



Крепежные технологии и системы виброкомпенсации

- Бесплатная поддержка в проектировании и разработке узлов
- Более 100 000 наименований в 15 разделах

Высококласные крепежные решения для выполнения любых задач

MÜPRO — это быстрорастущая, активно выступающая на международном уровне группа компаний с сетью дочерних предприятий и партнеров-дистрибьютеров по всему миру. Мы являемся ведущим поставщиком решений в сегментах крепежной техники, средств звукоизоляции и противопожарной защиты премиум-класса. Вся наша продукция имеет знак качества „Engineered in Germany“ — при проектировании и производстве нашей продукции мы опираемся на более чем 50-летний опыт работы. Сегодня продукция MÜPRO используется по всему миру.

Производимые нами системные решения отличаются высоким качеством и эффективностью. Они широко используются как в домашнем хозяйстве, так и в сфере промышленности и производстве промышленного оборудования. Кроме того, мы предлагаем нашим клиентам большой спектр специальных продуктов, производимых при необходимости на заказ в зависимости от пожеланий заказчика.

Специалисты с техническими знаниями и опытом, охватывающие различные сферы

Мы сопровождаем весь цикл процессов разработки, изготовления и поставок, обеспечиваем наших клиентов технической поддержкой, а также проектным обслуживанием прямо на стройплощадке. Мы подготавливаем предмонтаж конструкций, специальную упаковку и оптимизируем логистику до места.

Мы являемся экспертами в специализированных областях, таких как чистые помещения, тоннели, мосты, трубы с температурами от – 260 °С до +430 °С, больших диаметров и нагрузок, крепление инженерного оборудования. Находящийся в Гамбурге филиал MÜPRO занимается также разработкой крепежных решений для судостроения.

Наши представительства:

Австрия

MÜPRO GmbH
Vienna • www.muepro.at

Бельгия

MÜPRO Belgium B.V.B.A.
Aarschot • www.muepro.be

Венгрия

MÜPRO Magyarország KFT.
Budapest • www.muepro.hu

Люксембург

MÜPRO Luxembourg S.à.r.l.
Howald • www.muepro.lu

Испания

MÜPRO Hispania, S.L.
Leganés (Madrid) • www.muepro.es

Индия

Müpro India Pvt. Ltd.
Thane (Mumbai) • www.muepro.com

Нидерланды

MÜPRO Nederland B.V.
Kerkrade • www.muepro.nl

Объединенные Арабские Эмираты

MUEPRO Middle East FZE
Jebel Ali, Dubai • www.mueprom.com

Словакия

MÜPRO SK spol. s r.o. Bratislava •
www.muepro.sk

Франция

MÜPRO France SAS
Arras Cedex • www.muepro.fr

Чешская Республика

MÜPRO CZ s.r.o.
Jeneč • www.muepro.cz

Хорватия

MÜPRO d.o.o.
Zagreb • www.muepro.hr

Германия

Резиденция головного
предприятия MÜPRO GmbH
Hessenstraße, 11
65719 Hofheim-Wallau
Телефон: +49 6122 8080
Телефакс: +49 6122 4702
info@muepro.de www.muepro.de

MÜPRO Maritim

Luisenweg, 40
20537 Hamburg
Телефон: +49 40 23 800 4780
Телефакс: +49 40 23 800 47888
www.muepro-maritim.com info@muepro-maritim.de

Партнеры по сбыту

Египет	Латвия
Бахрейн	Ливан
Болгария	Мальта
Дания	Новая Зеландия
Англия	Норвегия
Финляндия	Оман
Греция	Португалия
Ирландия	Катар
Исландия	Румыния
Израиль	Саудовская
Италия	Аравия
Иордания	Швейцария
Хорватия	Словения
Кувейт	

ООО «Группа Компаний
Агпайп»

115516, Россия, г. Москва
ул. Промышленная, 11, стр. 3
Телефон: +7 (495) 928 00 08
info@agpipe.ru
www.agpipe.ru

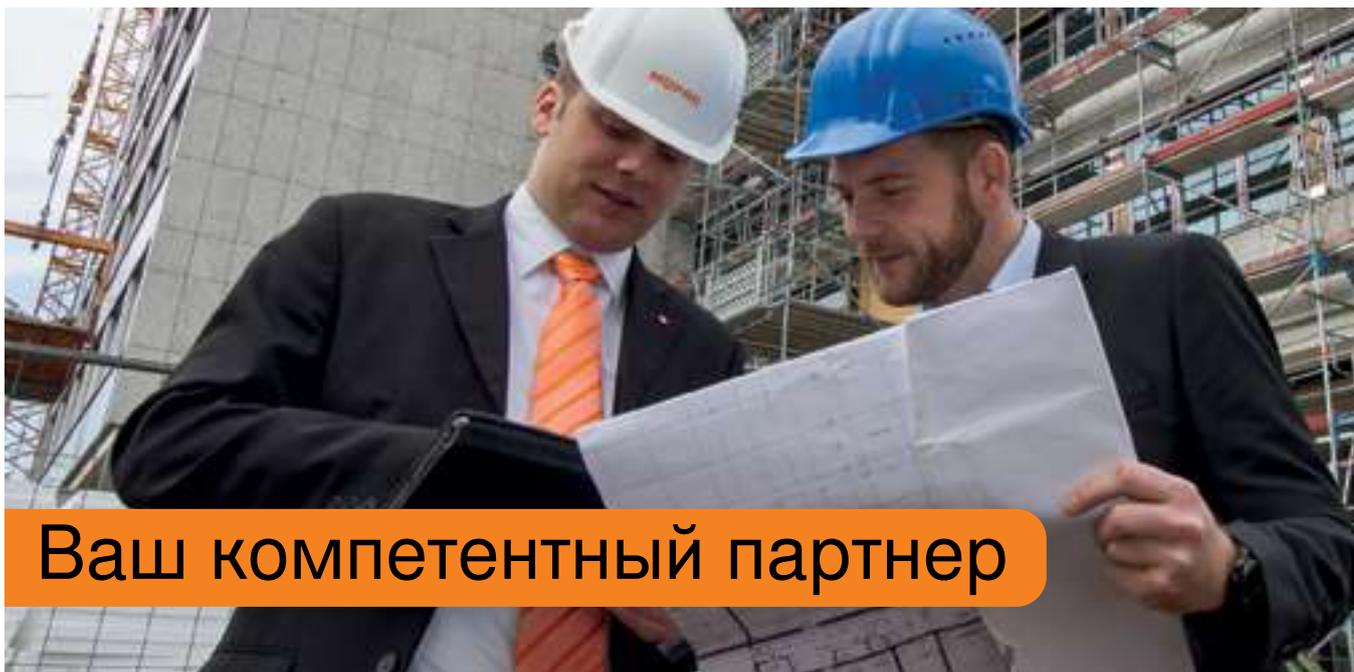
Возможность заказа в интернете:
www.agpipe.ru/Müpro

Найти нас на:



Приложения MÜPRO

В любое время и в любом месте
заказывайте в режиме онлайн или
выполняйте статические расчеты!
www.muepro.ru/apps



Ваш компетентный партнер

Комбинация из профессиональной компетенции, высококачественных продуктов и сервиса!

Высококачественные крепления и звукоизоляция «Сделано в Германии», накопленный опыт, оптимальные решения и конструктивный подход, является основой для успеха в ваших проектах.

Мы предлагаем:

- Бесплатную помощь в проектировании и разработке узлов на всех этапах.
- Техническое ноу-хау: мы поддерживаем вас целенаправленно и точно, согласно вашим требованиям согласовывая все этапы разработки, включая конструкции, спецификации и проектную документацию.
- Обязательный шефмонтаж: наши технические специалисты и инженеры сопровождают вас на месте, непосредственно на стройплощадке.
- Индивидуальный подход: по желанию клиента мы разработаем и произведем продукцию специально под конкретный проект.
- Клиентскую поддержку: мы монтируем по вашим проектам комплексные системы на стройплощадках точно в срок.
- Логистику для стройплощадок: мы заботимся об оптимизации поставок нашей продукции, стремясь уменьшить ваши издержки всеми доступными способами.
- Программное обеспечение: наше фирменное программное обеспечение позволяет решать сложные конструкторские задачи, подбирая оптимальные компоненты для обеспечения максимальной надежности собираемых конструкций.
- MÜPRO Приложения: наши интерактивные приложения дают вам возможность проводить важные расчеты и размещать заказы из любого удобного вам места, в том числе непосредственно со стройплощадки.



Качество рождает доверие

Качество — это само собой разумеющаяся вещь для MÜPRO.

Обеспечение максимального уровня качества — приоритет №1 в глобальной политике управления компании MÜPRO, в которой все процессы заранее определены и подлежат постоянной проверке и перепроверке.

Нашу систему управления качеством, которая соответствует требованиям DIN ISO 9001:2015, сертифицировало одно из самых больших и всемирно признанных предприятий по сертификации — DNV Zertifizierung und Umweltgutachter GmbH.



Recycling-Zertifikat 2017

Transportverpackungen und gewerblich anfallende Verkaufsverpackungen SHK

Müpro Services GmbH
65719 Hofheim-Wallau

ist Kunde der INTERSEROH Dienstleistungs GmbH mit Vertrag Nr. 28306.

Mit diesem Zertifikat bestätigen wir, dass

- angemeldete Transportverpackungen und gewerblich anfallende Verkaufsverpackungen bei den Kunden des Unternehmens von Interseroh-Partnern erfasst,
- erfasste Transportverpackungen und gewerblich anfallende Verkaufsverpackungen stofflich verwertet und
- alle Anforderungen der Verpackungsverordnung erfüllt werden.

Gemäß der Angaben der o.g. Firma sind folgende Verpackungsarten über Interseroh vom 01.01.2017 bis 31.12.2017 gemeldet:

angemeldet
Papier/Pappe/Karton; PE-Folie (transparent, eingefärbt, Stretchfolie, Luftpolsterfolie); Bänder Stahl; Bänder Kunststoff; Dosen, Kartuschen aus PE/PP; Dosen, Kartuschen aus Aluminium

nicht angemeldet
Massivholz, unbehandelt; Holzwerkstoffe, unbehandelt; PUR-Schaum; PE Schaum unvernetzt; EPS (Styropor) Formteile & Chips; PE/PP-Eimer; PE/PP-Kanister; Weiß-/Schwarzblech im Holzsystem; Kantenschutzdecken; Sonstige Verbunde; PE-Paletten; Pappkerne

Köln, Januar 2017




Qualität und Nachhaltigkeit – wir machen aus gebrauchten Verpackungen Rohstoffe.

Vertrauen Sie auf die Interseroh Dienstleistungs- und Servicequalität, die auf zertifizierten Managementsystemen für Qualität, Umweltschutz, Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz sowie der Zertifizierung als Entsorgungsbetrieb basiert.





MANAGEMENT SYSTEM CERTIFICATE

Certificate No: 88125-2010-AQ-GER-DAKKS Initial certification date: 30. October 1995 Valid: 01. April 2017 - 31. March 2020

This is to certify that the management system of

MÜPRO

MÜPRO Services GmbH
Hessenstr. 11, 65719 Hofheim-Wallau, Germany
and the sites as mentioned in the appendix accompanying this certificate

has been found to conform to the Quality Management System standard:

ISO 9001:2015

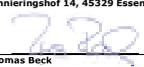
This certificate is valid for the following scope:

Development, production and distribution of support technology and vibration control systems

Place and date:
Essen, 23. March 2017



For the issuing office:
DNV GL - Business Assurance
Schmieringhof 14, 45329 Essen, Germany



Thomas Beck
Technical Manager

Lack of fulfillment of conditions as set out in the Certification Agreement may render this Certificate invalid.
ACCREDITED UNIT: DNV GL Business Assurance Zertifizierung und Umweltgutachter GmbH, Schmieringhof 14, 45329 Essen, Germany.
TEL: +49 201 7296-222. www.dnvgl.de/assurance

Наш вклад в защиту окружающей среды

При производстве наших продуктов мы всегда учитываем, чтобы применяемые методы соответствовали законодательству по защите окружающей среды и новейшим технологическим стандартам.

Ведь экологическая осмотрительность в такой же степени относится к нашей надежной, ориентированной на будущее стратегии предприятия, что и экономическая дальновидность.

Поэтому уже при разработке и дизайне наших продуктов MÜPRO обращает внимание на оптимизированное использование природного сырья.

Для нас само собой разумеющимся является постоянное улучшение наших технологий производства с точки зрения защиты окружающей среды. Теми же мерками, которые мы применяем к себе в отношении защиты окружающей среды, мы конечно же руководствуемся при выборе наших партнеров и поставщиков.

Знак качества RAL для креплений труб

Техническое свидетельство RAL-GZ 655-B содержит предписания по креплению труб различного вида и квалифицирует хомуты для монтажа трубопроводов, консоли, монтажные профили и комплектующие. Техническая работоспособность и качество проверяются в ходе обширных нейтральных испытаний, а безопасность, являющаяся результатом таких испытаний, приносит пользу всем заинтересованным.

Ассоциации по контролю за качеством креплений трубопроводов компания RAL предоставила полномочия присваивать знак качества «Крепления трубопроводов».

По соответствующей заявке этот знак качества RAL присваивается только изделиям, в полном объеме соответствующим высоким требованиям по качественному креплению трубопроводов.

Эти требования перечислены в положениях по качеству и проведению испытаний RAL-GZ 655.

Перед присваиванием знака качества все изделия проходят всеобъемлющую проверку в нейтральной, независимой инстанции технического контроля.

Все изделия, которым был присвоен знак качества, подлежат непрерывному независимому контролю этой инстанцией технического контроля и Ассоциацией по контролю за качеством. Техническая работоспособность этих креплений трубопроводов была выявлена с помощью самых современных методов.

Знак качества «Крепление трубопроводов» — это гарантированная надежность при выборе крепления трубопровода. Знак качества RAL отличает высокое доверие партнеров, мастерских и представителей торговых организаций.

Дополнительную информацию и актуальный каталог изделий см.: www.safe-connection.de



GÜTEZEICHEN



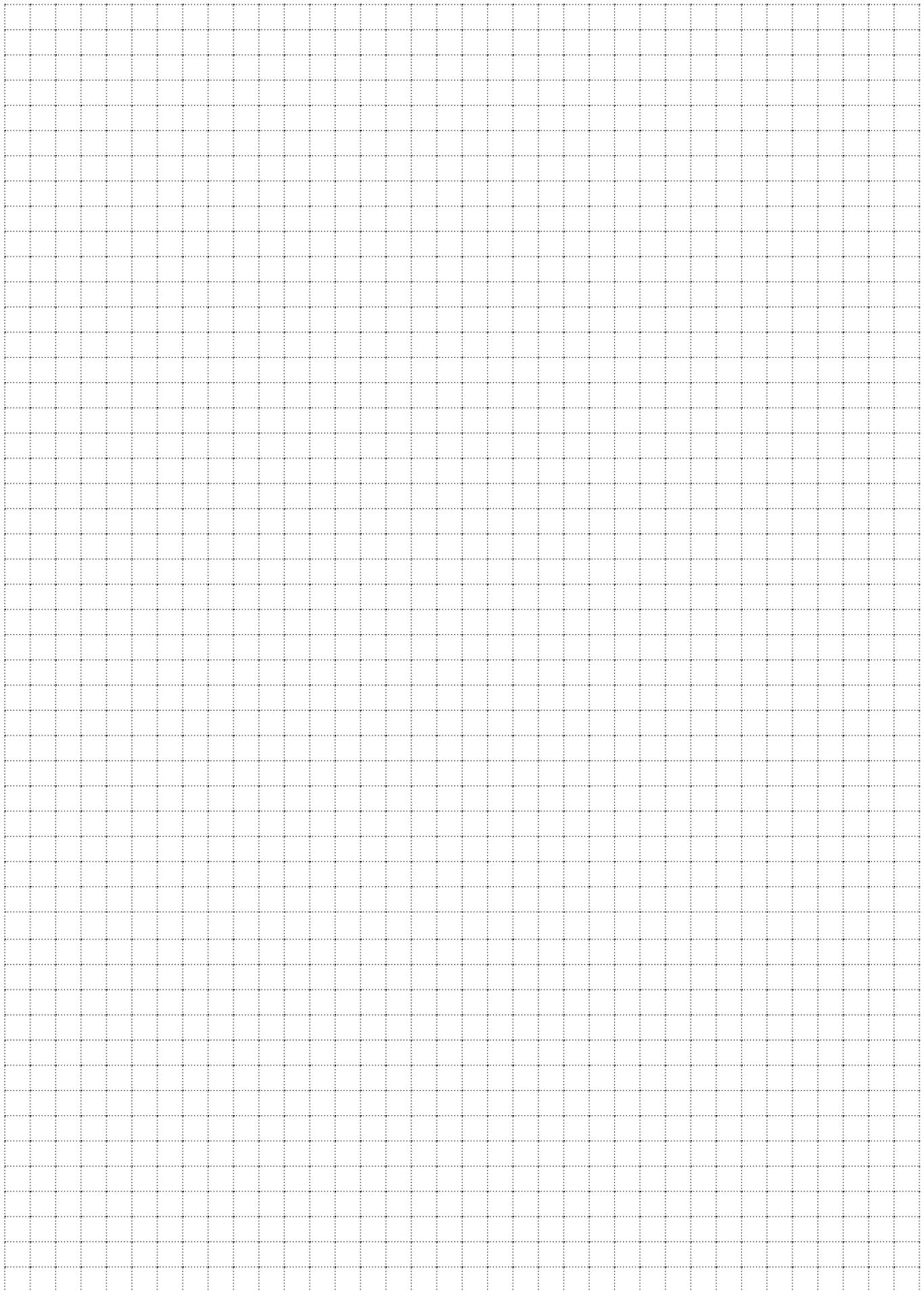
RAL-GZ 655-B

Обзор допусков и знаков технического контроля



Ваши преимущества с нашими сертифицированными продуктами

Области продукта										
Звукоизоляция								•	•	
Противопожарная защита		•		•						
Хомуты	•				•	•		•	•	
Монтажные профили	•				•			•	•	
Крепежные материалы					•	•		•	•	
Неподвижные опоры/ Скользящие опоры								•	•	
Вентиляция	•								•	
Соединители для труб			•	•						
Нержавеющая сталь		•		•		•			•	•
Горячий цинк									•	
Дюбели		•		•	•	•	•	•	•	•
Изоляция			•	•						





Виброизоляция

MÜPRO

MÜPRO

1. **Виброизоляция** 
2. Противопожарная защита 
3. Хомуты для монтажа трубопроводов 
4. Монтажные профили 
5. Детали для монтажа 
6. Неподвижные/подвижные опоры 
7. Крепление тяжелых труб 
8. МРТ-Несущий профиль 
9. Вентиляция 
10. Нержавеющая сталь 
11. Горячее цинкование 
12. Крепеж 
13. Таблички 
14. Защитные материалы 
15. Инструменты 
16. Техническая информация 



	PHONOLYT® Виброизолятор	10
	Виброопора PHONOLYT® Button	11
	Виброизоляционная опора PHONOLYT® Foot	12
	Виброизоляционная плита	13
	Виброэлемент	14
	Виброизолятор DÄMMGULAST®	15
	Виброизоляционная шайба DÄMMGULAST®	16
	Виброрезина DÄMMGULAST® для MPC-Профилей	17
	Виброизоляционная резина DÄMMGULAST® для MPR-Профиля	18
	Виброизолятор	19
	Виброизолятор MAFUND	20

ВИДЕОИНСТРУКЦИЯ

«Система PHONOLYT® — системные решения по виброизоляции»: MÜPRO объясняет в фильме о принципах действия виброизоляции PHONOLYT® и показывает примеры использования.



английский



немецкий

Ситуация

Инженерные системы становятся все более сложными и важными. Вслед за техническим прогрессом растут требования застройщиков. После прежних **35, 30 и 25 дБ(А)** сегодня, начиная с нормы **DIN4109** и заканчивая нормой **VDI 4100** III степени виброзащиты, уже предусматриваются верхние пределы шума в **20 дБ(А)**, а для канализационных стоков без соответствующих приборных звуков — даже на **5 дБ(А)** ниже.

В связи с этим, а также в связи с ростом чувствительности потребителя, изменяются и правовые нормы. Критерии недостаточности качества толкуются каждый раз по-новому, но они являются общепризнанными правилами техники.

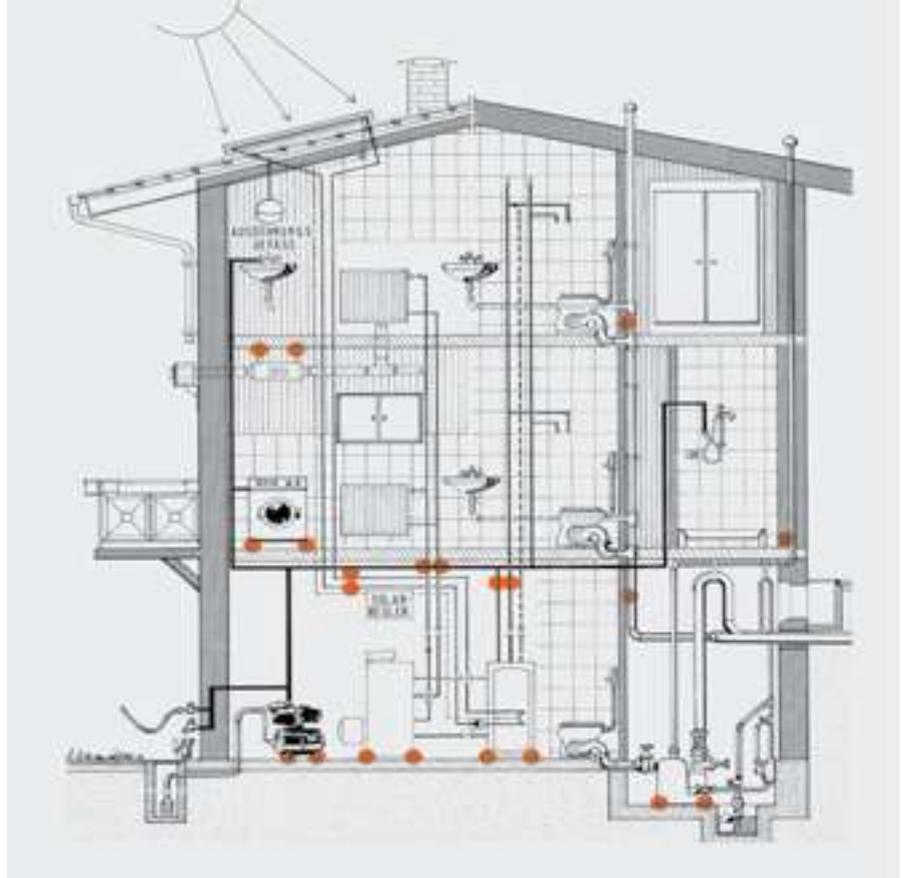
За потоком норм и предписаний почти невозможно уследить, и поэтому строители (как проектировщики, так и подрядчики) все больше подвергаются риску понести дополнительную ответственность.

Задача

Значительный ущерб от вибрации инженерного оборудования возникает тогда, когда на несущие конструкции зданий передается «мощная» резонансная составляющая, образующаяся от всех очагов вибрации. Особая трудность заключается в том, что проектировщики не могут заранее рассчитать ожидаемую величину вибрации.

Точки крепления, воспринимающие нагрузки и усилия, например неподвижные опоры трубопроводов, являются при этом особенно сложными местами, так как поставленные задачи — прочность и виброизоляция — физически противодействуют друг другу.

Если вы не в праве превышать уровень вибрации **на 25 или 20 дБ(А), а в экстремальных случаях даже на 5 дБ(А)**, то вы должны быть уверены, что выполнили все работы со всей тщательностью и использовали высококачественную продукцию, отвечающую современным требованиям техники. А неполадки, связанные с вибрацией, которые обычно не поддаются локализации и устранить которые зачастую



удается лишь путем полного обновления, относится к самому дорогостоящему браку в строительстве.

Работы, выполненные не по нормативам и общепризнанным правилам, могут действовать как бомба замедленного действия. Поскольку если даже застройщик во время приемки объекта не заметит имеющихся недостатков и не предъявит рекламации по качеству, то следующий покупатель или пользователь объекта, а также все последующие покупатели могут еще через 30 лет привлечь к ответственности специалиста-проектировщика и строительную организацию, если работы были выполнены не на должном уровне и не по общепринятым правилам.

Решение

Изоляция — вот решение! Позаботьтесь о том, чтобы все потенциальные источники вибрации были обязательно акустически изолированы от корпуса здания.

Избегайте образования каких бы то ни было звуковых мостиков на вашем участке. Даже при

больших нагрузках и (или) большой интенсивности вибрации в продуктовой линейке компании MÜPRO вы найдете системные решения, с помощью которых вы сможете решить всевозможные задачи виброизоляции и крепежа для инженерного оборудования зданий.

Будь то простое крепление, или неподвижные опоры трубопроводов, или крепление мелкого и крупного инженерного оборудования, — изделия MÜPRO позволят вам найти крепежное и звукоизоляционное решение для каждого отдельного случая и каждой отдельной задачи.

... поскольку изолированный звук не распространяется.

Виброизолятор PHONOLYT®

оцинкованная

Применение

- Для виброизолированных опорных конструкций в соответствии со стандартами DIN 4109 и VDI 4100
- Для создания виброизолированных несущих конструкций из монтажных систем MPC, MPR, MPT
- Для виброизоляции вертикальных труб всех видов и диаметров
- Для виброизоляционного крепления инженерного оборудования, такого как отопительные котлы, насосы, двигатели, вентиляторы и кондиционеры.
- Возможность монтажа на перекрытии, на стенах или на полу

Ваши преимущества

- Виброизолятор двух видов 27 dB(A), 40 dB(A)
- Исключает передачу вибрации от трубопровода на несущую конструкцию

- Уменьшение корпусных шумов в среднем до 40 дБ
- Возможность рассчитать на этапе проектирования величину виброгашения
- Удобная конструкция облегчает монтаж
- Высокая статическая несущая способность
- Изоляция в капсуле — надежность, на которую можно положиться
- Абсолютное исключение звуковых мостиков с помощью звукуканализованного MÜPROLAN
- Виброизоляционный корпус из литой стали обеспечивает высокую надежность, в том числе при пожаре
- Допускает монтаж в любом положении
- Без силикона



Виброизоляция
стояков всех типов труб



Виброизоляция
опор водопроводов

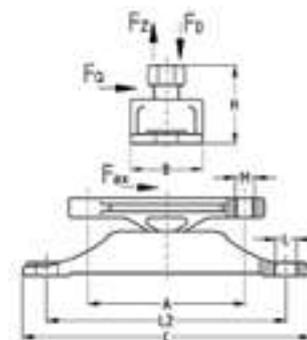


Виброизолированная
установка агрегатов

Характеристики продукта



Тип	dB(A) 27	dB(A) 40
Уменьшение корпусных шумов в среднем на [дБ(A)]	27	40
Максимально рекомендуемые растяжение FZ [H]	3 000	3 700
Максимально рекомендуемые сжатие FD [H]	5 700	15 000
Максимально рекомендуемая осевая нагрузка Fax [H]	2 500	5 000
Максимальная рекомендуемая боковая нагрузка FQ [H]		3 000



Тип	Присоединительная резьба	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Размер [мм]						
					A	B	C	H	M	Ø L	L2
dB(A) 27	M10	120292	1	штука	80	37	147	40	10	11	122
dB(A) 40	M12	120296			126	60	227	66	12	13	194

Виброопора PHONOLYT® Button

оцинкованная

Применение

- Для виброизоляционного крепления таких агрегатов, как отопительные котлы, насосы, двигатели, вентиляторы и кондиционеры, резервуары, монтажные системы MÜPRO MPC и многое другое.
- Возможность монтажа на перекрытии, на стенах или на полу
- Для виброизоляции трубных опор
- Для виброизолированных опорных конструкций в соответствии со стандартами DIN 4109 и VDI 4100
- Разнообразные возможности монтажа из монтажных профилей MPC, MPR: надежность, вариативность, возможность изменения конструкции

Ваши преимущества

- Уменьшение корпусных шумов в среднем на 30 дБ
- Одинаковая максимальная нагрузка во всех направлениях
- Быстрый монтаж за счет только одной соединительной резьбы на каждой стороне
- Возможность регулировки с помощью резьбовых стержней/шпилек
- Абсолютное исключение звуковых мостиков с помощью завулканизированного MÜPROLAN
- Без силикона



Виброизолированная подставка для насоса из MPC-Профиля



Виброизолированное крепление к потолку

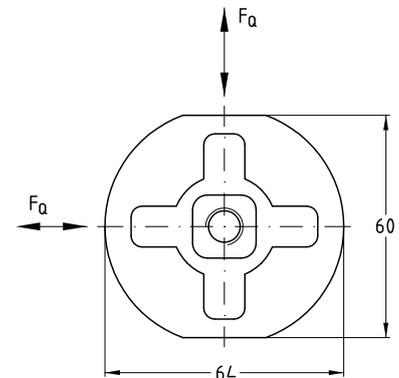
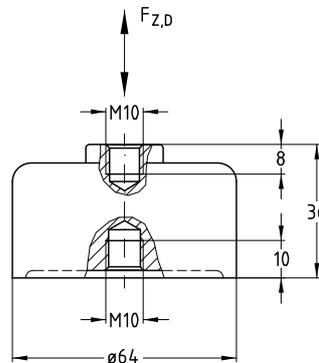


Виброизолированное настенное крепление

Характеристики продукта



Уменьшение корпусных шумов в среднем на [dB(A)]	dB(A) 27
Максимальные рекомендуемые растяжение/сжатие FZ,D [Н]	27
Максимальная рекомендуемая боковая нагрузка FQ [Н]	3 000



Присоединительная резьба	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
M10	120442	1	штука

Виброизоляционная опора PHONOLYT® Foot

оцинкованная

Применение

- Эффективный виброизоляционный элемент для монтажа на полу
- Для изоляции корпусных шумов, в том числе тяжелых агрегатов, например отопительных котлов, двигателей, насосов, холодильных машин, компрессоров и т. п.
- Разнообразные возможности монтажа в сочетании с траверсами и рамами из монтажных профилей MÜPRO MPC, MPR: надежность, вариативность, возможность изменения конструкции
- Идеальный продукт для виброизолированных опорных конструкций **в соответствии со стандартами DIN4109 и VDI 4100**

Ваши преимущества

- Высокая несущая способность, допустимая сжимающая нагрузка до 20 кН
- Устойчивое положение благодаря нескользящей резиновой подошве
- Удобная регулировка по высоте с помощью резьбовых шпилек или болтов с резьбой M12
- Эффективное прерывание звуковых мостиков с помощью завулканизованного MÜPROLAN
- Без силикона

Характеристики продукта

Уменьшение корпусных шумов в среднем на [dB(A)]

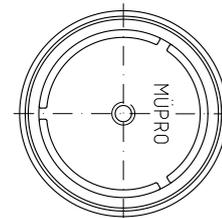
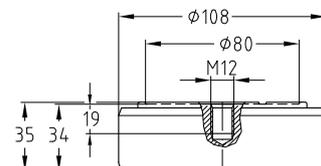


30

Максимально допустимая сжимающая нагрузка [H]

20 000

Присоединительная резьба	Глубина ввинчивания [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
M12	19	120430	1	штука



Виброизоляционная плита

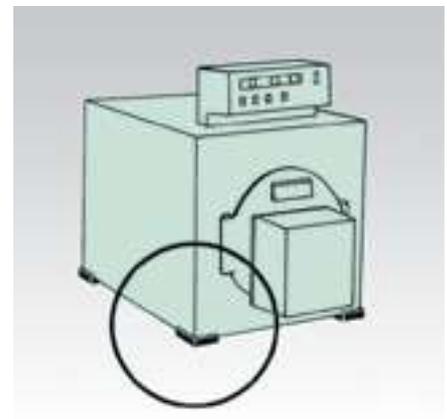
оцинкованная

Применение

- Для виброизоляции напольного инженерного оборудования
- Отсутствует необходимость в креплении к полу или к оборудованию. Нужно всего лишь подложить под основание

Ваши преимущества

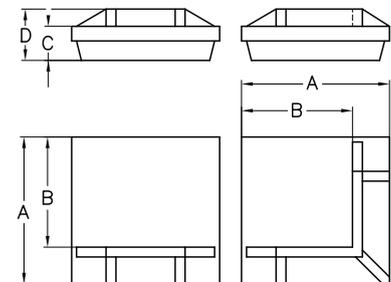
- Снижает передачу вибрации от оборудования на пол
- Малая конструктивная высота
- Высокоэластичная резина, поглощает до 95% собственных и посторонних вибраций
- Маслостойкий синтетический каучук
- Температуростойкость в диапазоне от -50 °C до +120 °C
- Основание из алюминия



Характеристики продукта



Длина стороны [мм]	Максимально рекомендуемая нагрузка на виброплиту [Н]
60	до 500
90	500–1 000
125	1 000–2 000
200	2 000–3 000



Упор	Длина стороны [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Размер [мм]			
					A	B	C	D
Угловой упор	60	107117	4	штука	60	45	14	21
	90	107118			90	70	20	30
	125	107115			125	98	25	40
	200	107116			200	165	37	58
Боковой упор	60	107113			60	45	14	21
	90	107114			90	70	20	30
	125	107111			125	98	25	40
	200	107112			200	165	37	58

Виброэлемент

оцинкованная

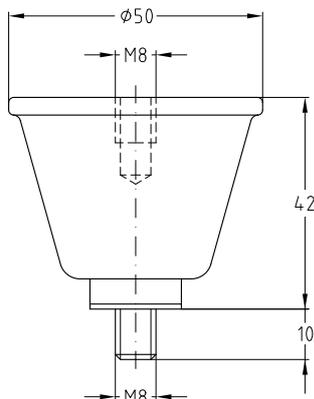


Применение

- Разнообразное применение, напр. для крепления трубопроводов, вентиляционных каналов, инженерного оборудования и т. п.
- Подходит для виброизоляционных подвесок звукоизоляционных покрытий
- Возможность монтажа на перекрытии, стенах или на полу.

Ваши преимущества

- Снижение вибрации до 26 dB(A)
- С самозатухающей виброизоляционной шайбой
- Работоспособно при пожаре благодаря стальному кожуху



Характеристики продукта



Максимально рекомендуемая нагрузка
(при оптимальной виброизоляции) [Н]

осевое растяжение	600
осевое сжатие	300
радиальное давление	200

Присоединительная резьба	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
M8	117722	50	штука

Виброизолятор DÄMMGULAST®

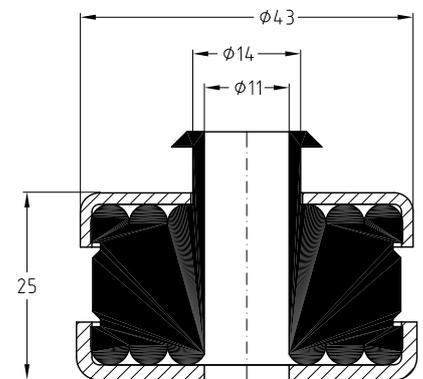
оцинкованная

Применение

- Изоляция монтажных профилей MPC системы

Ваши преимущества

- Качественная корпусная изоляция для различных монтажных ситуаций
- Создание вибромостика между шпилькой и монтажным профилем
- Простой монтаж
- Уменьшение уровня вибрации в среднем на 17 дБ(А)
- Идеальная возможность комбинирования с виброизоляционной шайбой DÄMMGULAST® для монтажа профилей MÜPRO MPC без образования звуковых мостиков



Характеристики продукта



Максимально рекомендуемая нагрузка [Н]

1 000

Для резьбы	Размер [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
M8/M10	43 x 25	107083	50	штука

Виброизоляционная шайба DÄMMGULAST®

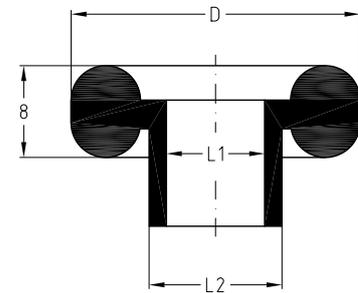


Применение

- Создание виброизоляционного мостика в монтажных системах
- Возможности монтажа в соединении с винтами, резьбовыми штифтами и шпильками до M10
- Оптимальное дополнение к виброизолятору DÄMMGULAST® при монтаже профилей

Ваши преимущества

- Высокоэластичный виброизолятор для малых нагрузок
- Создание вибромостика
- Простой монтаж
- Уменьшение вибрации в среднем на 18 дБ(А)



Характеристики продукта



	Для резьбы	Размер D x L1 [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Размер [мм]				
						D	L1	L2		
DÄMMGULAST® Шайбы	M8	24 x 8,5	107087	100	штука	24	8,5	11		
		28 x 8,5	107089			28		11		
	M10	34 x 10,5	107086			34	10,5	14		
DÄMMGULAST® Шайба огнестойкая	M8	24 x 8,5	107088			100	штука	24	8,5	11
		28 x 8,5	127238					28		11
DÄMMGULAST® Подкладная шайба	M8	24 x 8,5	127229					100	штука	24
		28 x 8,5	127229	28	11					
	M10	34 x 10,5	127235	34	10,5					14

! Для равномерного распределения нагрузки виброшайбы DÄMMGULAST® всегда монтируются вместе с подкладными шайбами. Максимально рекомендуемая нагрузка: 300 Н.

Виброрезина DÄMMGULAST®

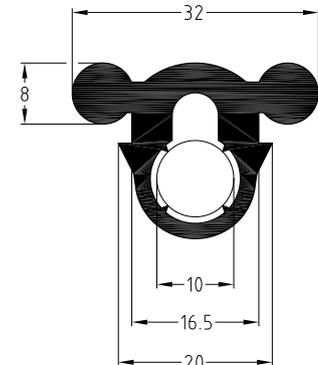
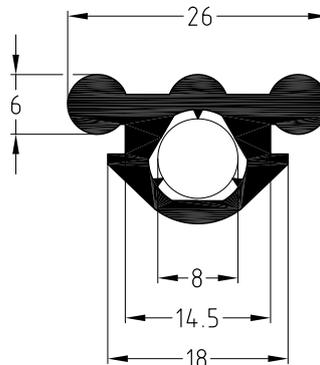
для MPC-Профилей

Применение

- Для изоляции шпилек и монтажных профилей при креплении воздухопроводов
- Для надежной виброизоляции монтажных профилей MÜPRO MPC

Ваши преимущества

- Простой монтаж путем вдавливания в профиль или насадки на резьбовые стержни MÜPRO
- Предотвращает образование корпусной вибрации путем избежания прямого контакта между воздухопроводом и резьбовыми стержнями MÜPRO
- Прочная посадка благодаря вдавливанию в профиль
- Предотвращение шумов, вызванных колебаниями и вибрацией воздухопроводов
- Удобная для укладки форма поверхности, большой объем поглощения



Характеристики продукта



Исполнение	Для профиля	Подходит для	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
Виброизоляционная резина DÄMMGULAST®. Рулон по 30 м	27/18, 28/30	профилей с шириной шлица 13–16 мм и шпильки M8	107689	1	рулон
			107690		
Виброизоляционная резина DÄMMGULAST®. Отрезки по 50 мм	38/24, 38/40, 39/52, 40/60, 40/80, 38/80, 40/120	профилей с шириной шлица 15–18 мм и шпильки M8 и M10	107691	300	штука
			107686	200	



При монтаже кондиционеров и вентиляторов используются MPC-Профили в качестве несущих траверс. Звуковые мостики, возникающие в результате прямого соприкосновения металла между воздухопроводом и траверсой или шпилькой, можно локализовать с помощью виброрезины DÄMMGULAST® в качестве прокладки.

Виброрезина DÄMMGULAST® была специально разработана для данной области применения и с практической точки зрения представляет собой оптимальное решение.

Виброизоляционная резина DÄMMGULAST®

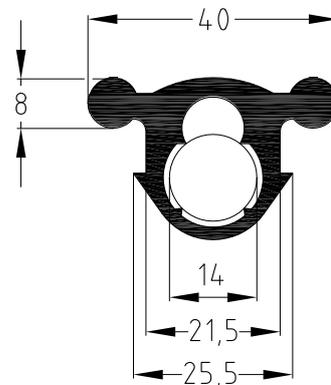
для MPR-Профиля

Применение

- Для изоляции шпилек и монтажных профилей при креплении воздуховодов
- Для надежной виброизоляции монтажных профилей MÜPRO MPR

Ваши преимущества

- Простой монтаж путем вдавливания в профиль или насадки на резьбовые стержни MÜPRO
- Предотвращает образование корпусной вибрации путем избежания прямого контакта между воздуховодом и резьбовыми стержнями MÜPRO
- Прочная посадка благодаря вдавливанию в профиль
- Предотвращение шумов, вызванных колебаниями и вибрацией воздуховодов
- Удобная для укладки форма поверхности, большой объем поглощения



Характеристики продукта



Исполнение	Для профиля	Подходит для	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
Виброизоляционная резина DÄMMGULAST®. Рулон 20 метров	41/21–41/124	Профили с шириной канавки 22 мм, шпильки M8 и M10	151189	1	рулон
Виброизоляционная резина DÄMMGULAST®. Отрезки по 50 мм			155366	200	штука

! При монтаже кондиционеров и вентиляторов используются MPR-Профили в качестве несущих профилей. Звуковые мостики, возникающие в результате прямого соприкосновения металла между воздуховодом и профилем или шпилькой, можно локализовать с помощью виброрезины DÄMMGULAST® в качестве прокладки.

Виброрезина DÄMMGULAST® была специально разработана для данной области применения и с практической точки зрения представляет собой оптимальное решение.

Виброизолятор

оцинкованный

Применение

- Виброизоляция внутренних инженерных систем и оборудования

Ваши преимущества

- Виброизолятор доступен M8 или M10
- Простота монтажа
- Виброизоляция оборудования, агрегатов, насосов и т. д.
- Уменьшение вибрации увеличивает срок службы оборудования и двигателей.
- Виброизолятор поставляется с двухсторонней наружной резьбой или наружной и внутренней



Характеристики продукта



Резина	Натуральная
Твердость по Шору	57° (средн.)

Конструкция	Резьба М	Длина резьбы L1 [мм]	Внешний диаметр D [мм]	Высота H [мм]	Коэффициент упругости [N/мм]	Нагрузка от давления ¹ Макс. рекомендов. нагрузка [N]	Оптимальная нагрузка ² [N]	Номер партии	Ед. измерения
с двусторонней резьбой	M8	23	40	30	232	1,060	570	169006	шт.
	M10	28	50		440	2,020	1,080	156630	
с наружной и внутренней резьбой	M8	23	40	40	141	860	460	160169	
	M10	28	50		259	1,580	840	169007	

¹) Исходные значения могут отличаться в связи с твердостью резины.

²) Оптимальная для амортизации (высокое динамическое напряжение).

Другие типы доступны по запросу.

Виброплита MAFUND®



Применение

- Виброизоляция оборудования.
- Обеспечивает снижение уровня структурного, ударного и воздушного шума.

Ваши преимущества

- Высокая устойчивость к износу и химическим воздействиям.
- Высокая устойчивость к широкому диапазону температур.
- Удобное и безопасное применение благодаря возможности выбора нагрузки и количества слоев MAFUND®.

- Высокое опорное трение в большинстве случаев обеспечивает установку без дополнительного крепления.
- Высокая износостойкость.
- Минимальное использование высокоизоляционного материала
- Более рентабельный, чем укомплектованные системы изоляции
- Более долгий срок службы техники, оборудования и т. д.
- Снижение уровня шума за счет акустической изоляции.



Характеристики продукта



Материал	Резина SBR/NR с твердостью по Шору 45±5
Диапазон температур	20 °C – +80 °C
Модуль статической упругости	Est = 324 N/cm ²
Модуль динамической упругости	Ed = 441 N/cm ²

Нагрузка [N/cm ²]		Размеры, мм	Номер партии	Ед. измерения	Упаковка	Вес [кг/шт]
номинальная	максимальная					
2-25	50	500 x 250 x 25	133990	1	шт.	3,200



Противопожарная защита

MÜPRO		MÜPRO
1.	Виброизоляция	
2.	Противопожарная защита	
3.	Хомуты для монтажа трубопроводов	
4.	Монтажные профили	
5.	Детали для монтажа	
6.	Неподвижные/подвижные опоры	
7.	Крепление тяжелых труб	
8.	МРТ-Несущий профиль	
9.	Вентиляция	
10.	Нержавеющая сталь	
11.	Горячее цинкование	
12.	Крепёж	
13.	Таблички	
14.	Защитные материалы	
15.	Инструменты	
16.	Техническая информация	

Трубный крепеж, проверенный на огнестойкость

Ситуация

Огнезащита в инженерных системах

В инженерных сооружениях и вообще в строительстве все большее значение приобретает конструкционная огнезащита. Постоянно усложняющиеся коммуникации и вместе с тем возрастающий риск возгорания повышают требования к проектированию, прокладке и монтажу линий.

Особенно на объектах специального назначения, например в больницах, гостиницах, торговых центрах и школах, противопожарные меры безусловно обязательны.

На путях эвакуации и в шахтах с электропроводкой требования к конструкционной пожаробезопасности, например, в отношении продолжительности огнестойкости, но также и в отношении вибро- и теплозащиты, должны выполняться и сочетаться.

Продукция MÜpro имеет аккредитацию по стандартам VdS, FM Global, UL, LAR/DIN 4102.

Стандарты

VdS, FM, UL – международные организации, занимающиеся вопросами нормирования, стандартизации оборудования в области пожарной безопасности.

- VdS — это ведущий испытательный европейский институт в сфере противопожарной безопасности. VdS является дочерней компанией немецкой Ассоциации страховщиков GDV.
- FM Global – американская страховая компания. Имеет испытательную и научно-исследовательскую базу, позволяет производить тестирование и сертификацию (устанавливать клеймо FM).
- UL (Underwriters Laboratories Inc) — американская корпорация, проводящая

тестирование и сертификацию различного противопожарного оборудования и средств индивидуальной защиты.

Как работает аккредитованная система креплений MÜpro

При строительстве объектов привлекаются страховые компании. Одним из вероятных страховых случаев является пожар. Для расчета коэффициентов так называемой «защищенности» объекта страхования, применяется определенная внутренняя методика страховой компании, которая учитывает применение стандартов пожарной безопасности, применение сертифицированных систем крепления. Чем выше соответствие требованиям стандартов и применения сертифицированных систем крепления, тем ниже обязательные страховые взносы.



Испытание подвесной узел

Изделия для креплений в соответствии с требованиями Правил по монтажу инженерных сетей LAR 11/2005

Характеристики продукта

	Изделие	Размер	Страница
	PHONOLYT® Виброизолятор	dB(A) 27–M10 dB(A) 40–M12	8



Хомуты для крепления труб

	Изделие	Размер	Страница	
			оцинкованные	Нержавеющая сталь
	Хомут SBC, тяжелое исполнение, с желтой DÄMMGULAST®	3/8"–6" присоед. резьба ≥ M12	42-47	310-312
	Хомут SBC термостойкий, тяжелое исполнение, с красной DÄMMGULAST®	3/8"–6" присоед. резьба ≥ M12	50-51	–
	Хомут SBC, тяжелое исполнение, без изоляции	3/8"–6" присоед. резьба ≥ M12	45	–
	Хомут SBC с желтой DÄMMGULAST®	3/8"–6" присоед. резьба ≥ M10	48	310-312
	Хомут SBC пожаростойкий, с синей DÄMMGULAST®	3/8"–6" присоед. резьба ≥ M10	50	–
	Хомут SBC термостойкий, с красной DÄMMGULAST®	3/8"–6" присоед. резьба ≥ M10	52	–
	Хомут SBC, без изоляции	3/8"–6" присоед. резьба ≥ M10	54	310-312

Неподвижные/подвижные опоры

	Изделие	Размер	Страница	
			оцинкованные	нержавеющая сталь
	Неподвижные опоры для трубопроводов PHONOLYT®, двойная опора	2"–6" M12	210	–
	Скользящие скобы	M10	224	–
	Скользящие опоры 1,75 кН	≥ M10	228	361
	Скользящие опоры 4 кН	≥ M12	229	–
	Опора скользящая усиленная 7,8 кН	M12 M16	230	–
	Маятниковые подвесные опоры	M10 M12	225	–

Детали для монтажа

	Изделие	Размер	Страница
	Подвесные скобы	M10	196

Изделия для креплений в соответствии с требованиями Правил по монтажу инженерных сетей LAR 11/2005

Монтажные профили				
	Изделие	Размер	Страница	
			оцинкованные	нержавеющая сталь
Компоненты систем MPC				
	MPC-Профили	38/40, 39/52, 40/60, 40/80	95–102	315–319
	MPC-Профили, Н-Профили	38/48, 38/80, 40/120		–
	MPC-Консоли	38/40, 40/60, 38/80 ≤ 700 мм	103–106	320–321
	MPC-Быстрые зажимы с наружной резьбой	M10 для 38/40–40/120	110–112	–
	MPC-Быстрые зажимы с внутренней резьбой	M10 для 38/40–40/120	110–112	322–323
	MPC-Крепежный элемент с прямоугольной головкой	M10, M12	113–114	324
	MPC-Молотообразные болты	M10, M12	115	325
	MPC-Скобы для профиля	M10–M16	116	326
	MPC-Седлообразные фланцы	38/40, 39/52, 40/60, 40/80	119	330
	MPC-Соединительные уголки правый/ левый	M10	125–126	–
Компоненты систем MPR				
	MPR-Профили	41/21/2,0, 41/41/2,0, 41/41/2,5, 41/62/2,5	132–137	–
	MPR-Профили, Н-Профили	41/82/2,0, 41/124/2,5		
	MPR-Консоли	41/41/2,5, 41/62/2,5 ≤ 800 мм	138–140	
	MPR-Быстрые зажимы	M10, M12 Размер для 41/41	141–142	
	MPR-Крепежный элемент с прямоугольной головкой	M8, M10, M12	143–144	
	MPR-Скоба для профиля	M10, M12, M16	146	
	MPR-Быстрый зажим тип S+	M8, M10, M12	155	
	MPR-Гайка тип S+	M8, M10, M12	156	
	MPR-Быстрый зажим типа S+	M10	157	
	MPR-Седлообразные фланцы тип S+	41/41, 41/82		
	MPR-косынка типа S+	198 x 198 мм		

Изделия для креплений в соответствии с требованиями Правил по монтажу инженерных сетей LAR 11/2005



Хомуты для крепления труб

Изделие	Размер	Страница	
		оцинкованные	Нержавеющая сталь
Забивной анкер	M6, M8, M10, M12, M16	450–451	
Анкерный болт	M8, M10, M12, M16	453–454	
Анкер высокой нагрузки BZ	M8, M10, M12, M16	455–456	
Анкер «бабочка» для газобетона	M8, M10, M12	457	
Винты для бетона	M10	459–462	
Анкерные гвозди	Тип N, N-K, N-M	463–464	
Анкер для пустотелых бетонных плит	M8, M10, M12	469	
Забивной анкер Zykon FZEA	M8, M10, M12		
Химический анкер XV Plus	M8, M10, M12	482	
МРС-монтажного анкера: — с внутренней резьбой, — с наружной резьбой	M6 M8	468–468	
Химический анкер VBA	M8	479	

Системы, испытанные Управлением по испытанию материалов земли Северный Рейн-Вестфалия в соответствии со стандартом DIN 4102-2





Изделия для крепления спринклерных систем пожаротушения

Минимальные требования к креплениям согласно директиве VdS 2092/CEA 4001

Номинал. Ø [мм]	Минимальная несущая способность при 20 °C [кг]	Минимальное сечение [мм ²]	Размер
DN ≤ 50	200	30	M8
50 < DN ≤ 100	350	50	M10
100 < DN ≤ 150	500	70	M12
150 < DN ≤ 200	850	125	M16

Хомуты для крепления труб

Изделие	Размер	Исполнение	Директива	Страница
Хомут SBC, тяжелое исполнение, без изоляции	Для труб наружным Ø от 3/8" до 2", M8 от 70 мм до 4", M10 от 125 мм до 6", M12	оцинковка	VdS 2100	54
Хомут SBC термостойкий, тяжелое исполнение, с красной DÄMMGULAST®	Для труб наружным Ø от 3/8" до 2", M8 от 70 мм до 4", M10 от 125 мм до 6", M12			52
Хомут SBC, без изоляции, аккредитация VdS, FM	Для труб наружным Ø от 3/4" до 219,1 мм Присоединительная резьба M8–M16			64

Консоли

Изделие	Размер	Исполнение	Директива	Страница
MPR-Консоли	41/41/2,5, 41/62/2,5	оцинковка	VdS 2100	138–140

Крепеж

Изделие	Размер	Исполнение	Директива	Страница
Забивной анкер	M8 M10 M12	оцинковка Нержавеющая сталь A4	информация VdS ¹⁾	450–451
Анкер высокой нагрузки BZ	M8 M10 M12 M16			445–456
Винты для бетона	Ø 7,5 мм шестигранной головкой Ø 10,0 мм шестигранной головкой Ø 7,5 мм под инструмент M8 Ø 10,0 мм под инструмент M10	оцинковка		459–462



Изделия для крепления спринклерных систем пожаротушения

Крепеж					
	Изделие	Размер	Исполнение	Директива	Страница
	МРС-монтажные анкеры, с внутренней резьбой	M8	оцинковка	информация VdS ¹⁾	467–468
	Анкер для пустотелых бетонных плит	M8 M10 M12		VdS 2100	469
	Анкер «бабочка» для газобетона	M8 M10		VdS 2100	457
	Забивной анкер Zykon FZEA	M8 M10 M12		информация VdS ¹⁾	



Детали для подвеса труб							
	Изделие	Размер	Исполнение	Директива	Страница		
	Кронштейны для профнастила: — с приваренной гайкой, — со сквозным безрезьбовым отверстием, — с регулирующей гайкой	M8 M10	verzinkt	VdS 2100	201		
	Струбцины с шарниром Тип Lindapter FLS	M8 M10				VdS 2100	197
	Струбцины, Тип VSG TKN10	M8 M10 M12				VdS 2100	197
	Trägerklammern, Тип ТКМ Kroko	M8 M10 M12		VdS 2100 VdS 2344			
	МРС-Монтажные скобы	Для профиля 38/24 и 38/40, M8 Для профиля 39/52 и 40/60, M8 Для профиля 38/40 и 40/60, M10		VdS 2100	129		
	U-образная скоба	M8–M20		VdS 2092 CEA 4001	259		



VdS 2100: Директивы VdS по системам водяного пожаротушения, требования и методы испытания.

VdS 2092: Директивы VdS по спринклерным системам, проектирование и монтаж, вкл. переходное положение S 1/2001, редакция 1998-08.

CEA 4001: Директивы VdS CEA по спринклерным системам, проектирование и монтаж, редакция 2005-09.

Информация VdS ¹⁾: письмо VdS от 14.11.2007 всем организациям, осуществляющим монтаж систем пожаротушения, об использовании дюбелей и анкеров для крепления в бетоне.



Изделия для крепления спринклерных систем пожаротушения

Минимальные требования к креплениям согласно директиве FM класс 1951, 1952 и 1953

Номинал. Ø	Размер	
	[мм]	[дюймы]
20 < DN ≤ 100	3/4–4	M10
125 < DN ≤ 200	5–8	M12
250 < DN ≤ 300	10–12	M16

Хомуты для крепления труб

Изделие	Размер	Исполнение	Директива	Страница
 Хомут SBC, тяжелое исполнение, без изоляции	Для труб наружным Ø от 3/4" до 6" Присоединительная резьба M10, M12	оцинковка	FM 1951	42–47
 Хомут SBC, без изоляции	Для труб наружным Ø от 3/4" до 8" Присоединительная резьба M10–M16			64
 Спринклерный хомут MSS	Для труб наружным Ø от 3/4" до 8" Присоединительная резьба M8, M12			74

Крепеж

Изделие	Размер	Исполнение	Директива	Страница
 Анкерный болт	M10 M12 M16	оцинковка	FM 1951 FM 1952 FM 1953	453
 Анкер высокой нагрузки BZ	M10 M12 M16			455
 Забивной анкер	M10 M12 M16			450

Детали для подвеса труб

Изделие	Размер	Исполнение	Директива	Страница
 Струбцины с шарниром, Тип Lindapter FLS	M10	оцинковка	FM 1951	197
 Струбцины, Тип VSG TKN10	M10, M12			
 Trägerklammern, Тип TKM Kroko	M10, M12			



Монтажные профили

	MÜPRO	MÜPRO
1.	Виброизоляция	
2.	Противопожарная защита	
3.	Хомуты для монтажа трубопроводов	
4.	Монтажные профили	
5.	Детали для монтажа	
6.	Неподвижные/подвижные опоры	
7.	Крепление тяжелых труб	
8.	МРТ-Несущий профиль	
9.	Вентиляция	
10.	Нержавеющая сталь	
11.	Горячее цинкование	
12.	Крепеж	
13.	Таблички	
14.	Защитные материалы	
15.	Инструменты	
16.	Техническая информация	

	Хомут OPTIMAL	31		Спринклерный хомут грушевидной формы	72
	Хомут Slide	33		Спринклерный хомут MSS	73
	Хомут OPTIMAL Junior®	34		U-образная скоба	74
	Хомут JUNIOR	35		Виброизоляционная резина DÄMMGULAST®	68
	Хомут OPTIMAL Junior® Easy	36		Керамическая тканая лента	72
	Хомут EURO-QUICK® тип Exp	37		U-образная скоба	75
	Хомут EURO-QUICK® тип J	38		Термо Хомут RG 80	75
	Хомут Duo	40		Усиливающие пластины	78
	Хомут QUICK	41		Термо Хомут RG 250	79
	Двойной хомут VARIO	42		Изоляционные хомуты типа H, M, T	81
	Двойной держатель VARIO	43		Изоляционный хомут RTN+ тип 2 и 4	
	Двойной держатель для хомута Safety-Clip	43		Термо Хомут, тип 170 EX	91
	Шпилька оцинкованная	43		Термо Хомут, тип 175 EX	92
	Усиливающий профиль	43		Хомут SBC с термоизоляционным блоком из пеностекла, с синей DÄMMGULAST®	95
	Хомут Safety Clip	44		Клей PC18 для пеностекла	97
	Хомут SBC, тяжелое исполнение	46, 49		Трубный зажим	97
	Хомут SBC	52, 58, 60, 62, 71			
	Хомут SBC пожаростойкий, с синей DÄMMGULAST®	54			
	Хомут SBC термостойкий, с красной DÄMMGULAST®	56			
	Промышленные хомуты для фальцованных труб, из двух частей	64			
	Виброизоляционная резина DÄMMGULAST®	66			
	Керамическая тканая лента	70			
	Специальный клей для керамической тканой ленты	92			

ВИДЕОИНСТРУКЦИЯ

«Продуктовая программа MÜPRO по хомутам»: наш обширный ассортимент предлагает соответствующие решения для каждого случая. Фильм показывает область применения и примеры монтажа.



английский



немецкий

Хомут OPTIMAL

оцинкованный

Применение

- Быстрый и удобный монтаж
- Подходит для крепления систем ХВС, ГВС и отопления
- Для средних нагрузок

Ваши преимущества

Удобный монтаж:

- Быстрый замок
- 2 запорных винта обеспечивают максимальное раскрытие хомута
- Все монтажные преимущества односоставных хомутов
- Высокая надежность благодаря внутренней фиксации запора
- Возможна юстировка трубы при закрытом замке
- Исключено неконтролируемое открытие после установки благодаря предохранительному замку
- Невыпадающие винты с комби-шлицем

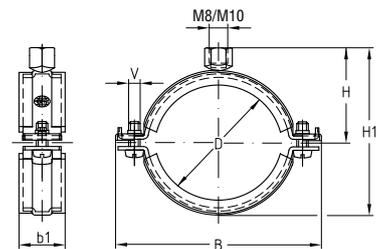


- Виброизоляция DÄMMGULAST® с зеленой опознавательной полосой: уменьшение уровня вибрации в среднем на 18 дБ(А)
- Комбинированная присоединительная резьба М8/М10
- Температурный диапазон от -50°С до +110°С

Характеристики продукта



Размер	Максимально рекомендуемая нагрузка [Н]
1/4" – 1 1/4"	800
1 1/2" – 70 мм	1 690
2 1/2" – 116 мм	2 320
125 мм – 6"	2 696



При монтаже труб, в особенности вблизи потолка, часто требуется больше, чем две руки. Поэтому удобно, что захват OPTIMAL закрывается только одной рукой. После входа в захват труба держится надежно, но остается подвижной. Обе руки остаются свободными для выравнивания трубы.

И не забудьте: высокая надежность благодаря **внутренней фиксации** запора.

Хомут OPTIMAL

оцинкованный

Резьба	Размер		Диаметр трубы [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Размер [мм]				
	[дюймы]	[мм]					B	b1	H1	H	V
M8/M10	¼		13–15	119866	100	штука	23	55	46	30	M5
	⅜		16–18	119882				57	49	32	
	½		19–24	119862				63	55	35	
	¾		25–30	119878				70	61	38	
	1		32–37	119850				76	69	42	
	1¼		41–44	119858				85	75	45	
	1½		48–51	119854				93	83	49	
		57	53–58	119886				100	90	53	
	2		60–63	119870				107	96	56	
		70	69–73	119894				116	105	60	
	2½		74–78	119874	127	110	62				
		83	80–84	119898	132	117	66				
	3		88–90	119794	139	122	68				
		102	99–103	119770	155	136	75				
		110	108–112	119774	163	145	80				
	4		113–117	119798	168	150	82				
		116	116–120	119778	172	153	84				
		125	125–129	119782	174	164	89				
		133	133–137	119786	185	171	93				
			137–141	119802	188	176	95				
	160	159–162	119790	212	197	106					
		164–168	119890	220	202	108					
				50		28					M6

Хомут Slide

для пластиковых труб, оцинкованный

Применение

- Монтаж пластиковых труб
- Обеспечивает свободное скольжение трубы внутри хомута

Ваши преимущества

- Изоляция хомута, разработанная специально для пластиковых труб, обеспечивает плавное, бесшумное скольжение
- С композитной виброизоляцией DÄMMGULAST® для оптимальной изоляции корпусных шумов
- Решает функции скользящей опоры
- Температурный диапазон от -50°C до +110°C

Технология хомутов OPTIMAL Slide имеет дополнительные преимущества:

- Удобный монтаж благодаря наличию быстрого замка
- Безопасность благодаря внутреннему запирающему устройству, предотвращающему бесконтрольное открывание после фиксации
- Удобный для работы с шуруповертом, невыпадающий запорный винт с комбинированным крестообразным шлицем



Чтобы хомут не перекашивался, при монтаже следует применять шпильки:

— для размера 16–50 мм — макс. 80 мм,

— для размера 56–160 мм — макс. 60 мм.

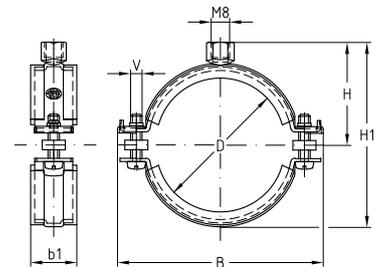
Соблюдайте шаг крепления, рекомендуемый производителем пластиковой трубы



Характеристики продукта



Размер	Максимально рекомендуемая нагрузка [мм] [Н]
16–40	800
50–63	1 690
75–160	2 320



Резьба	Размер		Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Размер [мм]					
	[дюймы]	[мм]				B	b1	H1	H	V	
M8	16	119902	119902	100	штука	23	57	45	28	M5	
	20	119906	119906				63				31
	25	119910	119910				70				34
	32	119914	119914				76				38
	40	119918	119918				85				41
	50	119922	119922				93				45
	56	119926	119926				100				49
	63	119930	119930				107				52
M8/M10	75	119938	119938	50	штука	28	127	110	62	M6	
	90	119942	119942				139				68
	110	119934	119934				163				80
	125	119279	119279				174				89
	135	119283	119283				185				93
	140	119287	119287				188				95
	160	119291	119291				212				106

Хомут OPTIMAL Junior®

с резиной DÄMMGULAST®, оцинкованный

Применение

- Быстрый и удобный монтаж
- Подходит для крепления систем ХВС, ГВС и отопления
- Для малых нагрузок

Ваши преимущества

- Надежный предохранительный замок
- Легкая фиксация запорного винта нажатием пальца
- Высокая надежность благодаря внутренней фиксации замка
- При закрытом замке труба свободно юстируется
- Предохранительный замок предотвращает бесконтрольное открывание после фиксации
- Быстрый монтаж благодаря всего лишь одному запорному винту
- Легко фиксирующийся замок позволяет открывать и закрывать хомут одной рукой
- Запорный винт защищен от выпадания
- Запорный винт не выпадает даже при полном раскрытии хомута



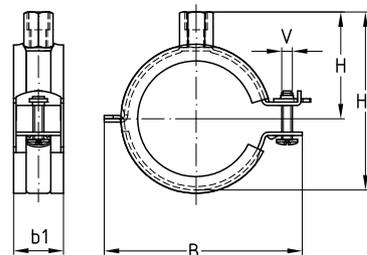
- С высокоэластичной виброизоляционной резиной DÄMMGULAST®: уменьшение уровня вибрации в среднем на 18 дБ(А)
- ИСПЫТАНО НА ВИБРОИЗОЛЯЦИЮ
- Это изделие было отмечено знаком качества Gütezeichen Rohrbefestigung по стандарту RAL-GZ 655-B
- Температурный диапазон от -50°C до +110°C



Характеристики продукта



Размер	Максимально рекомендуемая нагрузка [мм] [Н]
12 мм–1¼"	400
1½"–2"	500
70 мм–4"	1 000



Резьба	Размер		Диаметр трубы [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Размер [мм]				
	[дюймы]	[мм]					B	b1	H1	H	V
M8		12	12–14	141485	100	штука	50	23	33	20	M5
	¾		15–18	136101			54		37	22	
	½		19–22	136102			58		41	24	
	¾		23–27	136103			63		46	27	
	1	28	26–30	141486			66		49	28	
		40	32–35	141487			71		54	31	
	1¼		37–41	141488			77		60	33	
	1½		42–46	141489			82		65	36	
M8/M10		55	53–58	141491	50	штука	88	28	71	39	M6
	2		59–64	141492			94		86	51	
		70	68–73	119532			101		93	54	
	2½		74–80	119536			119		101	59	
		83	83–87	119540			126		108	62	
	3		89–92	119544			132		114	65	
		102	100–104	119473			137		119	68	
		110	108–111	119477			148		130	73	
	4		112–115	119481			156		138	77	
							160		142	79	

Хомут JUNIOR

из двух частей, оцинкованный

Применение

- Для средних нагрузок
- Подходит для крепления систем ХВС, ГВС и отопления
- Для крепления труб от 6 мм до 169 мм

Ваши преимущества

- Присоединительная гайка M8/M10
- Высокая жесткость благодаря ребрам жесткости
- 2 запорных винта обеспечивают максимальное раскрытие хомута
- Запорные винты с комбинированным шлицом под шурупверт

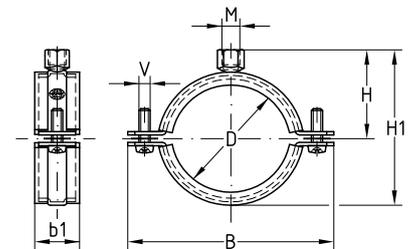
- Запорные винты с неспадающей шайбой
- Присоединительная резьба с комбинированной гайкой M8/M10
- Виброизоляционная резина DÄMMGULAST®: уменьшение уровня вибрации в среднем на 18 дБ(А)
- ИСПЫТАНО НА ВИБРОИЗОЛЯЦИЮ
- Температурный диапазон от -50°С до +110°С



Характеристики продукта



Размер	Максимально рекомендуемая нагрузка [Н]
12 мм-1/2"	700
3/4"-2"	1 200
70 мм-3"	2 000
102 мм-6"	2 500



Резьба	Размер		Диаметр трубы [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Размер [мм]				
	[дюймы]	[мм]					B	b1	H1	H	V
M8/M10		12	6-15	142357	100	штука	45	22,5	38	28	M5
	3/8		15-19	142358			51		44	30	
	1/2		20-25	142359			57		50	33	
	3/4		25-30	142360			63		56	37	
	1		33-37	142361			70		64	40	
	1 1/4		42-46	142362			80		72	45	
	1 1/2		47-52	142363	86		79		48		
		57	54-58	142364	91		84		50		
	2		59-63	142365	96		88		53		
		70	68-73	142366	118		104		60		
	2 1/2		72-80	142367	127		113		65		
		83	82-85	142368	132		119		68		
	3		88-92	142369	139		125		71		
		102	99-103	142370	151		137		77		
		110	108-112	142371	160		145		81		
	4		112-118	142372	164		149		83		
		125	125-130	142373	174		159		88		
		133	133-137	142374	182		167		92		
5		137-142	142375	191	175	96					
	160	159-164	142376	210	195	106					
6		164-169	142377	216	201	109					
											M6

Хомут OPTIMAL Junior® Easy

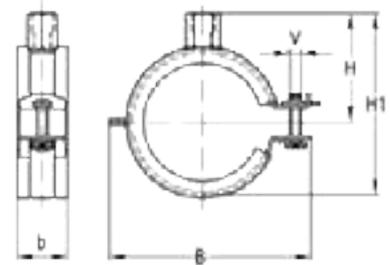
с виброизоляционной резиной DÄMMGULAST®, оцинкованный

Применение

- Быстрый и удобный монтаж
- Подходит для крепления систем ХВС, ГВС и отопления
- Для малых и средних нагрузок

Ваши преимущества

- Надежный предохранительный замок
- При закрытом замке труба свободно юстируется
- Быстрый монтаж благодаря всего лишь одному запорному винту
- Запорный винт не выпадает даже при полном раскрытии хомута
- Высокоэластичная виброизоляционная резина DÄMMGULAST® с величиной виброгашения в среднем на 17 дБ(А)



Характеристики продукта



Размер	Максимально рекомендуемая нагрузка [N]
1/4" – 1 1/2"	700
55 мм – 3"	800
102 мм – 4"	1,200

Резьба	Размер		Диаметр трубы [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Размер [мм]				
	[дюймы]	[мм]					B	b1	H1	H	V
M8/M10	1/4		12–14	175124	150	штуки	41	20	43	30	M5
	3/8		15–19	175125			45		47	32	
	1/2		21–23	175126			50		51	34	
	3/4		26–28	175127	50		56		37		
	1		32–35	175128	50		61		63	40	
	1 1/4		40–43	175129			69		71	44	
	1 1/2		48–51	175130			77		79	48	
		55	52–56	175131			85		85	51	
	2		57–61	175132			89		89	53	
		65	63–67	175054			94		94	56	
		72	70–73	175055			102		102	60	
	2 1/2		74–80	175056	108		109		63		
	3		83–91	175057	119		120		69		
		102	101–106	175058	139		139	78			
4		108–114	175059	147	147	82					
				25	23			M6			

Хомут EURO-QUICK® тип Exp

с виброизоляционной резиной DÄMMGULAST®, оцинкованный

Применение

- Быстрый и удобный монтаж
- Подходит для крепления систем ХВС, ГВС и отопления
- Для крепления трубопроводов в помещениях

Ваши преимущества

- Для крепления труб диаметром от 13 мм до 224 мм.
- Высокая жесткость благодаря ребрам жесткости

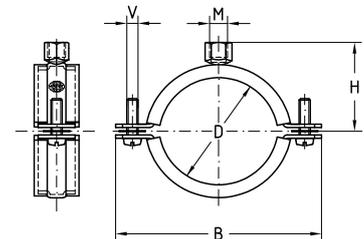
- 2 запорных винта обеспечивают максимальное раскрытие хомута
- Запорные винты с комбинированным шлицом под шуруповерт
- Запорные винты с неспадающей шайбой
- Испытано на виброизоляцию



Характеристики продукта



Размер	Максимально рекомендуемая нагрузка [Н]
¼" – 1"	1,300
1¼" – 2"	1,600
67 мм – 4"	2,300
122 мм – 8"	2,600



Резьба	Для труб с внешним диаметром		Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Размер [мм]		
	[мм]	[дюймы]				B	H	V
M8	13–19	¼	172003	100	штука	54.5	24.0	M5
	17–23	⅜	172004			58.5	26.0	
	21–26	½	172005			62.5	28.0	
	26–30	¾	172006			68.5	31.0	
	33–37	1	172007			76.0	34.5	
	40–44	1¼	172008			91.5	39.0	
	48–52	1½	172009			99.0	42.5	
	53–58		172010			105.0	45.5	
M8/M10	60–64	2	172011	50	штука	112.0	49.0	M6
	67–76		172012			126.0	62.0	
	75–81	2½	172013			134.0	66.0	
	83–90		172014			142.0	70.0	
	87–95	3	172015			145.0	71.5	
	94–104		172016			153.0	75.5	
	102–110		172017			161.0	79.5	
	109–117	4	172018			170.0	84.0	
	122–133		172019			184.0	90.5	
	128–139		172020			190.0	93.5	
	135–145	5	172021			197.0	97.0	
	151–162		172022			213.0	105.0	
	158–169	6	172023			222.0	109.5	
	194–204		172024			257.0	127.0	
214–224	8	172025	272.0	136.0				

Хомут EURO-QUICK® тип J

оцинкованный

Применение

- Подходит для крепления трубопроводов в промышленном строительстве
- Подходит для крепления систем ХВС, ГВС и отопления
- Для крепления труб от 12 мм до 322 мм

Ваши преимущества

- Широкий диапазон зажимания подходит для всех стандартных пластиковых и стальных труб
- Высокая жесткость благодаря ребрам жесткости
- 2 запорных винта обеспечивают максимальное раскрытие хомута

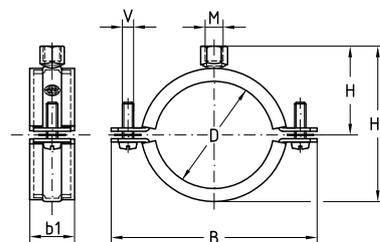
- Запорные винты с комбинированным шлицом под шуруповерт
- Запорные винты с неспадающей шайбой
- Присоединительная гайка M8/M10, M10/M12, для удобства монтажа
- Ребра жесткости гарантируют уверенную установку и предотвращают скольжение
- Температурный диапазон от -50°C до +110°C



Характеристики продукта



Размер	Максимально рекомендуемая нагрузка [Н]
1/4" - 2"	1 200
63 мм - 104 мм	1 900
4" - 137 мм	2 300
137 мм - 12"	2 700



Резьба	Для труб с внешним диаметром				Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Размер [мм]				
	С изоляцией		Без изоляции					B	b1	H1	H	V
	[мм]	[дюймы]	[мм]	[дюймы]								
M8/M10	12-15	1/4	17-19	1/4	153883			48,5		33,5	45	
	15-20	3/8	20-24	3/8	153884			52,5		35,5	50	
	21-25	1/2	26-29	1/2	153885			58,5		37,5	54	
	25-30	3/4	30-34	3/4	153886			62,5		39,5	59	
	32-37	1	38-43	1	153887			70,5		42,5	65	
	40-45	1 1/4	45-50	1 1/4	153888			78,5		45,5	73	
	46-53	1 1/2	52-59	1 1/2	153889			86,5		49,0	80	
	54-58		60-64		153890			92,5		51,0	84	
	59-63	2	65-70	2	153891			96,5		53,0	89	
	63-70		71-75		153892			103,0		56,0	95	
	72-78	2 1/2	76-84	2 1/2	153893			111,0		60,0	103	
	78-86		85-90		153894			119,0	23	64,0	111	
	87-93	3	92-100	3	153895			126,0		67,5	118	
	98-104		104-110		153896			137,0		73,0	129	

Хомут EURO-QUICK® тип J

оцинкованный

Резьба	Для труб с внешним диаметром				Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Размер [мм]				
	С изоляцией		Без изоляции					B	b1	H1	H	V
	[мм]	[дюймы]	[мм]	[дюймы]								
M8/M10	108–115	4	113–119	4	153897	50	штука	152,0	23	79,0	141	M6
	114–118		120–124		153898			156,0		81,0	145	
	119–123		124–128		153899			162,0		84,0	151	
	124–130		128–134		153900			176,0		87,0	157	
	132–137		135–140		153901			184,0		91,0	165	
	137–142	5	143–152	5	153902			195,0	96,0	175	M8	
	143–150		148–156		153903			202,0	99,0	181		
	151–158		157–164		153904			210,0	103,0	189		
	159–163		165–174		153905			217,0	107,0	197		
	164–168	6	170–177	6	153906			224,0	109,5	202		
	169–176		175–182		153907			230,0	112,0	208		
	177–184		183–190		153908			238,0	116,5	216		
	185–192		191–198		153909			246,0	121,0	225		
	193–203		200–206		153910			257,0	128,0	239		
	212–222	8	219–228	8	153911			275,0	135,0	257		
	223–233		230–239		153912			285,0	141,0	264	M8	
	234–244		240–250		153913			294,0	146,0	275		
	245–255		252–261		153914			305,0	151,0	286		
	256–266		264–270		153915			314,0	157,0	298		
	267–277	10	273–283	10	153916			330,0	165,5	313		
278–288		285–294		153922	341,0	176,0	330					
M10/M12	289–299		299–304		153923	350,0	181,0	341	M8			
	300–310		309–315		153924	361,0	188,0	353				
	311–321		319–326		153925	372,0	193,0	362				
	322–332	12	325–335	12	153926	385,0	198,0	373				



Хомут Duo

оцинкованный

Применение

- Для малых нагрузок
- Подходит для крепления систем ХВС, ГВС и отопления
- Для крепления труб до 118 мм

Ваши преимущества

- Быстрый замок хомута, позволяет вести монтаж одной рукой
- Пластиковая защита замка, для безопасности пальцев при монтаже
- Легко поворачивающаяся скоба позволяет открывать и закрывать хомут одной рукой

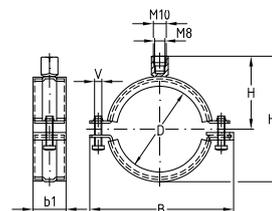
- Запорные винты защищены от выпадания
- Широкое раскрытие хомута благодаря отводимой в сторону нижней скобе
- Комбинированная присоединительная резьба M8/M10 для быстрого монтажа
- С высокоэластичной виброизоляционной резиной DÄMMGULAST®: уменьшение уровня вибрации в среднем на 18 дБ(А)
- Температурный диапазон от -50°C до +110°C



Характеристики продукта



Размер	Максимально рекомендуемая нагрузка [Н]
12 мм – 2"	700
70 мм – 4"	1 000



Резьба	Размер		Диаметр трубы [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Размер [мм]				
	[дюймы]	[мм]					B	b1	H1	H	V
M8/M10		12	12–15	142938	100	штука	22,5	45	38	28	M5
			15–19	142939				51	44	30	
			20–25	142940				57	50	33	
			25–30	142941				63	56	37	
			33–37	142942				70	64	40	
			42–46	142943				80	72	45	
		57	54–58	142945	50			86	79	48	M6
			59–63	142946				91	84	50	
			68–73	142947				96	88	53	
			72–80	142948				118	104	60	
			82–85	142949				127	113	65	
			89–92	142950				132	119	68	
	70	99–103	142951		139	125	71				
		108–112	142952		151	137	77				
		112–118	142953		160	145	81				
					164	149	83				

Хомут QUICK

оцинкованный

Применение

- Для монтажа трубопроводов в ограниченном пространстве
- Подходит для крепления трубопроводов в жилищном и промышленном строительстве
- Для средних нагрузок

Ваши преимущества

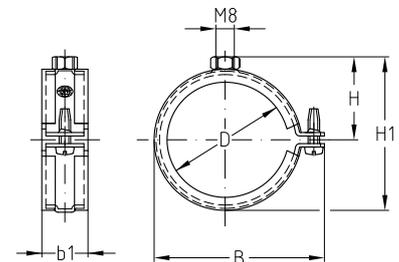
- Быстрый монтаж с использованием шуруповерта
- Оптимальные наружные геометрические размеры
- Запорный винт с неспадающей шайбой
- Практичная односоставная конструкция
- С высокоэластичной изоляцией DÄMMGULAST® уменьшение уровня вибрации в среднем на 18 дБ(А)
- Виброизоляционная резина не выскальзывает из хомута благодаря геометрическому замыканию и широкому охвату кромок



Характеристики продукта



Размер	Максимально рекомендуемая нагрузка [Н]
13,5–28,0	800
33,5–63,0	1 000
68,0–83,0	1 166
88,9–114,3	1 500



Резьба	Размер		Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Размер [мм]			
	[дюймы]	[мм]				B	b1	H	H1
M8	¼	13,5/15,0	124210	100	штука	37	18	17	30
	⅜	17,2/18,0	124116			40		19	33
	½	21,3/22,0	124080			44		21	37
	¾	26,9/28,0	124111			50		24	43
	1	33,7	124068			57		27	49
	1¼	42,4	124076			67		32	59
	1½	48,3	124072			73		35	65
		55,0	124126			79		38	71
		57,0	124129			81		39	73
	2	60,3	124093			85		41	77
		63,0	124133	87		42	79		
		68,0	124137	98		52	92		
		70,0	124141	100		53	94		
		75,0	124145	104		56	100		
	2½	76,1	124097	106		58	105		
		80,0	124149	111		59	107		
		83,0	124153	113		63	115		
	3	88,9	124107	121		64	116		
		90,0	124157	122		69	127		
		102,0	124084	133		74	136		
	110,0	124088	142	76	140				
4	114,3	124250	146						

Двойной хомут VARIO

оцинкованный

Применение

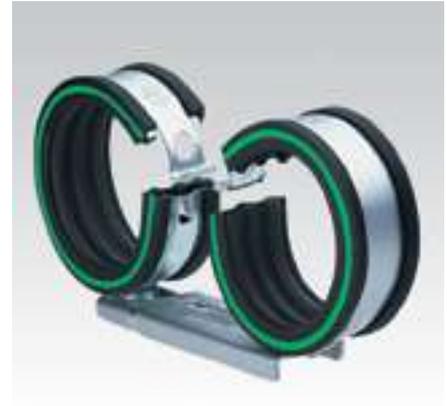
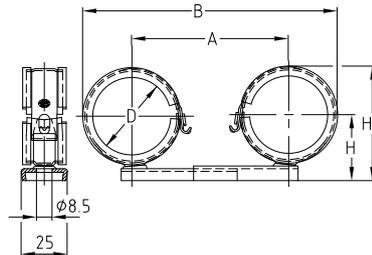
- Для крепления параллельных трубопроводов
- Для крепления параллельных и горизонтальных трубопроводов
- Минимальные габаритные размеры, позволяют крепить в ограниченном пространстве
- Для гражданского и промышленного строительства



! Расстояние от трубы до строительной конструкции регулируется выбором соответствующей длины крепежной шпильки. Юстировка при помощи гайки и контргайки. Монтаж двойного держателя VARIO при помощи длинных дюбелей MÜPRO дает прочное на изгиб крепление.

Ваши преимущества

- Без винтовой замка защелка увеличивает скорость монтажа
- Возможность регулирования межосевого расстояния труб
- Маркировка на двойном держателе, облегчает регулирование межосевого расстояния
- Возможность установки хомутов разного диаметра, на одном держателе
- Крепление одним дюбелем
- Высококачественная виброизоляционная резина DÄMMGULAST® с уменьшением уровня вибрации в среднем на 18 дБ(А) виброизоляционной резиной DÄMMGULAST®: уменьшение уровня вибрации в среднем на 18 дБ(А)
- Температурный диапазон от -50 °C до +110 °C



Характеристики продукта



Подходит для	Размер		Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Размер [мм]			
	[дюймы]	[мм]				H1	H	B	Диапазон регулировки A
Медная труба		10	107299	100	штука	30	21	23+A	40-80
		12	107300			32	22		
		15	107301			35	24		
		18	107302			38	25	31+A	
		20	107303			40	26		
		22	107304			42	27	35+A	
		24	107305			44	28	37+A	
		28	107306	48		30	42+A	50-95	
		30	107309	50		31			
		33	107310	53		33	46+A		
		35	107311	55		34			
		42	107312	62		37	56+A		60-105
		43	107313	63		38			
Стальная труба	3/8		107308	100	38	25	31+A	40-80	
	1/2		107298		42	27	35+A		
	3/4		107307		47	30	41+A	50-95	
	1		107295	54	33	46+A			
	1 1/4		107297	63	38	56+A	60-105		
	1 1/2		107296	50	50	63+A			

Двойной держатель VARIO

для хомута Safety-Clip, с внутренней резьбой, оцинкованный

Резьба	Диапазон регулировки осевого расстояния между трубами [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
M8	40–80	107248	50	штука
	50–95	107249		
	60–105	107247		



Двойной держатель

для хомута Safety-Clip, с внутренней резьбой, оцинкованный

Резьба	Осевое расстояние между трубами [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
M8	40	107243	50	штука
	55	107244		
	65	107245		
	85	107246		
	105	107240		
	150	107241		
	200	107242		



Шпилька

оцинкованная

Резьба	Общая длина [мм]	Длина резьбы [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
M8	9	5	121244	100	штука
	15		121213		
	25		121221		
	35		121228		
	45		121232		
	55		121236		
	65		121240		



Усиливающий профиль

для двойных держателей от 105 мм, оцинкованный

Диаметр крепежного отверстия [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
8	107139	50	штука



Хомут Safety Clip

оцинкованный

Применение

- Для крепления труб в ограниченном пространстве
- Минимальные габаритные размеры хомута
- Для быстрого монтажа
- Для гражданского и промышленного строительства
- Крепление труб малого диаметра

Ваши преимущества

- Быстрое, удобное крепление без запорных винтов
- Надежный зажим с геометрической замыкающей
- Замок защелка исключает самопроизвольное открывание
- Во время монтажа труба остается подвижной
- Вариант исполнения с белой виброизоляционной резиной
- Узкая конструкция без запорных планок допускает малые межосевые расстояния труб



- Виброизоляционная резина DÄMMGULAST® с зеленой опознавательной полосой: уменьшение уровня вибрации в среднем на 18 дБ(А)
- Температурный диапазон от -50°C до +110°C



Для крепления вертикальных труб



Для крепления горизонтальных труб



Для двух вертикальных труб



Фиксация: вставить отвертку в отверстие и закрепить в пазу

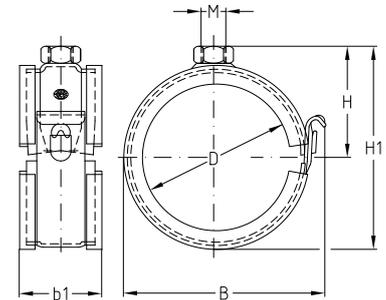


Открытие: вставить отвертку в отверстие, нажать и ослабить запор через паз

Хомут Safety Clip

оцинкованный

Характеристики продукта	
Размер	Максимально рекомендуемая нагрузка [Н]
10–22 мм	240
3/8"–1/2"	
24–28 мм	360
3/4"	
1»	400
30–40 мм	
42–43 мм	480
1 1/4"–1 1/2"	



Резьба	Размер		Номер артикула		Количество в упаковке	Единица измерения	Размер [мм]				
	[мм]	[дюймы]	зеленый	белый			D	B	b1	H1	H
M8		10,0	123222		100	штука	10,0	22	19	25	18
		12,0	123226	123324			12,0	24		27	19
		15,0	123230	123328			15,0	27		30	20
		16,0	123234				16,0	28		31	21
	3/8	17,2	123261				17,2	29		32	22
		18,0	123238	123332			18,0	30		33	22
		20,0	123242	123351			20,0	32		35	23
	1/2	21,3	123218				21,3	33		36	24
		22,0	123246	123336			22,0	34		37	24
		24,0	123250	123340			24,0	36		39	25
	3/4	26,9	123258				26,9	39	42	26	
		28,0	123254	123344			28,0	40	43	27	
		30,0	123266	123348			30,0	42	45	28	
		33,0	123274				33,0	45	48	29	
	1	33,7	123206	123321			33,7	46	49	30	
		35,0	123282				35,0	47	50	30	
		40,0	123285				40,0	52	55	33	
		42,0	123289				42,0	54	57	34	
	1 1/4	42,4	123214				42,4	54	57	34	
		43,0	123293				43,0	55	58	35	
1 1/2	48,3	123210		48,3	60	63	37				

Хомут SBC, тяжелое исполнение

с желтой DAMMGULAST®, оцинкованный

Применение

- Для трубопроводов с динамическими нагрузками
- Крепление труб большого диаметра
- Для крепления трубопроводов с высокими нагрузками
- Для крепления трубопроводов на мостах, в тоннелях, на промышленных и горнодобывающих объектах

Ваши преимущества

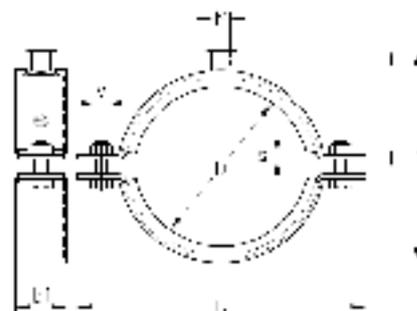
- Присоединительная универсальная гайка с резьбой M12, M16, 1/2", 1"
- Стандартный размер хомута от 14 до 635 мм
- Виброизоляционная резина DAMMGULAST с желтой идентификационной полосой: уменьшение уровня вибрации в среднем на 22 дБ (А).
- Температурный диапазон от -50°C до +110°C



Характеристики продукта



Размеры	Резьба	Макс. реком. нагрузка [N]
1½"-2"	M12	4,200
2½"-4"		5,000
125 мм-6"		6,700
180-280 мм	M12 M12/M16/½" ET M12/M16/½" IT M12/M16/1" IT	7,500
315 мм	M12 M12/M16/½" EG M12/M16/½" IT M12/M16/1" IT	11,000
323-355 мм	M12 M12/M16/½" ET M12/M16/½" IT M12/M16/1" IT	11,000
405-429 мм	M12/M16/½" ET M12/M16/½" IT M12/M16/1" IT	12,500
450-635 мм	M12/M16/½" ET M12/M16/½" IT M12/M16/1" IT	17,000



Резьба	Размер		Диаметр трубы [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Размер [мм]					
	[дюймы]	[мм]					b x s	v	b1	h1	h	V
M12	1½		48-54	121914	50	шт	30 x 3.0	34	110	82	49	M8
	2		57-64	122099					126	99	57	
	2½		72-80	122111					144	111	63	
	3	83	79-85	122534					146	114	65	M10
			88-92	122266					159	122	69	M8
			99-103	121934					170	134	75	M10
	4	102	108-118	122353					184	149	82	
			121-127	121998					204	160	88	
	5	125	133-141	122018	212		176	95	M10			
			138-144	122429	217		177	96				
			159-168	122052	235		195	105				
			6	160	164-170		122473	242		204	109	
					178-182		122079	260		220	118	
			193-203	122123	280		235	125				

Хомут SVC, тяжелое исполнение

с желтой DAMMGULAST®, оцинкованный

Резьба	Размер		Диаметр трубы [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Размер [мм]					
	[дюймы]	[мм]					b x s	v	b1	n1	n	V
M12			208–214	122151	10		40 x 4.0	46	299	245	130	M10
			217–224	122167					302	257	136	
			222–228	122187						260	138	
			244–254	122214					330	285	148	
			267–277	122234					360	311	163	
			278–282	122250						315	165	
			313–318	122294					394	350	183	
			320–326	122305						360	188	
			353–360	122325					447	392	204	
M12/M16/½" ET наруж. дюймовая резьба			176–181	166474	1		40 x 4.0	46	283	229	125	M16
			193–200	166475					301	247	134	
			208–214	166476					315	261	141	
			219–225	166477					326	272	147	
			244–250	166478					351	297	159	
			267–274	166479					375	321	171	
			276–282	166480					383	329	175	
			311–316	166481					421	370	194	
			322–327	166482					432	381	199	
			351–356	166483					461	410	214	
			400–407	166484					511	460	239	
			425–430	166485					535	484	251	
			446–451	166486					559	506	262	
			453–458	166487					566	513	266	
			495–501	166488					609	556	287	
			503–509	166489					617	564	291	
			527–533	166490					641	582	303	
	M12/M16/½" IT вн. дюймовая резьба			176–181					167427	1		
			193–200	167428	301	266	153					
			208–214	167429	315	280	160					
			219–225	167430	326	291	166					
			244–250	167431	351	316	178					
			267–274	167432	375	340	190					
			276–282	167433	383	348	194					
			311–316	167434	421	389	213					
			322–327	167435	432	400	218					
			351–356	167436	461	429	233					
			400–407	167437	511	479	258					
			425–430	167438	535	503	270					
			446–451	167439	559	525	281					
			453–458	167440	566	532	285					
			495–501	167441	609	575	306					
			503–509	167442	617	583	310					
			527–533	167443	641	601	322					
			555–561	167444	669	621	336					
		605–611	167445	719	660	361						
		630–636	167446	744	710	374						



Хомут SBC, тяжелое исполнение

с желтой DAMMGULAST®, оцинкованный

Резьба	Размер		Диаметр трубы [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Размер [мм]					
	[дюймы]	[мм]					b x s	v	b1	n1	n	V
M12/M16/1" IT вн. дюймовая резьба		180	176–181	167467	1	шт.	40 x 4.0	46	283	266	162	M16
		198	193–200	167468					301	284	171	
		212	208–214	167469					315	298	178	
		223	219–225	167470					326	309	184	
		248	244–250	167471					351	334	196	
		272	267–274	167472					375	358	208	
		280	276–282	167473					383	366	212	
		315	311–316	167474					421	407	231	
		326	322–327	167475			432	418	236			
		355	351–356	167476			50 x 5.0	57	461	447	251	
		405	400–407	167477					511	497	276	
		429	425–430	167478					535	521	288	
		450	446–451	167479					559	543	299	
		457	453–458	167480			60 x 6.0	66	566	550	303	
		500	495–501	167481					609	593	324	
		508	503–509	167482					617	601	328	
		532	527–533	167483					641	619	340	
		560	555–561	167484					669	639	354	
		610	605–611	167485					719	678	379	
		635	630–636	167486					744	728	392	

 Хомут с резиновым профилем может быть изготовлен для любого типа и размера трубы в соответствии с требованиями заказчика.

 Больше информации о хомутах DIN 3567 см. в главе «Опоры труб для тяжелых условий эксплуатации».

Хомут SBC, тяжелое исполнение

без изоляции, оцинкованный

Применение

- Возможность применения в качестве неподвижной опоры трубы
- Крепление трубопроводов с высокими нагрузками
- Присоединение спринклерных систем. Аккредитация VdS, FM
- Подходит для крепления трубопроводов в промышленном строительстве

Ваши преимущества

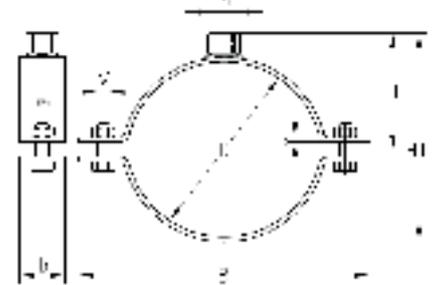
- Присоединительная универсальная гайка с резьбой M12, M16, 1/2", 1"
- Стандартный размер хомута от 14 до 635 мм
- Высокопрочная круговая сварка соединительной гайки по всему периметру
- Температурный диапазон от -50°C до +110°C



Характеристики продукта



Размер	Макс. рекоменд. нагрузка [N]
3/8"–3"	5,000
102–125 мм	5,800
5"–6"	6,700
180–280 мм	11,000
315–429 мм	15,000
450–635 мм	17,000



Резьба	Размер		Диаметр трубы [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Размер [мм]					
	[дюймы]	[мм]					b x s	v	b1	n1	n	V
M8	3/8		14–18	125699	100	шт	•	30 x 3.0	66	33	22	M8
	1/2		20–22	125693			•		71	38	25	
	3/4		25–28	125697			•		74	45	28	
	1		31–35	125687			•		83	51	31	
	1 1/4		40–43	125691	•		92		60	35		
	1 1/2		48–52	125689	•		100		69	40		
		57	53–57	125701	•		105		74	43		
	2		58–61	125695	•		110		78	45		
M10	3/8		14–18	124771	100	шт		30 x 3.0	66	35	24	M8
	1/2		20–22	124507					71	40	27	
	3/4		25–28	124765			•		74	47	30	
	1		31–35	124495			•		83	53	33	
	1 1/4		40–43	124503	•		92		62	37		
	1 1/2		48–52	124499	•		100		71	42		
		57	53–57	124861	•		105		76	45		
	2		58–61	124650	•		110		80	47		
		70	68–73	124906	•		121		92	52		
	2 1/2		73–78	124653	•		126		97	55		
		83	80–85	124930	•		134		104	59		
	3		85–90	124762	•		144		109	61		
	102	98–104	124519	•	159	120	67					
4		108–116	124814	•	170	132	73					
											M10	



Больше информации о креплении анкеров и компенсаторов см. в главе «Анкерные точки / компенсаторы».



Хомут с резиновым профилем может быть изготовлен для любого типа и размера трубы в соответствии с требованиями заказчика.

Хомут SBC тяжелое исполнение

без изоляции, оцинкованный

Резьба	Размер		Диаметр трубы [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Размер [мм]						
	[дюймы]	[мм]					b x s	в	b1	h1	h	V	
M12	3/8		14-18	125259	100	шт.			30 x 3.0	66	37	26	M8
	1/2		20-22	124965			71	42		29			
	3/4		25-28	125257			•	74		49	32		
	1		31-35	124955			•	83		55	35		
	1 1/4		40-43	124961			•	92		64	39		
	1 1/2		48-52	124958			•	100		73	44		
		57	53-57	125372	•		105	78	47	M10			
		70	58-61	125127	•		110	82	49				
		70	68-73	125406	•		121	94	54				
	2 1/2		73-78	125129	•		126	99	57				
		83	80-85	125434	•		134	106	61				
		83	85-90	125255	•		144	111	63				
		102	98-104	124968	•		159	122	69	M10			
		102	108-116	125314	•		170	134	75				
		125	124-130	125038	•		184	149	82				
		125	133-140	125356	•		203	163	89				
	125	160-169	125374	•	231	191	103						
	125	176-181	166454	•	271	213	119						
M12/M16/1/2" ET наруж. дюймовая резьба		180	176-181	166454	1	шт.			40 x 4.0	289	231	128	M16
		198	193-200	166455			303	245		135			
		212	208-214	166456			314	256		141			
		223	219-225	166457			339	281		153			
		248	244-250	166458			363	305		165			
		272	267-274	166459			371	313		169			
		280	276-282	166460			409	350	188	50 x 5.0			
		315	311-316	166461			420	361	193				
		326	322-327	166462			449	390	208				
		355	351-356	166463			499	440	233				
		405	400-407	166464			523	464	245				
		429	425-430	166465			547	487	256				
		450	446-451	166466			554	494	260	60 x 6.0			
		457	453-458	166467			597	537	281				
		500	495-501	166468			605	545	285				
		508	503-509	166469			629	569	297				
	532	527-533	166470	657	597	311							
	560	555-561	166471	702	647	336							
	610	605-611	166472	732	672	349	40 x 4.0						
	635	630-636	166473	271	232	138							
	180	176-181	167407	289	250	147							
	198	193-200	167408	303	264	154							
	212	208-214	167409	314	275	160							
	223	219-225	167410	339	300	172							
	248	244-250	167411	363	324	184	50 x 5.0						
	272	267-274	167412	371	332	188							
	280	276-282	167413	409	369	207							
	315	311-316	167414	420	380	212							
	326	322-327	167415	449	409	227							
	355	351-356	167416	499	459	252							
M12/M16/1/2" IT вн. дюймовая резьба		405	400-407	167417	1	шт.			50 x 5.0	523	483	264	
		429	425-430	167418									

Хомут SBC тяжелое исполнение

без изоляции, оцинкованный

Резьба	Размер		Диаметр трубы [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Размер [мм]									
	[дюймы]	[мм]					b x s	в	b1	h1	h	V				
M12/M16/1/2" IT вн. дюймовая резьба		450	446-451	167419	1	шт.	60 x 6.0			547	506	275	M16			
		457	453-458	167420						554	513	279				
		500	495-501	167421						597	556	300				
		508	503-509	167422						605	564	304				
		532	527-533	167423						629	588	316				
		560	555-561	167424						657	616	330				
		610	605-611	167425						702	666	355				
		635	630-636	167426						732	691	368				
M12/M16/1" IT вн. дюймовая резьба		180	176-181	167447			1	шт.	40 x 4.0			271		250	156	M16
		198	193-200	167448								289		268	165	
		212	208-214	167449								303		282	172	
		223	219-225	167450								314		293	178	
		248	244-250	167451							339	318		190		
		272	267-274	167452							363	342		202		
		280	276-282	167453							371	350		206		
		315	311-316	167454							409	387		225		
		326	322-327	167455							420	398		230		
		355	351-356	167456							449	427		245		
		405	400-407	167457							499	477		270		
		429	425-430	167458							523	501		282		
		450	446-451	167459							547	524		293		
		457	453-458	167460							554	531		297		
		500	495-501	167461							597	574		318		
		508	503-509	167462							605	582		322		
		532	527-533	167463							629	606		334		
		560	555-561	167464							657	634		348		
		610	605-611	167465							702	684		373		
		635	630-636	167466							732	709		386		



Больше информации о креплении анкеров и компенсаторов см. в главе «Анкерные точки / компенсаторы».



Хомут с резиновым профилем может быть изготовлен для любого типа и размера трубы в соответствии с требованиями заказчика.

Хомут SBC

с желтой DÄMMGULAST®, оцинкованный

Применение

- Для трубопроводов с динамическими нагрузками
- Для креплений трубопроводов в гражданском и промышленном строительстве
- Для повышенных нагрузок
- Крепление горизонтальных и вертикальных трубопроводов

Ваши преимущества

- Комбинированная присоединительная резьба M8/10, M10/12, M12/16/1/2"
- 2 запорных винта обеспечивают максимальное раскрытие хомута
- Для работы с шурупвертом запорные винты с комбинированным крестообразным шлицем

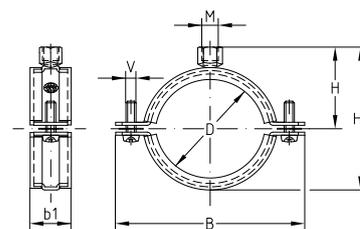
- Запорные винты фиксируются неспадающей шайбой
- Высокая грузоподъемность благодаря ребру жесткости
- Виброизоляционная резина не выскальзывает из хомута благодаря геометрическому замыканию и широкому охвату кромок
- Виброизоляционная резина DÄMMGULAST® с желтой опознавательной полосой: уменьшение уровня вибрации в среднем на 22 дБ(А)
- Это изделие было отмечено знаком качества Gütezeichen Rohrbefestigung по стандарту RAL-GZ 655-B
- Температурный диапазон от -50°C до +110°C



Характеристики продукта



Размер	Макс. рекоменд. нагрузка [N]
3/8"-2"	1 700
70-83 мм	2 200
3"-133 мм	2 900
5"-200 мм	3 500
212-225 мм	5 800



Резьба	Размер		Диаметр трубы [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Размер [мм]				
	[дюймы]	[мм]					B	b1	H1	H	V
M8/M10	3/8		14-20	151359	100	штука	64	23	55	35,5	M6 x 20
	1/2		21-26	151360			71		61	38,5	
	3/4		26-30	151361			75		65	40,5	
	1		31-38	151362			81		71	43,5	
	1 1/4		40-47	151364	1		91	81	48,5	M6 x 25	
	1 1/2		48-54	151365			100	89	52,5		
		57	54-60	151366			105	94	55,0		
	2		60-66	151367			111	100	58,0		
		70	68-73	151369	50		126	28	109	62,5	M8 x 35
	2 1/2		73-80	151370			131		114	65,0	
		83	82-87	151371			142		124	70,0	
	3		87-94	151372			146		128	72,0	
		102	99-104	151373			157		139	77,5	M8 x 40
		110	105-112	151374			166		148	82,0	
	4		112-118	151375			172		154	85,0	
		125	122-128	151376			182		164	90,0	



Мы изготовим хомуты любых размеров и в любых исполнениях по вашему заказу.

Для использования в условиях требований к огнестойкости следует учитывать предельные условия, приведенные в протоколе испытаний на соответствие требованиям пожарной безопасности.

Хомут SBC

с желтой DÄMMGULAST®, оцинкованный

Резьба	Размер		Диаметр трубы [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Размер [мм]				
	[дюймы]	[мм]					B	b1	H1	H	V
M8/M10		133	132-137	151377	50	штука	191	28	173	94,5	M8 x 40
	5		137-142	151378			196		178	97,0	
		144	142-148	151379			202		184	100,0	
		150	149-156	151380			210		192	104,0	
		160	159-164	151422			218		200	108,0	
	6		164-169	151423			223		205	110,5	
		170	169-172	151424			225		207	111,5	
M10/M12	3/8		14-20	151425	100	штука	64	23	60	40,5	M6 x 20
	1/2		21-26	151426			71		66	43,5	
	3/4		26-30	151427			75		70	45,5	
	1		31-38	151428			81		76	48,5	
	1 1/4		40-47	151430			91		86	53,5	
	1 1/2		48-54	151431	100		94	57,5	M6 x 25		
		57	54-60	151432	105		99	60,0			
	2		60-66	151433	111		105	63,0			
		70	68-73	151435	126		114	67,5			
	2 1/2		73-80	151436	131		119	70,0			
		83	82-87	151437	142		129	75,0	M8 x 35		
	3		87-94	151438	146		133	77,0			
		102	99-104	151439	157		144	82,5			
		110	105-112	151440	166		153	87,0			
	4		112-118	151441	172		159	90,0			
		125	122-128	151442	182		169	95,0	M8 x 40		
		133	132-137	151443	191		178	99,5			
	5		137-142	151444	196		183	102,0			
		144	142-148	151445	202		189	105,0			
		150	149-156	151446	210		197	109,0			
	160	159-164	151447	218	205	113,0	M10 x 40				
6		164-169	151448	223	210	115,5					
	170	169-172	151449	225	212	116,5					
	180	177-183	151450	235	223	122,0					
	200	197-203	151451	256	243	132,0					
	212	208-214	151452	284	256	138,5	M10 x 40				
8		217-225	151453	295	267	144,0					
	225	225-232	151454	304	274	147,5					
	5	137-142	151455	196	187	106,0		M8 x 40			
	144	142-148	151456	202	193	109,0					
	150	149-156	151457	210	201	113,0					
	160	159-164	151458	218	209	117,0					
6		164-169	151459	223	214	119,5					
	170	169-172	151460	225	216	120,5	M10 x 40				
	180	177-183	151461	235	227	126,0					
	200	197-203	151462	256	247	136,0					
	212	208-214	151463	284	260						
8		217-225	151464	295	271	142,5					
	225	225-232	151465	304	278	148,0					



Мы изготовим хомуты любых размеров и в любых исполнениях по вашему заказу.

Для использования в условиях требований к огнестойкости следует учитывать предельные условия, приведенные в протоколе испытаний на соответствие требованиям пожарной безопасности.

Хомут SBC, пожаростойкий

с синей DÄMMGULAST®, оцинкованный

Применение

- Для трубопроводов с динамическими нагрузками
- Для креплений трубопроводов в гражданском и промышленном строительстве
- Для повышенных нагрузок
- Крепление спринклерных систем пожаротушения

Ваши преимущества

- Комбинированная присоединительная резьба M8/10, M10/12, M12/16/1/2"
- 2 запорных винта обеспечивают максимальное раскрытие хомута
- Виброизоляционная резина DÄMMGULAST® с синей опознавательной полосой, Класс пожаростойкости B1 (Г1) по DIN 4102 (ГОСТ 30244-94), не распространяет огонь

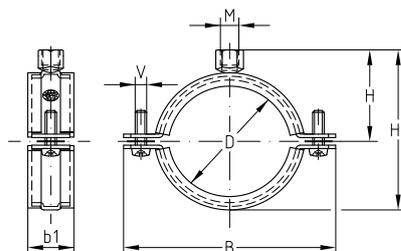
- Уменьшение уровня вибрации в среднем на 16,5 дБ(А)
- Для работы с шурупвертом запорные винты с комбинированным крестообразным шлицем
- Запорные винты фиксируются неспадающей шайбой
- Высокая грузоподъемность благодаря ребру жесткости
- Виброизоляционная резина не выскальзывает из хомута благодаря геометрическому замыканию и широкому охвату кромок



Характеристики продукта



Размер	Макс. рекоменд. нагрузка [N]
3/8"-2"	1 600
70–83 мм	2 200
3"–133 мм	2 900
5"–200 мм	3 500
212–225 мм	5 800



Резьба	Размер		Диаметр трубы [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Размер [мм]				
	[дюймы]	[мм]					B	b1	H1	H	V
M8/M10	3/8		14–20	151466	100	штука	64	23	55	35,5	M6 x 20
	1/2		21–26	151467			71		61	38,5	
	3/4		26–30	151468			75		65	40,5	
	1		31–38	151469			81		71	43,5	
	1 1/4		40–47	151471			91		81	48,5	
	1 1/2		48–54	151472			100		89	52,5	
		57	54–60	151473	105		94	55,0			
	2		60–66	151474	111		100	58,0			
		70	68–73	151476	126		109	62,5			
	2 1/2		73–80	151477	131		114	65,0			
		83	82–87	151478	142		124	70,0			
	3		87–94	151479	146		128	72,0			
		102	99–104	151480	157		139	77,5			
	4		105–112	151481	166		148	82,0			
		110	112–118	151482	172		154	85,0			
		125	122–128	151483	182		164	90,0			
		133	132–137	151484	191		173	94,5			
		137–142	137–142	151485	196		178	97,0			



Мы изготовим хомуты любых размеров и в любых исполнениях по вашему заказу.

Для использования в условиях требований к огнестойкости следует учитывать предельные условия, приведенные в протоколе испытаний на соответствие требованиям пожарной безопасности.

Хомут SBC, жаростойкий

с синей DÄMMGULAST®, оцинкованный

Резьба	Размер		Диаметр трубы [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Размер [мм]				
	[дюймы]	[мм]					B	b1	H1	H	V
M8/M10		144	142–148	151486	50	штука	202	28	184	100,0	M8 x 40
		150	149–156	151487			210		192	104,0	
		160	159–164	151488			218		200	108,0	
	6		164–169	151489			223		205	110,5	
		170	169–172	151490			225		207	111,5	
M10/M12	3/8		14–20	151491	100	штука	64	23	60	40,5	M6 x 20
	1/2		21–26	151492			71		66	43,5	
	3/4		26–30	151493			75		70	45,5	
	1		31–38	151494			81		76	48,5	
	1 1/4		40–47	151496			91		86	53,5	
	1 1/2		48–54	151497			100		94	57,5	
		57	54–60	151498	50	штука	105	28	99	60,0	M6 x 25
	2		60–66	151499			111		105	63,0	
		70	68–73	151501			126		114	67,5	
	2 1/2		73–80	151502			131		119	70,0	
		83	82–87	151503			142		129	75,0	
	3		87–94	151504			146		133	77,0	
		102	99–104	151505			157		144	82,5	
	4		105–112	151506			166		153	87,0	
		110	112–118	151507			172		159	90,0	
		125	122–128	151508			182		169	95,0	
		133	132–137	151509			191		178	99,5	
	5		137–142	151510			196		183	102,0	
		144	142–148	151511			202		189	105,0	
		150	149–156	151512			210		197	109,0	
	160	159–164	151513	218	205	113,0					
6		164–169	151514	223	210	115,5					
	170	169–172	151515	225	212	116,5					
	180	177–183	151516	235	223	122,0					
	200	197–203	151517	256	243	132,0					
	212	208–214	151518	284	284	138,5					
	8	217–225	151519	295	295	144,0					
	225	225–232	151520	304	304	147,5					
M12/M16 1/2"	5		137–142	151521	50	штука	196	28	187	106,0	M8 x 40
		144	142–148	151522			202		193	109,0	
		150	149–156	151523			210		201	113,0	
		160	159–164	151524			218		209	117,0	
	6		164–169	151525			223		214	119,5	
		170	169–172	151526	225	216	120,5				
		180	177–183	151527	235	227	126,0				
		200	197–203	151528	256	247	136,0				
		212	208–214	151529	284	284	136,0				
	8		217–225	151530	295	295	142,5				
		225	225–232	151531	304	304	148,0				



Мы изготовим хомуты любых размеров и в любых исполнениях по вашему заказу.

Для использования в условиях требований к огнестойкости следует учитывать предельные условия, приведенные в протоколе испытаний на соответствие требованиям пожарной безопасности.

Хомут SVC, термостойкий

с красной DÄMMGULAST®, оцинкованный

Применение

- Для трубопроводов с динамическими нагрузками
- Для гражданского и промышленного строительства
- Крепление дымоходов, паропроводов, маслопроводов, трубопроводов с повышенной температурой
- Для повышенных нагрузок

Ваши преимущества

- Комбинированная присоединительная резьба M8/10, M10/12, M12/16/1/2"
- 2 запорных винта обеспечивают максимальное раскрытие хомута
- Высококачественная виброизоляция DÄMMGULAST® сохраняет свои качества в температурном диапазоне от -60°С до +225°С

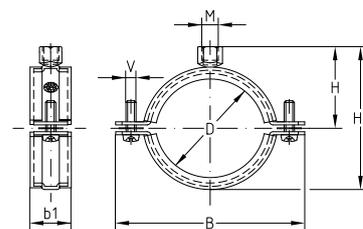
- Уменьшение уровня вибрации в среднем на 24 дБ(А)
- Для работы с шурупвертом запорные винты с комбинированным крестообразным шлицем
- Запорные винты фиксируются неспадающей шайбой
- Высокая грузоподъемность благодаря ребру жесткости
- Виброизоляционная резина не выскальзывает из хомута благодаря геометрическому замыканию и широкому охвату кромок



Характеристики продукта



Размер	Макс. рекоменд. нагрузка [N]
3/8"-2"	1 500
70-83 мм	2 200
3"-133 мм	2 900
5"-200 мм	3 500
212-225 мм	5 300



Резьба	Размер		Диаметр трубы [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Размер [мм]				
	[дюймы]	[мм]					B	b1	H1	H	V
M8/M10	3/8		14-20	151532	100	штука	64	23	55	35,5	M6 x 20
	1/2		21-26	151533			71		61	38,5	
	3/4		26-30	151534			75		65	40,5	
	1		31-38	151535			81		71	43,5	
	1 1/4		40-47	151537			91		81	48,5	
	1 1/2		48-54	151538			100		89	52,5	
		57	54-60	151539	105		94	55,0	M6 x 25		
	2		60-66	151540	111		100	58,0			
		70	68-73	151542	126		109	62,5			
	2 1/2		73-80	151543	131		114	65,0			
		83	82-87	151544	142		124	70,0			
	3		87-94	151545	146		128	72,0			
		102	99-104	151546	157		139	77,5	M8 x 35		
		110	105-112	151547	166		148	82,0			
		125	112-118	151548	172		154	85,0			
		133	122-128	151549	182		164	90,0			
		132-137	151550	191	173	94,5					
								M8 x 40			

! Мы изготовим хомуты любых размеров и в любых исполнениях по вашему заказу.

Для использования в условиях требований к огнестойкости следует учитывать предельные условия, приведенные в протоколе испытаний на соответствие требованиям пожарной безопасности.

Хомут SBC, термостойкий

с красной DÄMMGULAST®, оцинкованный

Резьба	Размер		Диаметр трубы [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Размер [мм]															
	[дюймы]	[мм]					B	b1	H1	H	V											
M8/M10	5		137–142	151551	50	штука	28	196	28	178	97,0	M8 x 40										
		144	142–148	151552				202		184	100,0											
		150	149–156	151553				210		192	104,0											
	160	159–164	151554	218				200		108,0												
	6		164–169	151555				223		205	110,5											
		170	169–172	151556				225		207	111,5											
M10/M12		3/8		14–20	151557		50	штука	23	64	23	60	40,5	M6 x 20								
	1/2		21–26	151558	71					66		43,5										
	3/4		26–30	151559	75					70		45,5										
	1		31–38	151560	81					76		48,5										
	1 1/4		40–47	151562	91					86		53,5										
	1 1/2		48–54	151563	100					94		57,5										
	M10/M12	2	57	54–60	151564				50	штука	28	105	28	99	60,0	M6 x 25						
				60–66	151565							111		105	63,0							
			70	68–73	151567							126		114	67,5							
			2 1/2		73–80							151568		131	119		70,0					
			83	82–87	151569							142		129	75,0							
			3		87–94							151570		146	133		77,0					
M10/M12		4	102	99–104	151571	50	штука	28			157	28	144	82,5	M8 x 35							
			110	105–112	151572						166		153	87,0								
				112–118	151573						172		159	90,0								
			125	122–128	151574						182		169	95,0								
			133	132–137	151575						191		178	99,5								
			5		137–142						151576		196	183		102,0						
	M10/M12	5	144	142–148	151577			25	штука	46	202	46	189	105,0	M8 x 40							
			150	149–156	151578						210		197	109,0								
			160	159–164	151579						218		205	113,0								
			6		164–169						151580		223	210		115,5						
			170	169–172	151581						225		212	116,5								
			180	177–183	151582						235		223	122,0								
M10/M12		6	200	197–203	151583	25	штука			46	256	46	243	132,0	M10 x 40							
			212	208–214	151584						284		256	138,5								
			8		217–225						151585		295	267		144,0						
			225	225–232	151586						304		274	147,5								
			M12/M16/1/2"	5							137–142		151587	50		штука	28	196	28	187	106,0	M8 x 40
					144						142–148		151588					202		193	109,0	
	150	149–156			151589			210	201	113,0												
	6	160		159–164	151590			218	209	117,0												
		164–169		151591	223			214	119,5													
		170		169–172	151592			225	216	120,5												
	M12/M16/1/2"	8	180	177–183	151593			25	штука	46	235	46	227	126,0	M10 x 40							
			200	197–203	151594						256		247	136,0								
212			208–214	151595	284	260																
217–225		151596	295	271	142,5																	
225		225–232	151597	304	278	148,0																



Мы изготовим хомуты любых размеров и в любых исполнениях по вашему заказу.

Для использования в условиях требований к огнестойкости следует учитывать предельные условия, приведенные в протоколе испытаний на соответствие требованиям пожарной безопасности.

Хомут SBC

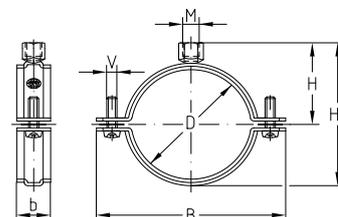
без изоляции, оцинкованный

Применение

- Применяется в качестве неподвижной опоры для труб от 1/2" до 1 1/2"
- Для использования в областях, не предъявляющих требований к виброизоляции
- Подходит для крепления трубопроводов в гражданском и промышленном строительстве
- Для крепления вертикальных и горизонтальных трубопроводов
- Для повышенных нагрузок

Ваши преимущества

- 2 запорных винта обеспечивают максимальное раскрытие хомута
- Запорные винты фиксируются неспадающей шайбой
- Высокая грузоподъемность благодаря ребру жесткости
- Для работы с шуруповертом запорные винты с комбинированным крестообразным шлицем
- Комбинированная присоединительная резьба M8/10, M10/12, M12/16/1/2"



Характеристики продукта



Испытано на огнестойкость

Размер	Макс. рекоменд. нагрузка [N]
3/8"-70 мм	2 200
2 1/2"-174 мм	4 400
179-210 мм	5 000
223-241 мм	5 300

Резьба	Размер		Диаметр трубы [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Размер [мм]				
	[дюймы]	[мм]					B	b1	H1	H	V
M8/M10	3/8		14-18	151598	100	штука	50	20	39	27,5	M6 x 20
	1/2		19-25	151599			57		45	30,5	
	3/4		26-30	151600			64		55	35,5	
	1		31-37	151601			71		61	38,5	
		40	38-41	151602			75		65	40,5	
	1 1/4	42,4	42-46	151603			81		71	43,5	
	1 1/2		47-52	151604			87		76	46,0	
		57	53-57	151605			91		81	48,5	
	2		58-63	151606			100		89	52,5	
		70	64-71	151607			105		94	55,0	
	2 1/2		72-78	151609	120	103	59,5				
		83	79-85	151610	126	109	62,5				
	3		85-90	151611	131	114	65,0				
		98	94-99	151612	142	124	70,0				
	4		108-115	151614	146	128	72,0				
		102	99-104	151613	157	139	77,5				
		122	118-123	151615	166	148	82,0				
		125	125-130	151616	172	154	85,0				
	5		133-140	151617	182	164	90,0				
		147	142-148	151618	191	173	94,5				
	152	148-153	151619	196	178	97,0					
	160	154-160	151620	202	184	100,0					
6		160-169	151621	210	192	104,0					
	174	170-175	151622	218	200	108,0					



Мы изготовим хомуты любых размеров и в любых исполнениях по вашему заказу.

Для использования в условиях требований к огнестойкости следует учитывать предельные условия, приведенные в протоколе испытаний на соответствие требованиям пожарной безопасности.

Хомут SBC

без изоляции, оцинкованный

Резьба	Размер		Диаметр трубы [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Размер [мм]				
	[дюймы]	[мм]					B	b1	H1	H	V
M10/M12	¾		26–30	151624	100	штука	64	20	60	40,5	M6 x 20
	1		31–37	151625			71		66	43,5	
		40	38–41	151626			75		70	45,5	
	1¼	42,4	42–46	151627			81		76	48,5	
	1½		47–52	151628	87		81		51,0	M6 x 25	
		57	53–57	151629	91		86		53,5		
	2		58–63	151630	100		94		57,5		
		70	64–71	151631	105		99		60,0		
		2½		72–78	151633		120		108	64,5	M8 x 35
		83	79–85	151634	126		114		67,5		
	3		85–90	151635	131		119	70,0			
		98	94–99	151636	142		129	75,0			
				99–104	151637		146	133	77,0	M8 x 40	
	4		108–115	151638	157		144	82,5			
		122	118–123	151639	166		153	87,0			
		125	125–130	151640	172		159	90,0			
	5		133–140	151641	182		169	95,0			
		147	142–148	151642	191		178	99,5			
		152	148–153	151643	196		183	102,0			
		160	154–160	151644	202		189	105,0			
6		160–169	151645	210	197	109,0					
	174	170–175	151646	218	205	113,0					
	179	175–180	151647	223	210	115,5	M8 x 40				
	190	187–194	151649	235	223	122,0					
	210	206–214	151650	256	243	132,0					
	5		133–140	159169	182	173		99,0	M10 x 40		
M12/M16/½"		147	142–148	159170	191	182	103,5				
		152	148–153	159171	196	187	106,0				
		160	154–160	159172	202	193	109,0				
	6		160–169	159173	210	201	113,0				
		174	170–175	159174	218	209	117,0				
		179	175–180	159175	223	214	119,5				
		181	180–182	159176	225	216	120,5				
		190	187–194	159177	235	227	126,0				
		210	206–214	159178	256	247	136,0				
		223	218–226	159179	284	260	136,0				
		234	227–235	159180	295	271	142,5				
		241	235–244	159181	304	278	148,0				



Мы изготовим хомуты любых размеров и в любых исполнениях по вашему заказу.

Для использования в условиях требований к огнестойкости следует учитывать предельные условия, приведенные в протоколе испытаний на соответствие требованиям пожарной безопасности.



Дополнительную информацию для монтажа подвижных и неподвижных опор смотрите в разделе «Неподвижные/подвижные опоры».

Хомут SBC

с трубной присоединительной резьбой и с желтой DÄMMGULAST®, оцинкованный

Применение

- Для трубопроводов с динамическими нагрузками
- Для крепления трубопроводов в гражданском и промышленном строительстве
- Для крепления вертикальных трубопроводов
- Для крепления трубопроводов с повышенными осевыми нагрузками

Ваши преимущества

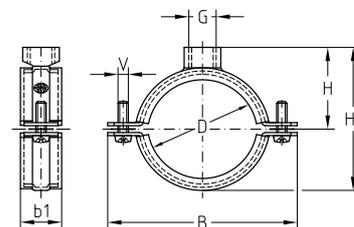
- Два запорных винта, обеспечивают максимальное раскрытие хомута
- Для жесткого крепления при большом расстоянии от несущей конструкции
- Идеальный вариант соединения с дюймовой резьбой и опорной плитой или опорой-адаптером MÜPRO
- Виброизоляционная резина DÄMMGULAST® с желтой опознавательной полосой: уменьшение уровня вибрации в среднем на 22 дБ(А)



Характеристики продукта



Размер	Максимально рекомендуемая нагрузка [Н]
3/8"-2"	1 700
70-83 мм	2 200
3"-133 мм	2 900
5"-200 мм	3 500



Резьба	Размер		Диаметр трубы [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Размер [мм]				
	[дюймы]	[мм]					B	b1	H1	H	V
1/2"	3/8		14-20	154944	100	штука	64	23	64	44,5	M6 x 20
	1/2		21-26	154945			71		70	47,5	
	3/4		26-30	154946			75		74	49,5	
	1		31-38	154947			81		80	52,5	
	1 1/4		40-47	154948			91		90	57,5	
	1 1/2		48-54	154949			100		98	61,5	
		57	54-60	154950	105		103	64,0	M6 x 25		
	2		60-66	154951	111		109	67,0			
		70	68-73	154816	126		118	71,5		M8 x 35	
	2 1/2		73-80	154817	131		123	74,0			
		83	82-87	154818	142		133	79,0			
	3		87-94	154819	146		137	81,0			
		102	99-104	154820	157		148	86,5	M8 x 40		
		110	105-112	154821	166		157	91,0			
	4		112-118	154822	172		163	94,0			
		125	122-128	154823	182		173	99,0			
		133	132-137	154824	191		182	103,5			
	5		137-142	154825	196		187	106,0			
	144	142-148	154826	202	193	109,0	M8 x 40				
	150	149-156	154827	210	201	113,0					
	160	159-164	154828	218	209	117,0					

Хомут SBC

с трубной присоединительной резьбой и с желтой DÄMMGULAST®, оцинкованный

Резьба	Размер		Диаметр трубы [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Размер [мм]													
	[дюймы]	[мм]					B	b1	H1	H	V									
1/2	6	170	164-169	154829	50	штука	223	28	214	119,5	M8 x 40									
			169-172	154830			225		216	120,5										
	177-183	154831	235	227	126,0															
	197-203	154832	256	247	136,0															
3/4	1 1/2	57	48-54	154952	50		100	23	102	65,5	M6 x 25									
			54-60	154953			105		107	68,0										
	60-66	154954	111	113			71,0													
	68-73	154833	126	122			75,5													
	2 1/2	83	73-80	154834			25	131	28	127	78,0	M8 x 35								
			82-87	154835				142		137	83,0									
	3	102	87-94	154836				20		146	28		141	85,0	M8 x 40					
			99-104	154837						157			152	90,5						
	4	110	105-112	154838		50				166		28	161	95,0						
			112-118	154839						172			167	98,0						
	5	125	122-128	154840						25			182	28		177	103,0			
			132-137	154841									191			186	107,5			
	6	133	137-142	154842	20								196			28	191	110,0		
			142-148	154843									202				197	113,0		
	6	144	149-156	154844									50				210	28	205	117,0
			159-164	154845													218		213	121,0
	6	150	164-169	154846			20		223								28		218	123,5
			169-172	154847					225										220	124,5
	6	160	177-183	154848				25	235		28				231				130,0	
			180	154848					235						231				130,0	
6	170	197-203	154849	25		256			28			251			140,0					
		197-203	154849			256						251			140,0					



Хомут SBC

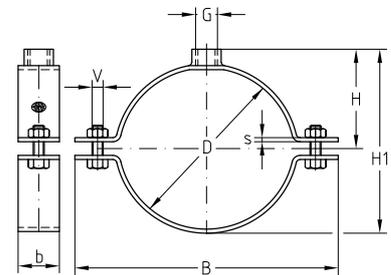
с трубной присоединительной резьбой, без изоляции, оцинкованный

Применение

- Применяется в качестве неподвижной опоры трубы
- Подходит для крепления трубопроводов в гражданском и промышленном строительстве
- Для крепления вертикальных трубопроводов
- Для крепления трубопроводов с повышенными осевыми нагрузками

Ваши преимущества

- Два запорных винта, обеспечивают максимальное раскрытие хомута
- Для жесткого крепления при больших расстояниях от несущих конструкций
- Присоединительная резьба 1/2", 3/4"



Характеристики продукта

Размер	Макс. рекоменд. нагрузка [N]
3/4"–70 мм	2 200
2 1/2"–174 мм	4 400
179–210 мм	5 000

Резьба	Размер		Диаметр трубы [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Размер [мм]				
	[дюймы]	[мм]					B	b1	H1	H	V
1/2	3/4		26–30	154977	100	штука	64	20	64	44,5	M6 x 20
	1		31–37	154978			71		70	47,5	
		40	38–41	154979			75		74	49,5	
	1 1/4	42,4	42–46	154980			81		80	52,5	
	1 1/2		47–52	154981			87		85	55,0	
		57	53–57	154982			91		90	57,5	
		70	58–63	154983	100		98	61,5			
			64–71	154984	105		103	64,0			
	2 1/2		72–78	154931	50		120	112	68,5	M6 x 25	
		83	79–85	154932			126	118	71,5		
	3		85–90	154933			131	123	74,0		
		102	99–104	154934			146	137	81,0		
	4		108–115	154935			157	148	86,5		
			118–123	159190			166	157	91,0		
			125–130	154936			172	163	94,0		
			133–140	154937			182	173	99,0		
		142–148	159191	191		182	103,5				
		148–153	159192	196		187	106,0				



Мы изготовим хомуты любых размеров и в любых исполнениях по вашему заказу.

Хомут SBC

с трубной присоединительной резьбой, без изоляции, оцинкованный

Резьба	Размер		Диаметр трубы [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Размер [мм]				
	[дюймы]	[мм]					B	b1	H1	H	V
1/2		160	154-160	154938	50	штука	202	25	193	109,0	M8 x 40
	6		160-169	154939			210		201	113,0	
		174	170-175	154940			218		209	117,0	
		179	175-180	154941			223		214	119,5	
		190	187-194	154942			235		227	126,0	
		210	206-214	154943			256		247	136,0	
3/4	1 1/2		47-52	154985	50	штука	86	20	85	55,0	M6 x 25
		57	53-57	154986			91		90	57,5	
	2		58-63	154987			100		102	65,5	
		70	64-71	159203			105		107	68,0	
	2 1/2		72-78	154918			120	25	116	72,5	M8 x 35
		83	79-85	154919			126		122	75,5	
	3		85-90	154920			131		127	78,0	
		102	99-104	154921			146		141	85,0	
	4		108-115	154922			157		152	90,5	
		122	118-123	159206			166		161	95,0	
		125	125-130	154923			172		167	98,0	
	5		133-140	154924			182		177	103,0	
		147	142-148	159207			191		186	107,5	
		152	148-153	159208			196		191	110,0	
		160	154-160	154925			202		197	113,0	
	6		160-169	154926			210		210	205	
		174	170-175	154927			218	218	213	121,0	
		179	175-180	154928			223	223	218	123,5	
		190	187-194	154929			235	235	231	130,0	
		210	206-214	154930			256	256	251	140,0	



Мы изготовим хомуты любых размеров и в любых исполнениях по вашему заказу.

Промышленные хомуты

для фальцованных труб, из двух частей, оцинкованные

Применение

- Для крепления спирально-фальцованных и вентиляционных труб

Ваши преимущества

- Стандартные размеры до 1 250 мм
- Соответствует размерам спирально-фальцованных труб
- Крепление посредством резьбовых шпилек
- Разнообразные возможности крепления с помощью винтов с шестигранной головкой и гаек, а также винтов с прямоугольной головкой или откидных болтов MÜPRO
- Вариант исполнения с виброизоляцией и без
- Температурный диапазон от -50°C до +110°C



Мы изготовим хомуты любых размеров и в любых исполнениях по вашему заказу.



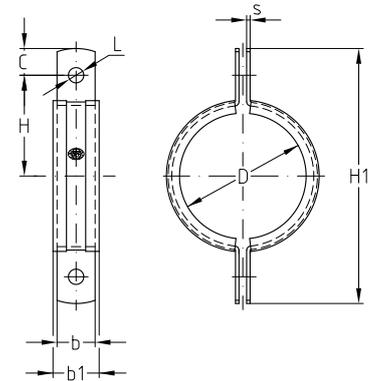
Условный проход d2 [мм]	Присоединительное отверстие-Ø L [мм]	Номер артикула		Количество в упаковке	Единица измерения
		Без изоляции	С изоляцией DÄMMGULAST®		
71	8,5	123181	120095	1	штука
80		123201	120111		
90		123213	120127		
100		122943	119888		
112		122963	119904		
125		122983	119916		
140		122995	119924		
150		123003	119928		
160		123015	119936		
180		123023	119952		
200		123035	119963		
224		123043	119971		
250		123051	119980		
280		10,5	123063		
300	123067		119987		
315	123083		119996		
355	123091		120012		
400	123111		120020		
450	123123		120032		
500	123135		120048		
560	123147		120063		
630	123158		120079		
710	123177		120091		
800	123197		120107		
900	123209		120123		
1 000	122939		119884		
1 120	122959	119900			
1 250	122979	119911			

Промышленные хомуты для фальцованных труб, из двух частей, оцинкованные

Характеристики продукта



Условный проход d2 [мм]	Максимально рекомендуемая нагрузка [Н]
71–160	2 133
180–250	4 533
280–560	7 000
630–800	8 666
900–1 250	9 066



Условный проход d2 [мм]	Присоединительное отверстие-Ø L [мм]	Размер [мм]																
		Без изоляций					С изоляцией DÄMMGULAST®											
		Номер артикула	b x s	C	H1	H	Номер артикула	b x s	C	H1	H	b1						
71	8,5	123181	20 x 1,0	14	133	53	120095	20 x 1,0	14	141	57	23						
80		123201			142	57	120111			150	61							
90		123213			152	62	120127			160	66							
100		122943			163	68	119888			171	72							
112		122963			175	74	119904			183	78							
125		122983			188	80	119916			196	84							
140		122995			203	81	119924			211	92							
150		123003			213	93	119928			221	97							
160		123015			223	98	119936			231	102							
180		123023			244	108	119952			252	112							
200		123035			264	118	119963			272	122							
224		123043			288	130	119971			296	134							
250		123051			314	143	119980			322	147							
280		10,5			123063	25 x 1,5	15			346	158		119983	25 x 1,5	15	354	162	28
300	123067		365	168	119987			374	172									
315	123083		383	177	119996			391	181									
355	123091		423	197	120012			431	201									
400	123111		468	219	120020			476	223									
450	123123		518	244	120032			526	248									
500	123135		568	269	120048			576	273									
560	123147		628	299	120063			636	303									
630	123158		701	336	120079			709	340									
710	123177		781	376	120091			787	379									
800	123197		872	421	120107			880	425									
900	123209		972	471	120123			980	475									
1 000	30 x 3,0		122939	30 x 3,0	15			1 074	522	119884	30 x 3,0	15	1 082			526	34	
1 120			122959					1 194	582	119900			1 201			586		
1 250		122979	1 324			647	119911	1 332	651									

Виброизоляционная резина DÄMMGULAST®

Применение

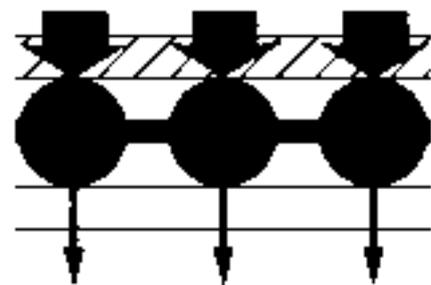
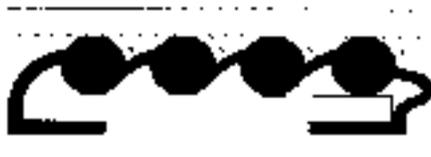
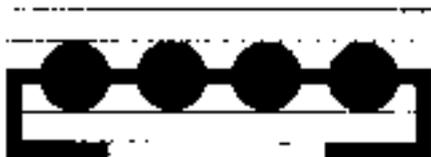
- Гашение вибрации от трубопровода

Ваши преимущества

- Валиковый профиль виброизоляции, дает возможность перемещаться трубе при терморасширении
- Средняя величина виброгашения до 22 dB

Принцип действия

- Благодаря осевому перемещению трубы внутри хомута, уменьшается дополнительная нагрузка на точку крепления
- Варианты исполнения: для тяжелых нагрузок; термостойкая; не распространяет огонь, класс огнестойкости Г1; для агрессивных сред
- Широкий захват кромками предотвращает выскользывание виброизоляции из хомута
- Цветная маркировка позволяет легко денацифицировать тип виброизоляции



Валиковый профиль виброизоляции позволяет перемещаться трубе вдоль оси из-за терморасширения. Не создает дополнительной нагрузки на точку крепления.

Малая площадь соприкосновения снижает передачу вибрации от трубопровода к хомуту. Высокоэластичный фальцованный профиль поглощает большую часть корпусного шума. Линейное соприкосновение в нижней части дополнительно снижает передачу шума на крепеж.



Для компенсации **значительных линейных удлинений трубопровода** предусматривают в точках крепления скользящие опоры с возможностью осевого перемещения.

Для гашения значительной вибрации применяется виброизоляционная опора PHONOLYT. Подробная информация в разделе «Виброизоляция».

Виброизоляционная резина DAMMGULAST®

с желтой опознавательной полосой

Применение

- Виброизоляционная резина для повышенных и высоких нагрузок

Ваши преимущества

- Уменьшение вибрации в среднем на 22 дБ(А) благодаря толщине валиков 6 мм
- Валиковый профиль виброизоляции, дает возможность перемещаться трубе при терморасширении

- Благодаря осевому перемещению трубы внутри хомута, уменьшается дополнительная нагрузка на точку крепления
- Широкий захват кромками предотвращает выскользывание виброизоляции из хомута
- Маркировка посредством **желтой опознавательной полосы**
- Без силикона
- Температурный диапазон от -50 °С до +110 °С



Schallschutz	Размер [мм]	Обозначение	Длина рулона [м]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Размер [мм]		
							A	B	C
	20 x 6	трехрядная	30	107634	1	рулон	6	3	20
	25 x 6	четырёхрядная		107656					25
	30 x 6			107659					30
	40 x 6	шестьрядная		107681					40
	50 x 6	семирядная		107682					50
	60 x 6	восемьрядная		107683					60
	80 x 8	девятирядная		107684					80

DÄMMGULAST® Junior

Применение

- Виброизоляционная резина для стандартных нагрузок

Ваши преимущества

- Уменьшение вибрации в среднем на 18 дБ(А) благодаря толщине валиков 4,5 мм
- Валиковый профиль виброизоляции дает возможность перемещаться трубе при терморасширении

- Благодаря осевому перемещению трубы внутри хомута, уменьшается дополнительная нагрузка на точку крепления
- Широкий захват кромками предотвращает выскользывание виброизоляции из хомута
- Маркировка посредством **оранжевой опознавательной полосы**
- Без силикона
- Температурный диапазон от -50 до +110



Schallschutz	Размер [мм]	Обозначение	Длина рулона [м]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Размер [мм]		
							A	B	C
	16 x 4,5	двухрядная	30	107956	1	рулон	4,5	2	16
	20 x 4,5	трехрядная		107957				20	
	25 x 4,5	четырёхрядная		107959				25	

Синий DÄMMGULAST®

Применение

- Идеально подходит в качестве изоляции в хомут в соответствии с классом пожаробезопасности В1 (Г1) по DIN 4102 (ГОСТ 30244-94)
- Для крепления спринклерных систем

Ваши преимущества

- Трудновоспламеняющиеся и самозатухающая; без образования горящих капель
- Класс пожарной опасности В1 (Г1) по DIN 4102 (ГОСТ 30244-94)**

- Уменьшение вибрации в среднем на 16,5 дБ(А) благодаря толщине валиков 6 мм
- Валиковый профиль виброизоляции дает возможность перемещаться трубе при терморасширении
- Широкий захват кромками предотвращает выскальзывание виброизоляции из хомута
- Маркировка посредством **синей опознавательной полосы**
- Без силикона



Schallschutz	Размер [мм]	Обозначение	Длина рулона [м]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Размер [мм]		
							A	B	C
	20 x 6	трехрядная	30	107524	1	рулон	6	3	20
	25 x 6	четырёхрядная		107525				4	25
	30 x 6			107527				6	30
	40 x 6	шестирядная		107528				6	40
	50 x 6	семирядная		107530				10	50

Красный DÄMMGULAST®

Применение

- Для изоляции трубопроводов с температурным режимом от -60 °С, до + 225 °С.

Ваши преимущества

- Уменьшение вибрации в среднем на 24 дБ(А) благодаря толщине валиков 6 мм
- Диапазон рабочих температур от -60 °С до +225 °С

- Валиковый профиль виброизоляции дает возможность перемещаться трубе при терморасширении
- Благодаря осевому перемещению трубы внутри хомута, уменьшается дополнительная нагрузка на точку крепления
- Широкий захват кромками предотвращает выскальзывание виброизоляции из хомута



Schallschutz	Размер [мм]	Обозначение	Длина рулона [м]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Размер [мм]		
							A	B	C
	20 x 6	трехрядная	30	108002	1	рулон	6	3	20
	25 x 6	четырёхрядная		108003				5	
	30 x 6			108005				6	30
	40 x 6	шестирядная		108006				6	40
	50 x 6	семирядная		108008				10	50

DÄMMGULAST® для защиты от морской воды

Применение

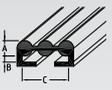
- Для виброизоляции трубопроводов в агрессивной среде. Стойкая к морской среде, кислотам, щелочам, маслам и т. п.

Ваши преимущества

- Уменьшение вибрации в среднем на 20 дБ(А) благодаря толщине валиков 6 мм
- Валиковый профиль виброизоляции дает возможность перемещаться трубе при терморасширении

- Благодаря осевому перемещению трубы внутри хомута, уменьшается дополнительная нагрузка на точку крепления
- Широкий захват кромками предотвращает выскальзывание виброизоляции из хомута
- Без силикона
- ИСПЫТАНО НА ВИБРОИЗОЛЯЦИЮ



	Размер [мм]	Обозначение	Длина рулона [м]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Размер [мм]		
							A	B	C
	20 x 6	двухрядная	30	108217	1	рулон	6	3	20
	25 x 6	четырёхрядная		108218				4	25
	30 x 6	трехрядная		108219				6	30
	40 x 6	пятирядная		108220				8	40
	50 x 6	шестирядная		108221				10	50
	60 x 6	семирядная		108222				10	60

Керамическая тканая лента

Применение

- Изоляция для трубных хомутов для особенно высоких температур до 1 150 °С

Ваши преимущества

- Прочные тканые кромки с обеих сторон
- Значительная устойчивость к воздействию масла, пара, воды и жидкого металла

- На тканевой основе
- Хорошее сопротивление при резком нагреве
- Хорошая акустическая и электрическая изоляция
- Не содержит асбеста



Ширина [мм]	Толщина [мм]	Длина рулона [м]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
20	5	10	113093	1	рулон
25			113095		
30			113097		
40			113099		
50			113101		
60			113103		

Специальный клей

для керамической тканой ленты, без асбеста, термоустойчив до 1.000 °С, банки по 1,6 кг

Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
113200	1	штука



Хомут SBC

без изоляции, аккредитация VdS/FM, оцинкованный

Применение

- Крепление спринклерных систем в соответствии со стандартами VdS, FM
- Подходит для крепления трубопроводов в гражданском и промышленном строительстве

Ваши преимущества

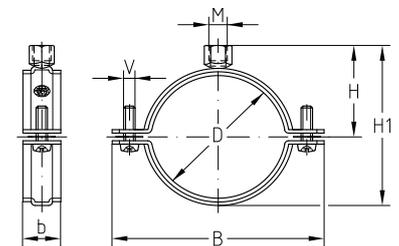
- Подходит для крепления спринклерных систем
- Аккредитация VdS /FM

- Простой и быстрый монтаж спринклерных систем
- Удобные для работы с шурупвертом запорные винты с комбинированным крестообразным шлицем
- Запорные винты фиксируются неспадающей шайбой
- Комбинированная присоединительная гайка для удобства монтажа.



Характеристики продукта

Размер	Макс. рекоменд. нагрузка [N]
¾"-70 мм	1,900
2½"-6"	4,400
223 мм	5,300



Резьба	Размер		Диаметр трубы [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	VdS	FM	Соответствие стандартам		Размер [мм]				
	[дюймы]	[мм]							VdS Резьба	FM резьба	B	b1	H1	H	V
M8/M10	¾"		14-18	173451	100	штуки	•		M8/M10	-	50	20	39	27.5	M6 x 25
	½"		19-25	173452							57	45	30.5		
	¾"		26-30	173453	50		•	•		M10	64	60	40.5		
			31-37	173454							71	66	43.5		
	40	38-42	173455	75							70	45.5			
		43-47	173456	81							76	48.5			
	1¼"		47-52	173457							87	78	51.0		
			53-57	173458							91	86	53.5		
	2		58-63	173459							100	94	57.5		
			M10/M12	70							173474	105	99		60.0
	2½"			72-78							173475	120	25		108
			83	173476							126	114	67.5		
3		85-90	173477	131	119	70.0									
		94-99	173478	142	129	75.0									
4		99-104	173479	146	133	77.0									
		108-115	173480	157	144	82.5									
		118-123	173481	166	153	87.0									
		125-130	173482	172	159	90.0									
	5		133-140	173483	182	169	95.0								
			142-148	173484	191	178	99.5								
			148-153	173485	196	183	102.0								
			154-160	173486	202	189	105.0								
6		160-169	173487	210	197	109.0									
		M12/M16½"	223	173493	25	•	M16	284	40	260	136.0	M10 x 40			



Хомуты SBC с аккредитацией FM ¾" - 4" применяются только с резьбой ≥ M10. Хомуты SBC с аккредитацией VdS ¾" - 2" применяются только с резьбой ≥ M8. Хомуты SBC с аккредитацией VdS 70 мм - 4" применяются только с резьбой ≥ M10. Хомуты SBC с аккредитацией VdS 122 мм - 6" применяются только с резьбой M12. Хомуты SBC с аккредитацией VdS 223 мм применяются только с резьбой M16.

Спринклерный хомут грушевидной формы

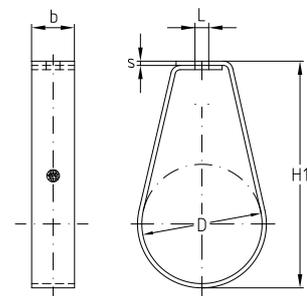
оцинкованный

Применение

- Крепление спринклерных систем

Ваши преимущества

- Быстрый монтаж трубопроводов спринклерной системы благодаря неразъемной конструкции
- Для подвески на шпильках и резьбовых стержнях
- Простая юстировка по высоте на резьбовом стержне
- Имеются допуски VdS и FM



Характеристики продукта



VdS

Размер	Макс. рекоменд. нагрузка [Н]
3/4"-2"	4 500
2 1/2"-4"	7 333
133 мм-6"	8 666
168,3-219,1 мм	13 333

Размер		VdS	FM	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Размер [мм]							
[дюймы]	[мм]						Ø L	b x s	H1					
3/4		●	●	126504	100	штука	8,5	25 x 1,5	71					
				126506			10,5		83					
1		●	●	126462			8,5		95					
				126460			10,5		103					
1 1/4		●	●	126470			8,5		118					
				126464			10,5		142					
1 1/2		●	●	126466			50		штука	10,5	25 x 2,5	166		
				126492								192		
2		●	●	126494								204		
				126496								237		
2 1/2		●	●	126496	25	штука	13,0	25 x 3,0	249					
3		●	●	126508					264					
	108,0	●	●	126472					273					
				126512					284					
4		●	●	126512					17,0	штука	13,0	40 x 3,0	287	
				126476									376	
5		●	●	126518									13,0	
				126482									17,0	
	152,4	●	●	126482					25	штука	17,0	40 x 3,0	287	
	159,0	●	●	126484									376	
6		●	●	126520	13,0									
				126490	17,0									
	168,3	●	●	126490	25	штука	17,0	40 x 3,0	287					
				126488					376					
	219,1	●	●	126498										

Спринклерный хомут MSS

оцинкованный

Применение

- Крепление спринклерных систем

Ваши преимущества

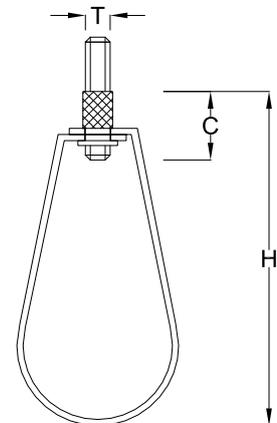
- Доступные размеры от 3/4" до 8"
- Присоединительная резьба M10, M12
- Быстрый монтаж благодаря рефленной гайке
- Соответствует производственным стандартам MSS-SP-58 и MSS-SP-69 (Тип 10)
- Аккредитация FM и UL



Характеристики продукта



Размер	Макс. рекоменд. нагрузка [Н]
3/4"-2"	2 220
2 1/2"-4"	4 440
5"-8"	8 450



Присоединительная резьба	Размер		Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Размер [мм]	
	[дюймы]	[мм]				H	C
M10	3/4	20	147417	300	штука	78	25
	1	25	147411	250		84	
	1 1/4	32	147413	200		90	
	1 1/2	40	147412			97	
	2	50	147414	150		108	
	2 1/2	65	147415			124	
	3	80	147416	100		144	
	4	100	147418			174	
M12	5	125	147419	50	208	32	
	6	150	147420		245		
	8	200	147421		313		

U-образная скоба

по DIN 3570, форма А, оцинкованный

Применение

- Для гражданского и промышленного строительства
- Отвечает положениям Директивы Ассоциации страховщиков 2092 по спринклерным установкам

Ваши преимущества

- Исполнение по стандарту DIN 3570
- Стандартный материал S235JR (St37) по DIN EN 10025
- Электрогальваническое цинкование
- Прилагаются 4 гайки по DIN 934, а при исполнении от М8 до М12 дополнительно 4 шайбы

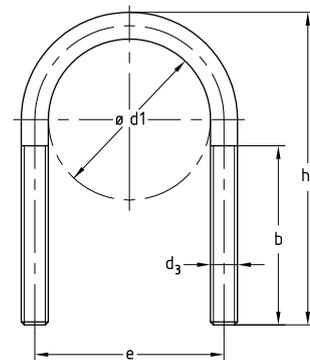


Исполнения от М8 до М12 с гайками и шайбами



Исполнение от М16 до М20 с гайками

Для труб с внешним диаметром-Ø d1 [мм]	Условный проход	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Размер [мм]					
					b	d3	e	h1		
22	15	113317	100	штука	25	M8	30	52		
27	20	113320					35	67		
34	25	113323			40		42	74		
43	32	113326					51	83		
49	40	113329					57	89		
61	50	124881	50		45	M10	71	104		
77	65	124884					87	120		
89	80	124887			100		132			
108	100	124920	25		штука		55	M12	121	162
115		124929							127	168
133	125	124932		55		146	183			
140		124935				152	191			
159	150	124938				172	208			
169		124941	182	218						
220	200	125109	5	штука		70	M16	233	278	
273	250	113174						295	334	
324	300	113180				352		385		



Круглая стальная скоба с резьбой от М8 до М12 поставляются с 4 подкладными шайбами и 4 гайками по DIN 934, поставляются в гальваническом цинковании. От резьбы М16 поставляется с 4 гайками, без подкладных шайб. Другие размеры поставляются по заказу.

Термо Хомут RG 80

с DÄMMGULAST® и изоляционным блоком, оцинкованный

Применение

- Для крепления термоизолированных трубопроводов
- Для крепления систем ХВС и кондиционирования

Ваши преимущества

- Последовательное предотвращение температурных мостиков на горячих и холодных трубопроводах
- **Высокий изолирующий эффект**, малый объемный вес
- Предотвращение образования конденсата на хомуте
- **Диффузионная непроницаемость** благодаря кашированию алюминиевой фольгой
- Хорошая склеиваемость блока с изоляцией трубопровода
- Для диффузионного барьера, поставляются термоблоки увеличенной длины

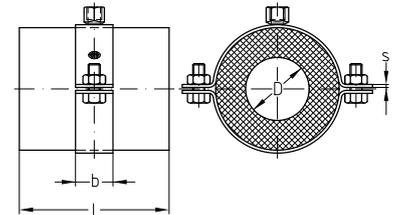


- Для лучшего распределения нагрузки применяются усиливающие пластины для термоизоляционных хомутов
- Уменьшение уровня шума в среднем на 22 дБ(А)

Характеристики продукта



Материал	Полиуретановая твердая пена с закрытыми порами
Объемный вес	80 kg/m³
Теплопроводность	$\lambda = 0,026 \text{ W/mK}$
Класс пожароопасности (по DIN 4102)	B2
Термоустойчивость	от -30 °C до +120 °C
Прочность на сжатие	0,65 Н/мм²
Исполнение	Полиуретановый блок, кашированный алюминиевой фольгой, с черной поверхностью, виброизолированный посредством хомута с виброизоляцией DÄMMGULAST®



Согласно инструкции **AGI Q 11** изоляционные блоки должны быть одной толщины с общей изоляцией. Стыки между изоляционными блоками и общей изоляцией должны идти внахлест без ущерба для функциональности. Этого можно достичь, например, при помощи самоклеющейся ленты. Чтобы получить **наиболее паронепроницаемое соединение**, на практике требуется нахлест ленты по 50 мм с каждой стороны. Для этого мы можем изготовить изоляционные блоки большей длины. Длина изоляционных блоков в каждом случае перед монтажом должна быть точно оговорена.

Для труб диаметром от 2“ мы рекомендуем использовать усиливающие пластины для лучшего распределения нагрузки.

В зависимости от шага крепления усиливающие пластины следует применять и для меньших диаметров труб (дополнительные рекомендации смотрите на следующей странице).

При исполнении направляющей неподвижной опоры мы рекомендуем использовать деревянные блоки и хомуты STATO®.

Термо Хомут RG 80

с DÄMMGULAST® и изоляционным блоком, оцинкованный

Присоединительная резьба M10, каширование алюминиевой фольгой с черной поверхностью,
длина блока L = 100 мм

Внешний диаметр трубы-Ø D		Толщина изоляции 20 мм	Толщина изоляции 30 мм	Количество в упаковке	Единица измерения
[дюймы]	[мм]	Номер артикула	Номер артикула		
3/8	17,2	124404	124408	1	штука
1/2	21,3	124436	124440		
3/4	26,9	124502	124506		
1	33,7	124546	124550		
1 1/4	42,4	124582	110226		
1 1/2	48,3	110242	110244		
	57,0	110256	110258		
2	60,3	110266	110268		
	70,0	110286	110288		
2 1/2	76,1	110300	110302		
	83,0	110310	110312		
3	88,9	110320	110322		
	102,0	124180	124184		
	110,0	124212	124216		
4	114,3	124245	124249		
	125,0	124269	124273		
	133,0	124289	124293		
5	139,7	124329	124333		
	160,0	124358	124362		
6	168,3	124381	124389		
8	219,1	124464	124472		



Другие диаметры, резьбы, толщина изоляции и длины изоляционных вкладок могут быть изготовлены индивидуально под ваш заказ.

Внешний диаметр трубы-Ø D [мм]	Толщина изоляции 20 мм	Количество в упаковке	Единица измерения
	Номер артикула		
15	110328	1	штука
18	110330		
22	110332		
28	110334		
35	110336		
42	124582		
54	110338		

Изоляционные хомуты

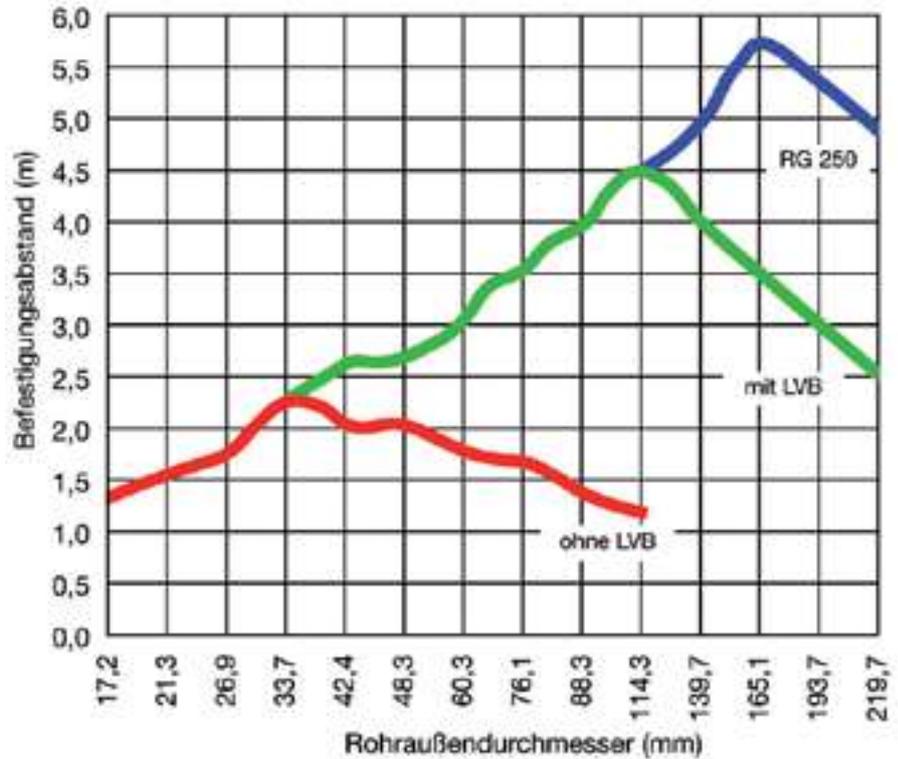
Допускаемые нагрузки и расстояния между креплениями изоляционных хомутов

Большой вес трубы и большие расстояния между креплениями приводят к высокой сжимающей нагрузке, действующей на полиуретановый блок на опорной поверхности хомута.

Объединение промышленного строительства в рекомендации по максимальной сжимающей нагрузке на жесткий пенополиуретан RG 80 в Инструкции AGI-Q11 приводит расчетное значение при постоянной нагрузке в размере 0,15 Н/мм² (соответствует 25 % от разрушающей нагрузки).

В параметрах, приводимых в нижеследующей таблице, наряду с рекомендацией AGI-Q11 учитывается также и прогиб труб.

Следует учитывать рекомендуемые предельные нагрузки по соответствующим хомутам.



Внешний диаметр трубы-Ø D		Трубопровод (стальной) макс. рекомендуемое расстояние между точками крепления [м]	Изоляционный хомут RG 80 без усиливающей пластины		Изоляционный хомут RG 80 с усиливающей пластиной		Изоляционный хомут RG 250	
[дюймы]	[мм]		Постоянная нагрузка [Н]	Макс. расстояние между креплениями [м]	Постоянная нагрузка [Н]	Макс. расстояние между креплениями [м]	Постоянная нагрузка [Н]	Макс. расстояние между креплениями [м]
¾	17,2	1,4	36	1,4	182	-	180	1,4
½	21,3	1,6	45	1,6	225	-	223	1,6
¾	26,9	1,9	71	1,9	285	-	282	1,9
1	33,7	2,2	89	2,2	357	2,2	442	2,2
1¼	42,4	2,6	112	2,0	449	2,6	556	2,6
1½	48,3	2,7	128	2,0	512	2,7	634	2,7
	57,0	3,1	151	1,8	604	3,1	748	3,1
2	60,3	3,1	159	1,8	639	3,1	791	3,1
2½	76,1	3,6	201	1,7	807	3,6	998	3,6
3	88,9	3,9	235	1,4	942	3,9	1 166	3,9
	108,0	4,1	286	1,3	1 145	4,1	2 268	4,1
4	114,3	4,6	303	-	1 212	4,6	2 400	4,6
	133,0	5,0	564	-	1 410	4,5	2 793	5,0
5	140,0	5,1	592	-	1 481	4,4	2 933	5,1
	159,0	5,6	674	-	1 686	3,9	3 339	5,6
6	168,3	5,7	714	-	1 785	3,8	3 534	5,7
8	219,1	6,0	929	-	2 323	3,0	4 601	4,8



Для труб из других материалов учитывайте особый шаг крепления.

Усиливающие пластины

для изоляционных хомутов с полиуретановым блоком, оцинкованные

Для труб большого диаметра или при больших расстояниях между креплениями изоляционные хомуты с полиуретановыми блоками следует использовать обязательно с усиливающими пластинами. Это является наиболее важным условием для обеспечения наилучшего распределения нагрузки.

Наш совет: на трубах диаметром от 2" обязательно использовать усиливающие пластины.

Длина пластины: 100 мм
Толщина пластины: 1 мм



Внешний диаметр трубы-Ø D		Толщина изоляции 20 мм Номер артикула (1 половинка)	Толщина изоляции 30 мм Номер артикула (1 половинка)
[дюймы]	[мм]		
3/8	17,2	-	116834
1/2	21,3		116855
3/4	26,9		116897
1	33,7	116968	116971
1 1/4	42,4	117022	117025
1 1/2	48,3	117055	117058
	57,0	117082	117085
2	60,3	117097	117100
	70,0	117109	117112
2 1/2	76,0	117124	117127
	83,0	117138	117141
3	88,9	117150	117153
	102,0	116699	116702
	110,0	116717	116720
4	114,3	116732	116735
	125,0	116750	116753
	133,0	116765	116768
5	139,7	116780	116783
	160,0	116804	116807
6	168,3	116815	116818
8	219,1	116864	116867

Пожалуйста, предоставляйте заявки в следующей форме:

- При усиливающих пластинах в качестве половинок: артикул изоляционного хомута + **артикул 1 половинки** усиливающей пластины
- При круговом усилении усиливающими пластинами: артикул изоляционного хомута + **2 артикула каждой половинки** усиливающей пластины



В зависимости от расположения трубопровода для распределения нагрузки использовать **один** или, при вертикальной прокладке, **два полублока**.

При необходимости плотного склеивания стыков внахлест применяются **усиливающие пластины 100 мм длиной**, комбинирующиеся с **полиуретановыми блоками длиной 250 мм**. Тогда останется запас для заклеивания стыков.

Термо Хомут RG 250

с DÄMMGULAST® и изоляционным блоком, оцинкованный

Применение

- Для крепления термоизолированных трубопроводов
- Для крепления систем ХВС и кондиционирования

Ваши преимущества

- Последовательное предотвращение температурных мостиков на горячих и холодных трубопроводах
- Полиуретановый изолятор с высокой плотностью для высоких нагрузок
- **Высокие термоизоляционные свойства**
- Предотвращение образования конденсата на хомуте
- Высокое сопротивление диффузии водяного пара
- **Удобный монтаж с помощью центрирующих выступов**



- **Виброизоляция трубопровода посредством виброизоляционной резины DÄMMGULAST® с желтой опознавательной полосой:** уменьшение уровня шума в среднем на 22 дБ(А)

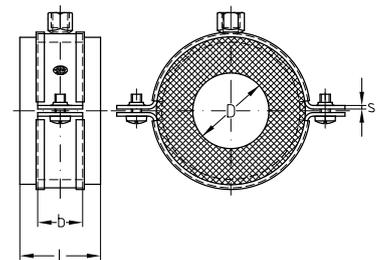


- Торцовые поверхности, свободные от разделительных средств, обеспечивают хорошее склеивание с изоляцией трубы

Характеристики продукта



Материал	Полиуретановая твердая пена с закрытыми порами
Объемный вес	250 kg/m ³
Теплопроводность	$\lambda = 0,043 \text{ W/mK}$ при 0 °C
Класс пожароопасности (по DIN 4102)	B2
Термоустойчивость	от -45 °C до +105 °C
Сопротивление диффузии водяного пара	$\mu = 1.000$
Прочность при сжатии	4,3 Н/мм ² при 23 °C
Исполнение	Полиуретановый блок черного цвета, с хомутом из двух частей, с виброизоляцией DÄMMGULAST®



В соответствии с рекомендациями, **AGI Q 11** должна быть выполнена с исключением диффузии. Стыки между половинками изоляционного хомута уплотняются при монтаже полиуретановым герметиком.

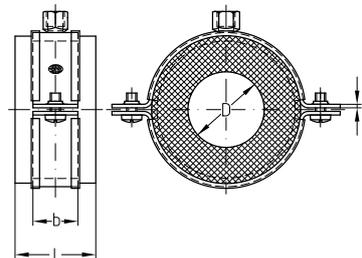
Соединение с общей изоляцией трубы выполняется при помощи специального клея для изоляции (который подходит к полиуретану).

При оборудовании **неподвижной опоры** мы рекомендуем использовать деревянные блоки и хомуты STATO® (смотрите главу «Неподвижные/подвижные опоры»).

Термо Хомут RG 250

с DÄMMGULAST® и изоляционным блоком, оцинкованный

Присоединительная резьба [мм]	Размер [мм]	Толщина изоляции [мм]	Длина блока L	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	
M10	17,2	20	40	124401	1	штука	
	18,0			124424			
	21,3			124432			
	22,0			124484			
	26,9			124498			
	28,0			124530			
	33,7			124542			
	35,0			124566			
	42,4			45			124578
	48,3						110240
	54,0	110252					
	57,0	110254					
	60,3	50	110264				
	63,5		110276				
	70,0		110284				
	76,1		110298				
	88,9		110318				
	108,0		70	124208			
	114,3	124237					
	133,0	124285					
	139,7	124321					
	159,0	124350					
	168,3	124378					
	219,1	60	100	124460			



Полиуретановый герметик

Картридж на 310 мл

Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
122470	12	штука



Изоляционные хомуты типа Н, М, Т

из двух частей, с DÄMMGULAST® и изоляционным блоком, оцинкованные

Применение

- Для крепления термоизолированных трубопроводов
- Для крепления систем ХВС и кондиционирования

Ваши преимущества

- Последовательное предотвращение температурных мостиков на холодных трубопроводах
- Высокое изолирующее действие благодаря несущему элементу из жесткого пенополиизоцианурата и оболочке из синтетического каучука
- Надежный барьер диффузии водяного пара

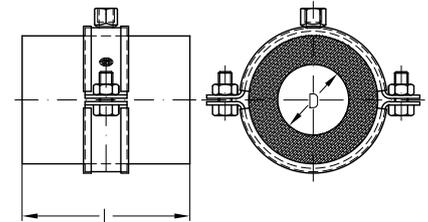
- Самосклеивающаяся поверхность изоляционного блока облегчает процесс монтажа
- Каучук на торцевых поверхностях обеспечивает надежное склеивание с каучуковой изоляцией трубы
- Жестко соединенные усиливающие пластины для более лучшего распределения нагрузки
- Изоляция корпусных шумов посредством виброизоляционной резины DÄMMGULAST® с желтой опознавательной полосой: уменьшение уровня шума в среднем на 22 дБ(А)



Характеристики продукта



Материал	Полиэтилен терефталат, синтетический каучук
Объемный вес	100 kg/m ³
Теплопроводность	$\lambda = 0,033 \text{ W/mK}$ при 0 °C $\lambda = 0,037 \text{ W/mK}$ при +40 °C
Класс пожароопасности	Еврокласс E - EN 13501-1 в системном сочетании с AF/Armaflex: B-S3-d0
Термоустойчивость	от -50 °C до +110 °C
Сопrotивление диффузии водяного пара	$\mu = 10.000$
Исполнение	2 ПЭТ сегментные чаши и пенопласт с закрытыми ячейками, интегрированная пластина распределения нагрузки, со скобой для крепления труб из двух частей, шумоизоляция за счет вкладки DÄMMGULAST®



Наружный диаметр трубы	макс. рекомендуемое расстояние между креплениями [м]
10–18 мм	2,00
½"–24 мм	2,75
¾"–30 мм	3,00
1"–38 мм	3,50
1¼"–44,5 мм	3,75
1½"–57 мм	4,25
2"–70 мм	4,75
2½"–80 мм	5,50
от 3"	6,00

Изоляционный хомут тип Н – толщина изоляции 9,5–16 мм

из двух частей, с DÄMMGULAST® и изоляционным блоком, оцинкованные

Размеры по типам труб			Изоляционный хомут			Изоляционный хомут тип Н					
Наружный диаметр трубы D			Присоединительная резьба M10								
Медная труба [мм]	Стальная труба [дюймы]	Стальная труба [мм]	Номер артикула (термо-хомут в сборе)	Количество в упаковке	Единица измерения	Размер [мм]	Длина блока L [мм]	Внешний диаметр снаряд [мм]	Номер артикула (термо-блок)	Количество в упаковке	Единица измерения
10		10,2	111364	1	штука	10/12	45	34	124168	1	штука
12								36			
	1/4		38								
15			40								
18	3/8		43								
22	1/2		47								
24			50			111779					
28	3/4		53								
30			56			111781					
35	1		64								
38			65			111783					
42			69								
		44,5	72			111785					
	11/2		76								
54			48			111787	55	82	111789		
57			54/57			85					
	2		60/64			89	65	92	111791		
64			70			98					
70			111396			76/80	75	105	111795		
	21/2		111398			109					
80			111400			89	95	118	111797		
	3		102/108			134					
108		101,6	111362			137	115	144	111765		
	4		111366			114					
125			111368	125	115	155	111769				
		133,0	111370	133/140							
	5		111372	165	115	172	111771				
160			111376	160							
	6		111378	165/168	125	193	111775				
		168,3		198							
						201	111777				

 Другие продукты и информацию по теме «Изоляция» см. в главе «Изоляция».

Изоляционные хомуты типа М – Толщина изоляции 15,5-25 мм

из двух частей, с DÄMMGULAST® и изоляционным блоком, оцинкованные

Размеры по типам труб			Изоляционный хомут			Изоляционный хомут тип М					
Наружный диаметр трубы D			Присоединительная резьба M10								
Медная труба [мм]	Стальная труба [дюймы]	Стальная труба [мм]	Номер артикула (термо-хомут в сборе)	Количество в упаковке	Единица измерения	Размер [мм]	Длина блока L [мм]	Внешний диаметр снаряд [мм]	Номер артикула (термо-блок)	Количество в упаковке	Единица измерения
10		10,2	111404	1	штука	10/12	55	46	111801	1	штука
12								48			
	1/4							50			
15			111414			15/18	55	52	111809		
18	3/8							55			
22	1/2		111426			22/25	55	59	111821		
24			111430			28/30	55	62	111829		
28	3/4							68			
30			111432			35/38	65	70	111835		
35	1							79			
38			111434			42/45	65	81	111837		
42		44,5						85			
	11/2		111436			48	65	88	111839		
54			111438			54/57	65	91	111841		
57								98			
64	2		111440			60/64	75	101	111843		
70			111442			70	75	105	111845		
	21/2							109			
80			111444			76/80	85	116	111847		
	3		111446			89	100	122	111849		
		101,6	111402			102/108	100	127	111799		
108								151			
	4		111406			114	115	156	111803		
125			111408			125	115	162	111805		
		133,0	111410			133/140	115	173	111807		
	5		111412					183			
160			111416			160	115	189	111811		
	6		111418			165/168	125	210	111813		
		168,3	111420					216			
		216,0	111428			216/219	170	219	111823		
		219,1		267							
						270					



Другие продукты и информацию по теме «Изоляция» см. в главе «Изоляция».

Изоляционные хомуты типа Т – Толщина изоляции 32–45 мм

из двух частей, с DÄMMGULAST® и изоляционным блоком, оцинкованные

Размеры по типам труб			Изоляционный хомут			Изоляционный хомут тип Н					
Наружный диаметр трубы D			Присоединительная резьба M10								
Медная труба [мм]	Стальная труба [дюймы]	Стальная труба [мм]	Номер артикула (полный зажим)	Количество в упаковке	Единица измерения	Размер [мм]	Длина блока L [мм]	Внешний диаметр снаряд [мм]	Номер артикула (одна часть)	Количество в упаковке	Единица измерения
15			111527	1	штука	15/18	75	77	111887	1	штука
18	3/8							77			
22	1/2		111537			22/25	75	80	111895		
24								84			
28	3/4		111541			28/30	75	93	111901		
30								95			
35	1		111547			35/38	85	104	111905		
38								107			
42			111549			42/45	85	113	111909		
		44,5						116			
	11/2		111551			48	85	119	111911		
54			111553			54/57	85	126	111913		
57								129			
	2		111555			60/64	100	134	111915		
64								137			
70			111557			70	100	144	111917		
	21/2		111559			76/80	115	152	111919		
80								156			
	3		111560			89	125	167	111921		
		101,6	111515			102/108	125	182	111879		
108								188			
	4		111519			114	145	196	111881		
125			111521			125	145	207	111883		
		133,0	111523			133/140	145	219	111885		
	5		111525	225							
160			111529	160	145	248	111889				
	6		111531	165/168	165	254	111891				
		168,3	111533			257					
		200,0	111535	204	215	305	111893				
		216,0	111539	216/219	215	317	111897				

 Другие продукты и информацию по теме «Изоляция» см. в главе «Изоляция».

Изоляционный хомут RTN+ тип 2 и 4

с DÄMMGULAST® и изоляционным блоком, оцинкованный

Применение

- Для крепления термоизолированных трубопроводов
- Для крепления систем ХВС и кондиционирования

Ваши преимущества

- Предотвращение температурных мостиков на холодных трубопроводах
- Высокое изолирующее действие благодаря несущему элементу из жесткого пенополиизоцианурата и оболочке из синтетического каучука

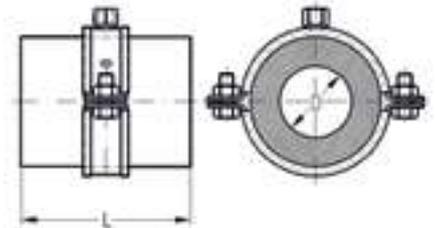
- Надежный барьер диффузии водяного пара
- Самосклеивающиеся поверхности изоляционного блока облегчают процесс монтажа
- Жестко соединенные усиливающие пластины для более лучшего распределения нагрузки
- Изоляция корпусных шумов посредством виброизоляционной резины DÄMMGULAST® с желтой опознавательной полосой: уменьшение уровня шума в среднем на 22 дБ(А)



Характеристики продукта



Материал	Полиэтилен терефталат, синтетический каучук
Эффективная плотность	120 кг/м ³
Теплопроводность	$\lambda = 0.034 \text{ W/mK}$ при 0 °C $\lambda = 0.038 \text{ W/mK}$ при +40 °C
Классификация по пожаробезопасности	DIN EN 13501-1: 2007 Еврокласс E
Диапазон температур	-45 °C до +105 °C
Устойчивость к диф. вод. пара	$\mu = 10,000$
Конструкция	Изоляционный хомут с гибкой системой изоляции с закрытыми порами, с высокой устойчивостью к диффузии водяного пара и низкой теплопроводностью, с двухсекционным хомутом, поглощает вибрацию за счет прокладки DÄMMGULAST®



Хомут с виброизоляцией DÄMMGULAST® желтого цвета, оцинкованный

Внешний диаметр трубы	Максимальное рекомендуемое расстояние крепления [м]
6–15 мм	2.00
3/8"–18 мм	2.25
1/2"–24 мм	2.75
3/4"–30 мм	3.00
1"–38 мм	3.50
1 1/4"–44.5 мм	3.75
1 1/2"–57 мм	4.25
2"–70 мм	4.75
2 1/2"–80 мм	5.50
от 3" и выше	6.00

Изоляционный хомут RTN+ тип 2, толщина 9.5–15 мм

с DÄMMGULAST® и изоляционным блоком, оцинкованный

Размеры по типам труб			Изоляционный хомут			Изоляционный блок RTN+ тип 2				
Наружный диаметр трубы D			Присоединительная резьба M10			Длина блока [мм]	Внешний Ø блока [мм]	Артикул блока	Количество в упаковке	Единица измерения
Медная труба [мм]	Стальная труба [дюймы]	Стальная труба [мм]	Артикул хомута	Количество в упаковке	Единица измерения					
6.0		6.0	150509	1	шт.	50	25	1	шт.	
8.0		8.0	150510				28			149191
10.0	1/8	10.2	150511				34			149192
12.0		12.5	150512				36			149193
15.0	1/4	13.5	150513				40			149194
18.0	3/8	17.2	150514				43			149195
22.0	1/2	21.3	150515				47			149196
28.0	3/4	26.9	150516				53			149197
35.0	1	33.7	150517				61			149198
38.0		38.0	150518				65			149199
42.0	1 1/4	42.4	150519				69			149200
	1 1/2	48.3	150520				76			149201
54.0		54.0	150521				82			149202
57.0		57.0	150522				85			149203
	2	60.3	150523				89			149204
64.0		63.5	150524				92			149205
		70.0	150525				98			149206
76.1	2 1/2	76.1	150526				105			149207
		80.0	150527				109			149208
88.9	3	88.9	150528				118			149209
	3 1/2	101.6	150529				134			149210
108.0		108.0	150530	141	149211					
114.0	4	114.3	150531	144	149212					



Изоляционный хомут RTN+ тип 4, толщина 15.5–25.5 мм с DÄMMGULAST® и изоляционным блоком, оцинкованный

Размеры по типам труб			Хомут M10 с резьбой			Изоляционный блок RTN+ тип 2				
Наружный диаметр трубы D			Артикул хомута	Количество в упаковке	Единица измерения	Длина блока [мм]	Внешний Ø блока [мм]	Артикул блока	Количество в упаковке	Единица измерения
Медная труба [мм]	Стальная труба [дюймы]	Стальная труба [мм]								
10.0	1/8	10.2	150532	1	шт.	50	46	149213	1	шт.
12.0		12.5	150533				48	149214		
15.0	1/4	13.5	150534				52	149215		
18.0	3/8	17.2	150535				55	149216		
22.0	1/2	21.3	150536				60	149217		
28.0	3/4	26.9	150537				66	149219		
35.0	1	33.7	150538				74	149220		
38.0		38.0	150539				79	149221		
42.0	1 1/4	42.4	150540				85	149222		
	1 1/2	48.3	150541				91	149223		
54.0		54.0	150542				98	149224		
57.0		57.0	150543				101	149225		
	2	60.3	150544				105	149226		
64.0		63.5	150545				109	149227		
		70.0	150546				116	149228		
76.1	2 1/2	76.1	150547				122	149229		
		80.0	150548				126	149230		
88.9	3	88.9	150549				136	149231		
	3 1/2	101.6	150550				149	149232		
108.0		108.0	150551				156	149233		
114.0	4	114.3	150552				162	149234		
133.0		133.0	150553				183	149235		
	5	139.7	150554				189	149236		
159.0		160.0	150555				210	149237		
		165.0	150556				216	149238		
168.0		168.3	150557				219	149239		



Изоляционный хомут RTN+ тип 2 и 4, толщина 9.5–15 мм

без виброизоляции, с изоляционным блоком, оцинкованный

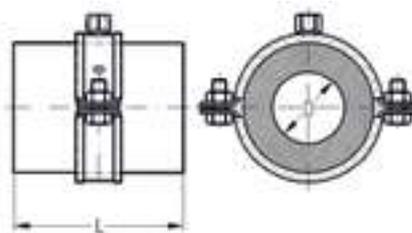
Применение

- Для крепления термоизолированных трубопроводов
- Для крепления систем ХВС и кондиционирования

Ваши преимущества

- Предотвращение температурных мостиков на холодных трубопроводах
- Высокое изолирующее действие благодаря несущему элементу из жесткого пенополиизоцианурата и оболочке из синтетического каучука

- Самосклеивающиеся поверхности изоляционного блока облегчают процесс монтажа
- Резиновые поверхности на торцевых сторонах обеспечивают простоту соединения с резиновой изоляцией труб.



Характеристики продукта



Материал	Полиэтилен терефталат, синтетический каучук
Эффективная плотность	120 кг/м ³
Теплопроводность	$\lambda = 0.034 \text{ W/mK}$ при 0 °C $\lambda = 0.038 \text{ W/mK}$ при +40 °C
Классификация по пожаробезопасности	DIN EN 13501-1:2007 Еврокласс E
Диапазон температур	-45 °C до +105 °C
Устойчивость к диф. вод. пара	$\mu = 10,000$
Конструкция	Изоляционный хомут с гибкой системой изоляции с закрытыми порами, с высокой устойчивостью к диффузии водяного пара и низкой теплопроводностью, с двухсекционным хомутом.

Изоляционный хомут RTN+ тип 2 DÄMMGULAST® желтого цвета, оцинкованный

Внешний диаметр трубы	Максимальное рекомендуемое расстояние крепления [м]
6 – 15 мм	2.00
3/8" – 18 мм	2.25
1/2" – 24 мм	2.75
3/4" – 30 мм	3.00
1" – 38 мм	3.50
1 1/4" – 44.5 мм	3.75
1 1/2" – 57 мм	4.25
2" – 70 мм	4.75
2 1/2" – 80 мм	5.50
от 3" и выше	6.00

Изоляционный хомут RTN+ тип 2, толщина 9.5–15 мм без виброизоляции, с изоляционным блоком, оцинкованный

Размеры по типам труб			Хомут M10 с резьбой			Изоляционный блок RTN+ тип 2				
Наружный диаметр трубы D			Артикул хомута	Количество в упаковке	Единица измерения	Длина блока [мм]	Внешний Ø блока [мм]	Артикул блока	Количество в упаковке	Единица измерения
Медная труба [мм]	Стальная труба [дюймы]	Стальная труба [мм]								
6.0			150558	1	шт.	50	25	149190	1	шт.
8.0		8.0	150559				28	149191		
10.0	1/8	10.2	150560				34	149192		
12.0		12.5	150561				36	149193		
15.0	1/4	13.5	150562				40	149194		
18.0	3/8	17.2	150563				43	149195		
22.0	1/2	21.3	150564				47	149196		
28.0		26.9	150565				53	149197		
35.0	1	33.7	150566				61	149198		
38.0		38.0	150567				65	149199		
42.0	1 1/4	42.4	150568				69	149200		
	1 1/2	48.3	150569				76	149201		
54.0		54.0	150570				82	149202		
57.0		57.0	150571				85	149203		
	2	60.3	150572				89	149204		
64.0		63.5	150573				92	149205		
		70.0	150574				98	149206		
76.1	2 1/2	76.1	150575				105	149207		
		80.0	150576				109	149208		
88.9	3	88.9	150577				118	149209		
	3 1/2	101.6	150578	134	149210					
108.0		108.0	150579	141	149211					
114.0	4	114.3	150580	144	149212					



Изоляционный хомут RTN+ тип 4, толщина 15.5–25.5 мм

без виброизоляции, с изоляционным блоком, оцинкованный

Размеры по типам труб			Хомут M10 с резьбой			Изоляционный блок RTN+ тип 2				
Наружный диаметр трубы D			Артикул хомута	Количество в упаковке	Единица измерения	Длина блока [мм]	Внешний Ø блока [мм]	Артикул блока	Количество в упаковке	Единица измерения
Медная труба [мм]	Стальная труба [дюймы]	Стальная труба [мм]								
10.0	½	10.2	150581	1	шт.	50	46	149213	1	шт.
12.0		12.5	150582				48	149214		
15.0	¼	13.5	150583				52	149215		
18.0	⅜	17.2	150584				55	149216		
22.0	½	21.3	150585				60	149217		
28.0	¾	26.9	150586				66	149219		
35.0	1	33.7	150587				74	149220		
38.0		38.0	150588				79	149221		
42.0	1¼	42.4	150589				85	149222		
	1½	48.3	150590				91	149223		
54.0		54.0	150591				98	149224		
57.0		57.0	150592				101	149225		
	2	60.3	150593				105	149226		
64.0		63.5	150594				109	149227		
		70.0	150595				116	149228		
76.1	2½	76.1	150596				122	149229		
		80.0	150597				126	149230		
88.9	3	88.9	150598				136	149231		
	3½	101.6	150599				149	149232		
108.0		108.0	150600				156	149233		
114.0	4	114.3	150601				162	149234		
133.0		133.0	150602				183	149235		
	5	139.7	150603				189	149236		
159.0		160.0	150604				210	149237		
		165.0	150605				216	149238		



Термо Хомут тип 170 EX

оцинкованный

Применение

- Для крепления термоизолированных трубопроводов большого диаметра
- Для крепления систем ХВС и кондиционирования
- Для высоких нагрузок

Ваши преимущества

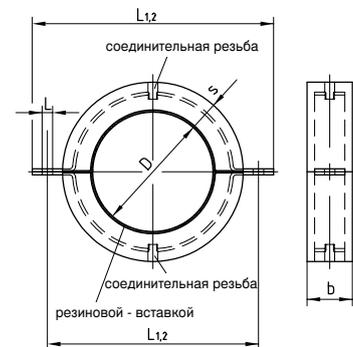
- Соединительные проушины с внешней стороны (без винтов)
- Дополнительно с двухсторонней, метрической резьбой

- Надежный барьер диффузии водяного пара
- С каучуковой вкладкой со стороны трубы и на поверхностях стыков изоляционного хомута, поэтому не требуется применение полиуретанового герметика
- Оптимально подходит для изоляции отдельных отрезков трубы при материале изоляции, допускающем диффузию (минеральные волокна)



Характеристики продукта

Материал	Полиуретан, черный
Объемный вес	250 кг/м³
Теплопроводность	$\lambda = 0,049 \text{ W/mK}$ при 0 °C
Класс пожароопасности (по DIN 4102)	B2
Термоустойчивость	-50 °C до +105 °C
Сопrotивление диффузии водяного пара	$\mu = 1.430$



Внешний диаметр трубы-Ø D [мм]	Резьба	Перфорация соединительных планок для L [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Размер [мм]					
						s	b	L1	L1 общ	L2	L2 общ
114,3	M10	M12	111173	1	штука	40	60	238	274		
133,0			111175					264	300		
139,7			111177					279	319		
159,0	M12		111179					288	328		
168,3			111181					359	399		
219,1	M16		111183					413	453		
273,0		111187	464			504					
323,9	M20	111191	556			606					
406,4	M24	111199							399	439	
219,1	M16	M12	111185							453	493
273,0		111189							504	544	
323,9	M20	M16	111193							536	576
355,6			111195							548	588
368,0			111197							596	646
406,4			M24	111201					647	697	
457,2	111203							698	748		
508,0	M24		111205					798	848		
609,6		111207									



В соответствии с рекомендациями **AGI Q 11** при изоляции теплопровода должна быть исключена диффузия.

Соединение с общей изоляцией осуществляется с помощью специального клея для изоляции (подходящего для полиуретана).

Термо Хомут тип 175 EX

оцинкованный

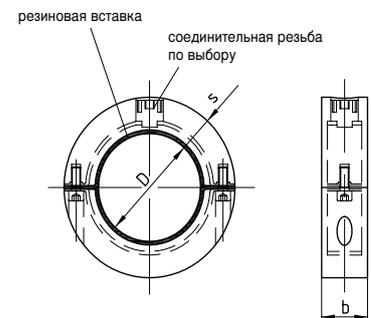
Применение

- Для крепления термоизолированных трубопроводов
- Для крепления систем ХВС и кондиционирования
- Для повышенных нагрузок

Ваши преимущества

- 2 полублока в сборе с винтами
- С комбинированной резьбой — метрической и дюймовой
- Надежный барьер диффузии водяного пара

- Идеально подходит для изоляции отдельных отрезков трубы при материале изоляции, допускающем диффузию (минеральные волокна)
- С каучуковой вставкой со стороны трубы и на поверхностях стыков изоляционного хомута, поэтому не требуется применение полиуретанового герметика



Характеристики продукта

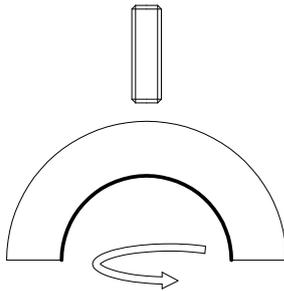
Материал	Полиуретан, черный
Объемный вес	250 кг/м³
Теплопроводность	$\lambda = 0,049 \text{ W/mK}$ при 0 °C
Класс пожароопасности (по DIN 4102)	B2
Термоустойчивость	-50 °C до +105 °C
Сопротивление диффузии водяного пара	$\mu = 1.200$

Внешний диаметр трубы-Ø D [мм]	Толщина изоляции s [мм]	Длина блоков b [мм]	Резьба	Соединительные винты	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
9,5	30	40	M8/M10/1/2"	5	111360	1	штука
12,7					111304		
15,8					111312		
17,2					111318		
18,0					111320		
21,3					111326		
22,0					111330		
26,9					111332		
28,0					111334		
33,7					111336		
35,0					111338		
42,4					111340		
48,3					111342		
50,0					111344		
54,0					111346		
57,0	111348						
60,3	50	40	M10/1/2"	6	111350	1	штука
64,0					111352		
70,0					111354		
76,1					111356		
88,9					111358		
108,0					111299		
114,3	60	40	M10/1/2"	6	111302	1	штука
129,0					111306		
133,0					111308		

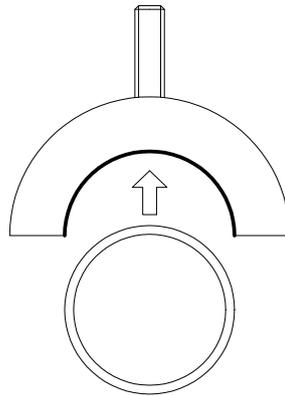
Термо Хомут тип 175 EX

оцинкованный

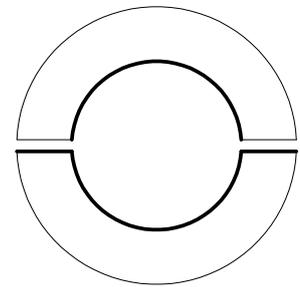
Внешний диаметр трубы-Ø D [мм]	Толщина изоляции s [мм]	Длина блоков b [мм]	Резьба	Соединительные винты	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
139,7	40	60	M10/1/2"	6	111310	1	штука
159,0			M12/1/2"		111314		
168,3			M16/3/4"		111316		
193,7	60	100	M16/3/4"	8	111322		
204,0					111324		
219,1					111328		



Верхняя часть закрепляется комбинированной резьбой



Расположить трубу



Нижнюю часть с каучуковой подложкой крепко прикрутить к верхней. Можно обойтись без дополнительного применения полиуретанового герметика



Согласно **рабочему справочнику AGI Q 11** (Ассоциация промышленного строительства) изоляция хладопроводов должна исключать диффузию.

Присоединение к общей трубной изоляции происходит при помощи специального клея для изоляции (использовать PU-совместимый клей).

Термо Хомут тип 170/175 EX

оцинкованный

Тип 175 EX ≤ 219; Тип 170 EX ≥ 219	
Внешний диаметр трубы [мм]	Постоянная нагрузка [Н]
17	210
21	
27	
34	320
42	400
48	510
57	580
60	650
70	720
76	1 260
89	1 370
89	1 600
108	2 590
114	2 740
133	3 190
139	3 350
159	3 830
168	4 040
219	5 260
273	8 190
324	11 600
356	12 000
369	13 250
406	19 500
457	21 900
508	24 300
609	29 200

Средняя температура [°C]	Теплопроводность [W/mK]
40	0,054
20	0,052
0	0,049
-20	0,047
-50	0,044
-100	0,038
-150	0,032
-180	0,029

Температура [°C]	Прочность на сжатие [Н/мм²]
23	3,96
0	4,91
-80	9,62
-180	8,11



Хомут SBC с термоизоляционным блоком из пеностекла

с синей DÄMMGULAST®, оцинкованный

Применение

- Для холодильных установок при повышенных требованиях к пожарной безопасности
- Для гражданского и промышленного строительства
- Для крепления трубопроводов с высокой температурой, в кондиционерной технике, а также в отопительных системах, хладо- и теплопроводах

Ваши преимущества

- Последовательное предотвращение температурных мостиков на холодных трубопроводах
- Изоляция из пеностекла не портится агрессивными газами и жидкостями
- Постоянные размеры при различных температурах и уровнях влажности, не изменяет форму и структуру поверхности под воздействием погодных и климатических факторов
- Великолепная прочность на сжатие
- Класс огнестойкости НГ по ГОСТ 30244-96

- Водо- и паронепроницаемая — не пропускает конденсат, а значит, защищает от коррозии
- Блок из пеностекла и хомут с синей резиной DÄMMGULAST® в точности соответствуют по размерам
- Для лучшего снятия нагрузки к полумуфтам по всей поверхности приклеена пластина распределения нагрузок
- Виброизоляция DÄMMGULAST® с синей полосой, Класс пожаробезопасности В1 (Г1) по DIN 4102 (ГОСТ 30244-94).
- Изоляция корпусных шумов благодаря резине
- DÄMMGULAST® с синей полосой: снижение шума в среднем на 16,5 dB(A)



Характеристики продукта

Толщина	T4	F
Плотность в сыром состоянии [кг/м³]	120	165
Теплопроводность	$\lambda = 0,041 \text{ W/mK}$ при +10 °C	$\lambda = 0,048 \text{ W/mK}$ при +10 °C
Пожаробезопасность по DIN 4102 часть 1	Класс материала A1 Еврокласс A	Класс материала A1 Еврокласс A
Прочность на сжатие по DIN 53421 [Н/мм²]	0,70	1,70
Коэффициент теплового расширения [К-1]	$8,5 \times 10^{-6} \text{ K}^{-1}$	$9 \times 10^{-6} \text{ K}^{-1}$
Сопrotивление диффузии водяного пара	$\mu = \infty$	$\mu = \infty$
Теплоемкость [кДж/кгК]	0,84	0,84
Термоустойчивость	от -260 °C до +430 °C	от -260 °C до +430 °C

Внешний диаметр трубы-Ø D [мм]	Трубная опора из пеностекла			Номер артикула Трубная опора из пеностекла с усиливающей пластиной		Шаг крепления для пеностекла с усиливающей пластиной и хомутом Макс. рекомендуемое расстояние между креплениями [м]	Количество в упаковке	Единица измерения
	Толщина	Толщина изоляции [мм]	Длина [мм]	Без хомута	С хомутом			
12,0	T4	25	150	143890	144615	1,8	1	штука
13,5				143891	144692			
15,0				143892	144693			
17,2				143893	144694			
18,0				143894	144695			

Хомут SBC с термоизоляционным блоком из пеностекла с синей DÄMMGULAST®, оцинкованный

Внешний диаметр трубы-Ø D [мм]	Трубная опора из пеностекла			Номер артикула Трубная опора из пеностекла с усиливающей пластиной		Шаг крепления для пеностекла с усиливающей пластиной и хомутом Макс. рекомендуемое расстояние между креплениями [м]	Количество в упаковке	Единица измерения		
	Толщина	Толщина изоляции [мм]	Длина [мм]	Без хомута	С хомутом					
21,3	T4	25	150	143895	144696	2,0	1	штука		
22,0				143896	144697					
26,9				143898	144698					
28,0				143899	144699					
33,7				143900	144700					
35,0				143901	144701				2,2	
42,4				143902	144702				2,5	
48,3				143903	144703					
				143904	144704					
51,0*				40	143905				144705	
54,0				25	143906				144706	3,0
57,0				40	143907				144707	
60,3				25	143908				144708	
				40	143909				144709	
64,0				25	143910				144710	
70,0*		40		143911	144711	3,5				
76,1		25		143912	144712					
		40		143913	144713					
88,9		25		143914	144714	4,8				
		40		143915	144715					
101,6*		40		143916	144716					
108,0*		25		143917	144717					
		40		143918	144718					
114,3		25		143919	144719	5,0				
		40		143920	144720					
127,0*		50		143921	144721					
		40		143922	144722					
133,0*		50		143923	144723					
		40		143924	144724					
		50		143925	144725					
135,0*		50		143926	144726					
139,7		40		143927	144727	5,9				
		50		143928	144728					
159,0*		40		143929	144729				5,6	
		50		143930	144730					
160,0*	50	143931	144731							
168,3	40	143932	144732	5,0						
	50	143933	144733							
193,7*	40	143934	144734							
	50	143935	144735	4,0						
219,1	40	143936	144736							
	50	143937	144737							
244,5*	40	143938	144738	3,7						
	50	143939	144739							
273,0*	40	143940	144740							
	50	143941	144741							
298,5*	50	143942	144742							
323,9*		143943	144743	3,2						
355,6*		143944	144744	2,9						

Клей РС18 для пеностекла

Картридж на 310 мл

Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
113203	1	штука



Трубный зажим

Картридж на 310 мл

Применение

- Для прямого монтажа трубопроводов на бетонных полах под стяжкой

Ваши преимущества

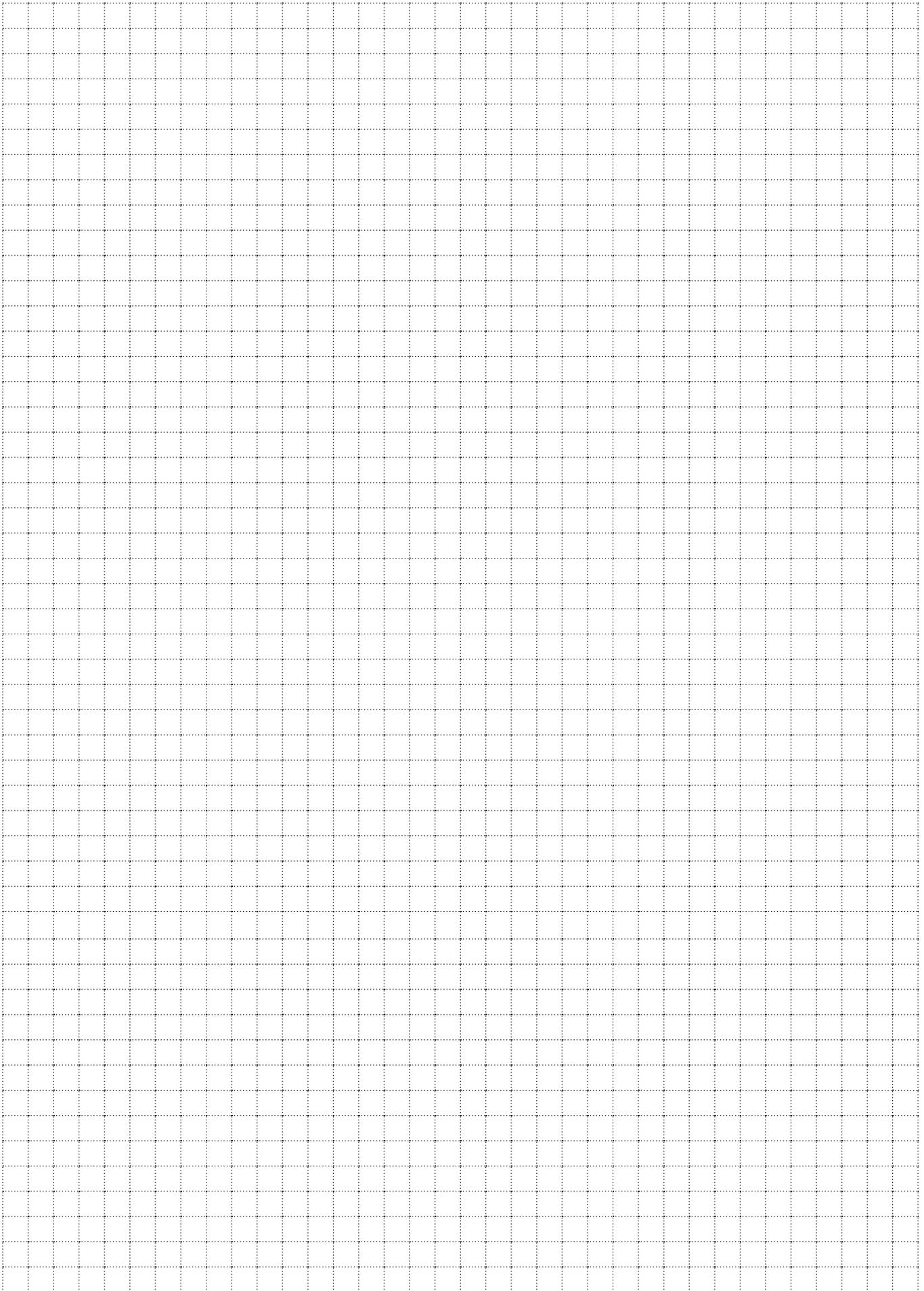
- Быстрый и простой монтаж
- Применение гвоздей позволяет обойтись без сверления, забивания дюбелей и завинчивания
- Установочный инструмент и молоток — больше никакого инструмента не нужно



Исполнение	Для труб с внешним диаметром [мм]	Диаметр крепежного отверстия [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
одинарный	15-16	6,1	114941	100	штука
	17-18		114953		
	19-20		114965		
	21-22		114980		
	23-24		114989		
	27-28		115004		
	34-35		115016		
39-40	115025				
двойной	15-16		115054		
	17-18		115060		
	19-20		115066		
	21-22		115072		
	23-24		115078		
	27-28		115084		
	34-35	115090			
39-40	115096				



Подходящие гвозди и нужный инструмент Вы найдете в разделе «Изоляция».





Монтажные профили

	MÜPRO	MÜPRO
1.	Виброизоляция	
2.	Противопожарная защита	
3.	Хомуты для монтажа трубопроводов	
4.	Монтажные профили	
5.	Детали для монтажа	
6.	Неподвижные/подвижные опоры	
7.	Крепление тяжелых труб	
8.	МРТ-Несущий профиль	
9.	Вентиляция	
10.	Нержавеющая сталь	
11.	Горячее цинкование	
12.	Крепеж	
13.	Таблички	
14.	Защитные материалы	
15.	Инструменты	
16.	Техническая информация	

МРС-Системные компоненты

	МРС-Профили	102
	МРС-Консоли	112
	МРС-Набор консолей	115
	МРС-Усиливающие опоры	117
	МРС-Быстрые зажимы	118
	МРС-Крепежный элемент с прямоугольной головкой	121
	МРС-Молотообразные болты	123
	МРС-Гайки для профиля	124
	МРС-Двойные гайки для профиля	124
	МРС-Скобы для профиля	124
	МРС-Заглушки	125
	МРС-Соединители для профилей	125
	МРС-Торцовые фланцы	126
	МРС-Седлообразные фланцы	127
	МРС-Седлообразные фланцы тип 3	129
	Седлообразные фланцы MPC-VARIO	130
	МРС-Монтажные уголки	132
	МРС-Соединительные уголки	133
	МРС-Скобы для соединения профилей	135
	МРС-Монтажные скобы	136
	МРС-Крепежный элемент для крепления внутри швеллера	137
	Петли MPC-VARIO	138
	МРС-Крепежный элемент для крепления внутри швеллера	139

МРР-Системные компоненты

	МРР-Профили	140
	МРР-Консоли	145
	МРР-Быстрые зажимы	148
	МРР-Крепежный элемент с прямоугольной головкой	150
	МРР-монтажная гайка	152
	МРР-Скоба для профиля	153
	МРР-Заглушки	154
	Подкладные шайбы	154
	МРР-Соединители для профилей	154
	МРР-Седлообразные фланцы	155
	Седлообразные фланцы МРР-VARIO	156
	МРР-Монтажные уголки	157
	МРР-Скоба для соединения профилей	157
	МРР-Монтажная скоба	158
МРР-Системные компоненты Тип S+		
Не подходят к профилю МРР 41/41/3,0		
	МРР-Быстрый зажим тип S+	159
	МРР-Гайка тип S+	160
	МРР-Быстрый зажим типа S+	161
	МРР-Усиливающие опоры тип S+	162
	МРР-переходные диски типа S+	163
	МРР-Соединитель тип S+	163
	МРР-Торцовый фланец тип S+	164

	MPR-Седлообразные фланцы тип S+	165
	MPR-Седлообразные фланцы поперечное исполнение тип S+	166
	MPR-косынка типа S+	167
	MPR-Монтажный уголок тип S+	168
	MPR-угловой соединитель типа S+	170
	MPR-Соединительные уголки тип S+	173
	MPR-3D-соединитель типа S+	174
	MPR-Скоба для соединения профилей тип S+	175
	Петля MPR-VARIO тип S+	176

Использовать запчасти с системными компонентами MPC-/MPR

	Соединительная деталь	177
	Соединители для профилей, тяжелое исполнение	178
	Опорный уголок	179
	Усиленные «косынки»	180
	T-образные косынки	181
	Монтажные уголки	182
	L- и T-образные соединительные уголки	184
	Плоская крестовина	185
	Крепежная система StaboFix®	186



MPC-Профиль 27/18 L (легкий)

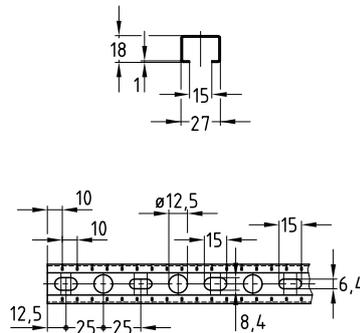
оцинковано по методу Сендзимира

Применение

- Оптимально подходит и в качестве несущей конструкции для вентиляционных каналов в сухих внутренних помещениях
- Разнообразные возможности использования при монтаже и установке стеллажей в сочетании с обширной программой модульных деталей

Ваши преимущества

- Быстрое и рациональное крепление участков и трасс трубопроводов
- Штрихи деления шкалы сбоку и на стороне с канавкой упрощают работу по выверке крепежных элементов во время монтажа и облегчают замер и раскрой профилей на месте строительных работ
- Надежное крепление с боковым регулированием и регулированием по высоте
- Высокая жесткость на изгиб благодаря оптимальным поперечным сечениям профилей
- Построение конструкций с правильными статическими параметрами с помощью разнообразных соединительных деталей
- Подходящие виброизоляционные элементы для всех монтажных профилей
- Аккуратный внешний вид благодаря использованию MPC-Заглушек



Профиль	Длина [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
27/18 L	2 000	129876	25	штука

МРС-Монтажные профили

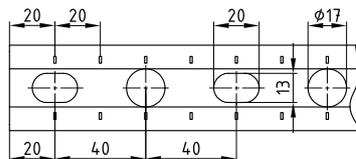
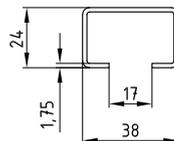
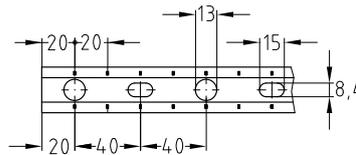
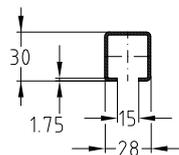
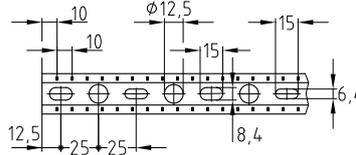
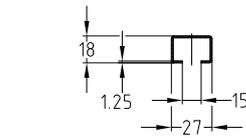
оцинковано по методу Сендзимира

Применение

- Создание несущих конструкций для внутренних инженерных систем
- Модульная конструкция позволяет вносить конструктивные изменения, используя большой ассортимент соединительных элементов

Ваши преимущества

- Быстрое и оптимальное крепление участков и трасс трубопроводов
- Штрихи деления шкалы сбоку и на стороне с канавкой упрощают работу по выверке крепежных элементов во время монтажа и облегчают замер и раскрой профилей на месте строительных работ
- Высокая жесткость на изгиб благодаря оптимальным поперечным сечениям профилей
- Большой ассортимент разнообразных соединительных элементов, позволяет собрать оптимальные конструкции на определенные нагрузки, не создавая большого запаса прочности
- Виброизоляционные элементы и монтажные системы позволяют создавать несущие конструкции с виброизоляционным мостиком
- Использование МРС-Заглушек, снижает вероятность получения травм об острые края монтажного профиля.



Профиль 27/18



Профиль 28/30



Профиль 38/24

Профиль	Длина [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
27/18	1 000	129883	25	штука
	2 000	129911		
	3 000	105208	1	
	6 000	130003		
28/30	2 000	118590	8	
	3 040	118692	1	
	4 000	118822	8	
	6 000	118994	1	
	2 000	139920	10	
38/24	3 040	153256	5	
	6 000	139922	1	

MPC-Монтажные профили

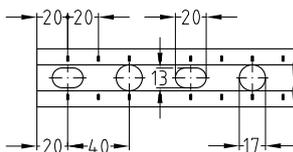
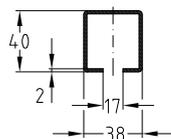
оцинковано по методу Сендзимира

Применение

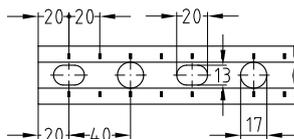
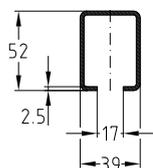
- Создание несущих конструкций для внутренних инженерных систем
- Модульная конструкция позволяет вносить конструктивные изменения, используя большой ассортимент соединительных элементов

Ваши преимущества

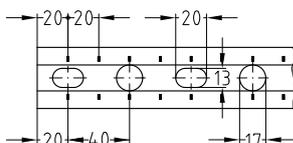
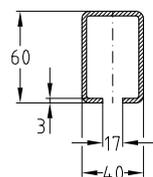
- Быстрое и оптимальное крепление участков и трасс трубопроводов
- Штрихи деления шкалы сбоку и на стороне с канавкой упрощают работу по выверке крепежных элементов во время монтажа и облегчают замер и раскрой профилей на месте строительных работ
- Высокая жесткость на изгиб благодаря оптимальным поперечным сечениям профилей
- Большой ассортимент разнообразных соединительных элементов, позволяет собрать оптимальные конструкции на определенные нагрузки, не создавая большого запаса прочности
- Виброизоляционные элементы и монтажные системы позволяют создавать несущие конструкции с виброизоляционным мостиком
- Использование MPC-Заглушек, снижает вероятность получения травм об острые края монтажного профиля.
- Несущие профили 38/40 и 40/60 отмечены знаком качества RAL Ассоциации по контролю за качеством креплений трубопроводов



Профиль 38/40



Профиль 39/52



Профиль 40/60

Характеристики продукта



Профиль	Длина [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
38/40	2 000	129917	5	штука
	3 040	129945	4	
	4 000	129964		
39/52	6 000	130011	1	
		130015		
40/60	2 000	129921		
	3 040	129946		
	4 000	129965		
	6 000	130020		

MPC-Монтажные профили

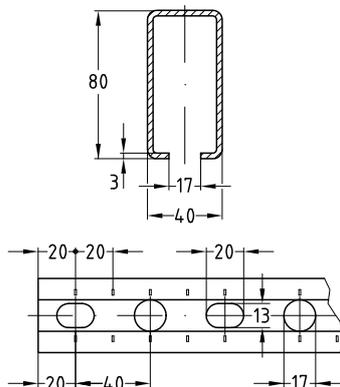
оцинковано по методу Сендзимира

Применение

- Создание несущих конструкций для внутренних инженерных систем
- Модульная конструкция позволяет вносить конструктивные изменения, используя большой ассортимент соединительных элементов

Ваши преимущества

- Быстрое и оптимальное крепление участков и трасс трубопроводов
- Штрихи деления шкалы сбоку и на стороне с канавкой упрощают работу по выверке крепежных элементов во время монтажа и облегчают замер и раскрой профилей на месте строительных работ
- Высокая жесткость на изгиб благодаря оптимальным поперечным сечениям профилей
- Большой ассортимент разнообразных соединительных элементов, позволяет собрать оптимальные конструкции на определенные нагрузки, не создавая большого запаса прочности



Профиль 40/80



Характеристики продукта



Профиль	Длина [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
40/80	6 000	130024	1	штука



Для использования в условиях требований к огнестойкости следует учитывать предельные условия, приведенные в протоколе испытаний на соответствие требованиям пожарной безопасности.

MPC-Монтажные профили

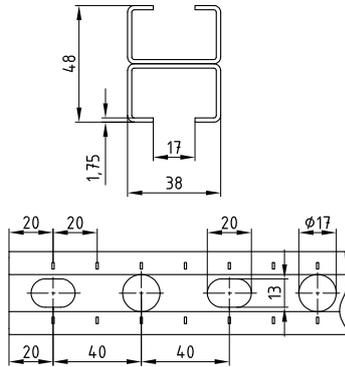
Н-Профили, оцинковано по методу Сендзимира

Применение

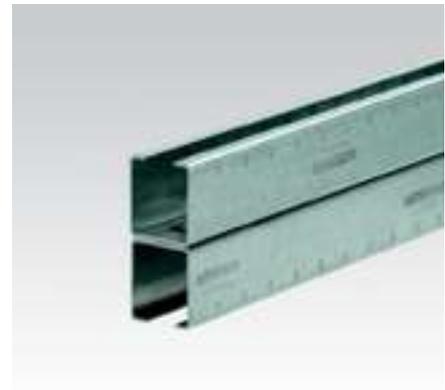
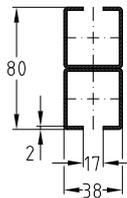
- Создание несущих конструкций для внутренних инженерных систем
- Оптимальный вариант для монтажа с двух сторон
- Модульная конструкция позволяет вносить конструктивные изменения, используя большой ассортимент соединительных элементов

Ваши преимущества

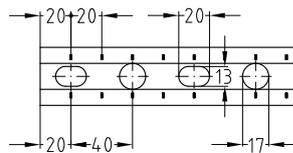
- Быстрое и оптимальное крепление участков и трасс трубопроводов
- Оптимальное соотношение высокой прочности на изгиб и удобство монтажа
- Монтаж с двух сторон позволяет быстро и точно юстировать монтируемые элементы
- Штрихи деления шкалы сбоку и на стороне с канавкой упрощают работу по выверке крепежных элементов во время монтажа и облегчают замер и раскрой профилей на месте строительных работ
- Виброизоляционные элементы и монтажные системы позволяют создавать несущие конструкции с виброизоляционным мостиком
- Использование MPC-Заглушек, снижает вероятность получения травм об острые края монтажного профиля.



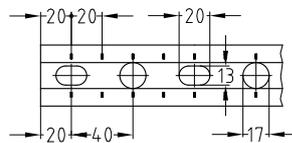
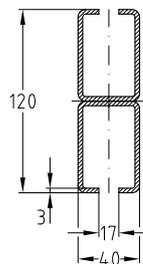
Профиль 38/48



Профиль 38/80



Профиль 40/120



Характеристики продукта



Профиль	Длина [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
38/48	6 000	141179	1	штука
38/80	2 000	129870		
	4 000	129872		
		129874		
40/120	6 640	129875		

! Для использования в условиях требований к огнестойкости следует учитывать предельные условия, приведенные в протоколе испытаний на соответствие требованиям пожарной безопасности.

МРС-Монтажные профили

оцинковано по методу Сендзимира

Технические характеристики профилей

Профиль 	Материал	Поверхность	Допустимое напряжение в стали одоп.	Имеющиеся МРС-Гайка	Вес профиля [кг/м]	Поперечное сечение профиля [см²]	Момент инерции		Момент сопротивления	
							I_y [см⁴]	I_z [см⁴]	W_y [см³]	W_z [см³]
27/18 L	DX51D	Оцинковано по методу Сендзимира	153	M8, M10	0,50	0,56	0,2387	0,7572	0,254	0,560
27/18					0,60	0,69	0,2911	0,9554	0,310	0,707
28/30					1,15	1,36	1,3999	2,0551	0,911	1,467
38/24					1,21	1,40	1,0871	3,6213	0,905	1,905
38/40					1,82	2,21	4,3286	6,1000	2,164	3,210
39/52					2,80	3,35	10,4472	9,7614	4,018	5,005
40/60				M8, M10, M12, M16	3,50	4,44	17,5426	13,3946	5,847	6,697
40/80					4,68	5,64	37,9390	17,5106	9,484	8,755
38/48 Н-профиль					2,43	2,79	6,1952	7,2427	2,581	3,811
38/80 Н-профиль					3,58	4,42	26,3479	12,2001	6,586	6,421
40/120 Н-профиль					7,00	8,88	115,0004	26,7890	19,166	13,394

Значения несущей способности профилей для огибания вокруг оси Y в [Н]

Профиль												
	0,5	1,0	1,5	2,0	4,0	6,0	0,5	1,0	1,5	2,0	4,0	6,0
27/18 L	154	49	21	10	–	–	128	39	16	–	–	–
27/18	187	60	25	12	–	–	156	47	20	–	–	–
28/30	544	274	128	68	–	–	451	228	100	54	–	–
38/24	542	228	98	52	–	–	450	179	77	41	–	–
38/40	1 287	652	401	220	39	–	1 067	542	315	173	30	–
39/52	2 374	1 210	804	540	110	18	1 965	1 006	670	424	86	14
40/60	3 444	1 760	1 172	873	197	49	2 848	1 464	976	717	154	39
40/80	5 508	2 847	1 901	1 420	455	151	4 541	2 365	1 582	1 182	357	119
38/48 Н-профиль	1 523	776	515	317	59	–	1 260	645	429	249	46	–
38/80 Н-профиль	3 804	1 973	1 318	984	312	99	3 133	1 639	1 097	819	245	78
40/120 Н-профиль	10 711	5 697	3 833	2 873	1 391	570	8 763	4 723	3 186	2 391	1 141	447

Профиль												
	0,5	1,0	1,5	2,0	4,0	6,0	0,5	1,0	1,5	2,0	4,0	6,0
27/18 L	154	49	21	10	–	–	128	39	16	–	–	–
27/18	187	60	25	12	–	–	156	47	20	–	–	–
28/30	544	274	128	68	–	–	451	228	100	54	–	–
38/24	542	228	98	52	–	–	450	179	77	41	–	–
38/40	1 287	652	401	220	39	–	1 067	542	315	173	30	–
39/52	2 374	1 210	804	540	110	18	1 965	1 006	670	424	86	14
40/60	3 444	1 760	1 172	873	197	49	2 848	1 464	976	717	154	39
40/80	5 508	2 847	1 901	1 420	455	151	4 541	2 365	1 582	1 182	357	119
38/48 Н-профиль	1 523	776	515	317	59	–	1 260	645	429	249	46	–
38/80 Н-профиль	3 804	1 973	1 318	984	312	99	3 133	1 639	1 097	819	245	78
40/120 Н-профиль	10 711	5 697	3 833	2 873	1 391	570	8 763	4 723	3 186	2 391	1 141	447

Определенные нагрузки действительны для статических нагрузок. Расчет на основании ЕС3. Коэффициент безопасности $\gamma = 1,54$ учитывает коэффициенты безопасности и сочетания в соответствии, а также коэффициент безопасности материала. В указанных значениях не превышает допустимое напряжение стали в соответствии с таблицей «Технические характеристики», а также максимально допустимый прогиб $L/200$ с учетом собственного веса.

MPC-Монтажные профили

оцинковано по методу Сендзимира

Допустимые нагрузки при продольном изгибе для профилей в [Н]

Длина элемента, подверженного продольному изгибу Lk [мм]	MPC 27/18	MPC 28/30	MPC 38/24	MPC 38/40	MPC 39/52	MPC 40/60	MPC 40/80	MPC 38/48	MPC 38/80	MPC 40/120
200	10 105	20 698	20 992	33 744	51 172	67 749	86 061	42 610	67 488	135 498
300	9 403	19 911	20 046	33 405	51 172	67 749	86 061	42 392	67 488	135 498
400	8 553	19 069	19 000	32 478	50 269	66 660	84 785	41 299	66 644	134 144
500	7 531	18 133	17 798	31 508	49 109	65 155	82 904	40 166	65 642	132 242
600	6 416	17 068	16 404	30 469	47 902	63 593	80 954	38 964	64 571	130 223
700	5 355	15 861	14 839	29 338	46 627	61 946	78 904	37 669	63 403	128 040
800	4 444	14 529	13 190	28 095	45 264	60 190	76 721	36 258	62 104	125 636
900	3 705	13 132	11 582	26 730	43 794	58 302	74 378	34 714	60 639	122 951
1 000	3 116	11 749	10 109	25 245	42 206	56 263	71 852	33 033	58 966	119 914
1 100	2 648	10 451	8 818	23 663	40 491	54 064	69 128	31 226	57 046	116 455
1 200	2 273	9 278	7 713	22 023	38 654	51 706	66 208	29 323	54 851	112 513
1 300	1 970	8 243	6 778	20 374	36 712	49 209	63 109	27 368	52 374	108 052
1 400	1 722	7 343	5 987	18 765	34 696	46 605	59 869	25 417	49 641	103 084
1 500	1 517	6 565	5 318	17 237	32 643	43 942	56 545	23 518	46 719	97 686
1 600	1 346	5 893	4 750	15 813	30 597	41 274	53 199	21 712	43 703	91 997
1 700	1 203	5 312	4 265	14 506	28 599	38 652	49 897	20 023	40 692	86 189
1 800	1 080	4 809	3 848	13 317	26 680	36 121	46 695	18 463	37 772	80 436
1 900	976	4 370	3 488	12 244	24 864	33 712	43 636	17 037	35 004	74 879
2 000	886	3 987	3 176	11 278	23 163	31 448	40 748	15 740	32 423	69 614
2 100	807	3 651	2 902	10 409	21 584	29 336	38 047	14 563	30 042	64 696
2 200	739	3 355	2 663	9 628	20 126	27 380	35 539	13 499	27 862	60 148
2 300	679	3 092	2 451	8 925	18 784	25 576	33 219	12 536	25 874	55 968
2 400	626	2 859	2 263	8 292	17 553	23 916	31 082	11 664	24 065	52 141
2 500	579	2 651	2 096	7 720	16 425	22 392	29 115	10 874	22 421	48 645
2 600	537	2 464	1 947	7 203	15 391	20 993	27 308	10 157	20 927	45 454
2 700	499	2 297	1 813	6 735	14 443	19 709	25 647	9 506	19 567	42 540
2 800	465	2 145	1 692	6 309	13 574	18 530	24 121	8 912	18 328	39 879
2 900	435	2 008	1 583	5 921	12 776	17 447	22 718	8 371	17 198	37 446
3 000	407	1 884	1 484	5 567	12 043	16 451	21 425	7 875	16 165	35 217
3 100	382	1 771	1 394	5 243	11 368	15 533	20 234	7 422	15 219	33 174
3 200	359	1 667	1 312	4 946	10 746	14 686	19 135	7 005	14 351	31 297
3 300	339	1 573	1 237	4 674	10 172	13 904	18 120	6 622	13 553	29 569
3 400	320	1 486	1 168	4 422	9 641	13 181	17 180	6 269	12 819	27 977
3 500	302	1 406	1 105	4 191	9 149	12 511	16 309	5 943	12 142	26 507
3 600	286	1 332	1 047	3 977	8 693	11 890	15 501	5 641	11 516	25 148
3 700	271	1 264	993	3 778	8 270	11 312	14 750	5 362	10 936	23 888
3 800	257	1 202	943	3 594	7 876	10 775	14 051	5 102	10 398	22 719
3 900	245	1 143	897	3 423	7 509	10 274	13 399	4 861	9 899	21 632
4 000	233	1 089	854	3 264	7 167	9 807	12 791	4 636	9 434	20 621
4 100	222	1 038	815	3 116	6 847	9 370	12 222	4 426	9 001	19 678
4 200	212	991	777	2 977	6 548	8 962	11 690	4 230	8 597	18 797
4 300	202	948	743	2 847	6 268	8 579	11 192	4 047	8 219	17 974
4 400	193	906	710	2 726	6 005	8 220	10 724	3 875	7 865	17 203
4 500	185	868	680	2 612	5 758	7 883	10 285	3 714	7 534	16 480
4 600	177	832	652	2 505	5 526	7 565	9 872	3 563	7 223	15 801
4 700	170	798	625	2 405	5 308	7 267	9 483	3 421	6 930	15 163

МРС-Монтажные профили

оцинковано по методу Сендзимира

Допустимые нагрузки при продольном изгибе для профилей в [Н]

Длина элемента, подверженного продольному изгибу Lk [мм]	МРС 27/18	МРС 28/30	МРС 38/24	МРС 38/40	МРС 39/52	МРС 40/60	МРС 40/80	МРС 38/48	МРС 38/80	МРС 40/120
4 800	163	766	600	2 310	5 102	6 986	9 116	3 287	6 655	14 563
4 900	157	736	576	2 221	4 908	6 720	8 770	3 160	6 396	13 998
5 000	151	708	554	2 137	4 724	6 469	8 443	3 041	6 152	13 464
5 100	145	681	533	2 058	4 551	6 232	8 134	2 928	5 921	12 961
5 200	139	656	513	1 983	4 387	6 008	7 841	2 822	5 703	12 485
5 300	134	632	495	1 912	4 231	5 795	7 564	2 721	5 497	12 034
5 400	129	610	477	1 844	4 084	5 594	7 302	2 626	5 302	11 608
5 500	125	588	460	1 780	3 944	5 403	7 052	2 535	5 117	11 203
5 600	121	568	444	1 720	3 812	5 221	6 815	2 449	4 941	10 819
5 700	116	549	429	1 662	3 685	5 048	6 590	2 367	4 775	10 455
5 800	112	531	415	1 608	3 565	4 884	6 376	2 290	4 616	10 109
5 900	109	513	401	1 556	3 451	4 727	6 172	2 216	4 465	9 779
6 000	105	497	388	1 506	3 342	4 578	5 977	2 145	4 322	9 466



MPC-Монтажные профили

оцинковано по методу Сендзимира

Допустимые нагрузки при продольном изгибе в соответствии с DIN EN 1993-1-1, разделы 6.2 и 6.3.

Табличные значения действительны для эффективных поперечных сечений и центрально приложенной нагрузки!

Возможная незначительная степень изменения толщины при потере устойчивости при изгибе и кручении исследуется отдельно!

Рассматривается продольный изгиб вокруг z-оси и y-оси.

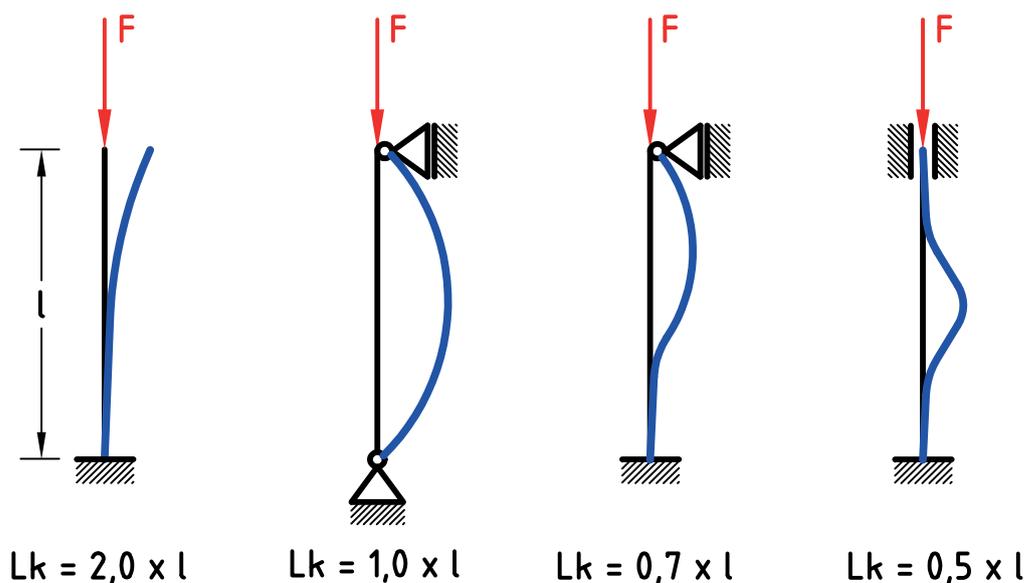
Максимально допустимая нагрузка при продольном изгибе внесена в таблицу.



Коэффициент запаса прочности $\gamma = 1,54$ учитывает коэффициент запаса прочности и комбинированный коэффициент в соответствии, а также коэффициент запаса прочности материала.

В зависимости от условий хранения и длины стержня l в соответствии с изображением определить нормативную длину элемента, подверженного продольному изгибу.

По L_k в таблице определить нагрузку при продольном изгибе F .



MPC-Консоли

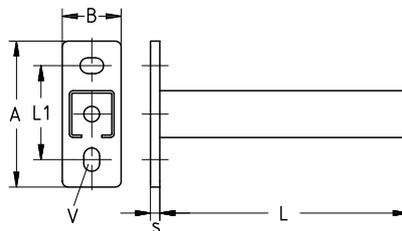
оцинкованные

Применение

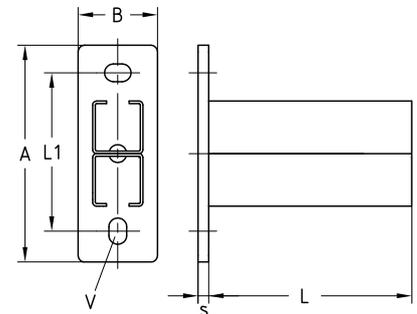
- Создание консольных несущих конструкций для крепления внутренних инженерных систем
- Используется в качестве консольной несущей конструкции для крепления кабельных лотков
- В сочетании с седлообразными и торцовыми фланцами консоль можно использовать в качестве монтажного профиля для крепления труб в шахтах и каналах
- Для крепления электрических шкафов, приборов
- Консоль 38/80, оптимальный вариант для монтажа с двух сторон

Ваши преимущества

- Толщина опорной плиты от 4 до 8 мм
- Расположение продольных отверстий «поперек и вдоль» в опорной плите делает возможным хорошее выравнивание по высоте консоли
- Большая вариация длин консолей позволяет найти оптимальный вариант для создания несущей конструкции
- Использование MPC-Заглушек снижает вероятность получения травм об острые края консоли



Профиль 27/18, 28/30, 38/40 и 40/60



Профили 38/80



Характеристики продукта



Профиль	Длина [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Размер [мм]				
					A	B	L1	s	V
27/18	200	156710	25	штука	120	40	80	4	11 x 19
	300	156711							
	500	156712							
28/30	240	156713	30	штука	125	50	80	5	13,5 x 20
	400	156714							
38/40	160	156715	25	штука	165	60	120	8	13,5 x 20
	240	156716							
	320	156717							
	400	156718	20						
	480	156719							
	560	156720	10						
	640	156721							
	720	156727							
	800	156728	1						
1 040	156722								
40/60	560	156723	1	штука	165	60	120	8	13,5 x 20
	640	156724							
	800	156725							
	1 040	156726							
38/80	400	156729	1	штука	165	60	120	8	13,5 x 20
	800	156730							

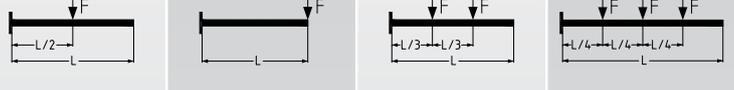
MPC-Консоли

оцинкованные

Технические характеристики консолей

Профиль 	Опорная пластина			Профиль	
	Размеры высота x ширина x глубина [мм]	Материал	Допустимое напряжение в стали сдоп. [Н/мм ²]	Материал	Допустимое напряжение в стали сдоп. [Н/мм ²]
27/18	120 x 40 x 4	S355MC	231	DC01	153
28/30	120 x 40 x 5				
38/40	125 x 50 x 8	S235	162	DD1	
40/60	165 x 60 x 8	S355MC	231		
38/80 Н-профиль					

Значения несущей способности профилей для огибания вокруг оси Y в [N]

Профиль	Опорная пластина М _{макс} [Нмм]	Длина L [мм]				
			Допустимая нагрузка [N]			
27/18	52 255	200	463	235	232	155
		300	311	156	156	104
		500	186	93	93	62
28/30	98 082	240	817	408	408	272
		400	490	245	245	163
38/40	260 845	160	3 260	1 630	1 630	1 086
		240	2 173	1 086	1 086	724
		320	1 630	815	815	543
		400	1 304	652	652	434
		480	1 086	543	543	362
		560	931	465	465	310
		640	815	407	407	271
		720	724	362	362	241
		800	652	279	326	217
40/60	514 741	1 040	501	161	242	156
		560	1 838	919	919	612
		640	1 608	804	804	536
		800	1 286	643	643	428
38/80 Н-профиль	676 681	1 040	989	494	494	329
		400	3 383	1 691	1 691	1 127
		800	1 691	845	845	563



Определенные нагрузки действительны для статических нагрузок. Расчет на основании еврокода (EC3).

Коэффициент запаса прочности $\gamma = 1,54$ учитывает коэффициент запаса прочности и комбинированный коэффициент, а также коэффициент запаса прочности материала.

В указанных значениях не превышает допустимое напряжение стали в соответствии с таблицей, а также максимально допустимый прогиб $L/150$ с учетом собственного веса.

Значения несущей способности применительны к консолям. Крепежные элементы, такие как дюбели и винты, должны соответствовать нагрузкам.

MPC-Консоли

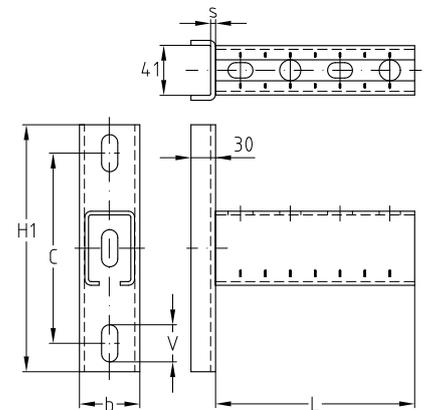
для профильного монтажа, оцинкованные

Применение

- Для создания консольной конструкции на несущем монтажном профиле
- Для монтажа на профиле 40/60, 40/80, 40/120

Ваши преимущества

- Опорная плита, охватывающая несущий монтажный профиль, увеличивает максимальную боковую нагрузку
- Большая вариация длин консолей, позволяет найти оптимальный вариант для создания несущей конструкции
- Применение крепежных элементов или быстрых зажимов Мүрго позволяют свободно юстировать по высоте на несущем монтажном профиле
- Использование MPC-Заглушек, снижает вероятность получения травм об острые края консоли



Профиль	Длина [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Размер [мм]				
					H1	b	s	C	V
40/60, 40/80, 40/120	560	118401	1	штука	200	49	4	154	13 x 30
	640	118405							
	800	118413							
	1040	118397							



Несущую способность смотрите в MPC-консолях для профиля 40/60.

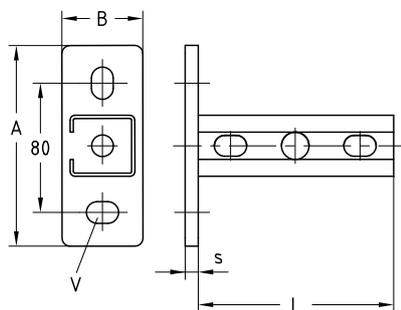
При монтаже в канавке соблюдайте максимальные рекомендуемые нагрузки крепежа (напр., молотообразных болтов и т. д.) на растяжение и изгиб.

МРС-Консоли

с боковым шлицем, оцинкованные

Применение

- Создание консольных несущих конструкций для крепления внутренних инженерных систем
- В сочетании с седлообразными и торцовыми фланцами консоль можно использовать в качестве монтажного профиля для крепления труб в шахтах и каналах
- Для крепления вертикальных вертикальных воздуховодов



Ваши преимущества

- Толщина опорной плиты от 4 до 8 мм
- Расположение продольных отверстий «поперек и вдоль» в опорной плите делает возможным хорошее выравнивание по высоте консоли
- Применение крепежных элементов или быстрых зажимов Mürpro позволяют свободно юстировать закрепляемые элементы
- Использование МРС-Заглушек, снижает вероятность получения травм об острые края консоли

Профиль	Длина [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Размер [мм]			
					A	B	s	V
27/18	600	156777	20	штука	120	40	4	11 x 19
28/30	400	156778					5	
38/40	240	156779			125	50	8	13,5 x 20
	480	156780						

MPC-Набор консолей

без виброизоляции, оцинкованный

Применение

- Для крепления кондиционеров к стене, когда нет требований по виброизоляции
- Исполнение оцинкованное, для среды с низкой (C1) и незначительной (C2) с коррозионной активностью

Ваши преимущества

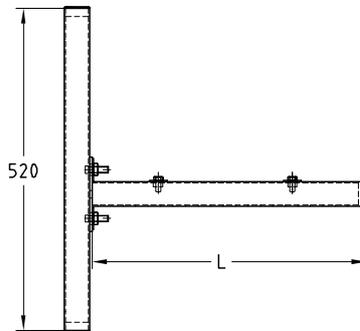
- Удобный монтаж благодаря предварительной сборке деталей

- Вертикальный несущий монтажный профиль MPC, длиной 520 мм. Позволит закрепить на необходимой высоте
- В номенклатуре изделий имеются консоли разной длины (в зависимости от типа прибора)
- Простая юстировка консолей по высоте посредством подвижных молотообразных болтов
- Использование MPC-Заглушек, снижает вероятность получения травм при монтаже и эксплуатации



Характеристики продукта

Длина L [мм]	максимальная рекомендуемая нагрузка (комплект) [Н]
480	1 500
560	
640	
800	1 200
1 040	900



Полный комплект состоит из:

- 2 MPC-Профиля 38/40 длиной 520 мм
- 2 MPC-Консоли 38/40
- 6 MPC-Заглушки для профиля 38/40
- 4 MPC-Молотообразных болта M10/30
- 4 U-шайбы 8,5 x 36 x 2 мм
- 4 MPC-гайки M8 для профиля 38/40
- 4 Болта M8/20
- 4 MPC-скобы M10 для профиля 38/40

Профиль	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
480	113538	1	комплект
560	113544		
640	113547		
800	113550		
1 040	113535		

MPC-Набор консолей

с виброизоляцией, оцинкованные

Применение

- Для виброизоляционного крепления к стене таких агрегатов, как, например, вентиляторы и кондиционеры, насосы и т. д.
- Исполнение оцинкованное, для среды с низкой (C1) и незначительной (C2) с коррозионной активностью

Ваши преимущества

- Удобный монтаж благодаря предварительной сборке деталей
- Вертикальный несущий монтажный профиль MPC, длиной 520 мм. Позволит закрепить на необходимой высоте

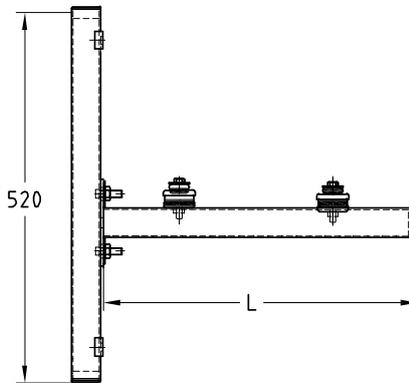
- В номенклатуре изделий имеются консоли разной длины (в зависимости от типа прибора)
- Простая юстировка консолей по высоте посредством подвижных молотообразных болтов MPC
- Использование MPC-Заглушек, снижает вероятность получения травм при монтаже и эксплуатации
- Уменьшение уровня вибрации в среднем на 17 дБ(А) благодаря виброизолятору DÄMMGULAST®



Характеристики продукта



Длина L [мм]	максимальная рекомендуемая нагрузка (комплект) [Н]
480	1 500
560	
640	
800	1 200
1 040	900



Профиль	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
480	113493	1	комплект
560	113511		
640	113517		
800	113523		
1 040	113487		

Полный комплект состоит из:

- 2 MPC-Профиля 38/40 длиной 520 мм
- 2 MPC-консоли 38/40
- 4 виброизоляторов DÄMMGULAST® 43 x 11 мм
- 6 MPC-Заглушек для профиля 38/40
- 4 MPC-молотообразных болтов M10/30
- 4 шайб DÄMMGULAST® 8,5 x 28 мм
- 4 U-образных шайб 8,5 x 28 x 1 мм
- 4 MPC-гаек M8 для профиля 38/40
- 4 болтов M8/55
- 4 MPC-скоб M10 для профиля 38/40

MPC-Усиливающие опоры

оцинкованные

Применение

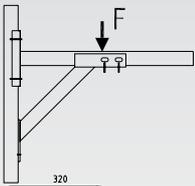
- Для создания упора при креплении MPC консоли или монтажного профиля.

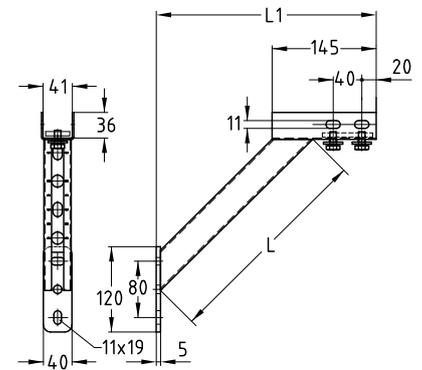
Ваши преимущества

- Быстрый монтаж благодаря предварительно смонтированной двойной гайке
- Охватывающие кромки консоль, для компенсации боковых усилий
- Боковые продольные отверстия позволяют позиционировать монтажные профили MÜPRO MPC 38/40 пазом в сторону



Характеристики продукта

	Длина L [мм]	Монтаж консоли и усиливающей опоры в пазу профиля Макс. Рекомендуемая нагрузка F [Н]	Сквозной монтаж Макс. рекомендуемая нагрузка F [Н]
	440	2 500	6 000
	900	2 000	3 000



Профиль	Длина L [мм]	Длина L1 [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
38/40, 39/52, 40/60,	440	405	129790	1	штука
40/80, 38/80, 40/120	900	730	139228		

MPC-Быстрые зажимы

с наружной резьбой, оцинкованные

Применение

- Соединение MPC монтажных профилей и консолей с конструктивными элементами

Ваши преимущества

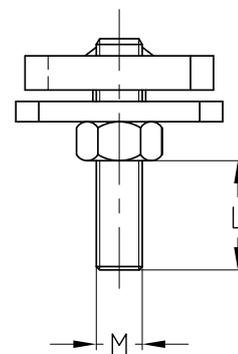
- Быстрый монтаж на монтажном профиле или консоли MPC
- Простое надежное применение: вставить в монтажный профиль MÜPRO MPC, повернуть, и быстрый зажим прочно устанавливается на свое место. Никакого скольжения и выпадания
- Боковые метки облегчают позиционирование в профиле
- Удешевление монтажа благодаря интегрированным шпилькам различной длины
- Шпильки MÜPRO защищены от вывертывания
- Последующее регулирование шпильки MÜPRO по высоте облегчает проведение корректировки при монтаже
- Подходит ко всем монтажным профилям MPC от 27/18 до 40/120



Для профилей 27/18 и 28/30



Для профилей от 38/24 до 40/120



Характеристики продукта



Для профиля	Резьба	Рабочая длина резьбы L [мм]	Общая длина [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
27/18, 28/30	M8	7	30	120890	100	штука
		25	50	120870		
		45	70	120882		
		65	90	120886		
	M10	30	55	120838		
38/24-40/120	M8	7	35	120894	50	
		30	60	120874		
		40	70	120878		
	M10	7	35	120846		
		25	55	120834		
		50	80	120842		

МРС-Быстрые зажимы

с внутренней резьбой, оцинкованные

Применение

- Соединение МРС монтажных профилей и консолей с конструктивными элементами
- Для соединения МРС монтажных уголков и косынок применяется вариант для углового монтажа

Ваши преимущества

- Быстрый монтаж на монтажном профиле или консоли МРС
- Простое, надежное применение: вставить в монтажный профиль MÜPRO МРС, повернуть, и быстрый зажим прочно устанавливается на свое место. Никакого скольжения и выпадания
- Боковые метки облегчают позиционирование в профиле
- Высокие качество и несущая способность
- Подходит ко всем монтажным профилям МРС от 27/18 до 40/120 корректировки при монтаже
- Подходит ко всем монтажным профилям МРС от 27/18 до 40/120



Для профилей 27/18 und 28/30



Для профилей от 38/24 до 40/120



Для углового монтажа



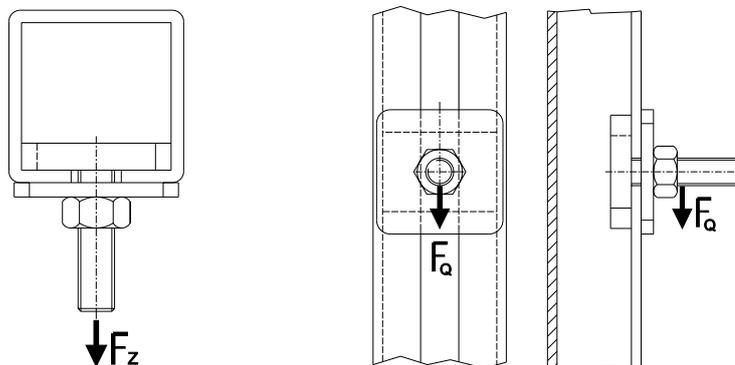
Характеристики продукта



Исполнение	Для профиля	Резьба	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
С внутренней резьбой	27/18, 28/30	M8	120858	100	штука
		M10	120822		
	38/24–40/120	M8	120862		
		M10	120826		
Для углового монтажа		M8	120790		
		M10	120782		

МРС-Быстрые зажимы

с наружной резьбой, оцинкованные



Для профиля	МРС-Быстрый зажим			
	Присоединительная резьба	Макс. рекомендуемая растягивающая нагрузка FZ [Н]	Макс. рекомендуемая поперечная нагрузка FQ (перемещение) [Н]	С моментом затяжки [Нм]
27/18	M8	1 400	300	10
	M10			
28/30	M8	2 100	350	
	M10			

Для профиля	МРС-Быстрый зажим			
	Присоединительная резьба	Макс. рекомендуемая растягивающая нагрузка FZ [Н]	Макс. рекомендуемая поперечная нагрузка FQ (перемещение) [Н]	С моментом затяжки [Нм]
38/24	M8	2 000	500	20
	M10			25
38/40	M8	2 800	1 000	20
	M10			25
39/52	M8	3 300		20
	M10			25
40/60	M8	4 000		20
	M10			25
40/80	M8	4 000		20
	M10			25
38/80	M8	2 800		20
	M10			25
40/120	M8	4 000		20
	M10			25

MPC-Крепежный элемент с прямоугольной головкой

оцинкованный

Применение

- Для фиксации монтажных элементов к MPC монтажным профилям и консолям

Ваши преимущества

- Широкий ассортимент длин
- Для профилей 27/18 и 28/30 крепежный элемент можно вводить в канавку профиля в любом месте
- Идеальная возможность выверки трубопровода после монтажа, возможность в любое время произвести боковое смещение
- Возможность комбинирования разных длин и диаметров резьбы в одном профиле



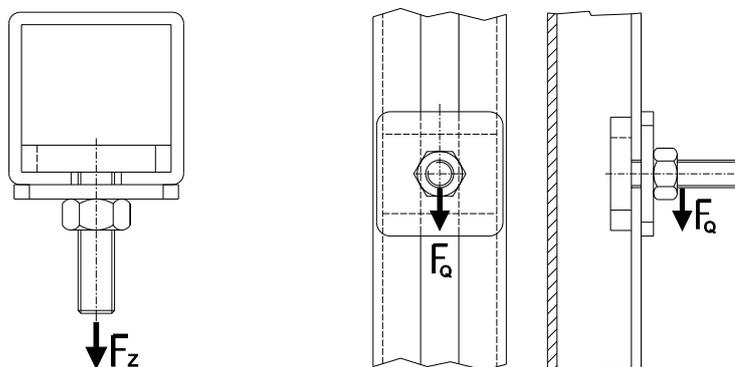
Характеристики продукта



Для профиля	Резьба	Длина [мм]	Полезная длина резьбы [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
27/18, 28/30	M8	20	7	115129	100	штука
		30	15	115152		
		40	25	115166		
		50	35	115175		
		60	45	115178		
		70	55	115181		
		80	65	115190		
		90	75	115193		
		100	85	115113		
		120	105	115116		
		140	125	115119		
		160	145	115122		
		180	165	115125		
38/24-40/120	M10	35	18	115104	50	штука
		30	15	115056		
		35	20	115074		
		40	25	115080		
		50	35	115092		
		80	65	115101		
		100	85	115035		
		120	105	115038		
		140	125	115041		
		160	145	115044		
	180	165	115047			
	M8	30	15	115056		
		35	20	115074		
		40	25	115080		
		50	35	115092		
		80	65	115101		
		100	85	115035		
		120	105	115038		
		140	125	115041		
		160	145	115044		
		180	165	115047		
M12		35	18	114990		
	55	35	114999			
	80	60	115002			
	100	80	114963			
	120	100	114966			
	140	120	114969			
	160	140	114972			
M10	180	160	114975			
M12	35	15	115014			

МРС-Крепежный элемент с прямоугольной головкой

оцинкованный



Для профиля	Макс. допустимая точечная несущая способность профиля [Н]	МРС-Крепежный элемент с прямоугольной головкой			
		Присоединительная резьба	Макс. рекомендуемая растягивающая нагрузка FZ [Н]	Макс. рекомендуемая поперечная нагрузка FQ (перемещение) [Н]	С моментом затяжки [Нм]
27/18	1 700	M8	1 000	400	10
		M10	1 700	1 200	30
28/30	2 500	M8	1 000	400	10
		M10	2 500	1 200	30

Для профиля	Макс. допустимая точечная несущая способность профиля [Н]	МРС-Крепежный элемент с прямоугольной головкой			
		Присоединительная резьба	Макс. рекомендуемая растягивающая нагрузка FZ [Н]	Макс. рекомендуемая поперечная нагрузка FQ (перемещение) [Н]	С моментом затяжки [Нм]
38/24	2 200	M8	1 000	600	20
		M10	2 200	800	30
38/40	5 000	M8	2 500	1 000	20
		M10	2 800	1 100	30
		M12	5 000	1 200	40
39/52	6 700	M8	3 000	1 000	20
		M10	3 300	1 100	30
		M12	6 700	1 200	40
40/60 40/80	8 300	M8	3 500	1 000	20
		M10	4 000	1 100	30
		M12	8 300	1 200	40
38/80	5 000	M8	2 500	1 000	20
		M10	2 800	1 100	30
		M12	5 000	1 200	40
40/120	8 300	M8	3 500	1 000	20
		M10	4 000	1 100	30
		M12	8 300	1 200	40

MPC-Молотообразные болты

оцинкованный

Применение

- Для фиксации монтажных элементов к MPC монтажным профилям и консолям

Ваши преимущества

- Для монтажа профильных конструкций и соединительных элементов
- Подходит для профилей 38/24, 38/40, 39/52, 40/60, 40/80, 38/48, 38/80 и 40/120
- Вводится в паз монтажного профиля в любом месте



Характеристики продукта



Для профиля	Присоединительная резьба	Макс. допустимая точечная несущая способность профиля [Н]	Макс. рекомендуемая растягивающая нагрузка FZ [Н]	Макс. рекомендуемая поперечная нагрузка FQ (перемещение) [Н]	С моментом затяжки [Нм]
38/24, 38/48	M8	2 200	2 200	600	20
	M10			800	30
	M12			1 000	40
38/40, 38/80	M8	5 000	5 000	1 000	20
	M10			1 500	30
	M12			1 800	40
39/52	M8	6 700	6 700	1 000	20
	M10			1 500	30
	M12			1 800	40
40/60, 40/80, 40/120	M8	8 300	8 300	1 000	20
	M10			1 500	30
	M12			1 800	40

Резьба	Длина [мм]	Полезная длина резьбы [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
M8	30	20	115340	50	штука
M10		19	115298		
M12		17	115316		

МРС-Гайки для профиля

для МРС-Профилей и консолей, оцинкованные

	Для профиля	Резьба	Длина [мм]	Ширина [мм]	Высота [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
МРС-Гайки для профиля	27/18, 28/30	M6	21,5	11,8	4,0	118013	100	штука
		M8		14,0	5,0	120043		
	38/24, 38/40, 39/52, 40/60, 40/80, 38/80, 40/120	M6	31,0	16,0	6,0	148757		
			32,8	23,0		148759		
		M8	31,0	16,0		148761		
			32,8	23,0		118040		
		M10	31,0	16,0		147854		
			32,8	23,0		117968		
	M12	32,8	23,0	117986				
	МРС-Гайки для профиля Лоток по 300 штук	38/24-40/120	M8	32,8	23,0	8,0		
M10			6,0			157362	1	
						157361		



Размеры от 27/18 до 28/30



Размеры от 38/24 до 40/120

МРС-Двойные гайки для профиля

для МРС-Профилей и консолей, оцинкованные

Для профиля	Резьба	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
38/24, 38/40, 39/52, 40/60, 40/80, 38/80, 40/120	M10	117944	50	штука



Испытано на огнестойкость

МРС-Скобы для профиля

для МРС-Профилей и консолей, оцинкованные

Для профиля	Резьба	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
27/18, 28/30	M8	114439	100	штука
	M10	114503		
38/24, 38/40, 38/48, 38/80	M8	114447		
	M10	114450		
39/52, 40/60, 40/80, 40/120	M8	114471		
	M10	114474		
	M12	114477		
	M16	114459		



МРС-Скобы для профиля тяжелые

для МРС-Профилей и консолей, для высоких нагрузок, оцинкованные

Для профиля	Резьба	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
39/52, 40/60, 40/80, 38/80, 40/120	M10/M12	114557	25	штука



MPC-Заглушки для MPC-Профилей и консолей

Для профиля	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
27/18	106000	100	штука
28/30	106002		
38/24, 38/48	106004		
38/40, 38/80	106006	50	
39/52	106007		
40/60, 40/120	106008	25	
40/80	106009		



MPC-Соединители для профилей

оцинкованные

Применение

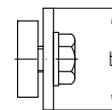
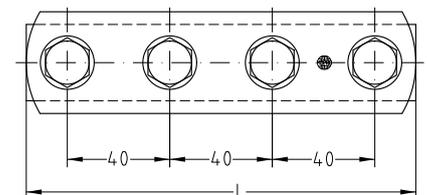
- Быстрое стыковое соединение монтажных профилей MPC

Ваши преимущества

- Возможность точной выверки профиля
- Соединение посредством 4 болтов
- Возможна юстировка соединяемых монтажных профилей



Для профиля	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Размер [мм]	
				L	b
27/18, 28/30	120060	50	штука	148	25
38/24, 38/40, 39/52, 40/60, 40/80	163109	25		152	40



i Соединители для профилей тяжелого исполнения смотрите на странице 181.

MPC-Торцовые фланцы

оцинкованные



Применение

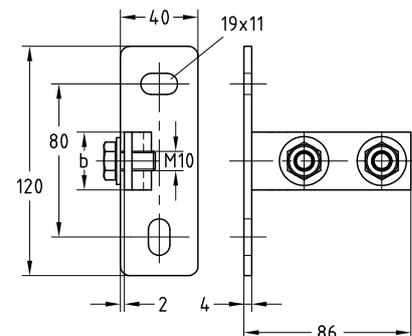
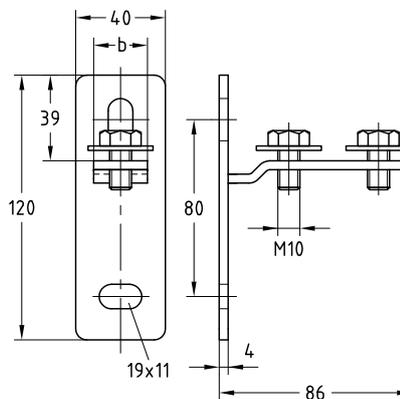
- Создание консольной конструкции из MPC монтажного профиля
- Поперечное и продольное торцевое соединение MPC монтажного профиля
- Создание несущих конструкций из MPC монтажных профилей, в шахтах и каналах

Ваши преимущества

- Расположение продольных отверстий «поперек и вдоль» в опорной плите делает возможным хорошее выравнивание по высоте MPC-Торцевых фланцев
- Поставляется в сборе с соединительными болтами

MPC-Торцовый фланец, поперечное исполнение

MPC-Торцовый фланец, продольное исполнение



MPC-Торцовый фланец, поперечное исполнение

MPC-Торцовый фланец, продольное исполнение

Исполнение	Для профиля	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Размер b [мм]
поперечное исполнение	27/18, 28/30	156797	25	штука	24
	38/24, 38/40, 39/52	156799			30
продольное исполнение	27/18, 28/30	156796			24
	38/24, 38/40, 39/52, 40/60, 40/80	156798			30

МРС-Седлообразные фланцы

оцинкованные

Применение

- Создание консольной конструкции из МРС монтажного профиля
- Создание несущих конструкций из МРС монтажных профилей, в шахтах и каналах

Ваши преимущества

- Расположение продольных отверстий «поперек и вдоль» в опорной плите делает возможным хорошее выравнивание по высоте МРС-Седлообразных фланцев
- Высокие несущие способности
- Поперечное и продольное торцевое соединение МРС монтажного профиля
- Двухсторонний обхват Н-образных МРС монтажных профилей



МРС-Седлообразный фланец, поперечное исполнение



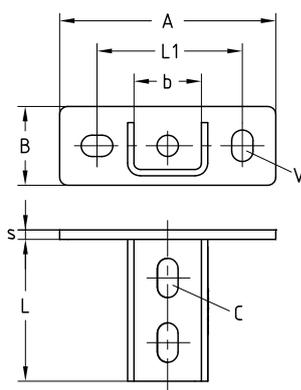
МРС-Седлообразный фланец, продольное исполнение



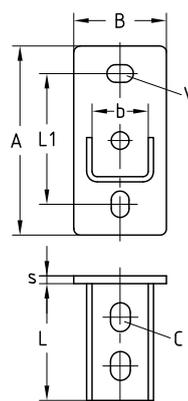
Пример монтажа с двойной гайкой для профиля



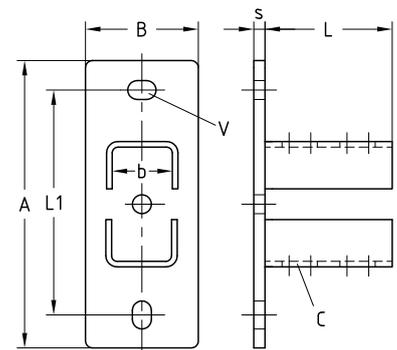
МРС-Седлообразный фланец, продольное исполнение для профиля 38/80, 40/80 и 40/120



МРС-Седлообразный фланец, поперечное исполнение



МРС-Седлообразный фланец, продольное исполнение



МРС-Седлообразный фланец, продольное исполнение для профиля 38/80, 40/80 и 40/120

MPC-Седлообразные фланцы

оцинкованные

Характеристики продукта						 Испытано на огнестойкость								
	Исполнение	Для профиля	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Размер [мм]								
						A	B	b	L	L1	s	C	V	
MPC-Седлообразные фланцы	поперечное исполнение	27/18, 28/30	156818	30	штука	125	50	30	70	80	5	11 x 19	11 x 19	
		38/24-40/80, 41/41	156816	25		136		42	90	91,5	6	13 x 25	13,5 x 20	
	продольное исполнение	27/18, 28/30	156811	30		125	42	90	30	70	80	5	11 x 19	11 x 19
		38/24-40/60, 41/41	156809	25		144			70	100	6	13 x 25	13,5 x 20	
		38/80, 40/80	156812	1		205			80	160	8			
		40/120	156813			245			200					
MPC-Седлообразные фланцы, комплект с двойной гайкой для MPC-Профилей	поперечное исполнение	38/24-40/80	156817	25	136	50	42	90	91,5	6	13 x 25			13,5 x 20
	продольное исполнение		156810		144				70			100		

 MPC-Двойную гайку для профиля смотрите на странице 124.

MPC-Седлообразные фланцы тип 3

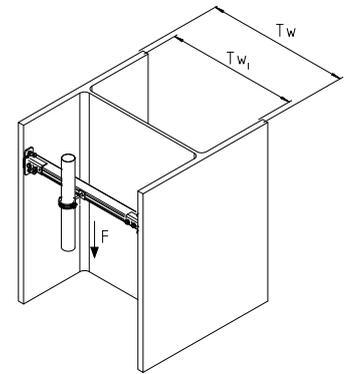
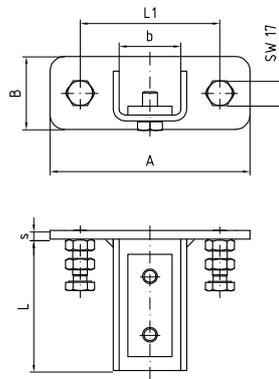
прижимные элементы поперечные, оцинкованные

Применение

- Седлообразный фланец в поперечном исполнении с зажимными винтами для крепления MPC-монтажного профиля между стенками несущих балок и колонн

Ваши преимущества

- Создание несущих конструкций из MPC-монтажного профиля внутри колонн и балок, без сверления и сварки
- Заостренные болты повышенной прочности, обеспечивают надежное крепление
- Быстрый монтаж
- Несложный расчет максимальных допустимых нагрузок



Характеристики продукта

Для несущих фланцев TW	TW ≥ 260 мм
Макс. рекомендуемая нагрузка F для длины L ≤ 500 мм	3 000 N
Макс. рекомендуемая нагрузка F для длины L ≤ 700 мм	2 000 N
Макс. рекомендуемая нагрузка F для длины L ≤ 900 мм	1 000 N
Длина L отрезка профиля	Ширина несущих фланцев (внутри), TWi — 17 мм

Для профиля	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Размер [мм]					
				A	B	b	L	L1	s
38/40, 39/52, 40/60, 40/80	156808	8	штука	136	50	42	90	91,5	6

Седлообразные фланцы MPC-VARIO

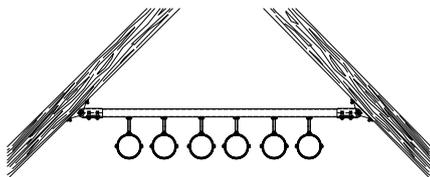
оцинкованные

Применение

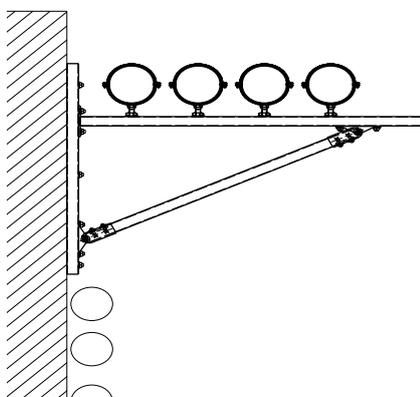
- Для монтажа на наклонных стропильных фермах, сводах, в круглых кабельных каналах и шахтах

Ваши преимущества

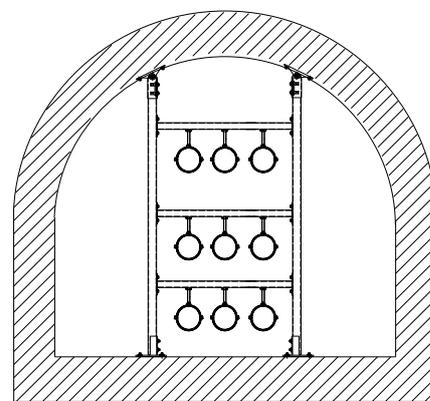
- Варьируемая установка угла уже на месте монтажа
- Простой, быстрый монтаж посредством предварительно собранных сдвоенных монтажных гаек
- При монтаже профиля 38/40 возможен монтаж к любой из стенок фланца



Монтаж трубной секции под наклоном



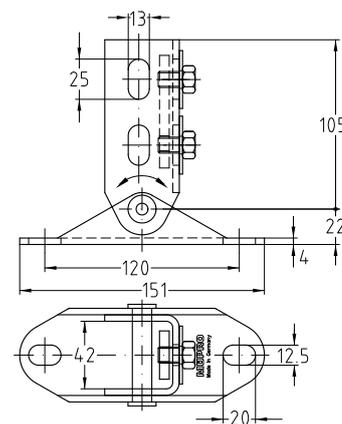
Монтаж трубы на консоли с косынкой



Установка консолей на сводах в круглых каналах и шахтах

Полностью в сборе состоит из:

- 1 MPC-VARIO-Седлообразного фланца,
- 1 Двойной гайки для профиля,
- 2 болтов М10,
- 2 подкладных шайб



Для профиля	Мин. угол [°]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
38/40, 38/48, 39/52, 40/60, 40/80	20	129660	1	штука

MPC-Монтажные уголки

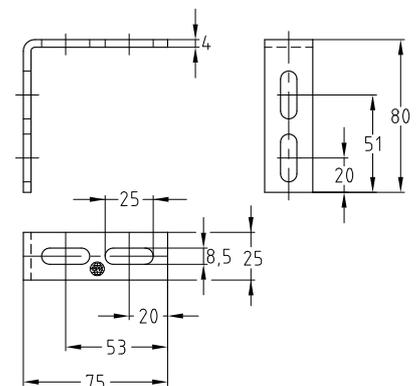
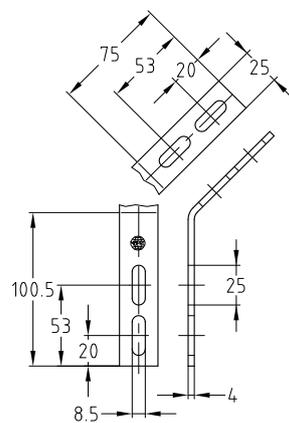
для профилей 27/18 и 28/30, оцинкованные

Применение

- Соединительный элемент для сборки несущих конструкций из MPC монтажных профилей
- Допускается прямой монтаж к стене, перекрытию, потолку

Ваши преимущества

- Разные возможности монтажа благодаря продольным отверстиям
- Разнообразное применение, напр., в качестве:
 - опорного уголка
 - распорки
 - соединительного элемента
 - угловой консоли
- Модульный элемент для профессиональных монтажных решений



Уголок [°]	Для профиля	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
45	27/18, 28/30	118753	50	штука
90		118797		

MPC-Монтажные уголки 45°

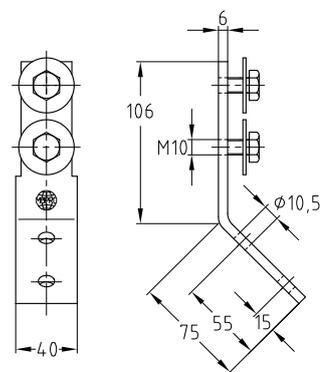
для MPC-Профилей от 38/24 до 40/120, оцинкованные

Применение

- Соединительный элемент для сборки несущих конструкций из MPC монтажных профилей
- Допускается прямой монтаж к стене, перекрытию, потолку

Ваши преимущества

- Универсальное использование, например, в качестве:
 - опорного уголка
 - соединительного элемента
 - системного элемента для профессиональных монтажных решений
- Быстрый монтаж на месте благодаря предварительно установленным винтам и подкладным шайбам



Полный набор состоит из:

- 1 MPC-Монтажного уголка 45°,
- 2 болтов М10,
- 2 Подкладных шайб

Для профиля	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
38/24, 38/40, 39/52, 40/60, 40/80, 38/48, 38/80, 40/120	118769	25	штука



Монтажный уголок 90° для MPC-Профиля 38/24 до 40/120 Вы найдете на странице 185.

МРС-Соединительные уголки

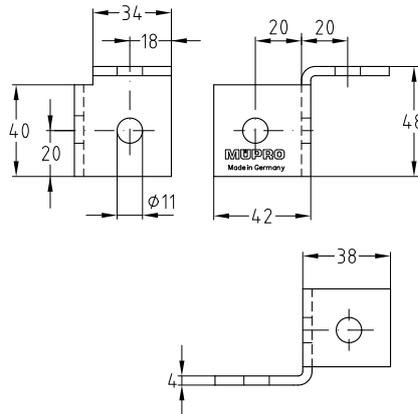
оцинкованные

Применение

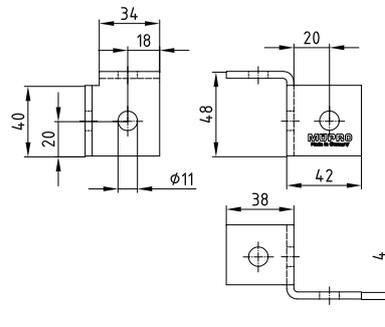
- Соединительный 3D-элемент, для создания объемных несущих конструкций из МРС монтажных профилей

Ваши преимущества

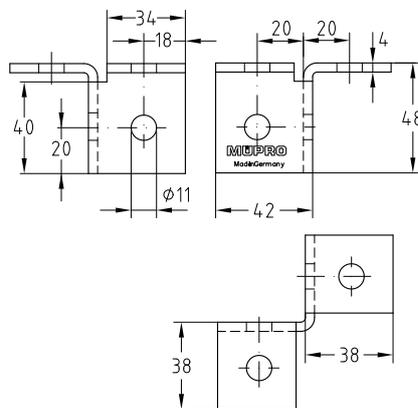
- Соединение без сварки
- Вариативность несущих конструкций из МРС монтажных профилей
- 3D-соединение
- Быстрый, простой монтаж в сочетании с МРС-быстрым зажимом для углового крепления



МРС-Соединительный уголок правый



МРС-Соединительный уголок левый



МРС-Соединительный уголок двусторонний

Характеристики продукта



Исполнение	Уголок [°]	Для профиля	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
правый	90	38/40, 39/52, 40/60, 40/80, 38/48, 38/80	123068	25	штука
левый			123060		
двусторонний			123048		



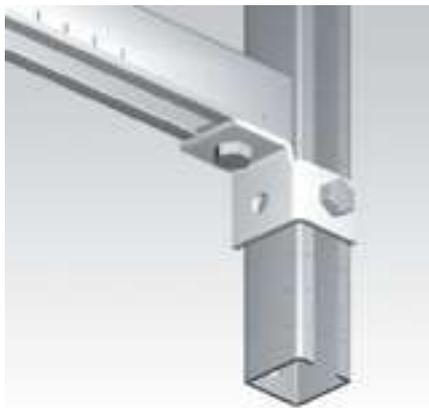
Возможно изготовление МРС-Соединительных уголков из нержавеющей стали по Вашему запросу.

МРС-Соединительные уголки

оцинкованные



МРС-Соединительный уголок правый



МРС-Соединительный уголок левый



МРС-Соединительный уголок
двусторонний



Сооружение стеллажа с МРС-узлом
с отводами в **2 направлениях**



Сооружение стеллажа с МРС-узлом
с отводами в **3 направлениях**



Сооружение стеллажа с МРС-узлом
с отводами в **4 направлениях**



Рамная конструкция из монтажных профилей MÜPRO МРС, консолей MÜPRO МРС, коротких монтажных уголков MÜPRO и Т-образных соединительных уголков MÜPRO

МРС-Скобы для соединения профилей

оцинкованные

Применение

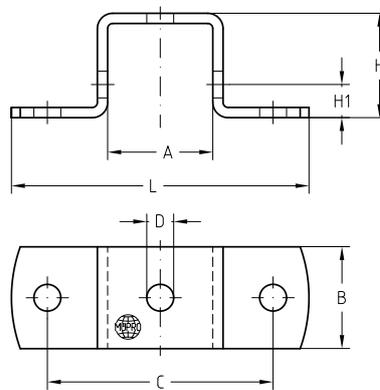
- Для крестовых соединений профилей MÜPRO МРС

Ваши преимущества

- Удобные для монтажа соединительные элементы для создания конструкций из профилей MÜPRO МРС
- Высокая вариативность в создании несущих конструкций из МРС монтажных профилей
- Наличие нескольких отверстий в скобе позволяет крепить профиль по 4 сторонам монтажного профиля
- Для надежного, без кручения, создания несущих конструкций



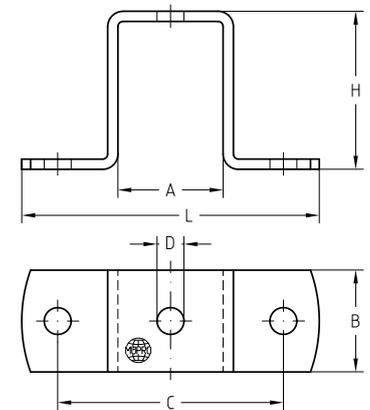
Для профиля 28/30 и 38/40



Для профиля 28/30 и 38/40



Для профиля 40/60, 40/80, 38/80 и 40/120



Для профиля 38/48, 39/52, 40/60, 40/80, 38/80 и 40/120



Для профиля	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Размер [мм]							
				A	B	C	D	H	H1	L	
28/30	118243	25	штука	31	25	80	9,0	31	13	104	
38/40	118246			41	40			10,5	41		18
38/48	144838								49		-
39/52	145069			53							
40/60	118316			62							
38/80, 40/80	118276			82							
40/120	118284			122							

MPC-Монтажные скобы

оцинкованные

Применение

- Решение для крепления монтажных профилей MPC к стальным балкам
- Исполнение оцинкованное, для среды с низкой (C1) и незначительной (C2) с коррозионной активностью

Ваши преимущества

- Монтаж на несущих конструкциях без сверления и сварки
- Возможность последующей выверки профиля вдоль и поперек балки
- Подходит ко всем толщинам фланцев стандартных профильных металлоконструкций
- Возможен модульный монтаж при предварительной сборке
- Имеет допуск VdS. Для крепления сплинклерных систем пожаротушения



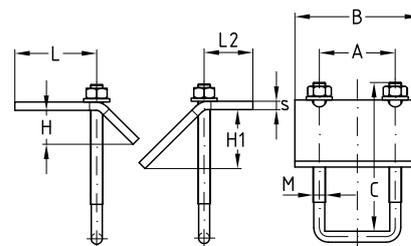
Отметка-подтверждение пригодности



Монтажные скобы	Профиль	Для резьбовых соединений с молотообразными болтами, крепежный элемент с прямоугольной головкой
M8	38/24, 38/40, 39/52, 40/60	M8, M10, M12
M10	38/40, 38/80, 39/52, 40/60, (40/80), (40/120)	(M8), M10, M12, M16

Характеристики продукта

Для профиля	Резьба	Макс. допустимая нагрузка F/пары [Н] с молотообразными болтами, крепежный элемент с прямоугольной головкой		
		M8	M10	M12
38/24, 38/48	M8	1 000	2 200	5 000
38/40		2 500	2 800	
39/52		3 000	3 300	6 700
40/60		3 500	4 000	8 300
38/40, 38/80	M10	2 500	2 800	5 000
39/52		3 000	3 300	6 700
40/60, 40/80, 40/120		3 500	4 000	8 300



Для профиля	Резьба	Размер ключа [SW]	VdS	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Размер [мм]							
							A	B	C	H	H1	L	L2	s
27/18, 28/30	M6	10	●	130281	50	штука	37	60	80	18,0	29,0	43,8	27,8	4
38/24, 38/40	M8	13	●	130283	20		48	70	100	17,0	24,5	38,2	27,2	6
39/52, 40/60			M10	15			●	130284	15	50	80	125	18,5	43,0
38/40, 39/52, 40/60	17	●		130273	18,5		24,5	39,7						
38/80, 40/80	15	●		130274	18,5		24,5	39,7						
40/120			●	130277										

MPC-Крепежный элемент для крепления внутри швеллера

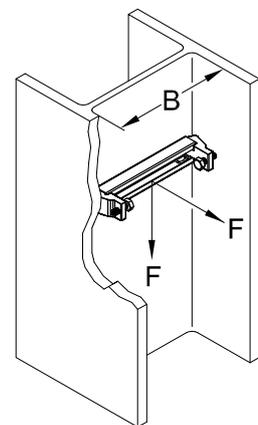
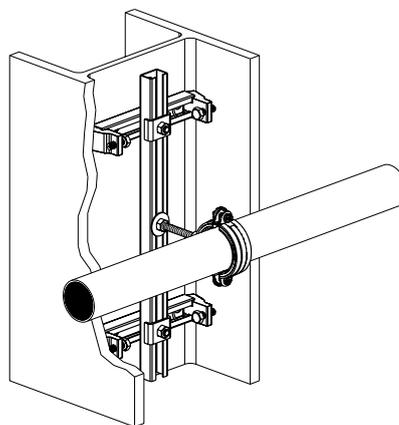
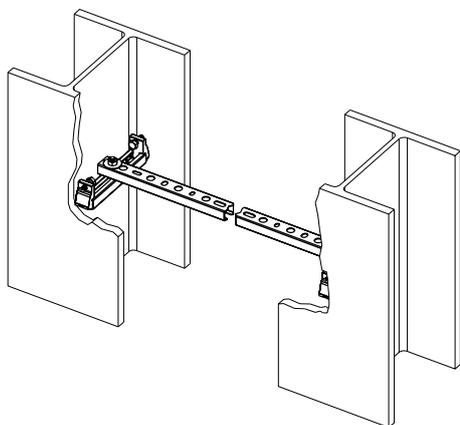
оцинкованный

Применение

- Зажимной элемент для крепления MPC-Профиля между фланцами несущей балки

Ваши преимущества

- Оптимальное решение для крепления трубопроводов и оборудования внутри балки и колон
- Крепление к балке и колонне без сварки и сверления
- Заостренные болты повышенной прочности обеспечивают надежное крепление
- Зажимное кольцо для удобства монтажа
- Простое крепление трубопроводов
- Необходимая длина MPC монтажного профиля вычисляется по формуле и отрезается на месте монтажа



Характеристики продукта

Для ширины несущего фланца B	От 90 мм до 350 мм
Макс. рекомендуемая нагрузка F	850 Н
Длина L отрезка профиля	$L = B - 25 \text{ мм}$

Для профиля	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
27/18, 28/30	130286	20	штука



Большой зазор возможен при сниженных нагрузках.

Петли MPC-VARIO

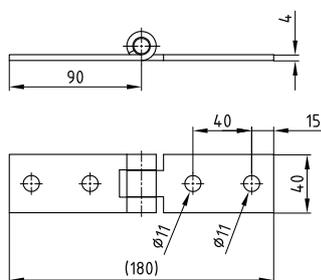
цинк-никель

Применение

- Применяется для соединения MPC-Профилей, когда требуются различные углы для различных целей, например, в несущих конструкциях для гелиоустановок, в упорных уголках и т. д.

Ваши преимущества

- Допустимый рабочий угол от 10° до 180°
- Универсальное решение для монтажа по месту
- Высокие допустимые нагрузки
- Простой и быстрый монтаж
- Цинк-никелевое покрытие позволяет использовать петлю вне помещений



Характеристики продукта

Исполнение	Максимально рекомендуемая нагрузка [N]
	1 000
	2 000

Для профиля	Длина [мм]	Ширина [мм]	Толщина [мм]	Диаметр отверстия [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
38/24-40/120	90	40	4	11	139746	25	штука

МРС-Крепежный элемент для крепления внутри швеллера

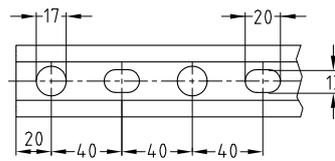
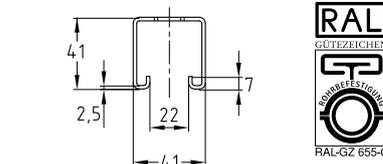
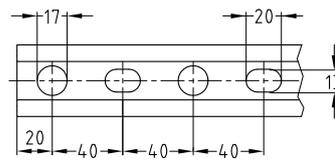
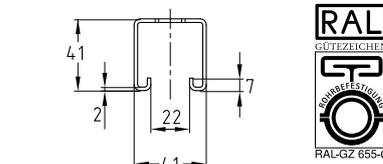
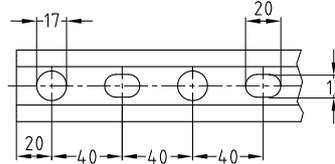
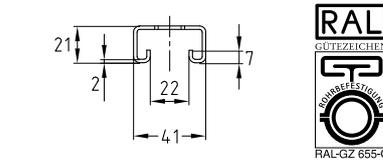
оцинкованный

Применение

- Создание несущих конструкций для внутренних инженерных систем
- Модульная конструкция позволяет вносить конструктивные изменения, используя большой ассортимент соединительных элементов

Ваши преимущества

- Быстрое и оптимальное крепление участков и трасс трубопроводов
- Высокая жесткость на изгиб благодаря оптимальным поперечным сечениям профилей
- Штрихи деления шкалы сбоку и на стороне с канавкой упрощают работу по выверке крепежных элементов во время монтажа и облегчают замер и раскрой профилей на месте строительных работ
- Виброизоляционные элементы и монтажные системы позволяют создавать несущие конструкции с виброизоляционным мостиком
- Большой ассортимент разнообразных соединительных элементов позволяет собрать оптимальные конструкции на определенные нагрузки, не создавая большого запаса прочности
- Монтажный профиль с зубчатыми краями обеспечивает высокие нагрузки на вырыв и срез



Профиль 41/21/2,0



Профиль 41/41/2,0



Профиль 41/41/2,5

Характеристики продукта



Профиль	Длина [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
41/21/2,0	2000	150930	8	штука
	3040	150931	1	
	6000	150932		
41/41/2,0	2000	150933	4	
	3040	150934	1	
	6000	150935		
41/41/2,5	2000	150864	4	
	3040	150937	1	
	6000	150938		



Профиль 41/41 поставляется также с толщиной стенки 3,0 мм по Вашему запросу.

Для использования в условиях требований к огнестойкости следует учитывать предельные условия, приведенные в протоколе испытаний на соответствие требованиям пожарной безопасности.

MPR-Профили

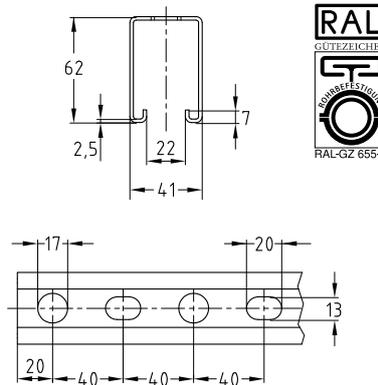
оцинковано по методу Сендзимира

Применение

- Создание несущих конструкций для внутренних инженерных систем
- Модульная конструкция позволяет вносить конструктивные изменения, используя большой ассортимент соединительных элементов

Ваши преимущества

- Быстрое и оптимальное крепление участков и трасс трубопроводов
- Высокая жесткость на изгиб благодаря выгодно выбранным поперечным сечениям профилей
- Штрихи деления шкалы сбоку и на стороне с канавкой упрощают работу по выверке крепежных элементов во время монтажа и облегчают замер и раскрой профилей на месте строительных работ
- Виброизоляционные элементы и монтажные системы позволяют создавать несущие конструкции с виброизоляционным мостиком
- Большой ассортимент разнообразных соединительных элементов, позволяет собрать оптимальные конструкции на определенные нагрузки, не создавая большого запаса прочности
- Монтажный профиль с зубчатыми краями обеспечивает высокие нагрузки на вырыв и срез



Профиль 41/62/2,5

Характеристики продукта



Профиль	Длина [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
41/62/2,5	2 000	150936	1	штука
	3 040	150978		
	6 000	150979		

 Для использования в условиях требований к огнестойкости следует учитывать предельные условия, приведенные в протоколе испытаний на соответствие требованиям пожарной безопасности.

MPR-Профили

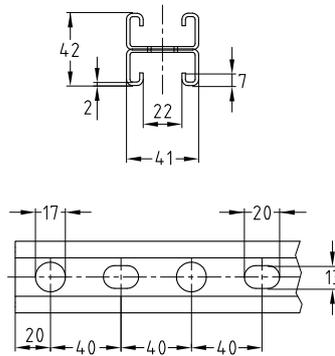
Н-Профиль, оцинковано по методу Сэндзимира

Применение

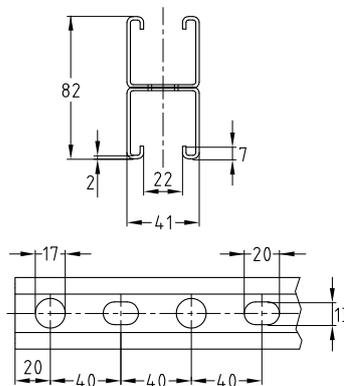
- Создание несущих конструкций для внутренних инженерных систем
- Оптимальный вариант для монтажа с двух сторон
- Модульная конструкция позволяет вносить конструктивные изменения, используя большой ассортимент соединительных элементов

Ваши преимущества

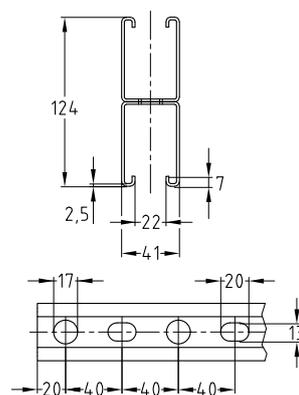
- Быстрое и оптимальное крепление участков и трасс трубопроводов
- Оптимальное соотношение высокой прочности на изгиб и удобство монтажа
- Монтаж с двух сторон позволяет быстро и точно юстировать монтируемые элементы
- Штрихи деления шкалы сбоку и на стороне с канавкой упрощают работу по выверке крепежных элементов во время монтажа и облегчают замер и раскрой профилей на месте строительных работ
- Большой ассортимент разнообразных соединительных элементов позволяет собрать оптимальные конструкции на определенные нагрузки, не создавая большого запаса прочности
- Виброизоляционные элементы и монтажные системы позволяют создавать несущие конструкции с виброизоляционным мостиком
- Монтажный профиль с зубчатыми краями обеспечивает высокие нагрузки на вырыв и срез



Профиль 41/42/2,0



Профиль 41/82/2,0



Профиль 41/124/2,5

Характеристики продукта



Профиль	Длина [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
41/42/2,0	6 640	150968	1	штука
41/82/2,0		150969		
41/124/2,5		151050		



Для использования в условиях требований к огнестойкости следует учитывать предельные условия, приведенные в протоколе испытаний на соответствие требованиям пожарной безопасности.

MPR-Профили

оцинковано по методу Сендзимира

Технические характеристики профилей

Профиль 	Материал	Поверхность	Допустимое напряжение в стали сдоп.	Доступные пластины с резьбовым отверстием	Вес профиля [кг/м]	Поперечное сечение профиля [см²]	Момент инерции		Момент сопротивления	
							I_y [см⁴]	I_z [см⁴]	W_y [см³]	W_z [см³]
2,0	S250GD	Оцинковано по методу Сендзимира	162	M6, M8, M10, M12, M16	1,45	1,62	0,8894	4,5246	0,839	2,207
41/41/2,0					2,08	2,42	4,9736	7,5692	2,451	3,692
41/41/2,5			2,53		3,08	5,8103	9,0333	2,839	4,406	
41/62/2,5			3,38		3,98	17,2090	12,9297	5,671	6,307	
41/42/2,0 Н-профиль			2,90		3,24	5,2844	9,0492	2,516	4,414	
41/82/2,0 Н-профиль			4,16		4,83	30,6876	15,1385	7,485	7,385	
41/124/2,5 Н-профиль			6,76		7,96	111,7528	25,8595	18,025	12,614	

Значения несущей способности профилей для огибления вокруг оси Y в [Н]

Профиль												
	0,5	1,0	1,5	2,0	4,0	6,0	0,5	1,0	1,5	2,0	4,0	6,0
41/21/2,0	1 090	440	190	90	–	–	800	260	110	60	–	–
41/41/2,0	3 681	1 833	1 095	601	106	–	2 755	1 376	643	353	62	–
41/41/2,5	4 262	2 122	1 278	701	121	–	3 190	1 593	750	411	71	–
41/62/2,5	8 521	4 248	2 818	2 099	459	117	6 378	3 189	2 114	1 248	270	68
41/42/2,0 Н-профиль	3 080	1 878	1 157	630	95	–	1 540	1 410	679	370	56	–
41/82/2,0 Н-профиль	6 563	5 608	3 722	2 774	865	277	3 281	3 281	2 791	2 079	508	162
41/124/2,5 Н-профиль	13 646	13 522	8 987	6 711	3 256	1 316	6 823	6 823	6 740	5 031	1 969	772

Профиль												
	0,5	1,0	1,5	2,0	4,0	6,0	0,5	1,0	1,5	2,0	4,0	6,0
41/21/2,0	540	180	80	40	–	–	450	150	60	30	–	–
41/41/2,0	1 841	916	461	253	44	–	1 534	764	362	199	35	–
41/41/2,5	2 131	1 061	538	295	51	–	1 776	884	423	232	40	–
41/62/2,5	4 260	2 124	1 409	896	193	49	3 550	1 770	1 174	703	152	39
41/42/2,0 Н-профиль	1 027	939	487	265	40	–	770	770	383	208	32	–
41/82/2,0 Н-профиль	2 188	2 188	1 861	1 387	364	116	1 641	1 641	1 551	1 156	286	91
41/124/2,5 Н-профиль	4 549	4 549	4 493	3 356	1 412	554	3 411	3 411	3 411	2 796	1 109	435

Определенные нагрузки действительны для статических нагрузок. Расчет на основании еврокода (ЕС3). Коэффициент запаса прочности $\gamma = 1,54$ учитывает коэффициент запаса прочности и комбинированный коэффициент, а также коэффициент запаса прочности материала. В указанных значениях не превышает допустимое напряжение стали в соответствии с таблицей, а также максимально допустимый прогиб $L/200$ с учетом собственного веса.

MPR-Профили

оцинковано по методу Сендзимира

Допустимые нагрузки при продольном изгибе для MPR-Профилей в [Н]

Длина элемента, подверженного продольному изгибу Lk [мм]	MPR 41/21/2,0	MPR 41/41/2,0	MPR 41/41/2,5	MPR 41/62/2,5	MPR 41/42/2,0	MPR 41/82/2,0	MPR 41/124/2,5
200	29 182	45 557	56 946	75 004	60 984	91 020	150 007
300	27 244	44 788	55 811	75 004	59 289	91 010	150 007
400	24 922	43 416	54 027	73 330	57 182	89 656	147 921
500	22 127	41 962	52 126	71 527	54 901	88 232	145 627
600	19 030	40 383	50 048	69 639	52 369	86 698	143 164
700	16 008	38 641	47 743	67 631	49 527	85 009	140 464
800	13 362	36 711	45 181	65 469	46 359	83 114	137 446
900	11 181	34 586	42 366	63 124	42 910	80 954	134 020
1 000	9 427	32 296	39 350	60 579	39 301	78 468	130 091
1 100	8 024	29 902	36 233	57 831	35 692	75 599	125 569
1 200	6 896	27 489	33 134	54 898	32 234	72 317	120 394
1 300	5 981	25 140	30 161	51 823	29 033	68 635	114 570
1 400	5 232	22 922	27 392	48 668	26 139	64 626	108 190
1 500	4 613	20 875	24 864	45 505	23 563	60 419	101 439
1 600	4 095	19 015	22 589	42 406	21 289	56 168	94 553
1 700	3 659	17 342	20 558	39 428	19 290	52 015	87 762
1 800	3 289	15 846	18 752	36 612	17 533	48 063	81 249
1 900	2 971	14 512	17 150	33 983	15 989	44 375	75 131
2 000	2 697	13 324	15 728	31 550	14 629	40 978	69 467
2 100	2 459	12 265	14 464	29 314	13 426	37 877	64 274
2 200	2 251	11 319	13 338	27 266	12 361	35 059	59 541
2 300	2 068	10 473	12 333	25 395	11 413	32 506	55 240
2 400	1 907	9 715	11 433	23 688	10 568	30 194	51 340
2 500	1 764	9 033	10 625	22 131	9 811	28 101	47 802
2 600	1 636	8 418	9 898	20 711	9 130	26 204	44 592
2 700	1 521	7 862	9 240	19 413	8 517	24 483	41 676
2 800	1 419	7 358	8 645	18 227	7 963	22 918	39 022
2 900	1 326	6 900	8 105	17 141	7 461	21 492	36 604
3 000	1 242	6 483	7 613	16 144	7 004	20 192	34 395
3 100	1 166	6 102	7 164	15 229	6 587	19 002	32 374
3 200	1 096	5 753	6 753	14 387	6 206	17 912	30 522
3 300	1 033	5 433	6 376	13 611	5 857	16 911	28 820
3 400	975	5 138	6 029	12 894	5 536	15 990	27 254
3 500	921	4 867	5 710	12 231	5 241	15 141	25 810
3 600	872	4 616	5 415	11 617	4 969	14 357	24 475
3 700	827	4 385	5 142	11 047	4 717	13 631	23 241
3 800	785	4 170	4 889	10 517	4 484	12 959	22 096
3 900	747	3 970	4 655	10 024	4 268	12 334	21 032
4 000	711	3 784	4 436	9 565	4 067	11 753	20 043
4 100	677	3 611	4 233	9 136	3 879	11 212	19 121
4 200	646	3 450	4 043	8 734	3 705	10 707	18 261
4 300	617	3 299	3 866	8 359	3 542	10 235	17 457
4 400	590	3 157	3 700	8 006	3 389	9 794	16 705
4 500	565	3 025	3 544	7 676	3 246	9 380	16 000
4 600	541	2 900	3 398	7 365	3 112	8 992	15 338
4 700	519	2 784	3 261	7 073	2 986	8 627	14 717
4 800	498	2 674	3 132	6 797	2 867	8 284	14 132
4 900	478	2 570	3 011	6 538	2 755	7 961	13 581
5 000	459	2 472	2 896	6 293	2 650	7 656	13 062
5 100	442	2 380	2 788	6 061	2 551	7 368	12 571
5 200	425	2 293	2 686	5 842	2 457	7 097	12 108
5 300	410	2 211	2 589	5 634	2 368	6 840	11 670
5 400	395	2 132	2 497	5 437	2 284	6 596	11 255
5 500	381	2 058	2 410	5 250	2 204	6 366	10 862
5 600	368	1 988	2 328	5 073	2 129	6 147	10 489
5 700	355	1 921	2 250	4 905	2 057	5 939	10 135
5 800	343	1 858	2 175	4 744	1 989	5 742	9 798
5 900	332	1 798	2 105	4 592	1 924	5 554	9 478
6 000	321	1 740	2 037	4 446	1 862	5 375	9 173



MPR-Профили

оцинковано по методу Сендзимира

Допустимые нагрузки при продольном изгибе в соответствии с DIN EN 1993-1-1, разделы 6.2 и 6.3.

Табличные значения действительны для эффективных поперечных сечений и центрально приложенной нагрузки!

Возможная незначительная степень изменения толщины при потере устойчивости при изгибе и кручении исследуется отдельно!

Рассматривается продольный изгиб вокруг z-оси и y-оси.

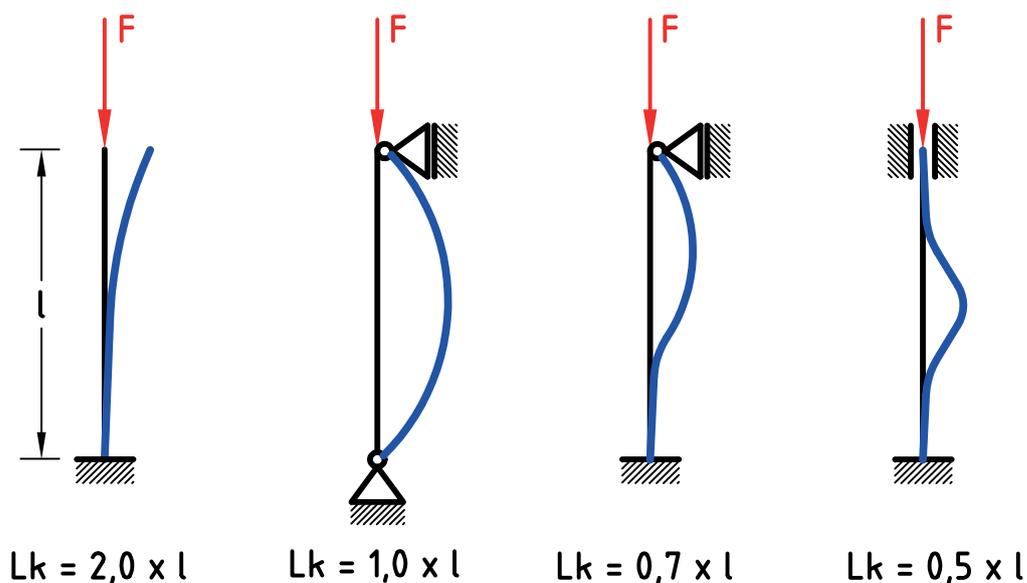
Максимально допустимая нагрузка при продольном изгибе внесена в таблицу.



Коэффициент запаса прочности $\gamma = 1,54$ учитывает коэффициент запаса прочности и комбинированный коэффициент в соответствии с RAL, а также коэффициент запаса прочности материала.

В зависимости от способа крепления профиля выбрать одну из расчетных схем из представленных ниже. По выбранной расчетной схеме, используя длину профиля, определить нормативную длину L_k .

По полученному значению L_k определить максимально допустимую нагрузку F по таблице



MPC-Консоли

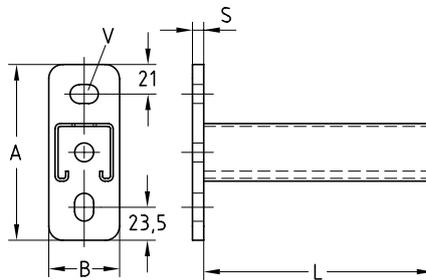
оцинкованные

Применение

- Создание консольных несущих конструкций для крепления внутренних инженерных систем
- Используется в качестве консольной несущей конструкции для крепления кабельных лотков
- В сочетании с MPR-Седлообразными фланцами можно использовать в качестве монтажного профиля для крепления труб в шахтах и каналах
- Для крепления электрических шкафов, приборов
- Исполнение оцинкованное, для среды с низкой (C1) и незначительной (C2) с коррозионной активностью
- Консоли с толщиной стенки 2,5 мм, имеют аккредитацию VdS, для монтажа спринклерных систем

Ваши преимущества

- Толщина опорной плиты от 6 до 8 мм
- Продольное и поперечное отверстие для гибкого закрепления на элементах конструкции
- Большая вариация длин консолей позволяет найти оптимальный вариант для создания несущей конструкции
- Использование MPR-Заглушек, снижает вероятность получения травм об острые края консоли при монтаже и эксплуатации



Профильные консоли с VdS-сертификатом



Характеристики продукта



Профиль	Длина [мм]	VdS	Испытано на огнестойкость	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Размер [мм]			
							A	B	s	V
41/21/2,0	160			156763	30					6
	240			156764						
	320			156765						
	400			156766						
41/41/2,0	160			156767	25					13,5 x 20
	240			156768						
	320			156769						
	400			156770						
	480			156771						
	560			156772						
	640			156773						
	720			156774						
	800			156775						
1 040			156776							
41/41/2,5	150	●	●	166150	25					13,5 x 20
	300	●	●	166151						
	450	●	●	166152						
41/62/2,5	450	●	●	166153	15					13,5 x 20
	600	●	●	166154						
	800	●	●	166155						
	1 000	●	●	166156						
41/62/2,5	450	●	●	166153	1					13,5 x 20
	600	●	●	166154						
	800	●	●	166155						
	1 000	●	●	166156						

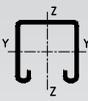


Для использования в условиях требований к огнестойкости следует учитывать предельные условия, приведенные в протоколе испытаний на соответствие требованиям пожарной безопасности.

MPR-Консоли

оцинкованные

Технические характеристики консолей

Профиль 	Опорная пластина			Профиль	
	Размеры высота x ширина x глубина [мм]	Материал	Допустимое напряжение в стали сдоп. [Н/мм²]	Материал	Допустимое напряжение в стали сдоп. [Н/мм²]
41/21/2,0	125 x 50 x 6	S235	162	S235	188
41/41/2,0	125 x 50 x 8				
41/41/2,0					
41/62/2,5	165 x 60 x 8	S355MC	231		

Значения несущей способности профилей для огибания вокруг оси Y в [N]:

Профиль	Опорная пластина M _{max} [Нмм]	Длина L [мм]				
			Допустимая нагрузка [N]			
41/21/2,0	112 154	160	1 399	700	700	466
		240	931	466	466	310
		320	696	348	348	232
		400	555	231	278	185
41/41/2,0	275 080	160	3 435	1 718	1 718	1 145
		240	2.287	1 144	1 144	762
		320	1 712	856	856	571
		400	1 367	684	684	456
		480	1 136	568	568	379
		560	971	485	485	324
		640	846	422	423	282
		720	749	373	375	250
		800	671	320	336	224
		1 040	508	185	254	169
41/41/2,5		150	3 664	1 832	1 832	1 227
		300	1 826	913	913	609
		450	1 211	606	606	403
41/62/2,5	382 960	450	1 687	844	844	562
		600	1 257	628	628	419
		800	931	465	465	310
		1 000	733	366	366	244



Определенные нагрузки действительны для статических нагрузок. Расчет на основании еврокода (EC3).

Коэффициент запаса прочности $\gamma = 1,54$ учитывает коэффициент запаса прочности и комбинированный коэффициент, а также коэффициент запаса прочности материала.

В указанных значениях не превышает допустимое напряжение стали в соответствии с таблицей, а также максимально допустимый прогиб $L/150$ с учетом собственного веса.

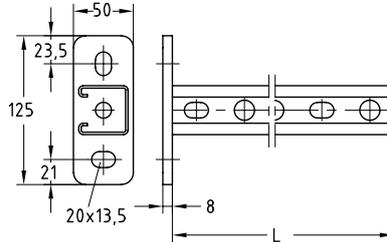
Значения несущей способности применительно к консолям. Крепежные элементы, такие как дюбели и винты, должны соответствовать нагрузкам.

MPR-Консоли

с боковым шлицем, оцинкованные

Применение

- Создание консольных несущих конструкций для крепления внутренних инженерных систем
- В сочетании с MPR-Седлообразными фланцами можно использовать в качестве монтажного профиля для крепления труб в шахтах и каналах
- Используется в качестве консольной несущей конструкции для крепления кабельных лотков
- Исполнение оцинкованное, для среды с низкой (C1) и незначительной (C2) с коррозионной активностью



Ваши преимущества

- Толщина опорной плиты 8 мм
- Расположение продольных отверстий «поперек и вдоль» в опорной плите делает возможным хорошее выравнивание по высоте консоли
- Применение крепежных элементов или быстрых зажимов Mürgo позволяет свободно юстировать закрепляемые элементы
- Использование MPR-Заглушек снижает вероятность получения травм об острые края консоли при монтаже и эксплуатации

Профиль	Длина [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Размер [мм]			
					H1	b	s	V
41/41/2,0	320	165251	20	штука	125	50	8	13,5 x 20
	480	165253						

MPR-Быстрые зажимы

оцинкованные

Применение

- Соединение MPR монтажных профилей и консолей с конструктивными элементами
- Для соединения MPR монтажных уголков и косынок применяется вариант для углового монтажа

Ваши преимущества

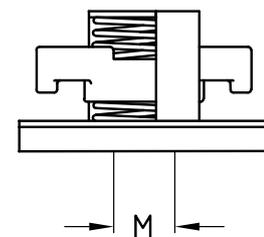
- Универсальный быстрый зажим для всех распространенных монтажных профилей с зубчатым загибом в пазу профиля
- Зажим просто вкручивается в паз профиля, защелкивается
- Для профилей с толщиной монтажного профиля от 2 до 3 мм
- Подходит для профилей с шириной паза от 20 мм
- Надежная фиксация после предварительной установки, возможность юстировки до затягивания резьбового соединения
- Зубчатые насечки на зажиме обеспечивают соединение с геометрическим замыканием в зубчатых монтажных профилях
- Подходит для MPR-Профиля 41/41



MPR-Быстрый зажим



MPR-Быстрый зажим для углового монтажа



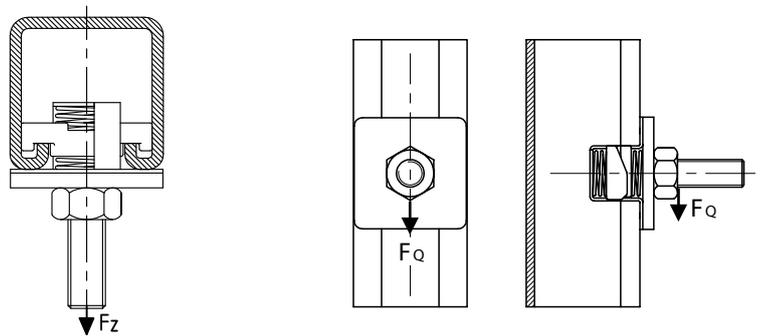
Характеристики продукта



	Резьба	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
MPR-Быстрый зажим	M8	120907	100	штука
	M10	120898		
	M12	120902		
MPR-Быстрый зажим для углового монтажа	M8	120806		
	M10	120798		

MPR-Быстрые зажимы

оцинкованные



Для профиля	Резьба	Макс. рекомендуемая растягивающая нагрузка FZ [Н]	Макс. рекомендуемая поперечная нагрузка FQ (перемещение) [Н]	С моментом затяжки [Нм]
41/41	M8	6 000	3 000	30
	M10			
	M12			

Инструкция по монтажу



MPR-Быстрый зажим вставить в канавку профиля



MPR-Быстрый зажим повернуть на 90°



MPR-Быстрый зажим позиционировать в профиле



Ввинтить шпильку в MPR-Быстрый зажим и законтить гайкой. Смонтировать хомут.

MPR-Крепежный элемент с прямоугольной головкой

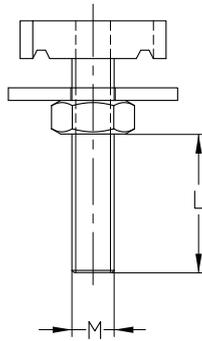
оцинкованный

Применение

- Соединение MPR-Монтажных профилей и консолей с конструктивными элементами
- Исполнение оцинкованное, для среды с низкой (С1) и незначительной (С2) с коррозионной активностью

Ваши преимущества

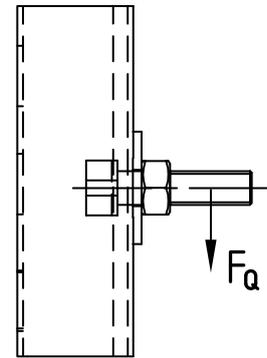
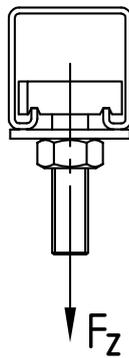
- Простой и быстрый монтаж в пазу монтажного профиля
- Идеальная возможность выверки трубопровода после монтажа: регулирование возможно в любое время путем бокового смещения
- Возможность комбинирования разных длин и диаметров резьбы в одном профиле
- Зубчатые насечки на крепежном элементе обеспечивают надежное геометрическое соединение с MPR-Монтажными профилями



Для профиля	Резьба	Длина [мм]	Полезная длина резьбы L [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
41/21/2,0, 41/41/2,0, 41/41/2,5, 41/62/2,5, 41/42/2,0, 41/82/2,0, 41/124/2,5	M8	35	10	151057	50	штука
		40	15	151058		
		50	25	151059		
		80	55	151060		
		100	75	151061		
	M10	35	8	151062	25	
		40	13	151063		
		55	28	151064		
		60	33	151065		
		80	53	151066		
41/21/2,0, 41/41/2,0, 41/41/2,5, 41/62/2,5, 41/82/2,0, 41/124/2,5	M12	40	9	151069	50	
		55	24	151070		
		60	29	151071		
		80	49	151072		
		100	69	151073		
41/41/2,0, 41/41/2,5, 41/62/2,5, 41/82/2,0, 41/124/2,5	M16	65	30	151074	25	
		100	65	151075		

MPR-Крепежный элемент с прямоугольной головкой

оцинкованный



Толщина материала [мм]	MPR-Крепежный элемент с прямоугольной головкой			
	Присоединительная резьба	Макс. рекомендуемая растягивающая нагрузка FZ [Н]	Макс. рекомендуемая поперечная нагрузка FQ [Н]	С моментом затяжки [Нм]
2,0	M8	4 500	2 000	9
	M10		2 500	17
	M12			29
	M16			
2,5	M8	5 000	2 000	9
	M10		3 000	17
	M12		4 000	29
	M16			



Максимально допустимая растягивающая нагрузка крепежных элементов с Т-образной головкой ограничивается допустимыми значениями точечной несущей способности профилей.

MPR-монтажная гайка

оцинкованные

Применение

- Соединение MPR монтажных профилей и консолей с конструктивными элементами
- Исполнение оцинкованное для среды с низкой (C1) и незначительной (C2) коррозионной активностью

Ваши преимущества

- Благодаря зубчатому соединению, монтажная гайка надежно фиксируется в MPR-Профиле
- Быстрый и простой монтаж



Для профиля	Резьба	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Размер [мм]		
					l	b	s
41/21/2,0, 41/41/2,0, 41/41/2,5, 41/62/2,5, 41/42/2,0, 41/82/2,0, 41/124/2,5	M6	151051	100	штука	34,5	19,5	6,0
	M8	151052					8,0
	M10	151053					
41/21/2,0, 41/41/2,0, 41/41/2,5, 41/62/2,5, 41/82/2,0, 41/124/2,5	M12	151054					9,0
41/41/2,0, 41/41/2,5, 41/62/2,5, 41/82/2,0, 41/124/2,5	M16	151055	25				12,0

Макс. допустимые значения нагрузки MPR-Пластин с резьбовым отверстием (профиль 2,0 мм)							
		Поперечная нагрузка FX В направлении канавки профиля с резьбовой шпилькой 4x6 и U-образной шайбой 40 x 3 мм		Поперечная нагрузка FX в направлении канавки профиля с шестигранным болтом 8x8 и скобой в тяжелом исполнении		Тяговое усилие FZ с резьбовой шпилькой 4x6 и U-образной шайбой 40 x 3 мм	
Размер	Момент затяжки [Нм]	[Н]	Момент затяжки [Нм]	[Н]	[Н]		
M6	4	1000	–	–	2 400		
M8	9	2 000	20	3 000	4 500		
M10	17	2 500	30				
M12	29		40				
M16							

Макс. допустимые значения нагрузки MPR-Пластин с резьбовым отверстием (профиль 2,5 мм)							
		Поперечная нагрузка FX В направлении канавки профиля с резьбовой шпилькой 4x6 и U-образной шайбой 40 x 3 мм		Поперечная нагрузка FX в направлении канавки профиля с шестигранным болтом 8x8 и скобой в тяжелом исполнении		Тяговое усилие FZ с резьбовой шпилькой 4x6 и U-образной шайбой 40 x 3 мм	
Размер	Момент затяжки [Нм]	[Н]	Момент затяжки [Нм]	[Н]	[Н]		
M6	4	1000	–	–	2 400		
M8	9	2 000	20	4 000	4 500		
M10	17	3 000	30	4 500			
M12	29	4 000	40			5 000	
M16							

Максимально допустимые растягивающие нагрузки пластин с резьбовым отверстием ограничиваются допустимыми значениями точечной несущей способности профилей.

MPR-Скоба для профиля

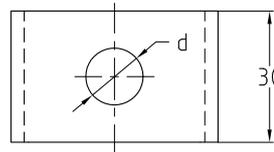
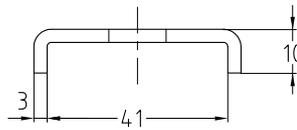
оцинкованная

Применение

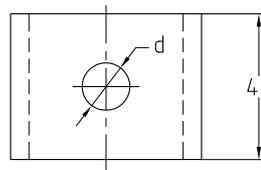
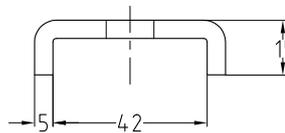
- Для надежной передачи усилия при монтаже профилей MPR в сочетании с монтажными элементами

Ваши преимущества

- Доступно два исполнения
- Для передачи больших усилий поставляется в тяжелом исполнении
- За счет охватывания профиля предотвращается расширение паза профиля



Стандартное исполнение



Тяжелое исполнение

Исполнение	Для профиля	Для резьбы	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
Стандартное	41/21–41/124	M8	165188	100	штука
		M10	151198		
		M12	151195		
Тяжелое		M8	151097	25	
		M10	151098		
		M12	114489		
		M16	151100		

MPR-Заглушки для MPR-Профилей и консолей

Применение

- Пластмассовая заглушка для установки в открытых торцах MPR монтажных профилей и консолей

Ваши преимущества

- Использование MPR-Заглушек снижает вероятность получения травм об острые края монтажного профиля, консоли при монтаже и эксплуатации
- Допускается использование вне помещений



Для профиля	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
41/21, 41/42	151076	100	штука
41/41, 41/82	151077	50	
41/62, 41/124	151078	25	

Подкладная шайба для MPR-Профилей, оцинкованная

Для резьбы	Внешний диаметр [мм]	Толщина [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
M8	40	3	151101	100	штука
M10			151102		
M12			151103		
M16			127169		



MPR-Соединители для профилей оцинкованные

Применение

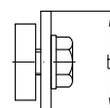
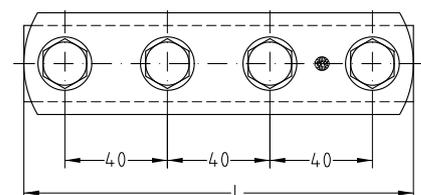
- Быстрое стыковое соединение монтажных профилей MPR

Ваши преимущества

- Возможность точной выверки профиля
- Соединение посредством 4 болтов
- Возможна юстировка соединяемых монтажных профилей



Для профиля	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Размер [мм]	
				L	b
41/21, 41/41, 41/62	163109	25	штука	152	40



i Соединители для профилей тяжелого исполнения смотрите на странице 181.

MPR-Седлообразные фланцы

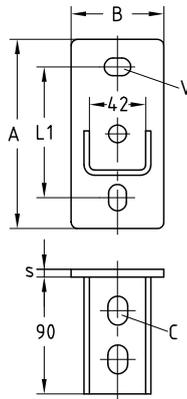
оцинкованные

Применение

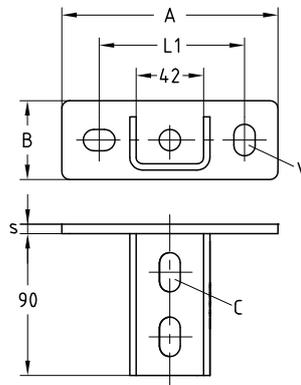
- Создание консольной конструкции из MPR монтажного профиля
- Создание несущих конструкций из MPR монтажных профилей в шахтах и каналах
- Исполнение оцинкованное, для среды с низкой (C1) и незначительной (C2) коррозионной активностью

Ваши преимущества

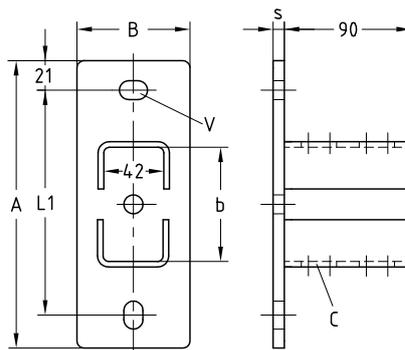
- Высокие несущие способности
- Поперечное и продольное торцевое соединение MPR монтажного профиля
- Двухсторонний обхват Н-образных MPR монтажных профилей



MPR-Седлообразный фланец, продольное исполнение



MPR-Седлообразный фланец, поперечное исполнение



MPR-Седлообразный фланец, продольный, для профиля 41/82 и 41/124

Исполнение	Для профиля	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Размер [мм]						
					A	B	b	L1	s	C	V
поперечное исполнение	41/41	156816	25	штука	136	50	—	91,5	6	13 x 25	13,5 x 20
		156809			144	70		100			
продольное исполнение	41/82	156814	1		205	80	83	160	8		
	41/124	156815			245		125	200			

Седлообразные фланцы MPR-VARIO

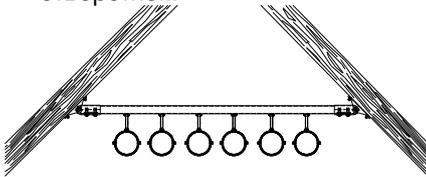
оцинкованные

Применение

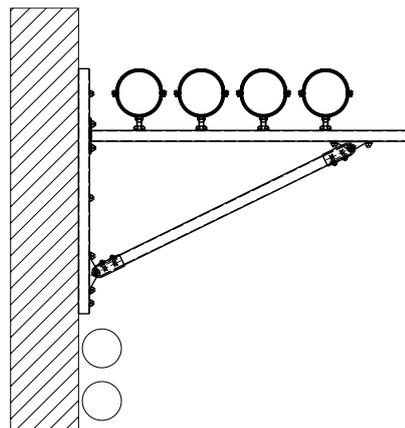
- Для монтажа на наклонных стропильных фермах, сводах, в круглых кабельных каналах и шахтах
- Исполнение оцинкованное для среды с низкой (C1) и незначительной (C2) коррозионной активностью

Ваши преимущества

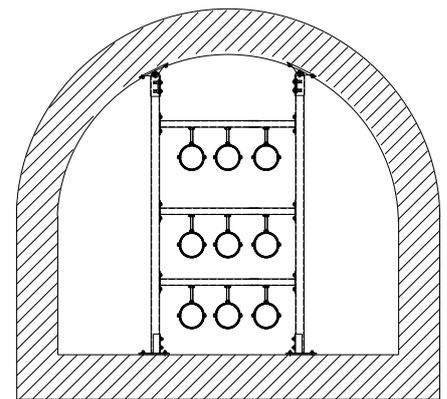
- Варьируемая установка угла уже на месте монтажа
- Простой и быстрый монтаж благодаря предварительно смонтированным винтам и пластине MPR с резьбовым отверстием
- На профиле 41/41 возможна юстировка профиля во всех направлениях
- Соединение с геометрическим замыканием благодаря зубчатым профилям MPR и пластинам MPR с резьбовым отверстием



Монтаж трубной секции под наклоном



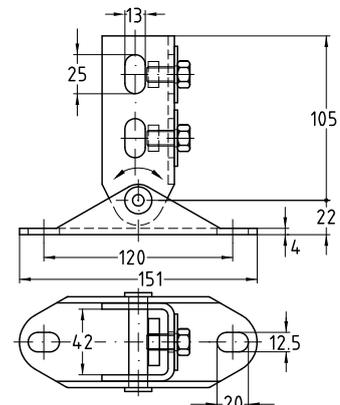
Монтаж трубы на консоли с косынкой



Установка консолей на сводах в круглых каналах и шахтах

Комплект состоит из:

- 1 MPR-VARIO-Седлообразного фланца,
- 2 MPR-Пластины с резьбовым отверстием M10,
- 2 болтов M10,
- 2 подкладных шайб



Для профиля	Мин. угол [°]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
41/21-41/62	20	157375	1	штука

MPR-Монтажные уголки 45°

для профилей 41/41, оцинкованные

Применение

- Соединительный элемент для монтажа несущих конструкций из MPR монтажных профилей
- Допускается прямой монтаж к стене, перекрытию, потолку

Ваши преимущества

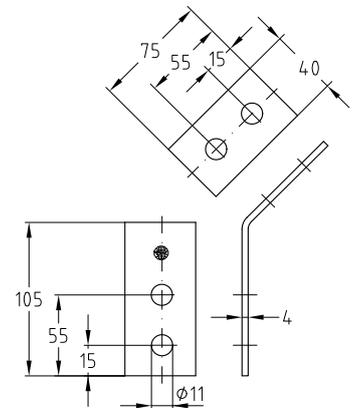
- Различные возможности монтажа
- Широкие возможности применения, например, в качестве:
 - подпорки
 - кронштейна
 - соединительного элемента
 - угловой консоли
- Модульный элемент для профессиональных монтажных решени



Для профиля	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
41/41	118781	1	штука



Монтажные уголки 90° для монтажных профилей MPR от 41/21 до 41/124 вы найдете на странице 185.



MPR-Скоба для соединения профилей

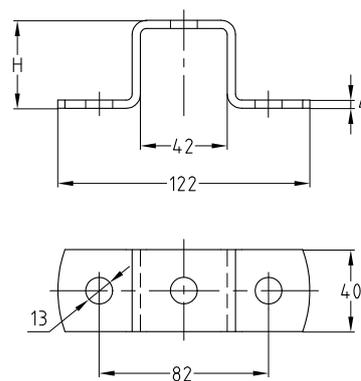
оцинкованная

Применение

- Для крестовых соединений в пристенном монтаже коммуникаций и сооружений стеллажей из профилей MÜPRO MPR

Ваши преимущества

- Удобные для монтажа соединительные элементы для сооружения конструкций из профилей MÜPRO MPR
- Высокая вариативность в создании несущих конструкций из MPR монтажных профилей
- Для создания несущих конструкций, без кручения



Для профиля	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Размер Н [мм]
41/21	151093	15	штука	23
41/41, 41/42	151994			43
41/62	151094			64
41/82	151995			84
41/124	151996			126

MPR-Монтажные скобы

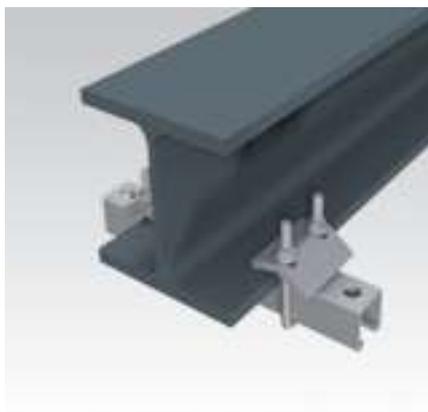
оцинкованные

Применение

- Для крепления монтажных профилей MPR к стальным балкам
- Исполнение оцинкованное для среды с низкой (C1) и незначительной (C2) коррозионной активностью

Ваши преимущества

- Решение для крепления монтажных профилей MÜPRO MPR к стальным балкам
- Возможность последующей выверки профиля вдоль и поперек балки
- Подходит ко всем толщинам фланцев обычных несущих профилей ($\leq 24,5$ мм)



- Возможен модульный монтаж при предварительной сборке



- Имеет допуск VdS. Для крепления сплинклерных систем пожаротушения

Отметка-подтверждение пригодности

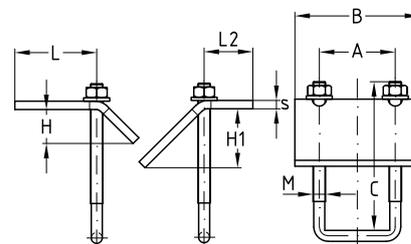
VdS

Монтажные скобы	Профиль	Для резьбового соединения с крепежным элементом с прямоугольной головкой, Быстрые зажимы тип S
M8	41/2,0	M8, M10, M12
M10	41/2,0, 41/2,5	(M8), M10, M12, M16



Характеристики продукта

Для профиля	Резьба	Макс. допустимая нагрузка F/пары [Н] с крепежными элементами с Т-образной головкой			
		M8	M10	M12	M16
41/21/2,0, 41/41/2,0, 41/42/2,0	M8	4 500	4 500	4 500	4 500
			41/41/2,5	5 000	5 000
M10	4 500		4 500	4 500	
	41/41/2,5		5 000	5 000	5 000
	41/62/2,5	4 500	4 500	4 500	
41/82/2,0		5 000	5 000	5 000	
41/124/2,5					



Для профиля	Резьба	Размер ключа [SW]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Размер [мм]							
						A	B	C	H	H1	L	L2	s
41/21, 41/41, 41/42	M8	13	151992	20	штука	48	70	90	17,0	24,5	38,2	27,2	6
			151095										
41/62–41/82	M10	15	151096	15	штука	50	80	130	18,5	39,7	30,7	8	
41/124			170										

MPR-Быстрый зажим тип S+

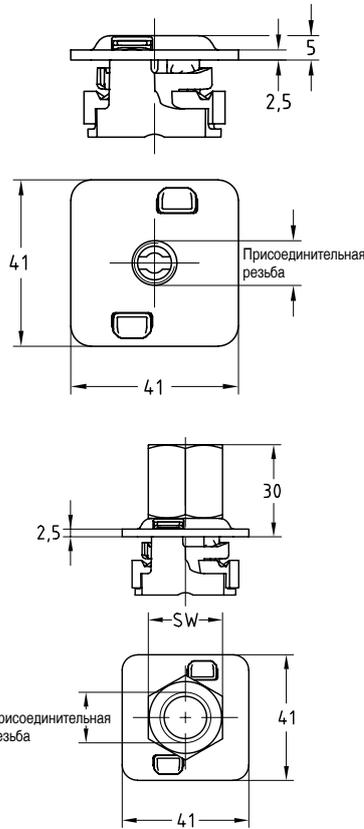
оцинкованный

Применение

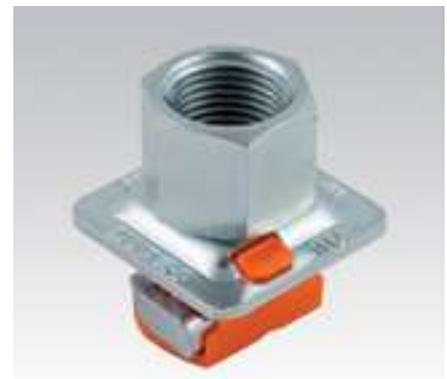
- Для надежного и быстрого монтажа хомутов и монтажных элементов в пазе MPR-Профиля
- Исполнение оцинкованное для среды с низкой (C1) и незначительной (C2) коррозионной активностью

Ваши преимущества

- Зажим просто вкручивается в паз профиля и защелкивается
- Надежная фиксация после вкручивания, возможность выверки до затягивания резьбового соединения
- Зубчатые насечки на быстром зажиме обеспечивают надежное геометрическое соединение с MPR монтажными профилями
- Присоединительная резьба M8-M16, 1/2"



Исполнение M8, M10, M12



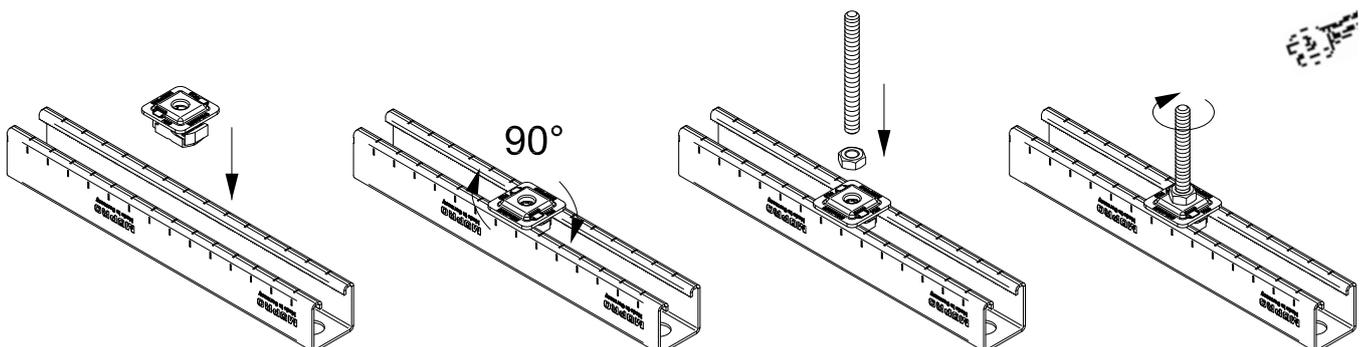
Исполнение M16 + R1/2»

Для профиля	Присоединительная резьба	Размер ключа [SW]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
41/21-41/124	M8	-	165680	50	штука
	M10		165679		
	M12		165678		
	M16	22	165677		
	R1/2"	27	165676		

Характеристики продукта

	Макс. рекомендуемая нагрузка F1 [H]					Момент затяжки [Нм]				
	M8	M10	M12	M16	R1/2"	M8	M10	M12	M16	R1/2"
MPR-Профили 2,0 мм	4 500	4 500	4 500	4 500	4 500	9	17	29	29	29
MPR-Профили 2,5 мм		5 000	5 000	5 000	5 000					

Инструкция по монтажу



MPR-Гайка тип S+

оцинкованная

Применение

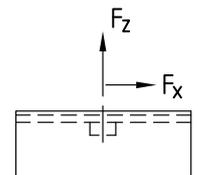
- Для надежного и быстрого крепления заподлицо монтажных деталей, напр., монтажных уголков в канавке MPR-Профиля
- Исполнение оцинкованное для среды с низкой (C1) и незначительной (C2) коррозионной активностью

Ваши преимущества

- Зажим просто вкручивается в паз профиля, защелкивается — готово
- Надежная фиксация после вкручивания, возможность выверки до затягивания резьбового соединения
- Зубчатые насечки на быстром зажиме обеспечивают надежное геометрическое соединение с MPR монтажными профилями
- Присоединительная резьба M8-M12

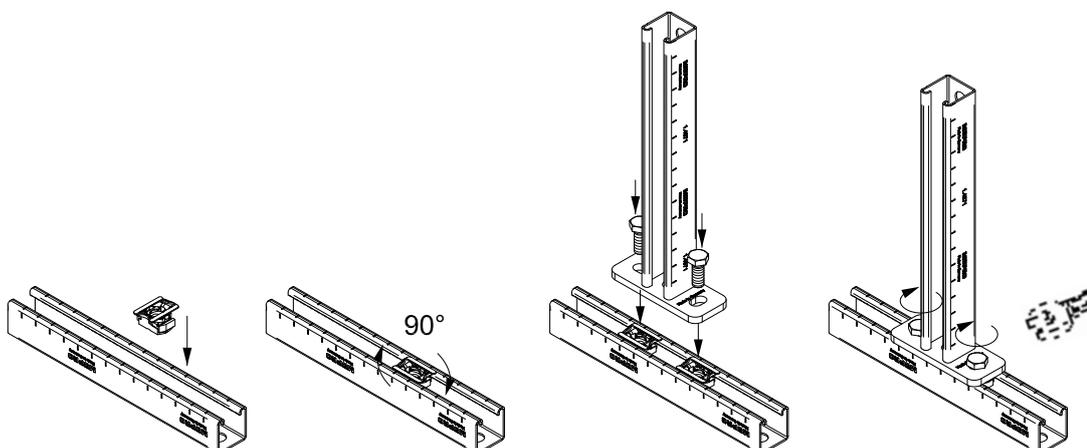


Для профиля	Резьба	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
41/21-41/124	M8	165674	50	штука
	M10	165673		
	M12	165672		



Толщина материала [мм]	MPR-Гайка тип S+			
	Присоединительная резьба	Макс. рекомендуемая растягивающая нагрузка FZ [Н]	Макс. рекомендуемая поперечная нагрузка FX [Н]	С моментом затяжки [Нм]
2,0	M8	4 500	2 700	20
	M10		3 000	30
	M12			40
2,5	M8	5 000	1 500	20
	M10		2 200	30
	M12		2 700	40

Инструкция по монтажу



MPR-Быстрый зажим типа S+

оцинкованный

Применение

- Для соединения монтажных деталей типа S+ с MPR-Профилями
- Исполнение оцинкованное для среды с низкой (C1) и незначительной (C2) коррозионной активностью

Ваши преимущества

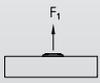
- Оптимально по времени — быстрое соединение с геометрическим и силовым замыканием монтажных деталей типа S+ в MPR-Профилях

- Просто: вставить в монтажную деталь типа S+ и повернуть соединительный замок на 90°, затянуть
- Зубчатые насечки на быстром зажиме обеспечивают надежное геометрическое соединение с MPR монтажными профилями
- Не нужно придерживать ключом или вспомогательным инструментом
- Невозможно перепутать — один размер используется для всех монтажных деталей типа S+

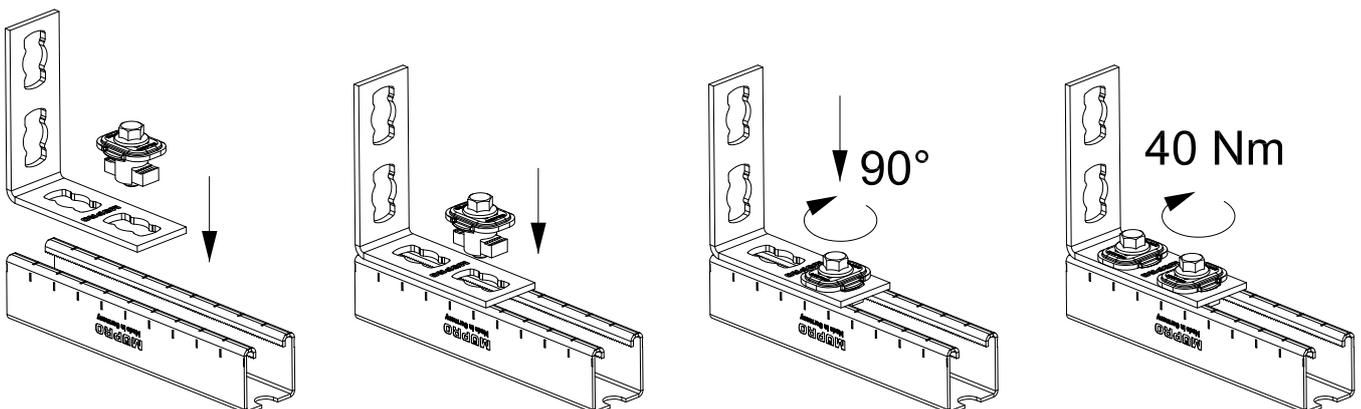


Для профиля	Присоединительная резьба	Размер ключа [SW]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
41/21–41/124	M10	13	165060	50	штука

Характеристики продукта

	Макс. рекомендуемая растягивающая нагрузка [Н]	Макс. рекомендуемая боковая нагрузка [Н]	Момент затяжки [Нм]
MPR-Профили 2,0 мм	4 500	4 000	40
MPR-Профили 2,5 мм	5 000		

Инструкция по монтажу



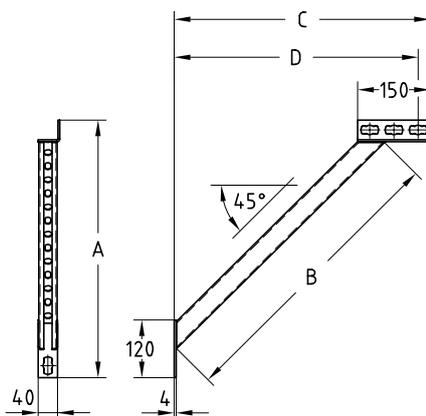
MPR-Усиливающие опоры тип S+ оцинкованные

Применение

- Для создания упора при креплении MPR консоли или монтажного профиля, с соединительным замком типа S+
- Исполнение оцинкованное, для среды с низкой (C1) и незначительной (C2) с коррозионной активностью

Ваши преимущества

- Простое соединение в MPR-Профилях за счет монтажа с MPR-Соединительным замком типа S+



	Длина L [мм]	Макс. рекомендуемая нагрузка F [Н]
	440	2 500
	900	2 000

Профиль	Длина [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Размер [мм]			
					A	B	C	D
41/41-41/124	440	165816	1	штука	395	440	380	355
	900	165818			741	900	734	709

MPR-переходные диски типа S+

оцинкованные

Применение

- Переходной диск для крепления деталей системы MPR типа S+ при сквозном монтаже или непосредственном креплении на конструктивном элементе, напр. шпильки

Ваши преимущества

- Предлагается три исполнения
- Надежные, с геометрическим замыканием в отверстиях деталей системы MPR типа S+
- Исполнение оцинкованное для среды с низкой (C1) и незначительной (C2) коррозионной активностью



Для резьбы	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
M8	165511	50	штука
M10	165512		
M12	165513		

MPR-Соединитель тип S+

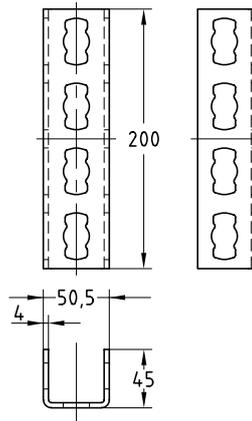
оцинкованные

Применение

- Быстрое стыковое соединение в MPR-Профилях в сочетании с MPR-соединительными замками типа S+
- Исполнение оцинкованное для среды с низкой (C1) и незначительной (C2) коррозионной активностью

Ваши преимущества

- Возможность точной выверки профиля
- Соединение с силовым замыканием посредством 4 соединительных замков типа S+
- Простота использования за счет монтажа с соединительным замком типа S+



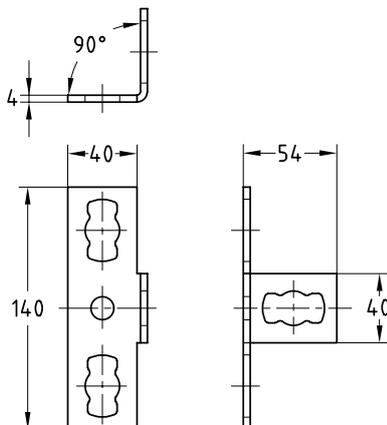
Для резьбы	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
41/41-41/124	165844	1	штука

MPR-Торцовый фланец тип S+

оцинкованный

Применение

- Для прямоугольного соединения 2 профилей при разном направлении
- Можно использовать в качестве соединительного элемента в объемных трехмерных конструкциях, преимущественно с MPR-Профилями 41/41
- Исполнение оцинкованное для среды с низкой (C1) и незначительной (C2) коррозионной активностью



Ваши преимущества

- Простой и быстрый монтаж соединений в комбинации с MPR-соединительным замком типа S+
- Универсальный при соединении в MPR-Профилях, напр., в перекрещивающихся профилях

Для резьбы	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
41/21-41/124	165826	25	штука

MPR-Седлообразные фланцы тип S+

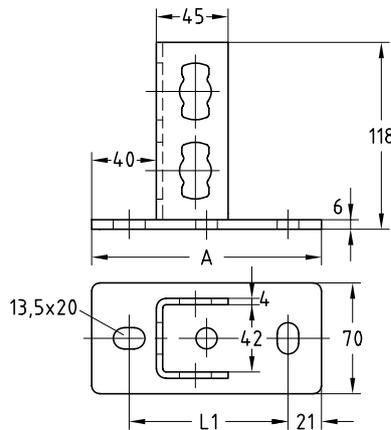
оцинкованные

Применение

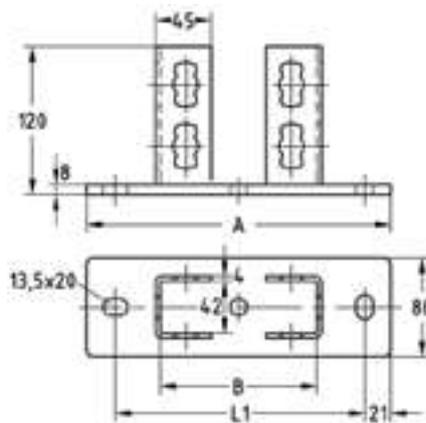
- Создание консольной конструкции из MPR монтажного профиля
- Создание несущих конструкций из MPR монтажных профилей в шахтах и каналах
- Исполнение оцинкованное для среды с низкой (C1) и незначительной (C2) коррозионной активностью

Ваши преимущества

- Простое соединение в MPR-Профилях за счет монтажа с MPR-соединительным замком типа S+
- Высокие несущие способности
- Продольное торцевое соединение MPR монтажного профиля
- Двухсторонний обхват H-образных MPR монтажных профилей



MPR-Седлообразные фланцы тип S+, для профиля 41/41 и 41/62



MPR-Седлообразные фланцы тип S+, для профиля 41/82 и 41/124

Для профиля	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Размер [мм]		
				A	B	L1
41/41, 41/62	165822	10	штука	144	–	100
41/82	165823	1		205	83	160
41/124	165824			245	125	200

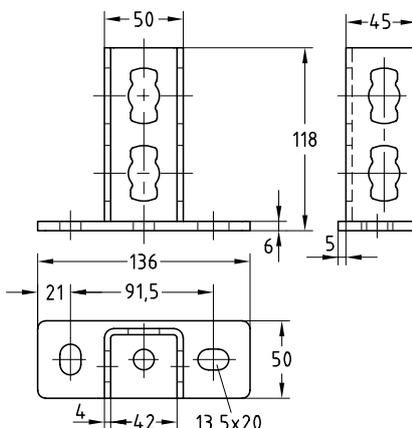
MPR-Седлообразные фланцы поперечное исполнение тип S+ оцинкованные

Применение

- Создание консольной конструкции из MPR монтажного профиля
- Создание несущих конструкций из MPR монтажных профилей, в шахтах и каналах
- Исполнение оцинкованное, для среды с низкой (С1) и незначительной (С2) с коррозионной активностью

Ваши преимущества

- Простое соединение в MPR-Профилях за счет монтажа с MPR-соединительным замком типа S+
- Высокие несущие способности
- Поперечное торцевое соединение MPR монтажного профиля
- Продольный и поперечный пазы на основании, улучшают юстировку при монтаже



Для профиля	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
41/21-41/124	165825	10	штука

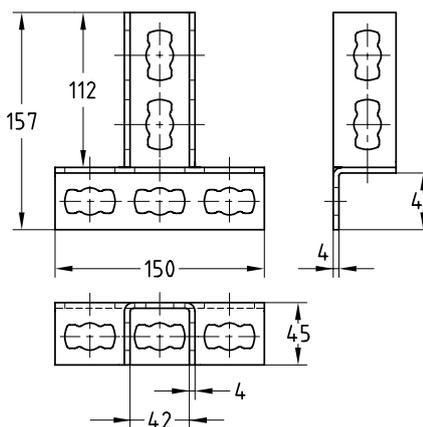
MPR-Седлообразные фланцы поперечное исполнение тип S+ для поперечного монтажа профилей, оцинкованные

Применение

- Создание консольной конструкции из MPR монтажного профиля
- Создание несущих конструкций из MPR монтажных профилей в шахтах и каналах
- Исполнение оцинкованное для среды с низкой (С1) и незначительной (С2) коррозионной активностью

Ваши преимущества

- Простое соединение в MPR-Профилях за счет монтажа с MPR-соединительным замком типа S+
- Высокие несущие способности
- Поперечное торцевое соединение MPR монтажного профиля



Для профиля	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
41/21-41/124	165821	10	штука

MPR-косынка типа S+

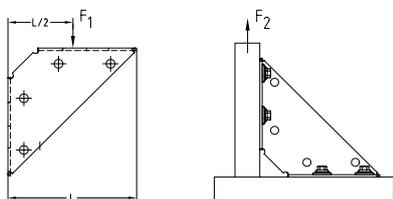
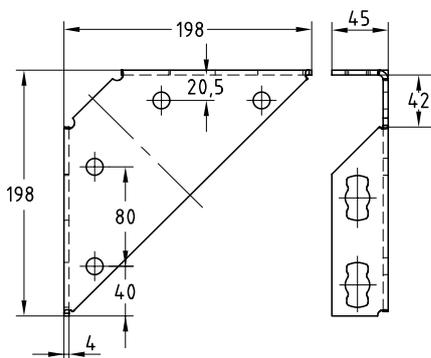
оцинкованная

Применение

- Угловое соединение MPR монтажных профилей для создания несущих конструкций
- Исполнение оцинкованное для среды с низкой (C1) и незначительной (C2) коррозионной активностью

Ваши преимущества

- Самые разные возможности монтажа в сочетании с монтажными профилями MPR и соединительным замком типа S+
- Высокие нагрузки



Характеристики продукта

Размер [мм]	Допустимая нагрузка F1 [Н]	Допустимая нагрузка F2 (толщина материала монтажного профиля 2,0 мм) [Н]	Допустимая нагрузка F2 (толщина материала монтажного профиля 2,5 мм) [Н]
198 x 198	3 500	4 000	5 000

Размер [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
198 x 198	165851	1	штука

MPR-Монтажный уголок 90° тип S+

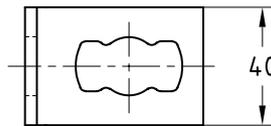
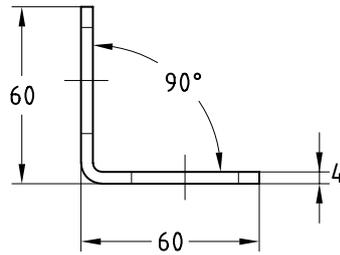
оцинкованный

Применение

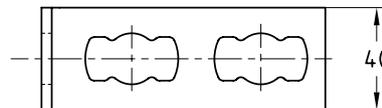
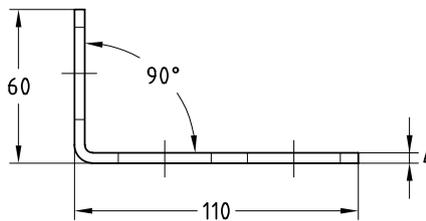
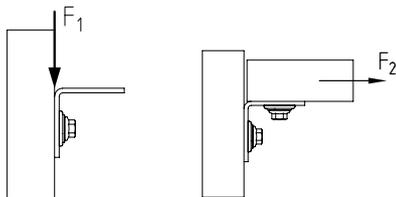
- Угловое соединение MPR монтажных профилей для создания несущих конструкций
- Исполнение оцинкованное для среды с низкой (C1) и незначительной (C2) коррозионной активностью

Ваши преимущества

- Простой и быстрый монтаж 90° угловых соединений с MPR-соединительным замком типа S+
- Высокая гибкость — в зависимости от исполнения до 4 соединительных элементов
- Высокие нагрузки



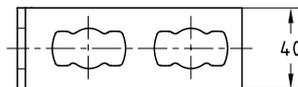
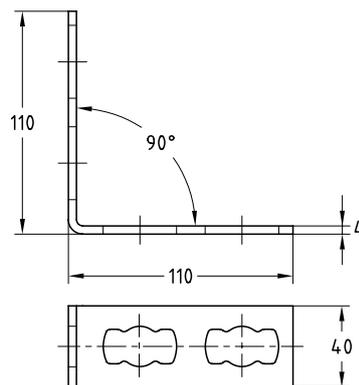
MPR-Монтажный уголок 90°
1+1 тип S+



MPR-Монтажный уголок 90°
1+2 тип S+

Характеристики продукта

Размер [мм]	Допустимая нагрузка F1 [Н]	Допустимая нагрузка F2 [Н]
1+1	4 000	2 500
1+2		
2+2	8 000	



MPR-Монтажный уголок 90°
2+2 тип S+

Исполнение	Для профиля	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
1+1	41/21-41/124	165838	25	штука
1+2		165839		
2+2		165840		

MPR-Монтажный уголок 135° тип S+

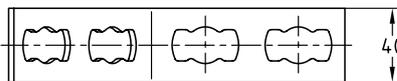
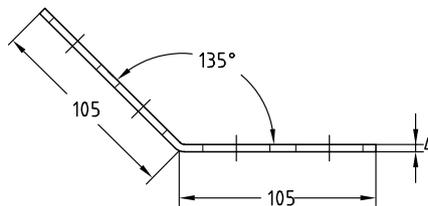
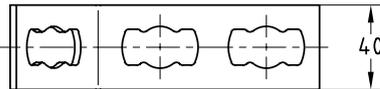
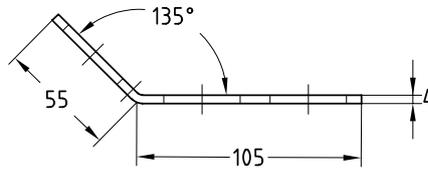
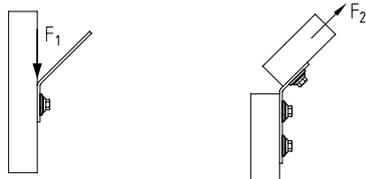
оцинкованный

Применение

- Угловое соединение 135° MPR монтажных профилей для создания несущих конструкций
- Исполнение оцинкованное для среды с низкой (C1) и незначительной (C2) коррозионной активностью

Ваши преимущества

- Простой и быстрый монтаж угловых соединений с MPR-соединительным замком типа S+
- Высокая гибкость — в зависимости от исполнения до 4 соединительных элементов
- Высокие нагрузки



MPR-Монтажный уголок 135°
1+2 тип S+



MPR-Монтажный уголок 135°
2+2 тип S+

Характеристики продукта

Размер [мм]	Допустимая нагрузка F1 [Н]	Допустимая нагрузка F2 [Н]
1+2	4 000	1 500
2+2	8 000	3 000

Исполнение	Для профиля	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
1+2	41/21-41/124	165841	25	штука
2+2		165842		

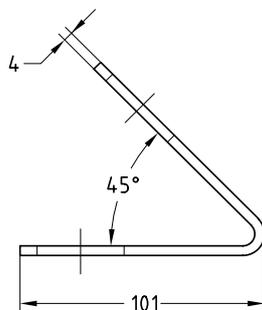
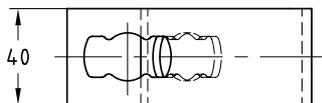
MPR-угловой соединитель 45° типа S+ оцинкованный

Применение

- Угловое соединение 45° MPR монтажных профилей для создания несущих конструкций

Ваши преимущества

- Простой и быстрый монтаж угловых соединений в сочетании с MPR-соединительным замком типа S+



Исполнение	Для профиля	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
1+1	41/21–41/124	165830	25	штука

MPR-угловой соединитель 90° типа S+

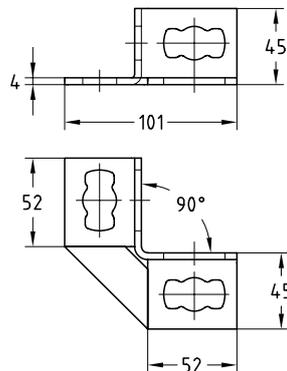
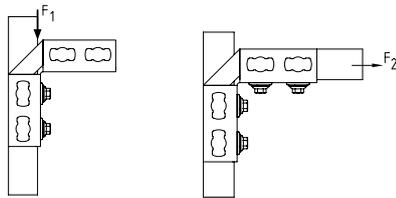
оцинкованный

Применение

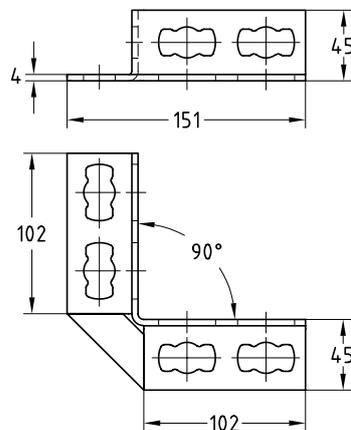
- Угловое соединение 90°. MPR монтажных профилей для создания несущих конструкций
- Исполнение оцинкованное для среды с низкой (C1) и незначительной (C2) коррозионной активностью

Ваши преимущества

- Простой и быстрый монтаж угловых соединений с MPR-соединительным замком типа S+
- Высокая гибкость — в зависимости от исполнения до 4 соединительных замков
- Высокие нагрузки
- В сочетании с MPR-Профилями 41/41 возможен монтаж в двух осях



MPR-угловой соединитель 90°
2+2 типа S+



MPR-угловой соединитель 90°
4+4 типа S+

Характеристики продукта

Размер [мм]	Допустимая нагрузка F1 [Н]	Допустимая нагрузка F2 [Н]
2+2	4 000	2 000
4+4	8 000	4 000

Исполнение	Для профиля	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
2+2	41/21-41/124	165831	10	штука
4+4		165832		

MPR-угловой соединитель 135° типа S+

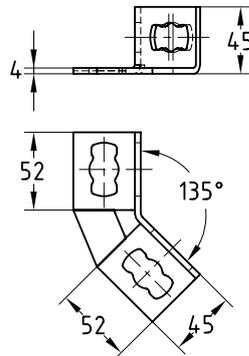
оцинкованный

Применение

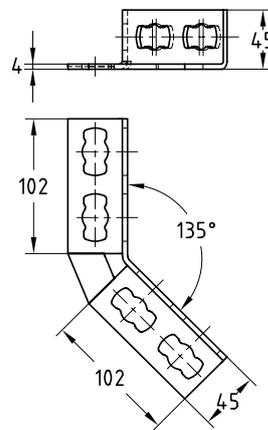
- Угловое соединение 135°. MPR монтажных профилей для создания несущих конструкций
- Исполнение оцинкованное для среды с низкой (C1) и незначительной (C2) коррозионной активностью

Ваши преимущества

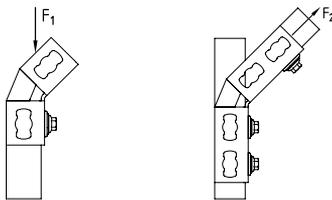
- Простой и быстрый монтаж угловых соединений с MPR-соединительным замком типа S+
- Высокая гибкость — в зависимости от исполнения до 4 соединительных элементов
- Высокие нагрузки
- В сочетании с MPR-Профилями 41/41 возможен монтаж в двух осях



MPR-угловой соединитель 135°
2+2 типа S+



MPR-угловой соединитель 135°
4+4 типа S+



Характеристики продукта

Размер [мм]	Допустимая нагрузка F1 [Н]	Допустимая нагрузка F2 [Н]
2+2	4 000	3 000
4+4	8 000	5 000

Исполнение	Для профиля	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
2+2	41/21-41/124	165833	10	штука
4+4		165834		

MPR-Соединительные уголки тип S+

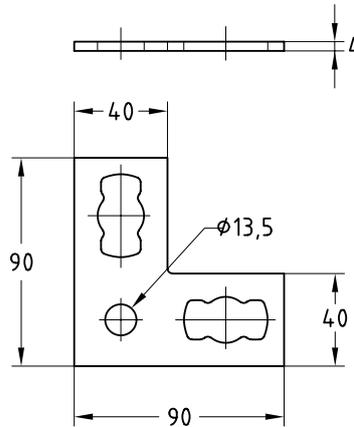
оцинкованный

Применение

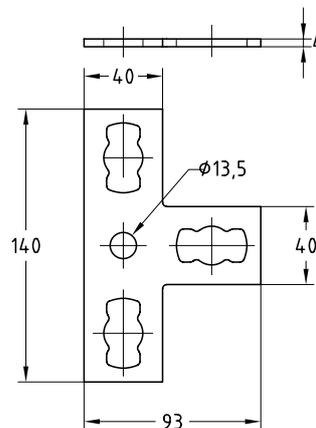
- Для создания L-, T-образного соединения, несущих MPR монтажных профилей
- Исполнение оцинкованное для среды с низкой (С1) и незначительной (С2) коррозионной активностью

Ваши преимущества

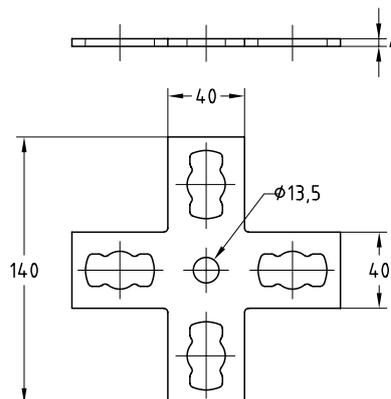
- Простой и быстрый **монтаж угловых, крестовых и Т-образных соединений**
- Монтажные уголки позволяют устанавливать рамные конструкции на одном уровне
- Хорошая адаптация к ширине профиля; углы в рамных конструкциях остаются свободными
- Простой и быстрый монтаж в сочетании с MPR-соединительным замком типа S+



MPR-L-образные соединительные уголки 90° тип S+



MPR-T-образные соединительные уголки тип S+



MPR-Плоская крестовина тип S+

Исполнение	Для профиля	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
L-образные соединительные уголки 90°	41/21–41/124	165829	25	штука
T-образные соединительные уголки		165827		
Плоская крестовина		165828		

MPR-3D-соединитель типа S+

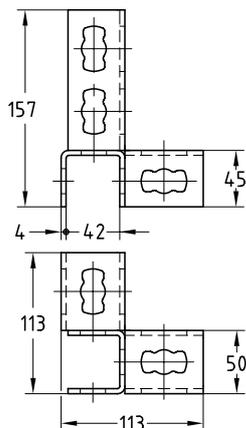
оцинкованный

Применение

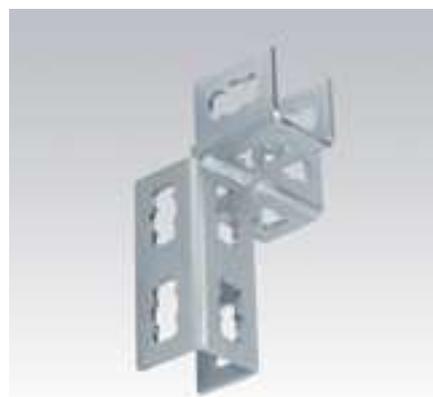
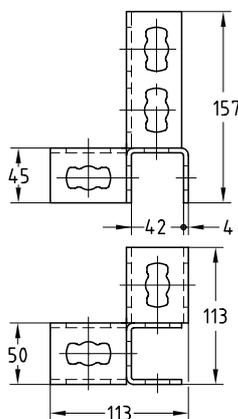
- Соединительные элементы для создания трехмерных конструкций для MPR монтажных профилей
- Исполнение оцинкованное для среды с низкой (C1) и незначительной (C2) коррозионной активностью

Ваши преимущества

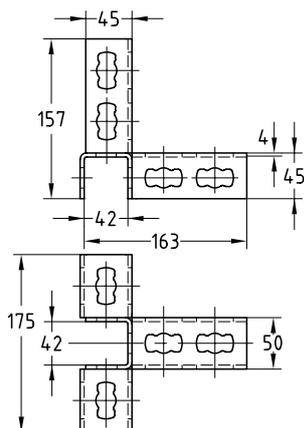
- Простой и быстрый монтаж трехмерных соединений в сочетании с MPR-соединительным замком типа S+
- Удобство монтажа
- Высокая вариативность в создании 3D-конструкций



MPR-угловой соединитель, левый, типа S+



MPR-угловой соединитель, правый, типа S+



MPR-средний соединитель типа S+

Исполнение	Для профиля	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
Угловой соединитель, левый	41/21-41/124	165835	10	штука
Угловой соединитель, правый		165836		
Средний соединитель		165837		

MPR-Скоба для соединения профилей тип S+

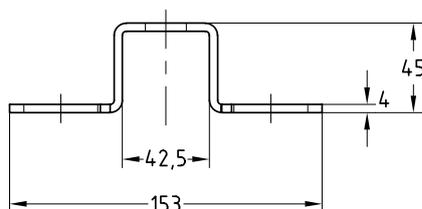
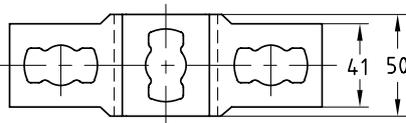
оцинкованная

Применение

- Для создания крестового соединения из MPR монтажных профилей, тип соединения S+
- Исполнение оцинкованное для среды с низкой (C1) и незначительной (C2) коррозионной активностью

Ваши преимущества

- Быстрое создание несущих конструкций из MPR монтажных профилей, с высокими статическими нагрузками
- Высокая вариативность в создании несущих конструкций из MPR монтажных профилей, тип соединения S+



Для профиля	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
41/41, 41/42	165846	25	штука

Петля MPR-VARIO тип S+

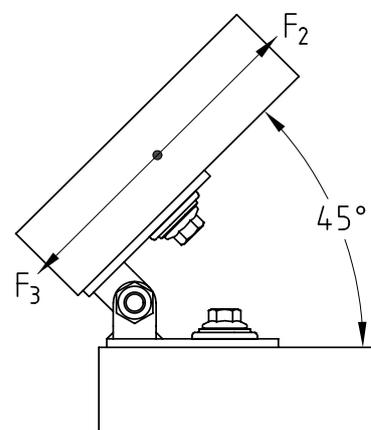
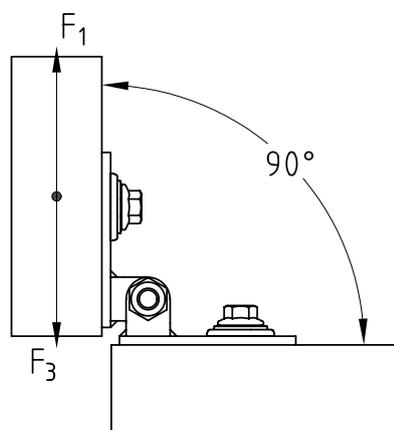
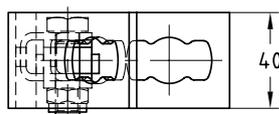
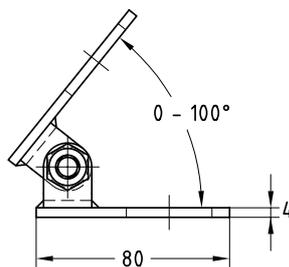
оцинкованный

Применение

- Шарнирное угловое соединение MPR профилей
- Исполнение оцинкованное для среды с низкой (C1) и незначительной (C2) коррозионной активностью

Ваши преимущества

- Возможен угол раскрытия от 0° до 100° для гибкой и быстрой подгонки под различные условия монтажа — экономия времени и затрат на стройплощадке
- Простота монтажа с MPR-монтажными профилями, тип соединения S+
- Высокие несущие способности



Характеристики продукта

Макс. рекомендуемая нагрузка F1 [Н]	750
Макс. рекомендуемая нагрузка F2 [Н]	500
Макс. рекомендуемая нагрузка F3 [Н]	4 000
С моментом затяжки [Нм]	40

Для профиля	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
41/21-41/124	165819	10	штука

Соединительная деталь

оцинкованная

Применение

- Соединение МРС-и МРР-Профилей спина к спине через отверстия на профиле для создания Н-образных профильных шин
- Исполнение оцинкованное для среды с низкой (С1) и незначительной (С2) коррозионной активностью

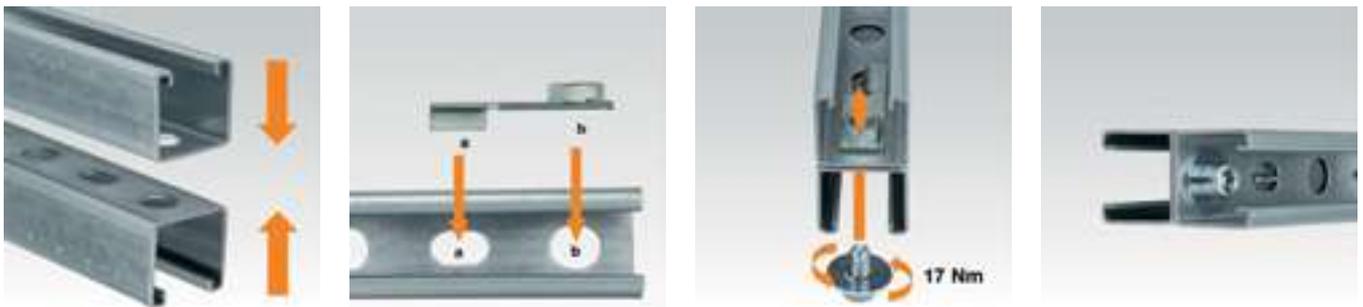
Ваши преимущества

- Простое соединение МРС-и МРР-системных профилей спина к спине
- Надежная фиксация через отверстия на спине профиля
- Решение проблемы создания сдвоенных профилей на строительной площадке в короткое время



Ширина зева гаечного ключа Соединительный винт	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
Винт с внутренним шестигранником SW 8	163050	25	штука

Инструкция по монтажу



Для монтажа необходимо соблюдать прилагаемое к продукту руководство по монтажу. Мы рекомендуем использование соединительных деталей на расстоянии 160 мм.

ВИДЕОИНСТРУКЦИЯ

«Соединительный элемент для профилей МРС и МРР, позволяющий создать быстро Н-профиль»: фильм показывает, как быстро с помощью соединительного элемента из обычных профилей собрать Н-профиль.



английский



немецкий

Соединители для профилей

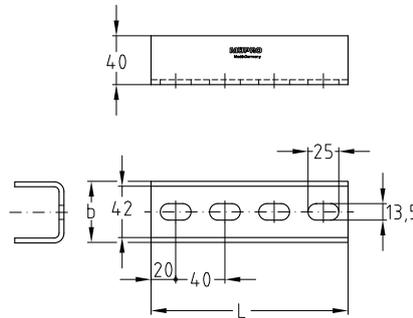
тяжелое исполнение, оцинкованные

Применение

- Быстрое стыковое соединение монтажных профилей MPC и MPR

Ваши преимущества

- Возможность точной выверки профиля
- Соединение с силовым замыканием посредством 4 болтов или шпилек
- Надежное сквозное соединение между профилем и соединителем
- Для соединения профиля 40/120, допускается использование 2 соединителей



Для профиля	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Размер [мм]	
				L	b
38/40, 39/52, 40/60, 40/80, 38/48, 38/80, 40/120, 41/41	120136	1	штука	50	160

Соединители для профилей

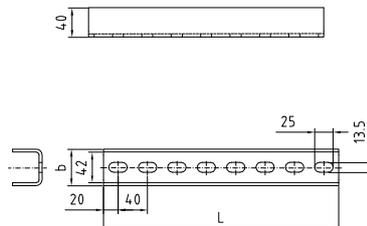
тяжелое исполнение, двойная длина, оцинкованные

Применение

- Стыковой соединитель в тяжелом исполнении для надежного монтажа профилей систем MPC и MPR

Ваши преимущества

- Соединение с геометрическим замыканием посредством 8 болтов или шпилек
- Увеличенная длина соединителя увеличивает несущую способность соединения
- Пазы в соединителе позволяют юстировать соединяемые монтажные профили



Для профиля	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Размер [мм]	
				L	b
38/40, 39/52, 40/60, 40/80, 38/48, 38/80, 40/120, 41/41	134833	1	штука	50	320

Опорный уголок

оцинкованный

Применение

- Для соединения МРС/МРР монтажных профилей и консолей

Ваши преимущества

- Подходит для монтажа на стене, перекрытии и полу
- Для Т- и Г-образного соединения МРС/МРР монтажных систем

Подходит:

- в качестве укосин для монтажных профилей МÜPRO 38/40, 40/60, 41/21, 41/41
- в качестве углового соединения всех монтажных профилей МÜPRO МРС и МРР



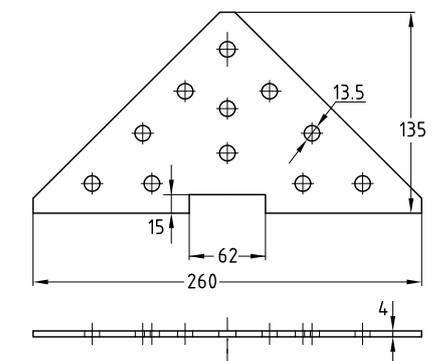
Для профиля	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
38/24–40/120, 41/21–41/124	159436	1	штука

Подходящие навесные детали для МРС-системных профилей 38/24–40/120

	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
Болт с шестигранной головкой, М10 х 20 мм, оцинковка	105560	100	штука
Гайка для МРС-Профиля, М10, оцинковка	117968		

Подходящие навесные детали для МРР-системных профилей 41/21–41/124

	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
Болт с шестигранной головкой, М10 х 20 мм, оцинковка	105560	100	штука
МРР-Пластины с резьбовым отверстием, М10, оцинковка	151053		



Усиленные «косынки»

оцинкованные

Применение

- Для создания консольных конструкций, угловых соединений с МРС-монтажными профилями

Ваши преимущества

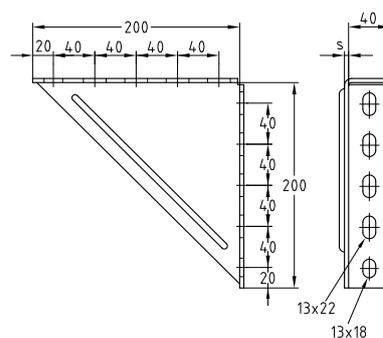
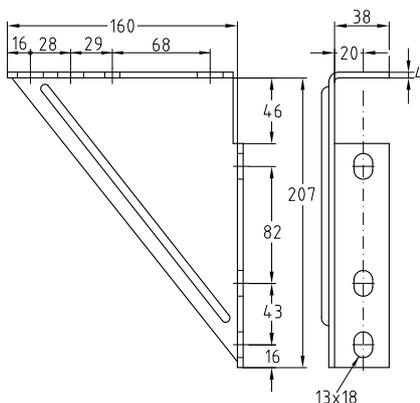
- Многообразные возможности монтажа в сочетании с монтажными профилями MÜPRO МРС
- Усиление и повышение несущей способности профильных конструкций и траверс
- Свинчиванием двух усиленных «косынок» MÜPRO друг против друга обеспечиваются еще более высокие параметры



Усиленная «косынка» 207 x 160



Усиленная «косынка» 200 x 200



Исполнение	Тип	Размер [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
207 x 160	–	207 x 160 x 4	113610	1	штука
200 x 200	1	200 x 200 x 4	113628		
	2	200 x 200 x 6	113643		

Т-образные косынки

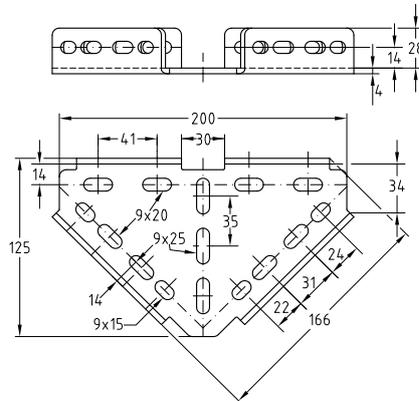
оцинкованные

Применение

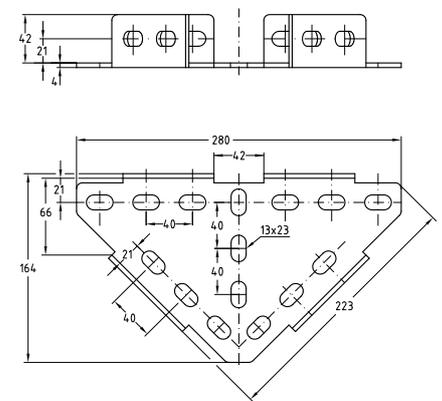
- Для создания угловых, консольных, крестовых соединений с МРС/МРR монтажными профилями

Ваши преимущества

- Самые разные возможности монтажа в сочетании с монтажными профилями МРС и МРR
- Обеспечивает высокие максимальные нагрузки
- Для любого типа МРС/МРR монтажного профиля
- Для монтажа непосредственно на перекрытии, стене и полу или для монтажа с профилями МРС и МРR:
 - в качестве подпорки,
 - кронштейна,
 - опорного основания,
 - узлового уголка,
 - крестового соединения,
 - поперечного опорного уголка,
 - соединительного элемента



Тип 1



Тип 2

Тип	Размер [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
1	200 x 125 x 4	113598	1	штука
2	280 x 164 x 4	113601		

Монтажные уголки 90°

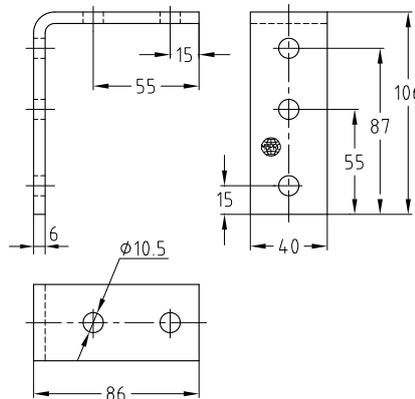
оцинкованные

Применение

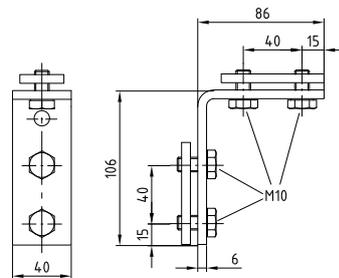
- Угловое соединение 90° МРС/MPR монтажных профилей, для создания несущих конструкций
- Подходит для монтажа напрямую к стене, перекрытию и полу

Ваши преимущества

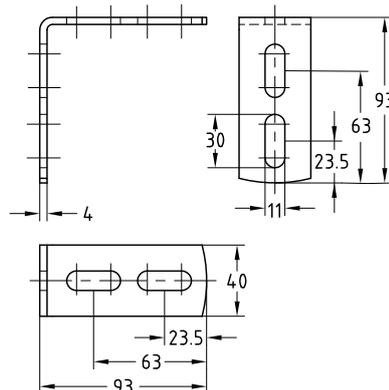
- Многообразные возможности монтажа
- Разнообразное применение:
 - в качестве опорного уголка
 - распорки
 - соединительного элемента
 - угловой консоли
- Модульный элемент для профессиональных монтажных решений
- Предварительно смонтированный вариант посредством сдвоенной гайки на профиле МРС в пазу монтажного профиля. Ускоряет монтаж.



MPR-L-образные соединительные уголки 90°, тип S+



MPR-T-образные соединительные уголки, тип S+



MPR-Плоская крестовина, тип S+

Исполнение	Для профиля	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
Монтажный уголок 90°	38/24-40/120, 41/41	118808	25	штука
МРС-Монтажный уголок, 90°, предварительно собранный	38/40-40/120	147764		
Монтажный уголок 90°, тип 3, легкий	38/24-40/120, 41/21-41/124	118906		

 МРС-монтажный уголок 90°, предварительно смонтированный, пригоден только для монтажа с МРС-системными профилями.

Монтажные уголки 90°

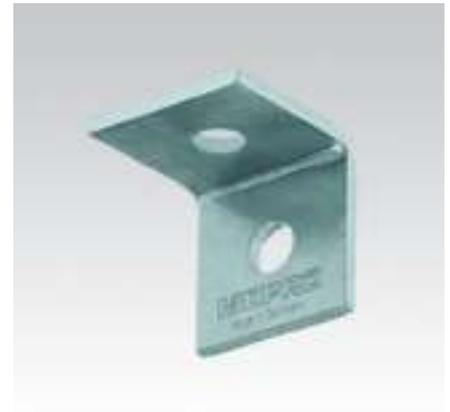
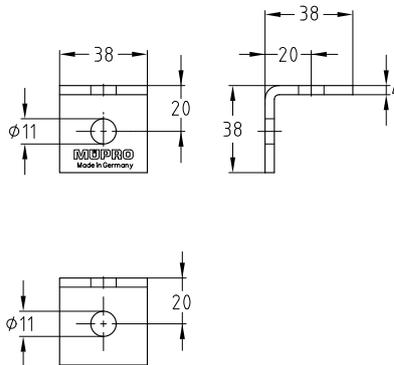
короткие, оцинкованные

Применение

- Угловое соединение 90° МРС/MPR монтажных профилей на два крепежных элемента для создания несущих конструкций

Ваши преимущества

- Быстрый монтаж. Без сварки
- Высокие нагрузки. Толщина 4 мм
- Подходит для монтажа к МРС/MPR монтажным системам



Для профиля	Номер артикула	Единица отпуска	Единица количества
38/24–40/120, 41/21–41/124	118820	25	штука

L- и T-образные соединительные уголки

оцинкованные

Применение

- Для создания L-, T-образного соединения, несущих МРС/МРР монтажных профилей

Ваши преимущества

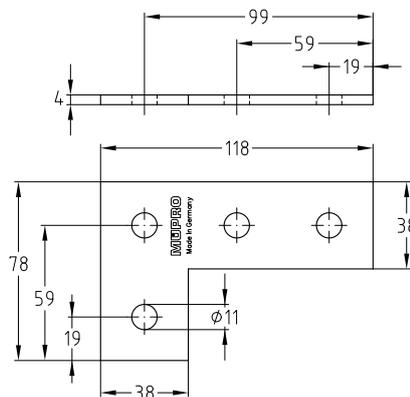
- Простой, быстрый монтаж **угловых и T-образных соединений**
- Монтажные уголки позволяют устанавливать рамные конструкции на одном уровне
- Хорошая адаптация к ширине профиля; углы в рамных конструкциях остаются свободными
- Быстрый, простой монтаж в сочетании с МРС-и МРР-быстрым зажимом для углового крепления
- Расстояния между отверстиями позволяют производить сквозной монтаж с профилями МРС и МРР



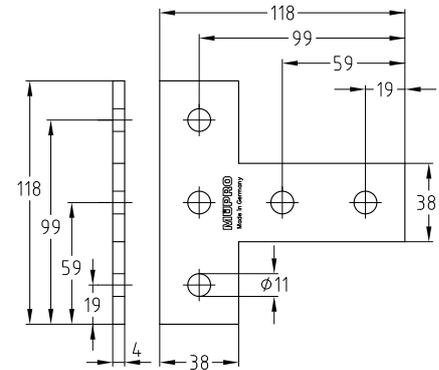
L-образные соединительные уголки



T-образные соединительные уголки



L-образные соединительные уголки



T-образные соединительные уголки

Исполнение	Для профиля	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
L-образные соединительные уголки	38/40, 39/52, 40/60, 40/80,	127840	25	штука
T-образные соединительные уголки	38/80, 40/120, 41/41	130297		

Плоская крестовина

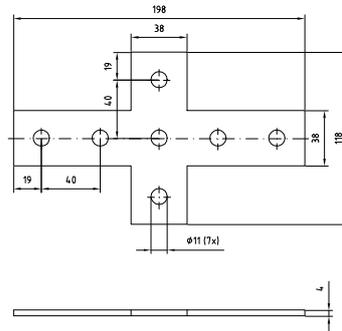
оцинкованная

Применение

- Крестовая соединительная пластина для соединения до 4 монтажных профилей системы MPC и MPR на одном уровне

Ваши преимущества

- Для соединения может использоваться перфорация MPC/MPR монтажного профиля. В этом случае паз монтажного профиля остается свободным
- Оптимальный соединительный элемент для сборки подвесных потолков



Для профиля	Номер артикула	Единица отпуска	Единица количества
38/40, 39/52, 40/60, 40/80, 38/48, 38/80, 40/120, 41/41	113778	25	штука

Крепежная система StaboFix®

оцинкованная

Применение

- Крепежная система для монтажа в узких шахтах, каналах, для пристенных конструкций, типа умывальников и стиральных машин

Ваши преимущества

- Высокая гибкость благодаря широким возможностям использования перед стенами и в стене, в пазах в кладке стены, в проходках, в шахтах коммуникаций
- Нужная форма монтажной шины StaboFix® создается путем простого отгибания кромок на месте сгиба
- Фиксирующая пластина StaboFix® быстро и просто зацепляется за монтажную шину, обеспечивая таким образом неповорачиваемое, центровое крепление к стене
- Удобное крепление всех распространенных санитарно-технических систем с соблюдением сантехнических размеров благодаря специальному расположению отверстий
- Простая юстировка по высоте отвода сифона или поперечных трубопроводов посредством зажима StaboFix® и шпильки
- Хомуты с присоединительной резьбой M8 и M8/M10 легко и быстро фиксируются с помощью винтов StaboFix®
- Все комплектующие крепежной системы отлично подходят друг к другу, уменьшая тем самым трудоемкость монтажа
- Высокое качество и прочность деталей
- Эффективный монтаж благодаря базовому ассортименту монтажных деталей



StaboFix® Фиксирующая пластина



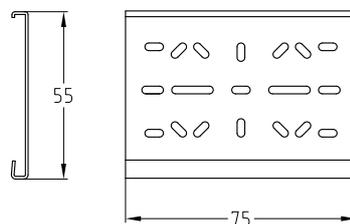
StaboFix® монтажная шина



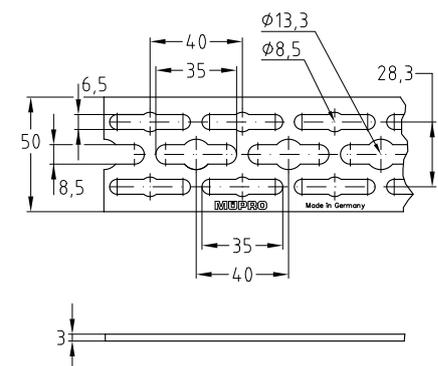
Для простого, быстрого и надежного крепления хомутов с присоединительной резьбой M8 и M8/M10



Для закрепления сифонов и поперечных трубопроводов – простая юстировка по высоте



StaboFix® Фиксирующая пластина



StaboFix® Монтажная шина

	Размер [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
StaboFix® Направляющая	2 000 x 50 x 3	129076	10	штука
StaboFix® Фиксирующая пластина	75 x 55	129073	25	

Крепежные системы StaboFix®

Применение

- Полный набор в кейсе для применения на стройплощадке

Ваши преимущества

- Ориентированный на практическое применение базовый ассортимент в ручном кейсе
- Удобный доступ ко всем комплектующим
- В состав кейса входят плоскогубцы StaboFix®
- Идеальное решение для строительных площадок
- Компактные размеры кейса: 400 x 300 x 90 мм
- Вариант «Большой набор»: полный набор монтажных инструментов StaboFix® плюс 20 направляющих StaboFix®

В набор монтажных инструментов StaboFix® входят:

- 1 плоскогубцы StaboFix®,
- 25 фиксирующих пластин StaboFix®,
- 25 зажимов StaboFix®,
- 100 винтов StaboFix® M8, коротких,
- 100 винтов StaboFix® M8, длинных,
- 100 саморезов StaboFix® 4,2 x 16,
- 100 саморезов StaboFix® 4,8 x 19,



StaboFix® Набор монтажных инструментов



StaboFix® Большой набор

Исполнение	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
Набор монтажных инструментов StaboFix®	166021	1	штука
1 StaboFix® Большой набор 1 StaboFix® Набор монтажных инструментов + 20 направляющих StaboFix®	166085		комплект

Крепежные системы StaboFix®



Монтаж в шахте: сквозной монтаж с двумя хомутами MÜPRO и одной шпилькой MÜPRO M8 или M10 для крепления параллельных трубопроводов



Монтаж в шахте: винт StaboFix® M8 обеспечивает быстрый монтаж хомута



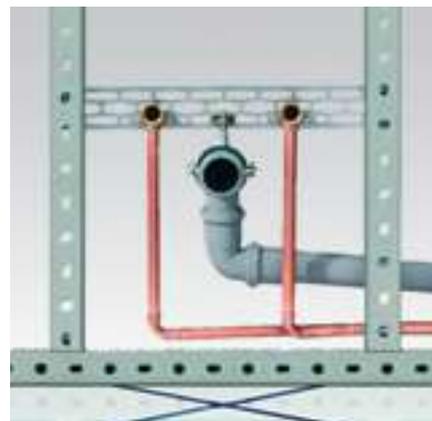
Монтаж умывальника: монтаж в узких пазах в кладке стены



Монтаж умывальника: точный монтаж по заданным размерам



Монтаж в стене: сифон для стиральной машины



Пристенный монтаж: пристенный монтаж со StaboFix® в сочетании с монтажными профилями MPC

Плоскогубцы StaboFix®

для крепежной системы StaboFix®

С помощью плоскогубцев StaboFix® можно без особых усилий придать направляющей нужную форму в зависимости от ситуации на месте монтажа. Угол гибки 90° и выше не представляет трудностей

Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
129070	1	штука



Зажимы StaboFix®

для крепежной системы StaboFix®, оцинкованные

Для быстрого и надежного крепления шпилек MÜPRO, для монтажа хомутов. Простая, бесступенчатая регулировка по высоте позволяет точно выверить поперечные трубопроводы.

Для резьбы	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
M8	129075	25	штука



Винты StaboFix®

для крепежной системы StaboFix®, оцинкованные

Для простого, быстрого и надежного крепления хомутов MÜPRO с присоединительной резьбой M8 и M8/M10.

Для хомутов с присоединительной резьбой	Размер [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
M8	M8 x 8	129078	100	штука
M8/M10	M8 x 13,5	129077		



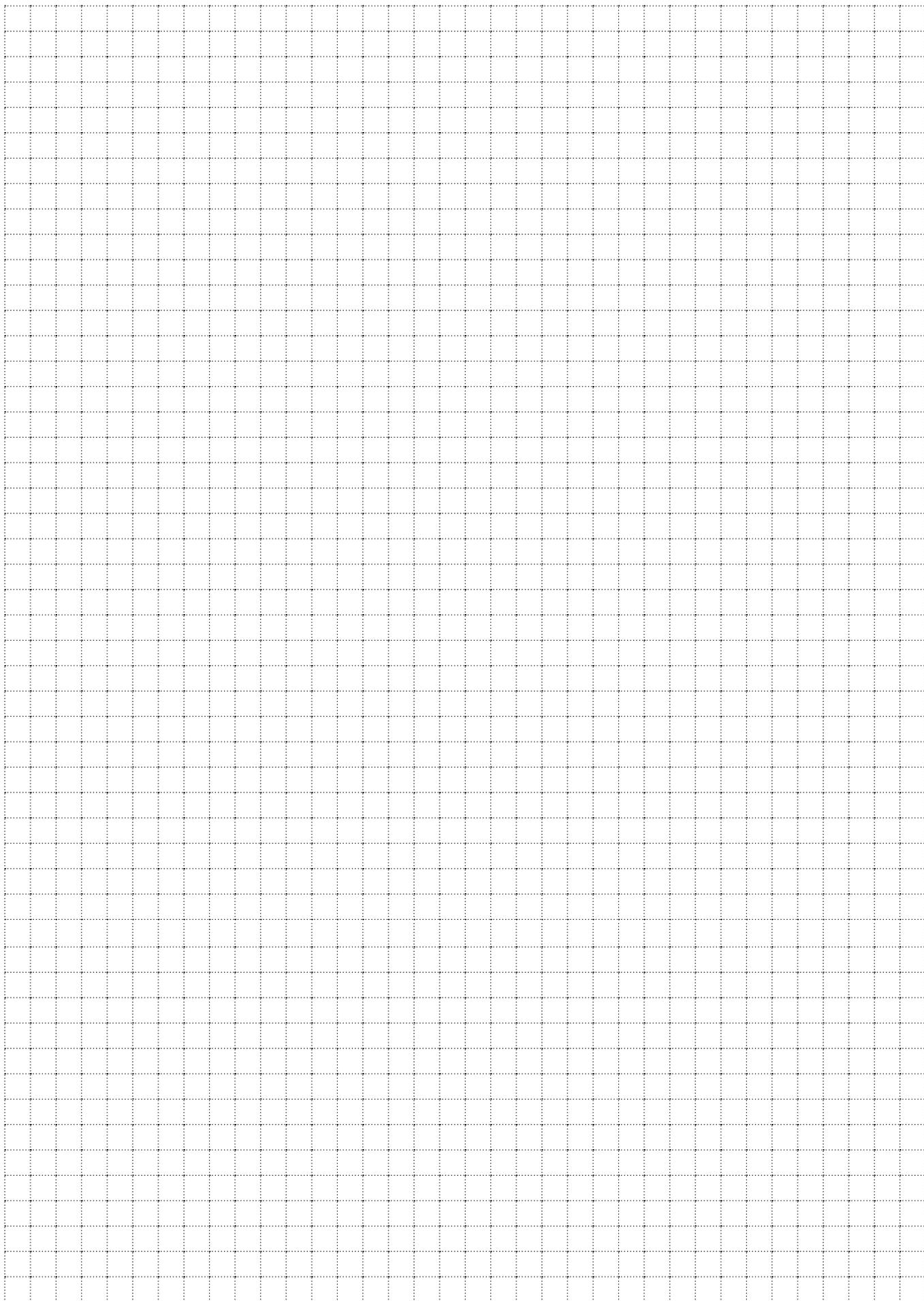
Саморезы StaboFix®

для крепежной системы StaboFix®, оцинкованные

С крестообразным шлицем «Pozidriv» для монтажа на фиксирующей пластине StaboFix®.

Размер [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
4,2 x 16	129071	100	штука
4,8 x 19	129072		







Детали для монтажа

	MÜPRO	MÜPRO
1.	Виброизоляция	
2.	Противопожарная защита	
3.	Хомуты для монтажа трубопроводов	
4.	Монтажные профили	
5.	Детали для монтажа	
6.	Неподвижные/подвижные опоры	
7.	Крепление тяжелых труб	
8.	МРТ-Несущий профиль	
9.	Вентиляция	
10.	Нержавеющая сталь	
11.	Горячее цинкование	
12.	Крепеж	
13.	Таблички	
14.	Защитные материалы	
15.	Инструменты	
16.	Техническая информация	

	Спилики-саморезы	193		Шайба для подвесной скобы	201
	Саморезы под электроинструмент	193		Струбцины	202
	Саморезы с буртиком	194		Зажим для стальных конструкций	205
	Саморезы с пресс-шайбой	194		Кронштейны для профнастила	206
	Винты к крестовым шлицем	194		Перфолента	207
	Спилики с буртиком	194		Винты с гайками и шайбами	207
	Саморезы с продольным пазом	194		Силовые крюки	208
	Резьбовые спилицы	195		Болты с шестигранной головкой	216
	Резьбовые спилицы	195		Подкладные шайбы	209
	Стяжки	196		Подкладные шайбы	209
	Спилики с левой и правой резьбой	196		Стопорные шайбы	209
	Шестигранные муфты	196		Шестигранная гайка	210
	Резьбовая муфта	197		Шестигранная гайка самоконтрящееся	210
	Параллельные соединители	197		Шестигранная гайка с фиксирующими рубчиками	210
	Переходные муфты	198		Гайка колпачковая	210
	Переходные муфты	198		Колпачки	210
	Переходные муфты	198		Шарнирные скобы	211
	Переходники	198			
	Винты с прямоугольной головкой и дополнительным кольцом	199			
	Винты с продольным пазом с метрической резьбой	199			
	Рым-болты	199			
	Опорные плиты	199			
	Труба с дюймовой резьбой	201			
	Подвесные скобы	201			

Шпильки-саморезы

для крепления к деревянным перекрытиям или в нейлоновые дюбели, оцинкованные

	Резьба	Общая длина [мм]	Острая резьба	Длина острой резьбы [мм]	Длина метрической резьбы [мм]	Размер ключа [мм]	Размер паза ТХ	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
Шпильки-саморезы	M6	50	H6	37	11	-	T 15	129687	100	штука
		80		47	30			129693		
	M8	50	H7	30	10	6	T 25	129714		
		60			20			129717		
		80			30			129725		
		100			40			129694		
		120		62	50			129702		
		140						129706		
		160						129708		
		180						129709		
	M10	60	H9	37	20	8	T 25	129710		
		80			47			30		
		100		57	50			129680		
		120						129666		
		140						129668		
		160						129670		
		180						129672		
		200						129674		
	220	129675								
	M12	100	H10	57	25	10	T 30	129676		
		120			40			129681		
		160			129682					



Саморезы под электроинструмент SW 10

для быстрого монтажа с помощью шуруповерта, оцинкованные

Резьба	Общая длина [мм]	Острая резьба	Длина острой резьбы [мм]	Длина метрической резьбы [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения			
M8	50	H6	27	6,0	106302	100	штука			
	80				106303					
	100	H7	47	6,5	106308					
	120				106304					
	140				106305					
	160				106306					
	100				H9			57	8,0	106307
	120									106297
	160	106298								
	100	106301								
M10	80	H9	57	8,0	106296					
	100				106292					
	120				106293					
	140				106294					
	160				106295					



Саморезы с буртиком

для крепления к деревянным перекрытиям или в нейлоновые дюбели, оцинкованные

Резьба	Общая длина [мм]	Острая резьба	Длина острой резьбы [мм]	Длина метрической резьбы [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
M6	50	H6	30	6	106309	100	штука
	80				106310		
M8	50				106315		
	80				106316		
	120	H7	106311				



Саморезы с пресс-шайбой

оцинкованные

Резьба	Общая длина [мм]	Длина острой резьбы [мм]	Размер ключа [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
H8	50	30	13	117793	100	штука
	70	42		117799		



Винты к крестовым шлицем

оцинкованные

Резьба	Длина [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
M6	18	113826	100	штука
	20	113835		
	25	113844		
M8	20	113850		
	25	113853		
	30	113856		
	35	113859		



Шпильки с буртиком

оцинкованные

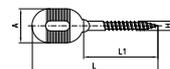
Резьба	Общая длина [мм]	Длина короткой резьбы [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
M8	21	7	106313	100	штука
	26		106314		



Саморезы с продольным пазом

с резьбой для дерева, оцинкованные

Резьба	Продольный паз [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Размер [мм]		
					A	L	L1
H6	6,5 x 13	114451	100	штука	22	84	50



Резьбовые шпильки

DIN 975, класс прочности 5,8, оцинкованные

Резьба	Длина [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
M6	1	113603	100	штука
	2	113612	50	
M8	1	113639		
	2	113651		
	3	113660		
M10	1	113467	20	
	2	113486		
	3	113495		
M12	1	113513	15	
	2	113525		
	3	113534		
M16	1	113549	10	
	2	113561		
	3	113567		
M20	1	113579	5	
	2	113582		



Резьбовые шпильки

оцинкованные

Резьба	Длина [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
M6	25	114094	100	штука
	40	114097		
	70	114099		
	80	114103		
	100	114082		
M8	20	114149		
	30	114184		
	40	114211		
	50	114223		
	60	114241		
	70	114253		
	80	114262		
	90	114271		
	100	114115		
	110	114118		
	120	114128		
	140	114137		
	160	114140		
M10	180	114143		
	25	113762		
	35	113792		
	55	113825		
	80	113858		
	100	113699		
	120	113714		
M12	140	113723		
	160	113729		
	180	113744		
	25	113942		
	55	113983		
M16	80	114001		
	100	113882		
	130	113900		
	150	113915		
M16	60	114058	25	
	120	114016		
	160	114031		
	250	114046		



СТЯЖКИ

с левой и правой резьбой и контрольными отверстиями, оцинкованные

Резьба	Общая длина [мм]	Диапазон регулирования [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
M8	50	30	125025	100	штука
M10	60	40	125007	50	
M12	70	50	125013		
M16	170	120	125019	10	



Шпильки с левой и правой резьбой

для стяжек, оцинкованные

Резьба	Длина [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
M8	50	114226	100	штука
M10	60	113840		
M12	70	113992		
	150	113921		
M16	210	114040	50	



Шестигранные муфты

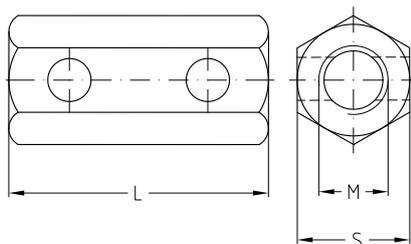
с боковым отверстием, оцинкованные

Применение

- Для удлинения и соединения резьбовых шпилек

Ваши преимущества

- Надежные оцинкованные резьбовые муфты с шестигранником и поперечным отверстием
- Два контрольных отверстия для отслеживания глубины ввинчивания



Резьба	Отверстие- \varnothing D [мм]	Длина L [мм]	Размер ключа [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
M8	5	30	13	113319	100	штука
M10			17	113322		
M12		35	113328			
M16	—	50	24	113307	50	

Резьбовая муфта

согласно DIN EN 10241, оцинкованная

Применение

- Соединительный элемент для применения в скользящей опоре 4,0 кН с трубой (резьба 1/2")
- Для соединения и наращивания резьбовых труб

Ваши преимущества

- Оптимальная комбинация благодаря резьбовой муфте и резьбовой трубе для жесткого на изгиб крепления при большом расстоянии от строительных конструкций
- Быстрое и удобное соединение и наращивание резьбовых труб
- Прочная оцинкованная резьбовая муфта согласно DIN EN 10241



Резьба	Отверстие-Ø D [мм]	Длина L [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
1/2	34	26,6	147091	1	штука



Резьбовые муфты

для удлинения резьбы, оцинкованные

Резьба	Длина [мм]	Внешний диаметр [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
M6	20	10	113239	100	штука
	30		113248		
	40		113251		
M8	20	11	113254		
	30		113259		
	40		113274		
M10	40	13	113283		
	30		113175		
	40		113190		
M12	30	15	113196		
	40		113205		
	55		113220		
M20	50	28	113193	1	



Параллельные соединители

для шпилек или резьбовых штифтов, оцинкованные

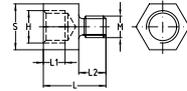
Для резьбы	Длина [мм]	Максимально рекомендуемая нагрузка [Н]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
M8	35	1 000	120137	100	штука
M10		1 500	120141	50	



Переходные муфты

оцинкованные

Внешняя резьба	Внутренняя резьба	Размер ключа [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Размер [мм]			
						L	L1	L2	
M6	M8	13	113494	100	штука	19	7	7	
	M10		113491			22	9		
	M8		M6			113506	20	7	8
			M10			113509	23		
M10	M12	17	113503				8		
	M6	13	113462			21	7		
			113468						
M12	M16	24	113459			50		8	10
	M8	13	113482			23	7		
			113474				8		
	M16	24	113477		32	13	9		
M16	M10	19	113485	50		9	14		
	M12		113488			10			



Переходные муфты

оцинкованные

Резьба	Длина [мм]	Внешний диаметр [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
M6/M8	30	13	113441	100	штука
M8/M10	40	16	113444		
M8/M12			113447		
M10/M12			113434		



Переходные муфты

оцинкованные

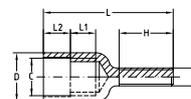
Резьба	Длина [мм]	Внешний диаметр [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
M8-1/2"	38	26	130314	50	штука
M10-1/2"			130312		
M12-1/2"			130313		



Переходники

Переходники с трубной резьбы на метрическую, оцинкованные (смотри также раздел «Неподвижные/подвижные опоры»)

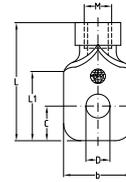
Резьба	Трубная резьба [дюймы]	Общая длина [мм]	Длина резьбы [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
M10	1/2	52	10	123596	1	штука
		72	30	123612		
	M12	3/4	60	10		
				123604		
85			35	123608		



Винты с прямоугольной головкой и дополнительным кольцом

с круглым отверстием, оцинкованные

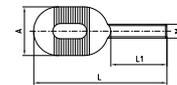
Резьба	Отверстие Ø D [мм]	Макс. допустимая растягивающая нагрузка [Н]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Размер [мм]			
						b	C	L	L1
M8	8,5	3 600	106600	100	штука	25	14	50	29
M10	10,5	4 600	106597			30	15	52	30
M12	13,0	3 600	106598						



Винты с продольным пазом

с метрической резьбой, оцинкованные

Резьба	Ширина проушины A [мм]	Общая длина L [мм]	Длина резьбы [мм]	Продольный паз [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
M8	28	77	30	8,5 x 25	114454	100	штука



Рым-болты

кованые, оцинкованные

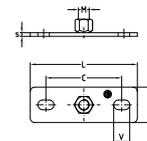
Резьба	Длина резьбы [мм]	Общая длина [мм]	Диаметр отверстия [мм]	Внешний Ø петли [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
M8	20	52	8,5	21	120053	100	штука
M10	22	61	10,5	24	120041		



Опорные плиты с шестигранной гайкой

оцинкованные

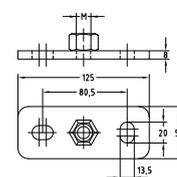
Размер L x b x s [мм]	Соедини- тельная гайка	Продолго- ватые отверстия V [мм]	Расстояние между центрами пазов C [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
Размер 1 (80 x 30 x 3)	M8	9 x 16	54	112407	50	штука
	M10			112395		
	M12			112401		
Размер 2 (120 x 40 x 4)	M8	11 x 19	80	112467		
	M10			112451		
	M12			112459		
	M16			112463		



Опорные плиты с шестигранной гайкой

тяжелое исполнение, для высоких нагрузок, оцинкованные

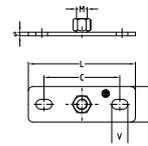
Размер L x b x s [мм]	Соедини- тельная гайка	Продолго- ватые отверстия V [мм]	Расстояние между центрами пазов C [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
125 x 50 x 8	M16	13 x 20	80,5	165187	10	штука
	M20			164912		



Опорные плиты с шестигранной гайкой

оцинкованные

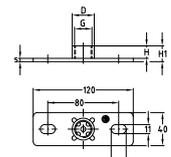
Размер L x b x s [мм]	Присоединительная гайка с комбинированной резьбой	Продолговатые отверстия V [мм]	Расстояние между центрами отверстий C [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
Размер 1 (80 x 30 x 3)	M8/M10	9 x 16	54	112397	50	штука



Опорные плиты с шестигранной гайкой

оцинкованные

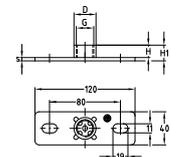
Размер L x b x s [мм]	Соединительная муфта G [дюйм]	Продолговатые отверстия V [мм]	Расстояние между центрами отверстий C [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Размер [мм]	
							D	H
Размер 1 (80 x 30 x 3)	1/2	9 x 16	54	112389	50	штука	26,4	15
Размер 2 (120 x 40 x 4)		11 x 19	80	112435			31,8	17
Размер 2 (120 x 40 x 4)	3/4		112443	31,8			17	



Опорные плиты с шестигранной гайкой

оцинкованные

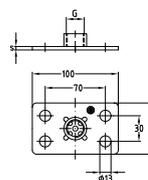
Размер L x b x s [мм]	Соединительная муфта G [дюйм]	Продолговатые отверстия V [мм]	Расстояние между центрами отверстий C [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Размер [мм]	
							D	H
Размер 2 (120 x 40 x 4)	1/2	11 x 19	80	112807	50	штука	26,4	15
	3/4			112809			31,8	17
	1			112805			39,5	19



Опорные плиты с шестигранной гайкой

оцинкованные

Размер L x b x s [мм]	Соединительная муфта G [дюйм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
Размер 3 (100 x 60 x 4)	1/2	112825	50	штука
	3/4	112829		
	1	112817		



Труба с дюймовой резьбой

оцинкованные

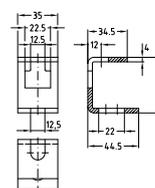
Резьба [дюйм]	Длина [м]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
1/2	500	113393	5	штука
	1 000	113384		
	2 000	113390		
113426				
1		113375		



Подвесные скобы

для быстрого подвешивания с регулировкой по высоте, оцинкованные

Для шпилек	Максимально рекомендуемая нагрузка [Н]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
M8-M12	1 200	106350	50	штука



Шайба для подвесной скобы

при применении шпилек и резьбовых штифтов M8, оцинкованная

Размер [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
8,5 x 20,5 x 2	127232	100	штука



Струбцины с шарниром

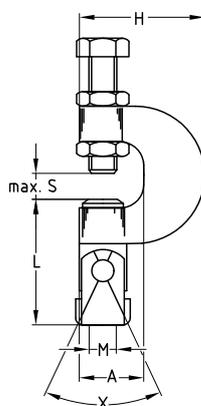
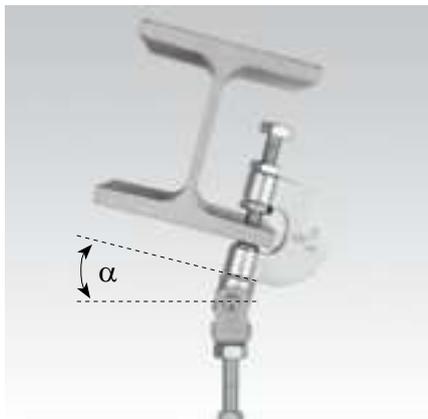
Тип Lindapter FLS, оцинкованные

Применение

- Для крепления к наклонным балкам и несущим конструкциям

Ваши преимущества

- Крепления к несущим конструкциям, с углом наклона до 45 град
- Легкий монтаж с помощью зажимного винта с шестигранной головкой
- Присоединительный элемент шарнира вращается на 360°
- Высокое распределение нагрузки
- Для подвешивания спринклерных систем к наклонным балкам с углом наклона до 25° с допусками FM и VdS



Характеристики продукта



Размер	Макс. допустимая нагрузка [N] отклонение		Момент затяжки [Нм]
	$\alpha \leq 25^\circ$ VdS + FM	$25^\circ \leq \alpha \leq 45^\circ$	
M8	2500	1500	18
M10			

! При закреплении труб больше, чем DIN 65, согласно допуску VdS следует применять предохранительную планку.

Размер	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Размер [мм]				
				A	H	L	M	S макс.
M8	130262	10	штука	27	53	55	M8	17
M10	130261						M10	

Струбцины с шарниром

Тип Lindapter FLS, оцинкованные

Применение

- Для крепления трубопроводов, воздухопроводов и спринклерных установок к стальным балкам
- Для подвешивания шпилек MÜPRO и резьбовых стержней MÜPRO при креплении хомутов или траверс из монтажных профилей MÜPRO MPC и MPR

Ваши преимущества

- Крепление к балке без сварки и сверления
- Возможность последующей выверки на балке

- Высокая несущая способность
- Быстрое, регулирование по высоте шпилькой MÜPRO в безрезьбовом сквозном отверстии
- Имеет допуск VdS. Для крепления сплинклерных систем пожаротушения
- Для размера M10, M12 имеется допуск FM. Для крепления спринклерных систем пожаротушения
- Поставляется также и с внутренней резьбой



Указание по монтажу: струбцина со сквозным отверстием обеспечивает быстрое производство работ по подвеске труб на стальных балках. Для крепления хомута в безрезьбовое сквозное отверстие в струбцине вводится шпилька, оснащенная контргайкой. Шпилька удерживается путем навинчивания гайки на верхнем конце. При этом хомут уже может быть смонтирован на шпильке.

В отличие от струбцины с внутренней резьбой, здесь трубопровод можно юстировать по высоте и по окончании монтажа трубы. В безрезьбовом сквозном отверстии шпильку можно свободно перемещать вверх, без движения ввинчивания. Благодаря этому нет опасности, что за счет движения завинчивания шпильки ослабится соединение с хомутом. После этого положение фиксируется путем затягивания контргайки.



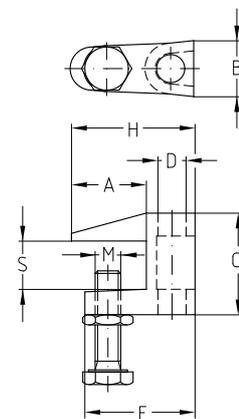
Характеристики продукта



Размер	Максимальная рекомендуемая нагрузка [Н]
M8	1 200
M10	2 500
M12	3 500



При закреплении труб больше, чем DIN 65, согласно допуску VdS следует применять предохранительную планку.



Размер	Размер S [мм]	VdS	FM*	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Размер [мм]								
							A	B	C	D	E	H	M		
сквозного отверстия для	M8	3-18	●	130248	50	штука	21	19	35	9	35	38	8		
	M10	0-20	●	130251			23	21	42	11	41	44	10		
	M12	4-26	●	130257			35	24	54	13	48	58			
с внутренней резьбой	M8	3-18	●	130260					21	19	35	M8	35	38	8
	M10	0-20	●	130252					23	21	42	M10	41	44	10
	M12	4-26	●	130258					35	24	54	M12	48	58	

* FM-допуск через VS-Guss AG.

	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
Предохранительные планки, оцинкованные Длина 350 мм, 25 x 3,0 мм	123485	25	штука

Струбцины

Тип ТКМ Kroko, оцинкованные

Применение

- Для крепления трубопроводов, воздухопроводов и спринклерных систем пожаротушения, к балкам и металлоконструкциям

Ваши преимущества

- Быстрый безопасный монтаж и демонтаж
- Допускается монтаж на металлоконструкции с углом полки до 14°

- Струбцина монтажная ТКМ надежно крепится на стальной балке только за счет вбивания с помощью молота
- Винты для крепления монтажной струбцины не нужны
- Высокие нагрузки
- Допуск VdS и FM для крепления спринклерных линий



Характеристики продукта



Размер	Максимальная рекомендуемая нагрузка [Н]
M8	2 000
M10	3 500
M12	5 000

Тип	Размер	Размер S [мм]	Диаметр отверстия [мм]	VdS*	FM*	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
TKM 1	M8	8-20	9	●		162302	25	штука
TKM 2	M10		11	●	●	162303		
TKM 3	M12		13	●	●	162304		

! Для монтажа необходимо соблюдать прилагаемое к продукту руководство по монтажу. При монтаже следует использовать резьбовые шпильки класса прочности 4.6.

Для стальных профилей с наклоном полки до 14 %.

При креплении труб больше DIN 65 согласно VdS-допуска следует применять предохранительную пластину.

* VdS- и FM-допуск через SMK Meister GmbH & Co. KG.

	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
Предохранительные планки, оцинкованные Длина 350 мм, 25 x 3,0 мм	123485	25	штука

Зажим для стальных конструкций

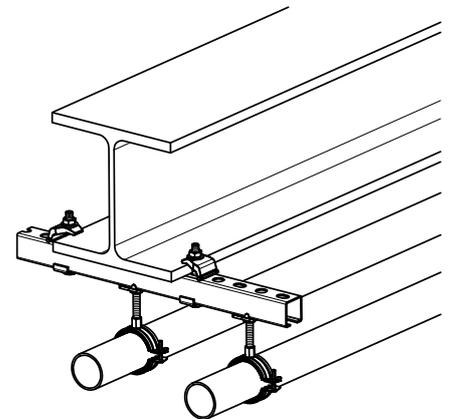
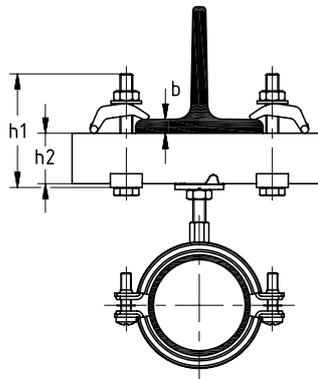
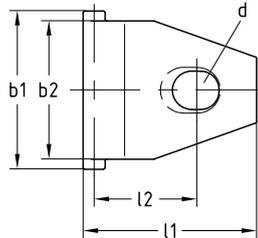
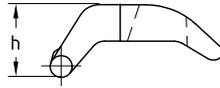
оцинкованный

Применение

- Монтаж МРС-и МРР-системных профилей без сверления и сварки на металлоконструкциях

Ваши преимущества

- Большой диапазон зажима для универсального и быстрого крепления на металлоконструкциях
- Надежное крепление без сверления или сварки
- Высокие нагрузки



Размер	Максимально допустимая нагрузка на пару [Н]	Разрывная нагрузка [N]
M10	7 000	45 000
M12	10 000	80 000
M16	12 000	90 000

Размер	Толщина балки [мм]	Длина винта h1 [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Размер [мм]					
						b1	b2	l1	l2	d	h
M10	1–25	0,8 x b + h2 + 33	157219	100	штука	43	38	47	28	11	19
M12	1–35	0,8 x b + h2 + 40	157220	50		51	38	66	37	13	27
M16	1–35	0,8 x b + h2 + 43	157221			63	46	65	37	17	29



Монтаж зажима осуществляется широкой стороной к монтажному профилю.

Кронштейны для профнастила

оцинкованные

Применение

- Для крепления инженерных систем к трапециевидным листовым профилям

Ваши преимущества

- Крепление посредством плотно заклепочного соединения или самосверлящих винтов к боковым стенкам профиля
- Легкая подгонка под разные трапециевидные листовые профили благодаря расчетным местам сгиба

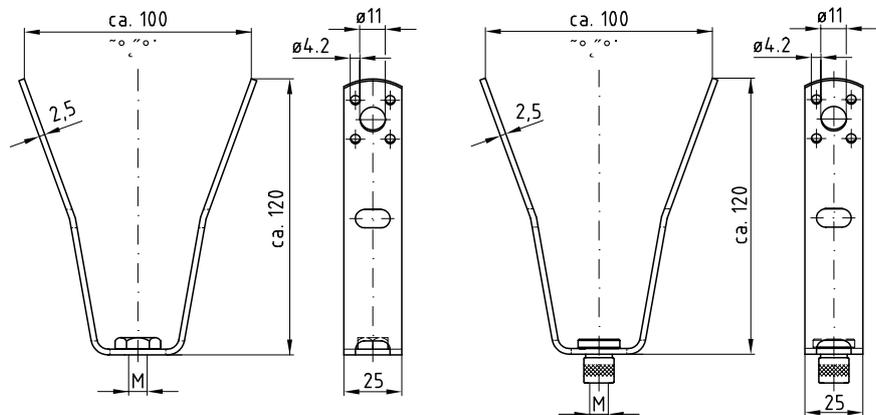
- Круглые отверстия в концах полок позволяют производить также сквозной монтаж с помощью резьбовых стержней MÜPRO M8 или M10
- На выбор с безрезьбовым сквозным отверстием, приваренной шестигранной гайкой или регулировочной гайкой для юстировки по высоте
- Имеет допуск VdS. Для крепления сплинклерных систем пожаротушения



Характеристики продукта

VdS

Максимальная рекомендуемая нагрузка [Н]
1 300



! При креплении трапециевидных подвесок на трапециевидных листах с помощью закаленных саморезов или глухих заклепок следует читать нормы Международного союза легких металлических конструкций IFBS. Оцинкованные саморезы с допуском ETA-10/0200 вы найдете в главе «Вентиляция».

Крепления с помощью резьбовых шпилек и сквозного монтажа в случае необходимости подтверждаются путем вычислений через предельные стенки бокового отверстия в трапециевидном листе.

Исполнение	Тип	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
с приваренной гайкой	M8	130203	100	штука
	M10	130200		
со сквозным безрезьбовым отверстием	Отверстие Ø 8,5 мм	130205		
	Отверстие Ø 10,5 мм	130204		
с регулировочной гайкой	M8	130202		
	M10	130201		

i Клещи для профнастила смотрите в разделе «Инструменты».

	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
DÄMMGULAST® шайбы	107095	50	штука

Перфолента

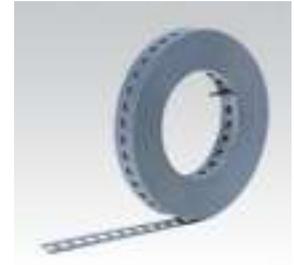
оцинкованная или с пластиковым покрытием

Применение

- Для крепления воздуховодов

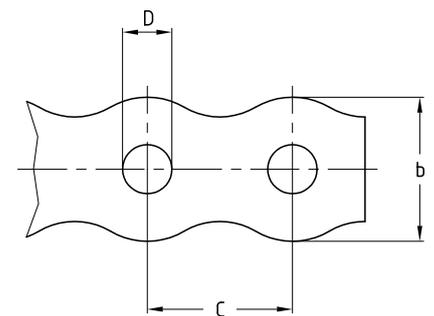
Ваши преимущества

- Быстрый монтаж
- Возможность оснащения виброизоляционной резиной DÄMMGULAST® Junior



Характеристики продукта

Исполнение	Ширина b [мм]	Максимально рекомендуемая нагрузка [Н]
прямые края, оцинкованная	17	740
волнистый края, оцинкованная	12	480
	17	1 400
	25	2 250
с полимерным покрытием	19	1 100
	27	1 300



Исполнение	Ширина b [мм]	Отверстие \varnothing D [мм]	Перфолента C [мм]	Длина рулона [м]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
прямые края, оцинкованная	17	6,5	11,5	10	114798	20	рулон
				50	114804	1	
волнистый края, оцинкованная	12	5,5	14,5	10	114807	20	
	17	6,5	20,0		114801		
	25	8,5	25,0		114810	15	
с полимерным покрытием	19	6,5	15,0	114786	12		
	27	8,5		114789	9		



Рулоны длиной 50 м мы поставляем в практичном размоточном ящике.

Винты с гайками и шайбами

для перфоленты, оцинкованные

	Резьба	Длина винта [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
Винты с гайками	M5	15	121159	100	штука
	M6	20	121163		
	M8	25	121167		

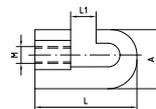


	Для резьбы	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
Подкладные шайбы	M6	127307	100	штука
	M8	127310		

Силовые крюки

с внутренней резьбой, удобен для подвешивания отопительных приборов, излучателей, вентиляторов, кондиционеров и осветительных приборов, оцинкованные

Резьба	Мин. \varnothing отверстия для подвешивания [мм]	Макс. допустимая растягивающая нагрузка [Н]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Размер [мм]		
						L1	L	A
M10	11	1 320	113697	50	штука	15,0	60,0	35



Болты с шестигранной головкой

DIN 933, оцинкованные

Резьба	Длина [мм]	Размер ключа [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
M6	20	10	105733	100	штука
	30		105739		
M8	16	13	105757	100	
	20		105763		
	25		105770		
	30		105777		
	35		105781		
	45		105789		
	55		105794		
	60		105797		
	75		105798		
	85		105802		
	100		105743		
	110		105744		
	120		105752		
	M10		20		
25		105565			
30		105575			
35		105585			
40		105590			
55		105600			
60		105605			
80		105609			
90		105612			
100		105545			
M12	120	19	105547	50	
	25		105621		
	30		105626		
	35		105633		
	60		105647		
M16	80	24	105653	25	
	45		105677		
	60		105681		
	80		105687		
	100		105657		
M20	120	30	105660		
M24	50	36	105711		
	60		105720		



Подкладные шайбы

DIN 125, оцинкованные

Для резьбы	Внешний диаметр [мм]	Толщина [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
M6	12	1,6	127307	100	штука
M8	16		127310	500	
M10	20	2,0	127277	400	
M12	24	2,5	127286	100	
M16	30	3,0	127295	50	
M20	37		127298		



Подкладные шайбы

для МРС-Профилей, оцинкованные

Для резьбы	Внешний диаметр [мм]	Толщина [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	
M6	18	1,6	127175	100	штука	
	24		127244			
	36		127184			
M8	24	2,0	127253	400		
	30		165993	100		
	36		127214			
M10	24		3,0	127079		200
	29			127088		
	30		140876	100		
	36	127121	200			
M12	36	2,0	127151	200		
M16	40	3,0	127169	100		



Подкладные шайбы

для МРР-Профилей, оцинкованные

Для резьбы	Внешний диаметр [мм]	Толщина [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
M8	40	3	151101	100	штука
M10			151102		
M12			151103		
M16			127169		



Стопорные шайбы

Форма А, оцинкованные

Для резьбы	Внутренний диаметр [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
M8	8,5	108556	200	штука
M10	10,5	108551		
M12	12,5	108552		



Шестигранная гайка

DIN 934, оцинкованная

Резьба	Высота гайки [мм]	Размер ключа [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
M6	5,0	10	105484	100	штука
M8	6,5	13	105498		
M10	8,0	17	105433		
M12	10,0	19	105447		
M16	13,0	24	105460		
M20	16,0	30	105469	25	



Шестигранная гайка

самоконтрящееся пластмассовое кольцо, DIN 985, оцинкованная

Резьба	Высота гайки [мм]	Размер ключа [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
M6	4,0	10	105525	100	штука
M8	5,5	13	105531		
M10	6,5	17	105511		
M12	8,0	19	105517		



Шестигранные гайки с фиксирующими рубчиками

оцинкованные

Резьба	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
M8	151197	200	штука
M10	142930	100	



Гайка колпачковая

DIN 1587, оцинкованные

Резьба	Высота гайки [мм]	Размер ключа [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
M8	15	13	117119	100	штука
M10	18	17	117060		
M12	22	19	117069		
M16	28	24	117080	50	
M20	34	30	117086	25	
M24	42	36	117089	5	



Колпачки

для защиты шпилек, с внутренним шестигранником, надевающиеся, черные

Для шестигранных гаек	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
M8	105994	100	штука
M10	105996		
M12	105998		



Шарнирные скобы

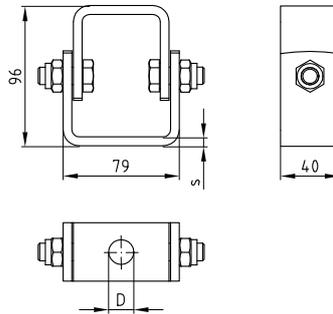
оцинкованные

Применение

- Крепление растяжек под углом

Ваши преимущества

- Высокие нагрузки
- Возможность оснащения виброизоляционной резиной DÄMMGULAST® Junior



Характеристики продукта

Размер [мм]	Предел нагрузки угол поворота 0°	Предел нагрузки угол поворота 45°	Макс. рекомендуемый угол поворота
	[Н]	[Н]	[°]
40 x 6	8 000	5 000	90
40 x 4	5 000	3 500	

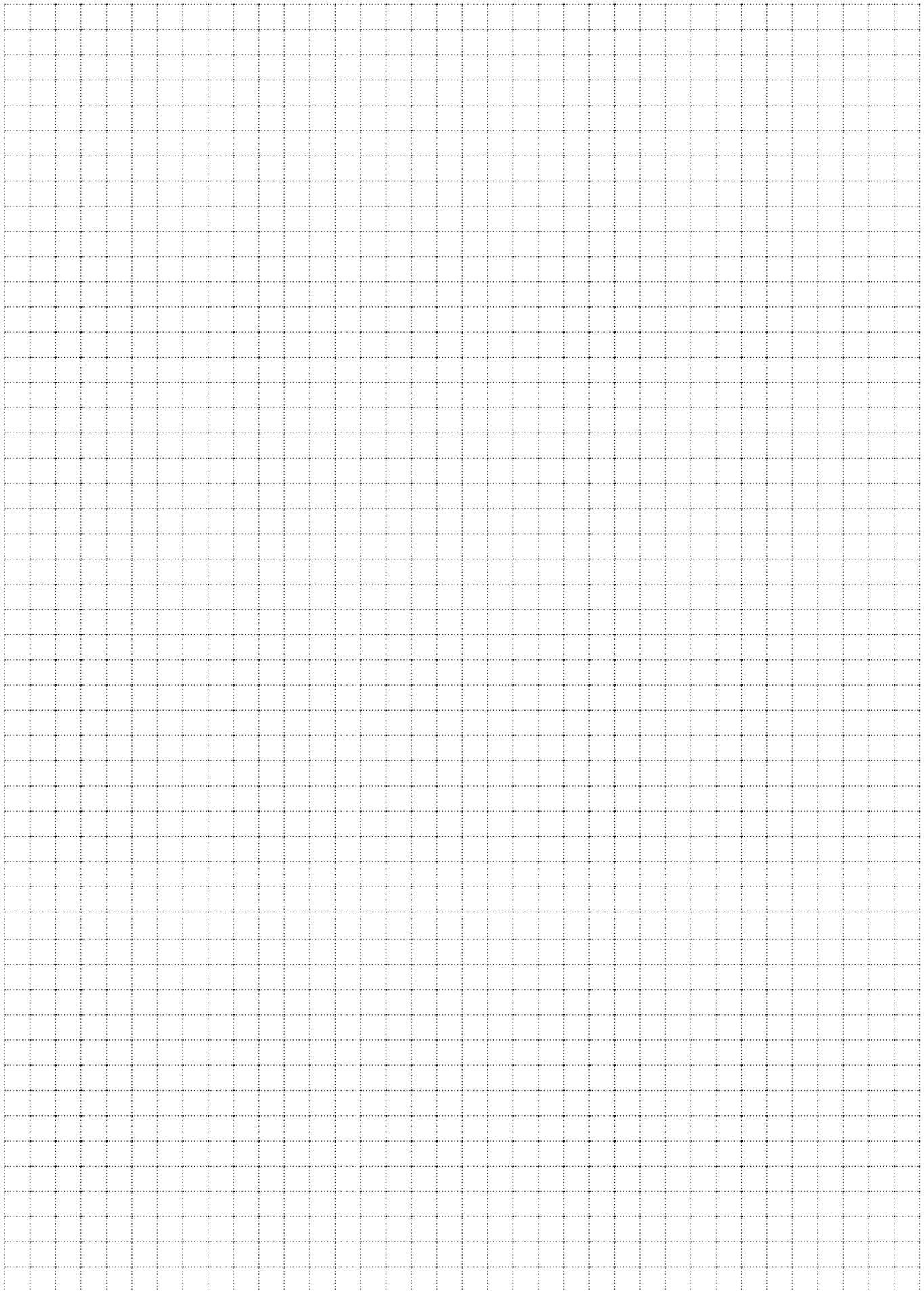
Размер	Для резьбы	Ø D [мм]	Толщина s [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
40 x 4 LG 13	M12	13	4	111872	1	штука
40 x 6 LG 13			6	139130		
40 x 6 LG 17	M16	17		139147		

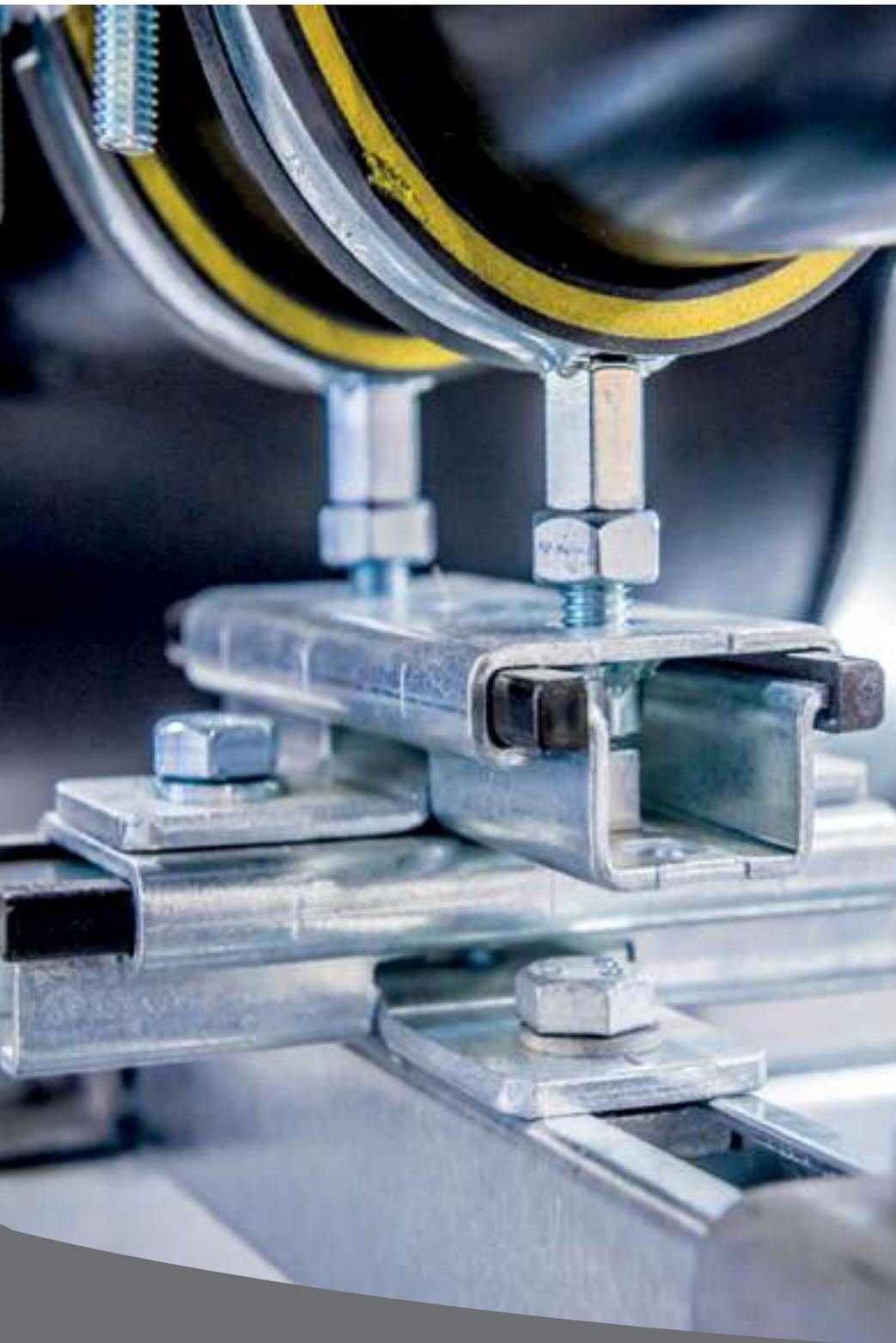


Изготовление по заказу, цена и срок поставки по заказу.



Скобы горячего цинкования смотрите в разделе «Горячее цинкование». Скобы из нержавеющей стали смотрите в разделе «Нержавеющая сталь».





Неподвижные / подвижные опоры

	MÜPRO	MÜPRO
1.	Виброизоляция	
2.	Противопожарная защита	
3.	Хомуты для монтажа трубопроводов	
4.	Монтажные профили	
5.	Детали для монтажа	
6.	Неподвижные/ подвижные опоры	
7.	Крепление тяжелых труб	
8.	МРТ-Несущий профиль	
9.	Вентиляция	
10.	Нержавеющая сталь	
11.	Горячее цинкование	
12.	Крепеж	
13.	Таблички	
14.	Защитные материалы	
15.	Инструменты	
16.	Техническая информация	

	Неподвижные опоры для трубопроводов PHONOLYT® Одинарная опора	215
	Неподвижные опоры для трубопроводов PHONOLYT® Двойная опора	216
	Виброопоры PHONOLYT®	217
	Опора-адаптер	218
	Неподвижная опора FPA	219
	Неподвижные хомуты FPA	221
	Кронштейны STATO®	222
	Хомуты STATO®	224
	Термоизоляционный деревянный блок	226
	Кронштейн 170 FL	227
	Изоляционный хомут 170 FL	228
	Скользящие скобы	229
	Маятниковые подвесные опоры	230
	Скользящие «башмаки»	231
	Скользящие опоры	232
	Скользящие опоры 1,75 кН	233
	Скользящие опоры 4 кН	234
	Опора скользящая усиленная 7,8 кН	235
	Скользящие опоры в тяжелом исполнении	236
	Промышленные хомуты, из трех частей	237

Неподвижные опоры для трубопроводов PHONOLYT®

одинарная опора, оцинкованные

Применение

- Неподвижная опора в соответствии со стандартами **DIN 4109** и **VDI 4100**
- Для крепления трубопроводов к стенам, полам и потолкам
- Неподвижная виброопора, для виброизоляции и фиксации труб с линейным расширением

Ваши преимущества

- Средняя величина виброгашения до 40 дБ
- Быстрый монтаж
- Предварительный расчет допустимых нагрузок
- Работает во всех осях
- Бесступенчатое регулирование расстояния от стены
- Исполнение оцинкованное, для среды с низкой (C1) и незначительной (C2) с коррозионной активностью

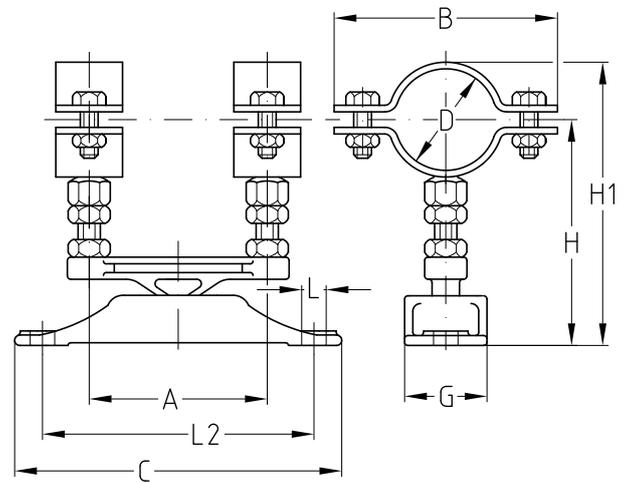


Одинарная опора dB(A) 27 состоит из:

- 1 виброизолятора PHONOLYT® dB(A) 27, M10,
- 2 хомута, 30 x 3 мм, без изоляции, тяжелое исполнение, M10, оцинкованные,
- 2 резьбовые шпильки M10,
- 4 шестигранные гайки M10

Одинарная опора dB(A) 40 состоит из:

- 1 виброизолятора PHONOLYT® dB(A) 40, M12,
- 2 хомута, 30 x 3 мм, без изоляции, тяжелое исполнение, M12, оцинкованные,
- 2 резьбовых штифта M12,
- 4 шестигранные гайки M12



Характеристики продукта



Тип	Размер		Диаметр трубы [мм]	Шпилька [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Размер [мм]							
	[дюймы]	[мм]						A	B	C	G	H	H1	Ø L	L2
dB(A) 27	3/8		14-18	M10 x 35	120348	1	штука	80	66	147	37	81	92	11	122
	1/2		20-22		120340				71			84	97		
	3/4		25-28		120344				74			87	104		
	1		31-35		120308				83			90	110		
	1 1/4		40-43	120304	92				94			119			
	1 1/2		48-52	120316	100				99			128			
		57	M10 x 55	120332	105	120	150								
dB(A) 40	1		31-35	M12 x 50	120312	1	штука	126	83	227	60	123	143	13	194
	1 1/4		40-43		120324				92			127	151		
	1 1/2		48-52		120320				100			132	161		
			57		120336				105			135	165		
					110				137			170			
			58-61		120328										

Неподвижные опоры для трубопроводов PHONOLYT®

двойная опора, оцинкованные

Применение

- Неподвижная опора в соответствии со стандартами **DIN 4109** и **VDI 4100**
- Для крепления трубопроводов к стенам, полам и потолкам
- Неподвижная виброопора, для виброизоляции и фиксации труб, с линейным расширением

Ваши преимущества

- Средняя величина виброгашения до 40 дБ
- Качественная опора для стояков с отличной виброизоляцией
- Двойной комплект для высоких нагрузок

- Работает во всех осях
- Возможность крепления на минимальном расстоянии от строительной конструкции
- Бесступенчатое регулирование расстояния от стены посредством шпилек
- Быстрый монтаж
- Предварительный расчет допустимых нагрузок
- Уменьшение шума в среднем на 40 дБ
- Исполнение оцинкованное для среды с низкой (C1) и незначительной (C2) коррозионной активностью

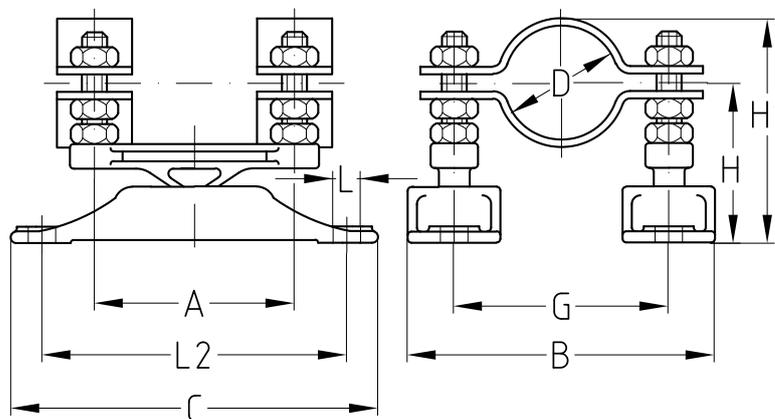


Двойной комплект dB(A) 27 включает:

- 2 элемента звуковой развязки PHONOLYT® dB(A) 27, M10,
- 2 хомута STATO®, 30 x 3 мм, без вкладыша, оцинкованные,
- 4 резьбовых штифта M10,
- 12 гаек шестигранных M10

Двойной комплект dB(A) 40 включает:

- 2 элемента звуковой развязки PHONOLYT® dB(A) 40, M12,
- 2 хомута STATO®, 40 x 4 мм, без вкладыша, оцинкованные,
- 4 резьбовых штифта M12,
- 12 гаек шестигранных M12



Характеристики продукта



Тип	Размер		Условный диаметр DN	Диаметр трубы [мм]	Шпилька [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Размер [мм]							
	[дюймы]	[мм]							A	B	C	G	H	H1	Ø L	L2
dB(A) 27	1			31–35	M10x55	120352	1	штука	80	98	147	61	62–71	82–91	11	122
	1¼		40–43	120356		75				86–95						
	1½		46–50	120360		80				89–98						
	2		58–61	120371		92				96–105						
dB(A) 40			50	56–61	M12x80	120408	1	штука	126	163	227	103	95–102	130–138	13	194
	2½		65/70	75–80	M12x100	120413				122		95–122	139–167			
	3			88–93	M12x100	120375				136			146–174			
	4		100	108–115		120391				157			157–190			
		125		125–130	M12x110	120365				173		95–132	164–202			
	5		125	133–140		120395				183			169–207			
	6		150	159–166	M12x130	120399				209		95–152	182–240			
		212	200	210–216	M12x150	120403				259		95–172	207–285			

i Допустимые нагрузки смотрите в разделе «Техническая информация».

Виброопоры PHONOLYT®

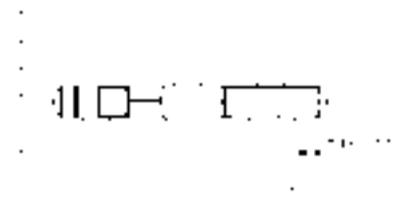
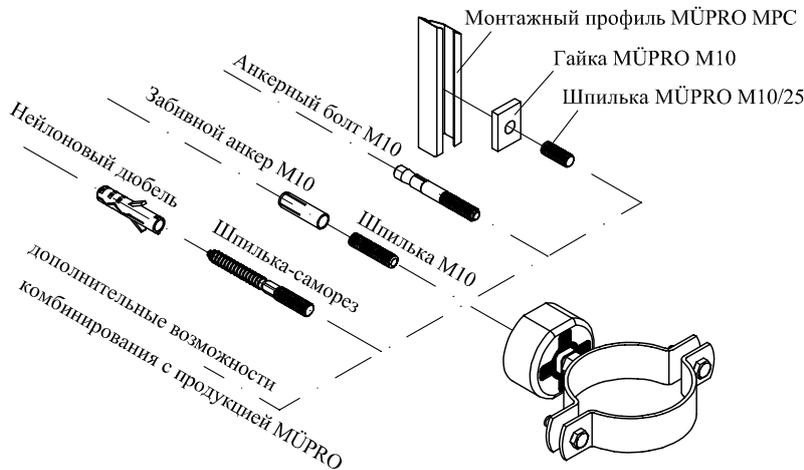
оцинкованные

Применение

- Одинарная неподвижная виброопора
- Средняя величина виброгашения 30 дБ
- Возможен монтаж на потолок, стену и пол
- Несколько вариантов крепления к несущей конструкции

Ваши преимущества

- Быстрый монтаж
- Минимальное расстояние от несущей конструкции до оси трубы
- Удобное точное регулирование расстояния до оси трубы с шпильки
- Работает во всех осях



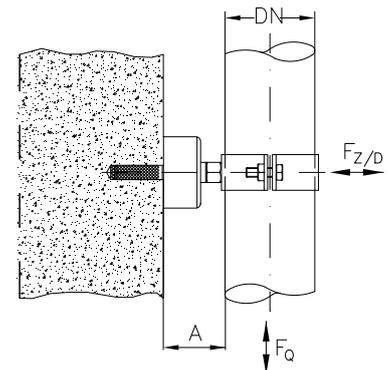
Крепление к строительной конструкции:

выступающая за поверхность стены или перекрытия часть резьбы анкера или шпильки не должна превышать 10 мм

Характеристики продукта



Уменьшение корпусных шумов в среднем на [dB(A)]	30
Максимальные рекомендуемые растяжение/сжатие Fz,D [H]	1 500
По оси трубы FQ [H]	1 080



Условный проход [мм]	Диаметр трубы [мм]	Расстояние от стены A [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
70	73–77	51	120438	5	штука
80	80–85		120279		
100	108–116		120434		

Опора-адаптер

оцинкованная

Применение

- Крепление при больших расстояниях от строительной конструкции
- Исполнение в 3/4", для вибронегруженных опор
- Для создания неподвижной опоры с большим расстоянием от несущей конструкции до оси трубы
- Варианты исполнения для трубы 1/2" и 3/4"

Ваши преимущества

- Жесткая на изгиб конструкция даже при наличии высоких осевых и радиальных нагрузок
- Оптимальное крепление с помощью всего лишь одного анкера
- Варьируемое монтажное расстояние, определяемое на месте монтажа посредством длины дюймовой трубы
- Удобный монтаж ключом на 36
- Возможность комбинирования с хомутами и с переходником
- Быстрый монтаж



Исполнение 1/2"



Исполнение 3/4"



Монтаж в качестве неподвижной опоры с хомутом SBC с дюймовой резьбой

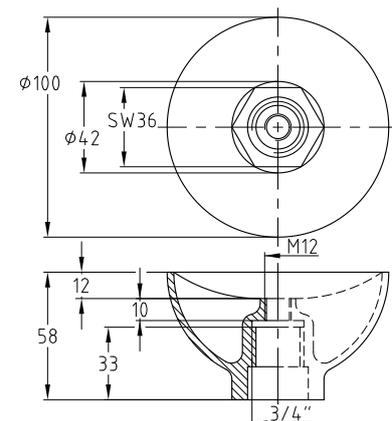
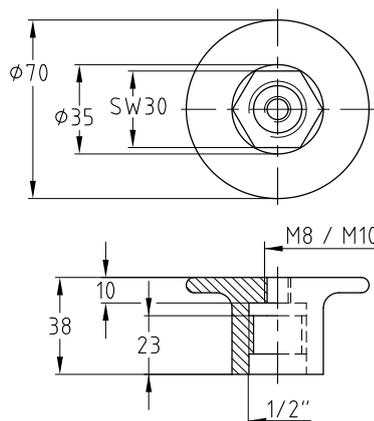


Монтаж в качестве подвижной опоры с хомутом с виброрезиной DGL и переходником

Характеристики продукта

Резьба	Макс. растяжение FZ [Н]	Макс. момент изгиба [Нм]
M8	10000	65
M10		
M12	12000	85

Актуально для использования винтов класса прочности 8.8 на стали



Для трубной резьбы	Резьба	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
1/2"	M8	129783	1	штука
	M10	129780		
3/4"	M12	129781		

! При использовании в качестве неподвижной опоры применять хомуты только без изоляции. Учитывать максимально допустимую нагрузку на изгиб на трубу.

i Переходник (для опоры-адаптера) вы найдете в разделе «Детали для монтажа».

Неподвижная опора — Натяжная система FPA

Набор для натяжения и опоры

Применение

- Крепление неподвижных опор с высокой осевой нагрузкой и большим расстоянием от несущей конструкции до центра трубы

Ваши преимущества

- Три варианта крепления обеспечивает оптимальные затраты на неподвижную опору
- Простота сборки и установки
- В зависимости от нагрузки применяется оптимальный вариант крепления
- Возможно дополнительное усиление опоры на следующем этапе монтажа
- Полная совместимость с системой МРТ
- Допускается монтаж с термохомутами тип 170 FL

Характеристики продукта

Исполнение	Максим. рекомендуемая нагрузка [N]
Вариант 1	3.000
Вариант 2	11.000
Вариант 3	21.000



При неизвестном или переменном направлении действия силы крепление необходимо с обеих сторон.

Указанные нагрузки основаны на использовании анкера высокой нагрузки BZ



Неподвижная опора — Натяжная система FPA

Набор для натяжения и опоры

Исполнение	Высота [мм]	Макс. рекомендуемая осевая нагрузка [N]	Конструкция (сборка)	Артикул	Опоры
Вариант нагрузки 1	до 1.000 ZZ ZZ ZZ ZZ	3.000		1 x 171975 1 x 172091	M16 (60 x 6)
Вариант нагрузки 2		11.000		2 x 171974 1 x 172089	1" (120 x 6)
Вариант нагрузки 3		21.000		2 x 171974 2 x 172091	1" M16 (120 x 6)

Неподвижные хомуты, резьбовые трубы, крепеж нужно заказывать отдельно (пожалуйста, обратите внимание на инструкцию по установке). Соответствующие неподвижные хомуты FPA можно найти на следующей странице.

Комплект для натяжения FPA 450 состоит из:

2 элементов для натяжения M12 или M16 4 шестигранных гаек M16,

4 подкладные шайбы M16.

Все детали оцинкованы горячим способом

Комплект для опоры состоит из:

1 опорной плиты (потолочный кронштейн) с трубной муфтой M16-G1",

1 переходника M16-G1".

Все детали оцинкованы горячим способом

Комплект для натяжения FPA 450, оцинкован горячим способом

Соединительная резьба	Артикул	Количество	Норма упаковки
M12	171974	1	комплект
M16	171975		



Набор для опоры FPA, оцинкован горячим способом

Артикул	Количество	Норма упаковки
172091	172091	комплект



Опорная плита (потолочный кронштейн) с трубной муфтой (штулькой) 1", оцинкована горячим способом

Соединительная резьба	Артикул	Количество	Норма упаковки
125 x 50 x 8	171974	1	комплект
M16	171975		



Неподвижный хомут FPA

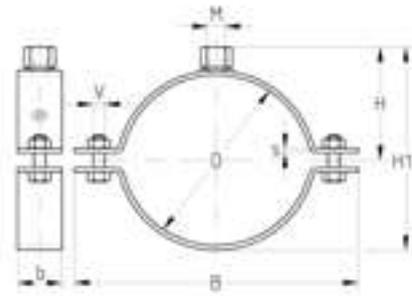
оцинкованный

Применение

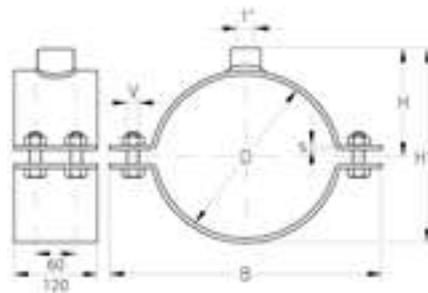
- Для монтажа неподвижной опоры системы FPA

Ваши преимущества

- Высокие осевые нагрузки
- Два варианта исполнения в зависимости от осевой нагрузки



Неподвижный хомут 60 x 6



Неподвижный хомут 120 x 6



Присоединительная резьба	Размер [мм]	Артикул	Количество в уп.	Ед.измерения	Размеры [мм]			
					b x s	B	H	H1
M16	48,3	171992	1	шт.	60 x 6	154	55	85
	60,3	171993				167	61	97
	76,1	171994				183	69	113
	88,9	171995				196	75	126
	114,3	171996				222	88	151
60,3	171984	120 x 6				167	83	119
76,1	171985				187	91	135	
88,9	171986				196	97	148	
114,3	171987				222	110	173	
139,7	171988				248	123	199	
168,3	171989				277	137	227	
219,1	171990				328	163	278	
273,0	171991				383	190	332	



Другие размеры неподвижного хомута FPA возможны по запросу. Неподвижный хомут FPA используется с неподвижной системой FPA

Кронштейны STATO®

оцинкованные

Применение

- Надежная несущая система для высоких нагрузок для монтажа трубопроводов
- Оптимальная неподвижная опора для труб в сочетании с хомутами STATO® без виброизоляционной резины
- Отлично функционирует в качестве настраиваемой опорной конструкции для подвижных и неподвижных точек крепления
- Идеальная неподвижная опора для изолированных холодных труб в сочетании с деревянными блоками MÜPRO и хомутами STATO®

Ваши преимущества

- Бесступенчатое регулирование по высоте и наклону
- В качестве регулятора уровня трасс канализационных труб или для выравнивания неровностей
- Для высоких нагрузок кронштейн может быть оснащен хомутами STATO® в количестве до 3 штук
- Особенно хорошо подходит для монтажа тяжелых труб на большом расстоянии от стены
- Возможность применения в качестве кронштейна регулируемого по наклону и высоте

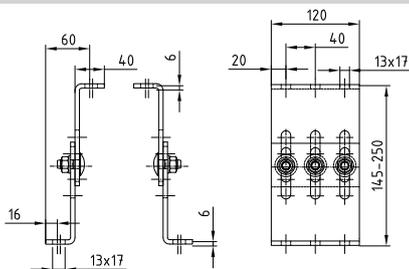
Набор состоит из:

4 кронштейнов STATO® 6 запорных винтов M12,

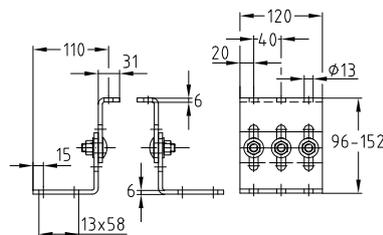
6 гаек M12,

6 подкладных шайб для M12.

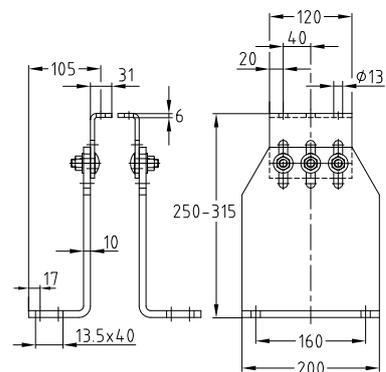
Все части в оцинкованном исполнении



Тонкое исполнение



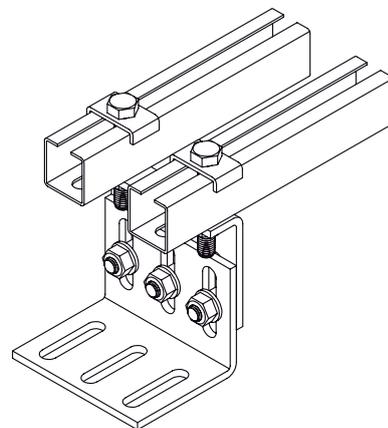
Стандартное исполнение



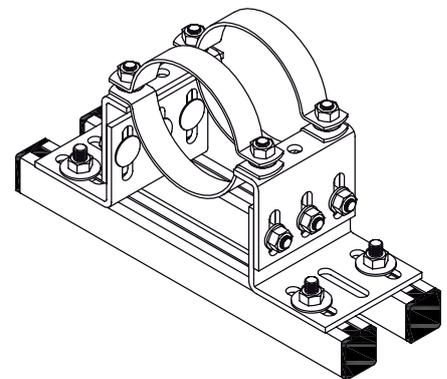
Тяжелое исполнение, большее расстояние от строительной конструкции



Хомут STATO® с регулируемым кронштейном STATO®



Регулируемая по высоте опорная конструкция для подвижных и неподвижных точек крепления



Свободно передвигается

Исполнение	Высота [мм]		Диапазон регулирования [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
	мин.	макс.				
Тонкое	145	250	105	129171	5	штука
Стандартное	96	152	56	129167		
Тяжелое	250	315	65	129176		

Кронштейны STATO®

оцинкованные

Характеристики продукта						
Исполнение		Тонкое	Стандартное	Тяжелое	Момент затяжки [Нм] (действителен для M12, стальных труб без покрытия)	
<p>Максимально рекомендуемая нагрузка [Н]</p>	осевая	5 500 на хомут	5 500 на хомут	5 500 на хомут		75
	поперечная	Минимальная высота				
		6 000	8 000	7 000		
		Максимальная высота				
		3 000	6 000	7 000		
	радиальная	Минимальная высота	25 000	25 000		
		20 000				
		Максимальная высота				
		10 000				

ВИДЕОИНСТРУКЦИЯ

«Монтаж неподвижных опор (Ho) с помощью хомутов и кронштейнов STATO® фирмы MÜPRO»: фильм показывает разные возможности применения в промышленных и иных зданиях и сооружениях и рассказывает о последовательности монтажа.



английский



немецкий



Мы изготавливаем хомуты любых размеров и в любых исполнениях по Вашему техническому заданию.

Хомуты STATO®

из двух частей, оцинкованные

Применение

- Оптимально в качестве неподвижного хомута в исполнении без виброизоляционной резины
- Крепление трубопроводов повышенной нагрузки
- В комбинации с кронштейном STATO® — оптимальная неподвижная опора для трубопровода

Ваши преимущества

- Хомут высокой нагрузки из двух частей

- 2 запорных винта обеспечивают оптимальную подгонку под более крупные допуски диаметра трубы
- Поставка возможна также с виброизоляционной резиной DÄMMGULAST® с желтой полосой
- Оптимальный монтаж с кронштейном STATO®
- Поставляется в комплекте с соединительными винтами, гайками и неспадающими шайбами



Номинальный внешний диаметр-Ø		Без изоляции (Неподвижная опора)			С изоляцией DÄMMGULAST®		
[дюйм]	[мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
1/2	22	129310	12	штука		12	штука
1	33,7	162725					
1 1/2	42,4	162726					
1 1/4	48,3	162780					
2	60,3	168050					
	70,0	168051					
2½	76,1	168052					
	82,5	168053					
3	88,9	168054					
	101,6	168055					
4	108–110	168056					
	114,3	168057					
5	125–127	168058					
	133,0	168059					
	139,7	168060					
	152,4	168061					
6	159,0	168062					
	165,1	168063					
	168,3	168064					
	177,8	168065					
8	212,0	168066					
	219,1	168067					
	244,5	168068					
	267,0	168069					
	273,0	168070	6				
					129214		
					129263		
					129215		
					129267		
					129235		
					129187		
					129191		
					129243		
					129195		
					129199		
					129255		
					129202		
					129205		
					129260		
					129211		
					129212		
					129221		
					129224		
					129227		
					129231		
					129233		

! Хомуты STATO® в 2 вариантах могут быть изготовлены индивидуально для наружного диаметра трубопроводов или в сочетании с шумоизоляцией так, что, например, аксиальное движение трубопровода в хомутах будет возможно при незначительном давлении на шумоизоляцию.

В комбинации с кронштейном STATO® возможен монтаж максимум 3 хомутов STATO® без изоляции или 2 хомутов STATO® с изоляцией DÄMMGULAST®. Для труб с внешним диаметром более 315 мм следует использовать кронштейн STATO® в «тяжелом исполнении».

Хомуты STATO®

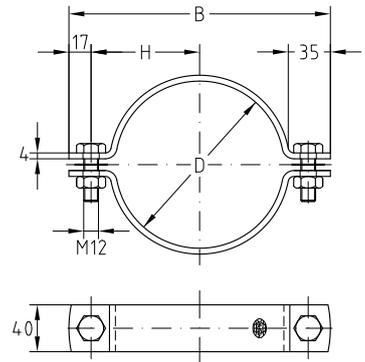
из двух частей, оцинкованные

Характеристики продукта

Макс. рекомендуемая растягивающая нагрузка [Н]	Без изоляции	10 000
Макс. рекомендуемая растягивающая нагрузка [Н]	с DÄMMGULAST®	4 660
Максимально рекомендуемая осевая нагрузка [Н]		5 500



Макс. рекомендованная осевая нагрузка [Н] в сочетании с чашами из твердой древесины см. страницу 6/9.



Номинальный внешний диаметр-Ø		Соединительные винты SW	Без изоляции (Неподвижная опора)			С изоляцией DÄMMGULAST®		
[дюйм]	[мм]		Номер артикула	B	H	Номер артикула	B	H
1/2	22	M12	129310	101	34			
1	33,7		162725	113	39			
1 1/2	42,4		162726	121	44			
1 1/4	48,3		162780	128	47			
2	60,3		168050	140	70	129214	148	57
	70,0		168051	148	78	129263	158	62
2½	76,1		168052	154	84	129215	164	65
	82,5		168053	161	90	129267	171	68
3	88,9		168054	168	97	129235	177	71
	101,6		168055	182	111	129187	190	78
	108-110		168056	188	117	129191	198	82
4	114,3		168057	195	123	129243	202	84
	125-127		168058	206	134	129195	213	90
	133,0		168059	213	141	129199	221	94
5	139,7		168060	220	148	129255	228	97
	152,4		168061	232	160	129202	240	103
	159,0		168062	239	167	129205	247	107
6	165,1		168063	246	173	129260	253	110
	168,3		168064	248	176	129211	256	111
	177,8		168065	258	186	129212	266	116
	212,0		168066	293	220	129221	300	133
8	219,1		168067	300	227	129224	307	137
	244,5		168068	326	253	129227	333	149
	267,0		168069	348	275	129231	355	161
	273,0		168070	354	281	129233	361	164



Термоизоляционный деревянный блок

Применение

- Термоизолированное крепление хладопроводов
- Изоляция неподвижных опор для холодных труб
- Высокие осевые нагрузки
- **Возможен монтаж только внутри помещения**

Ваши преимущества

- Отсутствие прямого контакта между хомутом и холодной трубой снижает теплопередачу между трубой и окружающим пространством
- Простое присоединение к изоляции трубы
- Отсутствие «мостика холода»
- Возможность монтажа в любом месте трубы

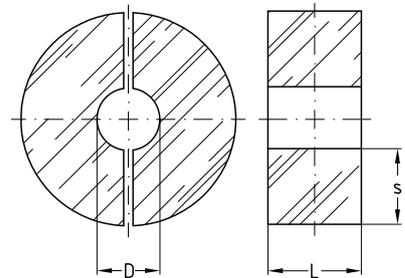


Неподвижные опоры хладопроводов с хомутами STATO® и кронштейнами STATO®

Характеристики продукта

Максимально рекомендуемая осевая нагрузка [Н] (установка с 3 хомутами STATO® и консольным комплектом для монтажа STATO®)

8 000



Длина блока L [мм]	Внешний диаметр трубы-Ø D		толщина изоляции 20 мм	толщина изоляции 30 мм	
	[дюймы]	[мм]	Номер артикула	Номер артикула	
200	3/8	17,2	115826	115835	
	1/2	21,3	115874	115883	
	3/4		26,9	115951	115960
			28,0	116062	116071
			32,0	116098	116107
	1		33,7	116174	116183
			35,0	116210	116219
			42,4	116286	116295
	1 1/4		48,3	116325	116334
			54,0	116373	116383
			57,0	116409	116418
	2		60,3	116445	116454
			64,0	116484	116493
			76,1	116526	116538
	2 1/2		88,9	116565	116574
			102,0	115495	115504
			108,0	115531	115540
	3		110,0	115566	115575
			114,3	115602	115611
			125,0	115638	115647
	4		133,0	115673	115682
			139,7	115709	115718
			159,0	115748	115757
	5		168,3	115787	115796
			219,1	115910	115919
			267,0	115987	115996
	6		273,0	116023	116032
			323,9	116134	116143
		355,6	116247	116256	

! В упаковке: 1 штука = 2 половины. При монтаже деревянные блоки должны быть заизолированы сверху как минимум с качеством общей изоляции трубопровода. При выборе толщины блока принимать в расчет точку росы. Хомуты STATO® следует монтировать с моментом затяжки 50 Нм. Деревянные блоки другой толщины или длины изготавливаются по Вашему техническому заданию.

Кронштейн, тип 170FL

оцинкованный

Применение

- Для монтажа неподвижных опор с высокими нагрузками
- Идеальная неподвижная опора для труб в сочетании с хомутами типа 170 FL.
- Для монтажа неподвижной регулируемой термоизоляционной опоры

Ваши преимущества

- Бесступенчатое регулирование по высоте и наклону
- Три варианта исполнения: Тонкое, Стандартное и Тяжелое
- Высокие осевые нагрузки

1 КОМПЛЕКТ ВКЛЮЧАЕТ:

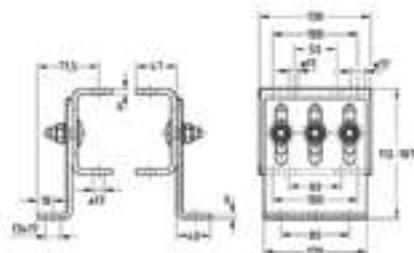
- 2 монтажных кронштейна
 - 2 переходные скобы
 - 6 каретных болтов M12
 - 6 шестигранных гаек M12 6 шайб для M12
- Все детали имеют гальваническое покрытие.



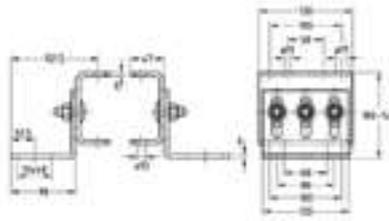
Стандартное исполнение



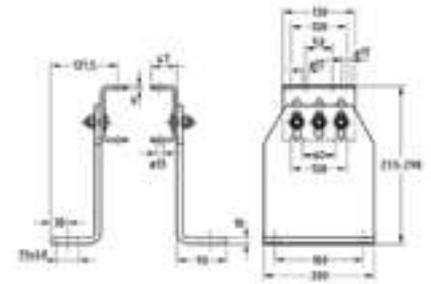
Тяжелое исполнение



Тонкое исполнение



Стандартное исполнение



Тяжелое исполнение

Исполнение	Номин. размер скобы	Общая высота [мм]		Диапазон регулировки [мм]	Артикул	Количество в упаковке	Единица измерения
		мин.	макс.				
Тонкое	60,3 - 219,1	112	187	75	167717	1	шт.
Стандартное	60,3 - 168,3	100	145	45	167121		
Тяжелое	219,1 - 355,6	233	298	65	167125		

Изоляционный хомут, тип 170 FL

неподвижный, оцинкованный

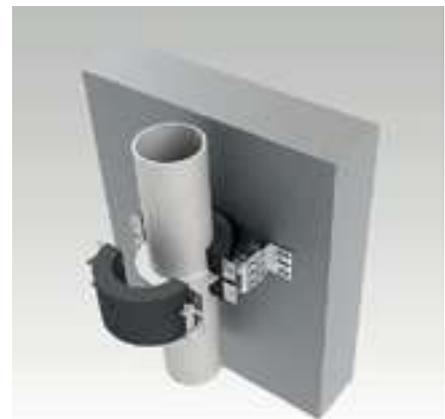
Применение

- Крепление «холодных» труб
- Для высоких осевых нагрузок
- Быстрый монтаж. Так как хомут поставляется с комплектом крепления
- Исполнение оцинкованное для среды с низкой (C1) и незначительной (C2) коррозионной активностью

- Для труб больших номинальных размеров

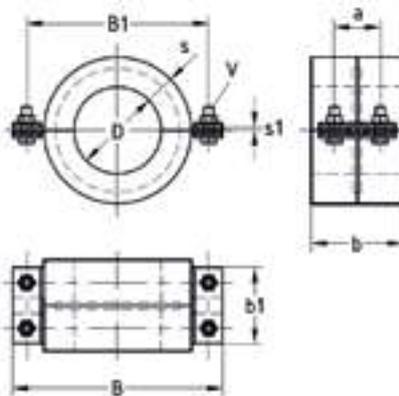
Ваши преимущества

- Непосредственно между хомутом и трубой: снижение теплового потока между трубой и окружающей средой
- Низкая теплопередача
- Быстрый монтаж
- Подходит для крепления стальных трубопроводов



Характеристики продукта

Материал оболочки	Полиуретан, черный
Эффект. плотность	250 кг/м³
Теплопроводность	$\lambda = 0.045 \text{ W/mK}$
Классификация пожаробезопасности	B2 (по DIN 4102)
Диапазон температур	-45 °C до +105 °C
Устойчивость к диф. вод. пара	$\mu = 2,500$
Прочность при сжатии	4.3 N/мм² при 23 °C
Материал хомута / прижимного кольца	S235JR



Ном. размер внешнего диаметра трубы [дюйм] [мм]	Толщина изоляции s [мм]	Макс. реком. осевая нагрузка [N]	Макс. реком. радиальная нагрузка [N]	Артикул	Ед. продажи	Упаковка	Размеры [мм]											
							s1	v	v1	b	b1	a	V					
2	60.3	1,000	1,440	153065	1	шт.	4	203	173	100	90	50	M10					
2½	76.1	2,500	3,600	150707														
		3,000	4,300	150708														
3	88.9	4,000	6,900	150709														
	133.0	4,500	7,700	167131														
4	114.3													4,000	6,900	150709		
	139.7	60	9,000	23,000				159107	4	300	264	120	100	60	M12			
5	139.7															4,500	7,700	150710
	168.3															6,000	9,700	152055
6	168.3															6,000	9,700	152055
	219.1	15,000	32,800	36,000				160913	4	439	399	200	140	100	M16			
8	219.1															9,000	23,000	159107
	273.0															12,000	28,000	156831
	323.9															15,000	32,800	165046
	355.6															17,000	36,000	160913

PU-герметик

картридж 310 мл

Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
122470	12	штука



Скользящие скобы

оцинкованные

Применение

- Подвижное крепление для подвешенных труб
- Подходит как для монтажа прямо на перекрытии, так и для крепления к монтажным профилям Мүрго MPC и MPR с помощью гайки
- Для крепления трубопроводов с термическим линейным расширением

Ваши преимущества

- Предотвращает любое образование сил в точке крепления при линейном удлинении трубопровода
- При монтаже ролика с любой стороны обеспечивается одинаковое скольжение
- Легкое, бесшумное качение благодаря большому ролику



- Крепление с помощью забивного анкера
- Благодаря возможности бокового поворачивания особенно хорошо подходит в зоне боковых отводов труб
- Быстрый монтаж



Крепление с помощью забивного анкера



Крепление к монтажному профилю MPC



Скользящая скоба в сочетании с хомутом MÜPRO

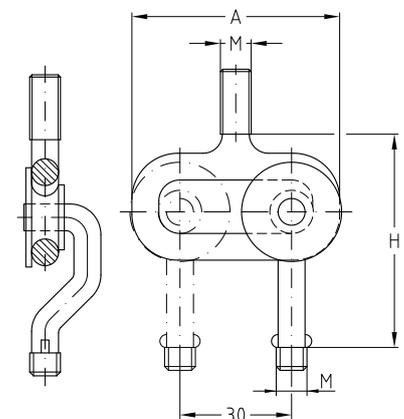
Характеристики продукта



Испытано на огнестойкость

Резьба	Максимально рекомендуемая нагрузка [Н]
M8	400
M10	650

Тип	Резьба	Макс. путь перемещения [мм]	Регулировка высоты до [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Размер [мм]	
							A	H
-	M8	30	-	118344	50	штука	55	52
XL	M10		32	137991			25	68



Маятниковые подвесные опоры

оцинкованные

Применение

- Решение для подвешенных трубопроводов, допускает как осевое, так и радиальное движение трубы
- Для крепления трубопроводов с термическим линейным расширением
- При большом расстоянии от несущей конструкции до оси трубы
- Для компенсации линейного перекрещения трубы

Ваши преимущества

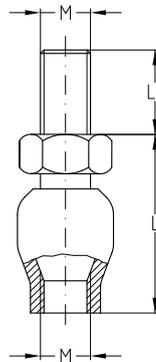
- Степень свободы 360°
- Большое отклонение от вертикали
- Регулирование высоты трубы в соответствии с поставленной задачей с помощью соответствующей длины резьбового стержня
- Тонкая регулировка по высоте посредством глубины завинчивания резьбы
- Глубина завинчивания видна в предохранительном контрольном отверстии (в длинном исполнении)
- Высокая максимальная нагрузка



Маятниковая подвесная опора, короткая



Маятниковая подвесная опора, длинная



Короткое исполнение



Характеристики продукта



Испытано на огнестойкость

Резьба	Максимально рекомендуемая нагрузка [Н]
M8	2 400
M10	3 000
M12	3 500

Исполнение	Резьба	Высота L [мм]	Длина резьбы [мм]	Отклонение от вертикали	Регулировка высоты до [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
короткая	M8	34	18	до 12°	25	120231	100	штука
	M10	35				120227		
длинная, с предохранительным контрольным отверстием	M12	70	20			120211	50	
	M10	61	57			120208		
	M8	60	18			120204		
длинная, большее отклонение	M10	61				до 22°	120223	
						120196		



Указание по монтажу: для надежного подвешивания трубы без перекосов в каждой точке крепления следует предусмотреть по два шарнира с качающейся стойкой.

Резьбовые стержни MÜPRO следует законтрить против отвинчивания контргайками.

Скользящие «башмаки»

Применение

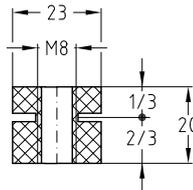
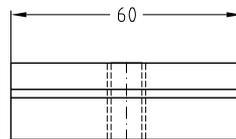
- Решение для труб с большими перемещениями
- Идеально для вертикальных трубопроводов
- Скользящее крепление для «стоячих» и «висячих» трубопроводов
- Для крепления трубопроводов с термическим линейным расширением
- Скользящее крестообразное крепление для линий перемещения в осевом и радиальном направлениях

Ваши преимущества

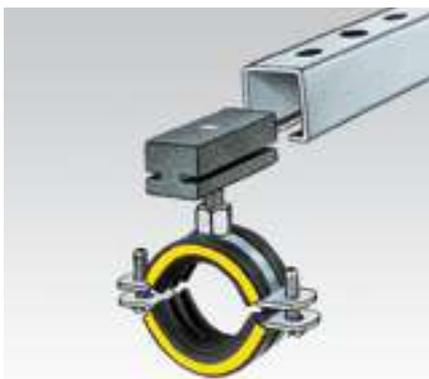
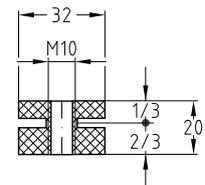
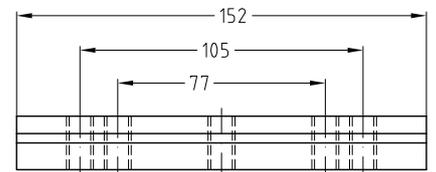
- Свободно выбираемая длина линии перемещения путем соответствующего раскроя профилей
- При использовании узла из двух скользящих «башмаков» при низкой конструктивной высоте в размере всего лишь 50 мм (с профилем 27/18) обеспечиваются большие смещения труб в осевом и радиальном направлениях
- Износостойкий скользящий «башмак», выдерживающий высокую нагрузку, изготавливается из ультрамида, армированного стекловолокном



Скользящий «башмак» М8



Скользящий «башмак» М10



Скользящий «башмак» М10 в качестве «стоячего» крепления



Скользящий «башмак» М10 в качестве «стоячего» крепления



Скользящее крепление для линий перемещения в осевом и радиальном направлениях

Резьба	Для профиля	Максимальная рекомендуемая нагрузка [Н]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
М8	27/18, 28/30	1 000	112056	50	штука
М10	38/40, 39/52, 40/60, 40/80, 38/80, 40/120		112052	20	



При монтаже следить за тем, чтобы шпилька была полностью закручена в башмак. При монтаже с хомутом шпилька должна выступать не более чем на 70 мм (для М8) и не более чем на 100 мм (для М10).

Внимание: Следить за моментом затяжки контрагайки:

Присоединительная резьба М8-16 Нм, присоединительная резьба М10-18 Нм.

Скользящие опоры

оцинкованные

Применение

- Идеально подходит для пластиковых труб с большим линейным расширением
- Применяется для потолочного монтажа, на стояках или для напольного монтажа

Ваши преимущества

- Разнообразные возможности монтажа скользящей опоры с большим путем перемещения
- Решение проблемы в тесных условиях монтажа благодаря малой конструктивной высоте в размере всего лишь 28 мм (у скользящей опоры M8)
- Легко скользящий, износостойкий «башмак»

Характеристики продукта

Максимально рекомендуемая нагрузка [Н]

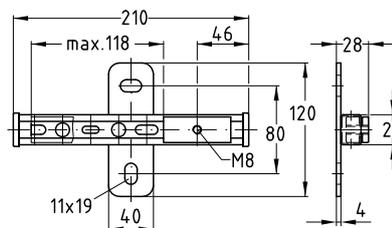
1 000



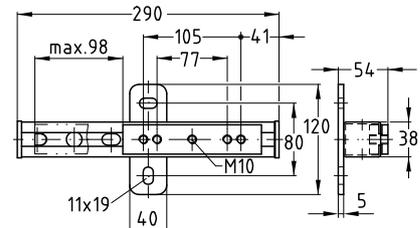
Скользящая опора M8



Скользящая опора M10



Скользящая опора M8



Скользящая опора M10

Резьба	Макс. путь перемещения [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
M8	118	112066	25	штука
M10	98	112062		



Внимание: следить за моментом затяжки контрагайки.
Присоединительная резьба M8-16 Нм, присоединительная резьба M10-18 Нм.

Скользящие опоры 1,75 кН

оцинкованные

Применение

- Для закрепления трубопроводов с термическим линейным расширением
- Оптимально подходит для закрепления трубопроводов к полу, стене или потолку
- Крепление крест-накрест для перемещения в осевом и радиальном направлениях

Ваши преимущества

- Плоская, компактная форма для надежного монтажа в условиях ограниченного пространства
- Большой ход до 76 мм
- Высокая вариативность применения благодаря трем возможным вариантам крепления хомута
- В зависимости от ситуации могут монтироваться один или два трубных хомута
- Пожаростойкая конструкция для применения в запасных выходах и эвакуационных коридорах



Монтаж на потолке с помощью стальных дюбелей М8



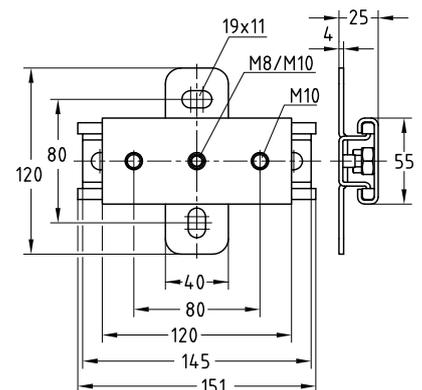
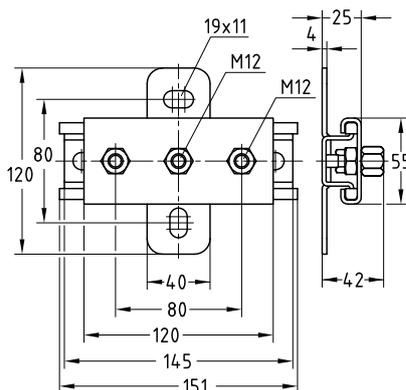
«Стоячий» монтаж ISO-хомута на МРС-Профиле



Монтаж скользящего «башмака» и скользящей опоры, «стоя» на МРС-Профиле



Монтаж двух опор крест-накрест, «стоя» на МРС-Профиле



Характеристики продукта



Присоединительная резьба 1x	Присоединительная резьба 2x	Термоустойчивость	Макс. рекомендуемая нагрузка [Н]	Макс. путь перемещения [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
M8/M10	M10	от -40 °C до +100 °C	1 750	76	130662	25	штука
M12	M12				139199		



Для монтажа двух скользящих опор крест-накрест рекомендуется использовать винты с внутренним шестигранником и подкладные шайбы, артикул 121079.

Скользящие опоры 4 кН

оцинкованные

Применение

- Для компенсации линейного расширения трубопроводов
- Идеально подходит для крепления трубопроводов к полу, стене или потолку
- Крепление крест-накрест для перемещения в осевом и радиальном направлениях

Ваши преимущества

- Для высоких нагрузок
- Плоская, компактная форма для надежного монтажа в условиях ограниченного пространства
- Большой ход-до 216 мм
- Высокая вариативность применения благодаря трем возможным вариантам крепления хомута: с внутренней

- Монтаж хомута с присоединительной резьбой M16 на MPC-Профиле резьбой M12, M16 и внешней резьбой 1/2"
- В зависимости от ситуации монтируют один или два хомута
- Простой и быстрый монтаж
- Соединительная пластина опоры подходит для монтажа профильных систем MPC, MPR и MPT
- Пожаростойкая конструкция для применения в запасных выходах и эвакуационных коридорах
- Для ситуаций, когда требуется обеспечить подвижность как в осевом, так и радиальном направлении, имеется возможность монтировать с адаптером 4 кН крест-накрест



Монтаж хомута с присоединительной резьбой M16 на MPC-Профиле



Монтаж двух хомутов с присоединительной резьбой M16 на MPC-Профиле

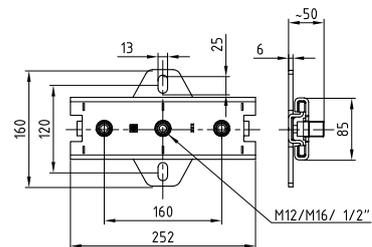


Монтаж двух хомутов с присоединительной резьбой M16 на MPT-Консоли, Q100

Характеристики продукта



Резьба	Термоустойчивость	Макс. рекомендуемая нагрузка [Н]	Макс. путь перемещения [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
M12/ M16/1/2"	от -40 °C до +100 °C	4 000	216	139936	1	штука



Адаптер скользящей опоры 4 кН для соединения крест-накрест

оцинкованный

Макс. путь перемещения [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
216	139947	1	штука



	Резьба	Длина [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
Запорный винт, DIN 603	–	30	143876	25	штука
Шестигранная гайка, DIN 934	M12	–	105447	100	
Подкладная шайба, DIN 125			127286	400	

Опора скользящая усиленная 7,8 кН

оцинкованная

Применение

- Для крепления трубопровода к стене в вертикальном и горизонтальном положении
- Для компенсации линейного расширения трубопроводов
- Идеально подходит для крепления трубопроводов к полу, стене или потолку

Ваши преимущества

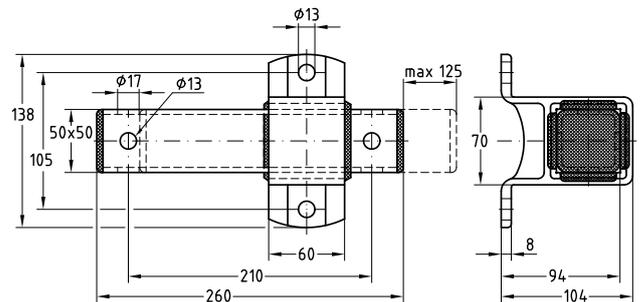
- Для высоких нагрузок
- С большим ходом (до 125 мм) для трубопроводов со значительными удлинениями
- Вариативное, регулируемое по высоте крепление хомута шпилькой MÜPRO
- Установка двух хомутов, предотвращает смещения оси трубы
- Возможно присоединение M12 и M16



Характеристики продукта



Максимально рекомендуемая нагрузка [Н] 7 800



Макс. путь перемещения [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
125	105309	1	штука



По запросу имеются также в исполнении из нержавеющей стали.

Скользящие опоры в тяжелом исполнении

с направляющей скобой (без хомутов), оцинкованные

Применение

- Исполнение для высоких нагрузок
- Крепление подвижных опор в положении «стоя»
- Для компенсации линейного расширения трубопроводов, при тяжелых нагрузках

Ваши преимущества

- Легко скользящая направляющая с отшлифованной поверхностью и скользящей накладкой из нестираемого полиамида
- Для трехсоставного промышленного хомута с двумя соединительными фланцами
- Защита поверхности гальваническим цинкованием
- Надежные направляющие зажимы и соединительные винты M10 с гайками в комплекте

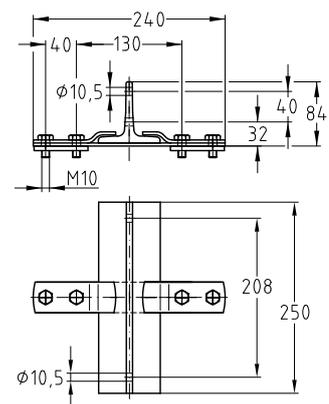


Характеристики продукта

Максимально допустимая сжимающая нагрузка [Н] 15 000

Макс. путь перемещения [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
200	118129	1	штука

i Подходящие трехсоставные промышленные хомуты смотрите на следующей странице!



Промышленные хомуты

из трех частей, оцинкованные

Применение

- Хомут для скользящей опоры MÜPRO в тяжелом исполнении
- Адаптировано к трубам размером от 4"

Ваши преимущества

- Надежное соединение со скользящей опорой MÜPRO посредством присоединительного ребра с двумя соединительными винтами

- Хорошее регулирование под большие допуски отклонений от диаметра трубы благодаря двум соединительным винтам
- Поставляется с соединительными винтами и гайками для крепления к скользящей опоре MÜPRO
- Для монтажа с трубной изоляцией возможна также поставка с удлиненным ребром и усиливающими стальными листами

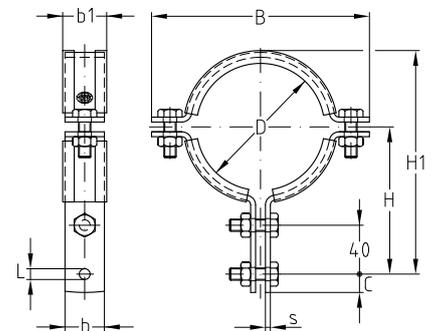


Характеристики продукта



Максимально допустимая сжимающая нагрузка [Н]

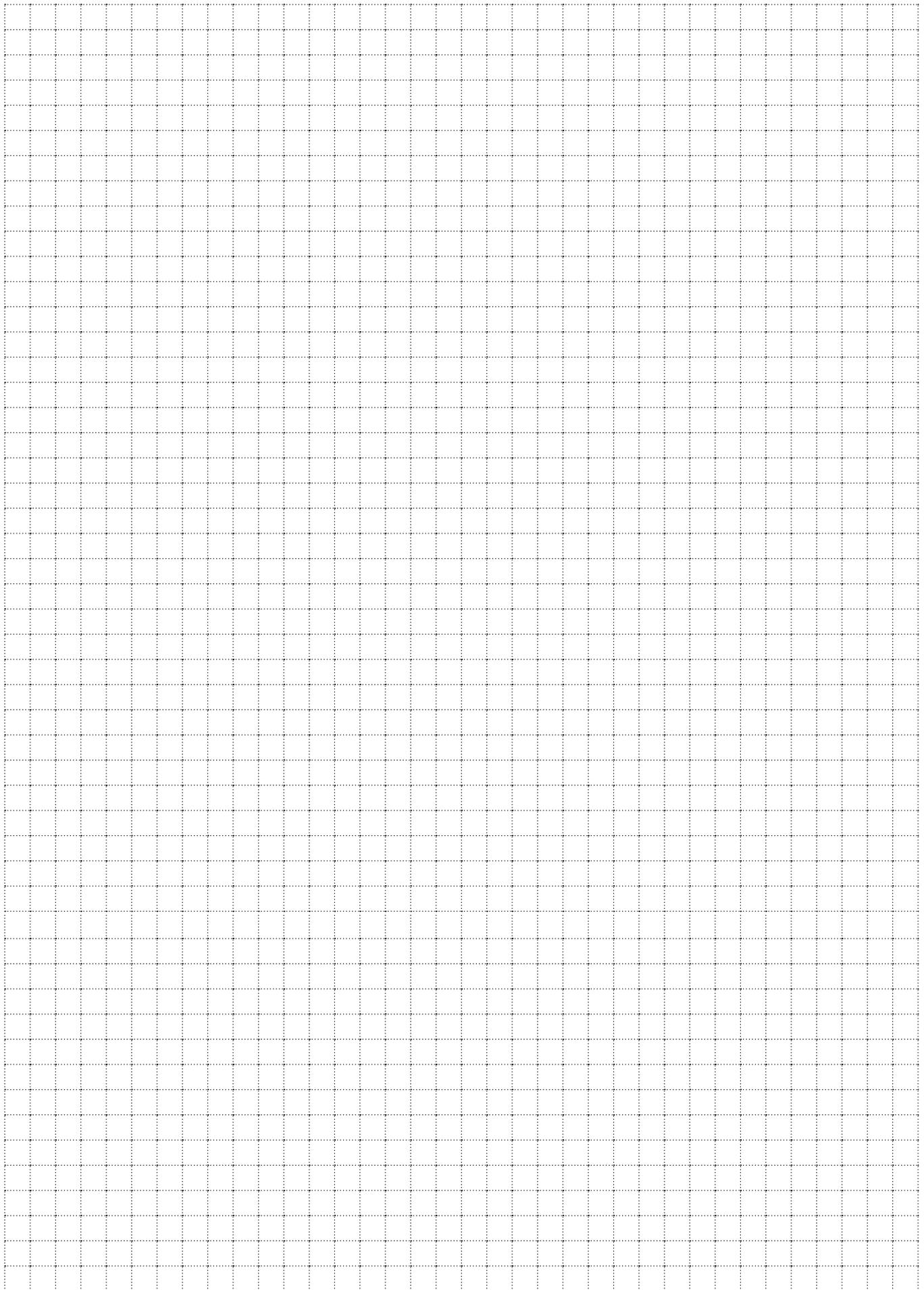
15 000



Размер		Без изоляцией				С изоляцией DÄMMGULAST®					Размер [мм]			Количество в упаковке	Единица измерения		
[дюймы]	[мм]	Номер артикула	B	D	H	H1	Номер артикула	B	b1	D	H	H1	b x s			C	Ø L
4		123424	178	114,3	121	182	123347	188	44	114,3	126	192	40 x 4,0	15	11	1	штука
	125,0	123380	189	125,0	127	193	123295	199		125,0	132	203					
	127,0	123384	191	127,0	128	195	123299	201		127,0	133	205					
	133,0	123388	197	133,0	131	201	123303	207		133,0	136	211					
5		123428	204	139,7	134	208	123352	214		139,7	139	218					
	152,4	123392	216	152,0	140	220	123307	226		152,0	145	230					
	159,0	123396	223	159,0	144	227	123311	233		159,0	149	237					
6		123432	229	165,1	147	233	123356	239		165,1	152	243					
	168,3	123400	232	168,3	148	236	123315	242		168,3	153	246					
	177,8	123404	242	177,8	153	246	123319	252		177,8	158	256					
	212,0	123408	276	212,0	170	280	123323	286		212,0	175	290					
	219,1	123413	283	219,1	174	287	123327	293		219,1	179	297					
	244,5	123417	309	244,5	186	313	123331	319		244,5	191	323					
267,0	123420	331	267,0	198	335	123335	341		267,0	203	345						



Мы можем изготовить промышленные хомуты любых других размеров и в других исполнениях по Вашему запросу.





Крепление тяжелых труб

	MÜPRO	MÜPRO
1.	Виброизоляция	
2.	Противопожарная защита	
3.	Хомуты для монтажа трубопроводов	
4.	Монтажные профили	
5.	Детали для монтажа	
6.	Неподвижные/подвижные опоры	
7.	Крепление тяжелых труб	
8.	МРТ-Несущий профиль	
9.	Вентиляция	
10.	Нержавеющая сталь	
11.	Горячее цинкование	
12.	Крепеж	
13.	Таблички	
14.	Защитные материалы	
15.	Инструменты	
16.	Техническая информация	

	Подвижная опора тип TP-1	245
	Подвижная опора тип TP-2	247
	Подвижная опора тип TF-1	249
	Подвижная опора тип TF-2	251
	Подвижная опора тип LP-2	253
	Подвижная опора тип DS-2	255
	Подвижная опора UPG-1	257
	Подвижная опора UPG-2	259
	Подвижная опора тип DHV-2	261
	Подвижная опора тип THV-1	263
	Подвижная опора тип THV-2	265
	Неподвижный кулачок	269
	Зажимный комплект	267
	MPT-Направляющая	270
	MPT-Скоба П-образная с резьбой	273
	Неподвижный кулачок	274
	Зажимный комплект	275
	Элементы зажимного комплекта	278
	Трубные хомуты по DIN 3567	279
	U-образная скоба по DIN 3570	280
	Направляющий уголок	281



Выбор крепления тяжелых труб

Скользящие опоры MÜPRO, хомуты MÜPRO и аксессуары к ним могут поставляться в разных исполнениях. В обозначении типа опоры указано: тип опоры, количество хомутов в опоре, материал исполнения опоры, вариант исполнения крепежных болтов и гаек, диаметр опоры.

Система обозначения скользящих опор

Пример обозначения:

Скользящая опора: Тип скользящей опоры TP80 из таврового профиля, с двумя хомутами, марка стали S235JR (St37), оцинкованная горячим способом, с гальванически оцинкованными болтами и гайками MÜPRO, класс прочности 8.8, для наружного диаметра трубы 60,3 мм.

Номер артикула: 116978

Тип: TP80-2-W37-OF-SF-60,3

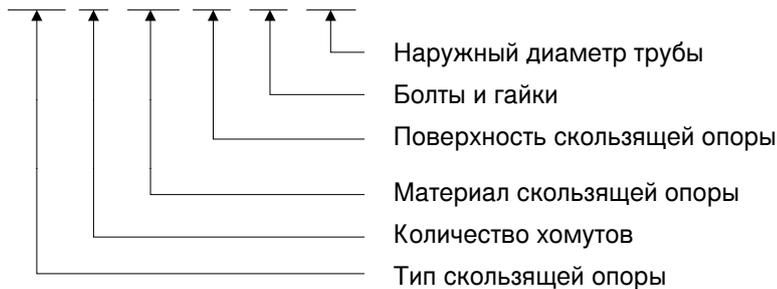
Обозначение типа и условные обозначения присваиваются по следующему ключу:

Тип скользящей опоры трубопровода:

Обозначение типа:

TP80 - 2 - W37 - OF - SG - 60,3

Условные обозначения:



Условные обозначения

Материал скользящей опоры

- W37** сталь S235JR (RSt 37)
- WA2** нержавеющая сталь V2A
- WA4** нержавеющая сталь V4A

Поверхности скользящей опоры

- OR** необработанная/черная
- OF** оцинкованная горячим способом
- OG** грунтованная
- OP** протравленная и пассивированная

Болт и гайка для скользящей опоры

- SG** класс прочности 8.8, гальваническое цинкование
- SF** класс прочности 8.8, горячее цинкование
- SA2** нержавеющая сталь V2A
- SA4** нержавеющая сталь V4A



Выбор крепления тяжелых труб

Стандартная комбинация

В нижеследующей таблице наряду со стандартными комбинациями для скользящих опор трубопроводов (выделенными жирным шрифтом) даются еще другие возможные комбинации материала, поверхности, болтовых креплений. Эти комбинации изготавливаются по спецзапросу. Кроме того, возможно изготовление скользящих опор с полиамидной скользящей подложкой.

Материал скользящей опоры	Обозначение скользящей опоры	Поверхность скользящей опоры	Обозначение скользящей опоры	Болты и гайки	Обозначение болтов и гаек	
S235JR (St37)	W37	необработанная	OR	Класс прочности 8.8, гальв. цинкование	SG	
		необработанная		Класс прочности 8.8, горячее цинкование	SF	
		горячее цинкование	OF	Класс прочности 8.8, гальв. цинкование	SG	
		горячее цинкование		Класс прочности 8.8, горячее цинкование	SF	
		горячее цинкование		Нержавеющая сталь V2A	SA2	
		грунтованная	OG	грунтованная	Класс прочности 8.8, гальв. цинкование	SG
				грунтованная	Класс прочности 8.8, горячее цинкование	SF
				грунтованная	Нержавеющая сталь V2A	SA2
Нержавеющая сталь V2A	WA2	травление, пассивация	OP	Нержавеющая сталь V2A	SA2	
		травление, пассивация		Нержавеющая сталь V4A	SA4	
Нержавеющая сталь V4A	WA4	травление, пассивация		Нержавеющая сталь V4A	SA4	

Зажимные элементы и зажимные комплекты

Для крепления скользящих опор MÜPRO на стальных основаниях поставляются зажимные элементы и комплекты зажимных элементов MÜPRO.

Пример заказа зажимного комплекта

Зажимный комплект MÜPRO, направляющая опора с двумя фиксаторами, тип F2AH для использования в качестве скользящей опоры на несущем профиле HEA 140.

Артикул № 134691 — для несущего профиля HEA 140, ширина профиля 140.



В заказе на зажимный комплект заказчик должен обязательно указать несущий профиль и ширину профиля.

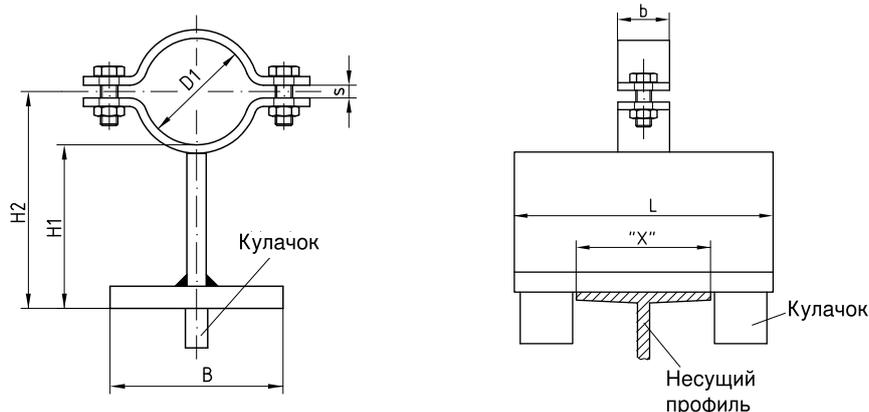
Выбор крепления тяжелых труб

Техническая информация Стандартная комбинация

Важные указания по применению скользящих опор MÜPRO. Скользящую опору MÜPRO можно использовать индивидуально как неподвижный опорный узел, как направляющую опору с фиксатором или без него и как отдельную опору. Для этого скользящие опоры MÜPRO монтируются на несущей конструкции с помощью соответствующих зажимных комплектов MÜPRO или зажимных элементов MÜPRO.

Зажимные комплекты для использования на несущей конструкции поставляются вместе с болтами и гайками, которые нужно выбрать в соответствии с имеющимся несущим профилем. Для этого следует **обязательно указать ширину профиля „X“** или стандартное обозначение несущего профиля (смотри на эскизе внизу).

Для использования в качестве неподвижного опорного узла скользящая опора MÜPRO должна быть дополнительно оснащена кулачками (смотри на эскизе внизу). Кулачки либо уже привариваются к опоре, либо поставляются отдельно. Если вы хотите, чтобы кулачки были приварены к опоре уже на заводе, то это следует обязательно указать в заказе. Для этого следует обязательно указать ширину профиля или стандартное обозначение несущего профиля, например HEB 140 по DIN 1025.



Выбор крепления тяжелых труб

В сочетании с разными зажимными комплектами MÜPRO скользящие опоры MÜPRO можно использовать для выполнения разных функций:

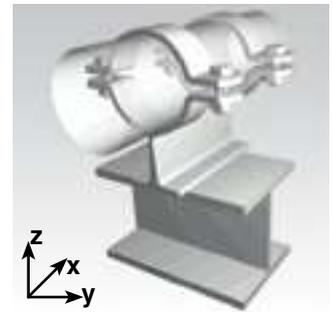
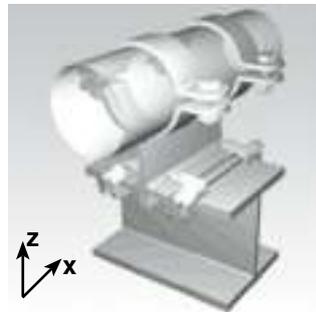
1. Скользящая опора в качестве неподвижного опорного узла
2. Скользящая опора в качестве направляющей опоры с фиксатором
3. Скользящая опора в качестве направляющей опоры без фиксатора
4. Скользящая опора в качестве опоры трубопровода

1-й способ применения: неподвижное крепление скользящей опоры с неподвижными кулачками с использованием зажимного комплекта типа F2AH

2-й способ применения: направляющая опора с фиксатором, монтаж скользящей опоры MÜPRO с помощью зажимного комплекта типа F2AH

3-й способ применения: направляющая опора без фиксатора, монтаж скользящей опоры с помощью зажимного комплекта типа F

4-й способ применения: опора



Скользящая опора из таврового профиля с двумя приваренными неподвижными кулачками, монтируемая с помощью зажимного комплекта MÜPRO «Направляющая опора с двумя фиксаторами». Благодаря неподвижным кулачкам в сочетании с боковой направляющей и фиксатором скользящая опора MÜPRO жестко фиксируется на несущей конструкции (0 степеней свободы).

Скользящая опора из таврового профиля, монтируемая с помощью зажимного комплекта MÜPRO «Направляющая опора с двумя фиксаторами». За счет боковой направляющей и фиксатора скольжение опоры MÜPRO возможно только в осевом направлении трубы (1 степень свободы).

Скользящая опора из таврового профиля, монтируемая с помощью зажимного комплекта MÜPRO «Направляющая опора типа F». Поскольку скользящая опора MÜPRO имеет только боковую направляющую, она может перемещаться в осевом и вертикальном направлениях (2 степени свободы).

Скользящая опора из таврового профиля, монтируемая без зажимного комплекта MÜPRO. Скользящая опора MÜPRO может выполнять движения в направлениях x, y, z (3 степени свободы).

Подвижная опора тип TP-1

с одним хомутом, DIN 3567

Применение

- Для крепления тяжелых трубопроводов на гражданских и промышленных объектах
- Для толщины изоляции до 75 мм для типа TP80-1
- Для толщины изоляции до 90 мм для типа TP100-1

Ваши преимущества

- Возможно изготовление специальной длины по заказу
- По заказу возможна поставка с полиамидной скользящей поверхностью
- Также возможно изготовление из нержавеющей стали или с грунтованной поверхностью под заказ



	Условный диаметр DN	Внешний диаметр трубы-Ø D1 [мм]	Номер артикула		Количество в упаковке	Единица измерения
			W37-OR-SG	W37-OF-SF		
Т-образный профиль 80	25	33,7	116871	116826	1	штука
	32	42,4	116874	116829		
	40	48,3	116877	116832		
	50	60,3	116880	116835		
	65	76,1	116883	116838		
	80	88,9	116886	116841		
	100	114,3	116856	116811		
	125	139,7	116859	116814		
	150	168,3	116862	116817		
	(175)	193,7	116865	116820		
	200	219,1	116868	116823		
Т-образный профиль 100	25	33,7	116611	116581		
	32	42,4	116614	116584		
	40	48,3	116617	116587		
	50	60,3	116620	116590		
	65	76,1	116627	116593		
	80	88,9	116630	116596		
	100	114,3	116602	116566		
	125	139,7	116605	116569		
	150	168,3	116624	116572		
	(175)	193,7	116633	116575		
	200	219,1	116608	116578		

Материал подвижных опор	Обозначение подвижных опор	Поверхность опор	Обозначение поверхностей	Запорные болты и гайки	Обозначение болтов
S235JR (St37)	W37	необработанная	OR	Класс прочности 8.8, гальваническое цинкование	SG
		горячее цинкование	OF	Класс прочности 8.8, горячее цинкование	SF

Пример заказа: подвижная опора на Т-образном профиле из S235JR (St37) с двумя хомутами, горячее цинкование опоры, горячее цинкование болтов и гаек, класс прочности 8.8, для труб с внешним диаметром 60,3 мм.

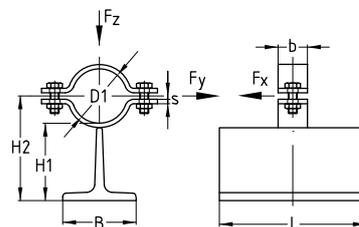
Номер артикула: 116590 **Тип:** TP100-1-W37-OF-SF-60,3



Подвижные опоры с полиамидной скользящей поверхностью или с другими вариантами — по запросу.

Подвижная опора тип ТР-1

с одним хомутом, DIN 3567



	Условный диаметр DN	Внешний диаметр трубы $\varnothing D1$ [мм]	Размер [мм]						Fx [кН]	Fy [кН]	Fz [кН]	Вес [кг/шт]
			s	b	L	B	H1	H2				
Т-образный профиль 80	25	33,7	5	30	200	80	85	102	0,6	0,6	1,2	2,470
	32	42,4						106	0,7	0,7		2,500
	40	48,3						109	0,7	0,7		2,520
	50	60,3	6	40			86	116	1,2	1,2	2,4	2,840
	65	76,1						124	1,3	1,3	2,6	2,930
	80	88,9						130	1,4	1,4	2,8	3,020
	100	114,3	8	50	250	88	145	2,8	2,8	5,6	4,040	
	125	139,7					158	2,9	2,9	5,8	4,230	
	150	168,3					172	2,9	2,9	5,8	5,020	
	(175)	193,7					185	3,0	3,0	6,0	5,360	
	200	219,1					198	3,0	3,0	6,0	5,580	
Т-образный профиль 100	25	33,7	5	30	200	100	105	122	0,5	0,5	1,0	3,610
	32	42,4						126	0,6	0,6	1,2	3,640
	40	48,3						129	0,6	0,6	1,2	3,660
	50	60,3	6	40			106	136	1,1	1,1	2,2	4,045
	65	76,1						144	1,3	1,3	2,6	4,105
	80	88,9						150	1,3	1,3	2,6	4,195
	100	114,3	8	50	250	108	165	2,8	2,8	5,6	5,180	
	125	139,7					178	3,0	3,0	6,0	5,370	
	150	168,3					192	3,3	3,3	6,6	6,440	
	(175)	193,7					205	3,5	3,5	7,0	6,780	
	200	219,1					218	3,7	3,7	7,4	7,010	

Подвижная опора тип TP-2

с двумя хомутами, DIN 3567

Применение

- Для крепления тяжелых трубопроводов на гражданских и промышленных объектах
- Для изоляции толщиной до 75 мм для типа TP80-2
- Для изоляции толщиной до 90 мм, при использовании профиля типа TP100-2

Ваши преимущества

- Возможно изготовление специальной длины по заказу
- По заказу возможно исполнение с полиамидной скользящей поверхностью
- Также возможно исполнение из нержавеющей стали или с грунтованной поверхностью под заказ



	Условный диаметр DN	Внешний диаметр трубы-Ø D1 [мм]	Номер артикула		Количество в упаковке	Единица измерения
			W37-OR-SG	W37-OF-SF		
Т-образный профиль 80	25	33,7	117023	116960	1	штука
	32	42,4	117026	116969		
	40	48,3	117029	116972		
	50	60,3	117032	116978		
	65	76,1	117035	116984		
	80	88,9	117038	116990		
	100	114,3	117008	116930		
	125	139,7	117011	116936		
	150	168,3	117014	116942		
	(175)	193,7	117017	116948		
	200	219,1	117020	116954		
Т-образный профиль 100	25	33,7	116784	116716	1	штука
	32	42,4	116787	116722		
	40	48,3	116790	116727		
	50	60,3	116793	116733		
	65	76,1	116796	116739		
	80	88,9	116799	116745		
	100	114,3	116769	116686		
	125	139,7	116772	116692		
	150	168,3	116775	116698		
	(175)	193,7	116778	116704		
	200	219,1	116781	116710		

Материал подвижных опор	Обозначение подвижных опор	Поверхность опор	Обозначение поверхностей	Запорные болты и гайки	Обозначение болтов
S235JR (St37)	W37	необработанная	OR	Класс прочности 8.8, гальваническое цинкование	SG
		горячее цинкование	OF	Класс прочности 8.8, горячее цинкование	SF

Пример заказа: подвижная опора на Т-образном профиле из S235JR (St37) с двумя хомутами, горячее цинкование опоры, горячее цинкование болтов и гаек, класс прочности 8.8, для труб с внешним диаметром 60,3 мм.

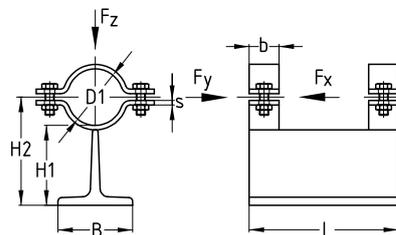
Номер артикула: 116590 **Тип:** TP100-1-W37-OF-SF-60,3



Подвижная опора с полиамидной скользящей поверхностью, а также другие варианты — на заказ.

Подвижная опора тип TP-2

с двумя хомутами, DIN 3567



	Условный диаметр DN	Внешний диаметр трубы $\varnothing D1$ [мм]	Размер [мм]						Fx [кН]	Fy [кН]	Fz [кН]	Вес [кг/шт]
			s	b	L	B	H1	H2				
Т-образный профиль 80	25	33,7	5	30	200	80	85	102	1,1	1,1	2,2	2,800
	32	42,4						106	1,2	1,2	2,4	2,860
	40	48,3						109	1,4	1,4	2,8	2,910
	50	60,3	86	116			2,3	2,3	4,6	3,550		
	65	76,1		124			2,5	2,5	5,0	3,710		
	80	88,9		130			2,8	2,8	5,6	3,890		
	100	114,3	8	50	250	88	145	5,0	5,0	10,0	5,930	
	125	139,7					158	5,2	5,2	10,4	6,320	
	150	168,3			172	5,4	5,4	10,8	7,360			
	(175)	193,7			185	5,4	5,4	10,8	8,040			
200	219,1					198	5,4	5,4	10,8	8,490		
Т-образный профиль 100	25	33,7	5	30	200	100	105	122	0,9	0,9	1,8	3,940
	32	42,4						126	1,1	1,1	2,2	4,000
	40	48,3						129	1,3	1,3	2,6	4,050
	50	60,3	106	136			2,0	2,0	4,0	4,690		
	65	76,1		144			2,3	2,3	4,6	4,850		
	80	88,9		150			2,3	2,3	5,0	5,030		
	100	114,3	8	50	250	108	165	5,5	5,5	11,0	7,070	
	125	139,7					178	6,0	6,0	12,0	7,460	
	150	168,3			192	6,5	6,5	13,0	8,780			
	(175)	193,7			205	7,0	7,0	14,0	9,460			
	200	219,1					218	7,4	7,4	14,8	9,910	

Подвижная опора тип TF-1

с одним хомутом, DIN 3567

Применение

- Крепление трубопроводов преимущественно с термоизоляцией, с тяжелыми нагрузками, в промышленных установках и производственных линиях
- Предпочтительно использование с изолированными трубопроводами
- Для изоляции толщиной до 140 мм

Ваши преимущества

- Возможно изготовление специальной длины по заказу
- По заказу возможно исполнение с полиамидной скользящей поверхностью
- Также возможно изготовление из нержавеющей стали или с грунтованной поверхностью под заказ



Условный диаметр DN	Внешний диаметр трубы-Ø D1 [мм]	Номер артикула		Количество в упаковке	Единица измерения
		W37-OR-SG	W37-OF-SF		
25	33,7	116403	116366	1	штука
32	42,4	116406	116369		
40	48,3	116410	116372		
50	60,3	116413	116375		
65	76,1	116419	116380		
80	88,9	116422	116382		
100	114,3	116397	116357		
125	139,7	116400	116360		
150	168,3	116416	116363		

Материал подвижных опор	Обозначение подвижных опор	Поверхность опор	Обозначение поверхностей	Запорные болты и гайки	Обозначение болтов
S235JR (St37)	W37	необработанная	OR	Класс прочности 8.8, гальваническое цинкование	SG
		горячее цинкование	OF	Класс прочности 8.8, горячее цинкование	SF

Пример заказа: подвижная опора на Т-образном профиле из S235JR (St37) с двумя хомутами, горячее цинкование опоры, горячее цинкование болтов и гаек, класс прочности 8.8, для труб с внешним диаметром 60,3 мм.

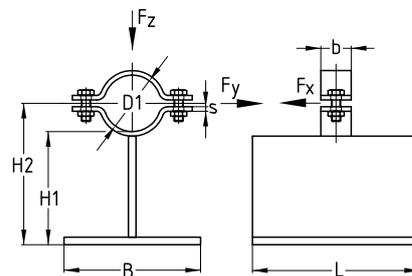
Номер артикула: 116590 **Тип:** TP100-1-W37-OF-SF-60,3



Подвижная опора с полиамидной скользящей поверхностью, а также другие варианты — на заказ.

Подвижная опора тип TF-1

с одним хомутом, DIN 3567



Условный диаметр DN	Внешний диаметр трубы $\varnothing D1$ [мм]	Размер [мм]						F_x [кН]	F_y [кН]	F_z [кН]	Вес [кг/шт]
		s	b	L	B	H1	H2				
25	33,7	5	30	220	180	150	167	0,5	0,5	1,0	5,300
32	42,4						171	0,7	0,7	1,4	5,400
40	48,3						174	1,0	1,0	2,0	5,400
50	60,3	6	40				180	1,6	1,6	3,2	5,700
65	76,1						188	1,8	1,8	3,6	5,800
80	88,9						195	2,0	2,0	4,0	5,900
100	114,3	8	50				207	2,6	2,6	5,2	6,900
125	139,7						220	3,0	3,0	6,0	7,100
150	168,3						234	3,2	3,2	6,4	7,300



Подвижная опора тип TF-2

с двумя хомутами, DIN 3567

Применение

- Крепление трубопроводов преимущественно термоизоляцией, с тяжелыми нагрузками, в промышленных установках и производственных линиях
- Предпочтительно использование с изолированными трубопроводами
- Для изоляции толщиной до 140 мм

Ваши преимущества

- Возможно изготовление специальной длины по заказу
- По заказу возможно исполнение с полиамидной скользящей поверхностью
- Также возможно исполнение из нержавеющей стали или с грунтованной поверхностью под заказ



Условный диаметр DN	Внешний диаметр трубы-Ø D1 [мм]	Номер артикула		Количество в упаковке	Единица измерения
		W37-OR-SG	W37-OF-SF		
25	33,7	116485	116446	1	штука
32	42,4	116488	116449		
40	48,3	116491	116452		
50	60,3	116494	116455		
65	76,1	116497	116458		
80	88,9	116500	116461		
100	114,3	116476	116437		
125	139,7	116479	116440		
150	168,3	116482	116443		

Материал подвижных опор	Обозначение подвижных опор	Поверхность опор	Обозначение поверхностей	Запорные болты и гайки	Обозначение болтов
S235JR (St37)	W37	необработанная	OR	Класс прочности 8.8, гальваническое цинкование	SG
		горячее цинкование	OF	Класс прочности 8.8, горячее цинкование	SF

Пример заказа: подвижная опора на Т-образном профиле из S235JR (St37) с двумя хомутами, горячее цинкование опоры, горячее цинкование болтов и гаек, класс прочности 8.8, для труб с внешним диаметром 60,3 мм.

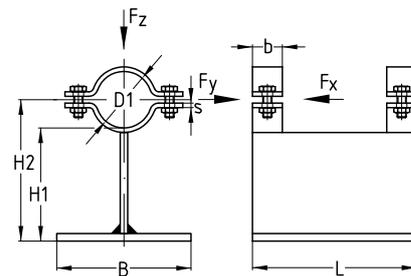
Номер артикула: 116590 **Тип:** TP100-1-W37-OF-SF-60,3



Подвижная опора с полиамидной скользящей поверхностью, а также другие варианты — на заказ.

Подвижная опора тип TF-2

с двумя хомутами, DIN 3567



Условный диаметр DN	Внешний диаметр трубы $\varnothing D1$ [мм]	Размер [мм]						F_x [кН]	F_y [кН]	F_z [кН]	Вес [кг/шт]
		s	b	L	B	H1	H2				
25	33,7	5	30	220	180	150	167	1,0	1,0	2,0	6,100
32	42,4						171	1,4	1,4	2,6	6,200
40	48,3						174	2,0	2,0	4,0	6,200
50	60,3	6	40				180	3,2	3,2	6,4	6,800
65	76,1						188	3,6	3,6	7,6	7,000
80	88,9						195	4,0	4,0	8,0	7,200
100	114,3	8	50				207	5,2	5,2	10,4	9,200
125	139,7						220	5,5	5,5	11,0	9,600
150	168,3						234	5,7	5,7	11,4	10,100



Подвижная опора тип LP-2

с двумя хомутами, DIN 3567

Применение

- Для крепления тяжелых трубопроводов на гражданских и промышленных объектах
- Для изоляции толщиной до 80 мм

Ваши преимущества

- Возможно изготовление специальной длины по заказу
- По заказу возможно исполнение с полиамидной скользящей поверхностью
- Также возможно исполнение из нержавеющей стали или с грунтованной поверхностью под заказ



Условный диаметр DN	Внешний диаметр трубы-Ø D1 [мм]	Номер артикула		Количество в упаковке	Единица измерения
		W37-OR-SG	W37-OF-SF		
175	191,0	116257	116209	1	штука
	193,7	116263	116212		
200	216,0	116269	116215		
	219,1	116275	116218		
250	267,0	116281	116221		
	273,0	116287	116224		
300	315,0	116293	116227		
	323,9	116299	116230		
350	355,6	116306	116233		
	368,0	116312	116236		
400	406,4	116318	116239		
	419,0	116324	116242		
500	508,0	116330	116245		
	521,0	116336	116248		
600	610,0	116342	116251		

Материал подвижных опор	Обозначение подвижных опор	Поверхность опор	Обозначение поверхностей	Запорные болты и гайки	Обозначение болтов
S235JR (St37)	W37	необработанная	OR	Класс прочности 8.8, гальваническое цинкование	SG
		горячее цинкование	OF	Класс прочности 8.8, горячее цинкование	SF

Пример заказа: подвижная опора на L-образном профиле из стали S235JR (St37) с двумя хомутами, горячее цинкование опоры, горячее цинкование болтов и гаек, класс прочности 8.8, для труб с внешним диаметром 267 мм.

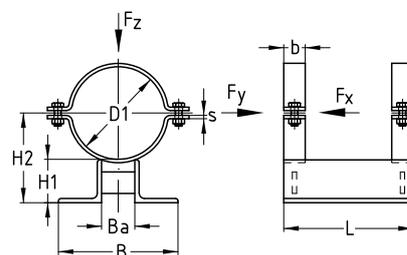
Артикул: 116221 **Тип:** LP-2-W37-OF-SF-267,0



Подвижная опора с полиамидной скользящей поверхностью, а также другие варианты — на заказ.

Подвижная опора тип LP-2

с двумя хомутами, DIN 3567



Условный диаметр DN	Внешний диаметр трубы $\varnothing D1$ [мм]	Размер [мм]							Fx [кН]	Fy [кН]	Fz [кН]	Вес [кг/шт]	
		s	b	L	B	Ba	H1	H2					
175	191,0	8	50	300	269	69	102	198	10,0	10,0	20,0	14,740	
	193,7				270	70		199				14,800	
200	216,0				277	77	101	209				15,210	
	219,1				278	78		211				10,5	10,5
250	267,0				60	294	94	100				233	11,2
	273,0		296			96	236		18,330				
300	315,0		310			110	99	256	19,410				
	323,9		313			113	98	260	19,600				
350	355,6		324			124	97	275	20,870				
	368,0		328		128	281		21,320					
400	406,4	10	70	342	142	98	301	13,1	13,1	26,2	28,580		
	419,0			346	146	97	307				29,070		
500	508,0			376	176	95	349	32,150					
	521,0			380	180		355	14,5	14,5	29,0	32,780		
600	610,0			410	210	92	397	14,9	14,9	29,8	36,170		

Подвижная опора тип DS-2

с двумя хомутами, DIN 3567

Применение

- Крепление трубопроводов преимущественно с итермоизоляцией, с тяжелыми нагрузками, в промышленных установках и производственных линиях
- Предпочтительно использование с изолированными трубопроводами
- Для изоляции толщиной до 140 мм

Ваши преимущества

- Возможно изготовление специальной длины по заказу
- По заказу возможно исполнение с полиамидной скользящей поверхностью
- Также возможно исполнение из нержавеющей стали или с грунтованной поверхностью под заказ



Условный диаметр DN	Внешний диаметр трубы-Ø D1 [мм]	Номер артикула		Количество в упаковке	Единица измерения
		W37-OR-SG	W37-OF-SF		
175	191,0	115980	116254	1	штука
	193,7	115982	116260		
200	216,0	115985	116266		
	219,1	115989	116272		
250	267,0	115992	116278		
	273,0	115995	116284		
300	315,0	115998	116290		
	323,9	116001	116296		
350	355,6	116004	116302		
	368,0	116007	116309		
400	406,4	116010	116315		
	419,0	116013	116321		
500	508,0	116016	116327		
	521,0	116019	116333		
600	610,0	116022	116339		

Материал подвижных опор	Обозначение подвижных опор	Поверхность опор	Обозначение поверхностей	Запорные болты и гайки	Обозначение болтов
S235JR (St37)	W37	необработанная	OR	Класс прочности 8.8, гальваническое цинкование	SG
		горячее цинкование	OF	Класс прочности 8.8, горячее цинкование	SF

Пример заказа: подвижная опора из стали S235JR (St37) с двумя хомутами, горячее цинкование опоры, горячее цинкование болтов и гаек, класс прочности 8.8, для труб с внешним диаметром 406,4 мм.

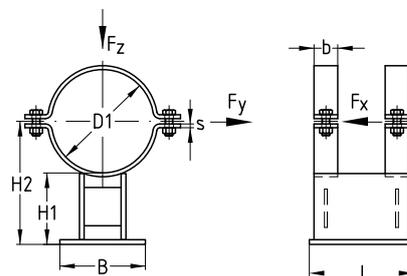
Артикул: 116315 **Тип:** DS-2-W37-OF-SF-406,4



Подвижная опора с полиамидной скользящей поверхностью, а также другие варианты — на заказ.

Подвижная опора тип DS-2

с двумя хомутами, DIN 3567



Условный диаметр DN	Внешний диаметр трубы $\varnothing D1$ [мм]	Размер [мм]						Fx [кН]	Fy [кН]	Fz [кН]	Вес [кг/шт]							
		s	b	L	B	H1	H2											
175	191,0	8	50	220	180	150	246	12,0	12,0	24	13,700							
	193,7						247				13,760							
200	216,0						258				14,0	14,0	28	14,200				
	219,1						260							14,300				
250	267,0						60				260	220	284	17,0	17,0	34	18,650	
	273,0												287				18,790	
300	315,0		308	19,0	19,0			38	20,370									
	323,9		312						20,580									
350	355,6		10	70	300			300	328	20,5			20,5				41	21,440
	368,0								334									21,910
400	406,4						353		21,5		21,5	43		33,530				
	419,0						360							34,030				
500	508,0	404				23,0	23,0		46		37,270							
	521,0	411									37,920							
600	610,0	455	25,0	25,0	50	41,470												

Подвижная опора тип UPG-1

изготовлена из швеллера по стандарту DIN 1026

Применение

- Для высоких нагрузок
- Применяется с термохомутом тип 170 EX

Ваши преимущества

- Доступны две толщины изоляции
- Полиамидная скользящая пластина обеспечивает низкое сопротивление скольжению

- Горячеоцинкованная версия (другие поверхности доступны по запросу).
- Возможен вариант исполнения опоры под углом 45° (указать при заказе)



Свойства (изоляция, оболочка)

Материал	Полиуретан, черный
Эффективная плотность	250 кг/м³
Теплопроводность	$\lambda = 0.049 \text{ W/mK}$ при 0 °C
Класс строительных материалов	B2 в соотв. DIN 4102
Диапазон температур	-50 °C до +105 °C
Устойчивость к диф. вод. пара	$\mu = 1,430$

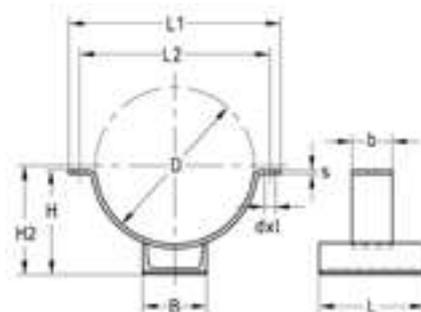
Тип	Номин. размер DN	Номер артикула		Количество в упаковке	Единица измерения	Артикулы крепежа	
		Опора	Хомут тип 170 EX			болты	гайки
UPG-1-W37-0F-SF IS040 114.3	100	117190	111173	1	шт	105636	105445
UPG-1-W37-0F-SF IS040 133.0	125	117096	111175			105636	105445
UPG-1-W37-0F-SF IS040 139.7		117105	111177			105636	105445
UPG-1-W37-0F-SF IS040 159.0	150	117108	111179			105636	105445
UPG-1-W37-0F-SF IS040 168.3		117117	111181			105636	105445
UPG-1-W37-0F-SF IS040 219.1	200	117193	111183			105642	105445
UPG-1-W37-0F-SF IS040 273.0	250	117133	111187			105680	105459
UPG-1-W37-0F-SF IS040 323.9	300	117196	111191			105680	105459
UPG-1-W37-0F-SF IS040 406.4	400	117199	111199			105680	105459
UPG-1-W37-0F-SF IS060 219.1	200	117129	111185			105642	105445
UPG-1-W37-0F-SF IS060 273.0	250	117142	111189			105680	105459
UPG-1-W37-0F-SF IS060 323.9	300	117151	111193			105680	105459
UPG-1-W37-0F-SF IS060 355.6	350	117157	111195			105680	105459
UPG-1-W37-0F-SF IS060 368.0		117163	111197			105680	105459
UPG-1-W37-0F-SF IS060 406.4	400	117166	111201			105680	105459
UPG-1-W37-0F-SF IS060 457.2	450	117175	111203			105680	105459
UPG-1-W37-0F-SF IS060 508.0	500	117181	111205			105680	105459
UPG-1-W37-0F-SF IS060 609.6	600	117186	111207			105680	105459



Все детали заказываются по-отдельности. Артикулы см. в таблице комплектующих. Мостки для труб без полиамидной скользящей пластины предоставляются по запросу

Подвижная опора тип UPG-1

изготовлена из швеллера по стандарту DIN 1026



Тип	Номин. размер DN	Диаметр D [мм]	Размеры [мм]									
			d x l	b x s	L	L1	L2	в	н	н2		
UPG-1-W37-0F-SF IS040 114.3	100	194	14 x 20	40 x 4	120	274	238	80	140	144		
UPG-1-W37-0F-SF IS040 133.0	125	213				300	264				150	154
UPG-1-W37-0F-SF IS040 139.7		220				153	157					
UPG-1-W37-0F-SF IS040 159.0	150	239				319	279	100			165	169
UPG-1-W37-0F-SF IS040 168.3		248				168	172					
UPG-1-W37-0F-SF IS040 219.1	200	299				50 x 8	200	399			359	120
UPG-1-W37-0F-SF IS040 273.0	250	353	453	413	227			235				
UPG-1-W37-0F-SF IS040 323.9	300	404	60 x 8	240					504	464	140	257
UPG-1-W37-0F-SF IS040 406.4	400	486			80 x 8	606	556	299	307			
UPG-1-W37-0F-SF IS060 219.1	200	339	14 x 20	50 x 8	200	439	399	120	219	227		
UPG-1-W37-0F-SF IS060 273.0	250	393	18 x 25			493	453				248	256
UPG-1-W37-0F-SF IS060 323.9	300	444				60 x 8	544	504				
UPG-1-W37-0F-SF IS060 355.6	350	476					80 x 8	576			536	294
UPG-1-W37-0F-SF IS060 368.0		488	240			588		548			140	
UPG-1-W37-0F-SF IS060 406.4	400	526				60 x 8	646	596				319
UPG-1-W37-0F-SF IS060 457.2	450	577	80 x 8	697	647		346	354				
UPG-1-W37-0F-SF IS060 508.0	500	628		240	748				698	180	378	386
UPG-1-W37-0F-SF IS060 609.6	600	730	848		798	430	438					

Подвижная опора тип UPG-2

изготовлена из швеллера по стандарту DIN 1026

Применение

- Для высоких нагрузок
- Применяется с термохомутом тип 170 EX

Ваши преимущества

- Доступны две толщины изоляции
- Полиамидная скользящая пластина обеспечивает низкое сопротивление скольжению

- Горячеоцинкованная версия (другие поверхности доступны по запросу)
- Возможен вариант исполнения опоры под углом 45° (указать при заказе)



Свойства (изоляция, оболочка)

Материал	Полиуретан, черный
Эффективная плотность	250 кг/м³
Теплопроводность	$\lambda = 0.049 \text{ W/mK}$ при 0 °C
Класс строительных материалов	B2 в соотв. DIN 4102
Диапазон температур	-50 °C до +105 °C
Устойчивость к диф. вод. пара	$\mu = 1,430$

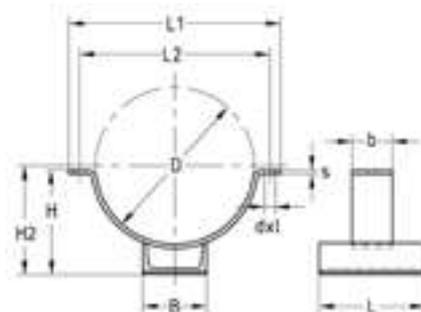
Тип	Номин. размер DN	Номер артикула		Количество в упаковке	Единица измерения	Артикулы крепежа	
		Опора	Хомут тип 170 EX			болты	гайки
UPG-2-W37-0F-SF IS040 114.3	100	117099	111173	1	шт.	105636	105445
UPG-2-W37-0F-SF IS040 133.0	125	117102	111175			105636	105445
UPG-2-W37-0F-SF IS040 139.7		117111	111177			105636	105445
UPG-2-W37-0F-SF IS040 159.0	150	117114	111179			105636	105445
UPG-2-W37-0F-SF IS040 168.3		117120	111181			105636	105445
UPG-2-W37-0F-SF IS040 219.1	200	117123	111183			105642	105445
UPG-2-W37-0F-SF IS040 273.0	250	117136	111187			105680	105459
UPG-2-W37-0F-SF IS040 323.9	300	117145	111191			105680	105459
UPG-2-W37-0F-SF IS060 219.1	200	117126	111185			105642	105445
UPG-2-W37-0F-SF IS060 273.0	250	117139	111189			105680	105459
UPG-2-W37-0F-SF IS060 323.9	300	117148	111193			105680	105459
UPG-2-W37-0F-SF IS060 355.6	350	117154	111195			105680	105459
UPG-2-W37-0F-SF IS060 368.0		117160	111197			105680	105459
UPG-2-W37-0F-SF IS060 406.4	400	117169	111201			105680	105459
UPG-2-W37-0F-SF IS060 457.2	450	117172	111203			105680	105459
UPG-2-W37-0F-SF IS060 508.0	500	117178	111205			105680	105459
UPG-2-W37-0F-SF IS060 609.6	600	117184	111207			105680	105459



Все детали заказываются по-отдельности. Артикулы см. в таблице комплектующих. Мостки для труб без полиамидной скользящей пластины предоставляются по запросу

Подвижная опора тип UPG-2

изготовлена из швеллера по стандарту DIN 1026



Тип	Номин. размер DN	Диаметр D [мм]	Размеры [мм]								
			d x l	b x s	L	L1	L2	в	в1	н	н2
UPG-2-W37-0F-SF IS040 114.3	100	194	14 x 20	40 x 4	120	274	238	80	60	140	144
UPG-2-W37-0F-SF IS040 133.0	125	213				300	264			150	154
UPG-2-W37-0F-SF IS040 139.7		220				319	279			153	157
UPG-2-W37-0F-SF IS040 159.0	150	239				328	288	100		165	169
UPG-2-W37-0F-SF IS040 168.3		248				399	359	120		168	172
UPG-2-W37-0F-SF IS040 219.1	200	299				18 x 25	50 x 8	200		453	413
UPG-2-W37-0F-SF IS040 273.0	250	353	60 x 8	504	464		227		235		
UPG-2-W37-0F-SF IS040 323.9	300	404	50 x 8	439	399		257		265		
UPG-2-W37-0F-SF IS060 219.1	200	339	14 x 20	18 x 25	240	493	453	120	100	219	227
UPG-2-W37-0F-SF IS060 273.0	250	393	60 x 8			544	504			248	256
UPG-2-W37-0F-SF IS060 323.9	300	444	50 x 8			576	536			277	285
UPG-2-W37-0F-SF IS060 355.6	350	476	60 x 8			588	548	294		302	
UPG-2-W37-0F-SF IS060 368.0		488	646			596	140	300		308	
UPG-2-W37-0F-SF IS060 406.4	400	526	80 x 8			697	647	120		319	327
UPG-2-W37-0F-SF IS060 457.2	450	577		748	698	346	354				
UPG-2-W37-0F-SF IS060 508.0	500	628		848	798	180	378	386			
UPG-2-W37-0F-SF IS060 609.6	600	730		140	430		438				



Подвижная опора тип DHV-2

с двумя хомутами, DIN 3567

Применение

- Для крепления тяжелых трубопроводов на гражданских и промышленных объектах
- Для наклонных трубопроводов и трубопроводов с осевым терморасширением
- Подвижная опора для больших номинальных размеров от DN 200

Ваши преимущества

- Регулировка расстояния от хомута до основания конструкции на месте монтажа
- Выравнивание допустимых отклонений по высоте и неровностей конструкций
- Регулировка уклона по осевому направлению до 5°
- Версия горячее цинкование, допускает применение в средах с высокой коррозионной активностью и вне помещений

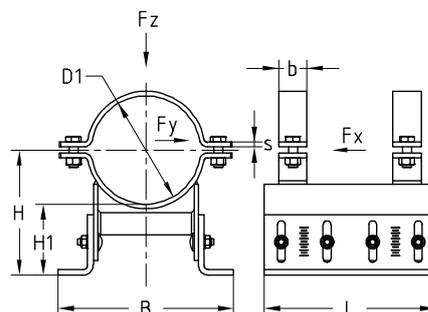


Тип	Диапазон регулировки [мм]	Номин. размер DN	Внешний диаметр трубы D1 [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
DHV-2-100 W37-OF-SF 219.1	100–150	200	219.1	169703	1	шт.
DHV-2-100 W37-OF-SF 273.0		250	273.0	169704		
DHV-2-100 W37-OF-SF 323.9		300	323.9	169705		
DHV-2-100 W37-OF-SF 368.0		350	368.0	169706		
DHV-2-100 W37-OF-SF 406.4		400	406.4	169707		
DHV-2-100 W37-OF-SF 508.0		500	508.0	169708		
DHV-2-100 W37-OF-SF 610.0		600	610.0	169709		
DHV-2-140 W37-OF-SF 219.1	150–200	200	219.1	169710		
DHV-2-140 W37-OF-SF 273.0		250	273.0	169711		
DHV-2-140 W37-OF-SF 323.9		300	323.9	169712		
DHV-2-140 W37-OF-SF 368.0		350	368.0	169713		
DHV-2-140 W37-OF-SF 406.4		400	406.4	169714		
DHV-2-140 W37-OF-SF 508.0		500	508.0	169715		
DHV-2-140 W37-OF-SF 610.0	600	610.0	169716			
DHV-2-180 W37-OF-SF 219.1	200–250	200	219.1	169717		
DHV-2-180 W37-OF-SF 273.0		250	273.0	169718		
DHV-2-180 W37-OF-SF 323.9		300	323.9	169719		
DHV-2-180 W37-OF-SF 368.0		350	368.0	169720		
DHV-2-180 W37-OF-SF 406.4		400	406.4	169721		
DHV-2-180 W37-OF-SF 508.0		500	508.0	169722		
DHV-2-180 W37-OF-SF 610.0		600	610.0	169723		



Подвижная опора тип DHV-2

с двумя хомутами, DIN 3567



Номинальный размер DN	Внешний диаметр трубы D1 [мм]	Размер [мм]						Нагрузка			Вес [кг/шт]
		s	b	L	B	H	H1	Fx [кН]	Fy [кН]	Fz [кН]	
200	219.1	8	50	300	322	210-260	100-150	19.4	27.7	50.0	19.06
250	273.0				346	137-137		17.6	25.1		22.24
300	323.9		60		366	162-162		16.1	23.1		23.55
350	368.0				382	184-184		15.1	21.5		24.71
400	406.4	10	70		404	204-204		14.3	20.4		33.24
500	508.0				437	254-254		12.5	17.8		36.94
600	610.0				462	305-305		11.1	15.8		40.58
200	219.1				8	50		300	322		260-310
250	273.0	346	137-137	15.0			21.4		24.12		
300	323.9	60	366	162-162		13.9	19.9		25.43		
350	368.0		382	184-184		13.1	18.7		26.60		
400	406.4	10	70	404	204-204	12.5	17.8		35.60		
500	508.0			437	254-254	11.1	15.8		39.30		
600	610.0			462	305-305	10.0	14.2		42.94		
200	219.1			8	50	300	322		310-360		200-250
250	273.0	346	137-137				14.0	18.6	26.01		
300	323.9	60	366		162-162		14.0	17.5	27.31		
350	368.0		382		184-184		14.0	16.6	28.48		
400	406.4	10	70	404	204-204		14.0	15.9	37.95		
500	508.0			437	254-254		14.0	14.3	41.65		
600	610.0			462	305-305		14.0	13.0	45.29		



При регулировании высоты необходимо учитывать момент затяжки равный 75 Нм для болтов.

Подвижная опора тип THV-1

с одним хомутом, DIN 3567

Применение

- Для крепления тяжелых трубопроводов на гражданских и промышленных объектах
- Для наклонных трубопроводов и трубопроводов с осевым терморасширением

Ваши преимущества

- Регулировка расстояния от хомута до основания конструкции на стройплощадке
- Выравнивание допустимых отклонений по высоте и неровностей конструкций
- Регулировка уклона по осевому направлению до 15°
- Версия горячее цинкование, допускает применение в средах с высокой коррозионной активностью и вне помещений

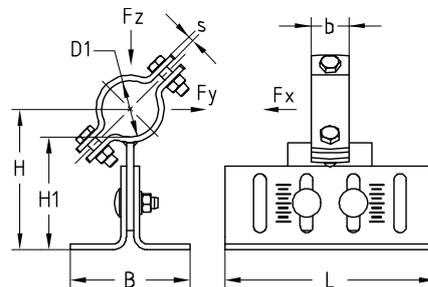


Тип	Диапазон регулировки [мм]	Номин. размер DN	Внешний диаметр трубы D1 [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
THV-1-100 W37-OF-SF 33.7	100–140	25	33.7	169637	1	штука
THV-1-100 W37-OF-SF 42.4		32	42.4	169638		
THV-1-100 W37-OF-SF 48.3		40	48.3	169639		
THV-1-100 W37-OF-SF 60.3		50	60.3	169640		
THV-1-100 W37-OF-SF 76.1		65	76.1	169641		
THV-1-100 W37-OF-SF 88.9		80	88.9	169642		
THV-1-100 W37-OF-SF 114.3		100	114.3	169643		
THV-1-100 W37-OF-SF 139.7		125	139.7	169644		
THV-1-100 W37-OF-SF 168.3		150	168.3	169645		
THV-1-100 W37-OF-SF 193.7		(175)	193.7	169646		
THV-1-100 W37-OF-SF 219.1		200	219.1	169647		
THV-1-140 W37-OF-SF 33.7		140–180	25	33.7		
THV-1-140 W37-OF-SF 42.4	32		42.4	169649		
THV-1-140 W37-OF-SF 48.3	40		48.3	169650		
THV-1-140 W37-OF-SF 60.3	50		60.3	169651		
THV-1-140 W37-OF-SF 76.1	65		76.1	169652		
THV-1-140 W37-OF-SF 88.9	80		88.9	169653		
THV-1-140 W37-OF-SF 114.3	100		114.3	169654		
THV-1-140 W37-OF-SF 139.7	125		139.7	169655		
THV-1-140 W37-OF-SF 168.3	150		168.3	169656		
THV-1-140 W37-OF-SF 193.7	(175)		193.7	169657		
THV-1-140 W37-OF-SF 219.1	200		219.1	169658		
THV-1-180 W37-OF-SF 33.7	180–220		25	33.7		
THV-1-180 W37-OF-SF 42.4		32	42.4	169660		
THV-1-180 W37-OF-SF 48.3		40	48.3	169661		
THV-1-180 W37-OF-SF 60.3		50	60.3	169662		
THV-1-180 W37-OF-SF 76.1		65	76.1	169663		
THV-1-180 W37-OF-SF 88.9		80	88.9	169664		
THV-1-180 W37-OF-SF 114.3		100	114.3	169665		
THV-1-180 W37-OF-SF 139.7		125	139.7	169666		
THV-1-180 W37-OF-SF 168.3		150	168.3	169667		
THV-1-180 W37-OF-SF 193.7		(175)	193.7	169668		
THV-1-180 W37-OF-SF 219.1		200	219.1	169669		



Подвижная опора тип THV-1

с одним хомутом, DIN 3567



Номинальный размер DN	Внешний диаметр трубы D1 [мм]	Размер [мм]						Нагрузка			Вес [кг/шт]
		s	b	L	B	H	H1	Fx [кН]	Fy [кН]	Fz [кН]	
25	33.7	5	30	225	128	117-157	100-140	6.7	3.4	8.0	3.52
32	42.4					122-162		6.6	3.3		3.57
40	48.3					125-165		6.4	3.2		3.59
50	60.3	6	40			132-172	6.2	3.1	3.94		
65	76.1					140-180	5.9	3.0	4.06		
80	88.9					146-186	5.7	2.9	4.10		
100	114.3	8	50			161-201	5.4	2.7	5.14		
125	139.7					173-213	5.0	2.5	5.39		
150	168.3					188-228	4.7	2.4	5.66		
(175)	193.7					200-240	4.5	2.2	5.91		
200	219.1					213-253	4.2	2.1	6.17		
25	33.7	5	30			157-197	5.4	2.7	3.76		
32	42.4					162-202	5.3	2.6	3.79		
40	48.3					165-205	5.2	2.6	3.82		
50	60.3	6	40			172-212	5.0	2.5	4.16		
65	76.1			180-220	4.9	2.4	4.25				
80	88.9			186-226	4.7	2.4	4.32				
100	114.3	8	50	201-241	4.5	2.2	5.36				
125	139.7			213-253	4.2	2.1	5.61				
150	168.3			228-268	4.0	2.0	5.89				
(175)	193.7			240-280	3.8	1.9	6.14				
200	219.1			253-293	3.7	1.8	6.39				
25	33.7	5	30	197-237	4.5	2.2	3.98				
32	42.4			202-242	4.4	2.2	4.02				
40	48.3			205-245	4.3	2.2	4.04				
50	60.3	6	40	212-252	4.2	2.1	4.39				
65	76.1			220-260	4.1	2.0	4.47				
80	88.9			226-266	4.0	2.0	4.55				
100	114.3	8	50	241-281	3.8	1.9	5.59				
125	139.7			253-293	3.6	1.8	5.84				
150	168.3			268-308	3.5	1.7	6.11				
(175)	193.7			280-320	3.3	1.7	6.37				
200	219.1			293-333	3.2	1.6	6.62				



При регулировании высоты необходимо учитывать момент затяжки равный 75 Нм для болтов.

Подвижная опора тип THV-2

с двумя хомутами, DIN 3567

Применение

- Для крепления тяжелых трубопроводов на гражданских и промышленных объектах
- Для наклонных трубопроводов и трубопроводов с осевым терморасширением

Ваши преимущества

- Регулировка расстояния от хомута до основания конструкции на стройплощадке
- Выравнивание допустимых отклонений по высоте и неровностей конструкций
- Регулировка уклона по осевому направлению до 10°
- Версия горячее цинкование, допускает применение в средах с высокой коррозионной активностью и вне помещений

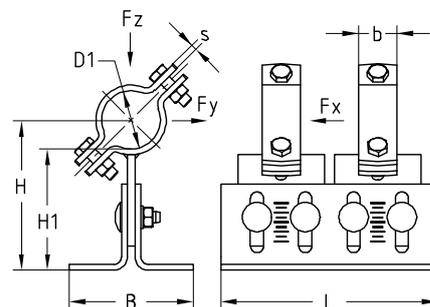


Тип	Диапазон регулировки [мм]	Номин. размер DN	Внешний диаметр трубы D1 [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
THV-2-100 W37-OF-SF 33.7	100–140	25	33.7	169670	1	штука
THV-2-100 W37-OF-SF 42.4		32	42.4	169671		
THV-2-100 W37-OF-SF 48.3		40	48.3	169672		
THV-2-100 W37-OF-SF 60.3		50	60.3	169673		
THV-2-100 W37-OF-SF 76.1		65	76.1	169674		
THV-2-100 W37-OF-SF 88.9		80	88.9	169675		
THV-2-100 W37-OF-SF 114.3		100	114.3	169676		
THV-2-100 W37-OF-SF 139.7		125	139.7	169677		
THV-2-100 W37-OF-SF 168.3		150	168.3	169678		
THV-2-100 W37-OF-SF 193.7		(175)	193.7	169679		
THV-2-100 W37-OF-SF 219.1		200	219.1	169680		
THV-2-140 W37-OF-SF 33.7	140–180	25	33.7	169681		
THV-2-140 W37-OF-SF 42.4		32	42.4	169682		
THV-2-140 W37-OF-SF 48.3		40	48.3	169683		
THV-2-140 W37-OF-SF 60.3		50	60.3	169684		
THV-2-140 W37-OF-SF 76.1		65	76.1	169685		
THV-2-140 W37-OF-SF 88.9		80	88.9	169686		
THV-2-140 W37-OF-SF 114.3		100	114.3	169687		
THV-2-140 W37-OF-SF 139.7		125	139.7	169688		
THV-2-140 W37-OF-SF 168.3		150	168.3	169689		
THV-2-140 W37-OF-SF 193.7		(175)	193.7	169690		
THV-2-140 W37-OF-SF 219.1		200	219.1	169691		
THV-2-180 W37-OF-SF 33.7	180–220	25	33.7	169692		
THV-2-180 W37-OF-SF 42.4		32	42.4	169693		
THV-2-180 W37-OF-SF 48.3		40	48.3	169694		
THV-2-180 W37-OF-SF 60.3		50	60.3	169695		
THV-2-180 W37-OF-SF 76.1		65	76.1	169696		
THV-2-180 W37-OF-SF 88.9		80	88.9	169697		
THV-2-180 W37-OF-SF 114.3		100	114.3	169698		
THV-2-180 W37-OF-SF 139.7		125	139.7	169699		
THV-2-180 W37-OF-SF 168.3		150	168.3	169700		
THV-2-180 W37-OF-SF 193.7		(175)	193.7	169701		
THV-2-180 W37-OF-SF 219.1		200	219.1	169702		



Подвижная опора тип THV-2

с двумя хомутами, DIN 3567



Номинальный размер DN	Внешний диаметр трубы D1 [мм]	Размер [мм]						Нагрузка			Вес [кг/шт]
		s	b	L	B	H	H1	Fx [кН]	Fy [кН]	Fz [кН]	
25	33.7	5	30	225	128	117-157	100-140	7.2	4.6	16.0	4.54
32	42.4					122-162		7.0	4.5		4.61
40	48.3					125-165		6.8	4.4		4.65
50	60.3	6	40			132-172	6.6	4.2	5.35		
65	76.1					140-180	6.3	4.0	5.59		
80	88.9					146-186	6.1	3.9	5.67		
100	114.3	8	50			161-201	5.7	3.6	7.75		
125	139.7					173-213	5.3	3.4	8.25		
150	168.3					188-228	5.0	3.2	8.80		
(175)	193.7					200-240	4.7	3.0	9.30		
200	219.1					213-253	4.5	2.9	9.81		
25	33.7					5	30	157-197	5.7		3.6
32	42.4	162-202	5.6					3.6	5.06		
40	48.3	165-205	5.5					3.5	5.10		
50	60.3	6	40			172-212	5.3	3.4	5.80		
65	76.1			180-220	5.1	3.3	5.97				
80	88.9			186-226	5.0	3.2	6.12				
100	114.3	8	50	201-241	4.7	3.0	8.20				
125	139.7			213-253	4.5	2.9	8.70				
150	168.3			228-268	4.2	2.7	9.25				
(175)	193.7			240-280	4.1	2.6	9.75				
200	219.1			253-293	3.9	2.5	10.26				
25	33.7			5	30	197-237	4.7	3.0	5.44		
32	42.4	202-242	4.7			3.0	5.51				
40	48.3	205-245	4.6			2.9	5.56				
50	60.3	6	40	212-252	4.5	2.9	6.25				
65	76.1			220-260	4.3	2.8	6.42				
80	88.9			226-266	4.2	2.7	6.57				
100	114.3	8	50	241-281	4.0	2.6	8.65				
125	139.7			253-293	3.9	2.5	9.15				
150	168.3			268-308	3.7	2.4	9.70				
(175)	193.7			280-320	3.5	2.3	10.21				
200	219.1			293-333	3.4	2.2	10.71				



При регулировании высоты необходимо учитывать момент затяжки равный 75 Нм для болтов.

Зажимный комплект

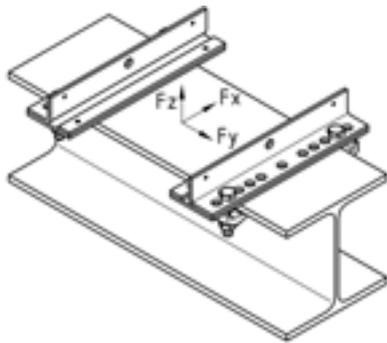
Тип FG and F, горячее цинкование

Применение

- Для установки подвижных опор MÜPRO на несущие металлоконструкции
- Применяется в качестве направляющей (подвижной опоры) с двумя степенями свободы
- Горячее цинкование, допускает применение в средах с высокой коррозионной активностью и вне помещений
- Подходит для всех подвижных тавровых опор MÜPRO

Ваши преимущества

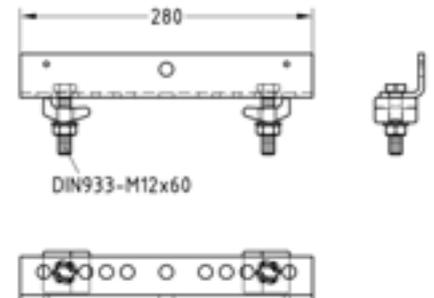
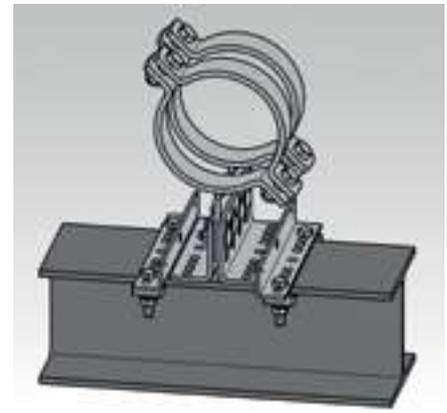
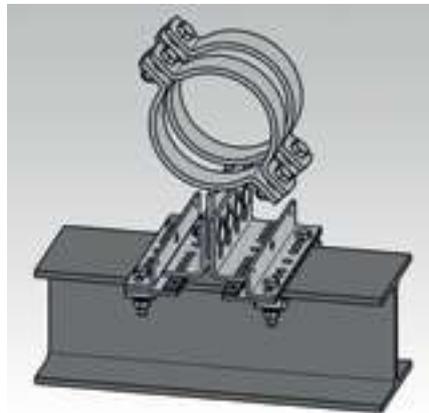
- В набор входят зажимные элементы и болты с гайками для крепления опоры на несущей конструкции



Тип FG, со скользящей подошвой



Тип F, без скользящей подошвы



Тип	Толщина фланца [мм]	Ширина несущего профиля [мм]	Нагрузка			Резьба	Макс. момент затяжки [Нм]	Вес [кг/шт]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
			Fx [кН]	Fy [кН]	Fz [кН]						
Тип F, без скользящей опоры	26	100–180	–	±3.0	–	M12	22	2.204	169474	1	Комплект
Тип FG, со скользящей опорой			–	±3.0	–						

Стандарт	Тип профиля	Обозначение	
		мин.	макс.
DIN 1025-3	HE-A	HE-A 100	HE-A 180
DIN 1025-2	HE-B	HE-B 100	HE-B 180
DIN 1025-1	I	I 80	I 475
DIN 1025-5	IPE	IPE 80	IPE 400
DIN 1025-4	HE-M	HE-M 100	HE-M 180
EN 10055	T	T 80	T 140

Зажимный комплект

Тип FGA and FA, горячее цинкование

Применение

- Для установки подвижных опор MÜPRO на несущей металлоконструкции
- Применяется в качестве направляющей (подвижной опоры) с одной степенью свободы
- Горячее цинкование, допускает применение в средах с высокой коррозионной активностью и вне помещений
- Для опор с толщиной основания до 15 мм

Ваши преимущества

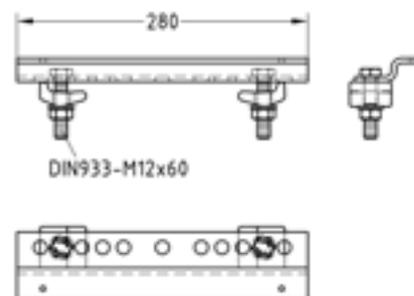
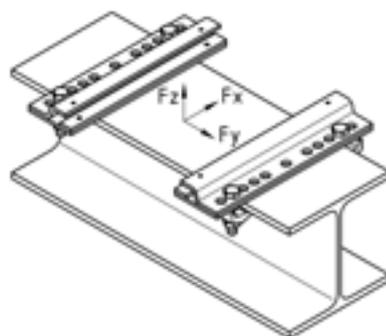
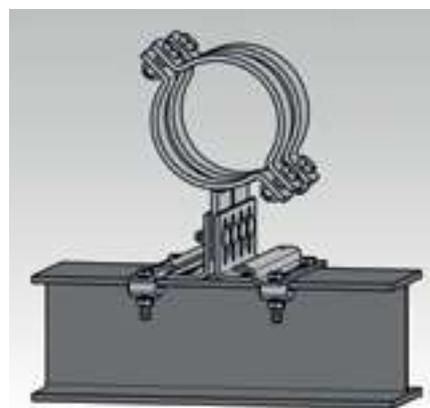
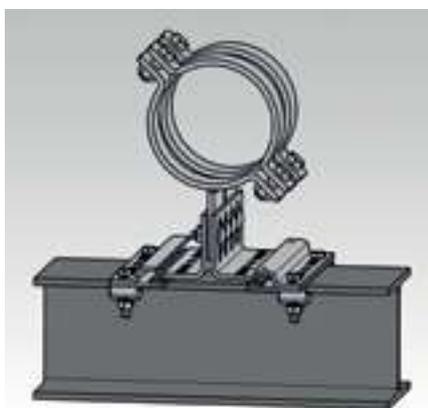
- В набор входят зажимные элементы и болты с гайками для закрепления опоры на несущей конструкции



Тип FG, со скользящей подошвой



Тип F, без скользящей подошвы



Тип	Толщина фланца [мм]	Ширина несущего профиля [мм]	Нагрузка			Резьба	Макс. момент затяжки [Нм]	Вес [кг/шт]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
			Fx [кН]	Fy [кН]	Fz [кН]						
Тип FA, без скользящей подошвы	26	100–180	–	±3.0	±8.0	M12	22	2.332	169479	1	Комплект
Тип FGA, со скользящей подошвой			3.830	169480							

Стандарт	Тип профиля	Обозначение	
		мин.	макс.
DIN 1025-3	HE-A	HE-A 100	HE-A 180
DIN 1025-2	HE-B	HE-B 100	HE-B 180
DIN 1025-1	I	I 80	I 475
DIN 1025-5	IPE	IPE 80	IPE 400
DIN 1025-4	HE-M	HE-M 100	HE-M 180
EN 10055	T	T 80	T 140

Зажимный комплект

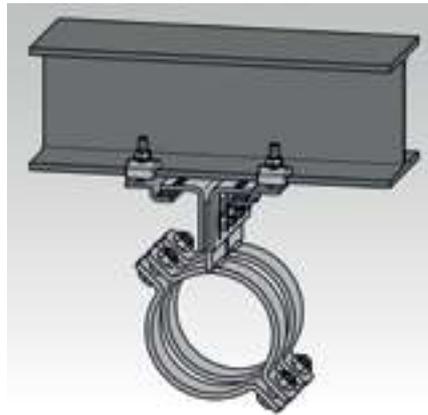
Тип FGH, горячее цинкование

Применение

- Для установки подвесных подвижных опор MÜPRO на несущие металлоконструкции
- Применяется в качестве направляющей (подвижной опоры) с одной степенью свободы для монтажа подвесных подвижных опор
- Горячее цинкование, допускает применение в средах с высокой коррозионной активностью и вне помещений
- Для подвижных опор с толщиной основания до 15 мм

Ваши преимущества

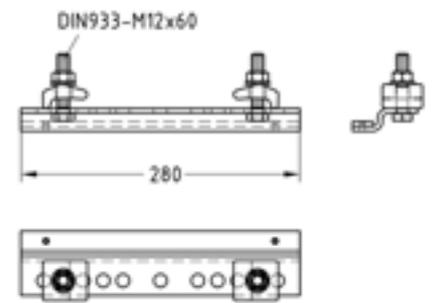
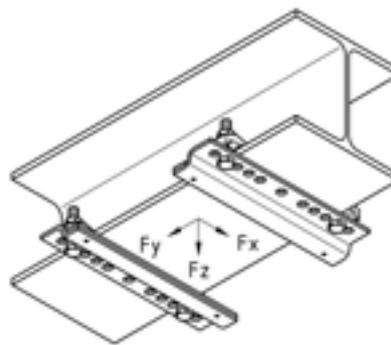
- В набор входят зажимные элементы и уголки для закрепления опоры на несущей конструкции



Тип FG, со скользящей подошвой



Тип F, без скользящей подошвы



Тип	Толщина фланца [мм]	Ширина несущего профиля [мм]	Нагрузка			Резьба	Макс. момент затяжки [Нм]	Вес [кг/шт]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
			Fx [кН]	Fy [кН]	Fz [кН]						
Тип FGH, со скользящей подошвой	26	100–180	–	±3.0	±8.0	M12	22	2.274	168855	1	Комплект



Подходит для опор с толщиной основания до 15 мм.

Стандарт	Тип профиля	Обозначение	
		мин.	макс.
DIN 1025-3	HE-A	HE-A 100	HE-A 180
DIN 1025-2	HE-B	HE-B 100	HE-B 180
DIN 1025-1	I	I 80	I 475
DIN 1025-5	IPE	IPE 80	IPE 400
DIN 1025-4	HE-M	HE-M 100	HE-M 180
EN 10055	T	T 80	T 140

MPT-Направляющая

Тип FGA и FA, горячее цинкование

Применение

- Для крепления подвижных опор MÜPRO под MPT-несущими профилями
- Подходит в качестве направляющей с одной степенью свободы для монтажа подвесных подвижных опор
- Горячее цинкование, допускает применение в средах с высокой коррозионной активностью и вне помещений
- Для подвижных опор с опорной пластиной толщиной до 15 мм

Ваши преимущества

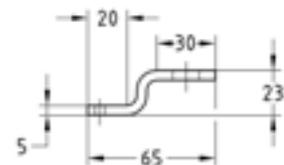
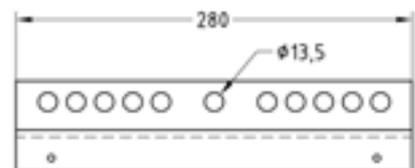
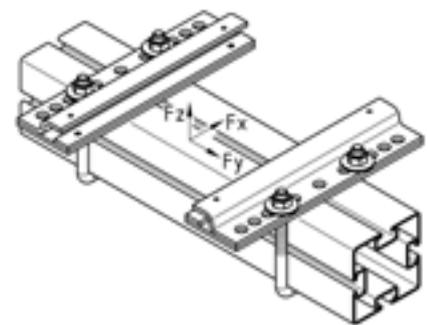
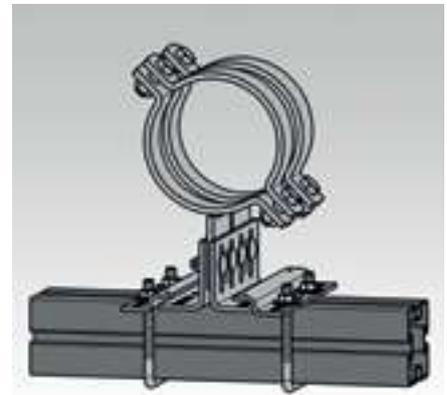
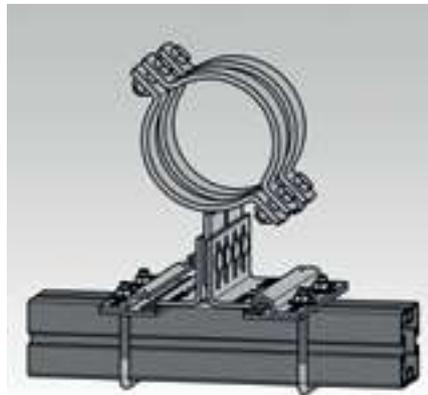
- Набор направляющих уголков для простого монтажа подвижных опор на MPT-профилях со слайдером или без



Тип FGA, со скользящей пластиной



Тип FA, без скользящей пластины



Тип	Для профилей	Резьба	Нагрузка			Вес [кг/шт]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
			Fx [кН]	Fy [кН]	Fz [кН]				
Тип FA, без скользящей пластины	Q50-2.5, Q80-2.0,	M12	-	±3.0	-8.0	1.568	170653	1	Комплект
Тип FGA, со скользящей пластиной	Q100-2.5, Q100-3.5, Q150-2.5					3.182			

i Подходящие квадратные П-образные скобы для крепления комплекта направляющих к MPT-профилям см. на стр. 8/41.

MPT-Направляющая

Типы FG и F, горячее цинкование

Применение

- Для крепления подвижных опор MÜPRO под MPT-несущими профилями
- Подходит в качестве направляющей с одной степенью свободы для монтажа подвесных подвижных опор
- Горячее цинкование, допускает применение в средах с высокой коррозионной активностью и вне помещений
- Для подвижных опор с опорной пластиной толщиной до 15 мм

Ваши преимущества

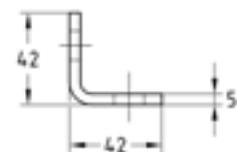
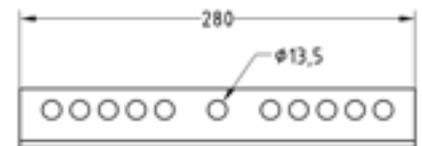
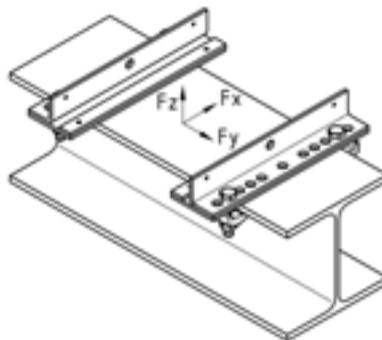
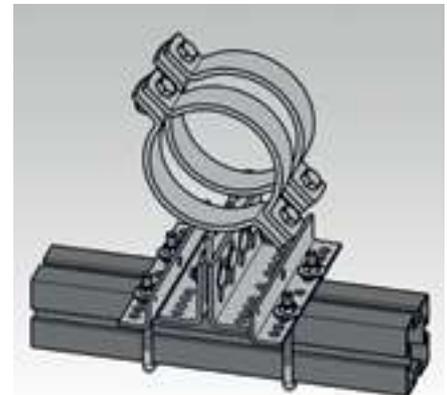
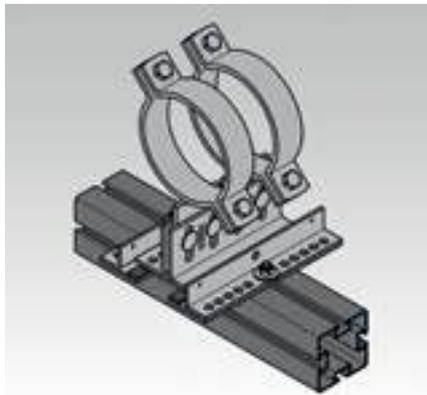
- Набор направляющих уголков для простого монтажа подвижных опор на MPT-профилях со слайдером или без



Тип FG, со скользящей пластиной



Тип F, без скользящей пластины



Тип	Для профилей	Резьба	Нагрузка			Вес [кг/шт]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
			Fx [кН]	Fy [кН]	Fz [кН]				
Тип F, без скользящей пластины	Q50–2.5, Q80–2.0, Q100–2.5, Q100–3.5, Q150–2.5	M12	–	±3.0	–	1.556	170656	1	Комплект
Тип FG, со скользящей пластиной			–	±3.0	–	3.170	170654		



Подходящие квадратные П-образные скобы для крепления комплекта направляющих к MPT-профилям см. на стр. 8/41.

MPT-Направляющая

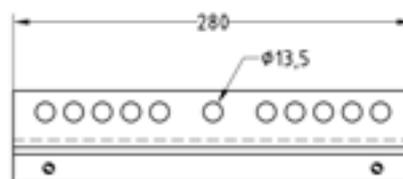
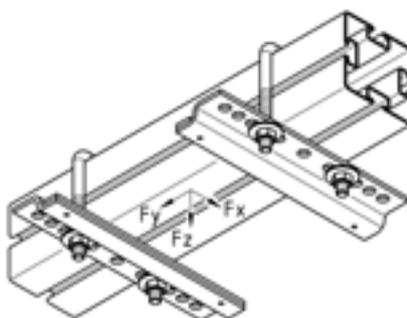
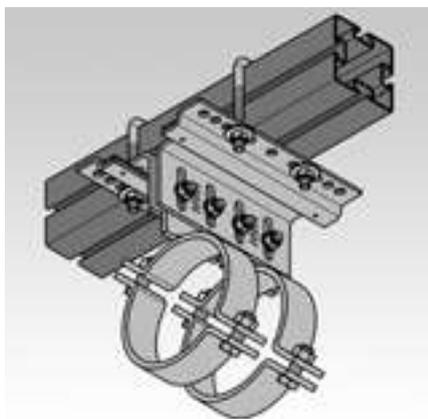
Тип FGH, горячее цинкование

Применение

- Для крепления подвижных опор MÜPRO под MPT-несущими профилями
- Подходит в качестве направляющей с одной степенью свободы для монтажа подвесных подвижных опор
- Горячее цинкование, допускает применение в средах с высокой коррозионной активностью и вне помещений
- Для подвижных опор с опорной пластиной толщиной до 15 мм

Ваши преимущества

- Набор направляющих уголков для простого монтажа подвижных опор на MPT-профилях со слайдером или без



Тип	Для профилей	Резьба	Нагрузка			Вес [кг/шт]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
			Fx [кН]	Fy [кН]	Fz [кН]				
Тип FGH, со скользящей пластиной	Q50-2.5, Q80-2.0, Q100-2.5, Q100-3.5, Q150-2.5	M12	-	±3.0	+8.0	1.626	168856	1	Комплект

i Подходящие квадратные П-образные скобы для крепления комплекта направляющих к MPT-профилям см. в разделе «Несущая система MPT».

MPT-Скоба П-образная с резьбой

горячее цинкование

Применение

- Для крепления комплектов MPT-Направляющих и регулируемых по высоте подвижных опор к MPT-Несущим профилям
- Для крепления неподвижной опоры, к MPT-профилю
- Горячее цинкование, допускает применение в средах с высокой коррозионной активностью и вне помещений

Ваши преимущества

- Быстрый и удобный монтаж
- Для быстрого монтажа включены в комплект шестигранные гайки и шайбы



Для профилей	Высота [мм]	Внутр. ширина [мм]	Длина резьбы [мм]	Резьба	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Вес [кг/шт]
Q50-2.5, Q100-2.5, Q100-3.5	142	102	80	M12	152064	10	шт.	0.3066
Q80-2.0	122	82			173580*			0.2640
Q100-2.5, Q100-3.5, Q150-2.5	192	102			152067*			0.3266

* Сроки поставки по запросу.



Неподвижный кулачок

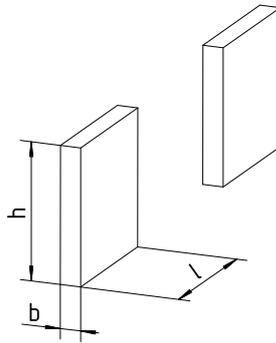
изготовлена из швеллера по стандарту DIN 1026

Применение

- Кулачковый упор для приваривания к несущим металлоконструкциям для использования в качестве неподвижных опор
- Подходят для применения с любыми опорами

Ваши преимущества

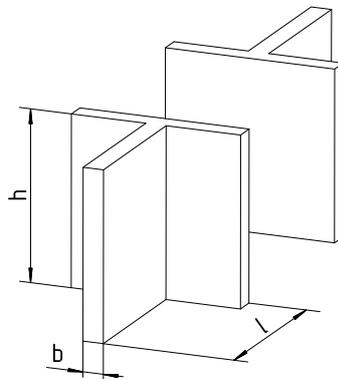
- Возможны два варианта исполнения



Тип N1



Тип N1



Тип N2



Тип N2

	Исполнение	Обозначение	Размер [мм]			Вес [кг/шт]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
			b	h	l				
Тип N1 Комплект из двух штук	Без обработки	W37-OR	6	50	50	0,222	108956	1	комплект
	V2A	WA2-OP					108957		
	V4A	WA4-OP					108958		
Тип N2 Комплект из двух штук	Без обработки	W37-OR	6	40	40	0,075	108959	1	комплект
	V2A	WA2-OP					108960		
	V4A	WA4-OP					108961		

Материал	Обозначение	Поверхность	Обозначение поверхностей
S235JR (St37)	W37	Необработанная поверхность	OR
Нержавеющая сталь V2A	WA2	Травление и пассивирование	OP
Нержавеющая сталь V4A	WA4		

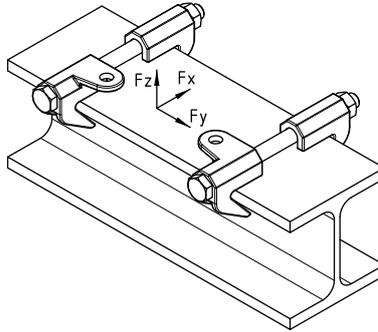
! При использовании опоры типа LP-2 в качестве неподвижной опоры необходимы четыре неподвижных кулачка.

Зажимный комплект

Тип F1 АН, горячее цинкование

Применение

- Для крепления подвижных опор MÜPRO на несущей конструкции из стального профиля
- Подходит для создания подвижных и неподвижных опор крепления
- Горячее цинкование, допускает применение в средах с высокой коррозионной активностью и вне помещений
- Для опор с толщиной подошвы до 15 мм



Ваши преимущества

- В набор входят зажимные элементы и болты с гайками для закрепления опоры на несущей конструкции

Толщина фланца [мм]	Ширина несущего профиля [мм]	Нагрузка			Вес [кг/шт]	Макс. момент затяжки [Нм]	Вес [кг/шт]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
		Fx [кН]	Fy [кН]	Fz [кН]						
26	75–180	–	±4,0	–5,0	M12	22	1,306	167369	1	Комплект
	180–300						1,516			



Подходит для опор с толщиной основания до 15 мм.



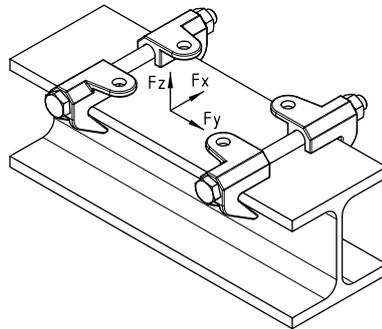
Стандарт	Тип профиля	Комплект зажима тип F1 АН короткий. Номер артикула 167369		Комплект зажима тип F1 АН длинный. Номер артикула 167372	
		Краткое обозначение		Краткое обозначение	
		мин.	макс.	мин.	макс.
1025-3	HE-A	HE-A 100	HE-A 180	HE-A 200	HE-A 650
1025-2	HE-B	HE-B 100	HE-B 180	HE-B 200	HE-B 450
1025-1	I	I 80	I 475	I 500	I 600
1025-5	IPE	IPE 80	IPE 400	IPE 450	IPE 600
1025-4	HE-M	HE-M 100	HE-M 180	HE-M 200	HE-M 220
EN 10055	T	T 80	T 140	–	–

Зажимный комплект

Тип F2 АН, горячее цинкование

Применение

- Для крепления подвижных опор МÜPRO на несущие металлоконструкции
- Подходит для создания подвижных и неподвижных опор крепления
- Горячее цинкование, допускает применение в средах с высокой коррозионной активностью и вне помещений
- Для опор с толщиной подошвы до 15 мм



Ваши преимущества

- В набор входят зажимные элементы и болты с гайками для крепления опоры на несущей конструкции

Толщина фланца [мм]	Ширина несущего профиля [мм]	Нагрузка			Вес [кг/шт]	Макс. момент затяжки [Нм]	Вес [кг/шт]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
		Fx [кН]	Fy [кН]	Fz [кН]						
26	75–180	–	±4,0	–10,0	M12	22	1,400	167370	1	Комплект
	180–300	–	±4,0	–10,0	M12	22	1,610	167373		



Подходит для опор с толщиной основания до 15 мм.

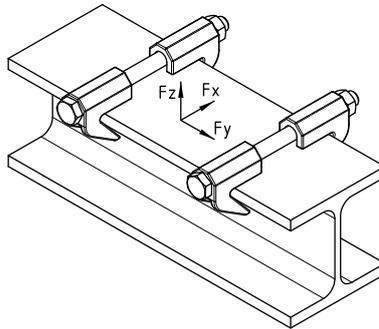
Стандарт	Тип профиля	Комплект зажима тип F2 АН короткий. Номер артикула 167370		Комплект зажима тип F2 АН длинный. Номер артикула 167373	
		Краткое обозначение		Краткое обозначение	
		мин.	макс.	мин.	макс.
1025-3	HE-A	HE-A 100	HE-A 180	HE-A 200	HE-A 650
1025-2	HE-B	HE-B 100	HE-B 180	HE-B 200	HE-B 450
1025-1	I	I 80	I 475	I 500	I 600
1025-5	IPE	IPE 80	IPE 400	IPE 450	IPE 600
1025-4	HE-M	HE-M 100	HE-M 180	HE-M 200	HE-M 220
EN 10055	T	T 80	T 140	–	–

Зажимный комплект

Тип F, горячее цинкование

Применение

- Для крепления подвижных опор MÜPRO на несущие металлоконструкции
- Применяется в качестве направляющей (подвижной опоры) с двумя степенями свободы
- Горячее цинкование, допускает применение в средах с высокой коррозионной активностью и вне помещений
- Подходит для всех подвижных тавровых опор MÜPRO



Ваши преимущества

- В набор входят зажимные элементы и болты с гайками для крепления опоры на несущей конструкции

Толщина фланца [мм]	Ширина несущего профиля [мм]	Нагрузка			Вес [кг/шт]	Макс. момент затяжки [Нм]	Вес [кг/шт]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
		Fx [кН]	Fy [кН]	Fz [кН]						
26	75–180	–	±4,0	–	M12	22	1,212	167371	1	Комплект
	180–300	–	±4,0	–	M12	22	1,422	167374		



Стандарт	Тип профиля	Комплект зажима тип F короткий. Номер артикула 167371		Комплект зажима тип F длинный. Номер артикула 167374	
		Краткое обозначение		Краткое обозначение	
		мин.	макс.	мин.	макс.
1025-3	HE-A	HE-A 100	HE-A 180	HE-A 200	HE-A 650
1025-2	HE-B	HE-B 100	HE-B 180	HE-B 200	HE-B 450
1025-1	I	I 80	I 475	I 500	I 600
1025-5	IPE	IPE 80	IPE 400	IPE 450	IPE 600
1025-4	HE-M	HE-M 100	HE-M 180	HE-M 200	HE-M 220
EN 10055	T	T 80	T 140	–	–

Элементы зажимного комплекта

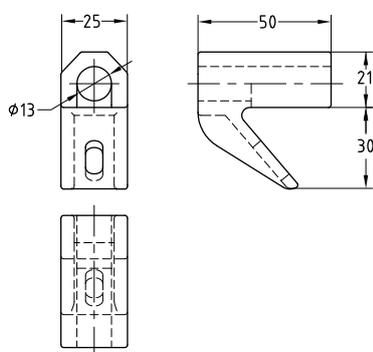
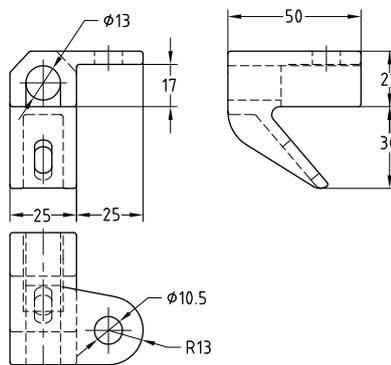
горячее цинкование

Применение

- Элемент Тип К1 в комбинации с подвижной опорой обеспечивает одну степень свободы, Элемент Тип К2 обеспечивает две степени свободы

Ваши преимущества

- Простое и рациональное крепление подвижных опор на несущих конструкциях из стального профиля, напр. эстакадах
- Все зажимные элементы из литой стали GS 45 с покрытием горячее цинкование
- Горячее цинкование, допускает применение в средах с высокой коррозионной активностью и вне помещений



Тип К1



Тип К1

Тип	Резьба	Исполнение	Присоединение к профилю		Вес [кг/шт]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
			Толщина фланца S [мин.]	Толщина фланца S [макс.]				
K1	M12	лево	6	20	0,230	113238	1	штука
		право						
K2		—			0,183	113244		



Дополнительные зажимные элементы — по заказу.

Трубные хомуты по DIN 3567

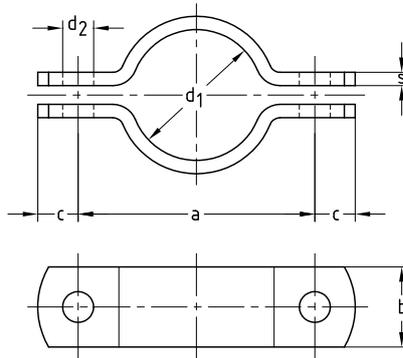
Форма А

Применение

- Для высоких статических нагрузок
- Для крепления трубопроводов большим расстоянием между точками крепления

Ваши преимущества

- Материал S235JR по DIN 17 100 для рабочих температур до 300 °C



Для труб с внешним диаметром-Ø d1 [мм]	Условный диаметр DN	Номер артикула				Количество в упаковке	Единица измерения	Размер [мм]					Оснастка: болты
		Roh W37-OR	FVZ W37-OF	V2A WA2	V4A WA4			a	b	c	d2	s	
20	15	115466	115463	126682	126684	1	штука	62	30	15	11,5	5	M10 x 30
22		115478	115475	126692	126694			64					
25	115493	115490	126700	126702	62								
27	115508	115505	126708	126710	66								
30	115771	115768	126720	126722	68								
34	115792	115789	126732	126734	72								
38	32	115809	115806	126744	126746			76					
43		115827	115824	126756	126758			82					
45	40	115833	115830	126760	126762			84					
49		115840	115837	126764	126766			88					
57	50	115861	115858	126776	126778			104					
61		115867	115864	126782	126784			108					
77	65	115879	115876	126788	126790			122	40	18	14,0	6	M12 x 35
89	80	115890	115888	126792	126794			136					
108	100	115409	115406	126646	126648			172	50	24	18,0	8	M16 x 45
115		115415	115412	126650	126652			178					
133	125	115427	115424	126656	126658			196					
140		115433	115430	126660	126662			204					
159	150	115442	115439	126664	126666			222					
169		115448	115445	126670	126672			232					
191	175	115454	115451	126674	126676			254					
194		115460	115457	126678	126680			258					
216	200	115472	115469	126688	126690			280					
220		115487	115481	126696	126698			284					
267	250	115502	115499	126704	126706			342					
273		115514	115511	126712	126714			348					
318	300	115780	115777	126724	126726			392					
324		115786	115783	126728	126730			398					
356	350	115797	115795	126736	126738			432					
368		115803	115800	126740	126742			444					
407	400	115815	115812	126748	126750			498					
419		115821	115818	126752	126754			510					
508	500	115846	115843	126768	126770			600					
521		115852	115849	126772	126774	614							

Материал	Обозначение	Поверхность	Обозначение поверхностей
S235JR (St37)	W37	Необработанная поверхность	OR
Нержавеющая сталь V2A	WA2	горячее цинкование	OF
Нержавеющая сталь V4A	WA4	грунтованная поверхность	OG

i К каждому заказанному хомуту прилагаются два полукруглых элемента изоляции. Болты и гайки заказываются отдельно (см. раздел «Детали для монтажа»).

U-образная скоба по DIN 3570

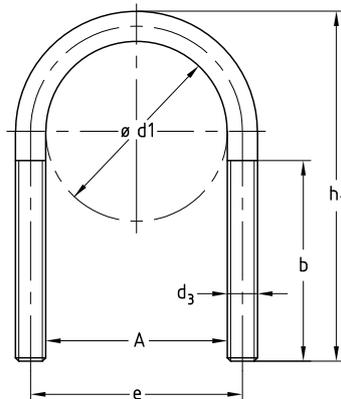
Форма А

Применение

- Простое и эффективное крепление труб к стальным несущим конструкциям, например, на эстакадах и мостах

Ваши преимущества

- Возможно изготовление из различных материалов и с различной обработкой



Для труб с внешним диаметром-Ø d1 [мм]	Условный диаметр DN	Номер артикула					Количество в упаковке	Единица измерения	Размер [мм]					
		Roh W37-OR	FVZ W37-OF	VZ W37-OV	V2A WA2	V4A WA4			A	b	d3	e	h1	
20	15	124789	124786	131880	124709	124712	1	штука	25	35	M10	35	65	
25	20	124801	124798	124804	124724	124727			30	40		40	70	
30	25	124822	124819	124825	124736	124739			38			48	76	
38	32	124847	124844	124851	124748	124751			46	56		86		
45	40	124866	124863	124869	124770	124773			52	62		92		
57	50	124956	124953	124959	124896	124899			64	50	76	109		
77	65	124973	124970	124976	124908	124911			82		M12	94	125	
89	80	124982	124979	124985	124914	124917			94	106		138		
108	100	125039	125036	125042	124988	124991			120	60		M16	136	171
133	125	125058	125055	125061	125000	125003			148		164		191	
159	150	125076	125073	125079	125012	125015			176		192		217	
191	175	125094	125091	125097	125024	125027			202		218		249	
216	200	113135	113132	113138	125112	125115			228		248		283	
267	250	113162	113159	113165	113114	113117			282	70	M20	302	334	
318	300	113141	113225	113144	113126	113129			332			352	385	
356	350	113240	113237	113243	113189	113192			378			402	435	
407	400	113261	113258	113264	113201	113204			428			M24	452	487
508	500	113282	113279	113285	113213	113216			530				554	589

Материал	Обозначение	Поверхность	Обозначение поверхностей
S235JR (St37)	W37	Необработанная поверхность	OR
Нержавеющая сталь V2A	WA2	Горячее цинкование	OF
Нержавеющая сталь V4A	WA4	Гальв. цинкование	OV

i Скобы поставляются без гаек и шайб. В случае необходимости закажите отдельно (см. раздел «Детали для монтажа»).

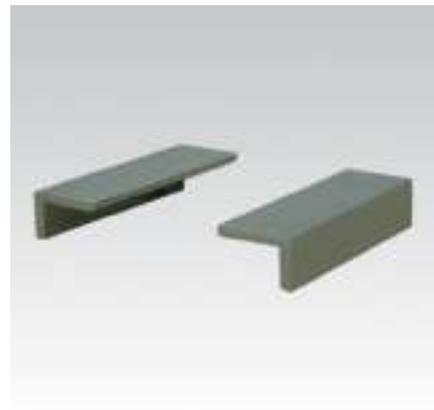
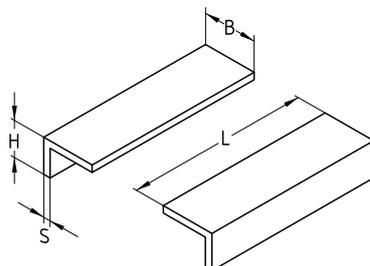
Направляющий уголок

Применение

- Направляющий уголок для приваривания к несущей конструкции для направления и в качестве страховки для опор
- Подходит ко всем подвижным опорам

Ваши преимущества

- Возможны два исполнения



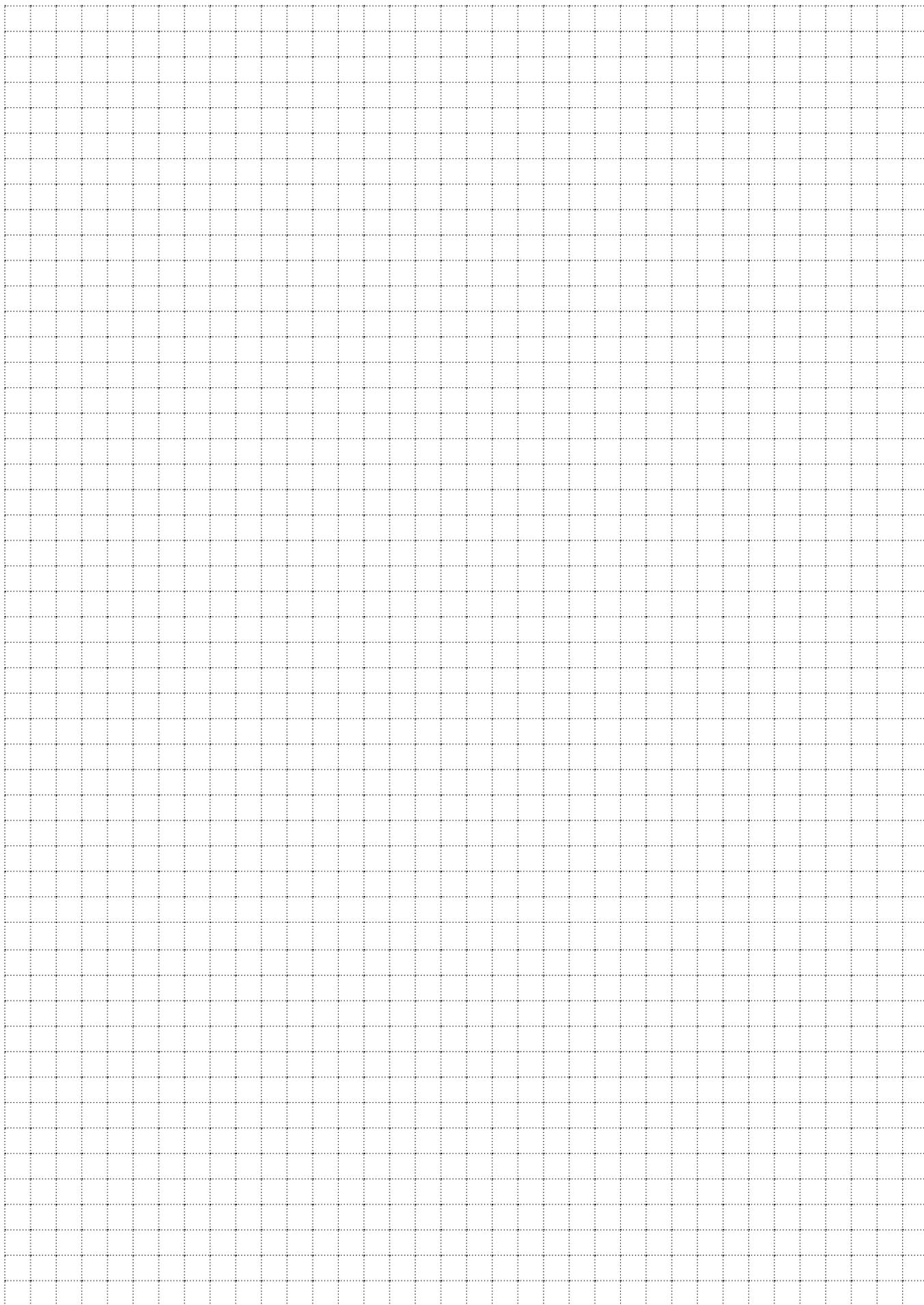
	Обозначение	Размер [мм]				Вес [кг/шт]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
		S	H	L	B				
L-30 Комплект из двух штук	W37-OR	4	20	100	30	0,159	108999	1	комплект
L-40 Комплект из двух штук	W37-OR				40	0,212	109000		

Материал	Обозначение	Поверхность	Обозначение поверхностей
S235JR (St37)	W37	Необработанная поверхность	OR



Направляющие уголки поставляются всегда с необработанной поверхностью и парами. Защита от коррозии проводится заказчиком.







МРТ-Несущий профиль

	MÜPRO	MÜPRO
1.	Виброизоляция	
2.	Противопожарная защита	
3.	Хомуты для монтажа трубопроводов	
4.	Монтажные профили	
5.	Детали для монтажа	
6.	Неподвижные/подвижные опоры	
7.	Крепление тяжелых труб	
8.	МРТ-Несущий профиль	
9.	Вентиляция	
10.	Нержавеющая сталь	
11.	Горячее цинкование	
12.	Крепеж	
13.	Таблички	
14.	Защитные материалы	
15.	Инструменты	
16.	Техническая информация	

	MPT-Несущий профиль Q50	285		MPT-Седлообразный фланец	316
	MPT-Несущий профиль Q80	287		MPT-седлообразный фланец для монтажа несущих профилей	317
	MPT-Несущий профиль Q100	289, 297		MPT-Направляющая	318
	MPT-Несущий профиль Q100 3-слот	291, 299		MPT-Несущая пластина	319
	MPT-Несущий профиль Q100 4-слот	293		MPT-монтажные скобы	320
	MPT-Несущий профиль Q150 3-слот	295		MPT-Опорная пластина	321
	MPT-Консоли Q50	301			
	MPT-Консоли Q100	302			
	MPT-Усиливающая опора Q100	304			
	MPT-Скоба для профиля	305			
	MPT-Монтажный уголок 90°	306			
	MPT-Монтажный уголок 45°	307			
	Петля MPT-VARIO для профиля Q100, с 4-мя отверстиями	308			
	MPT-уголковый кронштейн Q100	309			
	MPT-Молотообразный болт	310			
	MPT-Шестигранный болт	311			
	MPT-Заглушка для профиля	311			
	MPT-Пластина	312			
	MPT-угловая и Т-образная пластина	313			
	MPT-крестообразная пластина	314			
	MPT-Опорная пластина	314			
	MPT-Соединитель для несущего профиля Q100	315			

ВИДЕОИНСТРУКЦИЯ

 «MPT системы для высоких нагрузок»: Фильм о применении показывает возможности монтажа, индивидуальные решения по креплению с помощью модульной системы.



английский



немецкий

МРТ-Несущий профиль Q50

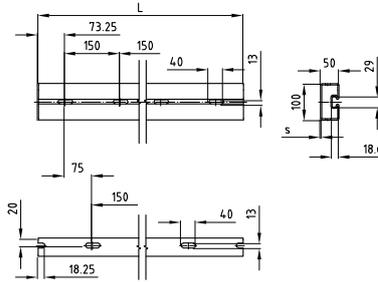
горячее цинкование

Применение

- Прямоугольный профиль для быстрого и рационального соединения МРТ-Несущих конструкций к полу, стене и потолку

Ваши преимущества

- Покрытие горячее цинкование, допускает применение в средах с высокой коррозионной активностью и вне помещений
- Экономия времени и средств благодаря большому ассортименту МРТ-аксессуаров
- Непрерывный монтажный паз для вариативного присоединения комплектующих и крепежных элементов
- Аккуратный внешний вид благодаря использованию МРТ-заглушек для профиля



Профиль	Длина профиля L [мм]	Толщина профиля s [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Вес [кг/шт]
Q50-2,5	6 000	2,5	131624	1	штука	41,700
Q50-3,5		3,5	131623			55,200

MPT-Несущий профиль Q50

горячее цинкование

Характеристики продукта

Профиль 	Материал	Поверхность	Допустимое напряжение в стали сдоп. [N/мм²]	Болты с Т-образн. головкой	Вес профиля [кг/м]	Поперечное сечение профиля [см²]	Момент инерции		Момент сопротивления	
							I_y [см⁴]	I_z [см⁴]	W_y [см³]	W_z [см³]
Q50–2,5	S235	горячее цинкование	158	M10	6,95	8,40	32,30	94,10	12,10	18,80
				M12						
Q50–3,5				M10	9,20	11,70	42,40	128,40	16,10	25,70
				M12						

Максимальная грузоподъемность профиля [N]

Профиль 	Изгиб в направлении	L [m]						L [m]					
		0,5	1,0	1,5	2,0	4,0	6,0	0,5	1,0	1,5	2,0	4,0	6,0
Q50–2,5	YY	13 664	7 392	4 983	3 731	847	197	9 147	5 353	3 675	2 338	497	115
Q50–3,5		18 363	9 864	6 640	4 968	1 110	255	12 388	7 166	4 904	3 068	652	150

Профиль 	Изгиб в направлении	L [m]						L [m]					
		0,5	1,0	1,5	2,0	4,0	6,0	0,5	1,0	1,5	2,0	4,0	6,0
Q50–2,5	ZZ	6 106	3 565	2 450	1 678	357	83	4 884	2 929	2 027	1 318	280	65
Q50–3,5	YY	8 269	4 773	3 270	2 202	467	107	6 633	3 925	2 707	1 729	367	84

 Определенные нагрузки действительны для статических нагрузок. Расчет на основании Eurocode (EC3). Коэффициент безопасности $\gamma = 1,48$ учитывает коэффициенты безопасности и сочетания в соответствии, а также коэффициент безопасности материала.

В указанных значениях не превышает допустимое напряжение стали в соответствии с таблицей, технические характеристики, а также максимально допустимый прогиб $L/200$ с учетом собственного веса.

МРТ-Несущий профиль Q80

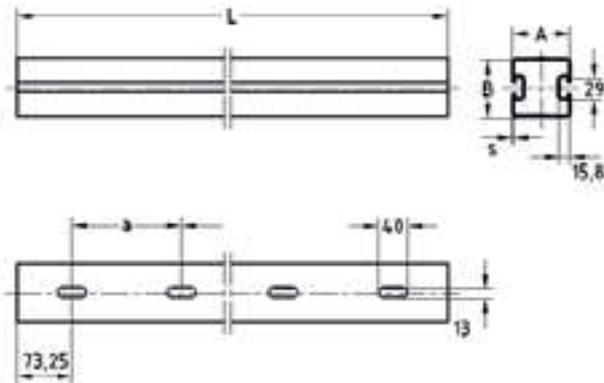
горячее цинкование

Применение

- В качестве несущих конструкций для тяжелых коммуникаций, в промышленном строительстве

Ваши преимущества

- Для возведения тяжелых несущих конструкций благодаря высокой несущей способности профиля
- Покрытие горячее цинкование, допускает применение в средах с высокой коррозионной активностью и вне помещений
- Рациональный монтаж благодаря двойному крепежному пазу
- Экономия времени и средств благодаря большому ассортименту МРТ-аксессуаров
- Полностью обработанные и готовые к монтажу детали системы сокращают сроки выполнения работ
- Непрерывный монтажный паз для вариативного присоединения комплектующих и крепежных элементов
- Аккуратный внешний вид благодаря использованию МРТ заглушек для профиля



Профиль	Длина профиля L [мм]	Толщина профиля s [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Вес [кг/шт]	Размеры [мм]		
							A	B	a
080-2.0	6,000	2.0	167323	1	шт.	41.400	80	80	150

MPT-Несущий профиль Q80

горячее цинкование

Характеристики продукта

Профиль	Материал	Поверхность	Допустимое напряжение в стали сдоп. [N/мм ²]	Болты с Т-образн. головкой	Вес профиля [кг/м]	Поперечное сечение профиля [см ²]	Момент инерции		Момент сопротивления	
							I _y [см ⁴]	I _z [см ⁴]	W _y [см ³]	W _z [см ³]
080-2.0	S235	горячеоцинкованная	158	M10 M12	6.90	8.3	75.70	57.50	18.90	14.30

Максимальная грузоподъемность профиля [N]:

Профиль	Изгиб в направлении	L [m]						L [m]					
		0,5	1,0	1,5	2,0	4,0	6,0	0,5	1,0	1,5	2,0	4,0	6,0
080-2.0	zz	21,462	11,588	7,826	5,878	2,240	843	14,418	8,405	5,776	4,366	1,315	495
	yy	16,955	8,869	5,945	4,448	1,667	588	11,831	6,523	4,417	3,317	978	345

Профиль	Изгиб в направлении	L [m]						L [m]					
		0,5	1,0	1,5	2,0	4,0	6,0	0,5	1,0	1,5	2,0	4,0	6,0
080-2.0	zz	9,625	5,599	3,851	2,912	943	355	7,709	4,601	3,188	2,418	741	279
	yy	7,899	4,345	2,945	2,212	702	248	6,407	3,591	2,444	1,839	551	194

 Определенные нагрузки действительны для статических нагрузок. Расчет на основании Eurocode (EC3). Коэффициент безопасности $\gamma = 1,48$ учитывает коэффициенты безопасности и сочетания в соответствии, а также коэффициент безопасности материала. В указанных значениях не превышает допустимое напряжение стали в соответствии с таблицей, технические характеристики, а также максимально допустимый прогиб $L/200$ с учетом собственного веса.

МРТ-Несущий профиль Q100

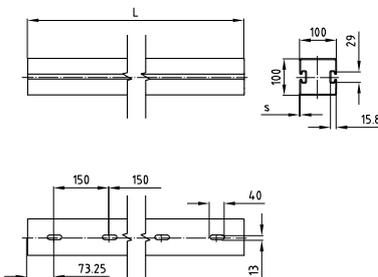
горячее цинкование

Применение

- В качестве несущих конструкций для тяжелых коммуникаций, на промышленных и производственных площадках.

Ваши преимущества

- Для возведения тяжелых несущих конструкций благодаря высокой несущей способности профиля
- Покрытие горячее цинкование, допускает применение в средах с высокой коррозионной активностью и вне помещений
- Рациональный монтаж благодаря двойному крепежному пазу
- Экономия времени и средств благодаря большому ассортименту МРТ-аксессуаров
- Полностью обработанные и готовые к монтажу детали системы сокращают сроки выполнения работ
- Непрерывный монтажный паз для вариативного присоединения комплектующих и крепежных элементов
- Аккуратный внешний вид благодаря использованию МРТ-заглушек для профиля



Профиль	Длина профиля L [мм]	Толщина профиля s [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Вес [кг/шт]	Размеры [мм]		
							A	B	a
Q100-2,5	6 000	2,5	131608	1	штука	59,820	80	80	150
Q100-3,5		3,5	131609						

МРТ-Несущий профиль Q100

горячее цинкование

Характеристики продукта

Профиль	Материал	Поверхность	Допустимое напряжение в стали с доп. [N/мм ²]	Болты с Т-образн. головкой	Вес профиля [кг/м]	Поперечное сечение профиля [см ²]	Момент инерции		Момент сопротивления	
							I _y [см ⁴]	I _z [см ⁴]	W _y [см ³]	W _z [см ³]
Q100-2,5	S235	горячее цинкование	158	M10	9,97	12,8	185,1	156,0	37,0	31,2
				M12						
Q100-3,5				M10	14,05	17,3	249,1	213,9	49,8	42,8
				M12						

Максимальная грузоподъемность профиля [N]:

Профиль	Изгиб в направлении	L [m]						L [m]					
		0,5	1,0	1,5	2,0	4,0	6,0	0,5	1,0	1,5	2,0	4,0	6,0
Q100-2,5	ZZ	37 101	21 807	15 047	11 398	5 586	2 225	25 268	15 188	10 873	8 360	3 279	1 306
Q100-3,5		50 653	29 493	20 296	15 357	7 502	2 971	34 767	20 636	14 703	11 280	4 404	1 744
Q100-2,5	YY	33 105	18 787	12 869	9 747	4 914	2 184	23 335	13 331	9 393	7 193	2 885	1 282
Q100-3,5		45 733	25 820	17 670	13 378	6 738	2 995	32 325	18 358	12 910	9 878	3 955	1 758

Профиль	Изгиб в направлении	L [m]						L [m]					
		0,5	1,0	1,5	2,0	4,0	6,0	0,5	1,0	1,5	2,0	4,0	6,0
Q100-2,5	ZZ	16 859	10 118	7 249	5 575	2 352	937	13 195	8 195	5 951	4 605	1 847	736
Q100-3,5		23 199	13 747	9 802	7 524	3 159	1 251	18 191	11 152	8 056	6 218	2 481	982
Q100-2,5	YY	15 572	8 880	6 262	4 798	2 069	920	12 295	7 239	5 161	3 972	1 625	722
Q100-3,5		21 572	12 229	8 607	6 589	2 837	1 261	17 050	9 976	7 096	5 456	2 228	990

 Определенные нагрузки действительны для статических нагрузок. Расчет на основании Eurocode (EC3). Коэффициент безопасности $\gamma = 1,48$ учитывает коэффициенты безопасности и сочетания в соответствии, а также коэффициент безопасности материала.

В указанных значениях не превышает допустимое напряжение стали в соответствии с таблицей, технические характеристики, а также максимально допустимый прогиб L/200 с учетом собственного веса.

МРТ-Несущий профиль Q100 3-слот

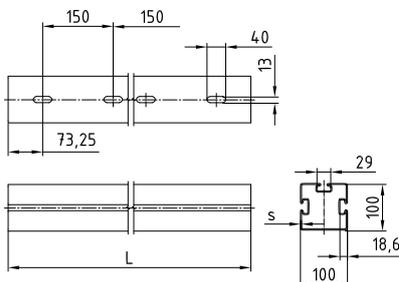
горячее цинкование

Применение

- В качестве несущих конструкций для тяжелых коммуникаций здания, промышленных установках и производственных линиях
- Благодаря дополнительному пазу для крепления имеются другие возможности соединения, например, для 3-мерных конструкций

Ваши преимущества

- Для возведения надежных конструкций благодаря высокой несущей способности профиля
- Экономия времени и средств благодаря большому ассортименту МРТ-аксессуаров
- Покрытие горячее цинкование, допускает применение в средах с высокой коррозионной активностью и вне помещений
- Аккуратный внешний вид благодаря использованию МРТ-заглушек для профиля



Профиль	Длина профиля L [мм]	Толщина профиля s [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Вес [кг/шт]
Q100-2,5 3-слот	6 000	2,5	142547	1	штука	64,800



MPT-Несущий профиль Q100 3-слот

горячее цинкование

Характеристики продукта

Профиль	Материал	Поверхность	Допустимое напряжение в стали сдоп. [N/мм ²]	Болты с Т-образн. головкой	Вес профиля [кг/м]	Поперечное сечение профиля [см ²]	Момент инерции		Момент сопротивления	
							I _y [см ⁴]	I _z [см ⁴]	W _y [см ³]	W _z [см ³]
Q100-2,5 3-слот	S235	горячее цинкование	158	M10	10,8	13,75	187,5	171,3	37,5	32
				M12						

Максимальная грузоподъемность профиля [N]:

Профиль	Изгиб в направлении	L [m]						L [m]					
		0,5	1,0	1,5	2,0	4,0	6,0	0,5	1,0	1,5	2,0	4,0	6,0
Q100-2,5 3-слот	ZZ	37 411	22 059	15 232	11 540	5 642	2 228	25 411	15 338	10 996	8 459	3 313	1 308
	YY	33 732	19 221	13 184	9 991	5 047	2 398	23 637	13 605	9 610	7 367	3 167	1 407

Профиль	Изгиб в направлении	L [m]						L [m]					
		0,5	1,0	1,5	2,0	4,0	6,0	0,5	1,0	1,5	2,0	4,0	6,0
Q100-2,5 3-слот	ZZ	16 955	10 218	7 331	5 641	2 376	938	13 262	8 271	6 017	4 658	1 866	737
	YY	15 774	9 063	6 407	4 913	2 272	1 009	12 437	7 382	5 278	4 067	1 784	793

 Определенные нагрузки действительны для статических нагрузок. Расчет на основании Eurocode (EC3). Коэффициент безопасности $\gamma = 1,48$ учитывает коэффициенты безопасности и сочетания в соответствии, а также коэффициент безопасности материала.

В указанных значениях не превышает допустимое напряжение стали в соответствии с таблицей, технические характеристики, а также максимально допустимый прогиб $L/200$ с учетом собственного веса.

МРТ-Несущий профиль Q100 4-слот

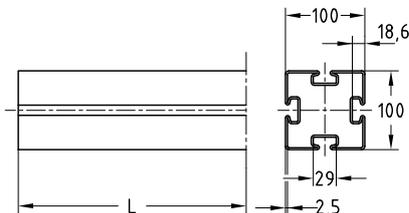
горячее цинкование

Применение

- В качестве несущих конструкций для тяжелых коммуникаций здания, промышленных установках и производственных линиях
- Благодаря дополнительному пазу для крепления имеются другие возможности соединения, например, для 3-мерных конструкций

Ваши преимущества

- Для возведения надежных конструкций благодаря высокой несущей способности профиля
- Покрытие горячее цинкование, допускает применение в средах с высокой коррозионной активностью и вне помещений
- Экономия времени и средств благодаря большому ассортименту МРТ-аксессуаров
- Непрерывный монтажный паз для вариативного присоединения комплектующих и крепежных элементов



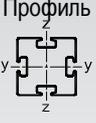
Профиль	Длина профиля L [мм]	Толщина профиля s [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Вес [кг/шт]
Q100-2,5 4-слот	6000	2,5	166816	1	штука	74,400



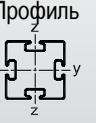
МРТ-Несущий профиль Q100 4-слот

горячее цинкование

Характеристики продукта

Профиль 	Материал	Поверхность	Допустимое напряжение в стали сдоп. [N/мм²]	Болты с Т-образн. головкой	Вес профиля [кг/м]	Поперечное сечение профиля [см²]	Момент инерции		Момент сопротивления	
							I_y [см⁴]	I_z [см⁴]	W_y [см³]	W_z [см³]
Q100-2,5 4-слот	S235	горячее цинкование	158	M10 M12	12,4	15,49	194,5	194,5	38,9	38,9

Максимальная грузоподъемность профиля [N]:

Профиль 	Изгиб в направлении	L [m]						L [m]					
		0,5	1,0	1,5	2,0	4,0	6,0	0,5	1,0	1,5	2,0	4,0	6,0
Q100-2,5 4-слот	ZZ	38 257	22 759	15 753	11 941	5 823	2 267	25 799	15 753	11 343	8 739	3 418	1 331
	YY	38 257	22 759	15 753	11 941	5 823	2 267	25 799	15 753	11 343	8 739	3 418	1 331

Профиль 	Изгиб в направлении	L [m]						L [m]					
		0,5	1,0	1,5	2,0	4,0	6,0	0,5	1,0	1,5	2,0	4,0	6,0
Q100-2,5 4-слот	ZZ	17 213	10 494	7 562	5 828	2 452	954	13 436	8 482	6 200	4 809	1 925	750
	YY	17 213	10 494	7 562	5 828	2 452	954	13 436	8 482	6 200	4 809	1 925	750

 Определенные нагрузки действительны для статических нагрузок. Расчет на основании Eurocode (EC3). Коэффициент безопасности $\gamma = 1,48$ учитывает коэффициенты безопасности и сочетания в соответствии, а также коэффициент безопасности материала.

В указанных значениях не превышает допустимое напряжение стали в соответствии с таблицей, технические характеристики, а также максимально допустимый прогиб $L/200$ с учетом собственного веса.

МРТ-Несущий профиль Q150 3-слот

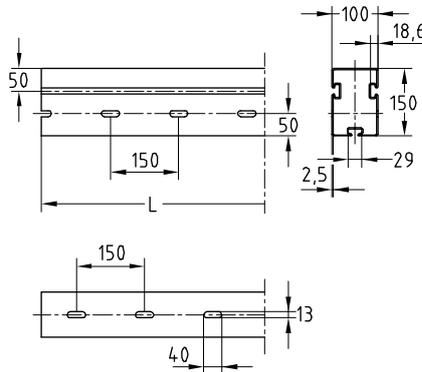
горячее цинкование

Применение

- В качестве несущих конструкций для тяжелых коммуникаций здания, промышленных установках и производственных линиях
- Благодаря дополнительному пазу для крепления имеются другие возможности соединения, например, для 3-мерных конструкций

Ваши преимущества

- Для возведения надежных конструкций благодаря высокой несущей способности профиля
- Покрытие горячее цинкование, допускает применение в средах с высокой коррозионной активностью и вне помещений
- Экономия времени и средств благодаря большому ассортименту МРТ-аксессуаров
- Полностью обработанные и готовые к монтажу детали системы сокращают сроки выполнения работ
- Непрерывный монтажный паз для вариативного присоединения комплектующих и крепежных элементов



- Аккуратный внешний вид благодаря использованию МРТ-заглушек для профиля

Профиль	Длина профиля L [мм]	Толщина профиля s [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Вес [кг/шт]
Q150-2,5 3-слот	7050	2,5	161079	1	штука	94,180

Характеристики продукта

Профиль	Материал	Поверхность	Допустимое напряжение в стали σ _{доп.} [N/мм ²]	Болты с Т-образн. головкой	Вес профиля [кг/м]	Поперечное сечение профиля [см ²]	Момент инерции		Момент сопротивления	
							I _y [см ⁴]	I _z [см ⁴]	W _y [см ³]	W _z [см ³]
Q150-2,5 3-слот	S235	горячее цинкование	158	M10 M12	13,08	16,20	445,4	230,6	59,4	46,1



МРТ-Несущий профиль Q150 3-слот

горячее цинкование

Максимальная грузоподъемность профиля [N]:

Профиль	Изгиб в направлении	L [m]						L [m]					
		0,5	1,0	1,5	2,0	4,0	6,0	0,5	1,0	1,5	2,0	4,0	6,0
Q150-2,5 3-слот	ZZ	46 312	26 245	18 430	14 057	6 942	2 747	27 456	17 733	13 084	10 196	4 076	1 612
	YY	58 015	34 692	24 067	18 278	9 090	5 754	38 983	23 958	17 307	13 366	6 774	3 377

Профиль	Изгиб в направлении	L [m]						L [m]					
		0,5	1,0	1,5	2,0	4,0	6,0	0,5	1,0	1,5	2,0	4,0	6,0
Q150-2,5 3-слот	ZZ	18 316	11 814	8 723	6 801	2 923	1 157	14 183	9 476	7 115	5 593	2 296	908
	YY	26 009	15 960	11 538	8 915	4 515	2 423	20 289	12 890	9 456	7 354	3 752	1 903

 Определенные нагрузки действительны для статических нагрузок. Расчет на основании Eurocode (EC3). Коэффициент безопасности $\gamma = 1,48$ учитывает коэффициенты безопасности и сочетания в соответствии, а также коэффициент безопасности материала. В указанных значениях не превышает допустимое напряжение стали в соответствии с таблицей, технические характеристики, а также максимально допустимый прогиб $L/200$ с учетом собственного веса.



МРТ-Несущий профиль Q100

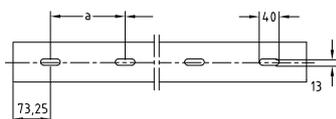
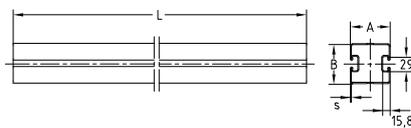
оцинкованный по методу Сендзимира

Применение

- В качестве несущих конструкций для тяжелых коммуникаций, на промышленных и производственных площадках.
- Для применения внутри помещений

Ваши преимущества

- Экономия времени и средств благодаря большому ассортименту функциональных элементов системы МРТ
- Рациональный монтаж благодаря двойному крепежному пазу
- Полностью обработанные и готовые к монтажу детали системы сокращают сроки выполнения работ
- Непрерывный монтажный паз для вариативного присоединения комплектующих и крепежных элементов
- Аккуратный внешний вид благодаря использованию МРТ-заглушек для профиля



Профиль	Длина профиля L [мм]	Толщина профиля s [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Вес [кг/шт]	Размеры [мм]		
							A	B	a
Q100-2.5	6,000	2.5	175039	1	штука	59.82	100	100	150
			175038			84.30			
Q100-3.5	8,546	3.5	173293			117.00			
			173710			138.00			



МРТ-Несущий профиль Q100

оцинкованный по методу Сендзимира

Характеристики продукта

Профиль	Материал	Поверхность	Допустимое напряжение в стали сдоп. [N/мм ²]	Имеющиеся молотообразные болты	Вес профиля [кг/м]	Поперечное сечение профиля [см ²]	Момент инерции		Момент сопротивления	
							I _y [см ⁴]	I _z [см ⁴]	W _y [см ³]	W _z [см ³]
Q100-2.5	S250GD	горячее цинкование	162	M10 / M12	9.97	12.8	185.0	152.05	37.0	30.5
Q100-3.5					13.70	17.3	249.1	213.9	49.8	42.8

Максимальная грузоподъемность профиля [N]:

Профиль	Изгиб в направлении	L [m]						L [m]					
		0,5	1,0	1,5	2,0	4,0	6,0	0,5	1,0	1,5	2,0	4,0	6,0
Q100-2.5	ZZ	38,061	22,373	15,438	11,696	5,586	2,225	25,921	15,581	11,156	8,578	3,279	1,306
	YY	33,424	18,826	12,842	9,680	4,559	1,768	23,634	13,387	9,383	7,148	2,676	1,038
Q100-3.5	ZZ	51,959	30,255	20,823	15,757	7,502	2,971	35,666	21,171	15,085	11,575	4,404	1,744
	YY	46,871	26,413	18,017	13,583	6,393	2,478	33,127	18,777	13,165	10,028	3,753	1,454

Профиль	Изгиб в направлении	L [m]						L [m]					
		0,5	1,0	1,5	2,0	4,0	6,0	0,5	1,0	1,5	2,0	4,0	6,0
Q100-2.5	ZZ	17,296	10,380	7,437	5,721	2,352	937	13,536	8,407	6,106	4,726	1,847	738
	YY	15,772	8,917	6,256	4,767	1,920	745	12,467	7,275	5,158	3,948	1,508	585
Q100-3.5	ZZ	23,802	14,103	10,057	7,720	3,159	1,251	18,664	11,441	8,265	6,380	2,481	982
	YY	22,108	12,508	8,777	6,689	2,692	1,043	17,474	10,204	7,236	5,539	2,114	819

 Определенные нагрузки действительны для статических нагрузок. Расчет на основании Eurocode (EC3). Коэффициент безопасности $\gamma = 1,54$ учитывает коэффициенты безопасности и сочетания в соответствии, а также коэффициент безопасности материала.

В указанных значениях не превышает допустимое напряжение стали в соответствии с таблицей, технические характеристики, а также максимально допустимый прогиб L/200 с учетом собственного веса.

МРТ-Несущий профиль Q100 3-паза

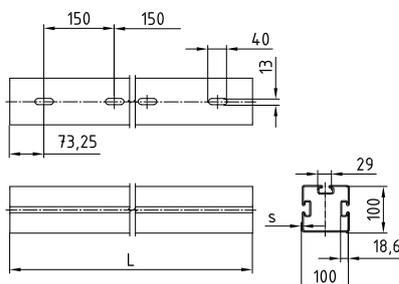
оцинкованный по методу Сендзимира

Применение

- В качестве несущих конструкций для тяжелых коммуникаций здания, промышленных установках и производственных линиях
- Благодаря дополнительному пазу для крепления имеются дополнительные возможности соединения, например, для 3-мерных конструкций
- Для применения внутри помещений

Ваши преимущества

- Для возведения надежных конструкций благодаря высокой несущей способности профиля
- Экономия времени и средств благодаря большому ассортименту функциональных элементов системы МРТ
- Аккуратный внешний вид благодаря использованию МРТ-заглушек для профиля



Профиль	Длина профиля L [мм]	Толщина профиля s [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
Q100-2,5 3-слот	6,000	2.5	175040	1	штука



MPT-Несущий профиль Q100 3-паза

оцинкованный по методу Сендзимира

Характеристики продукта

Профиль	Материал	Поверхность	Допустимое напряжение в стали сдоп. [N/мм ²]	Болты с Т-образн. головкой	Вес профиля [кг/м]	Поперечное сечение профиля [см ²]	Момент инерции		Момент сопротивления	
							I _y [см ⁴]	I _z [см ⁴]	W _y [см ³]	W _z [см ³]
Q100-2,5 3-слот	S235	горячее цинкование	162	M10	11.13	13.75	187.5	171.3	37.5	32
				M12						

Максимальная грузоподъемность профиля [N]:

Профиль	Изгиб в направлении	L [m]						L [m]					
		0,5	1,0	1,5	2,0	4,0	6,0	0,5	1,0	1,5	2,0	4,0	6,0
Q100-2,5 3-слот	ZZ	42,212	22,627	15,625	11,838	5,635	2,216	26,072	15,734	11,281	8,677	3,308	1,301
	YY	34,568	19,658	13,439	10,137	4,957	1,988	24,222	13,913	9,796	7,474	3,007	1,167

Профиль	Изгиб в направлении	L [m]						L [m]					
		0,5	1,0	1,5	2,0	4,0	6,0	0,5	1,0	1,5	2,0	4,0	6,0
Q100-2,5 3-слот	ZZ	17,393	10,482	7,520	5,787	2,372	933	13,603	8,485	6,172	4,779	1,863	733
	YY	16,164	9,268	6,530	4,985	2,157	837	12,745	7,549	5,379	4,125	1,694	658

 Определенные нагрузки действительны для статических нагрузок. Расчет на основании Eurocode (EC3). Коэффициент безопасности $\gamma = 1,54$ учитывает коэффициенты безопасности и сочетания в соответствии, а также коэффициент безопасности материала.

В указанных значениях не превышает допустимое напряжение стали в соответствии с таблицей, технические характеристики, а также максимально допустимый прогиб $L/200$ с учетом собственного веса.

МРТ-Консоли Q50

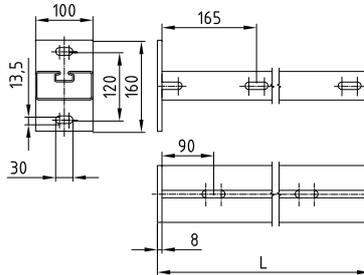
горячее цинкование

Применение

- Консоль для высоких нагрузок. Для монтажа трубопроводов и оборудования в промышленном и гражданском строительстве.
- Для крепления к полу, стене и потолку

Ваши преимущества

- Надежная перфорированная опорная плита для прямого или непрямого крепления к элементам конструкции
- Быстрое крепление монтажных элементов благодаря монтажному пазу
- Покрытие горячее цинкование, допускает применение в средах с высокой коррозионной активностью и вне помещений
- Аккуратный внешний вид благодаря использованию МРТ-заглушке для профиля



Профиль	Длина профиля L [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Вес [кг/шт]
Q50-2,5	500	147941	1	штука	4,500
	750	147942			6,250
	1 000	147943			7,950

Технические характеристики консолей

Профиль	Опорная пластина			Профиль	
	Размеры высота x ширина x глубина [мм]	Материал	Допустимое напряжение в стали σдоп. [Н/мм²]	Материал	Допустимое напряжение в стали σдоп. [Н/мм²]
Q50-2,5	160 x 100 x 8	S235	158	S235	158

Значения несущей способности профилей для огибания вокруг оси Y в [N]

Профиль	Опорная пластина Mmax [Нмм]	Длина L [мм]	Допустимая нагрузка [N]			
Q50-2,5	559 674	500	2 204	1 102	1 102	735
		750	1 441	721	721	480
		1 000	1 051	526	526	350

Определенные нагрузки действительны для статических нагрузок. Расчет на основании еврокода (EC3). Коэффициент запаса прочности $\gamma = 1,48$ учитывает коэффициент запаса прочности и комбинированный коэффициент, а также коэффициент запаса прочности материала.



В указанных значениях не превышаете допустимое напряжение стали в соответствии с таблицей, а также максимально допустимый прогиб L/150 с учетом собственного веса.

Значения несущей способности применительно к консолям. Крепежные элементы, такие как дюбели и винты, должны соответствовать нагрузкам.

МРТ-Консоли Q100

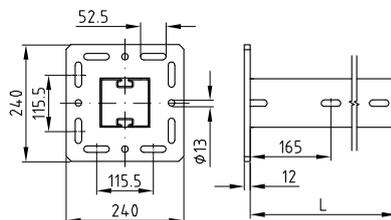
горячее цинкование

Применение

- Консоль для высоких нагрузок. Для монтажа трубопроводов и оборудования в промышленном и гражданском строительстве.
- Для крепления к полу, стене и потолку

Ваши преимущества

- Надежная перфорированная опорная плита для прямого или непрямого крепления к элементам конструкции
- Покрытие горячее цинкование, допускает применение в средах с высокой коррозионной активностью и вне помещений
- Быстрый и удобный монтаж благодаря двухстороннему монтажному пазу
- Применяется в качестве опоры перекрытия
- Аккуратный внешний вид благодаря использованию МРТ-заглушек для профиля



Профиль	Длина профиля L [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Вес [кг/шт]
Q100-2,5	500	135617	1	штука	8,960
	750	135619			11,480
	1 000	135620			13,960
	1 500	135621			18,960
	2 000	135622			23,960
	3 000	135623			33,960

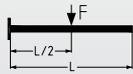
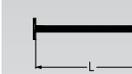
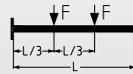
MPT-Консоли Q100

горячее цинкование

Технические характеристики консолей

Профиль 	Опорная пластина			Профиль	
	Размеры высота x ширина x глубина [мм]	Материал	Допустимое напряжение в стали σдоп. [Н/мм ²]	Материал	Допустимое напряжение в стали σдоп. [Н/мм ²]
Q100-2,5	240 x 240 x 12	S235	158	S235	158

Значения несущей способности профилей для огибания вокруг оси Y в [N]

Профиль	Опорная пластина Mмакс [Нмм]	Длина L [мм]				
			Допустимая нагрузка [Н]			
Q100-2,5	3 994 128	500	15 976	7 988	7 988	5 325
		750	10 651	5 325	5 325	3 550
		1 000	7 988	3 994	3 994	2 662
		1 500	5 325	2 662	2 662	1 775
		2 000	3 994	1 870	1 997	1 331
		3 000	2 410	750	1 130	730

 Определенные нагрузки действительны для статических нагрузок. Расчет на основании еврокода (EC3).

Коэффициент запаса прочности $\gamma = 1,48$ учитывает коэффициент запаса прочности и комбинированный коэффициент, а также коэффициент запаса прочности материала.

В указанных значениях не превышает допустимое напряжение стали в соответствии с таблицей, а также максимально допустимый прогиб $L/150$ с учетом собственного веса.

Значения несущей способности применительно к консолям. Крепежные элементы, такие как дюбели и винты, должны соответствовать нагрузкам.



МРТ-Усиливающая опора Q100

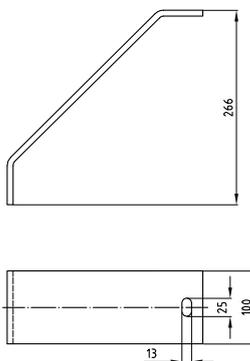
горячее цинкование

Применение

- Усиливающая опора из горячеоцинкованной стали для поддержки и крепления 90° угловых соединений МРТ-Несущих конструкций

Ваши преимущества

- Покрытие горячее цинкование, допускает применение в средах с высокой коррозионной активностью и вне помещений
- Быстрое крепление угловых соединений всего лишь двумя опорными точками
- Простой и надежный монтаж, продолговатые отверстия легко компенсируют любые монтажные допуски, которые могут возникнуть



Для профиля	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Вес [кг/шт]
Q100–2,5, Q100–3,5, Q50–2,5, Q50–3,5	131835	1	штука	2,820

МРТ-Скоба для профиля

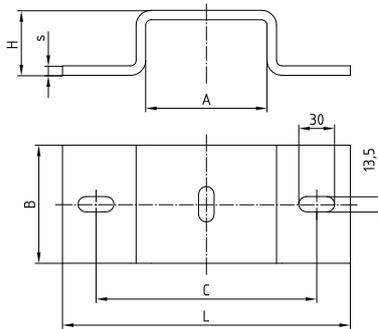
горячее цинкование

Применение

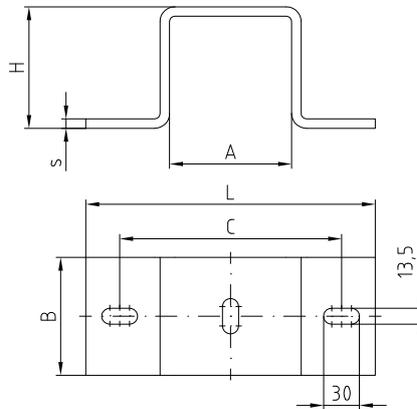
- Для соединений крест-накрест из несущих профилей МРТ Q100 и Q50

Ваши преимущества

- Быстрый и надежный монтаж через продолговатые отверстия в сочетании с крепежными элементами МРТ - Молотообразными болтами
- Покрытие горячее цинкование, допускает применение в средах с высокой коррозионной активностью и вне помещений



Скоба монтажного профиля МРТ Q50



Скоба монтажного профиля МРТ Q100



Для профиля	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Вес [кг/шт]	Размер [мм]					
					A	H	s	L	C	B
Q100-2,5, Q100-3,5	138640	1	штука	2,602	106	106	8	246	189	100
Q50-2,5, Q50-3,5	147940			1,960		56				

МРТ-Монтажный уголок 90°

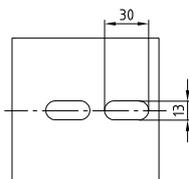
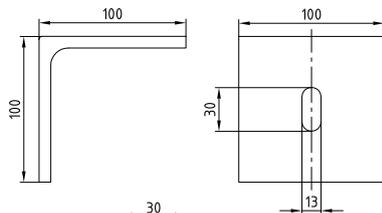
горячее цинкование

Применение

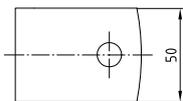
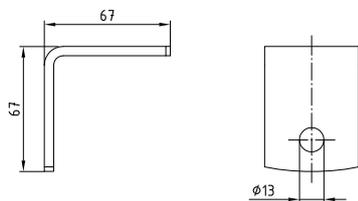
- Надежный монтажный уголок в двух исполнениях 90° и 45° для угловых соединений, а также крепления МРТ-Несущих профилей Q100 и Q50

Ваши преимущества

- Надежный и недорогой связующий элемент для соединения МРТ-Несущих профилей
- Покрытие горячее цинкование, допускает применение в средах с высокой коррозионной активностью и вне помещений



90°



90°, легкое исполнение

Исполнение	Для профиля	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Вес [кг/шт]
90°	Q100–2,5, Q100–3,5, Q50–2,5, Q50–3,5	131605	1	штука	1,130
90° легкое исполнение		141460			0,239

МРТ-Монтажный уголок 45°

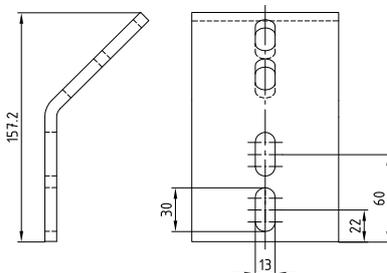
горячее цинкование

Применение

- Надежный монтажный уголок для угловых соединений и уголков жесткости в сочетании с несущими профилями МРТ Q100 и Q50
- Дополнительные возможности для монтажа благодаря четырем отверстиям

Ваши преимущества

- Экономичный соединительный элемент для соединения несущих профилей МРТ
- Благодаря вытянутой форме отверстий в монтажном уголке возможна юстировка
- Покрытие горячее цинкование, допускает применение в средах с высокой коррозионной активностью и вне помещений



Исполнение	Для профиля	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Вес [кг/шт]
45°	Q100–2,5, Q100–3,5, Q50–2,5, Q50–3,5	151334	1	штука	1,066



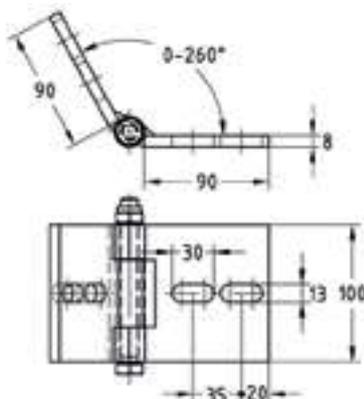
Петля МРТ-VARIO для профиля Q100, с 4 отверстиями горячее цинкование

Применение

- Усиленная петля для углового соединения МРТ профилей Q50, Q100 и Q150
- Дополнительные возможности для монтажа благодаря четырем отверстиям

Ваши преимущества

- Шарнирный соединительный элемент для монтажа МРТ-профилей с любыми углами соединения
- Благодаря продолговатым отверстиям в монтажном уголке, возможные допуски, могут быть скомпенсированы.
- Покрытие горячее цинкование, допускает применение в средах с высокой коррозионной активностью и вне помещений



Характеристики продукта

Исполнение	Максимально рекомендуемая нагрузка [N]
	5 000
	7 500
	10 000

Для профиля	Толщина [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Вес [кг/шт]
Q150-2,5, Q100-2,5, Q100-3,5, Q50-2,5, Q50-3,5	8	166944	1	штука	1,390

МРТ-Угловой кронштейн Q100

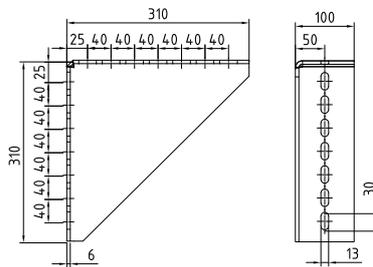
горячее цинкование

Применение

- Для потолочного, настенного и напольного монтажа
- Угловой кронштейн для монтажа трубопроводов и оборудования в промышленном и гражданском строительстве.

Ваши преимущества

- Универсальные возможности монтажа несущих профилей МРТ
- Горячее цинкование, допускает применение в средах с высокой коррозионной активностью и вне помещений



Размер [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Вес [кг/шт]
310 x 310 x 100	143401	1	штука	5,030



MPT-Молотообразный болт

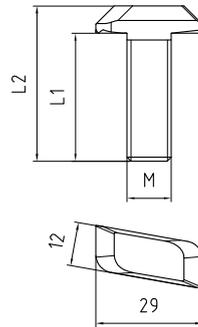
пластинчатое цинковое покрытие, серебристое

Применение

- Молотообразный болт с шайбой и шестигранной гайкой для надежного крепления деталей в монтажном пазу MPT-несущего профиля и MPT-консоли

Ваши преимущества

- Универсальный соединительный элемент для MPT-Несущих конструкций Q50, Q80, Q100 и Q150
- Класс прочности 8.8 позволяет выдерживать высокие нагрузки
- Рифленая поверхность молотообразной головки для надежного удержания в монтажном пазу



Значения несущей способности профилей для огибания вокруг оси Y в [N]:

Для профиля	Размер	Макс. рекомендуемая растягивающая нагрузка FZ [H]	Макс. рекомендуемая поперечная нагрузка FQ ¹⁾ [H]	Момент затяжки Tinst ²⁾ [Hm]
Q100-3,5	M10 x 25	10 000	6 000	40
	M12 x 35	12 000	9 500	65
	M12 x 60			
Q100-2,5	M10 x 25	6 000	6 000	40
	M12 x 35	8 000	9 500	65
	M12 x 60			
Q50-3,5	M10 x 25	9 000	6 000	40
	M12 x 35	11 000	9 500	65
	M12 x 60			
Q50-2,5	M10 x 25	5 000	6 000	40
	M12 x 35	7 000	9 500	65
	M12 x 60			
	M12 x 80			
	M12 x 100			

Размер	Длина L1 [мм]	Длина L2 [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Вес [кг/шт]
M10 x 25	25	32,5	139167	50	штука	0,058
M12 x 35	35	42,5	139168			0,074
M12 x 60	60	67,5	139169			0,111
M12 x 80 ³⁾	80	88,5	151341	1		0,110
M12 x 100 ³⁾	100	108,5	151342			0,123

¹⁾ Люфт болта исключен.

²⁾ Данные верны для сухой, очищенной от пыли, масла и жира резьбы.

MPT-Молотообразные болты защищены пластинчатым цинковым покрытием нового типа, коэффициент трения которого меньше, чем у обычной гальванической оцинковки. Благодаря этому удобство пользователя выше, поскольку требуемая затяжка болта достигается при значительно меньшем усилии.

³⁾ Размер M12 x 80 и M12 x 100 пластина поставляется по запросу.

МРТ-Шестигранный болт

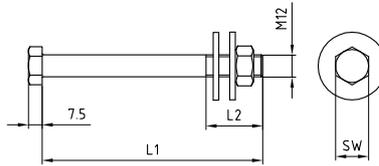
с подкладной шайбой и гайкой, горячее цинкование

Применение

- Шестигранный болт с подкладными шайбами для соединения МРТ-монтажных деталей

Ваши преимущества

- Для быстрого и удобного монтажа на объекте



Размер	Длина L1 [мм]	Длина L2 [мм]	Размер ключа [SW]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Вес [кг/шт]
M12 x 130	130	36	19	160781	25	штука	0,179

МРТ-Заглушка для профиля

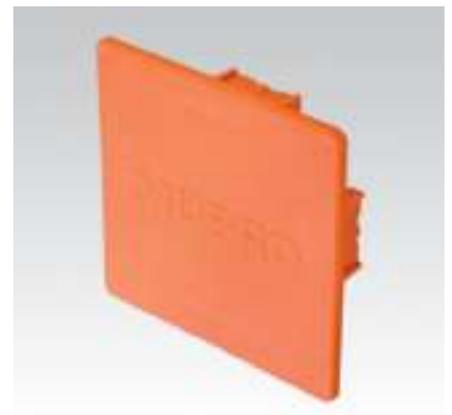
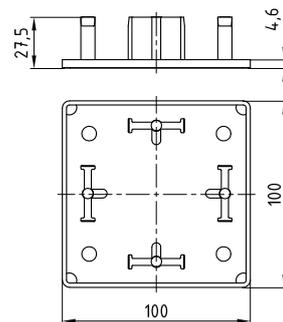
горячее цинкование

Применение

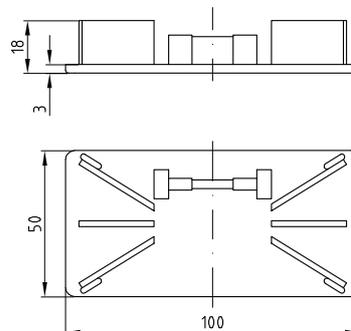
- Пластмассовая заглушка для установки в открытых концах МРТ-Несущих профилей Q150, Q100 и Q50

Ваши преимущества

- Гладкие торцы МРТ-несущего профиля для предотвращения травм
- Погодостойкий пластик для длительной эксплуатации



Для профиля Q100



Для профиля Q50

Для профиля	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Вес [кг/шт]
Q150	168242	25	штука	0,061
Q100	157360			0,034
Q50	157359			0,020

МРТ-Пластина

горячее цинкование

Применение

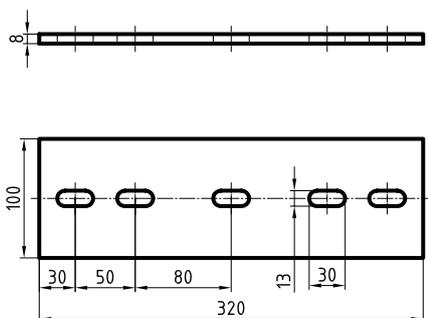
- Соединительная пластина с отверстиями с покрытием из горячего цинка для соединения МРТ-Несущих профилей

Ваши преимущества

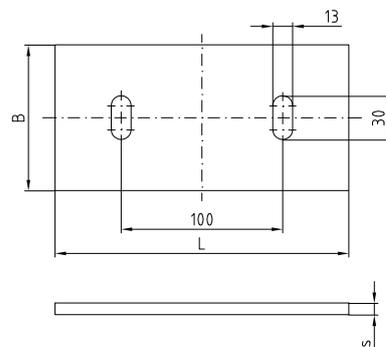
- Быстрое соединение через продолговатые отверстия в сочетании с МРТ-молотообразными болтами
- Покрытие горячее цинкование, допускает применение в средах с высокой коррозионной активностью и вне помещений



Перфорированная пластина С100,
100 x 320 мм



Перфорированная пластина,
100 x 200 мм



Длина L [мм]	Ширина B [мм]	Толщина s [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Вес [кг/шт]
200	100	8	148007	1	штука	1,320
320			151337			2,020

МРТ-угловая и Т-образная пластина

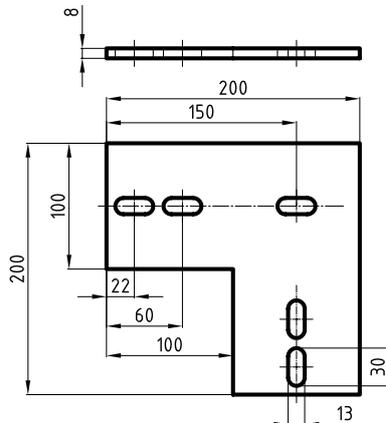
горячая оцинковка

Применение

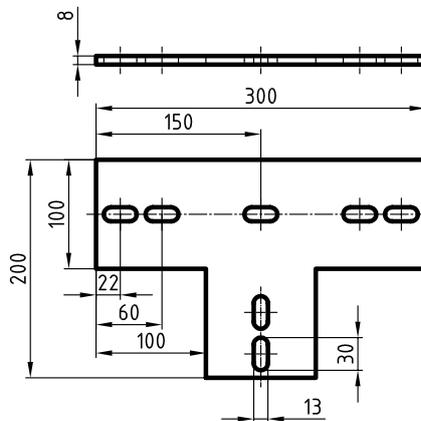
- Угловая и Т-образная горячеоцинкованные пластины для соединения несущих профилей МРТ

Ваши преимущества

- Быстрое соединение по продольным отверстиям в сочетании с молотообразными болтами МРТ
- Горячее цинкование, допускает применение в средах с высокой коррозионной активностью и вне помещений



Угловая пластина



Т-образная пластина

	Длина L [мм]	Ширина В [мм]	Толщина s [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Вес [кг/шт]
Угловая пластина	200	200	8	151338	1	штука	1,750
Т-образная пластина	300			151340			2,330



Т-образная пластина поставляется по запросу.

МРТ-крестообразная пластина

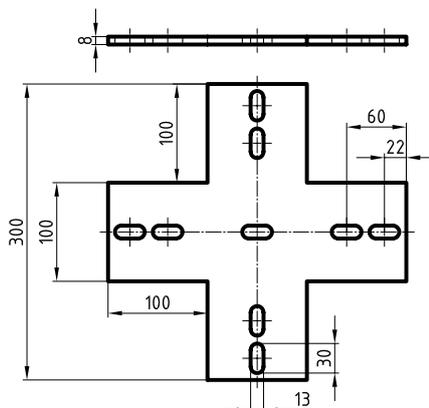
горячее цинкование

Применение

- Крестообразная пластина с покрытием из горячего цинка для соединения несущих профилей МРТ

Ваши преимущества

- Быстрое соединение по продольным отверстиям в сочетании с молотобразными болтами МРТ
- Горячее цинкование, допускает применение в средах с высокой коррозионной активностью и вне помещений



Длина L [мм]	Ширина В [мм]	Толщина s [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Вес [кг/шт]
300	300	8	151339	1	штука	2,900

Поставляется по запросу.

МРТ-Опорная пластина

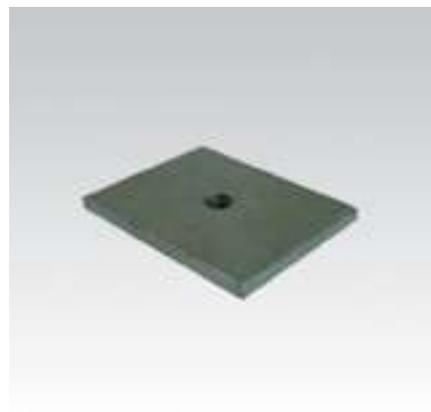
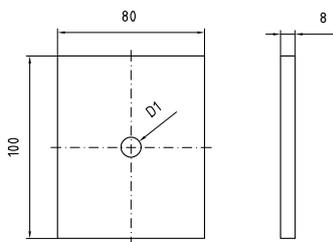
горячее цинкование

Применение

- Опорная пластина для равномерного распределение нагрузки от присоединяемой делатели к несущей МРТ-системе

Ваши преимущества

- Высокий уровень защиты от коррозии за счет стандартизированного горячего цинкования обеспечивает применение как внутри, так и снаружи помещений.
- Большая опорная поверхность надежно обеспечивает безопасную передачу нагрузки



Для профиля	Длина L [мм]	Размер [мм]		Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Вес [кг/шт]
		В	Н				
Q100-2,5	550	92	92	165094	1	штука	7,750
Q100-3,5	600	90	91	165095			8,070

МРТ-Соединитель для несущего профиля Q100

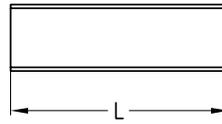
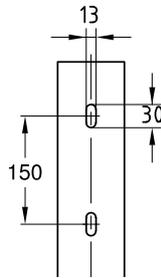
горячее цинкование

Применение

- Осевое соединение несущих профилей МРТ Q100

Ваши преимущества

- Надежное соединение МРТ-Несущих профилей при вставке соединителя во внутреннюю полость профиля



Для профиля	Длина L [мм]	Размер [мм]		Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Вес [кг/шт]
		В	Н				
Q100-2,5	550	92	92	165094	1	штука	7,750
Q100-3,5	600	90	91	165095			8,070



МРТ-Седлообразный фланец

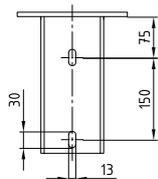
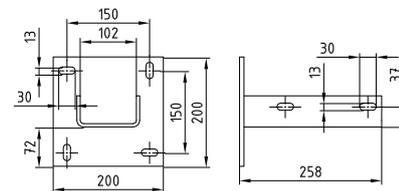
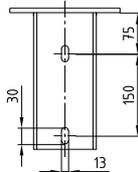
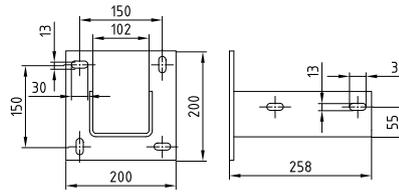
горячее цинкование

Применение

- Надежный седлообразный фланец для монтажа МРТ-Несущих профилей Q100 или Q50 к стене, полу или потолку

Ваши преимущества

- Для быстрого рационального монтажа МРТ-Несущих профилей
- Усиленная опорная плита для надежного крепления к элементам конструкции
- Горячее цинкование, допускает применение в средах с высокой коррозионной активностью и вне помещений
- Сварное исполнение (круговая сварка) профилированного опорного седла гарантирует высокую надежность фланца



Для профиля Q100



Для профиля Q50

Для профиля	Макс. рекомендуемая растягивающая нагрузка FZ [Н]	Момент затяжки Tinst ² [Нм]
Q100–2,5, Q100–3,5	15 000	65
Q50–2,5, Q50–3,5	12 500	



Для профиля	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Вес [кг/шт]
Q100–2,5, Q100–3,5	131635	1	штука	5,550
Q50–2,5, Q50–3,5	131837			4,850

МРТ-Седлообразный фланец для монтажа несущих профилей

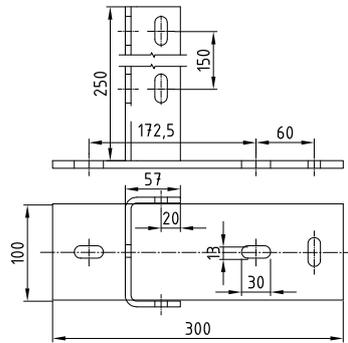
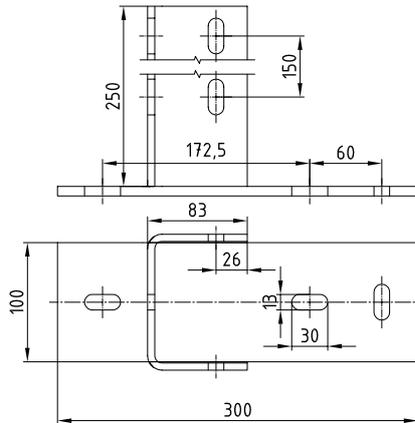
горячее цинкование

Применение

- Надежный седлообразный фланец для соединения несущих профилей МРТ при угловых соединениях 90°

Ваши преимущества

- Для быстрого оптимального монтажа несущих профилей МРТ
- Горячее цинкование, допускает применение в средах с высокой коррозионной активностью и вне помещений



Для профиля	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Вес [кг/шт]
Q100–2,5, Q100–3,5	151336	1	штука	4,964
Q50–2,5, Q50–3,5	151335			4,262

МРТ-Направляющая

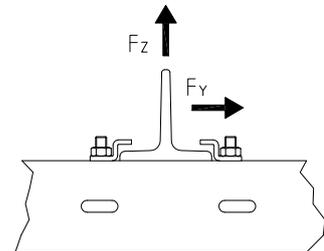
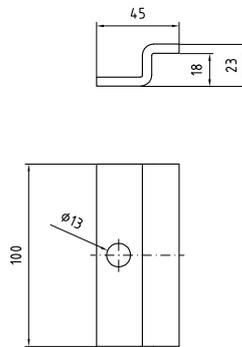
горячее цинкование

Применение

- Надежная перфорированная направляющая пластина с покрытием из горячего цинка для крепления тяжелых трубных опор на МРТ-Несущих профилях

Ваши преимущества

- Горячее цинкование, допускает применение в средах с высокой коррозионной активностью и вне помещений
- Надежная передача усилия благодаря большой площади поверхности
- Надежное крепление трубных опор на МРТ-Несущих профилях



Несущая способность

Для профиля	Макс. рекомендуемая растягивающая нагрузка FZ [Н]	Макс. рекомендуемая нагрузка FY [Н]
Q100–2,5, Q100–3,5, Q50–2,5, Q50–3,5	2 500	2 500

Для профиля	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Вес [кг/шт]
Q100–2,5, Q100–3,5, Q50–2,5, Q50–3,5	135607	1	штука	0,250



Для крепления скользящей опоры необходимо заказать две МРТ-направляющие.

МРТ-Несущая пластина

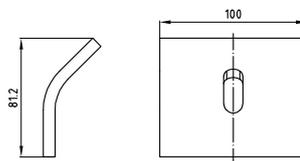
горячее цинкование

Применение

- Надежная пластина с покрытием из горячего цинка для соединения МРТ-Несущих профилей с элементами стальных конструкций

Ваши преимущества

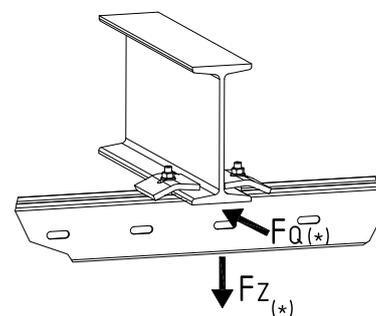
- Горячее цинкование, допускает применение в средах с высокой коррозионной активностью и вне помещений
- Надежная передача усилия благодаря большой площади поверхности
- Подходит для фланцев толщиной до 24 мм



Несущая способность

Для профиля	Размер молотообразного болта	Макс. рекомендуемая растягивающая нагрузка FZ [Н]	Макс. рекомендуемая боковая нагрузка FQ [Н]	Момент затяжки Tinst [Нм]
Q100-2,5, Q100-3,5	M12 x 60	5 000	1 500	65

Для профиля	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Вес [кг/шт]
Q100-2,5, Q100-3,5	131607	1	штука	0,660



(*) Максимальные рекомендованные значения нагрузки FZ и FQ даны для креплений с двумя несущими пластинами МРТ



MPT-монтажные скобы

горячее цинкование

Применение

- Для крепления несущих профилей MPT без сверления и сварки к стальным балкам

Ваши преимущества

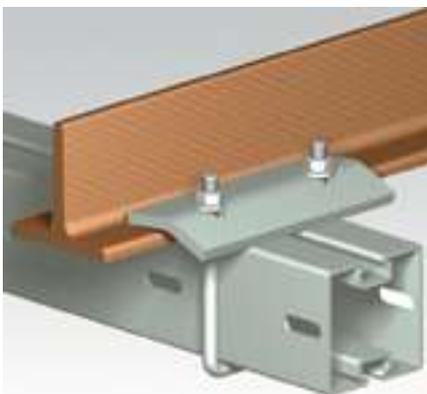
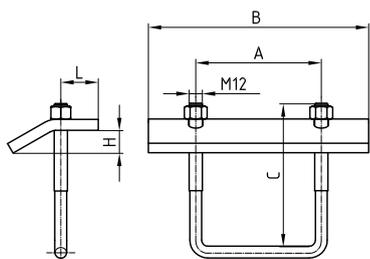
- Подходит для стальных балок с толщиной полки до 25 мм.
- Удобный в монтаже, предварительно подготовленный набор для быстрой работы
- Горячее цинкование, допускает применение в средах с высокой коррозионной активностью и вне помещений



Для профиля Q50

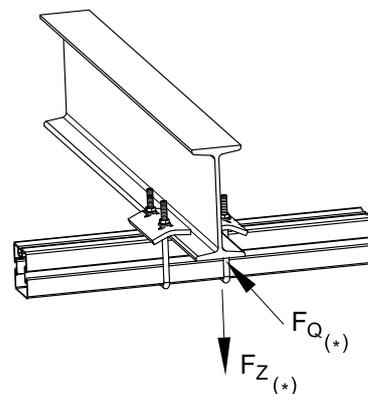


Для профиля Q100



Характеристики продукта

Для профиля	Максимально допустимая нагрузка на пару растяжение FZ [Н]	Максимально допустимая нагрузка на пару перпендикулярно балке/ MPT профилю FQ [Н]
Q100-2,5, Q100-3,5	12 000	4 500
Q50-2,5, Q50-3,5		



(*) Максимальные рекомендованные значения нагрузки FZ и FQ даны для креплений с двумя несущими скобами MPT.

Для профиля	Резьба	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Вес [кг/шт]	Размер [мм]				
						A	B	C	H	L
Q100-2,5, Q100-3,5	M12	151344	1	штука	1,714	114	200	180	17,4	28,6
Q50-2,5, Q50-3,5		151343						130		

МРТ-Опорная пластина

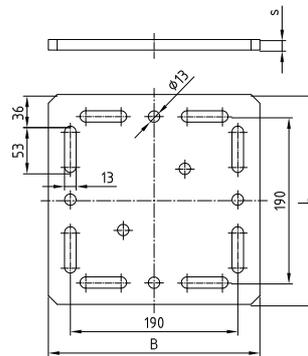
без покрытия

Применение

- Надежная опорная и соединительная плита для приваривания к МРТ-Несущими профилями для индивидуального изготовления консолей соединения элементов конструкций

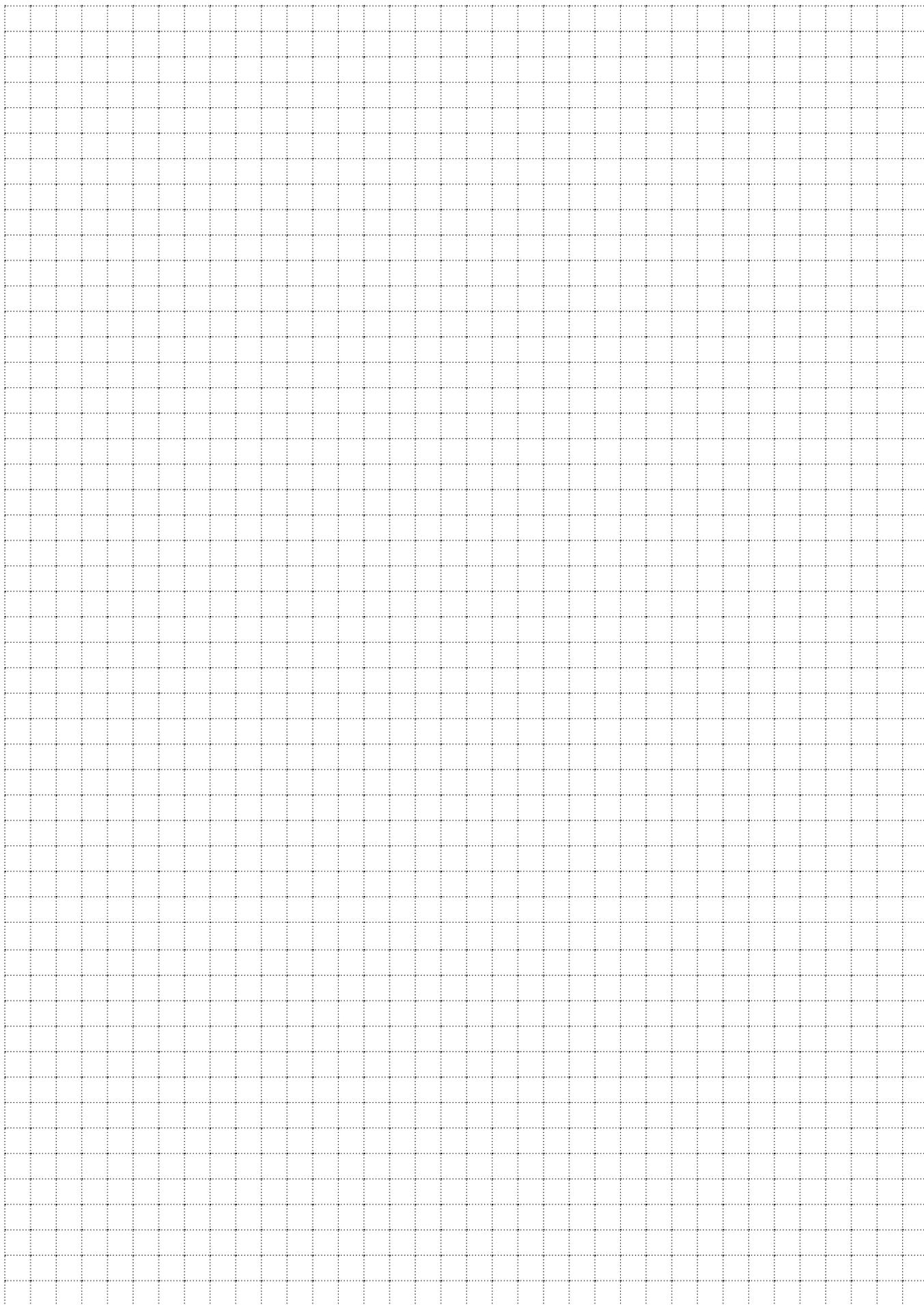
Ваши преимущества

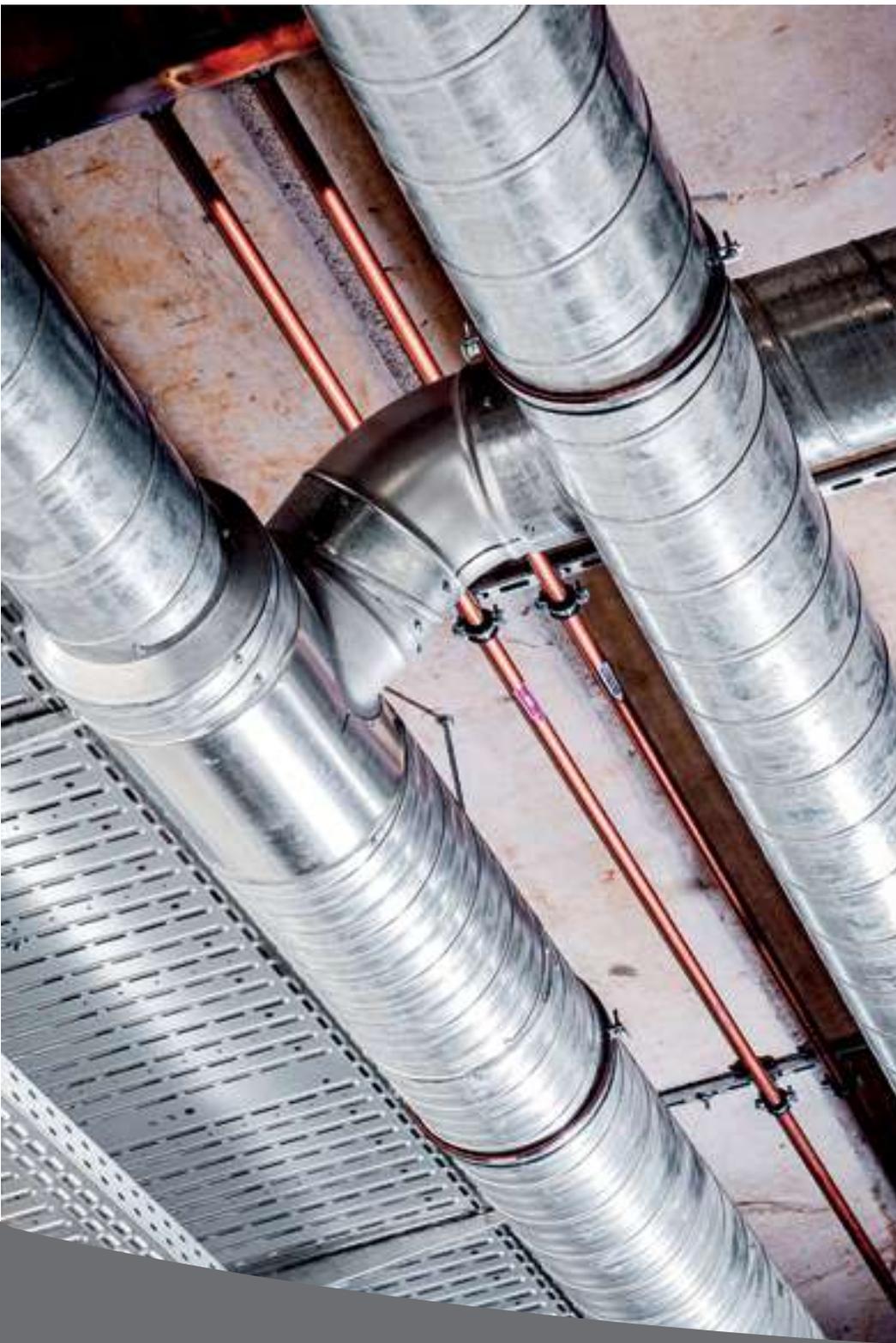
- Исполнение — без обработки поверхности для наилучшего результата при сварке
- Перфорация опорной пластины в соответствии с МРТ-несущей системой обеспечивает системную совместимость
- Недорогое производство консолей с произвольной длиной сторон



Для профиля	Длина L [мм]	Ширина B [мм]	Толщина s [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Вес [кг/шт]
Q100–2,5, Q100–3,5	240	240	12	131840	1	штука	4,950







Вентиляция

	MÜPRO	MÜPRO
1.	Виброизоляция	
2.	Противопожарная защита	
3.	Хомуты для монтажа трубопроводов	
4.	Монтажные профили	
5.	Детали для монтажа	
6.	Неподвижные/подвижные опоры	
7.	Крепление тяжелых труб	
8.	МРТ-Несущий профиль	
9.	Вентиляция	
10.	Нержавеющая сталь	
11.	Горячее цинкование	
12.	Крепеж	
13.	Таблички	
14.	Защитные материалы	
15.	Инструменты	
16.	Техническая информация	

	Хомут вентиляционный тип S	325
	Хомут вентиляционный	326
	Кровельная опора для монтажа на плоской крыше	328
	Адаптер для кровельной опоры для монтажа на плоской крыше	329
	Кровельная опора	330
	Кронштейн для воздуховода	331
	L-образный кронштейн для воздуховода	333
	Соединительная скоба для воздуховода	334
	Самосверлящий винт	335
	Заклепки	335
	Вентиляционная лента	336
	Пористая резина	336



Хомут вентиляционный тип S

с черной DÄMMGULAST®, оцинкованный

Применение

- Для крепления вентиляционных труб
- Для применения внутри помещений

Ваши преимущества

- Шаг размеров подходит для всех вентиляционных труб

- Комбинированная присоединительная гайка M8/M10
- Запорные винты с комбинированным шлицем и неспадающей шайбой
- Регулирование вибрации с высокоэластичной виброизоляцией DÄMMGULAST®



Характеристики продукта



Номинальный размер трубы [мм]	Макс. рекомендуемая нагрузка [Н]
80 – 400	600
450 – 1 250	800

Номинальный размер трубы [мм]	Резьба	Размер		Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения			
		V	b x s						
80	M8/M10	M6 x 25	20 x 1.5	174074	25	штука			
90				174075					
100				174076					
112				174077					
125				174078					
140				174079					
150				174080					
160				174081					
180				174082					
200				174083					
224		174084	M8 x 30	25 x 1.5	10				
250		174085							
280		174086							
300		174087							
315		174088							
355		174089							
400		174090							
450		174091							
500		174092					M8 x 40	25 x 2.5	1
560		174093							
600	174094								
630	174095								
710	174096								
800	174097								
900	174098								
1,000	174099								
1,120	174100								
1,250	174101								



Хомут вентиляционный

без изоляции, оцинкованный

Применение

- Для крепления вентиляционных труб

Ваши преимущества

- Шаг размеров подходит для всех вентиляционных или фальцованных труб
- Легкий монтаж благодаря большому углу раскрытия хомута
- Запорные винты с комбинированной крестообразной головкой и не выпадающей шайбой, в хомутах до 400 мм; болты с шестигранной головкой М10 в хомутах от 450 мм и выше

- Жесткость хомута благодаря специальной геометрии
- Двойная присоединительная резьба М8/М10



Условный проход трубы [мм]	Резьба	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
80	М8/М10	147092	50	штука
90		147093		
100		147094		
112		147095		
125		147096		
140		147097		
150		147098		
160		147099		
180		147100		
200		147101		
224		115657		
250		115663		
280		115669		
300		115672		
315		115678		
355		115681		
400		115687		
450		115690	1	
500		115693		
560		115696		
600		115699		
630		115704		
710		115710		
800		115716		

 Хомуты для вентиляционных труб мы изготавливаем в любых размерах и исполнениях по Вашему желанию.

 Исполнение из нержавеющей стали (без изоляции и с DÄMMGULAST® Junior) можно найти в разделе «Нержавеющая сталь».

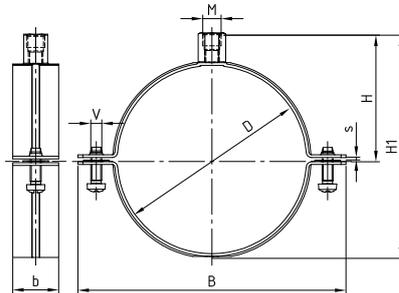
Хомут вентиляционный

без изоляции, оцинкованный

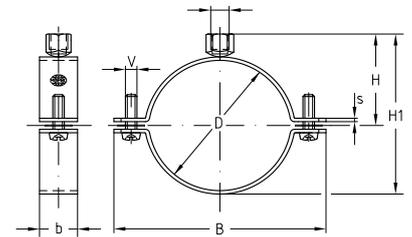
Характеристики продукта

Максимально
рекомендуемая
нагрузка [Н]

500



Условный проход трубы 80–200 мм



Условный проход трубы 224–800 мм

Условный проход трубы [мм]	Размер [мм]						
	V	b x s	B	H	H1		
50	M6	25 x 1,5	95	39	66		
63			108	45	79		
71			116	49	87		
80			125	59	102		
90			135	64	112		
100			146	70	123		
112			158	76	135		
125			171	82	148		
140			186	90	163		
150			196	95	173		
160			206	100	183		
180			226	110	203		
200			246	120	223		
224			25 x 2,5	25 x 2,5	272	131	247
250					298	144	273
280	328	159			303		
300	349	170			324		
315	364	177			339		
355	404	197			379		
400	449	220			424		
450	M10	25 x 3,0			515	245	474
500					565	270	524
560					625	300	584
600			665	320	624		
630			696	335	655		
710			776	375	735		
800	866	420	825				



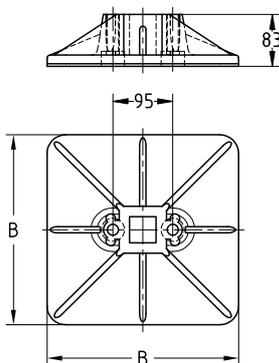
Кровельная опора для монтажа на плоской крыше

Применение

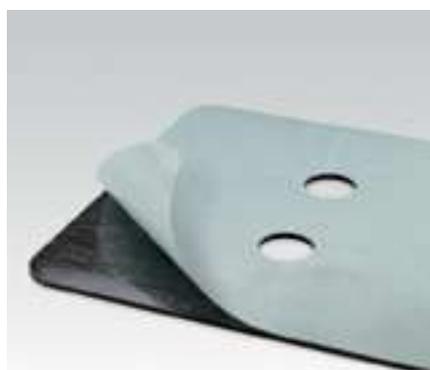
- Кровельная опора предназначена для распределения нагрузки на кровлю от инженерного оборудования и инженерных систем

Ваши преимущества

- Быстрый и простой монтаж трубопроводов, инженерного оборудования, кабельных трасс и т. д.
- Высокая вариативность при монтаже
- Распределение нагрузки без повреждения кровельного покрытия
- Равномерное распределение веса инженерных систем при низком собственном весе
- Конструкции могут разрабатываться по индивидуальному заказу



Монтажная опора



Противоскользящий мат

Характеристики продукта

Материал	Вторичный пропилен гранулят с добавками, эластомер
Макс. рекомендуемая нагрузка [Н]	10000 N

Набор состоит из:

- 1 Кровельная опора для плоских крыш
- 1 противоскользящий мат (нужно размещать на опоре согласно руководству по монтажу)

Размер В [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Вес [кг/шт]
304	165350	1	комплект	2,150
456	165353			4,300

 Все воздействия на элементы конструкции для распределения нагрузки и изоляцию крыши должен проверять клиент.

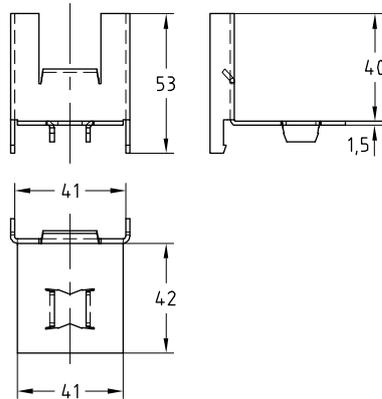
Адаптер для кровельной опоры для монтажа на плоской крыше

Применение

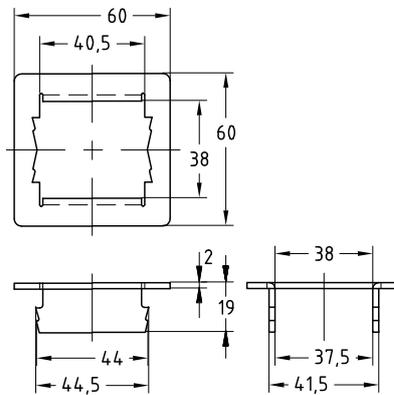
- Адаптер для кровельной опоры для монтажа на плоской крыше

Ваши преимущества

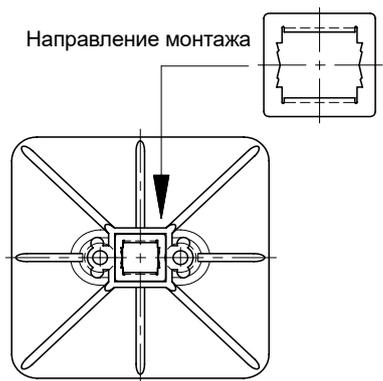
- Монтажные профили систем MPC и MPR вставляются через адаптер в пластиковые ножки
- Надежное крепление профиля в кровельной опоре



Адаптер для кровельной опоры 41/41



Адаптер для кровельной опоры 38/40



Для профиля	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
38/40	156892	1	штука
41/41	159755		



Все воздействия на элементы конструкции для распределения нагрузки и изоляцию крыши должен проверять клиент.

Кровельная опора

Применение

- Для монтажа трубопроводов, воздуховодов, кабельных трасс, инженерного оборудования на плоских кровлях

Ваши преимущества

- Простой монтаж на месте
- Устойчив к УФ-лучам
- Различные размеры в зависимости от применения и нагрузки
- Встроенная алюминиевая направляющая обеспечивает простое использование на открытом воздухе.
- Возможен демонтаж в любое время



Характеристики продукта

Длина [мм]	Материал	Термостойкость	Макс. рекомендуемая нагрузка (шт.) [Н] ¹⁾
250	Переработанный, стойкий к УФ-излучению, бутадиен-стирольный каучук	-35 °С до +80 °С	1,600
400			2,400
600			4,500
1,000			6,450

¹⁾ Необходимо учитывать ветровые и снеговые нагрузки.

Длина [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Вес [кг/шт]	Размер [мм]		
					A	B	C
250	172844	2	штуки	2.500	100	185	250
400	172845			4.300			400
600	171972			6.100			600
1,000	172053			11.400			1,000

 Кровельные опоры поставляются без крепежных материалов.

Рекомендуемые MPR-Молотообразные болты для монтажа

Соединительная резьба	Длина [мм]	Номер артикула		
		Оцинкованные	Цинк-ламель	Нержавеющая сталь
M10	35	151062	154198	154418
	40	151063	154199	
	55	151064	154200	
	60	151065	154201	
	80	151066	154202	
	100	151067	154203	
M12	40	151069	154204	154424
	55	151070	154205	
	60	151071	154206	
	80	151072	154207	
	100	151073	154208	

Кронштейн для воздуховода

с изоляцией, оцинкованный

Применение

- Для виброизолированного подвешивания вентиляционных каналов с круглым и прямоугольным сечением
- Разнообразные варианты применения, напр., с профнастилом, для подвешивания МРС-Профилей и др.

Ваши преимущества

- Виброэлемент DÄMMGULAST® интегрирован в кронштейн для воздуховода
- Уменьшение вибрации в среднем на 16 дБ(А)
- Применим для различных размеров воздуховодов благодаря местам сгиба
- Простое крепление к воздуховоду заклепками или саморезами
- Кронштейн может быть подвешен на резьбовом стержне или закреплен прямо на строительной конструкции

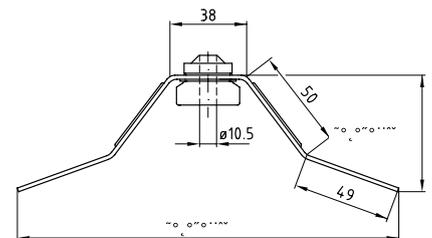
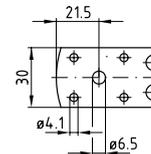


Характеристики продукта

Максимально рекомендуемая нагрузка [Н]



230

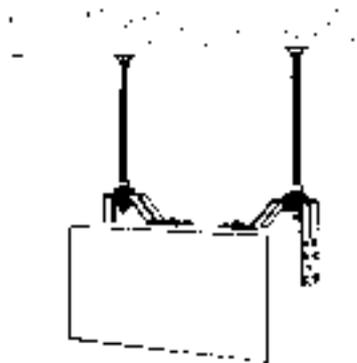


Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
116516	100	штука

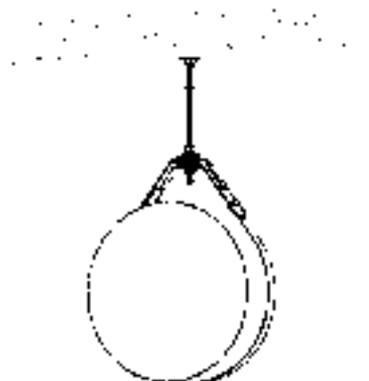


Кронштейн для воздуховода

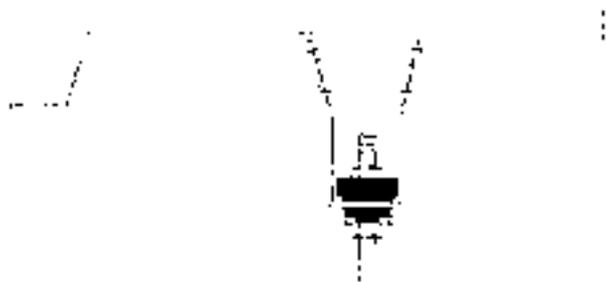
с изоляцией, оцинкованный



Прямоугольный канал с кронштейнами для воздуховода, резьбовыми шпильками и стальными дюбелями, закрепленный на потолке



Вентиляционная труба с кронштейном для воздуховода, стальная или перфорированная лента, закрепленная на потолке



Непосредственное крепление кронштейном для воздуховодов на профнастил



Изолированное крепление МРС-монтажного профиля на несущем профиле с кронштейном для воздуховода



Основой для хорошей защиты от корпусного шума является высокоэластичный полимерный элемент DÄMMGULAST®.

Монтаж осуществляется резьбовыми шпильками MÜPRO. Это позволяет исключить образование виброизоляционного мостика между воздуховодом и вентиляционным каналом и конструкцией здания. Крепление воздуховода осуществляется посредством заклепок или шурупов производства MÜPRO к воздуховоду.

L-образный кронштейн для воздуховода

с изоляцией, оцинкованный

Применение

- Легкий и удобный способ монтажа воздуховодов

Ваши преимущества

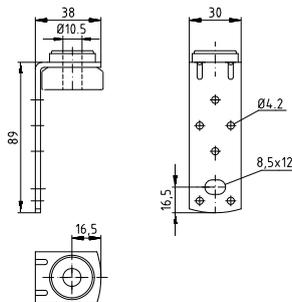
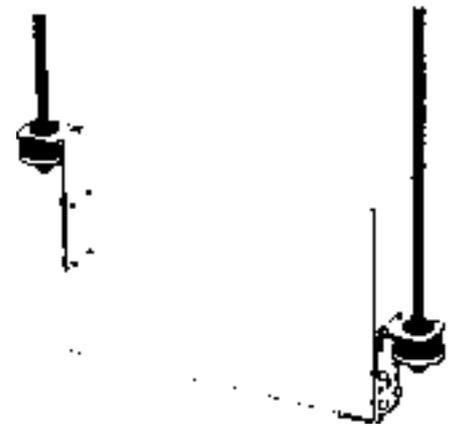
- Интегрированный высокоэластичный виброизоляционный элемент
- Очень хорошая выверка и юстировка по высоте посредством резьбовых стержней
- Удобное исполнение в виде L-образного и Z-образного кронштейна
- Различные варианты крепления к воздуховоду с помощью заклепок, саморезов или болтов размером до М8 в продольном отверстии
- Возможно крепление прямо к строительной конструкции
- Уменьшение вибрации в среднем на 17 дБ(А)



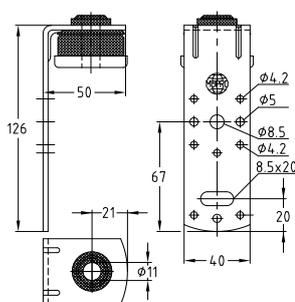
L-образный кронштейн



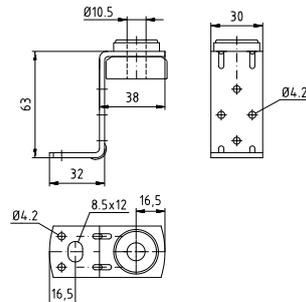
Z-образный кронштейн



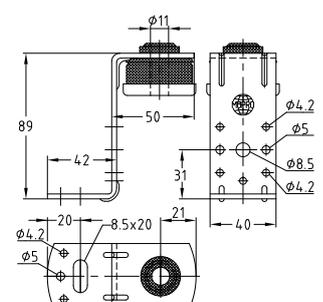
L-образный кронштейн для воздуховода
Тип I



L-образный кронштейн для воздуховода
Тип II



Z-образный кронштейн для воздуховода
Тип I



Z-образный кронштейн для воздуховода
Тип II

	Тип	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
L-образный кронштейн с изоляцией, оцинкованный	I	116579	100	штука
	II	116635	50	
Z-образный кронштейн с изоляцией, оцинкованный	I	116543	100	
	II	116546	50	
Виброизоляционный элемент, отдельно	12 x 24 x 4 мм	113092	100	
	12 x 24 x 6 мм	113094		



L- и Z-образные кронштейны могут иметь также и другие длины.

Соединительная скоба для воздуховода

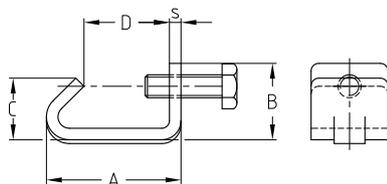
оцинкованный

Применение

- Простое, быстрое фланцевое соединение для больших поперечных сечений воздуховодов и высокого давления

Ваши преимущества

- Не нужно предварительного крепления и сверления
- Поставляется в собранном состоянии с болтом MUPRO
- Выдерживает высокие нагрузки благодаря ребру жесткости



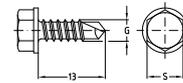
Исполнение	Болт	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Размер [мм]				
					A	B	C	D	s
оцинковка	M8/20	116570	100	штука	35	20	17	23	3,0 x 30
		116576			31	23		18	4,0 x 30
V2A		116567			33	18	14	23	3,0 x 30

 Рекомендуемое расстояние между креплениями, как правило, 300–400 мм. На воздуховодах длиной менее 800 мм установить одну скобу по центру.

Самосверлящий винт

DIN 7504, с шестигранной головкой, для крепления: профнастила, вентиляционных каналов, фальцованных труб, без сверления, оцинкованный

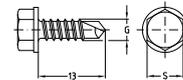
Длина [мм]	Резьба [мм]	Ø головки винта [мм]	Размер ключа [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
13	4,2	8,5	7	106661	500	штука
16				106663		
19				106665		
22				106666		
13	4,8	10,0	8	106668		
16				106670		
19				106671		
38				106672		
32	5,5	10,5	10	106673		
16				106674		
25	6,3	12,7	10	106675		
32				106676		
45				106677		
13	4,2	8,5	7	106662	1	коробка*
	4,8	10,0	8	106669		



Самосверлящий винт

с европейской технической оценкой, для крепления на трапецевидных листах согласно ETA-10-0200, оцинкованный

Длина [мм]	Резьба [мм]	Ø головки винта [мм]	Размер ключа [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
16	4,2	9	7	147874	1 000	штука
19	4,8	10	8	147875		



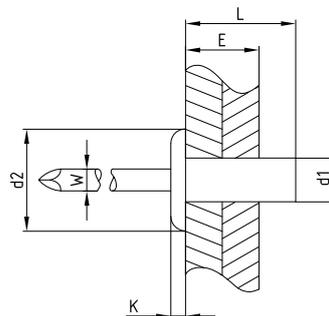
Заклепки

Применение

- Для крепления кронштейнов и соединительных скоб к вентиляционным каналам или фальцованным трубам

Ваши преимущества

- Большая площадь головки для надежного крепления различных материалов
- Поверхность после клепки не повреждается
- Не ослабляются вибрацией
- Хорошая стойкость к температурным колебаниям
- Высококачественный простой и быстрый монтаж



Исполнение	Полый материал	Сплошной материал	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Размер [мм]					
						D1	L	E	D2	K	W
Полуплоская головка	Алюминий	Сталь	140665	500	штука	3,2	9,5	3,5-5,0	6,2	1,0	1,65
			140927			4,0	11,0	5,0-6,5	7,9	1,2	2,20
			140928			4,8	14,5	8,0-9,5	9,3	1,5	2,65

Вентиляционная лента

усиленная, самоклеющаяся

Применение

- Идеально подходит для уплотнения воздуховодов

Ваши преимущества

- Полиэтиленовая лента с закрытыми порами
- Хорошая адгезионная способность
- Односторонняя самоклейка, покрыта полиэтиленовой пленкой
- Цвет: черный
- Непластифицированная
- Упрочнение слоем нитей



Ширина [мм]	Толщина [мм]	Длина рулона [м]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
9	4	25	127502	10	рулон
	6	10	127506		
12	4	20	127493	5	
15			127499		



У артикула № 127502 нет защитной п/э пленки на клейкой стороне.

Пористая резина

самоклеющаяся

Применение

- Подходит для уплотнения вентиляционных каналов и фальцованных труб

Ваши преимущества

- Каучуковая лента с закрытыми порами
- Устойчива к температурам от -40 °С до +80 °С
- Односторонняя самоклейка, покрыта полиэтиленовой пленкой
- Цвет: черный
- Стойкость к воздействию разбавленных кислот и щелочей, масел



Ширина [мм]	Толщина [мм]	Длина рулона [м]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
10	5	10	128567	1	рулон
15			128569		
24			128571		



Нержавеющая сталь

	MÜPRO	MÜPRO
1.	Виброизоляция	
2.	Противопожарная защита	
3.	Хомуты для монтажа трубопроводов	
4.	Монтажные профили	
5.	Детали для монтажа	
6.	Неподвижные/подвижные опоры	
7.	Крепление тяжелых труб	
8.	МРТ-Несущий профиль	
9.	Вентиляция	
10.	Нержавеющая сталь	
11.	Горячее цинкование	
12.	Крепёж	
13.	Таблички	
14.	Защитные материалы	
15.	Инструменты	
16.	Техническая информация	

Хомуты для монтажа трубопроводов

 Хомут SBC 340

 Хомут для вентиляционных труб 343

МРС-Системные компоненты

 МРС-Профиль 345

 Консоль МРС 350

 Быстрый зажим МРС 352

 МРС-Крепежный элемент с прямоугольной головкой 354

 МРС-Молотообразный болт 355

 МРС-Заглушка 355

 Подкладная шайба 355

 МРС-Скоба для профиля 356

 МРС-Гайка 356

 МРС-Двойная гайка для профиля 356

 Виброизолятор DÄMMGULAST® 356

 Шайбы DÄMMGULAST® и подкладные шайбы 356

 Виброрезина DÄMMGULAST® для МРС-Профилей 349

 Соединитель для МРС-монтажных профилей 357

 МРС-Торцовый фланец 358

 МРС-Седлообразный фланец 359

 МРС-VARIO-Седлообразный фланец 360

 МРС-Монтажный уголок 361

 МРС-Скоба для соединения профилей 362

 МРС-Монтажная скоба 363

MPR-Системные компоненты

 МPR-Профили 364

 МPR-Консоли 369

 МPR-Крепежный элемент с прямоугольной головкой 371

 МPR-Пластины с резьбовым отверстием 372

 МPR-Скоба для профиля 373

 МPR-Заглушки 373

 Подкладная шайба 373

 МPR-Седлообразные фланцы 374

 Седлообразные фланцы МPR-VARIO 375

 МPR-Монтажные уголки 45° 376

 МPR-Скоба для соединения профилей 376

 МPR-Монтажная скоба 377

Использовать запчасти с системными компонентами МРС-/МPR

 Соединители для профилей, тяжелое исполнение 378

 Опорный уголок 379

 Усиленные косынки 380

 Т-образная «косынка» 380

 Монтажный уголок 382

Другие продукты из нержавеющей стали

	L- и T-образные соединительные уголки	384
	Соединитель поворотный	385
	Струбцина	386
	Скользящая опора	387
	L-образный кронштейн для воздуховода	388
	Кронштейн для профнастила	389
	Резьбовая шпилька	390
	Резьбовая шпилька	390
	Резьбовые муфты	391
	Переходники	391
	Шпильки-саморезы	391
	Шестигранная гайка	392
	Подкладная шайба	392
	Болты с шестигранной головкой	393
	Винты с внутренним шестигранником	393
	Шурупы с шестигранной головкой	394
	Винты с цилиндрической головкой	394
	Самосверлящий винт	394
	Винты с прямоугольной головкой	394
	Опорные плиты с гайкой	395
	Опорные плиты с муфтой	395
	Перфолента	395

	Трубки с резьбой	395
	Забивной анкер	396
	Анкерный болт	397
	Анкер высокой нагрузки BZ	398



ВИДЕОИНСТРУКЦИЯ

«Монтажные профили MÜPRO-индивидуальные решения»: фильм представляет нашу обширную программу по профилям и показывает различные возможности по монтажу.



английский



немецкий

Хомут SBC

с желтой резиной DÄMMGULAST®

Применение

- Применяется в случаях повышенного требования к виброизоляции
- Крепления систем ХВС и ГВС и отопления
- Применение в агрессивных, с высокой коррозионной активностью средах и вне помещений

Ваши преимущества

- Комбинированная присоединительная резьба М8/10
- 2 запорных винта обеспечивают максимальное раскрытие хомута

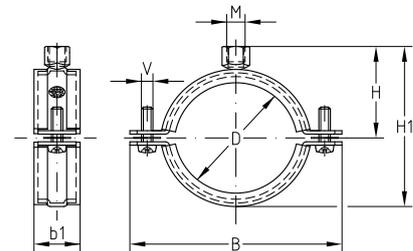
- Удобные для работы с шуруповертом запорные винты с крестообразным шлицем
- Запорные винты фиксируются невыпадающей шайбой
- Виброизоляционная резина не выскальзывает из хомута благодаря геометрическому замыканию и широкому охвату кромок
- Виброизоляционная резина DÄMMGULAST® с желтой опознавательной полосой: уменьшение уровня вибрации в среднем на 22 дБ(А)



Характеристики продукта



Размер	Максимально рекомендуемая нагрузка [Н]
3/8"-2"	1 700
70-83 мм	2 200
3"-133 мм	2 900
5"-6"	3 500



Присоединительная резьба	Размер		Диаметр трубы [мм]	Номер артикула		Количество в упаковке	Единица измерения	Размер [мм]				
	[дюймы]	[мм]		V2A	V4A			B	b1	H	H1	V
M8/M10	3/8		14-20	157024	157134	25	штука	64	23	35,5	55	M6 x 20
	1/2		21-26	157025	157135			71		38,5	61	
	3/4		26-30	157026	157136			75		40,5	65	
	1		31-38	157027	157137			81		43,5	71	
	1 1/4		40-47	157028	157138			91		48,5	81	
	1 1/2		48-54	157029	157139			100		52,5	89	
		57	54-60	157120	157140			105	55,0	94	M6 x 25	
	2		60-66	157121	157141			111	58,0	100		
		70	68-73	157122	157142			126	62,5	109		
	2 1/2		73-80	157123	157143			131	65,0	114		M8 x 35
		83	82-87	157124	157144			142	70,0	124		
	3		87-94	157125	157145			146	72,0	128		
		102	99-104	157126	157146			157	77,5	139		
		110	105-112	157127	157147			166	82,0	148	M8 x 40	
	4		112-118	157128	157148			172	85,0	154		
		125	122-128	157129	157149			182	90,0	164		
		133	132-137	157130	157150			191	94,5	173		
	5		137-142	157131	157151			196	97,0	178		
		144	142-148	160490	160493			202	100,0	184		
		150	149-156	160492	160494			210	104,0	192		
	160	159-164	157132	157152	218	108,0	200					
	6	164-169	157133	157153	223	110,5	205					



Мы изготавливаем хомуты для любых размеров труб по вашему заказу.

Хомут SBC

без виброизоляции

Применение

- Применяется в качестве неподвижной опоры для труб от 1/2" до 1 1/2"
- Для использования в областях, не предъявляющих требований к виброизоляции
- Крепления систем ХВС и ГВС и отопления
- Применение в агрессивных, с высокой коррозионной активностью средах и в не помещений

Ваши преимущества

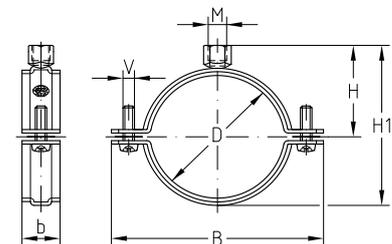
- 2 запорных винта обеспечивают максимальное раскрытие хомута
- Удобные для работы с шурупвертом запорные винты с крестообразным шлицем
- Запорные винты фиксируются невыпадающей шайбой
- Высокая грузоподъемность благодаря ребру жесткости



Характеристики продукта



Размер	Максимально рекомендуемая нагрузка [Н]
3/8"-70 мм	2200
2 1/2"-6"	4400



Присоединительная резьба	Размер		Диаметр трубы [мм]	Номер артикула		Количество в упаковке	Единица измерения	Размер [мм]				
	[дюймы]	[мм]		V2A	V4A			B	b1	H	H1	V
M8/M10	3/8		14-18	157154	157172	25	штука	50	20	27,5	39	M6 x 20
	1/2		19-25	157155	157173			57		30,5	45	
	3/4		26-30	157156	157174			64		35,5	55	
	1		31-37	157157	157175			71		38,5	61	
		40	38-41	160495	160500			75		40,5	65	
	1 1/4	42,4	42-46	157158	157176			81		43,5	71	
	1 1/2		47-52	157159	157177			87	46,0	76		
		57	53-57	157160	157178			91	48,5	81		
	2		58-63	157161	157179			100	52,5	89	M8 x 35	
		70	64-71	157162	157180			105	55,0	94		
	2 1/2		72-78	157163	157181			120	59,5	103		
		83	79-85	157164	157182			126	62,5	109	M8 x 40	
	3		85-90	157165	157183			131	65,0	114		
		98	94-99	160496	160501			142	70,0	124		
		102	99-104	157166	157184			146	72,0	128	M8 x 40	
	4		108-115	157167	157185			157	77,5	139		
		122	118-123	160497	160502			166	82,0	148		
		125	125-130	157168	157186			172	85,0	154	M8 x 40	
	5		133-140	157169	157187			182	90,0	164		
		147	142-148	160498	160503			191	94,5	173		
		152	148-153	160499	160504			196	97,0	178		
		160	154-160	157170	157188			202	100,0	184		
	6		160-169	157171	157189			210	104,0	192		



Мы изготавливаем хомуты для любых размеров труб по вашему заказу.

Хомут SBC

тяжелое исполнение, с желтой резиной DÄMMGULAST®

Применение

- Для крепления технологических трубопроводов, систем ХВС, ГВС, в промышленном и гражданском строительстве.
- Применяется в случаях тяжелых нагрузок и при повышенных требованиях к виброизоляции крепление трубопроводов в помещениях и вне их
- Применение в агрессивных, с высокой коррозионной активностью средах и вне помещений

Ваши преимущества

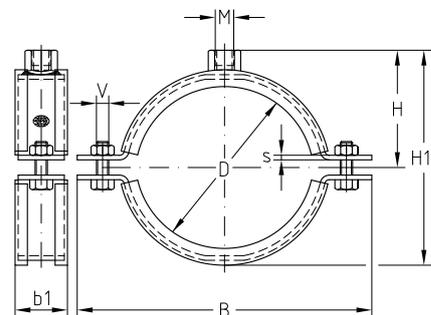
- Фиксирующие болты повышенного класса прочности обеспечивают высокие несущие способности хомута
- Повышенная прочность благодаря увеличенной площади поперечного сечения хомута
- Виброизоляционная резина DÄMMGULAST® с желтой опознавательной полосой: уменьшение уровня вибрации в среднем на 22 дБ(А)



Характеристики продукта



Размер	Максимально рекомендуемая нагрузка [Н]
1½"-2"	4166
2½"-4"	5 000
133–315 мм	6 666
от 323 мм	8 333



Резьба	Размер		Диаметр трубы [мм]	Номер артикула		Количество в упаковке	Единица измерения	Размер [мм]					
	[дюймы]	[мм]		V2A	V4A			B	b x s	b1	H	H1	V
M12	1½		45–52	121907	121323	50	штука	111	30 x 3,0	34	48	81	M8
	2		56–64	122091	121339			123			54	93	
	2½		72–80	122103	121343			138			62	109	
	3		88–92	122258	121371	157		69			122		
		110	110–114	121953	121327	178		79			143		
	4		112–116	122345	121387	183		81			147		
		133	133–137	122010	121331	203		92	168	M10			
	5		137–145	122425	121391	210		95	175				
		160	159–165	122044	121335	230		105	195				
	6		164–170	122469	121394	235		108	200				
		200	193–203	122119	121346	270		125	235				
		212	208–214	122147	121350	282		131	247				
		219	217–224	122159	121354	289		135	254	M12			
		250	244–254	122210	121358	320		150	285				
		267	267–273	122226	121362	337		159	302				
		280	278–282	122246	121367	350		165	315				
		315	313–318	122290	121375	385		183	350				
		323	320–326	122298	121379	415		188	360				
	355	353–360	122321	121383	447	204	392						

Мы изготавливаем хомуты для любых размеров труб по вашему заказу.

Хомут для вентиляционных труб

Применение

- Для крепления воздуховодов круглого сечения, в агрессивных и высокой коррозионной активностью средах и вне помещений

Ваши преимущества

- 2 запорных винта позволяют регулировать хомут в зависимости от диаметра трубы
- Виброизоляционная резина не выскальзывает из хомута благодаря геометрическому замыканию и широкому охвату кромок
- Виброизоляционная резина DÄMMGULAST® с оранжевой опознавательной полосой: уменьшение уровня вибрации в среднем на 18 дБ(А)



Без виброизоляции



С виброизоляцией DÄMMGULAST®

Резьба	Условный проход трубы [мм]	Артикул V2A		Количество в упаковке	Единица измерения
		Без изоляцией	С изоляцией DÄMMGULAST®		
M8	50	115606	115459	1	штука
	63	115612	115264		
	71	115618	115274		
	80	115627	115280		
	90	115633	115289		
	100	115506	115115		
	112	115512	115121		
	125	115521	115128		
	140	115533	115137		
	150	115542	115146		
	160	115548	115156		
	180	115555	115168		
	200	115560	115177		
	224	115567	115186		
	250	115576	115199		
	M10	280	115582		
300		115585	115218		
315		115594	115227		
355		115600	115236		
400		115603	115245		
450		115456	115091		
500		115461	115094		
560		115464	115097		
	600	115467	115100		
	630	115470	115103		
	710	115476	115106		
	800	115479	115109		

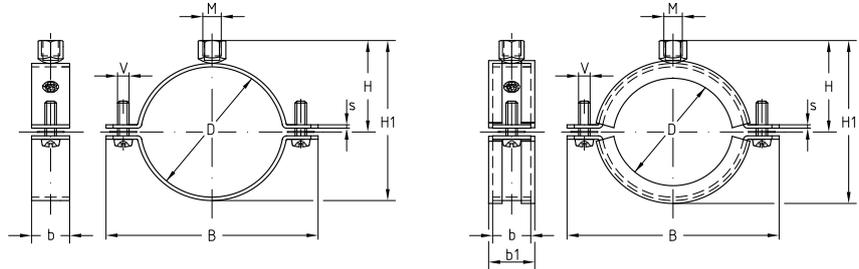


Хомут для вентиляционных труб

Характеристики продукта



Максимально рекомендуемая нагрузка [Н]
500



Условный проход трубы [мм]	Размер [мм]										
	b x s	V	Без изоляции				С изоляцией DÄMMGULAST®				
			Номер артикула	B	H	H1	Номер артикула	B	b1	H	H1
50	25 x 1,5	M6	115606	95	39	66	115459	104	28	43	75
63			115612	108	45	79	115264	117		50	88
71			115618	116	49	87	115274	125		54	96
80			115627	125	54	96	115280	134		58	105
90			115633	135	59	106	115289	144		63	115
100			115506	146	64	117	115115	152		69	126
112			115512	158	70	129	115121	164		75	139
125			115521	171	77	142	115128	177		81	151
140			115533	186	84	157	115137	192		89	166
150			115542	196	89	167	115146	202		94	176
160			115548	206	94	177	115156	212		99	186
180			115555	226	107	197	115168	232		109	206
200			115560	246	114	217	115177	252		119	226
224			115567	272	131	247	115186	281		136	256
250			115576	298	144	273	115199	307		149	282
280			115582	328	159	303	115209	337		164	312
300			115585	349	170	324	115218	358		174	333
315			115594	364	177	339	115227	373		182	348
355	115600	404	197	379	115236	413	202	388			
400	115603	449	220	424	115245	458	224	433			
450	115456	515	245	474	115091	521	248	480			
500	25 x 2,5	M8	115461	565	270	524	115094	571	273	530	
560			115464	625	300	584	115097	631	303	590	
600			115467	665	320	624	115100	671	323	630	
630	25 x 3,0	M8	115470	696	335	655	115103	702	338	661	
710			115476	776	375	735	115106	782	378	741	
800			115479	866	420	825	115109	872	423	831	

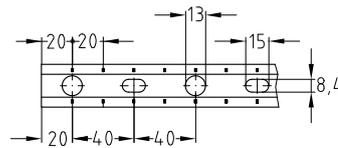
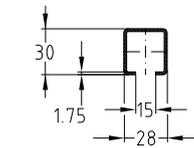
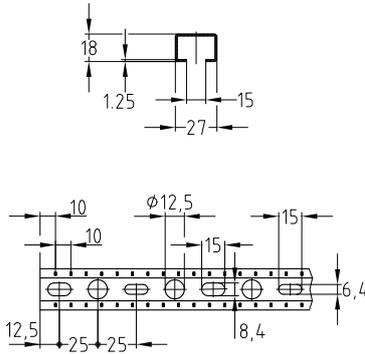
МРС-Монтажные профили

Применение

- Создание несущих конструкций для внутренних и наружных инженерных систем
- Модульная конструкция позволяет вносить конструктивные изменения, используя большой ассортимент соединительных элементов

Ваши преимущества

- Быстрое и оптимальное крепление участков и трасс трубопроводов
- Шкала деления сбоку и на стороне с пазами упрощает работу по выверке крепежных элементов во время монтажа и облегчает замер и раскрой профилей на месте строительных работ
- Высокая жесткость на изгиб благодаря выгодно выбранным поперечным сечениям профилей
- Большой ассортимент разнообразных соединительных элементов, позволяет собрать оптимальные конструкции на определенные нагрузки, не создавая большого запаса прочности
- Виброизоляционные элементы и монтажные системы, позволяют создавать несущие конструкции с виброизоляционным мостиком
- Использование МРС-Заглушек, снижает вероятность получения травм об острые края монтажного профиля.



Профиль 27/18



Профиль 28/30

Характеристики продукта



Профиль	Длина [мм]	Номер артикула		Количество в упаковке	Единица измерения
		V2A	V4A		
27/18	2000	129907	129908	1	штука
	6000	129999			
28/30	2000	118582	118586		
	6000	118976	118979		

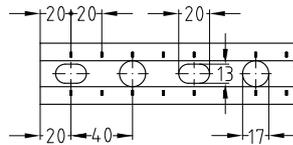
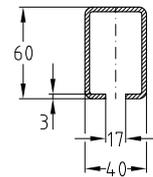
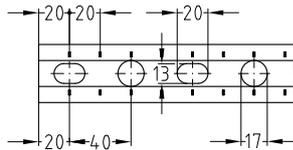
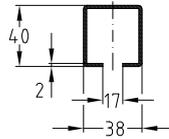
MPC-Монтажные профили

Применение

- Создание несущих конструкций для внутренних и наружных инженерных систем
- Модульная конструкция позволяет вносить конструктивные изменения, используя большой ассортимент соединительных элементов

Ваши преимущества

- Быстрое и оптимальное крепление участков и трасс трубопроводов
- Шкала деления сбоку и на стороне с пазами упрощает работу по выверке крепежных элементов во время монтажа и облегчает замер и раскрой профилей на месте строительных работ
- Высокая жесткость на изгиб благодаря выгодно выбранным поперечным сечениям профилей
- Большой ассортимент разнообразных соединительных элементов, позволяет собрать оптимальные конструкции на определенные нагрузки, не создавая большого запаса прочности
- Виброизоляционные элементы и монтажные системы, позволяют создавать несущие конструкции с виброизоляционным мостиком
- Использование MPC-Заглушек, снижает вероятность получения травм об острые края монтажного профиля



Профиль 38/40



Профиль 40/60

Характеристики продукта



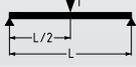
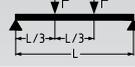
Профиль	Длина [мм]	Номер артикула		Количество в упаковке	Единица измерения
		V2A	V4A		
38/40	2000	129914	129915	1	штука
	4000	129962	129963		
40/60	6000	130006	130007		
		130017	130018		

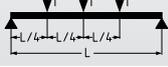
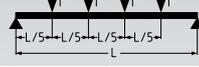
MPC-Монтажные профили

Технические характеристики профилей

Профиль 	Поверхностная Материал хнность	Допустимое напряжение в стали сдоп.	Имеющиеся MPC-Гайка	Вес профиля [кг/м]	Поперечное сечение профиля [см ²]	Момент инерции		Момент сопротивления	
						I _y [см ⁴]	I _z [см ⁴]	W _y [см ³]	W _z [см ³]
27/18	V2A, V4A	149	M8, M10	0,60	0,69	0,2911	0,9554	0,310	0,707
28/30				1,15	1,36	1,3999	2,0551	0,911	1,467
38/40			M8, M10, M12	1,82	2,21	4,3286	6,1000	2,164	3,210
40/60				3,50	4,44	17,5426	13,3946	5,847	6,697

Значения несущей способности профилей для огибания вокруг оси Y в [Н]

Профиль	L [m] 						L [m] 					
	0,5	1,0	1,5	2,0	4,0	6,0	0,5	1,0	1,5	2,0	4,0	6,0
27/18	368	136	57	28	–	–	274	80	33	16	–	–
28/30	1 076	537	288	154	–	–	797	390	169	90	–	–
38/40	2 553	1 280	847	497	85	–	1 886	958	532	292	50	–
40/60	6 870	3 462	2 299	1 710	440	105	5 047	2 586	1 720	1 210	259	62

Профиль	L [m] 						L [m] 					
	0,5	1,0	1,5	2,0	4,0	6,0	0,5	1,0	1,5	2,0	4,0	6,0
27/18	183	57	24	12	–	–	152	45	19	–	–	–
28/30	532	277	121	65	–	–	441	220	95	51	–	–
38/40	1 260	638	382	209	36	–	1 044	531	300	164	28	–
40/60	3 371	1 722	1 147	854	185	44	2 788	1 433	956	682	146	35

 Определенные нагрузки действительны для статических нагрузок. Расчет на основании ЕС3.

Коэффициент безопасности $\gamma = 1,54$ учитывает коэффициенты безопасности и сочетания в соответствии, а также коэффициент безопасности материала.

В указанных значениях не превышает допустимое напряжение стали в соответствии с таблицей, технические характеристики, а также максимально допустимый прогиб $L/200$ с учетом собственного веса.



MPC-Профиль

Допустимые нагрузки при продольном изгибе для профилей в [Н]:

Длина элемента, подверженного продольному изгибу Lk [мм]	MPC 27/18	MPC 28/30	MPC 38/40	MPC 40/60
200	9 873	20 236	33 026	66 308
300	9 172	19 455	32 658	66 308
400	8 320	18 616	31 736	65 162
500	7 297	17 680	30 770	63 666
600	6 191	16 613	29 733	62 110
700	5 148	15 402	28 602	60 468
800	4 262	14 071	27 356	58 713
900	3 548	12 683	25 988	56 823
1 000	2 981	11 319	24 500	54 780
1 100	2 531	10 047	22 920	52 575
1 200	2 171	8 904	21 287	50 212
1 300	1 881	7 901	19 655	47 713
1 400	1 644	7 031	18 071	45 115
1 500	1 448	6 282	16 574	42 467
1 600	1 285	5 635	15 185	39 826
1 700	1 147	5 078	13 915	37 242
1 800	1 031	4 595	12 764	34 757
1 900	931	4 175	11 727	32 403
2 000	845	3 808	10 795	30 196
2 100	770	3 486	9 958	28 144
2 200	705	3 203	9 207	26 249
2 300	647	2 952	8 532	24 504
2 400	597	2 729	7 925	22 901
2 500	552	2 530	7 377	21 432
2 600	512	2 351	6 881	20 085
2 700	476	2 191	6 432	18 850
2 800	444	2 047	6 024	17 718
2 900	415	1 916	5 653	16 678
3 000	388	1 797	5 315	15 721
3 100	364	1 689	5 005	14 841
3 200	343	1 590	4 721	14 030
3 300	323	1 500	4 460	13 281
3 400	305	1 417	4 220	12 588
3 500	288	1 341	3 999	11 947
3 600	273	1 271	3 794	11 352
3 700	258	1 206	3 605	10 799
3 800	245	1 146	3 429	10 285
3 900	233	1 090	3 266	9 807
4 000	222	1 038	3 113	9 360
4 100	212	990	2 972	8 942
4 200	202	945	2 839	8 552
4 300	193	903	2 716	8 186
4 400	184	864	2 600	7 843
4 500	176	827	2 491	7 521
4 600	169	793	2 389	7 218
4 700	162	761	2 293	6 933
4 800	155	730	2 203	6 664
4 900	149	702	2 118	6 410
5 000	143	675	2 038	6 171
5 100	138	649	1 962	5 945
5 200	133	625	1 890	5 730
5 300	128	603	1 823	5 527
5 400	123	581	1 758	5 335
5 500	119	561	1 698	5 152
5 600	115	542	1 640	4 979
5 700	111	523	1 585	4 814
5 800	107	506	1 533	4 657
5 900	104	489	1 483	4 508
6.000	100	473	1.436	4.366

MPC-Профиль

Допустимые нагрузки при продольном изгибе в соответствии с DIN EN 1993-1-1, разделы 6.2 и 6.3.

Табличные значения действительны для эффективных поперечных сечений и центрально приложенной нагрузки!

Возможная незначительная степень изменения толщины при потере устойчивости при изгибе и кручении исследуется отдельно!

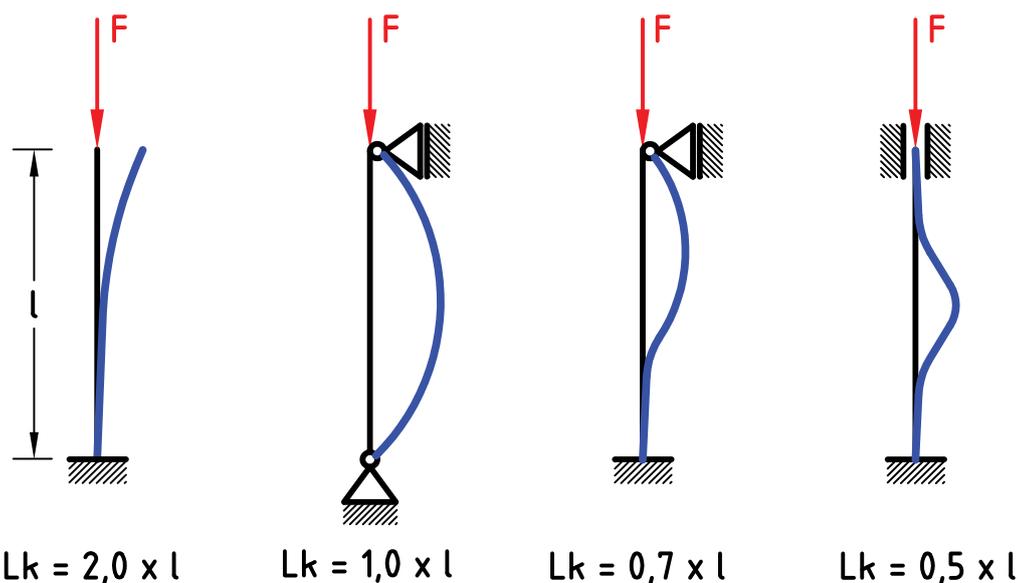
Рассматривается продольный изгиб вокруг z-оси и y-оси.

Максимально допустимая нагрузка при продольном изгибе внесена в таблицу.

Коэффициент запаса прочности $\gamma = 1,54$ учитывает коэффициент запаса прочности и комбинированный коэффициент в соответствии, а также коэффициент запаса прочности материала.

В зависимости от способа крепления профиля выбрать одну из расчетных схем из представленных ниже. По выбранной расчетной схеме, используя длину профиля, определить нормативную длину L_k .

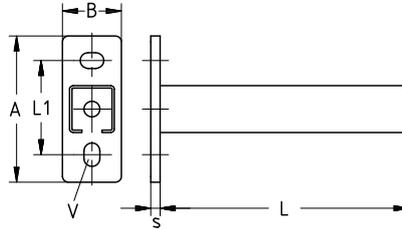
По полученному значению L_k определить максимально допустимую нагрузку F по таблице.



Консоль MPC

Применение

- Создание консольных несущих конструкций для крепления инженерных систем
- В сочетании с седлообразными и торцовыми фланцами консоль можно использовать в качестве монтажного профиля для крепления труб в шахтах и каналах
- Используется в качестве консольной несущей конструкции для крепления кабельных лотков
- Для крепления электрических шкафов, приборов



Ваши преимущества

- Толщина опорной плиты от 4 до 8 мм
- Расположение продольных отверстий «поперек и вдоль» в опорной плите делает возможным хорошее выравнивание по высоте консоли
- Большая вариация длин консолей позволяет найти оптимальный вариант для создания несущей конструкции
- Использование MPC-Заглушек снижает вероятность получения травм об острые края консоли

Характеристики продукта



Профиль	Длина [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Размер [мм]						
					A	B	L1	s	V		
27/18	200	156743 156753	1	штука	120	40	80	4	11 x 19		
	300	156744 156754							13,5 x 20		
38/40	160	156745 156755			8	125		50	8	8	13,5 x 20
	240	156746 156756									
	320	156747 156757									
	400	156748 156758									
	480	156749 156759									
	560	156750 156760									
40/60	640	156751 156761	120	165	60	8	8	13,5 x 20			
	560	156752 156762									



Для использования в условиях требований к огнестойкости следует учитывать предельные условия, приведенные в протоколе испытаний на соответствие требованиям пожарной безопасности.

Консоль MPC

Технические характеристики консолей

Профиль 	Опорная пластина			Профиль	
	Размеры высота x ширина x глубина [мм]	Материал	Допустимое напряжение в стали σдоп. [Н/мм²]	Материал	Допустимое напряжение в стали σдоп. [Н/мм²]
27/18	120 x 40 x 4	V2A, V4A	149	V2A, V4A	149
38/40	125 x 50 x 8		136		
40/60	165 x 60 x 8				

Значения несущей способности профилей для огибания вокруг оси Y в [N]

Профиль	Опорная пластина Mмакс [Нмм]	Длина L [мм]				
			Допустимая нагрузка [N]			
27/18	34 049	200	340	170	170	113
		300	226	113	113	75
38/40	219 110	160	2 738	1 369	1 369	912
		240	1 825	912	912	608
		320	1 369	684	684	456
		400	1 095	547	547	365
		480	912	456	456	304
		560	782	391	391	260
		640	684	342	342	228
40/60	304 499	560	1 087	543	543	362

 Определенные нагрузки действительны для статических нагрузок. Расчет на основании еврокода (EC3).

Коэффициент запаса прочности $\gamma = 1,54$ учитывает коэффициент запаса прочности и комбинированный коэффициент, а также коэффициент запаса прочности материала.

В указанных значениях не превышает допустимое напряжение стали в соответствии с таблицей, а также максимально допустимый прогиб L/150 с учетом собственного веса.

Значения несущей способности применительно к консолям. Крепежные элементы, такие как дюбели и винты, должны соответствовать нагрузкам.



Быстрый зажим MPC

Применение

- Соединение MPC монтажных профилей и консолей с конструктивными элементами
- Для соединения MPC монтажных уголков и косынок применяется вариант для углового монтажа

Ваши преимущества

- Быстрый монтаж на монтажном профиле или консоли MPC
- Простое, надежное применение: вставить в монтажный профиль MÜPRO MPC – повернуть – и быстрый зажим прочно устанавливается на свое место. Никакого скольжения и выпадания.
- Боковые метки облегчают позиционирование в профиле
- Высокие качество и несущая способность
- Подходит для MPC-Профилей 38/40 и 40/60



Для углового монтажа



С внутренней резьбой

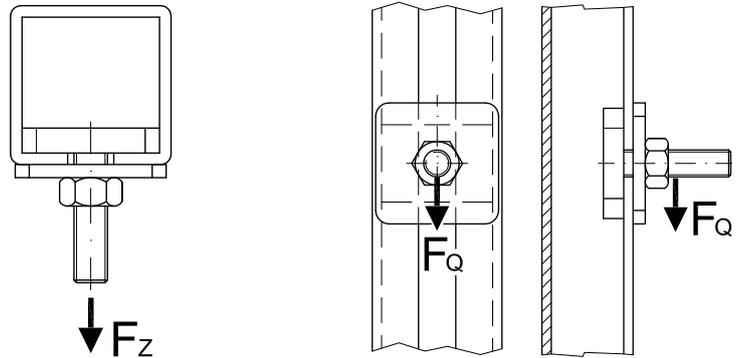


Характеристики продукта



Исполнение	Для профиля	Резьба	Материал	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
С внутренней резьбой	38/40, 40/60	M8	V2A	120866	50	штука
		M10		120830		
Для углового монтажа		M8		120794		
		M10		120786		

Быстрый зажим MPC



Для профиля	MPC-Быстрый зажим			
	Присоединительная резьба	Макс. рекомендуемая растягивающая нагрузка FZ [Н]	Макс. рекомендуемая поперечная нагрузка FQ (перемещение) [Н]	С моментом затяжки [Нм]
38/40	M8	2 800	1 000	20
	M10			25
40/60	M8	4 000		20
	M10			25



MPC-Крепежный элемент с прямоугольной головкой

Применение

- Для фиксации монтажных элементов к MPC монтажным профилям и консолям

Ваши преимущества

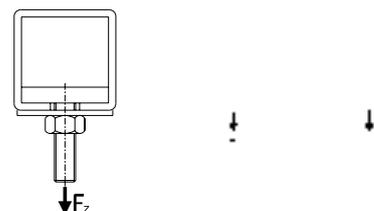
- Широкий ассортимент длин
- Для профилей 27/18 и 28/30 крепежный элемент можно вводить в паз профиля в любом месте
- Идеальная возможность выверки трубопровода после монтажа: регулирование возможно путем бокового смещения
- Возможность комбинирования разных длин и диаметров резьбы в одном профиле



Характеристики продукта



Для профиля	Резьба	Длина [мм]	Полезная длина резьбы [мм]	Номер артикула		Количество в упаковке	Единица измерения
				V2A	V4A		
27/18, 28/30	M8	25	7	115134	115139	50	штука
		30	15	115143	115148		
		40	25	115157	115160		
		50	35	115169	115172		
		80	65	115184	115187		
38/40, 40/60	M8	25	7	115050	115059		
		35	20	115053	115077		
		50	35	115098	115095		
	M10	35	18	114978	114993		
	M12		15	115008	115017		



Для профиля	Макс. допустимая точечная несущая способность профиля [Н]	MPC-Крепежный элемент с прямоугольной головкой			
		Присоединительная резьба	Макс. рекомендуемая растягивающая нагрузка FZ [Н]	Макс. рекомендуемая поперечная нагрузка FQ (перемещение) [Н]	С моментом затяжки [Нм]
27/18	1 700	M8	1 000	400	10
28/30	2 500				
38/40	5 000	M10	2 500	1 000	20
		M12	2 800	1 200	30
		M12	5 000	1 800	40
40/60	8 300	M8	3 500	1 000	20
		M10	4 000	1 200	30
		M12	8 300	1 800	40

MPC-Молотообразный болт

Применение

- Для фиксации монтажных элементов к MPC монтажным профилям и консолям

Ваши преимущества

- Для монтажа профильных конструкций и соединительных элементов
- Подходит для профилей 38/24, 38/40, 39/52, 40/60, 40/80, 38/48, 38/80 и 40/120
- Вводится в паз монтажного профиля в любом месте



Характеристики продукта



Для профиля	Присоединительная резьба	Макс. допустимая точечная несущая способность профиля [Н]	Макс. рекомендуемая растягивающая нагрузка FZ [Н]	Макс. рекомендуемая поперечная нагрузка FQ (перемещение) [Н]	C моментом затяжки [Нм]
38/24	M8	2 200	2 200	600	20
	M10			800	30
38/40, 38/80	M8	5 000	5 000	1 000	20
	M10			1 500	30
39/52	M8	6 700	6 700	1 000	20
	M10			1 500	30
40/60, 40/80, 40/120	M8	8 300	8 300	1 000	20
	M10			1 500	30

Резьба	Полезная длина резьбы [мм]	Длина [мм]	Материал	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
M8	20	30	V2A	115331	50	штука
M10	19			115307		

MPC-Заглушка

для MPC-Профилей и консолей



Для профиля	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
27/18	106000	100	штука
28/30	106002		
38/40, 38/80	106006	50	
40/60, 40/120	106008	25	



Подкладная шайба

для MPC-Профилей, оцинкованная

Для резьбы	Внешний диаметр [мм]	Толщина [мм]	Номер артикула		Количество в упаковке	Единица измерения
			V2A	V4A		
M8	24	2,0	127190	127199	100	штука
	30		127204	127207		
M10	35	2,5	127097	127103		
	37		127106	127112		
M12	37	3,0	127160	127163		





МРС-Скоба для профиля

для МРС-Профилей и консолей

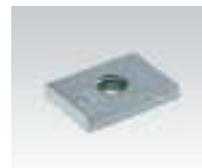
Для профиля	Резьба	Номер артикула		Количество в упаковке	Единица измерения
		V2A	V4A		
27/18, 28/30	M8	114539	114536	100	штука
	M10	114506	114509		
38/40	M8	114542	114545		
	M10	114512	114515		
	M12	114524	114527		
40/60	M8	114551	114548		
	M10	114521	114518		
	M12	114533	114530		



МРС-Гайка

для МРС-Профилей и консолей

Для профиля	Резьба	Длина [мм]	Ширина [мм]	Высота [мм]	Номер артикула		Количество в упаковке	Единица измерения
					V2A	V4A		
27/18, 28/30	M8	22,0	14,0	5,0	120031	120035	100	штука
38/40, 40/60	M6	32,8	23,0	6,0	148758	—		
	M8	31,0	16,0		148760	—		
					118034	118037		
	M10	32,8	23,0		117962	117965		
	M12				117980	117983		



МРС-Двойные гайки для профиля

для МРС-Профилей и консолей

Для профиля	Резьба [мм]	Материал	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
38/40–40/120	M10	V2A	118147	50	штука



Виброизолятор DÄMMGULAST®

для шпилек M8 и M10

Размер [мм]	Номер артикула		Количество в упаковке	Единица измерения
	V2A	V4A		
40 x 25	107081	107082	25	штука



Шайбы DÄMMGULAST® и подкладные шайбы

для шпилек M8 и M10

Шайбы	Для резьбы	Размер [мм]	Номер артикула		Количество в упаковке	Единица измерения
			V2A	V4A		
Шайбы	M8	28 x 8,5	107089	107086	100	штука
	M10	34 x 10,5	107086			
подкладные шайбы	Для резьбы	Размер [мм]	Номер артикула		Количество в упаковке	Единица измерения
			V2A	V4A		
подкладные шайбы	M8	30 x 8,5	127204	127207	100	штука
	M10	35 x 10,5	127106	127112		



Соединитель для МРС-монтажных профилей

Применение

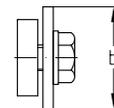
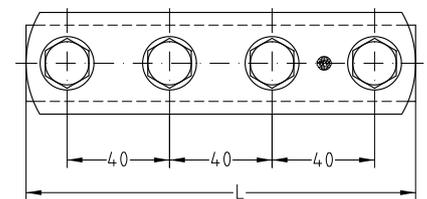
- Быстрое стыковое соединение монтажных профилей МРС

Ваши преимущества

- Возможность точной выверки профиля
- Соединение посредством 4 болтов
- Возможна юстировка соединяемых монтажных профилей



Для профиля	Номер артикула		Количество в упаковке	Единица измерения	Размер [мм]	
	V2A	V4A			L	b
27/18, 28/30	120052	120056	1	штука	25	150
38/40, 40/60	120064	120068			40	



MPC-Торцовый фланец



Применение

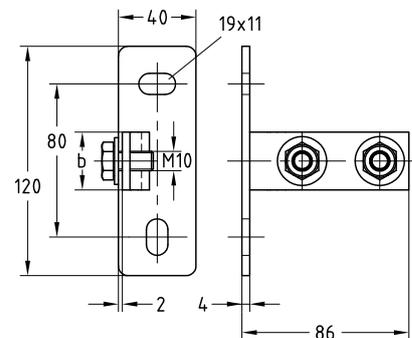
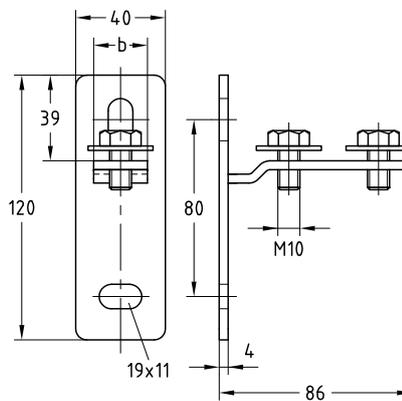
- Создание консольной конструкции из MPC монтажного профиля
- Поперечное и продольное торцевое соединение MPC монтажного профиля
- Создание несущих конструкций из MPC монтажных профилей, в шахтах и каналах

Ваши преимущества

- Расположение продольных отверстий «поперек и вдоль» в опорной плите делает возможным хорошее выравнивание по высоте
- Поставляется в сборе с соединительными болтами

MPC-Торцовый фланец, поперечное исполнение

MPC-Торцовый фланец, продольное исполнение



MPC-Торцовый фланец, поперечное исполнение

MPC-Торцовый фланец, продольное исполнение

Исполнение	Для профиля	Номер артикула		Количество в упаковке	Единица измерения	Размер b [мм]
		V2A	V4A			
поперечное	27/18, 28/30	156801	156805	10	штука	24
	38/40, 40/60	156803	156807			30
продольное	27/18, 28/30	156800	156804			24
	38/40, 40/60	156802	156806			30

MPC-Седлообразный фланец

Применение

- Создание консольной конструкции из MPC монтажного профиля
- Создание несущих конструкций из MPC монтажных профилей, в шахтах и каналах

Ваши преимущества

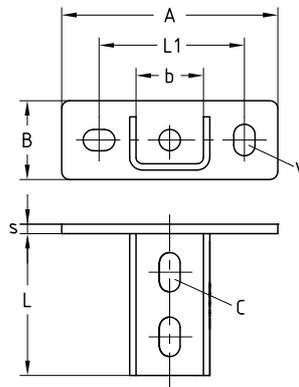
- Расположение продольных отверстий «поперек и вдоль» в опорной плите делает возможным хорошее выравнивание по высоте
- Высокие несущие способности
- Поперечное и продольное торцевое соединение MPC монтажного профиля



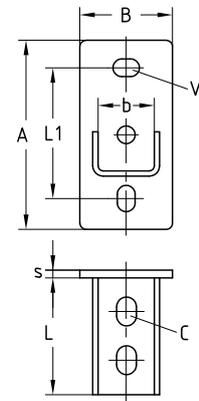
MPC-Седлообразный фланец, поперечное исполнение



MPC-Седлообразный фланец, продольное исполнение



MPC-Седлообразный фланец, поперечное исполнение



MPC-Седлообразный фланец, продольное исполнение

Характеристики продукта



Исполнение	Для профиля	Номер артикула		Количество в упаковке	Единица измерения	Размер [мм]							
		V2A	V4A			A	B	b	L	L1	s	C	V
поперечное	27/18, 28/30	156822	159552	5	штука	125		30	70	80	5	11 x 19	11 x 19
	38/40, 40/60	156824	156826			136	50	42	90	91,5	6	13 x 25	13,5 x 20
продольное	27/18, 28/30	156821	159551			125		30	70	80	5	11 x 19	11 x 19
	38/40, 40/60	156823	156825			144	70	42	90	100	6	13 x 25	13,5 x 20

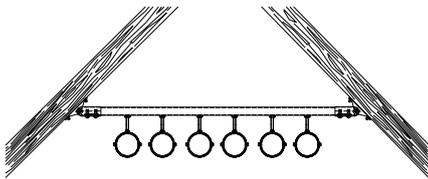
MPC-VARIO-Седлообразный фланец

Применение

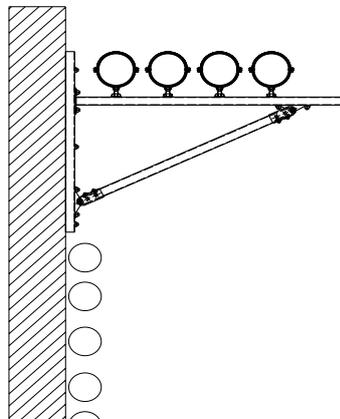
- Для монтажа на наклонных стропильных фермах, сводах, в круглых кабельных каналах и шахтах

Ваши преимущества

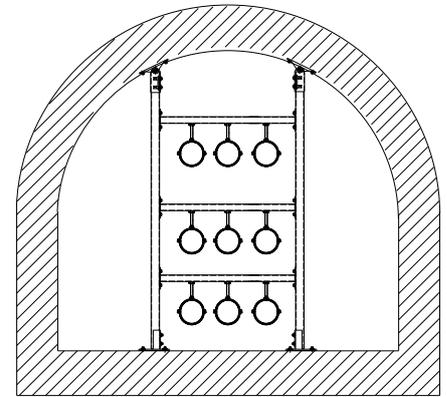
- Варьируемая установка угла уже на месте монтажа
- Простой, быстрый монтаж посредством предварительно собранных сдвоенных монтажных гаек MÜPRO
- При монтаже профиля 38/40 возможен монтаж к любой из стенок фланца



Монтаж трубной секции под наклоном



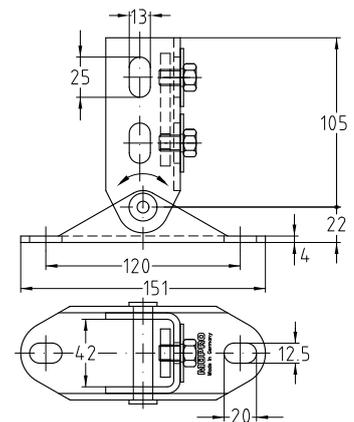
Монтаж трубы на консоли с косынкой



Установка консолей на сводах в круглых каналах и шахтах

Комплект состоит из:

- 1 Седлообразного фланца MPC-VARIO
- 1 двойной гайки для профиля
- 2 шестигранных гаек M10
- 2 подкладных шайб



Для профиля	Мин. угол [°]	Материал	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
38/40, 40/60	20	V2A	129659	1	штука

MPC-Монтажный уголок

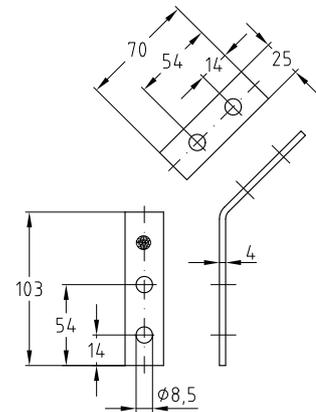
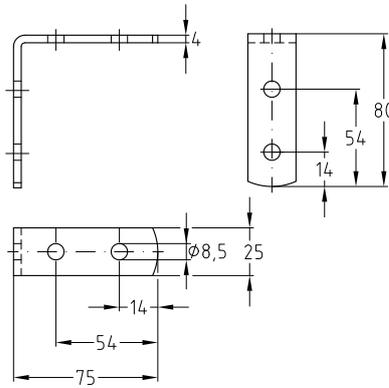
для профилей 27/18 и 28/30

Применение

- Соединительный элемент для сборки несущих конструкций из MPC монтажных профилей
- Допускается прямой монтаж к стене, перекрытию, потолку

Ваши преимущества

- Разные возможности монтажа благодаря продольным отверстиям
- Разнообразное применение:
 - в качестве опорного уголка
 - распорки
 - соединительного элемента
 - угловой консоли
- Модульный элемент для профессиональных монтажных решений



Исполнение	Для профиля	Номер артикула		Количество в упаковке	Единица измерения
		V2A	V4A		
45°	27/18, 28/30	118785	118789	25	штука
90°		118898	118902		

MPC-Скоба для соединения профилей

Применение

- Для крестовых соединений профилей MÜpro MPC

Ваши преимущества

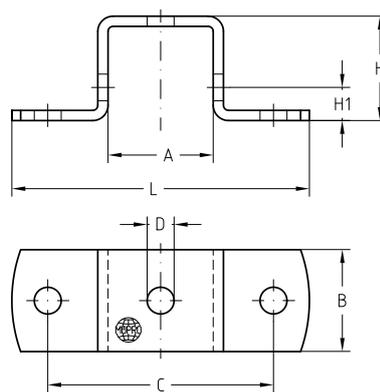
- Удобные для монтажа соединительные элементы для создания конструкций из профилей MÜPRO MPC
- Высокая вариативность в создании несущих конструкций из MPC монтажных профилей
- Наличие нескольких отверстий в скобе позволяет крепить профиль по 4 направлениям
- Для создания несущих конструкций



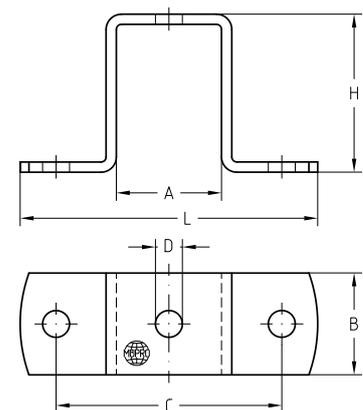
Для профиля 28/30 и 38/40



Для профиля 40/60



Для профиля 28/30 и 38/40



Для профиля 40/60

Для профиля	Номер артикула		Количество в упаковке	Единица измерения	Размер [мм]						
	V2A	V4A			A	B	C	D	H	H1	L
28/30	118228	118225	25	штука	31	30	80	8,5	31	13	102
38/40	118249	118268			41	40		10,5	41	18	116
40/60	118292	118300			62	—	110				

MPC-Монтажная скоба

Применение

- Для крепления монтажных профилей MPC к стальным балкам

Ваши преимущества

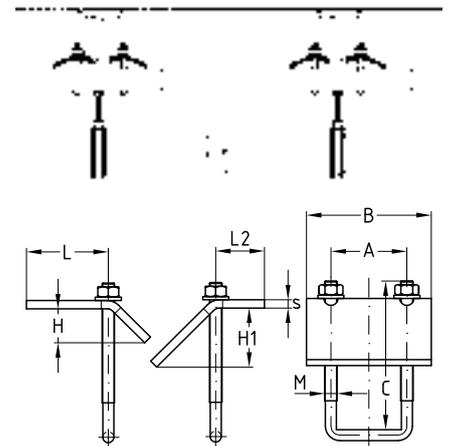
- Монтаж на несущих конструкциях без сверления и сварки
- Возможность последующей выверки профиля вдоль и поперек балки
- Подходит ко всем толщинам фланцев стандартных профильных металлоконструкций
- Возможен модульный монтаж при предварительной сборке



Характеристики продукта



Для профиля	Резьба [мм]	Максимально допустимая нагрузка на пару [Н]
27/18, 28/30	M6	2800
38/40, 40/60	M10	10800



Для профиля	Резьба [мм]	Размер ключа [SW]	Номер артикула		Количество в упаковке	Единица измерения	Размер [мм]							
			V2A	V4A			A	B	C	H	H1	L	L2	
27/18, 28/30	M6	10	130282	130280	20	штука	37	60	80	18,0	29,0	43,8	27,8	
38/40, 40/60	M10	15	130270	130271			50	80	100	18,5	24,5	39,7	30,7	



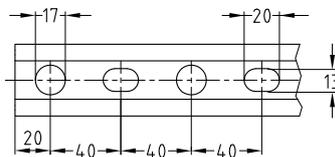
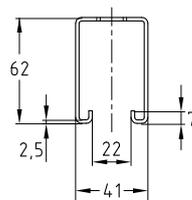
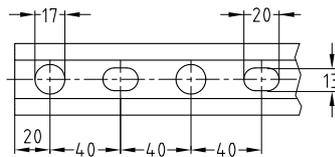
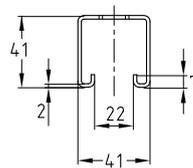
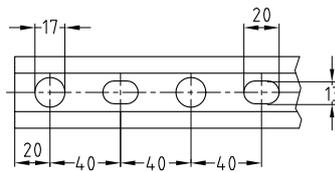
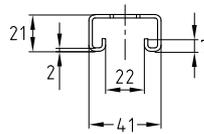
MPR-Профили

Применение

- Создание несущих конструкций для внутренних и наружных инженерных систем
- Модульная конструкция позволяет вносить конструктивные изменения, используя большой ассортимент соединительных элементов
- Применение в агрессивных, с высокой коррозионной активностью средах и вне помещений

Ваши преимущества

- Быстрое и оптимальное крепление участков и трасс трубопроводов
- Высокая жесткость на изгиб благодаря оптимальным поперечным сечениям профилей
- Штрихи деления сбоку и на стороне с канавкой упрощают работу по выверке крепежных элементов во время монтажа и облегчают замер и раскрой профилей на месте строительных работ
- Большой ассортимент разнообразных соединительных элементов позволяет собрать оптимальные конструкции на определенные нагрузки, не создавая большого запаса прочности
- Монтажный профиль с зубчатыми краями обеспечивает высокие нагрузки на вырыв и срез
- Использование MPR-Заглушек, снижает вероятность получения травм об острые края консоли при монтаже и эксплуатации



Профиль 41/21/2,0



Профиль 41/41/2,0



Профиль 41/62/2,5

Профиль	Длина [мм]	Материал	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
41/21/2,0	2000	V4A	154393	1	штука
	6000		154395		
41/41/2,0	2000		154396		
	6000		154398		
41/62/2,5					

MPR-Профили

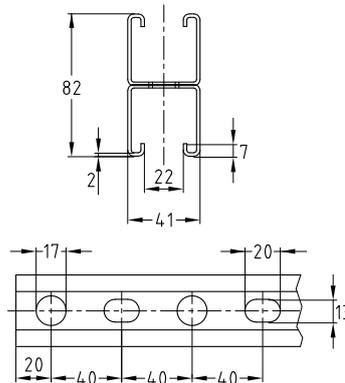
Н-Профиль

Применение

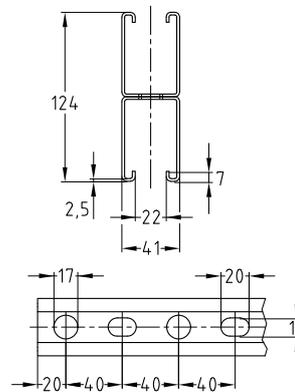
- Создание несущих конструкций для внутренних и наружных инженерных систем
- Оптимальный вариант для монтажа с двух сторон
- Модульная конструкция позволяет вносить конструктивные изменения, используя большой ассортимент соединительных элементов
- Применение в агрессивных, с высокой коррозионной активностью средах и вне помещений

Ваши преимущества

- Быстрое и оптимальное крепление участков и трасс трубопроводов
- Оптимальное соотношение высокой прочности на изгиб и удобство монтажа
- Монтаж с двух сторон позволяет быстро и точно юстировать монтируемые элементы
- Штрихи деления шкалы сбоку и на стороне с канавкой упрощают работу по выверке крепежных элементов во время монтажа и облегчают замер и раскрой профилей на месте строительных работ
- Большой ассортимент разнообразных соединительных элементов, позволяет собрать оптимальные конструкции на определенные нагрузки, не создавая большого запаса прочности
- Использование MPR-Заглушек снижает вероятность получения травм об острые края консоли при монтаже и эксплуатации
- Монтажный профиль с зубчатыми краями обеспечивает высокие нагрузки на вырыв и срез



Профиль 41/82/2,0



Профиль 41/124/2,5

Профиль	Длина [мм]	Материал	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
41/82/2,0	6000	V4A	154406	1	штука
41/124/2,5			154407		



MPR-Профили

Технические характеристики профилей

Профиль 	Материал	Допустимое напряжение в стали с доп.	Доступные пластины с резьбовым отверстием	Вес профиля [кг/м]	Поперечное сечение профиля [см ²]	Момент инерции		Момент сопротивления	
						I _y [см ⁴]	I _z [см ⁴]	W _y [см ³]	W _z [см ³]
41/21/2,0	V4A	149	M8, M10, M12	1,45	162	0,8894	4,5246	0,839	2,207
41/41/2,0				2,08	242	4,9736	7,5692	2,451	3,692
41/62/2,5				3,38	398	17,2090	12,9297	5,671	6,307
41/82/2,0 Н-профиль				4,16	483	30,6876	15,1385	7,485	7,385
41/124/2,5 Н-профиль				6,76	796	111,7528	25,8595	18,025	12,614

Значения несущей способности профилей для огибания вокруг оси Y в [Н]

Профиль	L [m]						L [m]					
	0,5	1,0	1,5	2,0	4,0	6,0	0,5	1,0	1,5	2,0	4,0	6,0
41/21/2,0	995	418	176	89	–	–	741	246	104	52	–	–
41/41/2,0	2 895	1 450	960	571	98	–	2 141	1 085	612	335	58	–
41/62/2,5	6 659	3 358	2 230	1 659	433	105	4 891	2 508	1 668	1 187	254	62
41/82/2,0 Н-профиль	6 541	4 425	2 943	2 191	819	256	3 271	3 261	2 200	1 640	481	150
41/124/2,5 Н-профиль	13 612	10 625	7 096	5 309	2 557	1 241	6 806	6 790	5 292	3 963	1 871	729

Профиль	L [m]						L [m]					
	0,5	1,0	1,5	2,0	4,0	6,0	0,5	1,0	1,5	2,0	4,0	6,0
41/21/2,0	495	176	74	37	–	–	412	138	58	29	–	–
41/41/2,5	1 430	723	439	241	41	–	1 186	602	345	189	32	–
41/62/2,5	3 267	1 670	1 112	828	182	44	2 700	1 389	926	669	143	35
41/82/2,0 Н-профиль	2 181	2 174	1 467	1 094	345	108	1 635	1 630	1 221	911	271	85
41/124/2,5 Н-профиль	4 538	4 527	3 528	2 643	1 278	532	3 403	3 395	2 933	2 200	1 054	411

Дополнительную информацию можно найти в разделах «Квадратные гайки для профиля» и «Крепежный элемент».



Определенные нагрузки действительны для статических нагрузок. Расчет на основании еврокода (ЕС3).

Коэффициент запаса прочности $\gamma = 1,54$ учитывает коэффициент запаса прочности и комбинированный коэффициент, а также коэффициент запаса прочности материала.

В указанных значениях не превышает допустимое напряжение стали в соответствии с таблицей, а также максимально допустимый прогиб $L/200$ с учетом собственного веса.

MPR-Профили

Допустимые нагрузки при продольном изгибе для MPR-Профилей в [Н]

Длина элемента, подверженного продольному изгибу Lk [мм]	MPR 41/21/2,0	MPR 41/41/2,0	MPR 41/62/2,5	MPR 41/82/2,0	MPR 41/124/2,5
200	23 392	36 132	59 486	72 188	118 971
300	22 034	35 800	59 486	72 188	118 971
400	20 452	34 820	58 648	71 487	117 930
500	18 561	33 795	57 360	70 480	116 306
600	16 395	32 699	56 027	69 412	114 589
700	14 139	31 509	54 626	68 258	112 739
800	12 028	30 203	53 137	66 989	110 713
900	10 198	28 769	51 540	65 572	108 459
1 000	8 676	27 209	49 820	63 972	105 924
1 100	7 430	25 543	47 965	62 152	103 048
1 200	6 413	23 810	45 977	60 078	99 778
1 300	5 580	22 062	43 865	57 731	96 077
1 400	4 894	20 349	41 655	55 115	91 944
1 500	4 323	18 715	39 382	52 268	87 422
1 600	3 844	17 187	37 088	49 261	82 612
1 700	3 439	15 780	34 819	46 184	77 649
1 800	3 094	14 498	32 612	43 129	72 677
1 900	2 797	13 337	30 499	40 171	67 825
2 000	2 541	12 290	28 499	37 363	63 188
2 100	2 319	11 348	26 625	34 737	58 826
2 200	2 124	10 500	24 882	32 304	54 767
2 300	1 952	9 736	23 268	30 067	51 020
2 400	1 801	9 048	21 778	28 017	47 576
2 500	1 666	8 426	20 407	26 142	44 421
2 600	1 546	7 863	19 145	24 431	41 534
2 700	1 438	7 353	17 985	22 868	38 893
2 800	1 341	6 889	16 918	21 439	36 477
2 900	1 254	6 466	15 937	20 133	34 265
3 000	1 175	6 080	15 032	18 936	32 237
3 100	1 103	5 727	14 199	17 838	30 376
3 200	1 038	5 403	13 429	16 830	28 664
3 300	978	5 106	12 718	15 902	27 088
3 400	923	4 832	12 060	15 046	25 635
3 500	873	4 579	11 449	14 256	24 292
3 600	826	4 345	10 883	13 525	23 050
3 700	784	4 129	10 356	12 848	21 899
3 800	744	3 928	9 866	12 220	20 830
3 900	707	3 741	9 409	11 636	19 836
4 000	673	3 567	8 982	11 092	18 910
4 100	642	3 405	8 584	10 585	18 047
4 200	612	3 254	8 210	10 111	17 241
4 300	585	3 112	7 861	9 669	16 487
4 400	559	2 980	7 532	9 254	15 781
4 500	535	2 855	7 224	8 865	15 119
4 600	513	2 739	6 934	8 500	14 498
4 700	492	2 629	6 661	8 157	13 913
4 800	472	2 526	6 404	7 835	13 363
4 900	453	2 428	6 161	7 530	12 845
5 000	436	2 336	5 931	7 244	12 356
5 100	419	2 250	5 714	6 973	11 895
5 200	404	2 168	5 509	6 717	11 458
5 300	389	2 090	5 314	6 474	11 045
5 400	375	2 016	5 130	6 245	10 654
5 500	362	1 947	4 955	6 027	10 283
5 600	349	1 880	4 788	5 821	9 932
5 700	337	1 818	4 630	5 625	9 597
5 800	326	1 758	4 480	5 439	9 280
5 900	315	1 701	4 336	5 261	8 978
6 000	305	1 647	4 200	5 093	8 690



MPR-Профили

Допустимые нагрузки при продольном изгибе в соответствии с DIN EN 1993-1-1, разделы 6.2 и 6.3.

Табличные значения действительны для эффективных поперечных сечений и центрально приложенной нагрузки!

Возможная незначительная степень изменения толщины при потере устойчивости при изгибе и кручении исследуется отдельно!

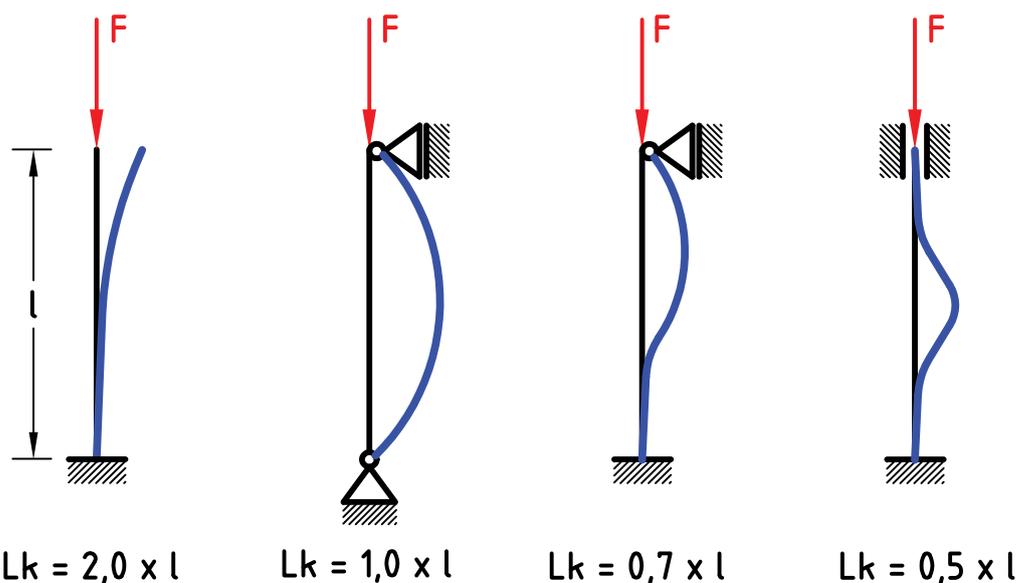
Рассматривается продольный изгиб вокруг z-оси и y-оси.

Максимально допустимая нагрузка при продольном изгибе внесена в таблицу.

Коэффициент запаса прочности $\gamma = 1,54$ учитывает коэффициент запаса прочности и комбинированный коэффициент в соответствии, а также коэффициент запаса прочности материала.

В зависимости от способа крепления профиля выбрать одну из расчетных схем из представленных ниже. По выбранной расчетной схеме, используя длину профиля, определить нормативную длину L_k .

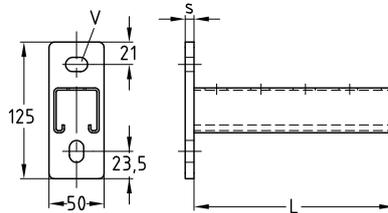
По полученному значению L_k определить максимально допустимую нагрузку F по таблице.



MPR-Консоли

Применение

- Создание консольных несущих конструкций для крепления инженерных систем
- Используется в качестве консольной несущей конструкции для крепления кабельных лотков
- В сочетании с MPR-Седлообразными фланцами можно использовать в качестве монтажного профиля для крепления труб в шахтах и каналах
- Применение в агрессивных, с высокой коррозионной активностью средах и вне помещений



Ваши преимущества

- Толщина опорной плиты от 6 до 8 мм
- Продольное и поперечное отверстия позволяют юстировать крепление на элементах конструкции
- Большая вариация длин консолей позволяет найти оптимальный вариант для создания несущей конструкции
- Использование MPR-Заглушек, снижает вероятность получения травм об острые края консоли при монтаже и эксплуатации

Профиль	Длина [мм]	Материал	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Размер [мм]	
						s	V
41/41/2,0	160	V4A	154435	1	штука	8	13,5 x 20
	240		154436				
	320		154437				
	400		154438				
	480		154439				
	560		154440				
	640		154441				

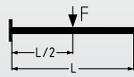
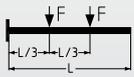
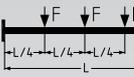


MPR-Консоли

Технические характеристики консолей

Профиль 	Опорная пластина			Профиль	
	Размеры высота x ширина x глубина [мм]	Материал	Допустимое напряжение в стали σдоп. [Н/мм²]	Материал	Допустимое напряжение в стали σдоп. [Н/мм²]
41/41/2,0	125 x 50 x 8	V4A	143	V4A	149

Значения несущей способности профилей для огибания вокруг оси Y в [N]

Профиль	Опорная пластина Mmax [Нмм]	Длина L [мм]				
			Допустимая нагрузка [Н]			
41/41/2,0	242 069	160	3 025	1 512	1 512	1 008
		240	2 017	1 008	1 008	672
		320	1 512	756	756	504
		400	1 210	605	605	403
		480	1 008	504	504	336
		560	864	432	432	288
		640	756	378	378	252



Определенные нагрузки действительны для статических нагрузок. Расчет на основании еврокода (ЕС3).

Коэффициент запаса прочности $\gamma = 1,54$ учитывает коэффициент запаса прочности и комбинированный коэффициент, а также коэффициент запаса прочности материала.

В указанных значениях не превышает допустимое напряжение стали в соответствии с таблицей, а также максимально допустимый прогиб $L/150$ с учетом собственного веса.

Значения несущей способности применительно к консолям. Крепежные элементы, такие как дюбели и винты, должны соответствовать нагрузкам.



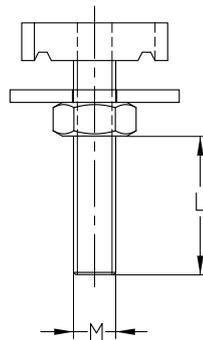
MPR-Крепежный элемент с прямоугольной головкой

Применение

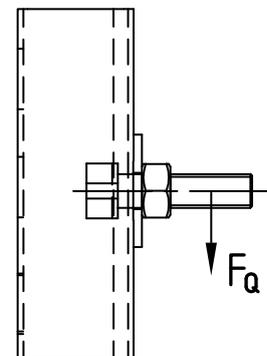
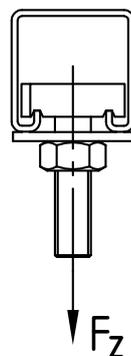
- Соединение MPR монтажных профилей и консолей с конструктивными элементами
- Применение в агрессивных, с высокой коррозионной активностью средах и вне помещений

Ваши преимущества

- Простой и быстрый монтаж в пазу монтажного профиля
- Идеальная возможность выверки трубопровода после монтажа: регулирование возможно в любое время путем бокового смещения
- Возможность комбинирования разных длин и диаметров резьбы в одном профиле
- Зубчатые насечки на крепежном элементе обеспечивают надежное геометрическое соединение с MPR монтажными профилями



Для профиля	Присоединительная резьба	Длина [мм]	Полезная длина резьбы L [мм]	Материал	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
41/21/2,0, 41/41/2,0, 41/62/2,5, 41/82/2,0, 41/124/2,5	M8	35	10	V4A	154413	25	штука
		50	25		154415		
	M10	35	8		154418		
	M12	40	9		154424		



Толщина материала [мм]	MPR-Крепежный элемент с прямоугольной головкой			
	Присоединительная резьба	Макс. рекомендуемая растягивающая нагрузка FZ [Н]	Макс. рекомендуемая поперечная нагрузка FQ [Н]	С моментом затяжки [Нм]
2,0	M8	7 000	1 500	10
	M10		2 300	20
	M12		3 300	30
2,5	M8	12 000	2 500	10
	M10		3 300	20
	M12		4 000	30

 Максимально возможные параметры сопротивляемости растягивающим нагрузкам крепежных элементов с Т-образной головкой ограничивается допустимыми значениями точечной несущей способности профилей.

MPR-Пластины с резьбовым отверстием

Применение

- Для монтажа в пазе профиля MPR
- Применение в агрессивных, с высокой коррозионной активностью средах и вне помещений

Ваши преимущества

- Зубчатое поверхность крепежного элемента надежно крепится в пазе монтажного профиля MPR



Для профиля	Резьба	Материал	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Размер [мм]		
						l	b	s
41/21/2,0, 41/41/2,0, 41/62/2,5, 41/82/2,0, 41/124/2,5	M8	V4A	154409	25	штука	34,5	19,5	8,0
	M10		154069					9,0
	M12		154411					

Макс. допустимые значения нагрузки MPR-Пластин с резьбовым отверстием (профиль 2,0 мм)					
Размер	Поперечная нагрузка FX В направлении канавки профиля с резьбовой шпилькой 4x6 и U-образной шайбой 40 x 3 мм		Поперечная нагрузка FX в направлении канавки профиля с шестигранным болтом 8x8 и скобой в тяжелом исполнении		Тяговое усилие FZ с резьбовой шпилькой 4x6 и U-образной шайбой 40 x 3 мм
	Момент затяжки [Нм]	[Н]	Момент затяжки [Нм]	[Н]	[Н]
M8	10	1 500	20	3 500	7.000
M10	20	2 300	42	5 000	
M12	30	3 300	60	5 500	

Макс. допустимые значения нагрузки MPR-Пластин с резьбовым отверстием (профиль 2,5 мм)					
Размер	Поперечная нагрузка FX В направлении канавки профиля с резьбовой шпилькой 4x6 и U-образной шайбой 40 x 3 мм		Поперечная нагрузка FX в направлении канавки профиля с шестигранным болтом 8x8 и скобой в тяжелом исполнении		Тяговое усилие FZ с резьбовой шпилькой 4x6 и U-образной шайбой 40 x 3 мм
	Момент затяжки [Нм]	[Н]	Момент затяжки [Нм]	[Н]	[Н]
M8	10	2 500	20	4 000	12.000
M10	20	3 300	42	5 500	
M12	30	4 000	60	6 000	

 Максимально допустимая растягивающая нагрузка пластин с резьбовым отверстием ограничивается допустимыми значениями точечной несущей способности профилей.

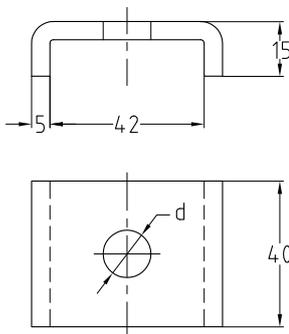
MPR-Скоба для профиля тяжелое исполнение

Применение

- Для надежной передачи усилия при монтаже профилей MPR в сочетании монтажными элементами

Ваши преимущества

- Для передачи больших усилий
- Надежная, за счет охватывающей кромки предотвращается расширение паза профиля



Исполнение	Для профиля	Для резьбы	Материал	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Размер d [мм]
Тяжелое	41/21/2,0, 41/41/2,0, 41/62/2,5, 41/82/2,0, 41/124/2,5	M10	V4A	154450	10	штука	11
		M12		155638			13

Применение

- Заглушка для установки на торцах MPR-Профилей

Ваши преимущества

- Использование MPR-Заглушек снижает вероятность получения травм об острые края монтажного профиля, консоли при монтаже и эксплуатации
- Допускается использование вне помещений

MPR-Заглушки

для MPR-Профилей и консолей



Для профиля	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
41/21, 41/42	151076	100	штука
41/41, 41/82	151077	50	
41/62, 41/124	151078	25	

Подкладная шайба

для MPR-Профилей

Для резьбы	Внешний диаметр [мм]	Толщина [мм]	Материал	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
M8	40	3	V4A	154454	100	штука
M10				154455		
M12				154456		



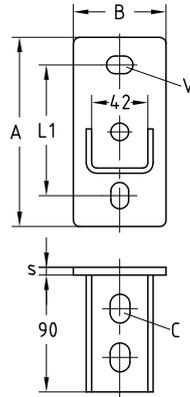
MPR-Седлообразные фланцы

Применение

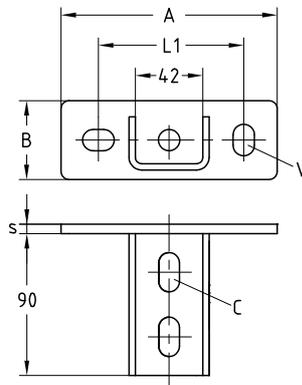
- Создание консольной конструкции из MPR монтажного профиля
- Создание несущих конструкций из MPR монтажных профилей, в шахтах и каналах
- Применение в агрессивных, с высокой коррозионной активностью средах и вне помещений

Ваши преимущества

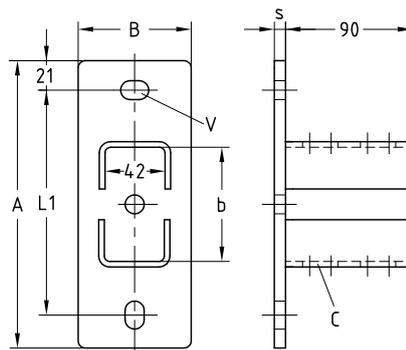
- Высокие несущие способности
- Поперечное и продольное торцевое соединение MPR монтажного профиля
- Двухсторонний обхват H-образных MPR монтажных профилей



MPR-Седлообразный фланец, продольное исполнение



MPR-Седлообразный фланец, поперечное исполнение



MPR-Седлообразный фланец, продольный, для профиля 41/82 и 41/124

Исполнение	Для профиля	Материал	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Размер [мм]						
						A	B	b	L1	s	C	V
поперечное исполнение	41/41	V4A	156826	5	штука	136	50	42	91,5	6	13 x 25	13,5 x 20
			156825	1		144	70	100				
155641	205		80		83	160	8					
155642	245			125	200							

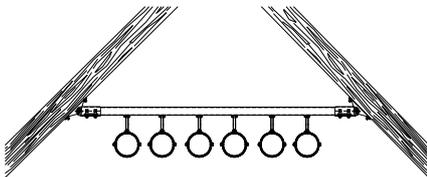
Седлообразные фланцы MPR-VARIO

Применение

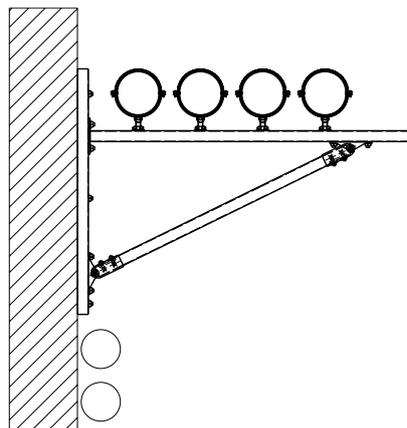
- Для монтажа на наклонных стропильных фермах, сводах, в круглых кабельных каналах и шахтах
- Применение в агрессивных, с высокой коррозионной активностью средах и вне помещений

Ваши преимущества

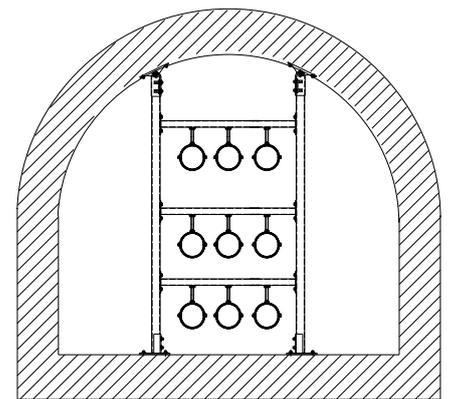
- Варьируемая установка угла уже на месте монтажа
- Простой и быстрый монтаж благодаря предварительно монтированным винтам и пластине MPR с резьбовым отверстием
- На профиле 41/41 возможна юстировка профиля во всех направлениях
- Соединение с геометрическим замыканием благодаря зубчатым профилям MPR и пластинам MPR с резьбовым отверстием



Монтаж трубной секции под наклоном



Монтаж трубы на консоли с косынкой

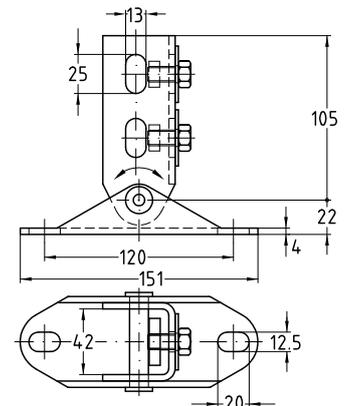


Установка консолей на сводах в круглых каналах и шахтах



Комплект состоит из:

- 1 MPR-VARIO-Седлообразного фланца,
- 2 MPR-Пластины с резьбовым отверстием M10,
- 2 болтов M10,
- 2 подкладных шайб



Для профиля	Мин. угол [°]	Материал	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
41/21–41/62	20	V4A	160008	1	штука

MPR-Монтажные уголки 45°

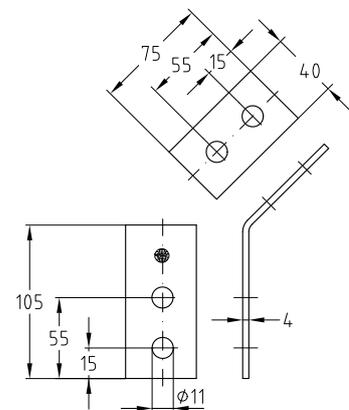
для профилей 41/41

Применение

- Соединительный элемент для монтажа несущих конструкций из MPR монтажных профилей
- Допускается прямой монтаж к стене, перекрытию, потолку

Ваши преимущества

- Различные возможности монтажа
- Широкие возможности применения:
 - в качестве подпорки
 - кронштейна
 - соединительного элемента
- Модульный элемент для профессиональных монтажных решений



Для профиля	Материал	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
41/41	V4A	159471	10	штука

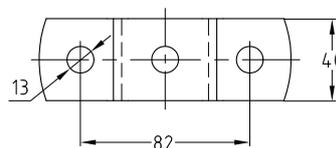
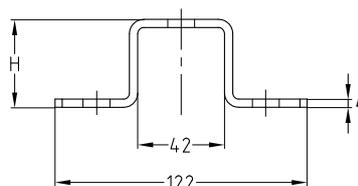
MPR-Скоба для соединения профилей

Применение

- Для крестовых соединений профилей MÜpro MPR
- Применение в агрессивных, с высокой коррозионной активностью средах и вне помещений

Ваши преимущества

- Удобные для монтажа соединительные элементы для сооружения конструкций из профилей MÜPRO MPR
- Высокая вариативность в создании несущих конструкций из MPR монтажных профилей
- Для создания несущих конструкций, без кручения



Для профиля	Материал	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Размер H [мм]
41/41	V4A	155634	10	штука	43
41/62		155637			64

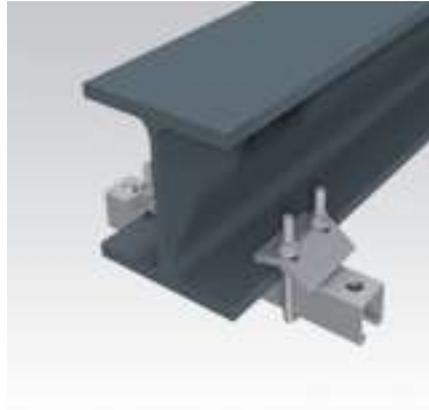
MPC-Монтажные скобы

Применение

- Для крепления монтажных профилей MPR к стальным балкам
- Применение в агрессивных, с высокой коррозионной активностью средах и вне помещений

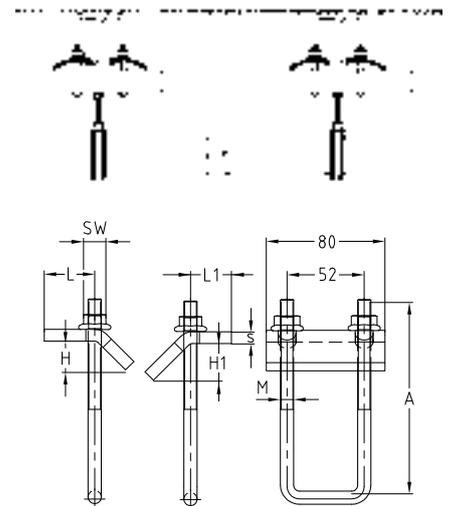
Ваши преимущества

- Решение для крепления монтажных профилей MÜPRO MPR к стальным балкам
- Возможность последующей выверки профиля вдоль и поперек балки
- Подходит ко всем толщинам фланцев несущих металлоконструкций ($\leq 24,5$ мм)
- Возможен модульный монтаж при предварительной сборке



Характеристики продукта

Для профиля	Резьба	Макс. допустимая нагрузка F/пары [Н] с крепежными элементами с Т-образной головкой		
		M8	M10	M12
41/21/2,0	M10	7 000	7 000	7 000
41/41/2,0		12 000	12 000	12 000
41/62/2,5		7 000	7 000	7 000
41/82/2,0				



Для профиля	Резьба	Размер ключа [SW]	Материал	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Размер [мм]					
							A	H	H1	L	L1	s
41/21, 41/41	M10	15	V4A	154445	10	штука	90	18,5	24,5	34	30	8
41/62–41/82				154446			130					

Соединители для профилей

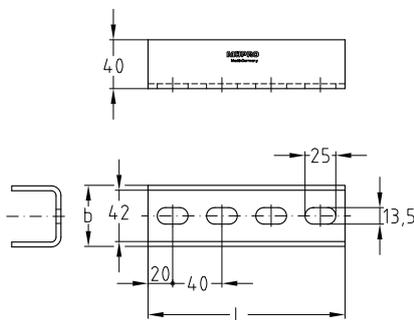
тяжелое исполнение

Применение

- Быстрое стыковое соединение монтажных профилей MPC и MPR

Ваши преимущества

- Возможность точной выверки профиля
- Соединение с силовым замыканием посредством 4 болтов или шпилек
- Надежное сквозное соединение между профилем и соединителем



Для профиля	Материал	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Размер [мм]	
					b	L
38/40, 39/52, 40/60, 40/80, 38/48, 38/80, 40/120, 41/41	V4A	159475	1	штука	50	160



Опорный уголок

Применение

- Для соединения МРС/МРР монтажных профилей и консолей
- Подходит для настенного, потолочного и напольного монтажа

Ваши преимущества

- Подходит для настенного, потолочного и напольного монтажа
- Разнообразные возможности применения в различных конструкциях



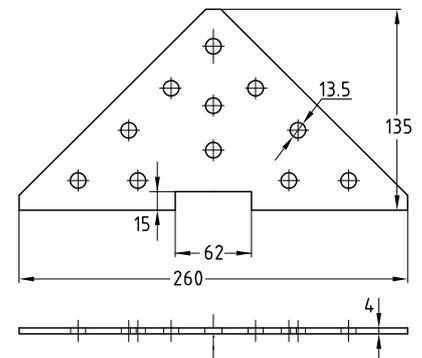
Номер артикула		Количество в упаковке	Единица измерения
V2A	V4A		
159434	159435	1	штука

Подходящие навесные детали для МРС-системных профилей 38/40, 40/60

	Материал	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
Болт с шестигранной головкой, М10 х 20 мм	V2A	105553	100	штука
	V4A	105555		
Гайка для МРС-Профиля, М10	V2A	117962	100	штука
	V4A	117965		

Подходящие навесные детали для МРР-системных профилей 41/21, 41/41, 41/62

	Материал	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
Болт с шестигранной головкой, М10 х 20 мм	V4A	105555	100	штука
МРР-Пластины с резьбовым отверстием, М10		154069	25	



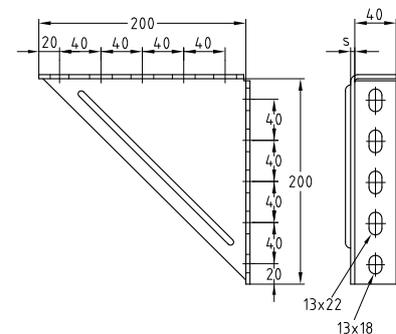
Усиленные «косынки»

Применение

- Для создания консольных конструкций, угловых соединений с монтажными профилями
- Для настенного крепления инженерного оборудования и инженерных систем

Ваши преимущества

- Многообразные возможности монтажа в сочетании с монтажными профилями
- Усиление и повышение несущей способности монтажных конструкций
- Свинчиванием двух усиленных «косынок» MÜPRO друг против друга обеспечиваются еще более высокие параметры прочности



Размер [мм]	Номер артикула		Количество в упаковке	Единица измерения
	V2A	V4A		
200 x 200 x 4	113616	113619	1	штука

T-образная «косынка»

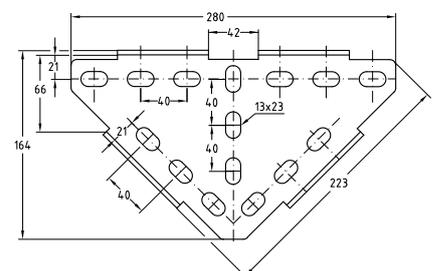
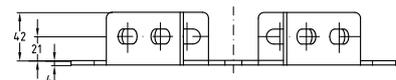
Применение

- Для создания угловых, консольных, крестовых соединений с MPC/MPR монтажными профилями
- Для монтажа непосредственно на перекрытии, стене и полу или для монтажа с профилями Mjöpro MPC, MPR:
 - в качестве подпорки
 - кронштейна
 - опорного основания
 - уголка
 - крестового соединения

- поперечного опорного уголка
- упорного уголка
- соединительного элемента
- угловой консоли

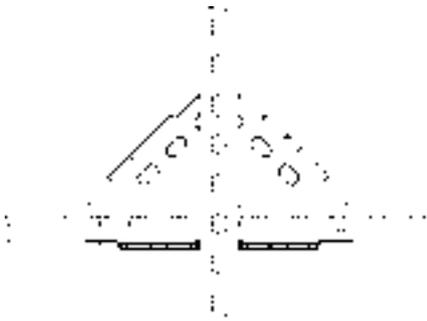
Ваши преимущества

- Самые разные возможности монтажа в сочетании с монтажными профилями Mjöpro MPC, MPR
- Обеспечивает узловые и угловые соединения

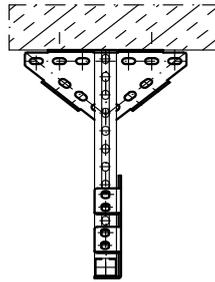


Размер [мм]	Для профиля	Материал	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
280 x 164 x 4	38/40, 40/60	V2A	113595	1	штука

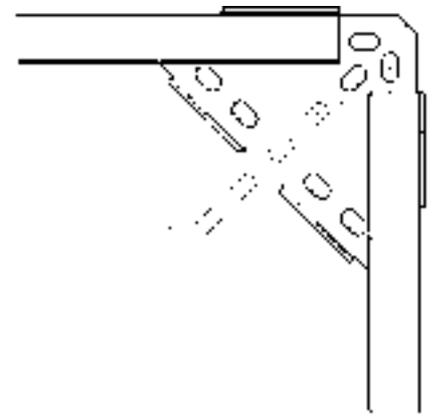
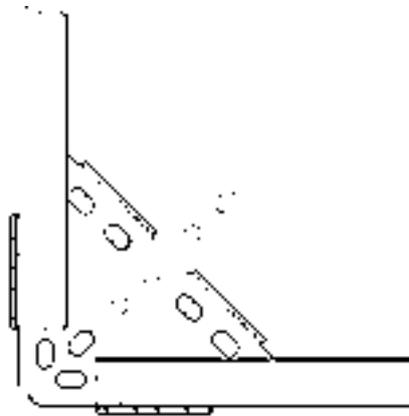
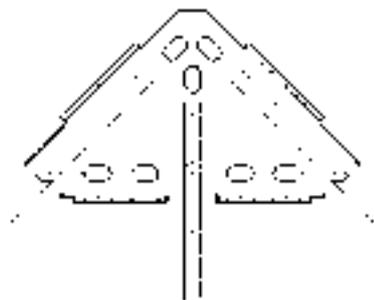
T-образная «косынка»



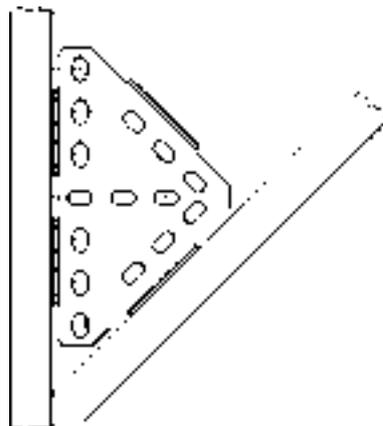
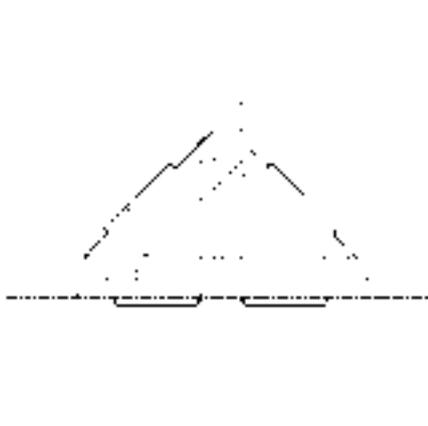
В качестве крестового соединителя, возможно также со сквозным прохождением МРС-Профиля



В качестве поперечной подпорки для бокового усиления



Как плоская крестовина, допускающая любое расположение канавки МРС-Профиля и предлагает множество вариантов монтажа для оптимального решения задач



Как подпорка под углом 45°, МРС-Профиль можно повернуть при этом шлицем в любую сторону



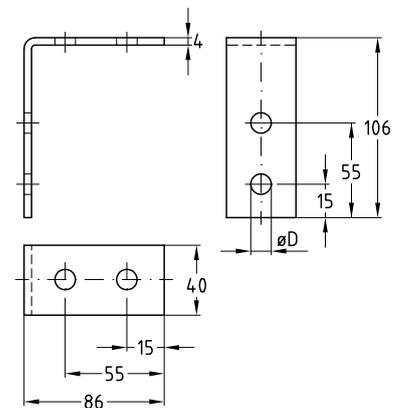
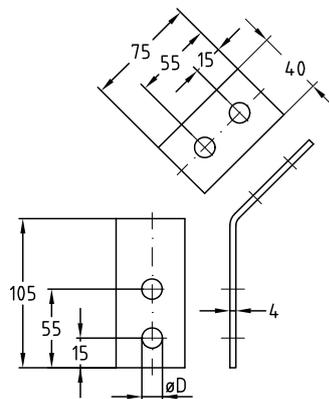
Монтажный уголок

Применение

- Угловое соединение 90° и 45° МРС/МРР монтажных профилей, для создания несущих конструкций
- Подходит для монтажа напрямую к стене, перекрытию и полу

Ваши преимущества

- Многообразные возможности монтажа
- Разнообразное применение:
 - в качестве опорного уголка
 - распорки
 - соединительного элемента
 - угловой консоли
- Универсальный элемент для профессиональных монтажных решений
- Модульный элемент для профессиональных монтажных решений
- Также имеются в предварительно смонтированном варианте посредством сдвоенной гайки на профиле МРС для ускорения монтажа в пазу монтажного профиля



Исполнение	Для профиля	Отверстие-Ø D [мм]	Номер артикула		Количество в упаковке	Единица измерения
			V2A	V4A		
45°	38/40, 40/60, 41/21-41/124	11,0	118757	118773	25	штука
		13,5	-	159471		
90°		11,0	118824	118858		

Монтажный уголок 90°

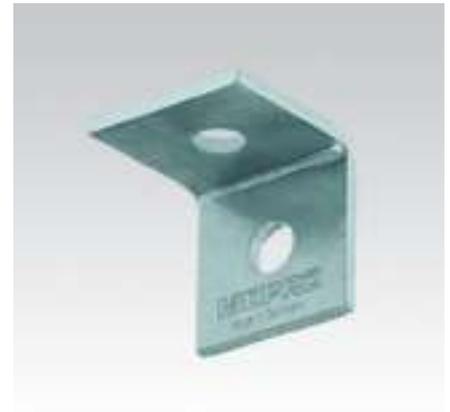
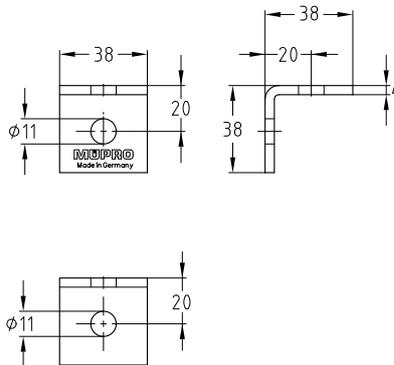
короткий

Применение

- Угловое соединение 90° MPC/MPR монтажных профилей, на два крепежных элемента, для создания несущих конструкций

Ваши преимущества

- Быстрый монтаж. Без сварки
- Высокие нагрузки. Толщина 4 мм
- Подходит для монтажа к MPC/MPR монтажным системам



Для профиля	Материал	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
38/40-40/60, 41/21-41/124	V2A	118854	25	штука



L- и T-образные соединительные уголки

Применение

- Для создания L-, T-образного соединения, несущих МРС/МРР монтажных профилей

Ваши преимущества

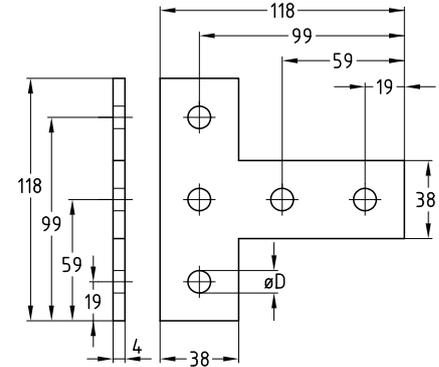
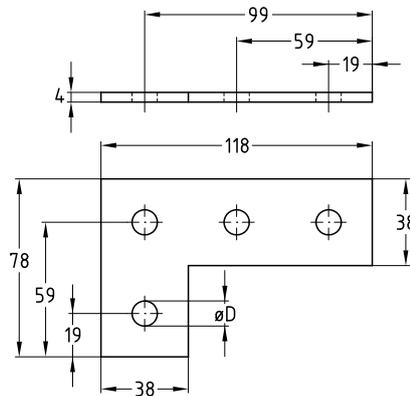
- Простой, быстрый монтаж **L- и T-образных соединений**
- Монтажные уголки позволяют устанавливать рамные конструкции на одном уровне
- Расстояния между отверстиями позволяют производить сквозной монтаж с профилями МРС и МРР



L-образные соединительные уголки



T-образные соединительные уголки



Исполнение	Для профиля	Отверстие- \varnothing D [мм]	Материал	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
L-образные соединительные уголки	38/40, 40/60, 41/21-41/124	11,0	V2A	127843	1	штука
		13,5	V4A	159473		
T-образные соединительные уголки	38/40, 40/60, 41/21-41/124	11,0	V2A	130298		
		13,5	V4A	159474		

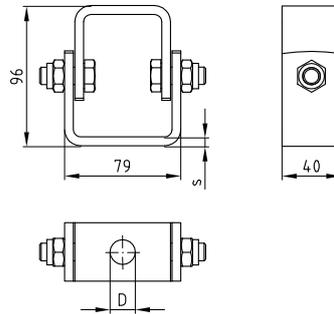
Соединитель поворотный

Применение

- Крепление растяжек под углом

Ваши преимущества

- Высокие нагрузки
- Изготовим по заказу в другом исполнении



Характеристики продукта

Размер [мм]	Предел нагрузки угол поворота 0° [Н]	Предел нагрузки угол поворота 45° [Н]	Макс. рекомендуемый угол поворота [°]
40 x 6	8 000	5 000	90

Размер	Для резьбы	Поверхность	Ø D [мм]	Толщина s [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
40 x 6 LG 13	M12	V4A	13	6	139140	1	штука
40 x 6 LG 17	M16		17		130702		



Возможно изготовление соединителя поворотного в других размерах и исполнениях по Вашему запросу.



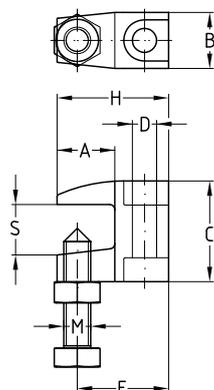
Струбцина

Применение

- Для крепления трубопроводов, воздухопроводов и спринклерных установок к стальным балкам без сверления и сварки

Ваши преимущества

- Возможность последующей выверки на балке
- Быстрое, последующее регулирование по высоте шпилькой в безрезьбовом сквозном отверстии
- Высокая несущая способность
- Для подвешивания шпилек MÜPRO и резьбовых стержней MÜPRO при креплении хомутов или траверс из монтажных профилей MÜPRO MPC и MPR



Характеристики продукта

Размер сквозного отверстия для	Максимальная рекомендуемая нагрузка [Н]
M8	1200
M10	2500
M12	3500

Размер сквозного отверстия для	Размер S [мм]	Номер артикула		Количество в упаковке	Единица измерения	Размер [мм]						
		V2A	V4A			A	B	C	D	E	H	M
M8	0-16	130246	130245	15	штука	21,5	21	38	9	34	41,5	M10
M10		130235	130249						11			
M12		130239	130254						13			

Скользящая опора

Применение

- Для крепления труб с термическим линейным расширением
- Оптимально подходят для крепления трубопроводов на стене, потолке и полу
- Возможность применять с горизонтальными и вертикальными трубопроводами
- Крепление с подвижной опорой крест-накрест для перемещения в осевом и радиальном направлении

Ваши преимущества

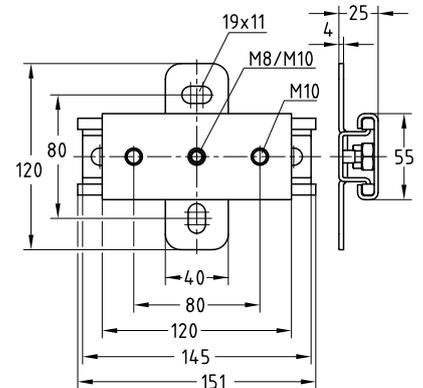
- Плоская, компактная конструкция для надежного монтажа в условиях ограниченного пространства
- Большой путь перемещения до 76 мм
- Высокая вариативность применения благодаря трем возможным вариантам крепления хомута
- В зависимости от исполнения возможен монтаж одного или двух хомутов



Монтаж на потолке с помощью забивных анкеров М8



Монтаж двух ползунков крест-накрест, «стоя» на MPC-Профиле



Характеристики продукта



Присоединительная резьба 1x	Присоединительная резьба 2x	Термо-устойчивость	Макс. рекомендуемая нагрузка [Н]	Макс. путь перемещения [мм]	Номер артикула		Количество в упаковке	Единица измерения
					V2A	V4A		
M8/M10	M10	от -40 °C до +100 °C	1750	76	148349	148345	25	штука



L-образный кронштейн для воздуховода

с изоляцией

Применение

- Легкий и удобный способ подвески воздуховодов

Ваши преимущества

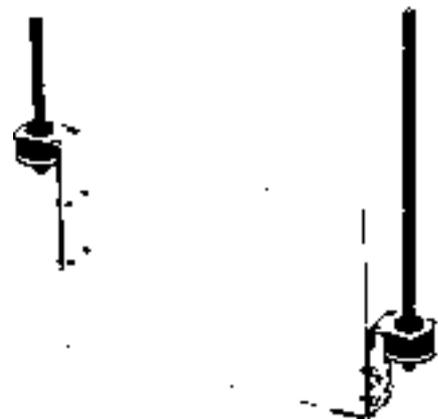
- Интегрированный высокоэластичный виброизоляционный элемент
- Очень хорошая выверка и юстировка по высоте посредством резьбовых стержней MÜPRO
- Удобное исполнение в виде L-образного и Z-образного кронштейнов
- Различные варианты крепления к воздуховоду с помощью заклепок или саморезов
- Возможность крепления прямо к строительной конструкции
- Уменьшение вибрации в среднем на 17 дБ(А)



L-образный кронштейн для воздуховода



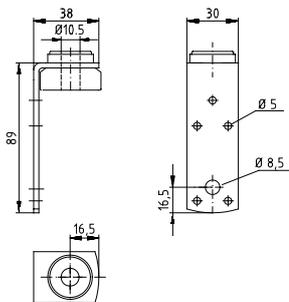
Z-образный кронштейн для воздуховода



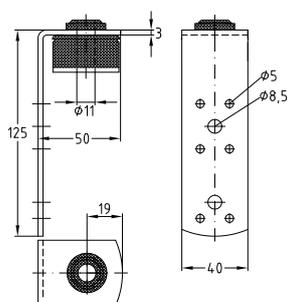
Характеристики продукта



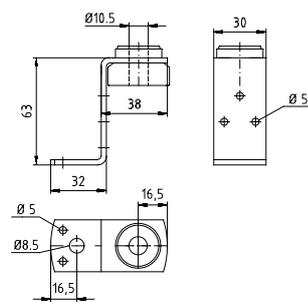
Тип	Максимально рекомендуемая нагрузка [Н]	Уменьшение вибрации в среднем на [дБ(А)]
I	230	16
II	800	17



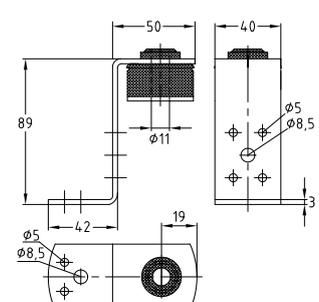
L-образный кронштейн для воздуховода
Тип I



L-образный кронштейн для воздуховода
Тип II



Z-образный кронштейн для воздуховода
Тип I



Z-образный кронштейн для воздуховода
Тип II

	Тип	Номер артикула		Количество в упаковке	Единица измерения
		V2A	V4A		
L-образный кронштейн с изоляцией, оцинкованный	I	116626	116632	25	штука
	II	116651	116534		
Z-образный кронштейн с изоляцией, оцинкованный	I	116537	116540		
	II	116561	116531		

Кронштейн для профнастила

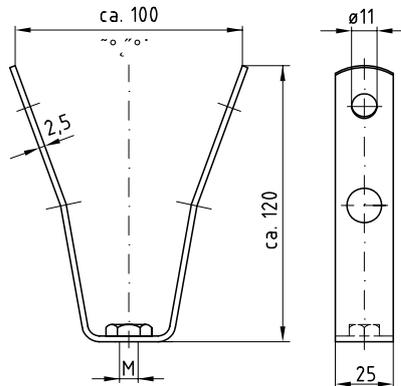
с приваренной гайкой

Применение

- Для крепления инженерных систем к профнастилу

Ваши преимущества

- Легкая подгонка под разный профнастил благодаря расчетным местам сгиба
- Круглые отверстия в концах полок позволяют производить сквозной монтаж с помощью резьбовых стержней М8 или М10



Характеристики продукта



Максимально рекомендуемая нагрузка [Н] 1300

Гайка	Номер артикула		Количество в упаковке	Единица измерения
	V2A	V4A		
M8	130198	130199	25	штука
M10	130196	130197		



Клещи для профнастила смотрите в разделе «Инструменты».



Резьбовая шпилька

Резьба	Длина [мм]	Номер артикула		Количество в упаковке	Единица измерения
		V2A	V4A		
M8	25	114160	114163	100	штука
	30	114175	114181		
	40	114202	114205		
	50	114217	114220		
	60	114235	114238		
	70	114247	114250		
	80	114256	114259		
	90	114265	114268		
	100	114105	114112		
	120	114122	114125		
	140	114131	114134		
M10	25	113756	113759	50	штука
	30	113771	113774		
	40	113798	113801		
	50	113807	113810		
	55	113816	113819		
	60	113831	113834		
	70	113846	113849		
	80	113852	113855		
	90	113864	113867		
	100	113687	113690		
	120	113708	113711		
140	113717	113720			
M12	25	113936	113939		
	60	113986	113989		
	80	113995	113998		
	100	113873	113876		
	110	113888	113891		



Резьбовая шпилька

Резьба	Длина [м]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Номер артикула V4A	Количество в упаковке	Единица измерения
M6	1	113594	25	штука	113597	25	штука
M8		113621			113624		
M10	2	113645			113648		
	1	113455			113458		
M12	2	113476			113479	10	
	1	113501			113504	5	
M16	2	113519	113522				
	1	113537	113540	5			
	2	113555	113558				



Резьбовые муфты

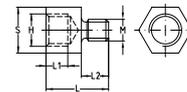
для удлинения крепежной резьбы

Резьба	Длина [м]	Номер артикула V2A	Внешний диаметр [мм]	Номер артикула V4A	Внешний диаметр [мм]	Количество в упаковке	Единица измерения
M8	30	113262	11	113266	11	100	штука
	40	113277		113280			
M10	30	113169	13	113172	13	50	
	40	113178		113181			
M12	30	113199	15	113202	15		
	40	113208		-			
M16			22	113230	25	25	



Переходники

Внешняя резьба	Внутренняя резьба	Размер ключа [мм]	Материал	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Размер [мм]		
							L	L1	L2
M8	M10	13	V2A	113500	1	штука	23	7	8
M10	M8			113465			21		
	M12	113453		25			8	10	
M12	M10	13		113471			23		



Шпильки-саморезы

для крепления на деревянных перекрытиях или в пластиковых дюбелях

Резьба	Общая длина [мм]	Острая резьба	Длина острой резьбы [мм]	Длина [мм] метрической резьбы	Размер ключа [мм]	Материал	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	
M8	50	H8	27	20	6	V2A	129713	100	штука	
	60		37				30			129716
	80			47						50
	100		129697							
	120		129701							
	140		129705							
	160		129707							
M10	60	H10	37	20	8		129677			50
	80		47				30			
	100			57						
	120		129667							
	140		129669							
	160		129671							
	180		129673							
M12	80	H12		20	10	129684				



Шестигранная гайка

DIN 934

Резьба	Высота гайки [мм]	Размер ключа [мм]	Номер артикула		Количество в упаковке	Единица измерения
			V2A	V4A		
M6	5,0	10	105477	105479	100	штука
M8	6,5	13	105486	105488		
M10	8,0	17	105423	105425		
M12	10,0	19	105439	105441		
M16	13,0	24	105453	105455	50	
M20	16,0	30	105465	105467	25	
M24	19,0	36	105470	105472		



Подкладная шайба

DIN 125

Для резьбы	Внешний диаметр [мм]	Толщина [мм]	Номер артикула		Количество в упаковке	Единица измерения
			V2A	V4A		
M6	12	1,6	127301	127304	100	штука
M8	16		127313	127272		
M10	20	2,0	127269	127283		
M12	24	2,5	127280	127292		
M16	30	3,0	127289	127275		



Шайбы с большим наружным диаметром

для MPC-Профилей

Для резьбы	Внешний диаметр [мм]	Толщина [мм]	Номер артикула		Количество в упаковке	Единица измерения
			V2A	V4A		
M8	24	2,0	127190	127199	100	штука
	30		127204	127207		
M10	35	2,5	127097	127103		
	37		127106	127112		
M12	37	3,0	127160	127163		



Подкладная шайба

для MPR-Профилей

Для резьбы	Внешний диаметр [мм]	Толщина [мм]	Материал	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
M8	40	3	V4A	154454	100	штука
M10				154455		
M12				154456		



Болты с шестигранной головкой

DIN 933

Резьба	Длина [мм]	Номер артикула		Количество в упаковке	Единица измерения
		V2A	V4A		
M8	16	105754	105755	100	штука
	20	105760	105761		
	25	105765	105767		
	30	105772	105774		
	35	105778	105780		
	45	105785	105786		
	55	105791	105792		
M10	20	105553	105555	50	штука
	25	105561	105562		
	30	105568	105570		
	35	105577	105579		
	40	105586	105588		
	55	105597	105598		
	60	105601	105602		
	80	105607	105608		
M12	25	105618	105619	50	штука
	30	105622	105624		
	35	105627	105629		
	50	105640	105641		
	60	105644	105645		
	70	105649	105650		
M16	30	105666	105667	50	штука
	35	105669	105670		
	40	105672	105673		
	45	105674	105675		
M20	50	105708	105709	25	штука
M24	60	105717	105718		



Винты с внутренним шестигранником

с метрической резьбой для закрепления МРС-Профилей стальными дюбелями

Резьба	Длина резьбы [мм]	Размер ключа-шестигранника [мм]	Материал	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
M8	16	6	V2A	121048	100	штука
M10				121010		
	30	8	121033			



Шурупы с шестигранной головкой

DIN 571

Резьба	Общая длина [мм]	Длина острой резьбы [мм]	Размер ключа [мм]	Номер артикула		Количество в упаковке	Единица измерения
				V2A	V4A		
H8	50	33	13	105392	105394	100	штука
	60	40		105398	105399		
	70	45		105402	105403		
	100	60		105378	105412		
H10	70	50	17	105334	105335	50	
	80	60		105337	105393		



Винты с цилиндрической головкой

DIN 84

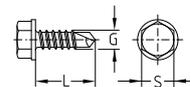
Резьба	Длина [мм]	Номер артикула		Количество в упаковке	Единица измерения
		V2A	V4A		
M8	25	121139	121142	100	штука
	30	121147	121151		



Самосверлящий винт

DIN 7504, с шестигранной головкой, для крепления: профнастила, вентиляционных каналов, фальцованных труб, без сверления

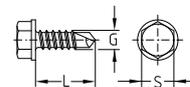
Резьба [мм]	Длина [мм]	Ø головки винта [мм]	Размер ключа [мм]	Материал	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
4,2	13	8,5	7	V2A	106660	500	штука
	16				106699		
	19				106664		



Самосверлящий винт

для крепления к профнастилу согласно допуску стройнадзора Z-14.1-4

Резьба [мм]	Длина [мм]	Ø головки винта [мм]	Ø уплотнительной шайбы [мм]	Размер ключа [мм]	Материал	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
4,8	20	10,5	14	8	V2A	147873	100	штука



Винты с прямоугольной головкой

с круглыми отверстиями

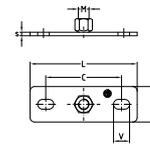
Резьба	Диаметр отверстия [мм]	Номер артикула		Количество в упаковке	Единица измерения
		V2A	V4A		
M8	8,5	106396	106590	50	штука
M10	11,0	106393	106588		
M12	13,0	106394	106589		



Опорные плиты с гайкой

с двумя продолговатыми отверстиями

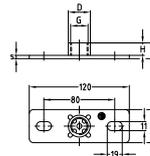
Размер L x b x s [мм]	Соединительная гайка	Продолговатые отверстия V [мм]	Расстояние между центрами отверстий C [мм]	Номер артикула		Количество в упаковке	Единица измерения
				V2A	V4A		
Размер 1 (80 x 30 x 3)	M8	9 x 16	54	112405	112379	10	штука
	M10			112393	112373		
	M12			112399	112377		
Размер 2 (120 x 40 x 4)	M8	11 x 19	80	112465	112427		
	M10			112449	112415		
	M12			112457	112421		
	M16			112461	112425		



Опорная плита с муфтой

с двумя продолговатыми отверстиями

Размер L x b x s [мм]	Соединительная муфта [дюйм]	Продолговатые отверстия V [мм]	Расстояние между центрами отверстий C [мм]	Номер артикула		Количество в упаковке	Единица измерения
				V2A	V4A		
Размер 2 (120 x 40 x 4)	1/2	11 x 19	80	112431	112411	10	штука
	3/4			112441	112413		
	1			112429	112409		



Перфолента

с двумя продолговатыми отверстиями

Ширина [мм]	Диаметр отверстия [мм]	Шаг перфорации [мм]	Длина рулона [м]	Материал	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
17	6,5	11,5	10	V2A	114792	1	рулон
			50		114795		



 Длина рулона — 50 м. Поставляется в практичном размоточном ящике.

Труба с дюймовой резьбой

Резьба [дюйм]	Длина [м]	Материал	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
1/2	1	V4A	105145	1	штука
3/4			113417		
1			113369		



Забивной анкер

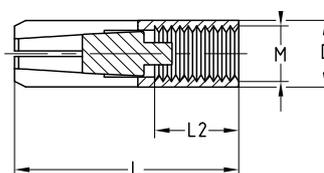
Применение

- Забивной анкер для крепления в бетоне, натуральном камне (твердом), в агрессивной коррозионной среде, влажных помещениях, а также на открытом воздухе
- Применяется с болтами и резьбовыми шпильками при креплении инженерных систем

Ваши преимущества

- Надежное крепление благодаря контролируемому распылу при забивании конусного элемента

- Небольшая глубина сверления
- Расположение на одном уровне с поверхностью строительного материала
- Надежное распирающее усилие даже при отвинчивании монтажного винта
- Допуск стройнадзора / европейский технический допуск к эксплуатации (ETA) в бетоне без трещин и с трещинами
- При применении специального забивного инструмента с контрольной маркировкой отпадает надобность в контроле надежности посадки



Характеристики продукта



								Допуск ETA для крепления некапитальных систем		Допуск стройнадзора/ европейский технический допуск к эксплуатации (ETA) в бетоне без трещин и с трещинами		
Резьба	Общая длина L [мм]	Материал	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Диаметр сверления D [мм]	Полезная длина резьбы [мм]	FM	Глубина сверления h0 [мм]	Допустимая нагрузка ¹⁾ [кН]	Глубина сверления h0 [мм]	Допустимая нагрузка ²⁾ [кН]
M6	30	V4A	129086	100	штука	8	13		30	1,2	30	3,9 3)
M8			129087			10				1,7		
M10	40		129082	50		12	20	●	40	2,0	40	6,1
M12	50		129083			15	18	●	50	2,4	50	8,5
M16	65		129084	25		20	23	●	65	6,3	65	12,6

¹⁾ Применение в качестве крепления некапитальных систем. Общая надежность по ETAG учтена. Для измерения соблюдать Европейский Технический Допуск ETA-05/0161.

²⁾ Допустимые нагрузки действительны для отдельного дюбеля при классе бетона $\geq C20/25$ (B25) для центральной тяги без влияния осевых и пограничных расстояний. Общая надежность по ETAG включена. Для измерения соблюдать Европейский Технический Допуск ETA-05/0160.

³⁾ Только для применения статически неопределенных систем.

Забивной инструмент для установки забивных анкеров

Исполнение	Присоединительная резьба	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
закаленный	M6 x 30	123117	1	штука
закаленный для контрольной маркировки	M8 x 30	123104		
	M10 x 40	123092		
	M12 x 50	123096		
	M16 x 65	123113		



i Прочие настроечные инструменты для стальных дюбелей Вы найдете в главе «Дюбель».

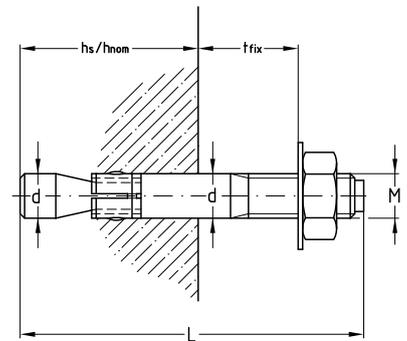
Анкерный болт

Применение

- Анкерный болт для крепления в бетоне без трещин
- Крепление деревянных и металлических конструкций, перил, полок, коробов и вентиляционных каналов
- Допускается применение в твердом природном камне

Ваши преимущества

- **Быстрый монтаж:** просто вставьте и затяните
- Легкая установка
- Контролируемый распор посредством момента затяжки
- Высокая прочность крепления за счет увеличения распора по мере возрастания нагрузки
- Европейский технический допуск (ETA) для бетона без трещин



Характеристики продукта

			Бетон без трещин, центральная растягивающая нагрузка, допуск ETA	
Тип	Диаметр сверления D [мм]	Глубина сверления [мм]	Глубина посадки $h_{ном}$ [мм]	Допустимая нагрузка ¹⁾
St 8-45	8	65	55	5,7
St 10-10				
St 10-20				
St 10-50	10	70	60	7,6
St 12-65				
St 16-30	12	90	80	11,9
	16	110	98	17,2

¹⁾ Допустимые нагрузки действительны для одного анкера и бетона класса $\geq C20/25$ (B25) для центральной растягивающей нагрузки без влияния осевых и граничных расстояний. Уровень безопасности по ETAG приведен. При расчетах необходимо следовать допускам ETA.

Тип	Резьба	Длина захвата t_{fix} [мм]	Общая длина L [мм]	Материал	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
St 8-45	M8	45	110	V4A	129518	100	штука
St 10-10		10	85		129489	50	
St 10-20	M10	20			129494		
St 10-50		50	129492		25		
St 12-65	M12	65	129504				
St 16-30	M16	30	129488		20		

Анкер высокой нагрузки BZ

Применение

- Анкерный болт для тяжелых нагрузок, при креплениях в бетоне с трещинами и без трещин
- Крепление консолей, профилей, опорных плит, металлических и деревянных конструкций, коробов, перил и т. д.
- Допускается применение в твердом природном камне

Ваши преимущества

- Прочное крепление благодаря шлицованной распорной гильзе с зубьями
- Контролируемый по усилию распор посредством момента затяжки

- Надежный распор благодаря конусу с антифрикционным покрытием
- Европейская техническая оценка (ETA) для бетона с трещинами и бетона без трещин
- Возможна более высокая нагрузка при применении в бетоне без трещин
- Две эффективные глубины анкеровки для большей универсальности
- Допущено для применения при сейсмических воздействиях категорий C1 и C2 (макс. длина анкера 210 мм)



Стандартная глубина анкеровки

Тип	Резьба	Длина захвата tfix1 [мм]	Ø отверстия x Глубина [мм]	Глубина посадки h _{ном} [мм]	Глубина крепления h _{эф} [мм]	Сейс-мика	Длина анкера L [мм]	Материал	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
BZ 8-30-41/95	M8	30	8 x 60	52	46	-	95	V4A	162179	100	штука
BZ 8-50-61/115		50					115		162180		
BZ 10-10-30/90	M10	10	10 x 75	68	60	C1/ C2	90		162181	50	
BZ 10-30-50/110		30					110		162182		
BZ 10-50-70/130		50					130		162183		
BZ 12-15-35/110		15					110		162184		
BZ 12-50-70/145	M12	50	12 x 90	80	70	145	V4A		162185	25	
BZ 12-85-105/180		85				180			162186		

Сниженная глубина анкеровки

Тип	Резьба	Длина захвата tfix1 [мм]	Ø отверстия x Глубина [мм]	Глубина посадки h _{ном} [мм]	Глубина крепления h _{эф} [мм]	Длина анкера L [мм]	Материал	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	
BZ 8-30-41/95	M8	41	8 x 49	41	35	95	V4A	162179	100	штука	
BZ 8-50-61/115		61				115		162180			
BZ 10-10-30/90	M10	30	10 x 55	48	40	90		162181	50		
BZ 10-30-50/110		50				110		162182			
BZ 10-50-70/130		70				130		162183			
BZ 12-15-35/110		35				110		162184			
BZ 12-50-70/145	M12	70	12 x 70	60	50	145		V4A	162185		25
BZ 12-85-105/180		105				180			162186		

Анкер высокой нагрузки BZ

Характеристики продукта

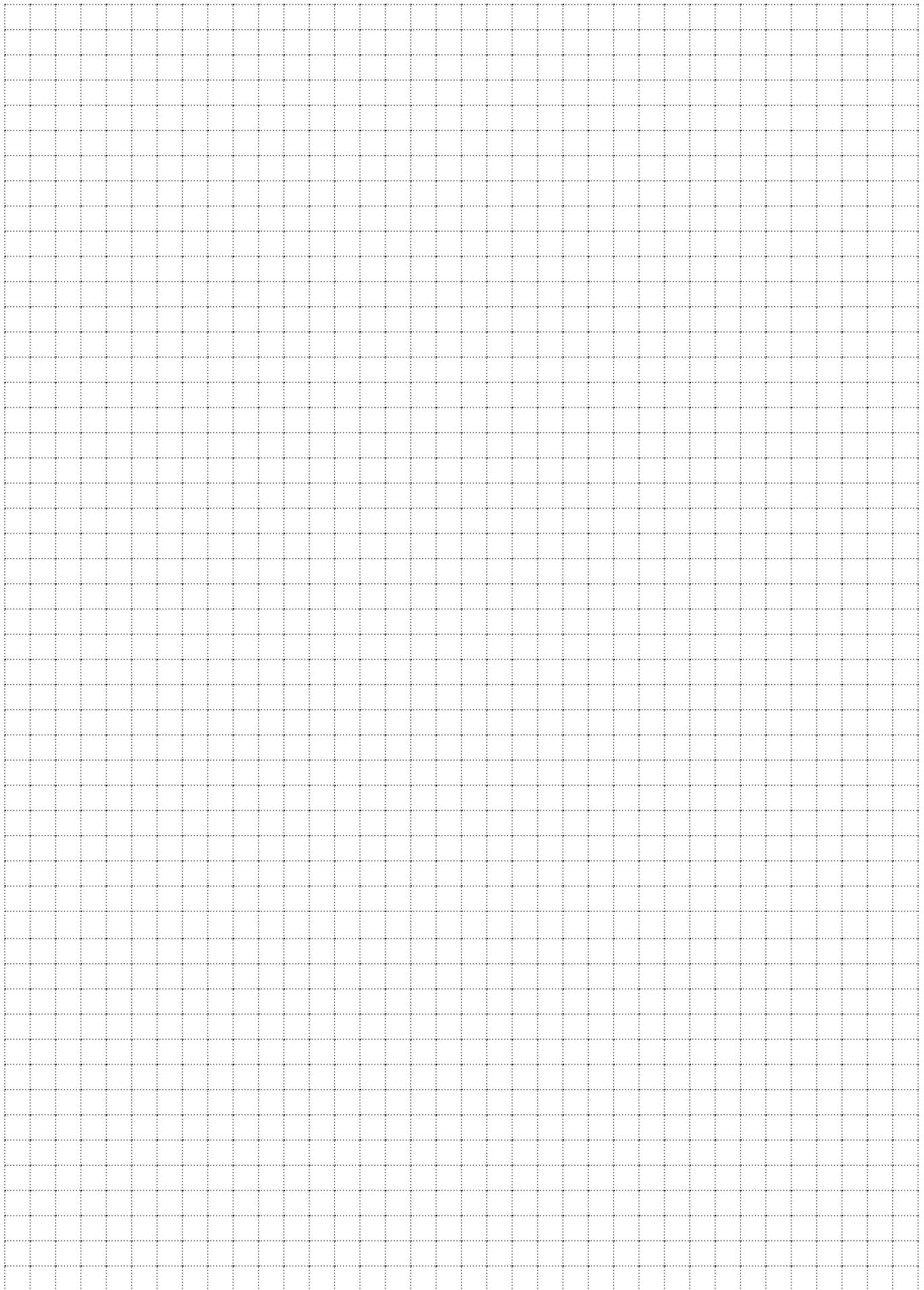


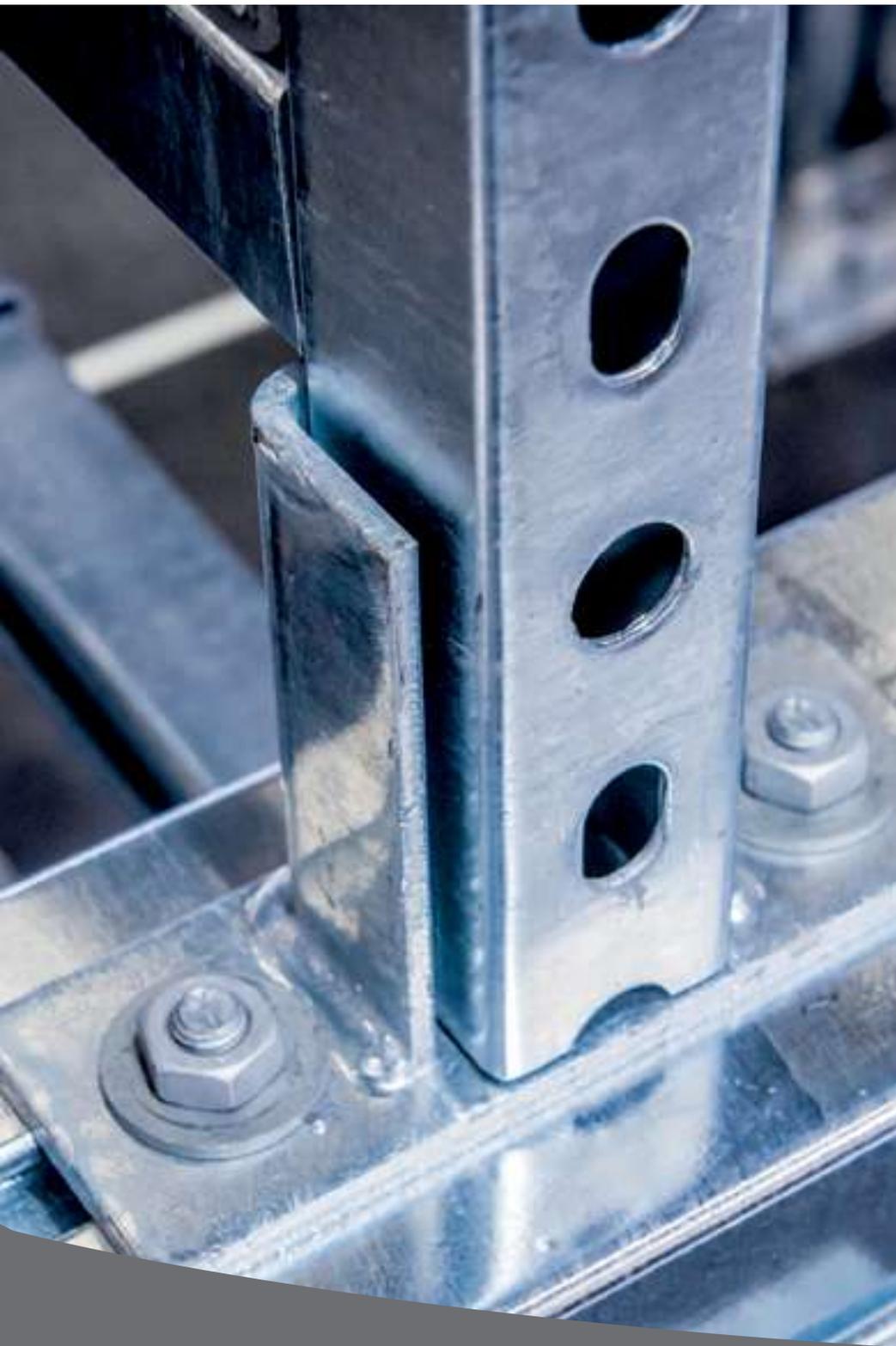
Тип	FM	Стандартная глубина анкеровки			Сниженная глубина анкеровки		
		Глубина крепления h_{ef} [мм]	Допустимая вырывающая нагрузка ¹⁾ бетон с трещинами C20/25 [кН]	Допустимая вырывающая нагрузка ¹⁾ бетон без трещин C20/25 [кН]	Глубина крепления h_{ef} [мм]	Допустимая вырывающая нагрузка ¹⁾ бетон с трещинами C20/25 [кН]	Допустимая вырывающая нагрузка ¹⁾ бетон без трещин C20/25 [кН]
BZ 8-30-41/95		46	2,4	5,7	35	2,4	3,6
BZ 8-50-61/115							
BZ 10-10-30/90	●	60	4,3	7,6	40	3,6	4,3
BZ 10-30-50/110	●						
BZ 10-50-70/130	●						
BZ 12-15-35/110	●	70	7,6	11,9	50	6,1	8,5
BZ 12-50-70/145	●						
BZ 12-85-105/180	●						

¹⁾ Допустимые нагрузки действительны для точечных креплений в бетоне класса \geq C20/25 (B25) для центральной растягивающей нагрузки без влияния осевых и граничных расстояний. Уровень безопасности по ETAG приведен. При расчетах необходимо следовать допускам Европейской технической оценки — ETA-05/0158.

 Прочие характеристики дюбеля и нагрузки для использования в зонах с требованиями к огнестойкости — см. главу «Техническая информация».







Горячее цинкование

	MÜPRO	MÜPRO
1.	Виброизоляция	
2.	Противопожарная защита	
3.	Хомуты для монтажа трубопроводов	
4.	Монтажные профили	
5.	Детали для монтажа	
6.	Неподвижные/подвижные опоры	
7.	Крепление тяжелых труб	
8.	МРТ-Несущий профиль	
9.	Вентиляция	
10.	Нержавеющая сталь	
11.	Горячее цинкование	
12.	Крепеж	
13.	Таблички	
14.	Защитные материалы	
15.	Инструменты	
16.	Техническая информация	

	Хомут SBC тяжелое исполнение	404		MPR-Седлообразные фланцы	435
МРС-Системные компоненты				Седлообразные фланцы MPR-VARIO	436
	МРС-Профили	408		MPR-Скоба для соединения профилей	437
	МРС-Консоли	413		MPR-Монтажная скоба	438
	МРС-Усиливающие опоры	416	MPR-Системные компоненты Тип S		
	МРС-Гайка	417		MPR-Быстрый зажим тип S	439
	Двойная гайка для МРС профиля	417		MPR-Гайка тип S	440
	МРС-Скоба для профиля	417		MPR-Быстрый зажим типа S	441
	МРС-Заглушки	417		MPR-Усиливающие опоры тип S 413	442
	Подкладные шайбы, для МРС-Профилей	417		MPR-Соединитель тип S, тяжелое исполнение	442
	МРС-Седлообразный фланец	418		MPR-Торцовый фланец тип S	443
	МРС-VARIO-Седлообразный фланец	419		MPR-Седлообразные фланцы тип S	444
	МРС-Соединительные уголки	420		MPR-Седлообразный фланец поперечное исполнение тип S	445
	МРС-Скоба для соединения профилей	421		MPR-Седлообразный фланец поперечное исполнение тип S	445
MPR-Системные компоненты				MPR-косынка типа S	446
	MPR-Профили	422		MPR-Монтажный уголок тип S	447
	MPR-Консоли	428		MPR-угловой соединитель типа S	449
	MPR-Крепежный элемент с прямоугольной головкой	430		MPR-Соединительные уголки тип S	452
	MPR-Пластины с резьбовым отверстием	432		MPR-3D-соединитель типа S	453
	MPR-Скоба для профиля	433		MPR-Скоба для соединения профилей тип S	454
	MPR-Заглушки	434			
	Подкладная шайба для MPR-Профилей	434			

Использовать запчасти с системными компонентами MPC-/MPR

	Соединители для профилей, тяжелое исполнение	455
	Опорный уголок	456
	Усиленная «косынка»	457
	Монтажный уголок	458
	L- и T-образные соединительные уголки	460

Другие продукты из горячеоцинкованной стали

	Кронштейн для профнастила	461
	Болты с шестигранной головкой	462
	Шестигранная гайка	462
	Резьбовые шпильки	462
	Подкладные шайбы	463
	Шарнирные скобы	464
	Кронштейны STATO®	465
	Скользящая опора усиленная	467
	L-образный кронштейн для воздуховода	468



ВИДЕОИНСТРУКЦИЯ

«Монтажные профили MÜPRO — индивидуальные решения»: фильм представляет нашу обширную программу по профилям и показывает различные возможности по монтажу.



английский



немецкий

«MÜPROtect® — долговременная защита поверхностей»: фильм представляет наше инновационное покрытие и информирует в частности о принципе действия покрытия MÜPROtect®.



английский



немецкий

Хомут SBC тяжелое исполнение

с желтой DÄMMGULAST®, тяжелое исполнение, горячее цинкование

Применение

- Для трубопроводов с динамическими нагрузками
- Для креплений трубопроводов в гражданском и промышленном строительстве
- Горячее цинкование, допускает применение в средах с высокой коррозионной активностью и вне помещений

Ваши преимущества

- Высокопрочная круговая сварка присоединительной гайки по всему периметру

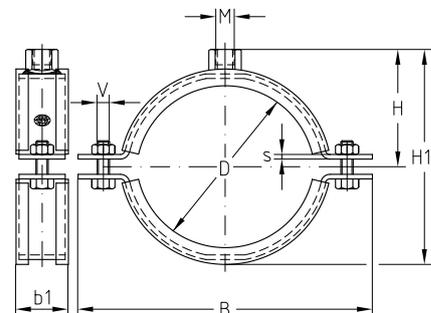
- Присоединительная гайка с резьбой M10, M12, M16
- Усиленные болты для высоких нагрузок
- Виброизоляционная резина не выскальзывает из хомута благодаря геометрическому замыканию и широкому охвату кромок
- Виброизоляционная резина DÄMMGULAST® с желтой опознавательной полосой: уменьшение уровня вибрации в среднем на 22 дБ(А)
- Высокая коррозионная стойкость



Характеристики продукта



Размер	Присоединительная резьба	Макс. рекомендуемая нагрузка [Н]
3/8"-83 мм	M10	4,200
3"-123 мм	M12	5,000
125 мм-6"		6,700
180-315 мм	M12	7,500
12"-457 мм	M16	11,000
20"		15,000



Резьба	Размер		Диаметр трубы [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Размер [мм]						
	[дюймы]	[мм]					B	b1	H1	H	s	V	
M10	3/8	38	14-19	170759	25	штука	76	30	46	30	3	M8	
	1/2		20-26	170760			85		54	34			
	3/4		24-27	170761			90		58	36			
	1		30-35	170762			94		63	39			
	1 1/4		40-43	170764			101		70	42			
	1 1/2		48-54	170765			106		74	44			
	2		57-64	170766			113		81	47			
			70	68-72			170767		129	98			56
				68-72			170767		137	105			59
				72-80			170768		148	110			62
M12		83	82-86	170769	10	штука	157	40	117	64	4	M10	
			88-92	170770			163		121	67			
		102	99-103	170771			174		135	75			
			108-118	170772			188		149	82			
			120-124	170773			189		157	86			
		123	125-130	170774			208		164	90			
			133-141	170775			218		177	96			
		5	138-144	170776			223		178	97			
			148-153	170777			233		188	102			
			159-168	170778			241		196	106			
		6	164-170	170779			248		205	110			
			178-182	170780			261		216	116			
		186-192	170781	272	226	121							



Мы изготавливаем хомуты любых размеров и в любых исполнениях по Вашему требованию.



Хомуты DIN 3567 см. в разделе «Крепление тяжелых труб».

Хомут SBC тяжелое исполнение

с желтой DÄMMGULAST®, тяжелое исполнение, горячее цинкование

Резьба	Размер		Диаметр трубы [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Размер [мм]												
	[дюймы]	[мм]					B	b1	H1	H	s	V							
M12	8	200	193-203	170782	10	штука	285	40	236	126	4	M10							
		212	208-214	170783			296		246	131									
		217-224	170784	308			258		137										
		225	222-228	170785			308		261	138									
		250	244-254	170786			333		284	150									
		267-277	170787	361			312		164										
		280	278-282	170788			366		316	166									
		303	299-306	170789			386		339	177									
		315	313-318	170790			402		351	183									
		320-326	170791	423			361		188										
	12	330	326-332	170792	1	штука	430	50	368	192	5	M12							
		350	346-352	170793			450		388	202									
		358	354-360	170794			455		393	204									
		370	366-372	170795			470		407	211									
		400	396-402	170796			500		438	227									
		406	402-408	170797			506		443	229									
		457	453-459	170798			558		495	255									
		503-510	170799	609			545		280										
		M16	5	125			125-130		170800	10			штука	208	40	168	94	4	M10
				133			133-141		170801					218		181	100		
138-144	170802			223	182	101													
152	148-153			170803	233	192	106												
160	159-168			170804	241	200	110												
164-170	170805			248	209	114													
180	178-182			170806	261	220	120												
190	186-192			170807	272	230	125												
200	193-203			170808	285	240	130												
212	208-214			170809	296	250	135												
8	217-224		170810	308	262	141													
	225		222-228	170811	308	265	142												
	250		244-254	170812	333	288	154												
	267-277		170813	361	316	168													
	280		278-282	170814	366	320	170												
	303		299-306	170815	386	343	181												
	315		313-318	170816	402	355	187												
	320-326		170817	423	365	192													
	330		326-332	170818	430	372	196												
	350		346-352	170819	450	392	206												
12	358	354-360	170820	1	штука	455	50	397	208	5	M12								
	370	366-372	170821			470		411	215										
	400	396-402	170822			500		442	231										
	406	402-408	170823			506		447	233										
	457	453-459	170824			558		499	259										
	503-510	170825	609			549		284											



Мы изготавливаем хомуты любых размеров и в любых исполнениях по Вашему требованию.



Хомуты DIN 3567 см. в разделе «Крепление тяжелых труб».



Хомут SBC тяжелое исполнение

тяжелое исполнение, без изоляции, горячее цинкование

Применение

- Для крепления трубопроводов в гражданском и промышленном строительстве
- Горячее цинкование, допускает применение в средах с высокой коррозионной активностью и вне помещений

Ваши преимущества

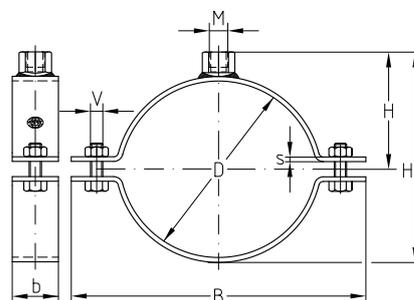
- Высокопрочная круговая сварка присоединительной гайки по всему периметру
- Присоединительная гайка с резьбой M10, M12, M16
- Усиленные болты для высоких нагрузок
- Высокая коррозионная стойкость



Характеристики продукта



Размер	Присоединительная резьба	Макс. рекомендуемая нагрузка [Н]
3/8"-83 мм	M10	5,000
3"-125 мм	M10 M12	5,800
5"-6"		6,700
180-315 мм	M12 M16	10,000
12"-457 мм		15,000
20"		17,000



Резьба	Размер		Диаметр трубы [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Размер [мм]					
	[дюймы]	[мм]					B	b1	H1	H	s	V
M10	3/8		14-18	170699	25	шт	67	30	38	26	3	M8
	1/2		20-22	170700			72		42	28		
	3/4		25-28	170701			76		46	30		
	1		31-35	170702			85		54	34		
		38	36-39	170703			90		58	36		
	1 1/4		40-43	170704			94		63	39		
	1 1/2		48-52	170705			103		72	43		
		57	53-57	170706			109		77	46		
	2		58-61	170707			114		81	48		
		70	68-73	170708			125		93	54		
	2 1/2		73-78	170709			129		98	56		
		83	80-85	170710			137		105	60		
		85-90	170711	148	110	62						
	102	98-104	170712	163	123	69						
		108-116	170713	174	135	75						
M12		125	124-130	170714	10	шт	188	40	149	83	4	M10
	5		133-140	170715			208		164	90		
		154	149-155	170716			224		177	96		
	6		160-169	170717			237		192	104		
		180	175-180	170718			248		205	110		
		192	188-194	170719			261		216	116		
		200	198-204	170720			272		226	121		
		212	208-214	170721			285		236	126		



Мы изготавливаем хомуты любых размеров и в любых исполнениях по Вашему требованию.



Дополнительную информацию о монтаже подвижных и неподвижных опор см. в разделе «Неподвижные / подвижные опоры».

Хомут SVC тяжелое исполнение

тяжелое исполнение, без изоляции, горячее цинкование

Резьба	Размер		Диаметр трубы [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Размер [мм]					
	[дюймы]	[мм]					B	b1	H1	H	s	V
M12	8		218–224	170722	10	штука	289	40	243	129	4	M10
			225	221–227			170723		295	249		
		250	246–252	170724			320		274	145		
		280	269–275	170725			344		297	156		
	10		276–282	170726			351	304	160			
			298–304	170727			373	326	171			
			311–318	170728			386	339	177			
			320–326	170729			412	350	183			
	12		326–332	170730			428	355	185			
			351–357	170731			443	381	198			
			366–372	170732			458	396	206			
			396–402	170733			488	426	221			
			402–408	170734			494	432	224			
			453–459	170735			546	483	249			
			503–510	170736			597	534	275			
			503–510	170736			597	534	275			
M16	5		133–140	170737	10	штука	208	40	168	94	4	M10
			154	149–155			170738		224	181		
	6		160–169	170739			237		196	108		
			175–180	170740			248		209	114		
			188–194	170741			261	220	120			
			198–204	170742			272	230	125			
	8		208–214	170743			285	240	130			
			218–224	170744			289	247	133			
			221–227	170745			295	253	136			
			246–252	170746			320	278	149			
		10		269–275			170747	344	301	160		
				276–282			170748	351	308	164		
				298–304			170749	373	330	175		
				311–318			170750	386	343	181		
	12		320–326	170751			412	354	187			
			326–332	170752			428	359	189			
			351–357	170753			443	385	202			
			366–372	170754			458	400	210			
			396–402	170755			488	430	225			
			402–408	170756			494	436	228			
		453–459	170757	546	487	253						
		503–510	170758	597	538	279						



Мы изготавливаем хомуты любых размеров и в любых исполнениях по Вашему требованию.



Дополнительную информацию о монтаже подвижных и неподвижных опор см. в разделе «Неподвижные / подвижные опоры».



MPC-Профили

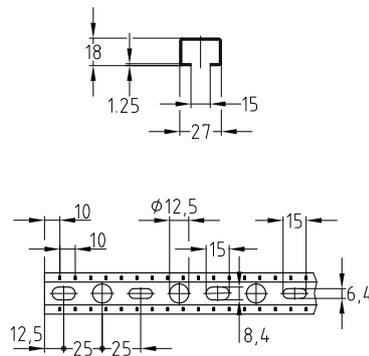
горячее цинкование

Применение

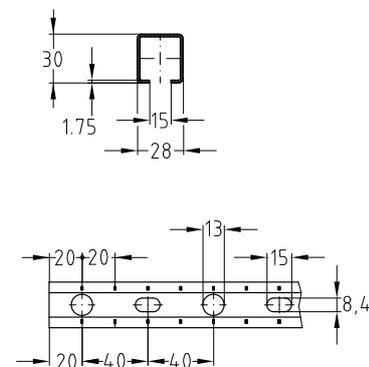
- Создание несущих конструкций для внутренних и наружных инженерных систем
- Модульная конструкция позволяет вносить конструктивные изменения, используя большой ассортимент соединительных элементов
- Применение с высокой коррозионной активностью сред и вне помещений

Ваши преимущества

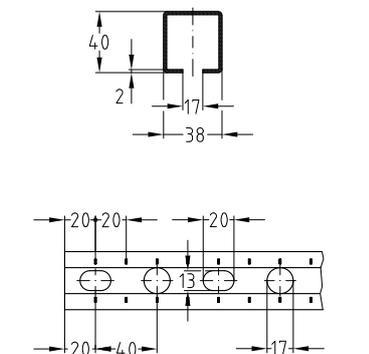
- Быстрое и оптимальное крепление трубопроводов
- Шкала, нанесенная на боковых и шлицевой стороне, упрощает позиционирование крепежных элементов при монтаже и облегчает измерение и резку профиля на месте
- Высокая прочность на изгиб благодаря оптимальным параметрам сечения
- Большой ассортимент разнообразных соединительных элементов позволяет собрать оптимальные конструкции на определенные нагрузки, не создавая большого запаса прочности
- Возможность виброизоляции для всех типов профиля
- Использование MPC-Заглушек, снижает вероятность получения травм об острые края монтажного профиля



Профиль 27/18



Профиль 28/30



Профиль 38/40

Профиль	Длина [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
27/18	2 000	129909	10	штука
	6 000	130004	1	
28/30	6 000	118990	1	
38/40	2 000	129916	4	
	6 000	130008	1	

MPC-Профили

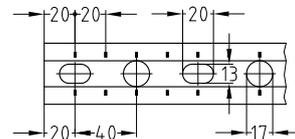
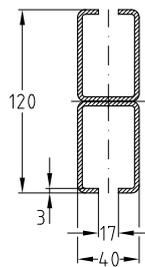
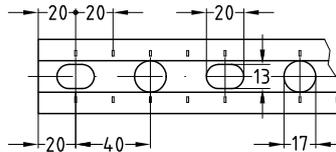
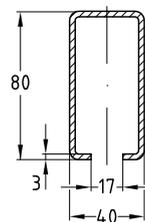
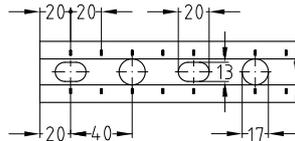
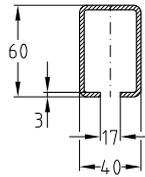
горячее цинкование

Применение

- Создание несущих конструкций для внутренних и наружных инженерных систем
- Модульная конструкция позволяет вносить конструктивные изменения, используя большой ассортимент соединительных элементов
- Применение с высокой коррозионной активностью средах и вне помещений

Ваши преимущества

- Быстрое и оптимальное крепление трубопроводов
- Шкала, нанесенная на боковых и шлицевой сторонах, упрощает позиционирование крепежных элементов при монтаже и облегчает измерение и резку профиля на месте
- Высокая прочность на изгиб благодаря оптимальным параметрам сечения
- Большой ассортимент разнообразных соединительных элементов позволяет собрать оптимальные конструкции на определенные нагрузки, не создавая большого запаса прочности
- Возможность виброизоляции для всех типов профиля
- Использование MPC-Заглушек, снижает вероятность получения травм об острые края монтажного профиля.



Профиль 38/40



Профиль 39/52



Профиль 40/60

Профиль	Длина [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
40/60	2000	129920	1	штука
	6000	130019		
40/80		130022		
40/120	6640	130033		



MPC-Профили

горячее цинкование

Технические характеристики профилей

Профиль 	Материал	Поверхность	Допустимое напряжение в стали с доп.	Имеющиеся MPC-Гайка	Вес профиля [кг/м]	Поперечное сечение профиля [см²]	Момент инерции		Момент сопротивления	
							I_y [см⁴]	I_z [см⁴]	W_y [см³]	W_z [см³]
27/18	S235 DD11 DC01	горячее цинкование	153	M8, M10	0,60	0,69	0,2911	0,9554	0,310	0,707
28/30					1,15	1,36	1,3999	2,0551	0,911	1,467
38/40				M8, M10, M12, M16	1,82	2,21	4,3286	6,1000	2,164	3,210
40/60					3,50	4,44	17,5426	13,3946	5,847	6,697
40/80					4,68	5,64	37,9390	17,5106	9,484	8,755
40/120 Н-профиль				7,00	8,88	115,0004	26,7890	19,166	13,394	

Значения несущей способности профилей для огибания вокруг оси Y в [Н]

Профиль	L [m]						L [m]					
	0,5	1,0	1,5	2,0	4,0	6,0	0,5	1,0	1,5	2,0	4,0	6,0
27/18	376	143	60	29	–	–	280	84	35	17	–	–
28/30	1 099	549	303	162	–	–	814	410	178	95	–	–
38/40	2 609	1 308	867	523	92	–	1 927	979	559	307	54	–
40/60	7 019	3 537	2 349	1 748	467	117	5 157	2 643	1 758	1 272	274	69
40/80	11 311	5 733	3 815	2 844	1 080	359	8 246	4 274	2 852	2 128	634	211
40/120 Н-профиль	22 447	11 542	7 711	5 765	2 785	1 353	16 040	8 554	5 749	4 307	2 026	794

Профиль	L [m]						L [m]					
	0,5	1,0	1,5	2,0	4,0	6,0	0,5	1,0	1,5	2,0	4,0	6,0
27/18	187	60	25	12	–	–	156	47	20	–	–	–
28/30	544	274	128	68	–	–	451	228	100	54	–	–
38/40	1 287	652	401	220	39	–	1 067	542	315	173	30	–
40/60	3 444	1 760	1 172	873	197	49	2 848	1 464	976	717	154	39
40/80	5 508	2 847	1 901	1 420	455	151	4 541	2 365	1 582	1 182	357	119
40/120 Н-профиль	10 711	5 697	3 833	2 873	1 391	570	8 763	4 723	3 186	2 391	1 141	447

Определенные нагрузки действительны для статических нагрузок. Расчет на основании ЕС3.

Коэффициент безопасности $\gamma = 1,54$ учитывает коэффициенты безопасности и сочетания в соответствии, а также коэффициент безопасности материала

В указанных значениях не превышает допустимое напряжение стали в соответствии с таблицей, технические характеристики, а также максимально допустимый прогиб $L/200$ с учетом собственного веса.

MPC-Профили

горячее цинкование

Допустимые нагрузки при продольном изгибе для профилей в [Н]

Длина элемента, подверженного продольному изгибу Lk [мм]	MPC 27/18	MPC 28/30	MPC 38/40	MPC 40/60	MPC 40/80	MPC 40/120
200	10 105	20 698	33 744	67 749	86 061	135 498
300	9 403	19 911	33 405	67 749	86 061	135 498
400	8 553	19 069	32 478	66 660	84 785	134 144
500	7 531	18 133	31 508	65 155	82 904	132 242
600	6 416	17 068	30 469	63 593	80 954	130 223
700	5 355	15 861	29 338	61 946	78 904	128 040
800	4 444	14 529	28 095	60 190	76 721	125 636
900	3 705	13 132	26 730	58 302	74 378	122 951
1 000	3 116	11 749	25 245	56 263	71 852	119 914
1 100	2 648	10 451	23 663	54 064	69 128	116 455
1 200	2 273	9 278	22 023	51 706	66 208	112 513
1 300	1 970	8 243	20 374	49 209	63 109	108 052
1 400	1 722	7 343	18 765	46 605	59 869	103 084
1 500	1 517	6 565	17 237	43 942	56 545	97 686
1 600	1 346	5 893	15 813	41 274	53 199	91 997
1 700	1 203	5 312	14 506	38 652	49 897	86 189
1 800	1 080	4 809	13 317	36 121	46 695	80 436
1 900	976	4 370	12 244	33 712	43 636	74 879
2 000	886	3 987	11 278	31 448	40 748	69 614
2 100	807	3 651	10 409	29 336	38 047	64 696
2 200	739	3 355	9 628	27 380	35 539	60 148
2 300	679	3 092	8 925	25 576	33 219	55 968
2 400	626	2 859	8 292	23 916	31 082	52 141
2 500	579	2 651	7 720	22 392	29 115	48 645
2 600	537	2 464	7 203	20 993	27 308	45 454
2 700	499	2 297	6 735	19 709	25 647	42 540
2 800	465	2 145	6 309	18 530	24 121	39 879
2 900	435	2 008	5 921	17 447	22 718	37 446
3 000	407	1 884	5 567	16 451	21 425	35 217
3 100	382	1 771	5 243	15 533	20 234	33 174
3 200	359	1 667	4 946	14 686	19 135	31 297
3 300	339	1 573	4 674	13 904	18 120	29 569
3 400	320	1 486	4 422	13 181	17 180	27 977
3 500	302	1 406	4 191	12 511	16 309	26 507
3 600	286	1 332	3 977	11 890	15 501	25 148
3 700	271	1 264	3 778	11 312	14 750	23 888
3 800	257	1 202	3 594	10 775	14 051	22 719
3 900	245	1 143	3 423	10 274	13 399	21 632
4 000	233	1 089	3 264	9 807	12 791	20 621
4 100	222	1 038	3 116	9 370	12 222	19 678
4 200	212	991	2 977	8 962	11 690	18 797
4 300	202	948	2 847	8 579	11 192	17 974
4 400	193	906	2 726	8 220	10 724	17 203
4 500	185	868	2 612	7 883	10 285	16 480
4 600	177	832	2 505	7 565	9 872	15 801
4 700	170	798	2 405	7 267	9 483	15 163
4 800	163	766	2 310	6 986	9 116	14 563
4 900	157	736	2 221	6 720	8 770	13 998
5 000	151	708	2 137	6 469	8 443	13 464
5 100	145	681	2 058	6 232	8 134	12 961
5 200	139	656	1 983	6 008	7 841	12 485
5 300	134	632	1 912	5 795	7 564	12 034
5 400	129	610	1 844	5 594	7 302	11 608
5 500	125	588	1 780	5 403	7 052	11 203
5 600	121	568	1 720	5 221	6 815	10 819
5 700	116	549	1 662	5 048	6 590	10 455
5 800	112	531	1 608	4 884	6 376	10 109
5 900	109	513	1 556	4 727	6 172	9 779
6 000	105	497	1 506	4 578	5 977	9 466



MPC-Профили

горячее цинкование

Допустимые нагрузки при продольном изгибе в соответствии с DIN EN 1993-1-1, разделы 6.2 и 6.3.

Табличные значения действительны для эффективных поперечных сечений и центрально приложенной нагрузки!

Возможная незначительная степень изменения толщины при потере устойчивости при изгибе и кручении исследуется отдельно!

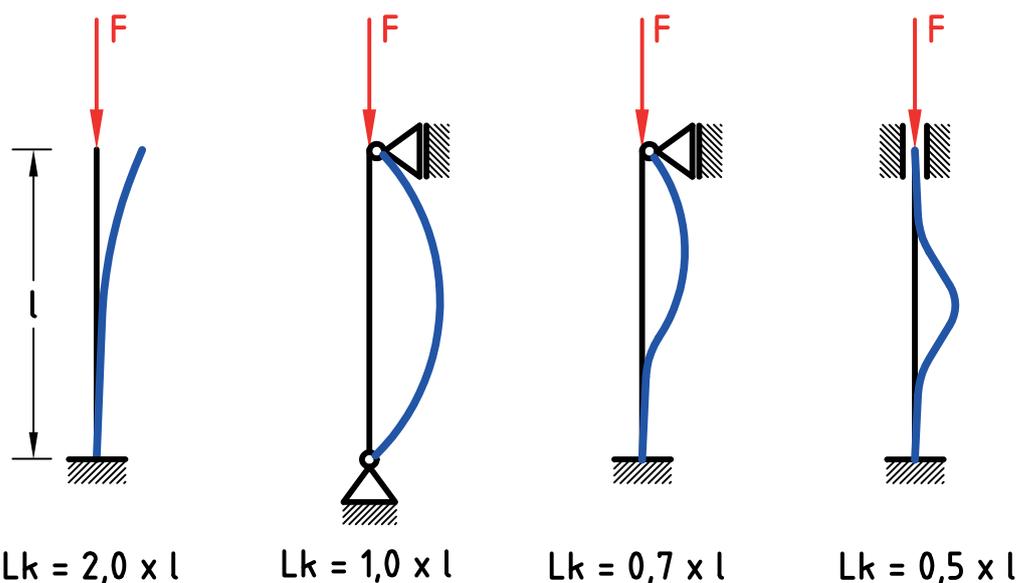
Рассматривается продольный изгиб вокруг z-оси и y-оси.

Максимально допустимая нагрузка при продольном изгибе внесена в таблицу.

Коэффициент запаса прочности $\gamma = 1,54$ учитывает коэффициент запаса прочности и комбинированный коэффициент в соответствии, а также коэффициент запаса прочности материала.

В зависимости от способа крепления профиля выбрать одну из расчетных схем из представленных ниже. По выбранной расчетной схеме, используя длину профиля, определить нормативную длину L_k .

По полученному значению L_k определить максимально допустимую нагрузку F по таблице.

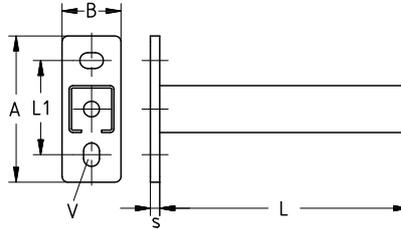


MPC-Консоли

горячее цинкование

Применение

- Создание консольных несущих конструкций для крепления инженерных систем
- Используется в качестве консольной несущей конструкции для крепления кабельных лотков
- В комбинации с MPC-Седлообразными и MPC-Торцевым фланцами применим в качестве монтажного профиля для крепления труб в шахтах и каналах
- Для крепления электрических шкафов, приборов
- Консоль 38/80, оптимальный вариант для монтажа с двух сторон
- Применение с высокой коррозионной активностью средах и вне помещений



Ваши преимущества

- Расположение продольных отверстий «поперек и вдоль» в опорной плите делает возможным хорошее регулирование по высоте консоли
- Большая вариативность применения благодаря разнообразию длины консолей
- Использование MPC-Заглушек, снижает вероятность получения травм об острые края консоли

Профиль	Длина [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Размер [мм]				
					A	B	L1	s	V
27/18	300	156731	1	штука	120	40	80	4	11 x 19
38/40	240	156732							
	320	156733							
	400	156734							
	480	156735							
	560	156736							
	640	156737							
	800	156738							
1040	156739								
40/60	560	156740			120	165	60	8	13,5 x 20
	800	156741							
	1040	156742							



i Дополнительную техническую информацию вы найдете в разделе «Техническая информация».

MPC-Консоли

горячее цинкование

Технические характеристики консолей

Профиль 	Опорная пластина			Профиль	
	Размеры высота x ширина x глубина [мм]	Материал	Допустимое напряжение в стали сдоп. [Н/мм²]	Материал	Допустимое напряжение в стали сдоп. [Н/мм²]
27/18	120 x 40 x 4	S355MC	231	DC01	153
38/40	125 x 50 x 8	S235	162	DD11	
40/60	165 x 60 x 8	S355MC	231		

Значения несущей способности профилей для огибания вокруг оси Y в [N]

Профиль	Опорная пластина Mmax [Нмм]	Длина L [мм]				
			Допустимая нагрузка [N]			
27/18	52 255	300	311	156	156	104
38/40	260 845	240	2 173	1 086	1 086	724
		320	1 630	815	815	543
		400	1 304	652	652	434
		480	1 086	543	543	362
		560	931	465	465	310
		640	815	407	407	271
		800	652	279	326	217
		1 040	501	161	242	156
		40/60	514 741	560	1 838	919
800	1 286			643	643	428
1 040	989			494	494	329



Определенные нагрузки действительны для статических нагрузок. Расчет на основании еврокода (EC3).

Коэффициент запаса прочности $\gamma = 1,54$ учитывает коэффициент запаса прочности и комбинированный коэффициент, а также коэффициент запаса прочности материала.

В указанных значениях не превышает допустимое напряжение стали в соответствии с таблицей, а также максимально допустимый прогиб $L/150$ с учетом собственного веса.

Значения несущей способности применительны к консолям. Крепежные элементы, такие как дюбели и винты, должны соответствовать нагрузкам.



MPC-Консоли

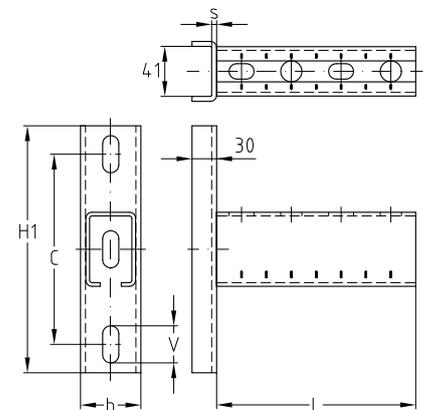
для монтажа профиля, горячее цинкование

Применение

- Для создания консольной конструкции на несущем монтажном профиле
- Для монтажа на профиле 40/60, 40/80, 40/120

Ваши преимущества

- Опорная плита охватывающая несущий монтажный профиль, увеличивает максимальную боковую нагрузку
- Большая вариативность применения благодаря разнообразию длины консолей
- Применение крепежных элементов или быстрых зажимов Мўрго, позволяют свободно юстировать по высоте на несущем монтажном профиле
- Использование MPC-Заглушек снижает вероятность получения травм об острые края консоли



Для профиля	Длина [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Размер [мм]				
					H1	b	s	C	V
40/60	800	139505	1	штука	200	49	4	154	13 x 30



Несущую способность смотрите в MPC-консолях для профиля 40/60.

При монтаже в канавке соблюдайте максимальные рекомендуемые нагрузки крепежа (напр., молотообразных болтов и т. д.) на растяжение и изгиб.



MPC-Усиливающие опоры

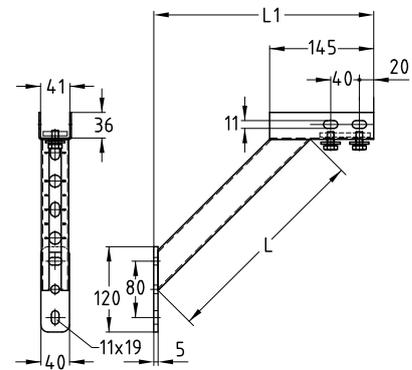
горячее цинкование

Применение

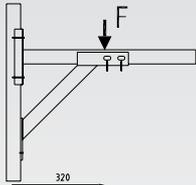
- Для создания упора при креплении MPC консоли или монтажного профиля
- Применение с высокой коррозионной активностью средах и вне помещений

Ваши преимущества

- Быстрый монтаж благодаря предварительно смонтированной двойной гайке
- С охватывающими кромками для консоли
- Боковые продольные отверстия позволяют позиционировать монтажные профили MÜPRO MPC 38/40 пазом в сторону



Характеристики продукта

	Длина L [мм]	Монтаж консоли и усиливающей опоры в пазу профиля Макс. Рекомендуемая нагрузка F [Н]	Сквозной монтаж Макс. рекомендуемая нагрузка F [Н]
	440	2 500	6 000

Профиль	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
38/40, 40/60, 40/80, 40/120	129789	1	штука



МРС-Гайки для профиля

для МРС-Профилей и консолей, горячее цинкование

Для профиля	Резьба	Длина [мм]	Ширина [мм]	Высота [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
38/24–40/120	M8	32,8	23	6	153226	100	штука
38/40, 40/60, 40/80, 40/120	M10	33,0			139500		
	M12				139260		



Двойная гайка для МРС профиля

для МРС-Профилей и консолей, горячее цинкование

Для профиля	Резьба	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
38/24–40/120	M10	152171	1	штука



МРС-Скоба для профиля

для МРС-Профилей и консолей, горячее цинкование

Для профиля	Резьба	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
38/40	M10	114444	100	штука



МРС-Скобы для профиля тяжелые

для МРС-Профилей и консолей, для высоких нагрузок, горячее цинкование

Для профиля	Резьба	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
38/40, 40/60, 40/80, 40/120	M10/M12	114554	25	штука



МРС-Заглушки

для МРС-Профилей и консолей

Для профиля	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
27/18	106000	100	штука
28/30	106002		
38/40, 38/80	106006	50	
40/60, 40/120	106008	25	
40/80	106009		



Подкладные шайбы

для МРС-Профилей, горячее цинкование

Для резьбы	Внешний диаметр [мм]	Толщина [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
M10	30	2,5	132832	100	штука



MPC-Седлообразный фланец

горячее цинкование

Применение

- Создание консольной конструкции из MPC монтажного профиля
- Создание несущих конструкций из MPC монтажных профилей, в шахтах и каналах
- Применение с высокой коррозионной активностью средах и вне помещений

Ваши преимущества

- Расположение продольных отверстий «поперек и вдоль» в опорной плите делает возможным хорошее выравнивание по высоте
- Высокие несущие способности
- Двухсторонний обхват Н-образных MPC монтажных профилей



MPC-Седлообразный фланец, поперечное исполнение



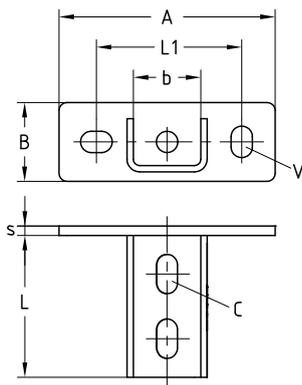
MPC-Седлообразный фланец, продольное исполнение



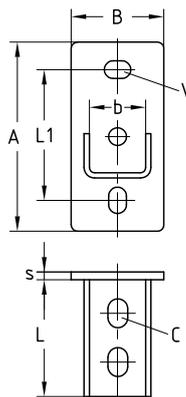
Пример монтажа с двойной гайкой для профиля



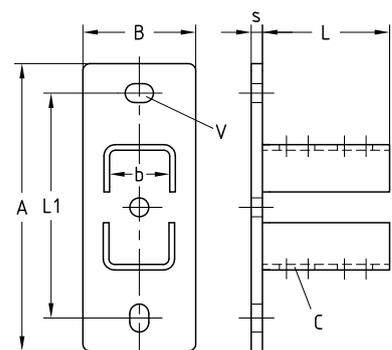
MPC-Седлообразный фланец, продольное исполнение для профиля 38/80, 40/80 и 40/120



MPC-Седлообразный фланец, поперечное исполнение



MPC-Седлообразный фланец, продольное исполнение



MPC-Седлообразный фланец, продольное исполнение для профиля 38/80, 40/80 и 40/120

Исполнение	Для профиля	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Размер [мм]							
					A	B	b	L	L1	s	C	V
поперечное	38/24-40/120	156820	25	штука	136	50	42	90	91,5	6	13 x 25	13,5 x 20
		156819			100							
продольное	38/80, 40/80	160982	1	штука	205	80	90	160	8	13 x 25	13,5 x 20	
		153774			200							
		40/120			245							

Артикулы 160982 и 153774 поставляются исключительно по запросу.

MPC-VARIO-Седлообразный фланец

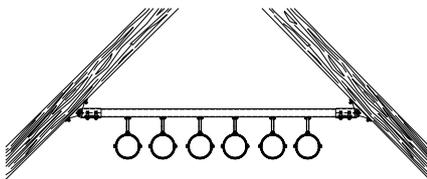
горячее цинкование

Применение

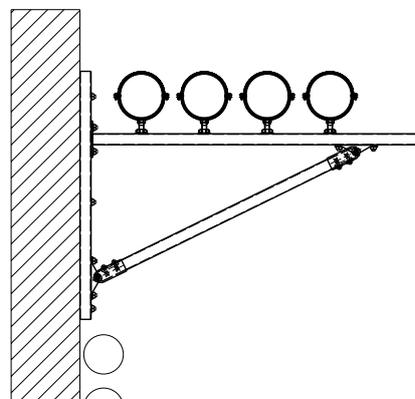
- Для монтажа на наклонных стропильных фермах, сводах, в круглых кабельных каналах и шахтах
- Применение с высокой коррозионной активностью средах и вне помещений

Ваши преимущества

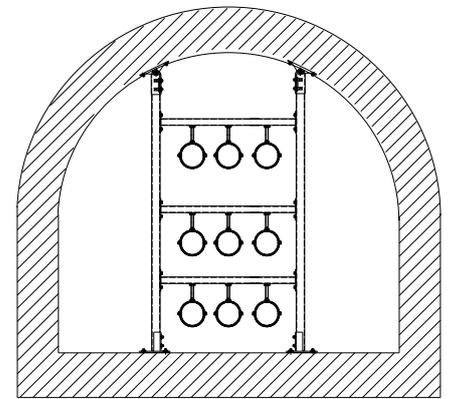
- Варьируемая установка угла уже на месте монтажа
- Простой, быстрый монтаж посредством предварительно собранных сдвоенных монтажных гаек
- При монтаже профиля 38/40 возможен монтаж к любой из стенок фланца



Монтаж трубной секции под наклоном



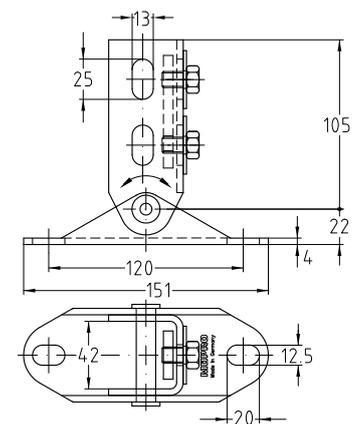
Монтаж трубы на консоли с косынкой



Установка консолей на сводах в круглых каналах и шахтах

Комплект сборки состоит из:

- 1 MPC-VARIO-Седлообразного фланца
- 1 двойной гайки для профиля
- 2 болтов M10
- 2 подкладных шайб



Для профиля	Мин. угол [°]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
38/40, 40/60, 40/80	20	129647	1	штука

MPC-Соединительные уголки

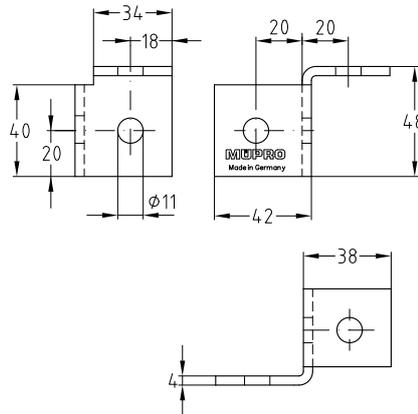
горячее цинкование

Применение

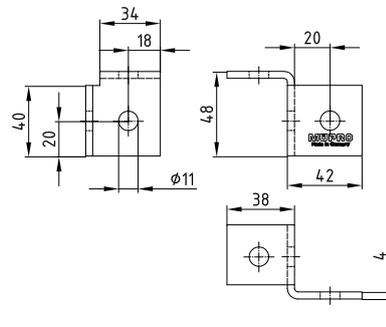
- Соединительный 3D-элемент, для создания объемных несущих конструкций из MPC монтажных профилей

Ваши преимущества

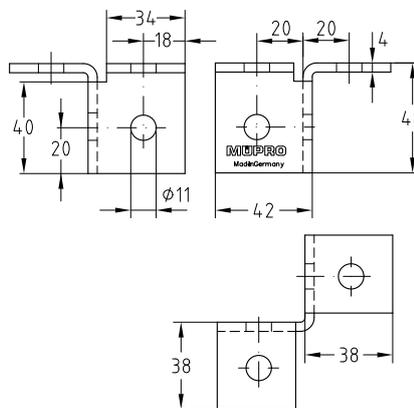
- Монтаж конструкций без сварки
- Вариативность несущих конструкций из MPC монтажных профилей
- 3D-соединение
- Быстрый, простой монтаж в сочетании с MPC-быстрым зажимом для углового крепления



MPC-Соединительный уголок правый



MPC-Соединительный уголок левый



MPC-Соединительный уголок двусторонний



Исполнение	Уголок [°]	Для профиля	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
двусторонний	90	38/40, 40/60	123044	25	штука
левый			123056		
правый			123064		



По запросу имеются также в исполнении из нержавеющей стали.

МРС-Скобы для соединения профилей

горячее цинкование

Применение

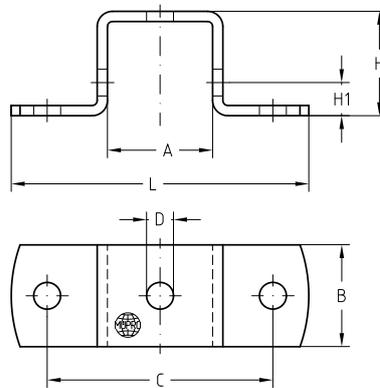
- Для крестовых соединений профилей MÜPRO
- Применение с высокой коррозионной активностью средах и вне помещений

Ваши преимущества

- Удобные для монтажа соединительные элементы для создания конструкций из профилей MÜPRO МРС
- Высокая вариативность в создании несущих конструкций из МРС монтажных профилей
- Наличие нескольких отверстий в скобе позволяет крепить профиль по 4 сторонам монтажного профиля



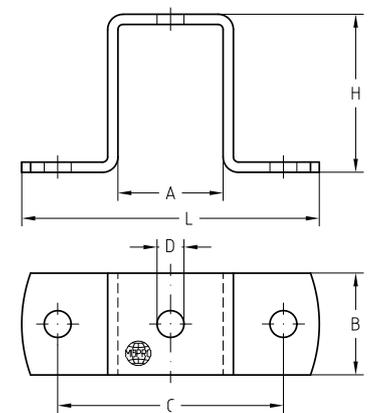
Для профиля 28/30 и 38/40



Для профиля 28/30 и 38/40



Для профиля 40/60, 40/80, 38/80 и 40/120



Для профиля 38/48, 39/52, 40/60, 40/80, 38/80 и 40/120



Для профиля	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Размер [мм]						
				A	B	C	D	H	H1	L
38/40	118132	25	штука	41	40	80	10,5	41	18	110
40/80	118272							82	-	
40/60	118308							62		
40/120	118135							122		

MPR-Профили

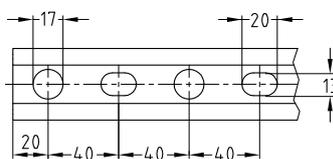
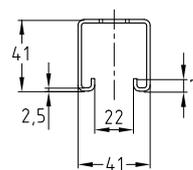
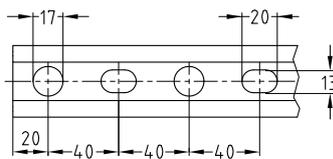
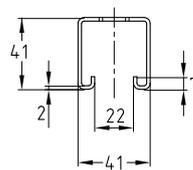
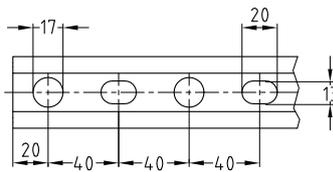
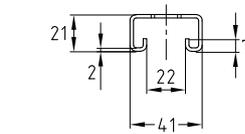
горячее цинкование

Применение

- Создание несущих конструкций для внутренних и наружных инженерных систем
- Модульная конструкция позволяет вносить конструктивные изменения, используя большой ассортимент соединительных элементов

Ваши преимущества

- Быстрое и оптимальное крепление участков и трасс трубопроводов
- Высокая жесткость на изгиб благодаря оптимальным поперечным сечениям профилей
- Штрихи деления шкалы сбоку и на стороне с канавкой упрощают работу по выверке крепежных элементов во время монтажа и облегчают замер и раскрой профилей на месте строительных работ
- Виброизоляционные элементы и монтажные системы позволяют создавать несущие конструкции с виброизоляционным мостиком
- Большой ассортимент разнообразных соединительных элементов позволяет собрать оптимальные конструкции на определенные нагрузки, не создавая большого запаса прочности
- Монтажный профиль с зубчатыми краями обеспечивает высокие нагрузки на вырыв и срез



Профиль 41/21/2,0



Профиль 41/41/2,0



Профиль 41/41/2,5

Профиль	Длина [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
41/21/2,0	2000	154173	1	штука
	6000	154175		
41/41/2,0	2000	154176		
	6000	154178		
41/41/2,5				

MPR-Профили

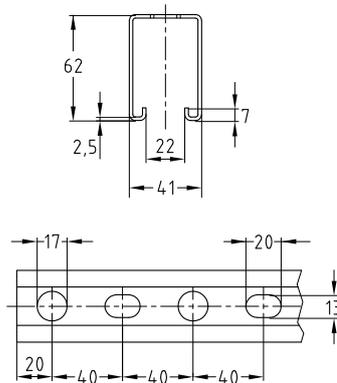
горячее цинкование

Применение

- Создание несущих конструкций для внутренних и наружных инженерных систем
- Модульная конструкция позволяет вносить конструктивные изменения, используя большой ассортимент соединительных элементов

Ваши преимущества

- Быстрое и оптимальное крепление участков и трасс трубопроводов
- Высокая жесткость на изгиб благодаря оптимальным поперечным сечениям профилей
- Штрихи деления шкалы сбоку и на стороне с канавкой упрощают работу по выверке крепежных элементов во время монтажа и облегчают замер и раскрой профилей на месте строительных работ
- Виброизоляционные элементы и монтажные системы позволяют создавать несущие конструкции с виброизоляционным мостиком
- Большой ассортимент разнообразных соединительных элементов позволяет собрать оптимальные конструкции на определенные нагрузки, не создавая большого запаса прочности
- Монтажный профиль с зубчатыми краями обеспечивает высокие нагрузки на вырыв и срез



Профиль 41/62/2,5

Профиль	Длина [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
41/62/2,5	6000	154184	1	штука



MPR-Профили

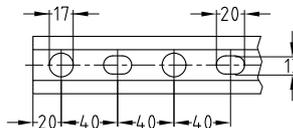
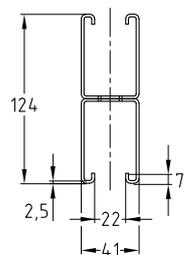
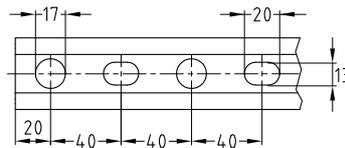
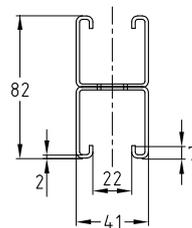
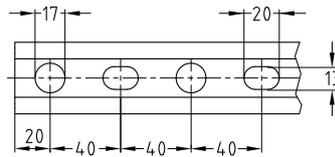
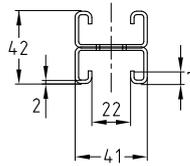
Н-Профиль, горячее цинкование

Применение

- Создание несущих конструкций для внутренних и наружных инженерных систем
- Оптимальный вариант для монтажа с двух сторон
- Модульная конструкция позволяет вносить конструктивные изменения, используя большой ассортимент соединительных элементов

Ваши преимущества

- Быстрое и оптимальное крепление участков и трасс трубопроводов
- Оптимальное соотношение высокой прочности на изгиб и удобство монтажа
- Монтаж с двух сторон позволяет быстро и точно юстировать монтируемые элементы
- Штрихи деления шкалы сбоку и на стороне с канавкой упрощают работу по выверке крепежных элементов во время монтажа и облегчают замер и раскрой профилей на месте строительных работ
- Виброизоляционные элементы и монтажные системы позволяют создавать несущие конструкции с виброизоляционным мостиком
- Использование MPR-Заглушек, снижает вероятность получения травм об острые края консоли при монтаже и эксплуатации
- Монтажный профиль с зубчатыми краями обеспечивает высокие нагрузки на вырыв и срез



Профиль 41/42/2,0



Профиль 41/82/2,0



Профиль 41/124/2,5

Профиль	Длина [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
41/42/2,0	6640	154185	1	штука
41/82/2,0		154186		
41/124/2,5		154187		

MPR-Профили

горячее цинкование

Технические характеристики профилей

Профиль 	Материал/ Поверхность	граница предела упругости $f_{y,k}$ [N/ mm ²]	Допустимое напряжение в стали сдоп.	Доступные пластины с резьбовым отверстием	Вес профиля [кг/м]	Поперечное сечение профиля [см ²]	Момент инерции		Момент сопротивления	
							I_y [см ⁴]	I_z [см ⁴]	W_y [см ³]	W_z [см ³]
41/21/2,0	S235/ горячее цинкование	250	162	M8, M10, M12, M16	1,45	1,62	0,8894	4,5246	0,839	2,207
41/41/2,0					2,08	2,42	4,9736	7,5692	2,451	3,692
41/41/2,5					2,53	3,08	5,8103	9,0333	2,839	4,406
41/62/2,5					3,38	3,98	17,2090	12,9297	5,671	6,307
41/42/2,0 Н-профиль					2,90	3,24	5,2844	9,0492	2,516	4,414
41/82/2,0 Н-профиль					4,16	4,83	30,6876	15,1385	7,485	7,385
41/124/2,5 Н-профиль					6,76	7,96	111,7528	25,8595	18,025	12,614

Значения несущей способности профилей для огибания вокруг оси Y в [Н]

Профиль												
	0,5	1,0	1,5	2,0	4,0	6,0	0,5	1,0	1,5	2,0	4,0	6,0
41/21/2,0	1 086	439	186	94	–	–	813	258	109	55	–	–
41/41/2,0	3 178	1 581	1 046	601	106	–	2 379	1 187	643	353	62	–
41/41/2,5	3 681	1 831	1 210	701	121	–	2 755	1 375	750	411	71	–
41/62/2,5	7 357	3 666	2 430	1 808	459	117	5 506	2 752	1 823	1 248	270	68
41/42/2,0 Н-профиль	3 066	1 620	1 068	630	95	–	1 533	1 216	679	370	56	–
41/82/2,0 Н-профиль	6 562	4 840	3 210	2 389	865	277	3 271	3 261	2 407	1 791	508	162
41/124/2,5 Н-профиль	13 613	11 671	7 753	5 786	2 794	1 316	6 806	6 790	5 815	4 337	1 969	772

Профиль												
	0,5	1,0	1,5	2,0	4,0	6,0	0,5	1,0	1,5	2,0	4,0	6,0
41/21/2,0	543	185	78	40	–	–	453	145	61	31	–	–
41/41/2,0	1 589	791	461	253	44	–	1 324	659	362	199	35	–
41/41/2,5	1 840	916	538	295	51	–	1 534	763	423	232	40	–
41/62/2,5	3 678	1 833	1 215	896	193	49	3 065	1 527	1 013	703	152	39
41/42/2,0 Н-профиль	1 022	810	487	265	40	–	766	675	383	208	32	–
41/82/2,0 Н-профиль	2 181	2 174	1 605	1 175	364	116	1 635	1 630	1 337	995	286	91
41/124/2,5 Н-профиль	4 538	4 527	3 877	2 893	1 397	554	3 403	3 395	3 231	2 411	1 109	435

Дополнительную информацию можно найти в разделах «Монтажные гайки для профиля» и «Крепежный элемент».



Определенные нагрузки действительны для статических нагрузок. Расчет на основании еврокода (EC3).

Коэффициент запаса прочности $\gamma = 1,54$ учитывает коэффициент запаса прочности и комбинированный коэффициент, а также коэффициент запаса прочности материала.

В указанных значениях не превышает допустимое напряжение стали в соответствии с таблицей, а также максимально допустимый прогиб $L/200$ с учетом собственного веса.



MPR-Профили

горячее цинкование

Допустимые нагрузки при продольном изгибе для профилей в [Н]

Длина элемента, подверженного продольному изгибу Lk [мм]	MPR 41/21/2,0	MPR 41/41/2,0	MPR 41/41/2,5	MPR 41/62/2,5	MPR 41/42/2,0	MPR 41/82/2,0	MPR 41/124/2,5
200	25 378	39 273	49 092	64 658	52 573	78 466	129 317
300	23 868	38 858	48 434	64 658	51 488	78 466	129 317
400	22 098	37 772	47 023	63 651	49 827	77 628	128 065
500	19 980	36 633	45 537	62 224	48 054	76 510	126 262
600	17 564	35 413	43 935	60 743	46 113	75 321	124 350
700	15 076	34 083	42 179	59 184	43 958	74 032	122 285
800	12 776	32 620	40 241	57 523	41 561	72 610	120 014
900	10 803	31 013	38 108	55 738	38 929	71 016	117 480
1 000	9 173	29 266	35 797	53 811	36 114	69 209	114 618
1 100	7 846	27 407	33 354	51 733	33 212	67 146	111 362
1 200	6 766	25 482	30 854	49 505	30 336	64 793	107 652
1 300	5 884	23 553	28 379	47 143	27 586	62 131	103 454
1 400	5 157	21 675	26 005	44 678	25 032	59 172	98 774
1 500	4 553	19 895	23 781	42 154	22 706	55 971	93 681
1 600	4 048	18 241	21 736	39 620	20 617	52 615	88 300
1 700	3 620	16 724	19 878	37 127	18 755	49 209	82 792
1 800	3 256	15 348	18 205	34 714	17 102	45 855	77 321
1 900	2 944	14 106	16 703	32 416	15 636	42 632	72 022
2 000	2 674	12 989	15 359	30 251	14 336	39 593	66 992
2 100	2 439	11 986	14 156	28 230	13 181	36 764	62 286
2 200	2 234	11 084	13 078	26 356	12 153	34 155	57 927
2 300	2 054	10 273	12 112	24 626	11 236	31 763	53 916
2 400	1 894	9 543	11 243	23 033	10 415	29 577	50 241
2 500	1 752	8 884	10 460	21 569	9 678	27 583	46 881
2 600	1 626	8 289	9 754	20 225	9 014	25 765	43 812
2 700	1 512	7 749	9 114	18 991	8 415	24 107	41 010
2 800	1 411	7 258	8 534	17 857	7 872	22 594	38 448
2 900	1 319	6 812	8 006	16 815	7 380	21 211	36 106
3 000	1 235	6 404	7 525	15 856	6 931	19 946	33 960
3 100	1 160	6 031	7 084	14 973	6 522	18 785	31 992
3 200	1 091	5 689	6 681	14 158	6 148	17 720	30 183
3 300	1 028	5 375	6 311	13 405	5 804	16 740	28 519
3 400	970	5 086	5 970	12 709	5 488	15 837	26 985
3 500	917	4 820	5 656	12 063	5 197	15 004	25 568
3 600	869	4 573	5 366	11 465	4 929	14 233	24 257
3 700	824	4 345	5 097	10 908	4 680	13 519	23 043
3 800	782	4 133	4 848	10 391	4 450	12 857	21 916
3 900	744	3 936	4 617	9 908	4 237	12 241	20 869
4 000	708	3 753	4 401	9 458	4 038	11 668	19 893
4 100	675	3 582	4 201	9 037	3 853	11 134	18 984
4 200	644	3 423	4 013	8 643	3 680	10 635	18 135
4 300	615	3 274	3 838	8 274	3 518	10 169	17 341
4 400	588	3 134	3 674	7 928	3 367	9 732	16 597
4 500	563	3 003	3 520	7 603	3 226	9 323	15 900
4 600	539	2 880	3 376	7 297	3 093	8 939	15 246
4 700	517	2 765	3 240	7 010	2 968	8 577	14 630
4 800	496	2 656	3 113	6 738	2 851	8 238	14 051
4 900	476	2 554	2 992	6 482	2 740	7 918	13 506
5 000	458	2 457	2 879	6 241	2 636	7 616	12 991
5 100	441	2 366	2 772	6 012	2 537	7 331	12 506
5 200	424	2 279	2 670	5 796	2 444	7 061	12 046
5 300	409	2 198	2 574	5 591	2 356	6 806	11 612
5 400	394	2 120	2 484	5 396	2 273	6 565	11 200
5 500	380	2 047	2 397	5 212	2 193	6 336	10 810
5 600	367	1 977	2 316	5 037	2 118	6 119	10 440
5 700	354	1 911	2 238	4 870	2 047	5 913	10 089
5 800	342	1 848	2 164	4 712	1 980	5 717	9 755
5 900	331	1 788	2 094	4 561	1 915	5 530	9 437
6 000	320	1 731	2 027	4 417	1 854	5 353	9 134



MPR-Профили

оцинковано по методу Сендзимира

Допустимые нагрузки при продольном изгибе в соответствии с DIN EN 1993-1-1, разделы 6.2 и 6.3.

Табличные значения действительны для эффективных поперечных сечений и центрально приложенной нагрузки!

Возможная незначительная степень изменения толщины при потере устойчивости при изгибе и кручении исследуется отдельно!

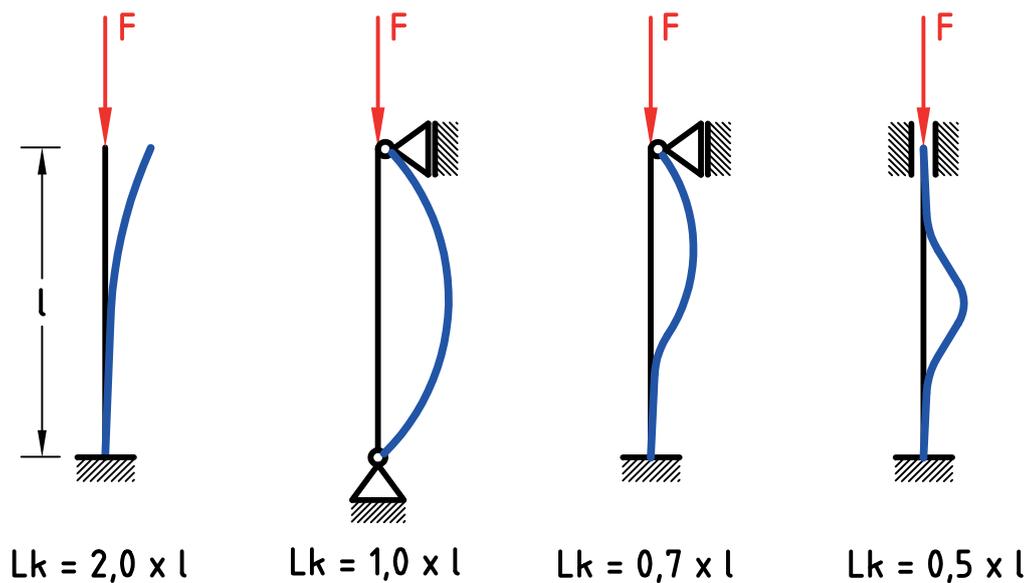
Рассматривается продольный изгиб вокруг z-оси и y-оси.

Максимально допустимая нагрузка при продольном изгибе внесена в таблицу.

Коэффициент запаса прочности $\gamma = 1,54$ учитывает коэффициент запаса прочности и комбинированный коэффициент в соответствии, а также коэффициент запаса прочности материала.

В зависимости от способа крепления профиля выбрать одну из расчетных схем из представленных ниже. По выбранной расчетной схеме, используя длину профиля, определить нормативную длину L_k .

По полученному значению L_k определить максимально допустимую нагрузку F по таблице.

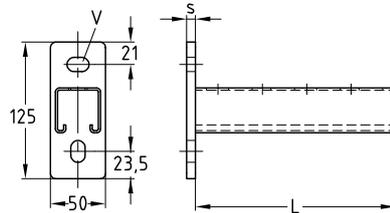


МРС-Консоли

горячее цинкование

Применение

- Создание консольных несущих конструкций для крепления внутренних и наружных инженерных систем
- Используется в качестве консольной несущей конструкции для крепления кабельных лотков
- В сочетании с MPR-Седлообразными фланцами можно использовать в качестве монтажного профиля для крепления труб в шахтах и каналах
- Для крепления электрических шкафов, приборов
- Применение с высокой коррозионной активностью средах и вне помещений



Ваши преимущества

- Толщина опорной плиты от 6 до 8 мм
- Продольное и поперечное отверстие позволяют юстировать крепление на элементах конструкции
- Большая вариативность применения благодаря разнообразию длины консолей
- Использование MPR-Заглушек, снижает вероятность получения травм об острые края консоли при монтаже и эксплуатации

Профиль	Длина L [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Размер [мм]	
					s	V
41/21/2,0	160	154211	1	штука	6	13,5 x 20
	240	154212				
	320	154213				
	400	154214				
41/41/2,0	160	154215				
	240	154216				
	320	154217				
	400	154218				
	480	154219				
	560	154220				
	640	154221				
	720	154222				
800	154223					
1040	154224					



MPR-Консоли

горячее цинкование

Технические характеристики консолей

Профиль 	Опорная пластина			Профиль	
	Размеры высота x ширина x глубина [мм]	Материал	Допустимое напряжение в стали σдоп. [Н/мм²]	Материал	Допустимое напряжение в стали σдоп. [Н/мм²]
41/21/2,0	125 x 50 x 6	S235		S235	162
41/41/2,0	125 x 50 x 8				

Значения несущей способности профилей для огибания вокруг оси Y в [N]

Профиль	Опорная пластина Mмакс [Нмм]	Длина L [мм]				
			Допустимая нагрузка [N]			
41/21/2,0	112 154	160	1 400	700	700	467
		240	931	466	466	311
		320	696	348	348	232
		400	555	231	278	185
41/41/2,0	275 080	160	3 435	1 717	1 717	1 145
		240	2 287	1 144	1 144	762
		320	1 713	856	856	571
		400	1 367	684	684	456
		480	1 136	568	568	379
		560	971	485	485	324
		640	847	423	423	282
		720	749	375	375	250
		800	671	336	336	224
		1 040	508	185	254	169

 Определенные нагрузки действительны для статических нагрузок. Расчет на основании еврокода (ЕС3).

Коэффициент запаса прочности $\gamma = 1,54$ учитывает коэффициент запаса прочности и комбинированный коэффициент, а также коэффициент запаса прочности материала.

В указанных значениях не превышает допустимое напряжение стали в соответствии с таблицей, а также максимально допустимый прогиб L/150 с учетом собственного веса.

Значения несущей способности применительно к консолям. Крепежные элементы, такие как дюбели и винты, должны соответствовать нагрузкам.



MPR-Крепежный элемент с прямоугольной головкой

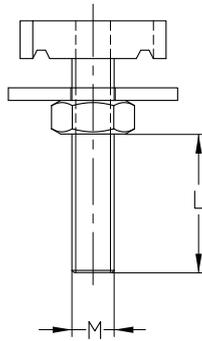
горячее цинкование

Применение

- Соединение MPR монтажных профилей и консолей с конструктивными элементами
- Применение с высокой коррозионной активностью средах и вне помещений

Ваши преимущества

- Простой и быстрый монтаж в пазу монтажного профиля
- Идеальная возможность выверки трубопровода после монтажа: регулирование возможно путем бокового смещения
- Возможность комбинирования разных длин и диаметров резьбы в одном профиле
- Зубчатые насечки на крепежном элементе обеспечивают надежное геометрическое соединение с MPR монтажными профилями

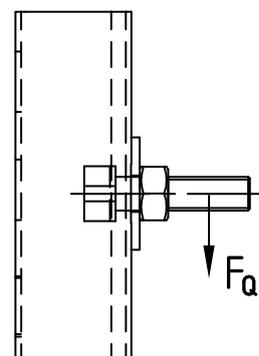
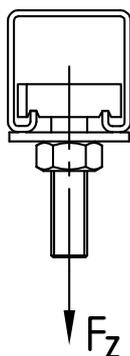


Для профиля	Резьба	Длина [мм]	Полезная длина резьбы L [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения		
41/21/2,0, 41/41/2,0, 41/41/2,5, 41/62/2,5, 41/42/2,0, 41/82/2,0, 41/124/2,5	M8	35	10	154193	25	штука		
		40	15	154194				
		50	25	154195				
		80	55	154196				
		100	75	154197				
	M10	35	8	154198				
		40	13	154199				
		55	28	154200				
		60	33	154201				
		80	53	154202				
41/41/2,0, 41/41/2,5, 41/62/2,5, 41/82/2,0, 41/124/2,5	M12	100	73	154203	10	штука		
		40	9	154204				
		55	24	154205				
		60	29	154206				
		80	49	154207				
M16	100	69	154208					
	65	30	154209					
		100	65	154210				



MPR-Крепежный элемент с прямоугольной головкой

горячее цинкование



Толщина материала [мм]	MPR-Крепежный элемент с прямоугольной головкой			
	Присоединительная резьба	Макс. рекомендуемая растягивающая нагрузка FZ [Н]	Макс. рекомендуемая поперечная нагрузка FQ [Н]	С моментом затяжки [Нм]
2,0	M8	4 500	1 400	9
	M10		1 750	17
	M12			29
	M16			
2,5	M8	5 000	1 400	9
	M10		2 000	17
	M12		2 800	29
	M16			



Максимально допустимая растягивающая нагрузка крепежных элементов с Т-образной головкой ограничивается допустимыми значениями точечной несущей способности профилей.



MPR-Пластины с резьбовым отверстием

горячее цинкование

Применение

- Соединение MPR монтажных профилей и консолей с конструктивными элементами
- Применение с высокой коррозионной активностью средах и вне помещений

Ваши преимущества

- Зубчатое поверхность крепежного элемента надежно крепится в пазе монтажного профиля MPR



Для профиля	Резьба	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Размер [мм]		
					l	b	s
41/21/2,0, 41/41/2,0, 41/41/2,5, 41/62/2,5, 41/42/2,0, 41/82/2,0, 41/124/2,5	M8	154189	50	штука	34,5	19,5	8,0
	M10	154190					9,0
41/41/2,0, 41/41/2,5, 41/62/2,5, 41/82/2,0, 41/124/2,5	M12	154191	25	штука	34,5	19,5	9,0
	M16	154192					12,0

Макс. допустимые значения нагрузки MPR-Пластин с резьбовым отверстием (профиль 2,0 мм)							
		Поперечная нагрузка FX В направлении канавки профиля с резьбовой шпилькой 4x6 и U-образной шайбой 40 x 3 мм		Поперечная нагрузка FX в направлении канавки профиля с шестигранным болтом 8x8 и скобой в тяжелом исполнении		Тяговое усилие FZ с резьбовой шпилькой 4x6 и U-образной шайбой 40 x 3 мм	
Размер	Момент затяжки [Нм]	[Н]	Момент затяжки [Нм]	[Н]	[Н]		
M8	9	1 400	20	2 100	4 500		
M10	17		30				
M12	29	1 750	40	3 150			
M16							

Макс. допустимые значения нагрузки MPR-Пластин с резьбовым отверстием (профиль 2,5 мм)							
		Поперечная нагрузка FX В направлении канавки профиля с резьбовой шпилькой 4x6 и U-образной шайбой 40 x 3 мм		Поперечная нагрузка FX в направлении канавки профиля с шестигранным болтом 8x8 и скобой в тяжелом исполнении		Тяговое усилие FZ с резьбовой шпилькой 4x6 и U-образной шайбой 40 x 3 мм	
Размер	Момент затяжки [Нм]	[Н]	Момент затяжки [Нм]	[Н]	[Н]		
M8	9	1 400	20	2 800	5 000		4 500
M10	17	2 000	30	3 150			
M12	29	2 800	40				3 150
M16							

Максимально допустимые растягивающие нагрузки пластин с резьбовым отверстием ограничивается допустимыми значениями точечной несущей способности профилей.

MPR-Скоба для профиля

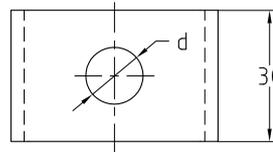
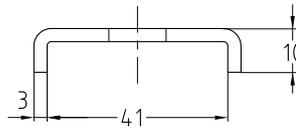
горячее цинкование

Применение

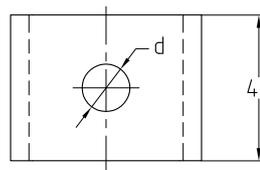
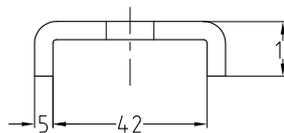
- Для надежной передачи усилия при монтаже MPR-Профилей в сочетании с монтажными элементами

Ваши преимущества

- Доступно два исполнения
- Для передачи больших усилий поставляется в тяжелом исполнении
- Надежная, за счет охватывающей кромки предотвращается расширение паза профиля



Стандартное исполнение



Тяжелое исполнение

Исполнение	Для профиля	Для резьбы	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
Стандартное	41/21–41/124	M10	154238	50	штука
		M12	154237		
Тяжелое		M8	154234	10	
		M10	154235		
		M12	154803		
		M16	154236		



MPR-Заглушки

Применение

- Пластмассовая заглушка для установки в открытых торцах MPR монтажных профилей и консолей

Ваши преимущества

- Использование MPR-Заглушек, снижает вероятность получения травм об острые края монтажного профиля, консоли при монтаже и эксплуатации
- Допускается использование вне помещений



Для профиля	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
41/21, 41/42	151076	100	штука
41/41, 41/82	151077	50	
41/62, 41/124	151078	25	

Подкладная шайба

Для резьбы	Внешний диаметр [мм]	Толщина [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
M8	40	3	154239	100	штука
M10			154240		
M12			154241		
M16			154242		



MPR-Седлообразные фланцы

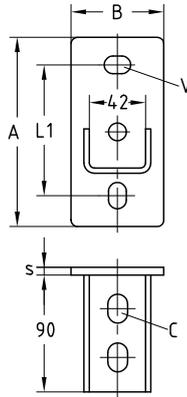
горячее цинкование

Применение

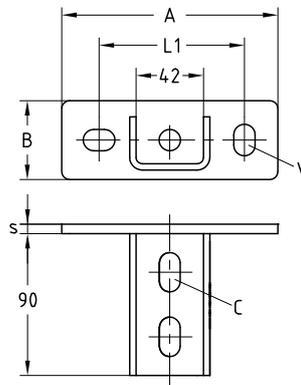
- Создание консольной конструкции из MPR монтажного профиля
- Создание несущих конструкций из MPR монтажных профилей, в шахтах и каналах
- Применение с высокой коррозионной активностью средах и вне помещений

Ваши преимущества

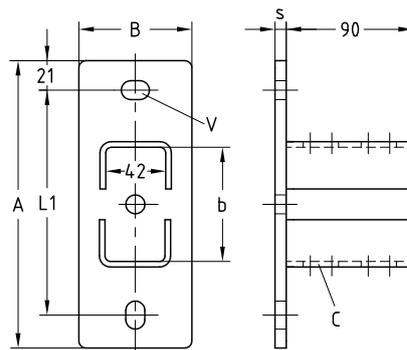
- Высокие несущие способности
- Поперечное и продольное торцевое соединения MPR монтажного профиля
- Двухсторонний обхват Н-образных MPR монтажных профилей



MPR-Седлообразный фланец, продольное исполнение



MPR-Седлообразный фланец, поперечное исполнение



MPR-Седлообразный фланец, продольный, для профиля 41/82 и 41/124

Исполнение	Для профиля	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Размер [мм]						
					A	B	b	L1	s	C	V
поперечное исполнение	41/41	156820	25	штука	136	50	42	91,5	6	13 x 25	13,5 x 20
		156819			144	70	100				
продольное исполнение	41/82	159100	1	штука	205	80	83	160	8	13 x 25	13,5 x 20
	41/124	159099			245		200				

Седлообразные фланцы MPR-VARIO

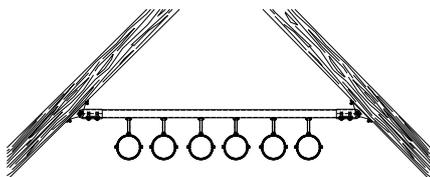
горячее цинкование

Применение

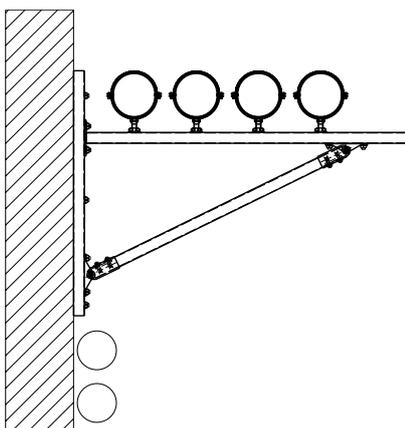
- Для монтажа на наклонных стропильных фермах, сводах, в круглых кабельных каналах и шахтах
- Применение с высокой коррозионной активностью средах и вне помещений

Ваши преимущества

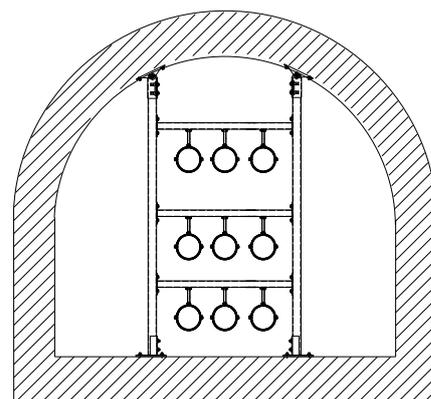
- Варьируемая установка угла уже на месте монтажа
- Простой и быстрый монтаж благодаря предварительно смонтированным винтам и пластине MPR с резьбовым отверстием
- При монтаже профиля 41/41, возможен монтаж к любой из стенок фланца
- Соединение с геометрическим замыканием благодаря зубчатым профилям MPR и пластинам MPR с резьбовым отверстием



Монтаж трубной секции под наклоном



Монтаж трубы на консоли с косынкой

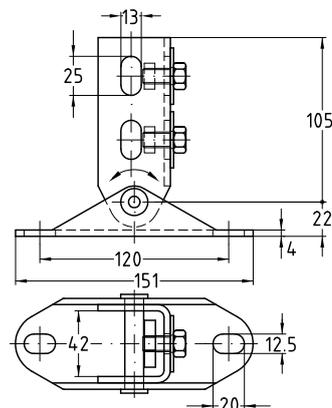


Установка консолей на сводах в круглых каналах и шахтах



Комплект состоит из:

- 1 MPR-VARIO-Седлообразного фланца,
- 2 MPR-Пластин с резьбовым отверстием M10,
- 2 болтов M10,
- 2 подкладных шайб



Для профиля	Мин. угол [°]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
41/21-41/62	20	160007	1	штука

MPR-Скоба для соединения профилей

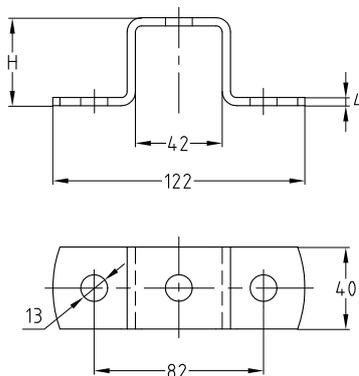
горячее цинкование

Применение

- Для крестовых соединений профилей MÜpro MPR
- Соединение MPR монтажного профиля к несущему MPT профилю
- Применение с высокой коррозионной активностью средах и вне помещений

Ваши преимущества

- Удобные для монтажа соединительные элементы для создания конструкций из профилей MÜPRO MPR
- Высокая вариативность в создании несущих конструкций из MPR монтажных профилей
- Для надежного, без кручения, крепления к строительной конструкции



Для профиля	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Размер Н [мм]
41/21	154225	10	штука	23
41/41, 41/42	154226			43
41/62	154229			64
41/82	154227			84
41/124	154228			126



MPR-Монтажная скоба

горячее цинкование

Применение

- Для крепления монтажных профилей MPR к стальным балкам
- Применение с высокой коррозионной активностью среды и вне помещений

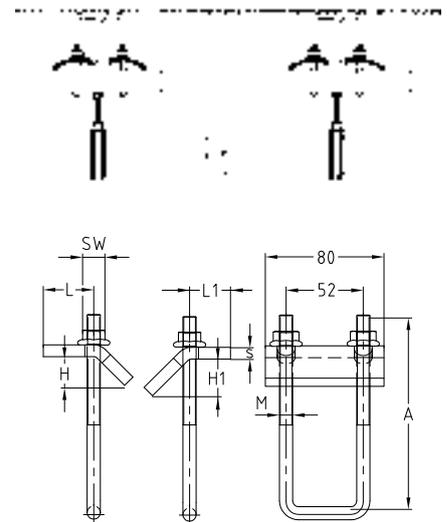
Ваши преимущества

- Решение для крепления монтажных профилей MÜPRO MPR к стальным балкам
- Возможность последующей выверки профиля вдоль и поперек балки
- Подходит ко всем толщинам металлоконструкций с фланцем до 24 мм
- Возможен модульный монтаж при предварительной сборке



Характеристики продукта

Для профиля	Резьба	Макс. допустимая нагрузка F/пары [Н] с крепежными элементами с Т-образной головкой			
		M8	M10	M12	M16
41/21/2,0 41/41/2,0 41/42/2,0	M8	4 500	4 500	4 500	4 500
41/41/2,5			5 000	5 000	5 000
41/21/2,0 41/41/2,0 41/42/2,0	M10		4 500	4 500	4 500
41/41/2,5			5 000	5 000	5 000
41/62/2,5			4 500	4 500	4 500
41/82/2,0			4 500	4 500	4 500
41/124/2,5			5 000	5 000	5 000



Для профиля	Резьба	Размер ключа [SW]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Размер [мм]					
						A	H	H1	L	L1	s
41/21, 41/41, 41/42	M8	13	154232	10	штука	90	18,5	24,5	34	30	6
41/62-41/82	M10	15	154230			130					8
41/124			154231			170					8
			154233			170					8

MPR-Быстрый зажим тип S

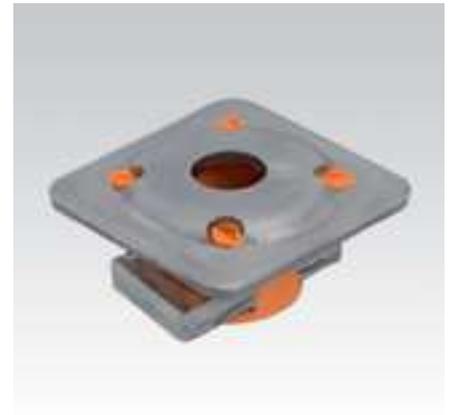
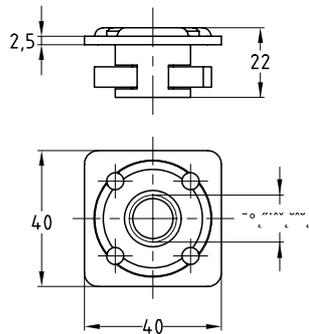
цинк-никель

Применение

- Для надежного и быстрого монтажа хомутов и монтажных элементов в пазе MPR-Профиля
- Применение с высокой коррозионной активностью средах и вне помещений

Ваши преимущества

- Зажим просто вкручивается в паз профиля и защелкивается
- Надежная фиксация после вкручивания, возможность выверки до затягивания резьбового соединения
- Зубчатые насечки на быстром зажиме обеспечивают надежное геометрическое соединение с MPR монтажными профилями
- Не проскальзывает даже при вертикальном использовании профиля благодаря зубьям

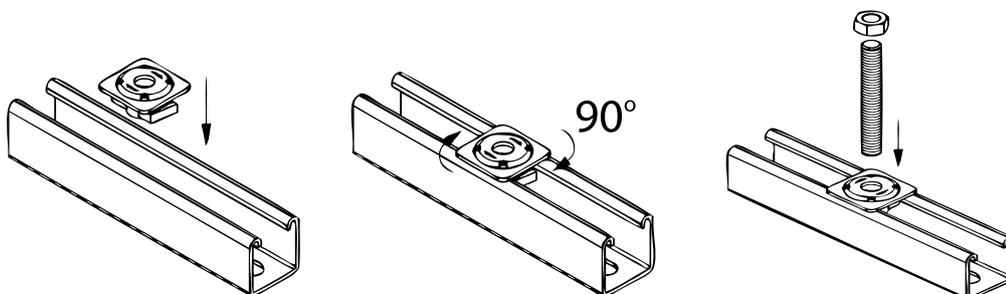


Для профиля	Резьба	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
41/21-41/124	M8	154269	25	штука
	M10	154270		
	M12	154271		

Характеристики продукта

	Макс. рекомендуемая нагрузка F1 [Н]			Момент затяжки [Нм]		
	M8	M10	M12	M8	M10	M12
MPR-Профили 2,0 мм	4 000	4 000	4 000	9	17	29
MPR-Профили 2,5 мм	5 000	5 000	5 000			

Инструкция по монтажу



MPR-Гайка тип S

цинк-никель

Применение

- Для надежного и быстрого крепления заподлицо монтажных деталей, напр., монтажных уголков в канавке MPR-Профиля
- Применение с высокой коррозионной активностью средах и вне помещений

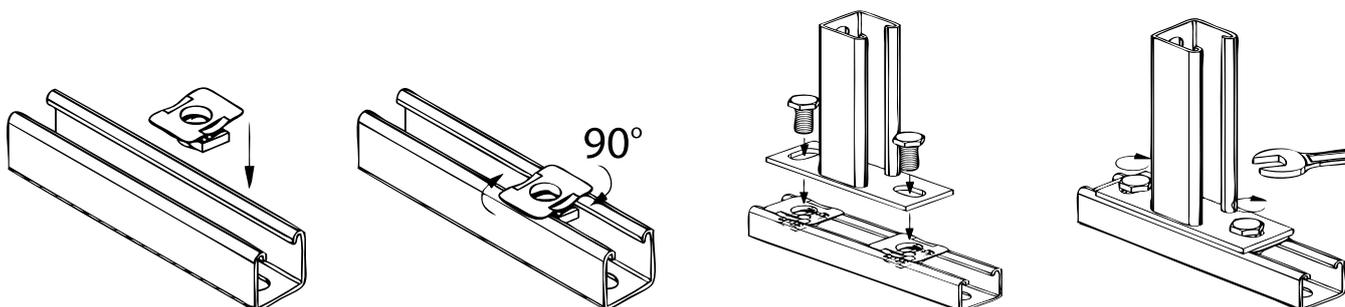
Ваши преимущества

- Зажим просто вкручивается в паз профиля, защелкивается — готово
- Надежная фиксация после вкручивания, возможность выверки до затягивания резьбового соединения
- Зубчатые насечки на быстром зажиме обеспечивают надежное геометрическое соединение с MPR монтажными профилями
- Присоединительная резьба M8-M12



Для профиля	Резьба	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
41/21-41/124	M8	154264	25	штука
	M10	154265		
	M12	154266		

Инструкция по монтажу



MPR-Быстрый зажим типа S

цинк-никель

Применение

- Для соединения монтажных деталей типа S с Mürpro MPR-Профилями
- Применение с высокой коррозионной активностью средах и вне помещений

Ваши преимущества

- Оптимально по времени – быстрое соединение с геометрическим и силовым замыканием монтажных деталей типа S в Mürpro MPR-Профилях

- Просто – вставить в монтажную деталь типа S и повернуть соединительный замок на 90°, затянуть
- Зубчатые насечки на быстром зажиме обеспечивают надежное геометрическое соединение с MPR монтажными профилями
- Не нужно придерживать ключом или вспомогательным инструментом
- Невозможно перепутать – один размер используется для всех

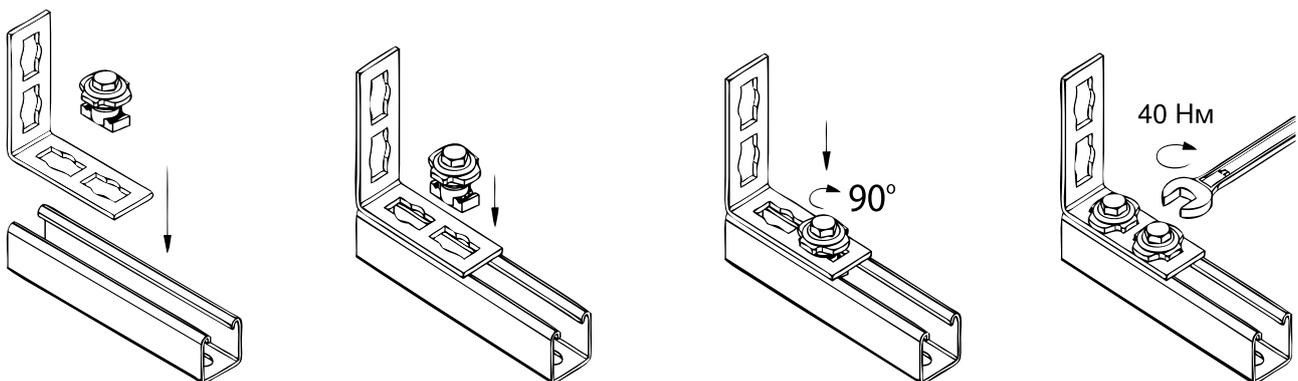


Для профиля	Присоединительная резьба	Размер ключа [SW]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
41/21–41/124	M10	17	154252	25	штука

Характеристики продукта

	Макс. рекомендуемая растягивающая нагрузка [Н]	Макс. рекомендуемая боковая нагрузка [Н]	Момент затяжки [Нм]
MPR-Профили 2,0 мм	4 500	3 000	40
MPR-Профили 2,5 мм	5 000		

Инструкция по монтажу



ВИДЕОИНСТРУКЦИЯ

«Крепление с помощью MPR быстрого зажима типа»: MÜPRO объясняет в фильме о принципах действия виброизоляции PHONOLYT® и показывает примеры использования.



английский



немецкий

MPR-Усиливающие опоры тип S

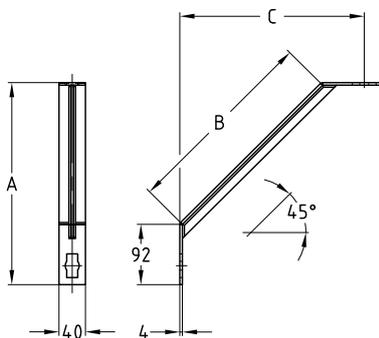
цинк-никель

Применение

- Для создания упора при креплении MPR консоли или монтажного профиля, с соединительным замком типа S+
- Применение с высокой коррозионной активностью средах и вне помещений

Ваши преимущества

- Простое соединение с MPR-профилями за счет монтажа с MPR-соединительным замком типа S
- Ребро жесткости для увеличения максимально допустимой нагрузки
- Доступны различной длины для разных условий монтажа



Длина [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Размер [мм]		
				A	B	C
300	154279	1	штука	308	300	279
600	154282			520	600	491

MPR-Соединитель тип S

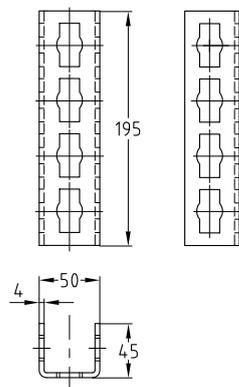
тяжелое исполнение, цинк-никель

Применение

- Быстрое стыковое соединение с MPR-Профилями в сочетании с MPR-соединительными замками типа S
- Применение с высокой коррозионной активностью средах и вне помещений

Ваши преимущества

- Возможность точной выверки профиля
- Соединение с силовым замыканием посредством 4 соединительных замков типа S
- Простота использования за счет монтажа с соединительным замком типа S



Для профиля	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
41/41-41/124	154249	1	штука

MPR-Торцовый фланец тип S

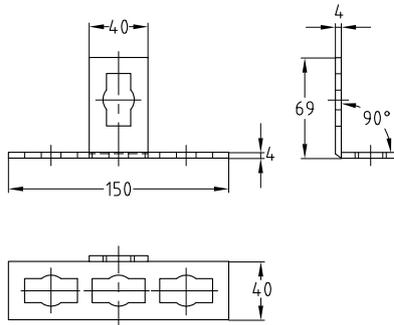
цинк-никель

Применение

- Для соединения 2 профилей под углом 90°
- Можно использовать в качестве соединительного элемента в объемных трехмерных конструкциях, преимущественно с MPR-Профилями 41/41
- Применение с высокой коррозионной активностью средах и вне помещений

Ваши преимущества

- Простой и быстрый монтаж соединений в комбинации с MPR-соединительным замком типа S
- Универсальный при соединении с MPR-Профилями, напр., в перекрещивающихся профилях



Для профиля	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
41/21-41/124	154246	10	штука



MPR-Седлообразные фланцы тип S

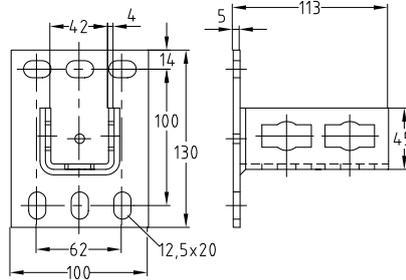
цинк-никель

Применение

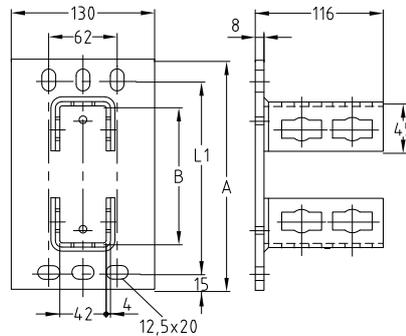
- Создание консольной конструкции из MPR монтажного профиля
- Создание несущих конструкций из MPR монтажных профилей, в шахтах и каналах
- Применение с высокой коррозионной активностью средах и вне помещений

Ваши преимущества

- Простое соединение в MPR-Профилях за счет монтажа с MPR-соединительным замком типа S
- Высокие несущие способности
- Продольное торцевое соединение MPR монтажного профиля
- Двухсторонний обхват H-образных MPR монтажных профилей



MPR-Седлообразные фланцы тип S, для профиля 41/41



MPR-Седлообразные фланцы тип S, для профиля 41/82 и 41/124

Для профиля	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Размер [мм]		
				A	B	L1
41/41	154276	1	штука	130	–	100
41/82	154551			170	84	135
41/124	154567			210	125	175



MPR-Седлообразные фланцы поперечное исполнение тип S

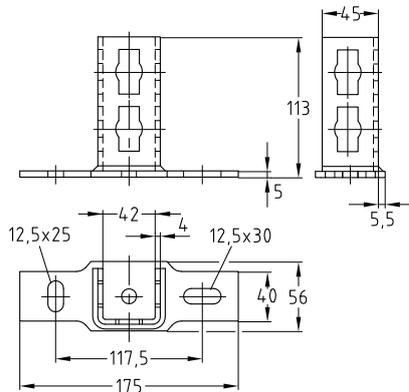
цинк-никель

Применение

- Создание консольной конструкции из MPR монтажного профиля
- Создание несущих конструкций из MPR монтажных профилей, в шахтах и каналах
- Применение с высокой коррозионной активностью средах и вне помещений

Ваши преимущества

- Простое соединение с MPR-профилями за счет монтажа с MPR-соединительным замком типа S
- Высокие несущие способности
- Поперечное торцевое соединение MPR монтажного профиля
- Продольный и поперечный пазы на основании, улучшают юстировку при монтаже



Для профиля	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
41/21-41/124	154244	1	штука

MPR-Седлообразный фланец поперечное исполнение тип S

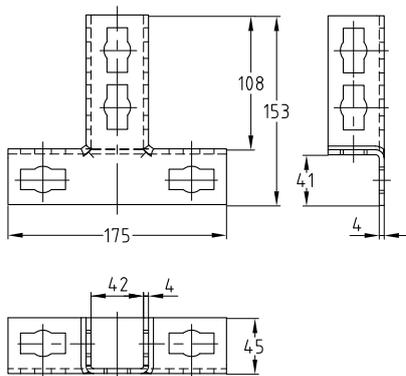
для поперечного монтажа профилей, цинк-никель

Применение

- Создание консольной конструкции из MPR монтажного профиля
- Создание несущих конструкций из MPR монтажных профилей, в шахтах и каналах
- Для использования в помещениях и на улице

Ваши преимущества

- Простое соединение с MPR-профилями за счет монтажа с MPR-соединительным замком типа S
- Высокие несущие способности
- Поперечное торцевое соединение MPR монтажного профиля



Для профиля	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
41/21-41/124	154248	1	штука

MPR-косынка типа S

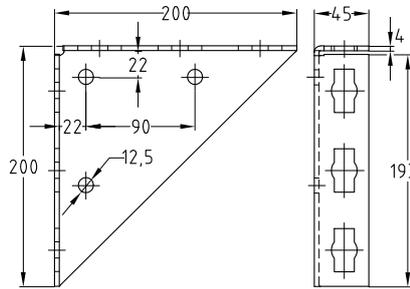
цинк-никель

Применение

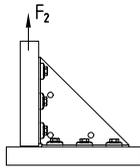
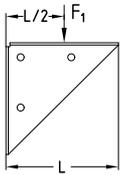
- Угловое соединение MPR монтажных профилей, для создания несущих конструкций
- Применение с высокой коррозионной активностью средах и вне помещений

Ваши преимущества

- Самые разные возможности монтажа в сочетании с монтажными профилями MPR и соединительным замком типа S
- Высокие нагрузки



MPR-косынка типа S 195 x 195



Характеристики продукта

Размер [мм]	Допустимая нагрузка F1 [Н]	Допустимая нагрузка F2 (толщина материала монтажного профиля 2,0 мм) [Н]	Допустимая нагрузка F2 (толщина материала монтажного профиля 2,5 мм) [Н]
195 x 195	5000	4000	5000

Размер [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Размер [мм]	
				A	L1
195 x 195	154254	1	штука	200	200



MPR-Монтажный уголок 90° тип S

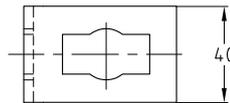
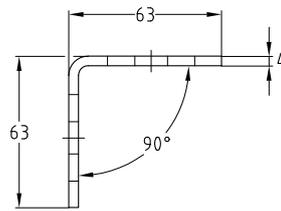
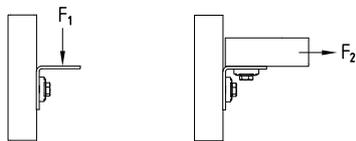
цинк-никель

Применение

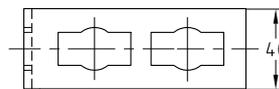
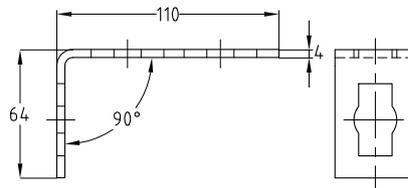
- Угловое соединение MPR монтажных профилей, для создания несущих конструкций
- Применение с высокой коррозионной активностью средах и вне помещений

Ваши преимущества

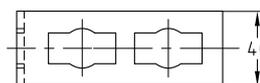
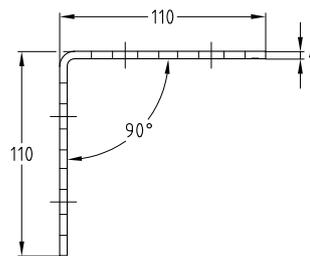
- Простой и быстрый монтаж 90° угловых соединений с MPR-соединительным замком типа S
- Высокая гибкость: в зависимости от исполнения до 4 соединительных элементов
- Высокие нагрузки



MPR-Монтажный уголок 90°
1+1 тип S



MPR-Монтажный уголок 90°
1+2 тип S



MPR-Монтажный уголок 90°
2+2 тип S

Характеристики продукта

Размер [мм]	Допустимая нагрузка F1 [Н]	Допустимая нагрузка F2 [Н]
1+1	2700	2500
1+2	2700	2500
2+2	5000	2500

Исполнение	Для профиля	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
1+1	41/21-41/124	154261	10	штука
1+2		154262		
2+2		154263		



MPR-Монтажный уголок 135° тип S

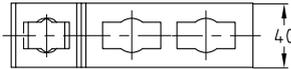
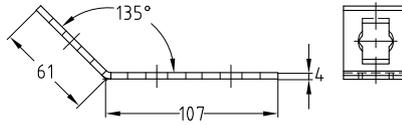
цинк-никель

Применение

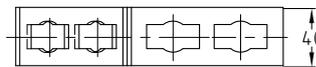
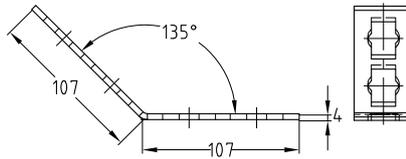
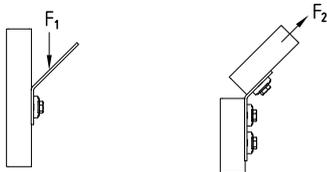
- Угловое соединение 135° MPR монтажных профилей, для создания несущих конструкций
- Применение с высокой коррозионной активностью средах и вне помещений

Ваши преимущества

- Простой и быстрый монтаж угловых соединений с MPR-соединительным замком типа S
- Высокая гибкость: в зависимости от исполнения до 4 соединительных элементов
- Высокие нагрузки



MPR-Монтажный уголок 135°
1+2 тип S



MPR-Монтажный уголок 135°
2+2 тип S

Характеристики продукта

Размер [мм]	Допустимая нагрузка F1 [Н]	Допустимая нагрузка F2 [Н]
1+2	2700	1500
2+2	5000	3000

Исполнение	Для профиля	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
1+2	41/21-41/124	154259	10	штука
2+2		154260		



MPR-угловой соединитель 45° типа S

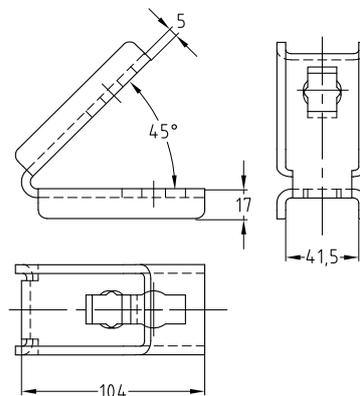
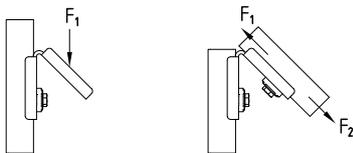
цинк-никель

Применение

- Угловое соединение 45° MPR монтажных профилей, для создания несущих конструкций

Ваши преимущества

- Простой и быстрый монтаж угловых соединений в сочетании с MPR-соединительным замком типа S



Характеристики продукта

Размер [мм]	Допустимая нагрузка F1 [Н]	Допустимая нагрузка F2 [Н]
1+1	3000	1500

Исполнение	Для профиля	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
1+1	41/21-41/124	154247	10	штука



MPR-угловой соединитель 90° типа S

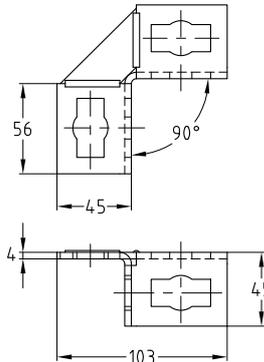
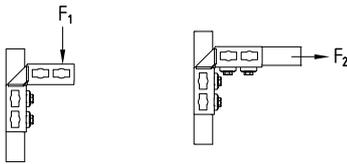
цинк-никель

Применение

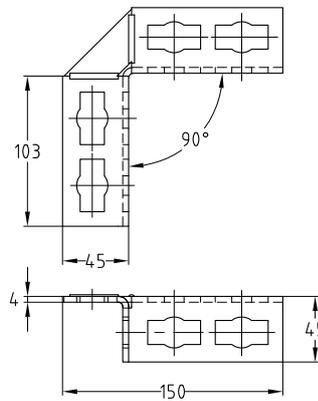
- Угловое соединение 90° MPR монтажных профилей, для создания несущих конструкций
- Применение с высокой коррозионной активностью средах и вне помещений

Ваши преимущества

- Простой и быстрый монтаж угловых соединений с MPR-соединительным замком типа S
- Высокая гибкость: в зависимости от исполнения до 4 соединительных элементов
- Высокие нагрузки
- В сочетании с MPR-Профилями 41/41 возможен монтаж в двух осях



MPR-угловой соединитель 90°
2+2 типа S



MPR-угловой соединитель 90°
4+4 типа S

Характеристики продукта

Размер [мм]	Допустимая нагрузка F1 [Н]	Допустимая нагрузка F2 [Н]
2+2	3000	3000
4+4	5000	5000

Исполнение	Для профиля	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
2+2	41/21-41/124	154272	1	штука
4+4		154273		



MPR-угловой соединитель 135° типа S

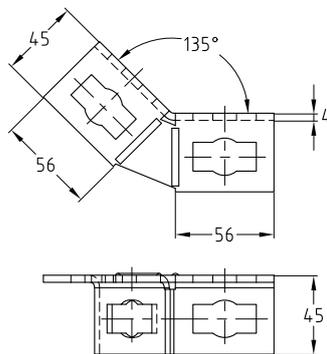
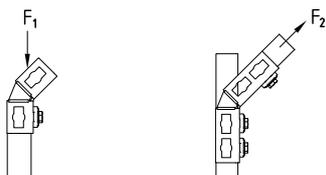
цинк-никель

Применение

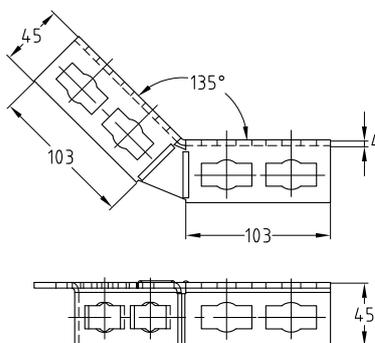
- Угловое соединение 135° MPR монтажных профилей, для создания несущих конструкций
- Применение с высокой коррозионной активностью средах и вне помещений

Ваши преимущества

- Простой и быстрый монтаж угловых соединений с MPR-соединительным замком типа S
- Высокая гибкость: в зависимости от исполнения до 4 соединительных элементов
- Высокие нагрузки
- В сочетании с MPR-Профилями 41/41 возможен монтаж в двух осях



MPR-угловой соединитель 135°
2+2 типа S



MPR-угловой соединитель 135°
4+4 типа S

Характеристики продукта

Размер [мм]	Допустимая нагрузка F1 [Н]	Допустимая нагрузка F2 [Н]
2+2	3000	3000
4+4	5000	5000

Исполнение	Для профиля	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
2+2	41/21-41/124	154274	1	штука
4+4		154275		



MPR-Соединительные уголки тип S

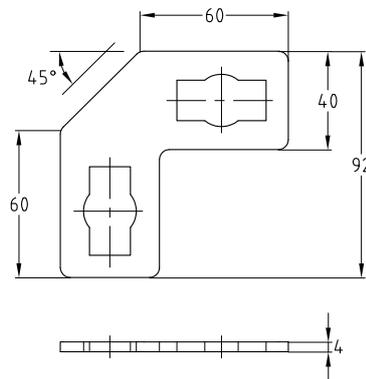
цинк-никель

Применение

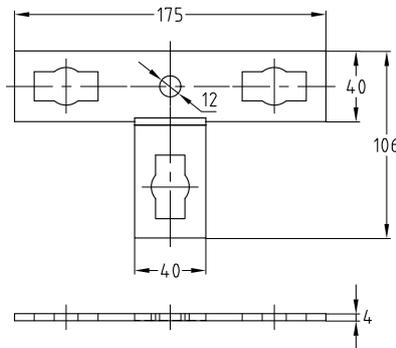
- Для создания L-, T-образного соединения, несущих MPR монтажных профилей
- Применение с высокой коррозионной активностью средах и вне помещений

Ваши преимущества

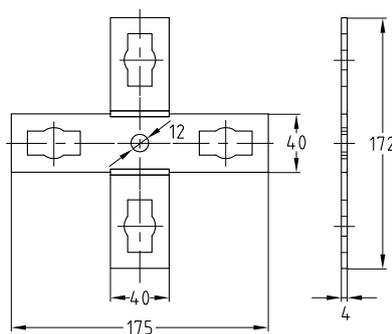
- Простой и быстрый монтаж **угловых, крестовых и T-образных соединений**
- Монтажные уголки позволяют устанавливать рамные конструкции на одном уровне
- Хорошая адаптация к ширине профиля; углы в рамных конструкциях остаются свободными
- Простой и быстрый монтаж в сочетании с MPR-соединительным замком



MPR-L-образные соединительные уголки 90° тип S



MPR-T-образные соединительные уголки тип S



MPR-Плоская крестовина тип S



Исполнение	Для профиля	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
L-образные соединительные уголки 90°	41/21-41/124	154253	10	штука
T-образные соединительные уголки		154250		
Плоская крестовина		154243		

MPR-3D-соединитель типа S

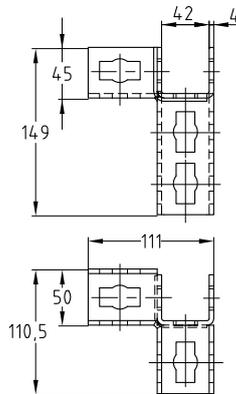
цинк-никель

Применение

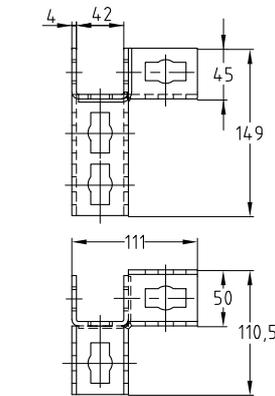
- Соединительные элементы для создания трехмерных конструкций для MPR монтажных профилей
- Применение с высокой коррозионной активностью средах и вне помещений

Ваши преимущества

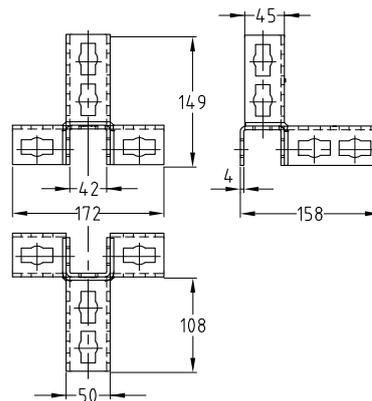
- Простой и быстрый монтаж трехмерных соединений в сочетании с MPR-соединительным замком типа S
- Удобство монтажа
- Высокая вариативность в создании 3D-конструкций



MPR-угловой соединитель, левый, типа S



MPR-угловой соединитель, правый, типа S



MPR-средний соединитель типа S

Исполнение	Для профиля	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
угловой соединитель, левый	41/41	154256	1	штука
угловой соединитель, правый		154257		
средний соединитель		154258		



MPR-Скоба для соединения профилей тип S

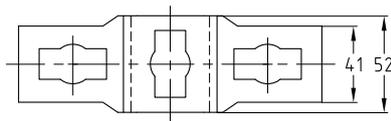
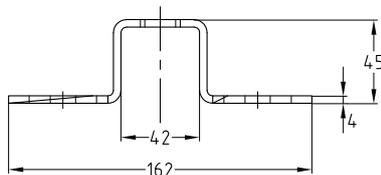
цинк-никель

Применение

- Для создания крестового соединения из MPR монтажных профилей тип соединения S+
- Применение с высокой коррозионной активностью средах и вне помещений

Ваши преимущества

- Быстрое создание несущих конструкций из MPR монтажных профилей, с высокими статическими нагрузками
- Высокая вариативность в создании несущих конструкций из MPR монтажных профилей тип соединения S+



Для профиля	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
41/41	154245	10	штука



Соединители для профилей

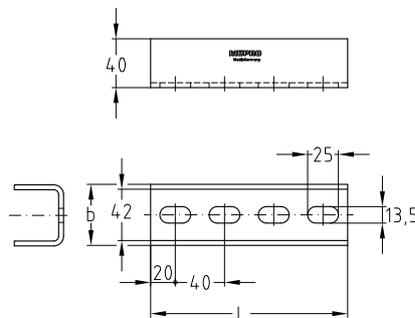
тяжелое исполнение, горячее цинкование

Применение

- Быстрое стыковое соединение монтажных профилей MPC и MPR
- Применение с высокой коррозионной активностью средах и вне помещений

Ваши преимущества

- Возможность точной выверки профиля
- Соединение с силовым замыканием посредством 4 болтов или шпилек
- Соединение с геометрическим замыканием между профилем и соединителем (сквозной монтаж)
- Для соединения профиля 40/120, допускается использование 2-х соединителей



Для профиля	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Размер [мм]	
				b	L
38/40, 40/60, 40/80, 40/120	120140	1	штука	50	160

Соединители для профилей

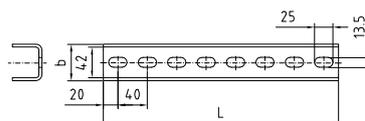
тяжелое исполнение, двойная длина, горячее цинкование

Применение

- Двойной тяжелый стыковой соединитель монтажных профилей систем MPC и MPR

Ваши преимущества

- Соединение с геометрическим замыканием посредством 8 болтов или шпилек
- Увеличенная длина соединителя увеличивает несущую способность соединения
- Пазы в соединителе позволяют юстировать соединяемые монтажные профили



Для профиля	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Размер [мм]	
				b	L
38/40, 40/60, 40/80, 40/120	142839	1	штука	50	320



Опорный уголок

горячее цинкование

Применение

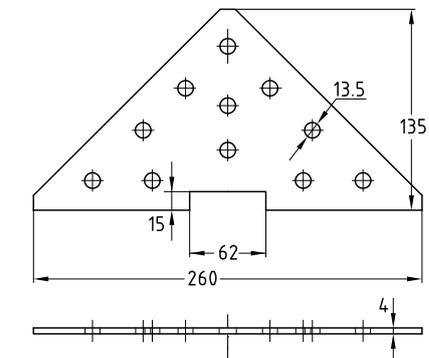
- Для соединения MPC/MPR монтажных профилей и консолей

Ваши преимущества

- Соединение MPC/MPR монтажных профилей под разными углами
- Для Т- и Г-образного соединения MPC/MPR монтажных систем

Подходит:

- в качестве укосин монтажных профилей MÜPRO 38/40, 40/60, 41/21, 41/41
- углового соединения всех монтажных профилей MÜPRO MPC и MPR



Для профиля	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
38/40–40/120, 41/21–41/124	159437	1	штука

Подходящие навесные детали для MPC-системных профилей 38/40–40/120

	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
Болт с шестигранной головкой, M10 x 20 мм, горячее цинкование	105558	100	штука
Гайка для MPC-Профиля, M10, горячее цинкование	139500		

Подходящие навесные детали для MPR-системных профилей 41/21–41/124

	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
Болт с шестигранной головкой, M10 x 20 мм, горячее цинкование	105558	100	штука
MPR-Пластины с резьбовым отверстием, M10, горячее цинкование	154190	50	

Усиленная «косынка»

горячее цинкование

Применение

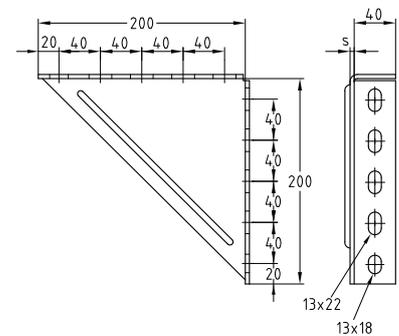
- Для создания консольных конструкций, угловых соединений с MÜpro монтажными профилями
- Применение с высокой коррозионной активностью средах и вне помещений

Ваши преимущества

- Многообразные возможности монтажа в сочетании с монтажными профилями MÜPRO
- Усиление и повышение несущей способности профильных конструкций и траверс
- Свинчиванием двух усиленных «косынок» MÜPRO друг против друга обеспечиваются еще более высокие параметры прочности



Усиленная «косынка» 200 x 200



Тип	Размер [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
2	200 x 200 x 6	113634	1	штука



Дополнительную техническую информацию Вы найдете в разделе «Техническая информация».



Монтажный уголок 90°

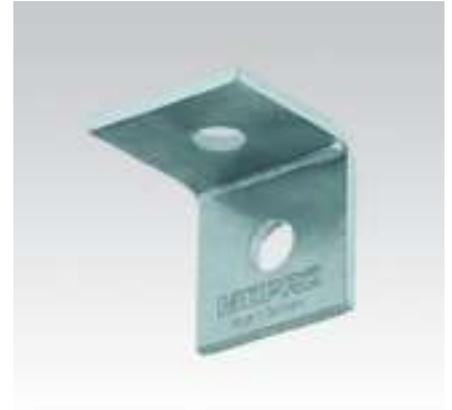
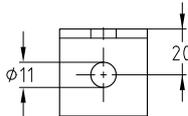
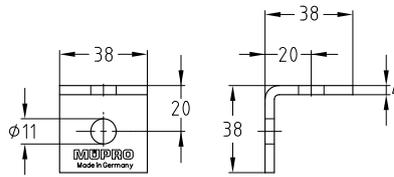
короткий, горячее цинкование

Применение

- Угловое соединение 90° MPC/MPR монтажных профилей, на два крепежных элемента, для создания несущих конструкций
- Применение с высокой коррозионной активностью средах и вне помещений

Ваши преимущества

- Быстрый монтаж. Без сварки
- Высокие нагрузки. Толщина 4 мм
- Подходит для монтажа к MPC/MPR монтажным системам



Для профиля	Номер артикула	Единица отпуска	Единица количества
38/40–40/120, 41/21–41/124	118862	25	штука



L- и T-образные соединительные уголки

горячее цинкование

Применение

- Для создания L-, T-образного соединения, несущих MPC/MPR монтажных профилей
- Применение с высокой коррозионной активностью средах и вне помещений

Ваши преимущества

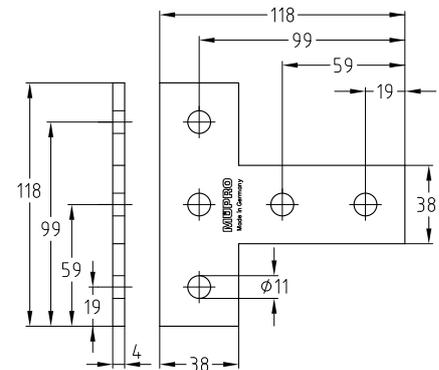
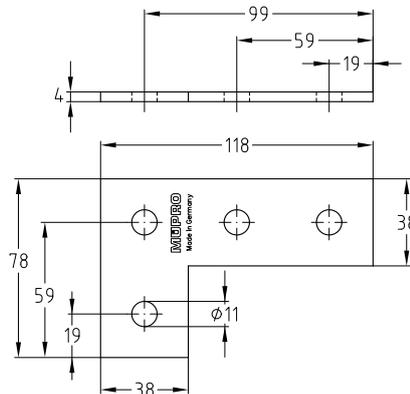
- Простой, быстрый монтаж **угловых и T-образных соединений**
- Монтажные уголки позволяют устанавливать рамные конструкции на одном уровне
- Хорошая адаптация к ширине профиля; углы в рамных конструкциях остаются свободными
- Быстрый, простой монтаж в сочетании с MPC-и MPR-быстрым зажимом для углового крепления
- Расстояния между отверстиями позволяют производить сквозной монтаж с профилями MPC и MPR



L-образные соединительные уголки



T-образные соединительные уголки



Исполнение	Для профиля	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
L-образные соединительные уголки	38/40, 40/60, 40/80, 40/120	127849	25	штука
T-образные соединительные уголки		130299		

Кронштейн для профнастила

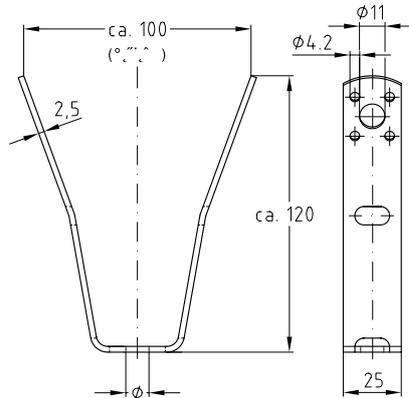
сквозного отверстия, горячее цинкование

Применение

- Для крепления инженерных систем к трапециевидным листовым профилям

Ваши преимущества

- Крепление посредством плотного заклепочного соединения или самосверлящих винтов к боковым стенкам профиля
- Легкая подгонка под разные трапециевидные листовые профили благодаря расчетным местам сгиба



Характеристики продукта

VdS

Максимальная рекомендуемая нагрузка
[Н]
1 300



При креплении трапециевидных подвесок на трапециевидных листах с помощью закаленных саморезов или глухих заклепок следует читать нормы Международного союза легких металлических конструкций IFBS. Оцинкованные саморезы с допуском ETA-10/0200 вы найдете в главе «Вентиляция».

Крепления с помощью резьбовых шпилек и сквозного монтажа в случае необходимости подтверждаются путем вычислений через предельные стенки бокового отверстия в трапециевидном листе.

Тип	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
M10	130195	100	штука



Клещи для профнастила смотрите в разделе «Инструменты».



Болты с шестигранной головкой

DIN 933, горячее цинкование

Резьба	Длина [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	
M8	20	105745	100	штука	
	30	105746			
	45	105747			
M10	16	105551			
	20	105558			
	30	105573			
	35	105581			
	55	105599			50
	60	105604			100
	100	105542			
M12	25	105620	50		
	35	105631	100		
	40	105636			
	50	105642			
	60	105646			
M16	45	105676	50		
	60	105680			
M20	50	105710	25		
M24	60	105719			



Шестигранная гайка

DIN 934, горячее цинкование

Резьба	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
M8	105497	100	штука
M10	105431		
M12	105445		
M16	105459		
M20	105468		
M24	105473	25	



Резьбовые шпильки

DIN 976, горячее цинкование

Резьба	Длина [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
M10	1 000	113452	25	штука
	2 000	113483	10	
M12	1 000	113510	20	
	2 000	147921	1	
M16	1 000	113546	10	
M20		113576	5	



Подкладные шайбы

DIN 125, горячее цинкование

Для резьбы	Внешний диаметр [мм]	Толщина [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
M8	16	1,6	127346	100	штука
M10	20	2,0	127318		
M12	24	2,5	127325		
M16	30	3,0	127328		



Подкладные шайбы

для МРС-Профилей, горячее цинкование

Для резьбы	Внешний диаметр [мм]	Толщина [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
M10	30	2,5	132832	100	штука



Подкладная шайба

для МРР-Профилей, оцинкованные

Для резьбы	Внешний диаметр [мм]	Толщина [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
M8	40	3	154239	100	штука
M10			154240		
M12			154241		
M16			154242	50	



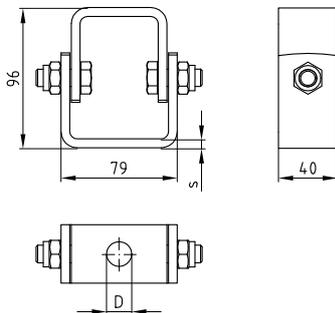
Шарнирные скобы горячее цинкование

Применение

- Крепление растяжек под углом

Ваши преимущества

- Высокие нагрузки
- Применение с высокой коррозионной активностью средах и вне помещений
- Возможно изготовление из другого материала или с другим качеством поверхности по запросу



Характеристики продукта

Размер [мм]	Предел нагрузки угол поворота 0°	Предел нагрузки угол поворота 45°	Макс. рекомендуемый угол поворота
	[Н]	[Н]	[°]
40 x 6	8 000	5 000	90

Размер	Для резьбы	Ø D [мм]	Толщина s [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
40 x 6 LG 13	M12	13	6	139133	1	штука
40 x 6 LG 17*	M16	17		139151		



Возможно изготовление из другого материала и других размеров по Вашему запросу.



Кронштейны STATO®

горячее цинкование

Применение

- Надежная несущая система для высоких нагрузок для монтажа трубопроводов
- **Оптимальная неподвижная опора для труб в сочетании с хомутами STATO® без виброизоляционной резины**
- Отлично функционирует в качестве настраиваемой опорной конструкции для подвижных и неподвижных точек крепления
- Идеальная **неподвижная опора для изолированных холодных труб в сочетании с деревянными блоками MÜPRO и хомутами STATO®**

Ваши преимущества

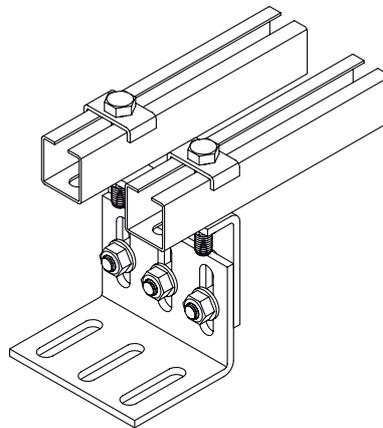
- Бесступенчатое регулирование по высоте и наклону
- Может использоваться в качестве регулятора уровня трубопровода или для выравнивания неровностей несущих конструкций
- Для высоких нагрузок кронштейн может быть оснащен хомутами STATO® в количестве до 3 штук
- Особенно хорошо подходит для монтажа тяжелых труб на большом расстоянии от стены

Комплект включает:

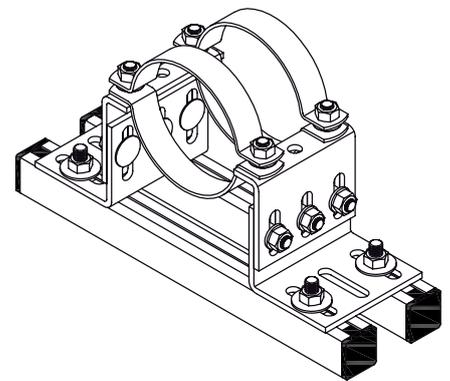
- 4 уголка STATO®,
 - 6 крепежных болтов M12,
 - 6 гаек шестигранных M12,
 - 6 подкладных шайб для M12.
- Все детали оцинкованы горячим способом



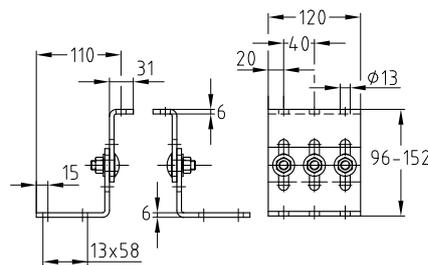
Хомут STATO® с регулируемым кронштейном STATO®



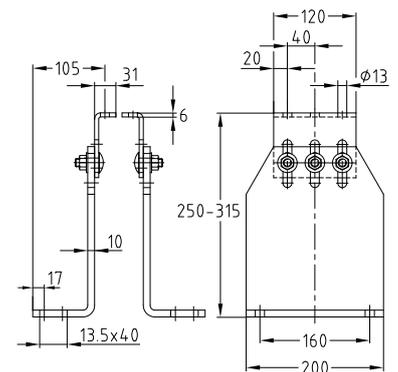
Регулируемая по высоте опорная конструкция для подвижных и неподвижных точек крепления



Свободно передвигается



Стандартное исполнение



Тяжелое исполнение, большее расстояние от строительной конструкции

Исполнение	Высота [мм]		Диапазон регулирования [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
	мин.	макс.				
Стандартное	96	152	56	129168	5	штука
Тяжелое	250	315	65	129172	1	

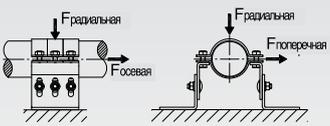


омуты STATO® также представлены в нашем каталоге в исполнении из горячего цинка.

Кронштейны STATO®

горячее цинкование

Характеристики продукта

Исполнение		Стандартное	Тяжелое	Момент затяжки [Нм] (действителен для М12, стальных труб без покрытия)	
Максимально рекомендуемая нагрузка [Н] 	осевая	5 500 на хомут	5 500 на хомут	75	
	поперечная	Минимальная высота			
		8 000		7 000	
		Максимальная высота			
			6 000	7 000	
	радиальная	25 000	25 000		

ВИДЕОИНСТРУКЦИЯ

«Монтаж неподвижных опор (Но) с помощью хомутов и кронштейнов STATO® фирмы MÜPRO»: фильм показывает разные возможности применения в промышленных и иных зданиях и сооружениях и рассказывает о последовательности монтажа.



английский



немецкий



Скользящая опора усиленная

горячее цинкование

Применение

- Для крепления трубопровода к стене в вертикальном и горизонтальном положении
- Для компенсации линейного расширения трубопроводов
- Идеально подходит для крепления трубопроводов к полу, стене или потолку

Ваши преимущества

- Для высоких нагрузок
- С большим ходом до 125 мм
- Вариативное, регулируемое по высоте крепление хомута шпилькой MÜPRO
- Установка двух хомутов, предотвращает смещения оси трубы
- Возможно присоединение M12 и M16



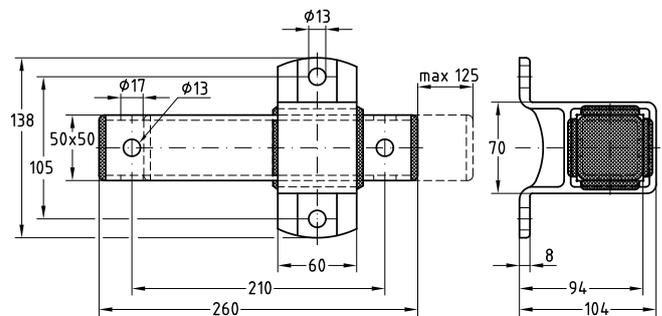
Характеристики продукта



Испытано на огнестойкость

Максимально рекомендуемая нагрузка [Н]

7 800



Макс. путь перемещения [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
125	133184	1	штука



Также в нашем каталоге представлены усиленные скользящие опоры, выполненные из нержавеющей стали.

L-образный кронштейн для воздуховода

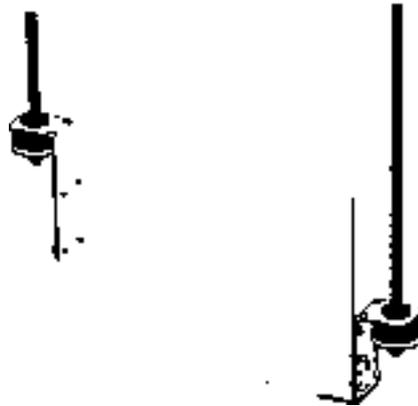
с изоляцией, горячее цинкование

Применение

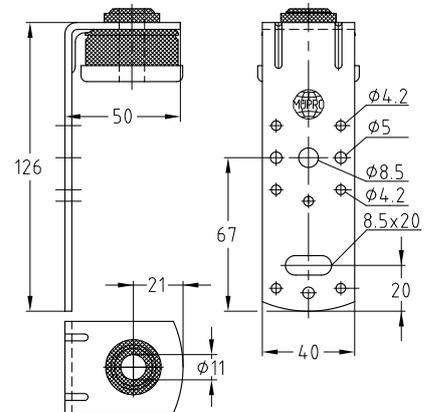
- Легкий и удобный способ подвески воздуховодов

Ваши преимущества

- Интегрированный высокоэластичный виброизоляционный элемент
- Хорошая выверка и юстировка по высоте посредством резьбовых стержней
- Удобное исполнение в виде уголка
- Различные варианты крепления к воздуховоду с помощью заклепок, саморезов или болтов размером до M8 в продольном отверстии
- Возможно крепление прямо к строительной конструкции
- Уменьшение вибрации в среднем на 17 дБ(А)



L-образный кронштейн



L-образный кронштейн для воздуховода Тип II

Характеристики продукта



Максимально рекомендуемая нагрузка [Н]	800
Уменьшение корпусных шумов в среднем на [дБ(А)]	17

Тип	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
II	116642	25	штука

 Возможно изготовление данных кронштейнов других размеров по Вашему запросу.





Крепеж

	MÜPRO	MÜPRO
1.	Виброизоляция	
2.	Противопожарная защита	
3.	Хомуты для монтажа трубопроводов	
4.	Монтажные профили	
5.	Детали для монтажа	
6.	Неподвижные/подвижные опоры	
7.	Крепление тяжелых труб	
8.	МРТ-Несущий профиль	
9.	Вентиляция	
10.	Нержавеющая сталь	
11.	Горячее цинкование	
12.	Крепеж	
13.	Таблички	
14.	Защитные материалы	
15.	Инструменты	
16.	Техническая информация	

	Забивной анкер	472		Самоустанавливающийся дюбель	495
	Забивной инструмент для установки забивных анкеров	474		Дюбель для Щелевого кирпича	496
	Инструмент для стальных дюбелей	474		Анкер MÜPRO-PHONEX®	497
	Насадка для электроинструмента SDS для стальных дюбелей	474		Нейлоновый дюбель	499
	Бур с SDS хвостовиком для забивных дюбелей	474		Универсальный дюбель	500
	Насадка для установочного инструмента	474		Нейлоновый дюбель Quattro®	501
	Анкерный болт	475		Химический анкер VBA	502
	Анкер высокой нагрузки BZ	477		Шпильки с буртиком	503
	Анкер «бабочка» для газобетона	479		Химический анкер XV Plus	504, 508
	Забивной инструмент для установки забивных анкеров	479		Стержень для химического анкера XV Plus	505, 509
	MÜPRO Анкеры для газобетона®	480		Сетчатая гильза для химического анкера XV Plus	506
	Винты для бетона MMS-plus	481		Стержень с внутренней резьбой для химического анкера XV Plus	507
	Анкерные гвозди	485		Набор для чистки отверстий	510
	MPC-монтажные анкеры с наружной резьбой	487		Дополнительные аксессуары	510
	MPC-бурав и установочный инструмент	487			
	MPC-монтажные анкеры с внутренней резьбой	489			
	MPC-бурав и установочный инструмент	489			
	Анкер для пустотелых бетонных плит	491			
	Дюбели для гипсокартона	492			
	Стяжной винт для дюбелей под гипсокартон	493			
	Монтажные клещи для пустотелых дюбелей и стяжных винтов	493			
	Дюбели для гипсокартона	494			

Выбор анкеров/дюбелей

Нагрузки

Все значения нагрузок в технических спецификациях изделий MÜPRO приведены, если не указано иное, для отдельного дюбеля под центрально приложенным растягивающим усилием.

Допуск

Если в отдельных случаях со стороны заказчика в обязательном порядке потребуются дюбели с допуском к эксплуатации с европейским допуском, то при их использовании следует соблюдать и предусмотренные в допуске условия монтажа.

Области применения дюбелей

Область применения	Тип																					
	Забивной анкер	Анкерный болт	Анкер высокой нагрузки	Анкер „бабочка“ для газобетона	Анкер для газобетона®	Винт для бетона	Монтажный анкер МРС	Анкер с удлиненным стержнем	Пустотелый дюбель	Анкер для пустотелых плит	Самоустанавливающийся дюбель	Нейлоновый дюбель	Дюбель для пустотелого кирпича	Универсальный дюбель	Дюбель-гвоздь	Дюбели	Анкер PHONEX®	Химический анкер	Химический анкер XV Plus	Забивной анкер Zuko		
Бетон в растянутой зоне	● ¹⁾		●		●	●	● ¹⁾	● ¹⁾		●		●		●	●	●	●					
Бетон в сжатой зоне	●	●	●		●	●	● ¹⁾	● ¹⁾		●		●		●	●	●	●	●	●	●		
Силикатный кирпич					●	●						●		●	●	●	●			●		
Полнотелый кирпич					●	●						●								●		
Естественный камень (твердый)	●	●	●			●	●	●		●		●								●	●	●
Пустотелый кирпич					●							●	●	●						●		
Газобетон				●	●									●								
Пемзовый камень					●									●								
Гипсокартонные листы									●		●			●								
Полнотелый гипсовый кирпич					●							●	●	●	●							
Древесностружечная плита									●		●			●								
Дерево					●																	
Профнастил									●		●											
Анкер для пустотелых плит										●												
Звукоизоляция																●						

● Европейский допуск.

¹⁾ Допуск только в качестве многократного крепления согласно директиве ETAG.

Забивной анкер

оцинкованный

Применение

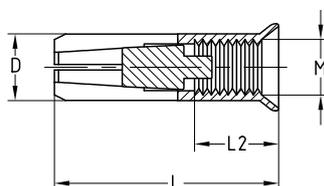
- Забивной анкер для крепления в бетоне, натуральном камне внутри помещений
- Применяется с болтами и резьбовыми шпильками при креплении инженерных систем

Ваши преимущества

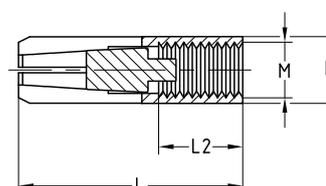
- Надежное крепление благодаря контролируемому распору при забивании конуса
- Небольшая глубина сверления
- Расположение на одном уровне с поверхностью строительного материала
- Надежное распирающее усилие даже при ввинчивании монтажного болта, шпильки
- Европейский технический допуск к эксплуатации (ETA) в бетоне без трещин и с трещинами (уменьшенные нагрузки)
- При применении специального забивного инструмента с контрольной маркировкой отпадает надобность в контроле прочности посадки



Стальные дюбели с буртиком



Стальные дюбели



Забивной анкер

оцинкованный

Характеристики продукта



										Допуск ЕТА для крепления некапитальных систем		Допуск стройнадзора/ европейский технический допуск к эксплуатации (ЕТА) в бетоне без трещин и с трещинами							
	Резьба	Общая длина L [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Диаметр сверления D [мм]	Полезная длина резьбы [мм]	FM	Глубина сверления h0 [мм]	Допустимая нагрузка ¹⁾ [кН]	Глубина сверления h0 [мм]	Допустимая нагрузка ²⁾ [кН]							
Стальные дюбели	M6	30	129092	100	штука	8	13		30	1,2	30	3,3 ³⁾							
	M8		129093			10				1,7		2,8 ³⁾							
	M10	129088	12			15	●	40	2,0	40	3,6								
	M12	129090	15	18		●	50	2,4	50	7,1									
	M16	129091	20	23		●	65	6,3	65	10,5									
	Стальные дюбели с буртиком	M8	25	167194		100	штука	10		25	1,9	-	-	-					
30			149067	10	13										30	1,7	30	2,8 ³⁾	
40			150703	10	20										40	2,0	40	3,6 ³⁾	
M10		25	167195	12	12			●	25	2,1	-	-	-						
		30	149068			10								15	●	30	2,0	30	3,3 ³⁾
		40	149325			10								15	●	40	2,0	40	5,1
M12		25	167196	15	12	●		25	2,1	-	-	-							
		50	150704										10	18	●	50	2,4	50	7,1

¹⁾ Применение для многократного крепления не в несущих конструкциях согласно ETAG 001, части 6. Общее безопасное значение согласно ETAG 001 соблюдено (yM и yF). Максимально допустимая нагрузка на каждую точку крепления зависит от национальных технических предписаний и может выходить за пределы допусков для забивных анкеров. Допустимые нагрузки для каждой точки крепления прописаны в части 6, ETAG 001 для каждой страны отдельно. При расчетах необходимо учитывать оценки ETA 05/0161.

²⁾ Допустимые нагрузки действительны для отдельного дюбеля и бетона класса $\geq C20/25$ (B25) при центральной растягивающей нагрузке без влияния расстояний между осями нагрузок и расположение нагрузок относительно края. Дополнительный показатель безопасности по ETAG учтен. Для измерений учитывайте Европейский технический допуск ETA-05/0160.

³⁾ Только для применения в статически неопределенных системах.



В исполнении из нержавеющей стали смотрите в разделе «Нержавеющая сталь».

Дополнительные параметры забивных анкеров для применения в условиях противопожарной устойчивости и применении в железобетонных перекрытиях смотрите в разделе «Техническая информация».



Забивной инструмент для установки забивных анкеров

	Присоединительная резьба	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
Забивной инструмент, закаленный	M6 x 30	123117	1	штука
	M8 x 25	166897		
Забивной инструмент, закаленный с маркировкой для контроля	M8 x 30	123104		
	M8 x 40	123100		
	M10 x 25	166898		
	M10 x 40	123092		
	M12 x 50	123096		
	M16 x 65	123113		



Инструмент для стальных дюбелей

с защитой рук, для контрольных отметок

Присоединительная резьба	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
M8 x 25	166899	1	штука
M8 x 30	151706		
M8 x 40	151707		
M10 x 25	166900		
M10 x 30	149401		
M10 x 40	150682		
M12 x 25	167191		
M12 x 50	151708		
M16 x 65	151709		



Насадка для электроинструмента SDS для стальных дюбелей

для контрольных отметок

Присоединительная резьба	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
M8 x 30	151674	1	штука
M10 x 30	151676		
M10 x 40	151677		
M12 x 50	151696		



При установке дюбеля Насадкой для электроинструмента отключить функцию вращения перфоратора.

Бур с SDS хвостовиком для забивных дюбелей

Резьба	Для дюбелей	Диаметр сверления [мм]	Глубина сверления [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
10 x 25	M8 x 25	10	25	167182	1	штука
10 x 30	M8 x 30		30	166901		
10 x 40	M8 x 40		40	166902		
12 x 25	M10 x 25	12	25	167183		
12 x 30	M10 x 30		30	166903		
12 x 40	M10 x 40		40	166904		
15 x 25	M12 x 25	15	25	167184		
15 x 50	M12 x 50		50	166905		



Насадка для установочного инструмента

включая бур SDS с хвостовиком

Размер	Для дюбелей	Соответствующий бур	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
8 x 25	M8 x 25	10 x 25	167192	1	штука
8 x 30	M8 x 30	10 x 30	166906		
8 x 40	M8 x 40	10 x 40	166907		
10 x 25	M10 x 25	12 x 25	167193		
10 x 30	M10 x 30	12 x 30	166908		
10 x 40	M10 x 40	12 x 40	166909		



Анкерный болт

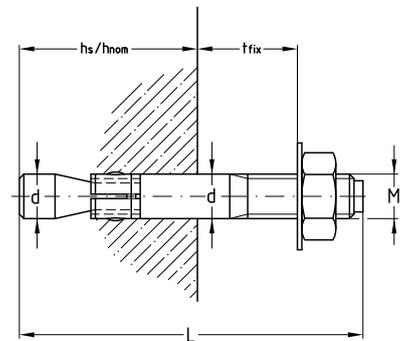
оцинкованный

Применение

- Анкерный болт средних нагрузок для крепления в бетоне без трещин
- Крепление металлических и деревянных конструкций, перил, полок и коробов
- Можно применять в твердом природном камне

Ваши преимущества

- Быстрый монтаж: просто вставьте и затяните
- Контролируемый распор посредством момента затяжки
- Высокая прочность крепления за счет увеличения распора по мере возрастания нагрузки
- Европейский технический допуск (ETA) для сжатого бетона



Характеристики продукта



Тип	Резьба	Длина захвата tfix [мм]	Общая длина L [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
St 6-10	M6	10	67	129513	100	штука
St 6-25		25	82	129514		
St 8-10	M8	10	75	129516		
St 8-20		20	85	129517		
St 8-45		45	110	129519		
St 10-10	M10	10	85	129490	50	
St 10-20		20	95	129491		
St 10-50		50	125	129493		
St 12-20	M12	20	115	129499	25	
St 12-30		30	125	129502		
St 12-65		65	160	129505		
St 12-85		85	180	129506		
St 12-105		105	200	129495	20	
St 12-145		145	240	129496		
St 12-160		160	255	129497	15	
St 12-190		190	285	129498		
St 12-230		230	325	129500		
St 12-260		260	355	129501		
St 16-30	M16	30	150	129511	10	
St 16-80		80	200	129512		
St 16-100		100	220	129507		



Анкерный болт в исполнении из нержавеющей стали смотри в главе «Нержавеющая сталь».

Анкерный болт оцинкованный

Тип	Диаметр сверления D [мм]	Глубина сверления [мм]	Сжатая зона бетонной конструкции Центральная растягивающая нагрузка Допуск ETA		
			Глубина посадки h_{ef} [мм]	Глубина посадки $h_{ном}$ [мм]	Допустимая нагрузка ¹⁾
St 6-10	6	55	40	49	4,1
St 6-25			40		
St 8-10	8	65	44	56	5,7
St 8-20			44		
St 8-45			44		
St 10-10	10	70	48	62	7,6
St 10-20			48		
St 10-50			48		
St 12-20	12	90	65	82	12,6
St 12-30			65		
St 12-65			65		
St 12-85			65		
St 12-105			65		
St 12-145			65		
St 12-160			65		
St 12-190			65		
St 12-230			65		
St 12-260			65		
St 16-30	16	110	82	102	17,8
St 16-80			82		
St 16-100			82		

¹⁾ Допустимые нагрузки действительны для отдельного анкера для бетона класса $\geq C20/25$ для центральной растягивающей нагрузки без влияния расстояний между осями нагрузок и расположение нагрузок относительно края. Показатель безопасности ETAG учтен. При измерениях учитывать европейский технический допуск ETA.

Возможна уменьшенная посадочная глубина при уменьшенных нагрузках, см. европейский технический допуск ETA-05/0162.

 Дополнительные показатели смотрите в разделе «Техническая информация».

Анкер высокой нагрузки ВЗ

оцинкованный

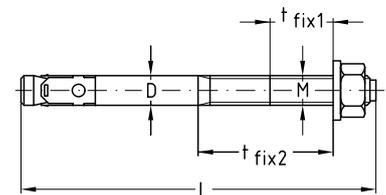
Применение

- Анкерный болт для тяжелых нагрузок, для крепления в бетоне с трещинами и без трещин
- Крепление консолей, профилей, опорных плит, стальных и деревянных конструкций, коробов, перил и т. д.
- Можно применять в твердом природном камне

Ваши преимущества

- Прочное крепление благодаря шлицованной распорной гильзе с зубьями
- Контролируемый по усилию распор посредством момента затяжки

- Надежный распор благодаря конусу с антифрикционным покрытием
- Допускается применение при креплении спринклерных систем. Допуск FM
- Возможна более высокая нагрузка при использовании в зоне сжатия
- Две эффективные глубины анкеровки для большей универсальности (макс. длина анкера до 210 мм)
- Допущено для применения при сейсмических воздействиях категорий С1 и С2 (макс. длина анкера до 210 мм)



Стандартная глубина анкеровки

Тип	Присоединительная резьба	Длина захвата t _{fix1} [мм]	Ø отверстия x Глубина [мм]	Глубина посадки h _{ном} [мм]	Глубина крепления h _{ef} [мм]	Сейс-мика	Общая длина L [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
BZ 8-30-41/95	M8	30	8 x 60	52	46	-	95	162169	100	штука
BZ 8-50-61/115		50					115	162170		
BZ 10-10-30/90	M10	10	10 x 75	68	60	C1/C2	90	162171	50	
BZ 10-30-50/110		30					110	162172		
BZ 10-50-70/130		50					130	162173		
BZ 10-75-95/155		75					155	162174		
BZ 12-15-35/110	M12	15	12 x 90	80	70	-	110	162175	25	
BZ 12-50-70/145		50					145	162176		
BZ 12-65-85/160		65					160	162177		
BZ 12-125/220		125					220	116712		
BZ 16-140/260	M16	140	16 x 110	97	85	-	260	116737	10	

Сниженная глубина анкеровки

Тип	Присоединительная резьба	Длина захвата t _{fix1} [мм]	Ø отверстия x Глубина [мм]	Глубина посадки h _{ном} [мм]	Глубина крепления h _{ef} [мм]	Общая длина L [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
BZ 8-30-41/95	M8	41	8 x 49	41	35	95	162169	100	штука
BZ 8-50-61/115		61				115	162170		
BZ 10-10-30/90	M10	30	10 x 55	48	40	90	162171	50	
BZ 10-30-50/110		50				110	162172		
BZ 10-50-70/130		70				130	162173		
BZ 10-75-95/155		95				155	162174		
BZ 12-15-35/110	M12	35	12 x 70	60	50	110	162175	25	
BZ 12-50-70/145		70				145	162176		
BZ 12-65-85/160		85				160	162177		
BZ 12-125/220		-				220	116712		
BZ 16-140/260	M16	-	-	-	-	260	116737	10	



Возможно исполнение из нержавеющей стали.

Анкер высокой нагрузки BZ

оцинкованный

Характеристики продукта



Тип	FM	Стандартная глубина анкеровки			Сниженная глубина анкеровки		
		Глубина крепления h_{ef} [мм]	Допустимая вырывающая нагрузка ¹⁾ бетон с трещинами C20/25 [kN]	Допустимая вырывающая нагрузка ¹⁾ бетон без трещин C20/25 [kN]	Глубина крепления h_{ef} [мм]	Допустимая вырывающая нагрузка ¹⁾ растянутая зона конструкции из бетона C20/25 [kN]	Допустимая вырывающая нагрузка ¹⁾ сжатая зона конструкции из бетона C20/25 [kN]
BZ 8-30-41/95		46	2,4	5,7	35	2,4	3,6
BZ 8-50-61/115							
BZ 10-10-30/90	●	60	4,3	7,6	40	3,6	4,3
BZ 10-30-50/110	●						
BZ 10-50-70/130	●						
BZ 10-75-95/155	●						
BZ 12-15-35/110	●						
BZ 12-50-70/145	●	70	7,6	11,9	50	6,1	8,5
BZ 12-65-85/160	●						
BZ 12-125/220	●						
BZ 16-140/260	●	85	11,9	16,7	—	—	—

¹⁾ Допустимые нагрузки действительны для точечных креплений в бетоне класса \geq C20/25 (B25) для центральной растягивающей нагрузки без влияния осевых и граничных расстояний. Уровень безопасности по ETAG приведен.

При расчетах необходимо следовать допускам Европейской технической оценки - ETA-05/0158.



Прочие характеристики дюбеля и нагрузки для использования в зонах с требованиями к огнестойкости — см. главу «Техническая информация».

Анкер «бабочка» для газобетона

оцинкованный

Применение

- Для закрепления в пористом бетоне в сухих помещениях

Ваши преимущества

- Анкерное крепление без распорного усилия, готово к нагрузке
- Высокая несущая способность
- Простая установка путем забивания конуса и разжимной втулки без предварительного сверления
- Допускается применение при креплении спринклерных систем. Допуск VdS



Исполнение	Тип	Резьба	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
С внешней резьбой	GBH A M8/20	M8	111264	25	штука
	GBH A M10/20	M10	111262		
С внутренней резьбой	GBH I M8	M8	111270		
	GBH I M10	M10	111266		
	GBH I M12	M12	111268		

Характеристики продукта



Резьба	Длина резьбы [мм]		Мин. толщина строительного элемента [см]	Допуст. нагрузка [кН] (газобетон без трещин, сжатая зона газобетона)				Допуст. нагрузка [кН] (газобетон с трещинами, Растянутая зона газобетона)	
	Наружная резьба	Внутренняя резьба		G2	G4	GB3.3	GB4.4	GB3.3	GB4.4
M8	20	8–13	17,5	0,4	0,8	0,6	0,8	0,6	0,8
M10		10–18		0,6	1,2	0,8	1,2	0,8	1,2
M12		12–18							



Дополнительные параметры дюбеля смотрите в разделе «Техническая информация».

Забивной инструмент для установки забивных анкеров

	Примечания	Тип	Для анкеров типа	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
Установочный инструмент	Перфоратор с патроном SDS	EWG A 8 x 20	GBH A M8/20	107908	1	штука
		EWG A 10 x 20	GBH A M10/20	107907		
		EWG I 8	GBH I M8	107910		
		EWG I 10/12	GBH I M10 + M12	107909		
Ручной забивной инструмент	Вес молотка ≥ 800 г	HWG A 8 x 20	GBH A M8/20	115373		
		HWG A 10 x 20	GBH A M10/20	115370		
		HWG I 8	GBH I M8	115379		
		HWG I 10/12	GBH I M10 + M12	115376		



MÜPRO Анкеры для газобетона®

оцинкованные

Применение

- Для крепления в пористом и легком бетоне, пемзе, гипсе, бетоне и пористом кирпиче

Ваши преимущества

- Надежное крепление шурупов в кирпичной кладке благодаря зубчатой структуре
- Использование шпилек-саморезов и винтов с буртиком, а также всех винтов с резьбой для дерева
- При применении в пористом бетоне можно обойтись без предварительного сверления
- Легкое ввинчивание и точное прохождение винтов благодаря подготовленной резьбе
- Могут применяться согласно Техническому регламенту TRGI



Диаметр дюбеля [мм]	Длина дюбеля [мм]	Диаметр винта [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Количество [штук в коробке]
6	32	5,5–6,0	113709	1	ящик	400
8	38	7,0–8,0	113715			300
	60		113718			200
10		9,0–10,0	113703			

Диаметр дюбеля [мм]	Длина дюбеля [мм]	Глубина сверления мин. [мм]	Диаметр сверления [мм]	
			Газбетон G2	Газбетон G4
6	32	40	4.0	4,0
8	38	50	6.0	6,0
10	60	70	8.0	8,0

Характеристики продукта

Диаметр дюбеля [мм]	Длина дюбеля [мм]	Значения нагрузки [Н]	
		Газбетон G2	Газбетон G4
		Макс. рекомендуемая нагрузка	Макс. рекомендуемая нагрузка
6	32	200	475
8	38	500	975
	60	650	1100
10			1275

-  Длину соответствующего винта следует выбирать так, чтобы он полностью проходил сквозь дюбель и торчал из кончика дюбеля минимум на свой собственный диаметр.

Винты для бетона mMS-plus

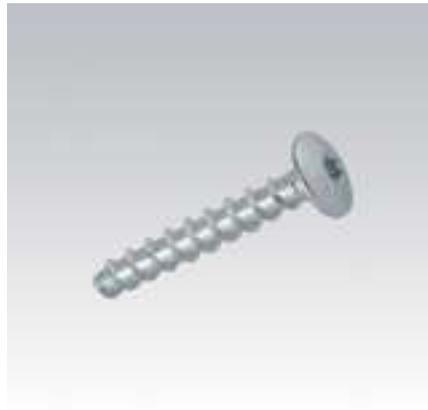
типа Multi-Monti®-plus, оцинкованные

Применение

- Для крепления без распирающего действия в бетоне в сжатых и растянутых зонах бетона
- Для прямого крепления монтажных деталей, например, консолей, профилей, опорных плит и т. д.
- Может применяться в силикатном, клинкерном, плотном кирпиче и природном камне

Ваши преимущества

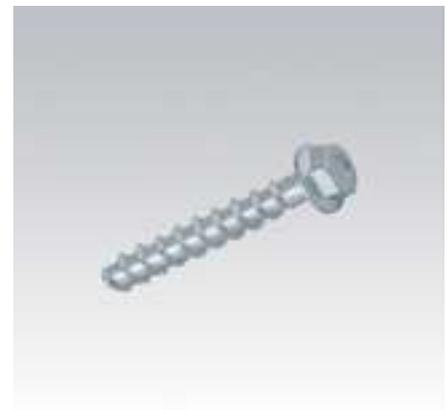
- Сокращение времени монтажа более чем на 25 % на каждую точку крепления
- Широкие возможности применения в бетоне и других массивных строительных материалах
- Высокая надежность и отсутствие распорного действия позволяют выбирать малые расстояния от краев и между центрами
- Высокая несущая способность
- Легко выкручивается облегчает выполнение коррекции при монтаже
- Не требуется никаких дополнительных монтажных и установочных инструментов
- Сертификат ETA при креплении в сжатых и растянутых зонах бетонных конструкций
- Подходит для монтажа газопроводов согласно директиве TRGI



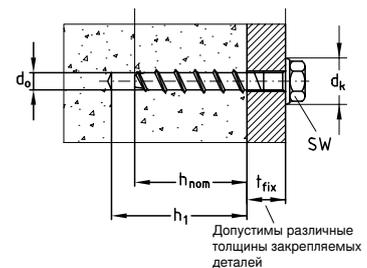
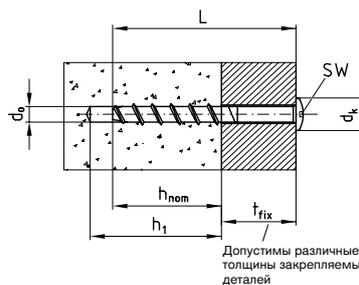
Винт для бетона с тарельчатой головкой удалить, тип MS



Винт для бетона с тарельчатой головкой малый, тип P



Винт для бетона с шестигранной головкой и прессованной шайбой тип SS



Исполнение	Диаметр резьбы [мм]	Длина L [мм]	Шайбы-Ø [мм]	Диаметр головки [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
с шестигранной головкой тип SS	7,5	40	14,0	-	166632	100	штука
		50	14,0		166633		
		60	14,0		166634		
		80	14,0		166635		
		100	14,0		166636		
	10,0	70	19,0		166637	25	
		100	19,0		166638		
		120	19,0		166639		
			166640				
с тарельчатой головкой (маленькой), тип P	7,5	40	-	14,0	166646	100	
		50	-	14,0	166647		
		60	-	14,0	166648	50	
с тарельчатой головкой (большой), тип MS	7,5	40	-	17,0	166640	100	
		50	-	17,0	166641		

Винты для бетона mMS-plus

типа Multi-Monti®-plus, оцинкованные

Стандартная глубина анкеровки

Характеристики продукта										
Исполнение	Диаметр резьбы [мм]	Длина L [мм]	Размер ключа [SW]	Длина захвата tfix [мм]	Диаметр головки dK [мм]	Диаметр сверла d0 [мм]	Глубина сверления h1 [мм]	Глубина закрепления hпот [мм]	Допустимая нагрузка [кН] по ЕТО - оценке	
									растянутая зона конструкции из бетона ¹⁾	сжатая зона конструкции из бетона ¹⁾
с шестигранной головкой тип SS	7,5	40	10	5	14,0	6	40	35	1,0	2,0
		50		15						
		60		5						
		80		25						
	10,0	100	13	45	19,0	8	75	65	4,4	7,9
		70		5						
		100		35						
		120		55						
с тарельчатой головкой (маленькой), тип P	7,5	40	T30	5	14,0	6	40	35	1,0	2,0
		50		15			65	55	2,0	4,4
		60		5			40	35	1,0	2,0
с тарельчатой головкой (большой), тип MS	7,5	40	T30	5	17,0	6	40	35	1,0	2,0
		50		15			40	35	1,0	2,0

Сниженная глубина анкеровки

Характеристики продукта										
Исполнение	Диаметр резьбы [мм]	Длина L [мм]	Размер ключа [SW]	Длина захвата tfix [мм]	Диаметр головки dK [мм]	Диаметр сверла d0 [мм]	Глубина сверления h1 [мм]	Глубина закрепления hпот [мм]	Допустимая нагрузка [кН] по ЕТО - оценке	
									растянутая зона конструкции из бетона ¹⁾	сжатая зона конструкции из бетона ¹⁾
с шестигранной головкой тип SS	7,5	60	10	25	14,0	6	40	35	1,0	2,0
		80		45						
		100		65						
	10,0	70	13	20	19,0	8	60	50	3,0	5,9
		100		50						
120	70									
с тарельчатой головкой (маленькой), тип P	7,5	60	T30	25	14,0	6	40	35	1,0	2,0

¹⁾ Допустимые нагрузки действительны для отдельного дюбеля при классе бетона $\geq C20/25$ (B25) для центральной тяги без влияния расстояний между осями нагрузок и расположение нагрузок относительно края. Общая надежность по ЕТАГ включена. Для измерения соблюдать Европейскую техническую оценку ЕТА-15/0784.

 Дополнительные монтажные параметры можно посмотреть в главе «Техническая информация». Монтажный инструмент приводится в главе «Инструменты».

Винты для бетона mMS-plus

типа Multi-Monti®-plus, оцинкованные

Применение

- Для крепления без распирающего действия в сжатых и растянутых зонах бетона
- Для прямого крепления монтажных деталей, например, консолей, профилей, опорных плит и т. д.
- Может применяться в силикатном, клинкерном, плотном кирпиче и природном камне

Ваши преимущества

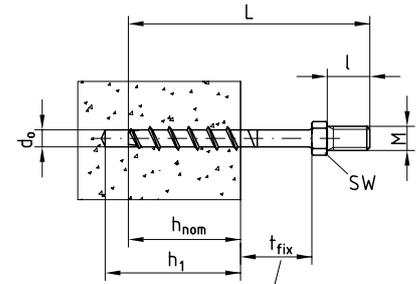
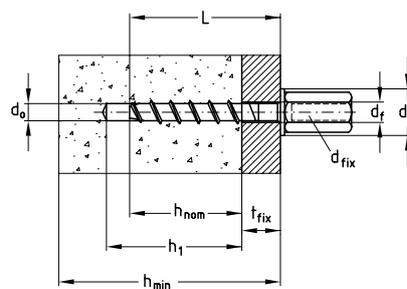
- Сокращение времени монтажа более чем на 25 % на каждую точку крепления
- Широкие возможности применения в бетоне и других массивных строительных материалах
- Высокая надежность и отсутствие распорного действия позволяют выбирать малые расстояния от краев и между центрами
- Высокая несущая способность
- Легко выкручивается облегчает выполнение коррекции при монтаже
- Не требуется никаких дополнительных монтажных и установочных инструментов
- Сертификат ETA при креплении в сжатых и растянутых зонах бетонных конструкций
- Подходит для монтажа газопроводов согласно директиве TRGI



Винт для бетона с шестигранником и анкером с внутренней резьбой тип I



Винт для бетона под инструмент тип ST



Исполнение	Диаметр резьбы [мм]	Длина L [мм]	Присоединительная резьба	Присоединительная резьба Длина l [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
Под инструмент тип ST	7,5	70	M8	14	166642	50	штука
		80			166643		
		100			166644		
	10,0	75	M10	11	166645	25	
		100			106530	100	
		120			106528		
С анкером с внутренней резьбой тип I	7,5	40	M8/M10	23	166649	40	
		60	M8	12	166650	50	
			M8/M10	23	166651	40	
	10,0	75	M10	13	166652	25	

 Артикулы 106530 и 106528 соответствуют допуску ETA-05/0010.

Винты для бетона mMS-plus

типа Multi-Monti®-plus, оцинкованные

Стандартная глубина анкеровки

Характеристики продукта										
Исполнение	Диаметр резьбы [мм]	Длина L [мм]	Размер ключа [SW]	Длина захвата tfix [мм]	Диаметр головки dK [мм]	Диаметр сверла d0 [мм]	Глубина сверления h1 [мм]	Глубина закрепления hпот [мм]	Допустимая нагрузка [кН] по ЕТО - оценке	
									растянутая зона конструкции из бетона ¹⁾	сжатая зона конструкции из бетона ¹⁾
Под инструмент тип ST	7,5	70	10	15	10,0	6	65	55	2,0	4,4
		80		25						
		100		45						
	10,0	75	13	10	13,0	8	75	65	4,4	7,9
		100		35					3,7 ²⁾	4,9 ²⁾
		120		55						
С анкером с внутренней резьбой тип I	7,5	40	17	5	14,5	6	40	35	1,0	2,0
		60		65			55	2,0	4,4	
	10,0	75	10	19,5	8	75	65	4,4	7,9	

Сниженная глубина анкеровки

Характеристики продукта										
Исполнение	Диаметр резьбы [мм]	Длина L [мм]	Размер ключа [SW]	Длина захвата tfix [мм]	Диаметр головки dK [мм]	Диаметр сверла d0 [мм]	Глубина сверления h1 [мм]	Глубина закрепления hпот [мм]	Допустимая нагрузка [кН] по ЕТО - оценке	
									растянутая зона конструкции из бетона ¹⁾	сжатая зона конструкции из бетона ¹⁾
Под инструмент тип ST	7,5	70	10	35	10,0	6	40	35	1,0	2,0
		80		45						
		100		65						
	10,0	75	13	25	13,0	8	60	50	3,0	5,9
С анкером с внутренней резьбой тип I	7,5	60	17	25	14,5	6	40	35	1,0	2,0
	10,0	75								

¹⁾ Допустимые нагрузки действительны для отдельного дюбеля при классе бетона \geq C20/25 (B25) для центральной тяги без влияния расстояний между осями нагрузок и расположение нагрузок относительно края. Общая надежность по ETAG включена. Для измерения соблюдать Европейскую техническую оценку ETA-15/0784.

²⁾ Допустимые нагрузки действительны для отдельного дюбеля при классе бетона \geq C20/25 (B25) для центральной тяги без влияния осевых и пограничных расстояний. Общая надежность по ETAG включена. Для измерения соблюдать Европейскую техническую оценку ETA-05/0010.

 Дополнительные монтажные параметры можно посмотреть в главе «Техническая информация». Монтажный инструмент приводится в главе «Инструменты».

Анкерные гвозди

оцинкованные

Применение

- Крепление в бетоне класса прочности от C12/15 до C50/60
- Для крепления подвесных потолков, трубопроводов, обшивок, кабельных лотков

Ваши преимущества

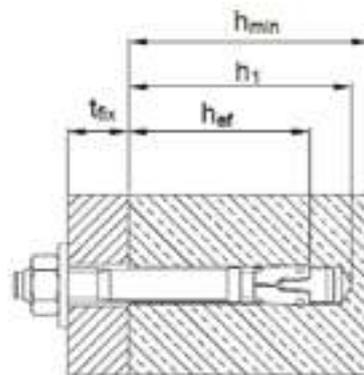
- Европейский технический допуск для многократного применения в бетоне
- Быстрый, легкий монтаж: достаточно просто забить
- Уменьшенная глубина анкеровки (25 мм) для облегчения сверления
- Очень маленькие расстояния между осями и от края
- Предлагаются три различных исполнения:
 - головка гвоздя N-K,
 - наружная резьба N,
 - комбинированная внутренняя резьба N-M



Анкерный гвоздь N



Анкерный гвоздь N-M



Анкерный гвоздь N-K

Тип	Диаметр головки dK [мм]	Резьба	Общая длина [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
N-K 6-0-5/39	13	-	39	149287	200	штука
N-K 6-5-10/44			44	151804		
N-K 6-30-35/69			69	149043		
N-K 6-50-55/89			89	150819		
N 6-0-5/44	-	M6	44	151813	200	
N-M 6-25 M8/M10		M8/M10	58	151818	100	
N-M 6-30 M8/M10			63	151819		



Другие размеры и дюбели из нержавеющей стали — по запросу.



Анкерные гвозди

оцинкованные

Характеристики продукта



Тип	Глубина сверления [мм]	Диаметр сверления [мм]	Глубина крепления h_{ef} [мм]		Длина захвата t_{fix} [мм]
N-K 6-0-5/39	40	6	30	2,81	0-5
N-K 6-5-10/44			30	2,81	5-10
N-K 6-30-35/69			30	2,81	30-35
N-K 6-50-55/89			30	2,81	50-55
N 6-0-5/44			30	2,81	5
N-M 6-25 M8/M10	35	2,14 ¹⁾			
N-M 6-30 M8/M10	40	2,81 ¹⁾			

Выдержка из условий использования допуска ETA-11/0240.

Использование в качестве многократного крепления ненесущих систем согласно ETAG 001, часть 6 для анкеровки в бетоне C20/25-C50/60.

Общий коэффициент запаса прочности по ETAG 001 учтен (γ_M и γ_F).

¹⁾ Для исполнения N-M при наличии поперечного усилия следует проверить поперечную нагрузку плечом рычага.

 Возможны уменьшенные значения посадочной глубины при уменьшенных допустимых нагрузках. См. показатели дюбелей в главе «Анкеровка в бетоне» раздел «Техническая информация».

MPC-монтажные анкеры

с наружной резьбой, оцинкованные

Применение

- Для многоточечного крепления в бетоне при монтаже профилей, консолей 27/18 и 28/30 и многого другого
- Можно применять в природном камне

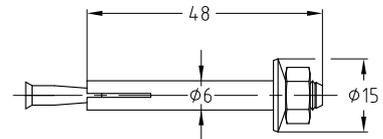
Ваши преимущества

- Все компоненты взаимодействуют друг с другом, образуя одну систему
- Ошибки в монтаже почти исключаются
- Точная глубина сверления с помощью сверла с буртиком — сверление производится лишь на такую глубину, какая действительно необходима

- Установочный инструмент вставляется в патрон перфоратора с MPC анкером. Патрон вращается, а монтажный анкер MPC забивается ударами перфоратора. Таким образом перфоратор превращается в ударный молоток, обеспечивая быстрое, эффективное выполнение работ.
- Имеется Европейский технический допуск (ETA)

MPC-набор монтажного анкера состоит из:

- 200 MPC-монтажных анкеров,
- 1 MPC-бурава



Характеристики продукта



	Диаметр сверления [мм]	Глубина сверления [мм]	Допустимая нагрузка ¹⁾ Многоточечное крепление некапитальных систем [кН]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
MPC-монтажный анкер с наружной резьбой М6, оцинкованный	6	42	1,45	118167	100	штука
Набор MPC-монтажных анкеров				118170	1	комплект

¹⁾ Допустимые нагрузки действительны для бетона класса $\geq C20/25$ для вырывания, боковой нагрузки и нагрузок наискосок и только в соединении с MPC-буравом (арт. 106993)

i Дополнительные параметры анкера смотрите в разделе «Техническая информация».

MPC-бурав и установочный инструмент

	Размер сверла Ø [мм]	Общая длина [мм]	Полезная длина [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
MPC-бурав	6	120	42	106993	1	штука
MPC-установочный инструмент	—	60	—	123084		



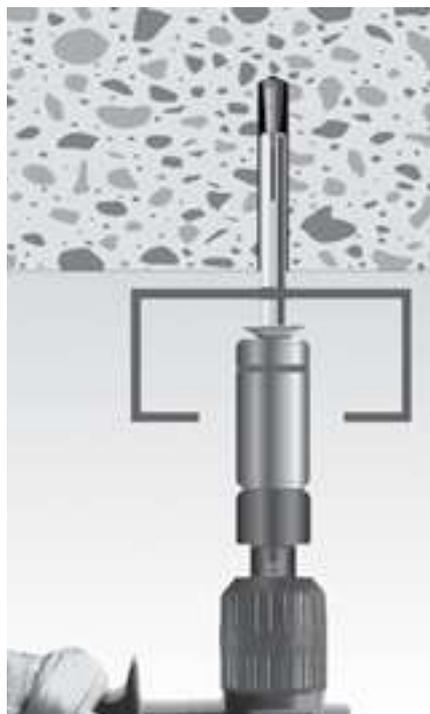
MPC-монтажные анкеры

с наружной резьбой, оцинкованные



Сверление MPC-буравом.

Погрузить буров до упора — не сверлить сквозь закрепляемый объект. Зачистить высверленное отверстие.

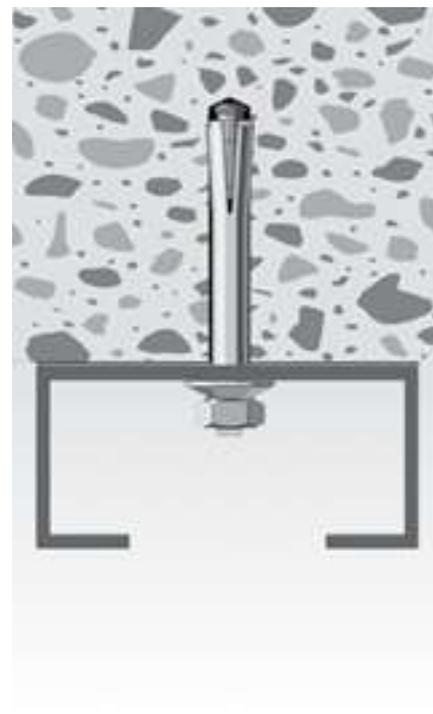


Забить монтажный анкер MPC.

Вставить дюбель в закрепляемый объект, монтажный профиль MPC или другой материал толщиной макс. до 4 мм и забить бурильным или ручным молотком и установочным инструментом.

Дюбель и подвеска должны прочно прилегать к бетону.

Внимание: в процессе монтажа не демонтировать гайку с шайбой.



 При использовании монтажных профилей требуется мин. ширина щели в 15 мм, например монтажный профиль MPC 27/18, 28/30.



MPC-монтажные анкеры

с внутренней резьбой, оцинкованные

Применение

- Для многоточечного крепления в бетоне для монтажа точек крепления трубопроводов, вентиляционных каналов и многого другого
- Можно применять в твердом природном камне
- Для подвешивания вентиляционных каналов с помощью шпилек

Ваши преимущества

- Все компоненты взаимодействуют друг с другом, образуя одну систему
- Ошибки в монтаже почти исключаются
- Точная глубина сверления с помощью сверла с буртиком — сверление производится лишь на такую глубину, какая действительно необходима

- Установочный инструмент вставляется в патрон перфоратора с MPC анкером. Патрон вращается, а монтажный анкер MÜPRO MPC забивается ударами перфоратора. Таким образом перфоратор превращается в ударный молоток, обеспечивая быстрое, эффективное выполнение работ.
- Имеется Европейский технический допуск (ETA)
- Легко снимается облегчает выполнение коррекции при монтаже



Характеристики продукта



	Резьба	Диаметр сверления [мм]	Глубина сверления [мм]	Допустимая нагрузка ¹⁾ Многоточечное крепление некапитальных систем [кН]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
Монтажный анкер MPC с внутренней резьбой M8, оцинкованный	M8	6	42	1,45	118161	100	штука

¹⁾ Допустимые нагрузки действительны для бетона класса $\geq C20/25$ на вырывание, боковую и наклонную нагрузку и только при применении MPC-бурава.



Дополнительные параметры дюбеля смотрите в разделе «Техническая информация».

MPC-бурав и установочный инструмент

	Размер сверла Ø [мм]	Общая длина [мм]	Полезная длина [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
MPC-бурав		120		106993		
MPC-установочный инструмент	6	95	42	123088	1	штука



MPC-монтажные анкеры

с наружной резьбой, оцинкованные



Использование MPC-бурава.

Ввести сверло до упора — не просверливать через закрепляемый объект. Затем прочистить сверленное отверстие



Забить монтажный анкер MPC.

Забить дюбель бурильным или ручным молотком и вспомогательным инструментом.

Дюбель должен прочно прилегать к бетону.



Закрепление шпильки.

Будьте внимательны: после забивания усилие затяжки не должно воздействовать на дюбель.



Анкер для пустотелых бетонных плит

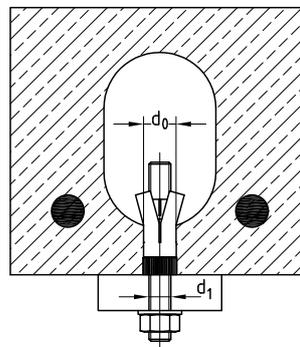
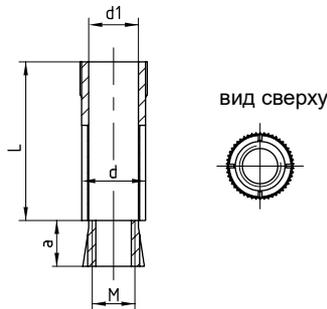
легкого типа для полых бетонных плит

Применение

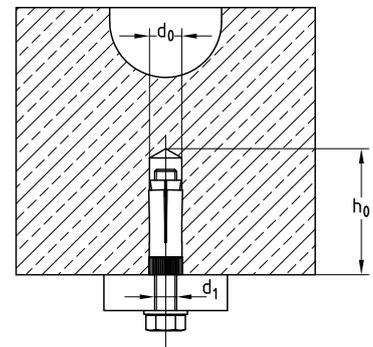
- Специальный анкер для крепления в пустотелых перекрытиях из предварительно напряженного бетона

Ваши преимущества

- Гибкое применение в соединении со шпильками или болтами
- Допуск стройнадзора
- Гарантированная надежность в пустотах и в плотном материале
- Простой и быстрый монтаж
- Для скрепления с поверхностью заподлицо
- Для перекрытий толщиной до 50 мм
- Допускается применение при креплении спринклерных систем. Допуск VdS



Использование потолочного анкера для пустотелых панелей в полости потолочного перекрытия из преднапряженного бетона



Использование потолочного анкера для пустотелых панелей на лицевой поверхности потолочного перекрытия из преднапряженного бетона

Характеристики продукта



Резьба	Длина гильзы L [мм]	Диаметр сверла d0 [мм]	Глубина сверления h0 [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Допустимые нагрузки ¹⁾ [кН] при толщине материала			
							25 [мм]	30 [мм]	40 [мм]	50 [мм]
M8	35	12	55	116773	50	штука	0,7	0,9	2,0	3,6
M10	40	16	60	116767			0,9	1,2	3,0	
M12	45	18	70	116770	25		1,0			4,3

¹⁾ Допустимые нагрузки действительны для точки крепления в предварительно напряженном бетоне класса C45/55 для центральных растягивающих, поперечных и наклонных нагрузок, под любым углом без влияния расстояний между осями нагрузок и расположение нагрузок относительно края. Показатель надежности по ETAG учтен.

При измерениях следует учитывать данные общего допуска DIBt.

Дюбели для гипсокартона

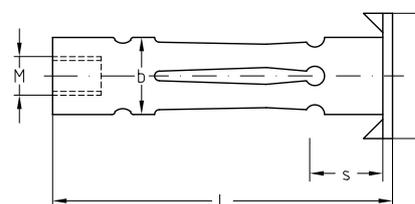
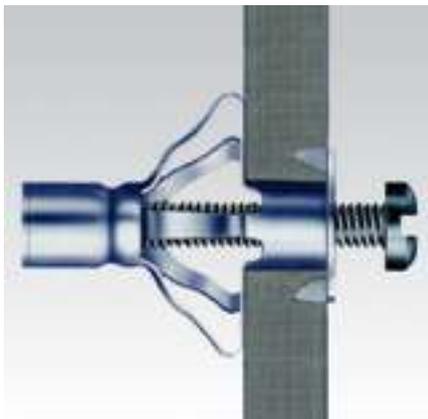
оцинкованные

Применение

- Для крепления к конструкциям из гипсокартона, ДВП, ДСП или жести

Ваши преимущества

- Идеальное решение для крепления к тонкостенным плитам
- Равномерный распор обеспечивает хорошее распределение нагрузки в точке крепления
- Большая опорная поверхность обеспечивает высокую несущую способность



Тип	Резьба	Размер S [мм]	Диаметр сверления b [мм]	Длина [мм]	B [мм]	Подходящий стяжной винт	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
4-3-14/32	M4	3-14	8	32	13,0	M4 x 40	116997	100	штука
4-16-20/45		16-20		45		M4 x 55	117000		
5-6-12/35	M5	6-12	12	35	16,0	M5 x 45	117003		
5-3-16/50		3-16		50		M5 x 60	117009		
5-16-32/60		16-32		60		M5 x 70	117015		
6-1-5/16	M6	1-5	12	16	17,5	M6 x 25	116994		
6-3-16/50		3-16		50		M6 x 60	117021		
6-16-32/60		16-32		60		M6 x 70	117030		
8-3-16/50	M8	3-16	13	50	17,5	M8 x 60	117036		
8-16-32/60		16-32		60		M8 x 75	117042		

Характеристики продукта

Размер	Максимальная рекомендуемая растягивающая нагрузка [Н]		
	Лист гипсокартона	Деревянная плита	Цементно-волоконная плита
M4	160	210	360
M5	190	260	410
M6	210	290	430
M8		310	460



Подходящие винты для монтажа навесных деталей Вы найдете в главе «Детали для монтажа».

СТЯЖНОЙ ВИНТ

для дюбелей под гипсокартон, оцинкованный

Размер	Винт	Для типа	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
M4 x 40	Сферо-цилиндрическая головка	4-3-14/32	128585	1	штука
M4 x 55		4-16-20/45	128587		
M5 x 45		5-6-12/35	128589		
M5 x 60		5-3-16/50	128591		
M5 x 70		5-16-32/60	128593		
M6 x 60		6-3-16/50	128597		
M6 x 70		6-16-32/60	128599		
M6 x 25	Комбинированная	6-1-5/16	128595		



Монтажные клещи для пустотелых дюбелей и стяжных винтов

для дюбелей под гипсокартон, включая стяжные винты от M4 до M8

Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
118922	1	штука



Дюбели для гипсокартона

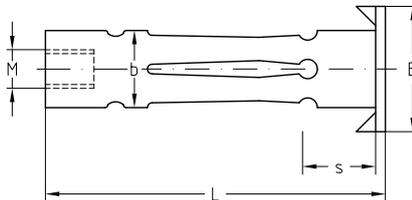
оцинкованные

Применение

- Для крепления к конструкциям из гипсокартона, ДВП, ДСП и листового металла

Ваши преимущества

- Идеальное решение для крепления к тонкостенным плитам
- Равномерное раскрытие обеспечивает хорошее распределение нагрузки в точке крепления
- Большая опорная поверхность обеспечивает высокую несущую способность
- Предварительно собранный



Тип	Резьба	Размер S [мм]	Диаметр сверления b [мм]	Длина [мм]	V [мм]	Подходящий стяжной винт	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
6-3-16/50	M6	3-16	12	50	17.5	M6 x 60 LK	149518	100	штука
6-16-32/60		16-32		60		M6 x 70 LK	149519		
8-3-16/50	M8	3-16	13	50		M8 x 60 SK	149521	50	
8-16-32/60		16-32		60		M8 x 75 SK	149522		

Характеристики продукта

Размер	Максимальная рекомендуемая растягивающая нагрузка [Н]		
	Лист гипсокартона	Деревянная плита	Цементно-волокнистая плита
M6	210	290	430
M8		310	460

- i** LK – Винт с овальной головкой с крестообразным шлицем
- SK – Винт с шестигранной головкой, размер ключа 13 мм

Самоустанавливающийся дюбель

оцинкованный

Применение

- Дюбель для крепления в листовых и пустотелых строительных материалах

Ваши преимущества

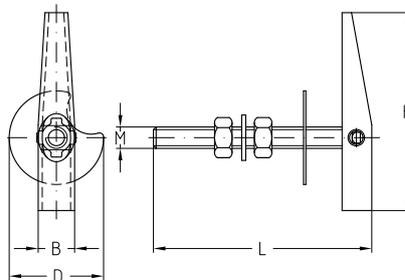
- Идеально для крепления несущих конструкций, как, например, монтажных профилей MÜPRO MPC, к облегченным стенам, пустотелым стенам, в шахтах коммуникаций или к профнастилу
- Очень хорошее распределение нагрузки благодаря большой опорной поверхности откидного корпуса
- Высокая вариативность благодаря регулируемой длине резьбы
- Очень высокая несущая способность в исполнении M10/180, например, для крепления умывальников, консольных унитазов, водонагревателей и разных других приборов



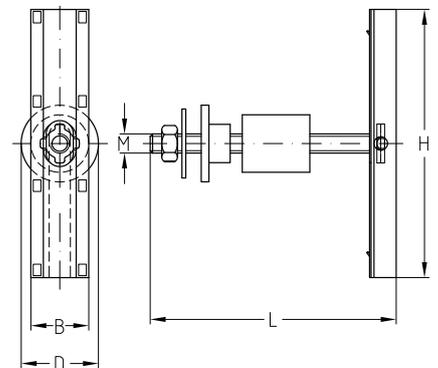
Исполнение от M6 до M8



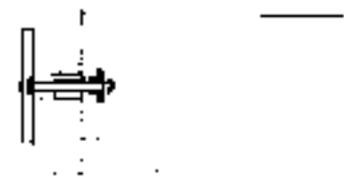
Исполнение M10



Исполнение от M6 до M8



Исполнение M10



Крепление мойки самоустанавливающимся дюбелем M10

Размер	Резьба	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Макс. рекомендуемая нагрузка [Н]	Размер [мм]			
						B	D	H	L
M6/100	M6	113112	100	штука	500	14	30	70	100
M8/70	M8	113118				15	36	74	70
M8/100		113115				15	36	74	100
M10/180	M10	113109	50		1700	30	38	140	180

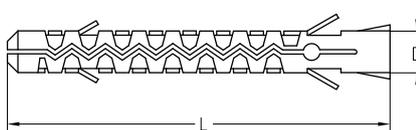
Дюбель для Щелевого кирпича

Применение

- Дюбель для крепления в щелевом кирпиче и мягких строительных материалах (газобетон, гипс, и др.)

Ваши преимущества

- Возможно применение дюбелей для дерева, ДСП
- Имеют защитное приспособление от преждевременного разжимания при сквозном монтаже
- Боковые пластины предотвращают проворачивание дюбеля в просверленном отверстии
- Легкое вворачивание винта благодаря М-образным зубьям



Тип	Диаметр дюбеля/сверления [мм]	Длина дюбеля L [мм]	Диаметр винта [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
10/90	10	90	7	114876	100	штука
10/120		120		114874		
14/90	14	90	10/M10	114883		
14/120		120		114879		

Характеристики продукта

Диаметр дюбеля [мм]	Значения нагрузки [Н]		
	Кирпич с вертикальными пустотами ¹⁾	Пористый силикатный кирпич ¹⁾	Легкий бетон ¹⁾ (газобетон, пустотелые кирпичи, пемза)
	макс. рекомендуемая нагрузка	макс. рекомендуемая нагрузка	Макс. рекомендуемая нагрузка
10	800	800	400
14	1000	1000	600

¹⁾ Винт для дерева с макс. диаметром



Тип винта для дерева/ДСП \varnothing мм 10.
Тип винта метрический \varnothing мм M10.

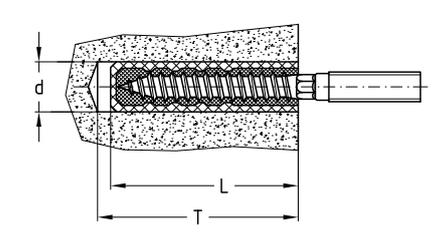
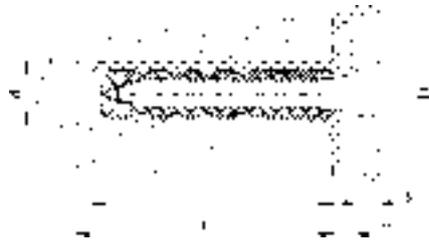
Анкер MÜPRO-PHONEX®

Применение

- Анкер для виброизолированных креплений в бетоне, природном камне, кирпиче, силикатном кирпиче, пористом кирпиче и дереве

Ваши преимущества

- Изоляция корпусных шумов уже интегрирована в дюбель
- Отпадает необходимость в дополнительном пространстве для виброизоляционных элементов
- Уменьшение вибрации в среднем на 16 дБ
- Возможность использования со всеми видами винтов с резьбой для дерева, например со шпильками-саморезами и винтами с буртиком
- Исполнение с виброизоляционным буртиком предотвращает образование мостиков корпусных шумов, в том числе и на объектах, прилегающих к стенам
- Очень хороший ход винта, без бокового выламывания
- Подходит для крепления инженерного оборудования к стене



Характеристики продукта



Исполнение	Диаметр дюбеля d [мм]	Длина дюбеля L [мм]	Диаметр буртика x высота буртика D x H [мм]	Диаметр шурупа [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
с буртиком	10	30	22 x 5	3,5–5,0	120239	100	штука
	12	40	30 x 5	4,5–6,0	120243		
	14	50	34 x 6	6,0–8,0	120247	50	
	16	60	42 x 7	8,0–10,0	120251		
	18	70		10,0–12,0	120255		
без буртика	10	30	—	3,5–5,0	120259	100	
	12	40		4,5–6,0	120263		
	14	50		6,0–8,0	120268	50	
	16	60		8,0–10,0	120272		
	18	70		10,0–12,0	120276		

Анкер MÜPRO-PHONEX®

Диаметр дюбеля d [мм]	Уменьшение вибрации в среднем на [дБ(А)]	Глубина сверления T [мм]	Глубина завинчивания без буртика [мм]	Глубина завинчивания с буртиком [мм]	Значения нагрузки 1) [Н]	
					Макс. рекомендуемая вырывающая нагрузка	Макс. рекомендуемая боковая нагрузка
10	12.5	40	30	34 + S	150	350
12	10.5	50	40	45 + S	300	500
14	13.5	60	50	55 + S	500	1000
16	15.0	70	60	66 + S	800	1200
18	16.0	80	70	75 + S	1200	1400

¹⁾ Нагрузки для бетона класса \geq В25 при максимальном диаметре винта по таблице выше, а применение дюбеля согласно рекомендациям по монтажу ниже (при рекомендуемых нагрузках фактор надежности $\nu = 5$ учтен).



При всех соединениях устойчивость дюбеля зависит главным образом от чистоты отверстия. Остатки, напр. пыль, снижают устойчивость. Поэтому перед вводом дюбеля отверстие необходимо вычистить щеткой или пылесосом.



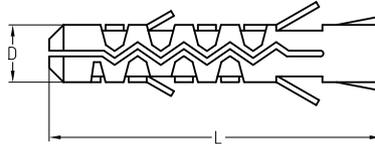
Нейлоновый дюбель

Применение

- Дюбель для крепления в бетоне, силикатном кирпиче, плотном кирпиче, твердом природном камне и гипсовом блоке

Ваши преимущества

- Легкое вворачивание винта, без бокового выламывания
- С защитой от преждевременного разжимания
- Очень высокие параметры по вырыву благодаря смещенному профилю зубьев
- Изделие выполнено из высококачественного нейлона, а не из регенерата



Диаметр дюбеля/ сверления [мм]	Длина дюбеля L [мм]	Диаметр винта [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
5	25	2,6–4,0	107366	100	штука
6	30	3,5–5,0	107367		
	50		107374		
7	35	4,5–5,0	107369		
8	40	4,5–6,0	107370	50	
	65	4,5–8,0	107375		
10	50	6,0–8,0	107359	25	
12	60	8,0–10,0	107361	25	
14	70	10,0–12,0	107363	20	

Характеристики продукта

Диаметр дюбеля D [мм]	Значения нагрузки [Н]		
	Бетон В25	Плотный кирпич	Легкий бетон (газбетон, пустотелый кирпич, пемза)
	макс. рекомендуемая нагрузка	макс. рекомендуемая нагрузка	макс. рекомендуемая нагрузка
5	350	200	40
6	600	400	60
7	700	550	70
8	850	600	90
10	1400	800	200
12	1800	1000	400
14	2600	1300	500

Универсальный дюбель

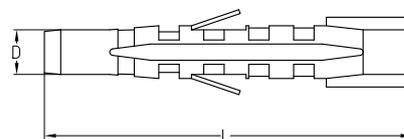
Применение

- Дюбель для крепления в бетоне, гипсе, пористом бетоне, кирпиче, силикатном кирпиче, пористом кирпиче, гипсокартоне и др.

Ваши преимущества

- Идеально подходит для шпилек-саморезов, винтов с буртиком и других шурупов
- Легкий ввод в просверленное отверстие благодаря центрирующему наконечнику
- Блокирующий элемент предотвращает преждевременное разжимание дюбеля при забивании

- Предварительное натяжение в просверленном отверстии предотвращает проворачивание дюбеля при закручивании винта
- Прочное соединение в пустотелых строительных материалах при соблюдении следующей формулы: длина дюбеля + толщина детали + мин. 5 мм = длина винта
- Самоослабляющийся буртик в сквозном монтаже
- Применяется со множеством разных строительных материалов



Диаметр дюбеля/сверления [мм]	Длина дюбеля L [мм]	Диаметр винта [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
6	45	3,0–4,0	119008	100	штука
8	50	4,5–6,0	119020		
10	60	6,0–8,0	118988		
12	70	8,0–10,0	118996		

Характеристики продукта

Диаметр дюбеля D [мм]	Значения нагрузки [Н]					
	Бетон В25 ¹⁾ макс. рекомендуемая нагрузка	Силикатный кирпич ¹⁾ макс. рекомендуемая нагрузка	Пористый бетон ¹⁾ макс. рекомендуемая нагрузка	Гипсокартон ²⁾ макс. рекомендуемая нагрузка	ДСП ²⁾ макс. рекомендуемая нагрузка	Пустотелый кирпич ¹⁾ макс. рекомендуемая нагрузка
6	500	400	290	130	220	200
8	860	570	400	150	250	300
10	1 430	720	430	180	360	400
12	2 140	930	690	–	–	600

¹⁾ Нагрузки при применении шурупов с максимальным диаметром шурупа см. в таблице

²⁾ Нагрузки при применении винтов для ДСП с максимальным диаметром винта см. в таблице

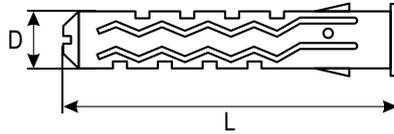
Нейлоновый дюбель Quattro®

Применение

- Дюбель для крепления в бетоне, силикатном кирпиче, плотном кирпиче, твердом природном камне и гипсовом блоке

Ваши преимущества

- 4-стороннее расширение для оптимального распределения нагрузки внутри конструкции
- Высокие удерживающие характеристики в зонах низкой и средней нагрузки, возможно применение винтов для ДСП
- Для контроля глубины установки предусмотрен специальный бортик
- С защитой от преждевременного разжимания
- Специальная защита от проворачивания дюбеля в просверленном отверстии



Размер	Диаметр дюбеля [мм]	Длина дюбеля L [мм]	Глубина сверления [мм]	Диаметр винта Ø Для дерева / ДСП [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
6 x 30	6	30	40	3.5–5.0	153560	100	штука
8 x 40	8	40	50	4.5–6.0	153561		
10 x 50	10	50	60	6.0–8.0	153562	50	
12 x 60	12	60	70	8.0–10.0	153563	25	
14 x 70	14	70	80	10.0–12.0	153564	10	

Характеристики продукта

Размер	[мм]	[кН]					
		6 x 30	8 x 40	10 x 50	12 x 60	14 x 70	
Non-cracked concrete	N _{recom}	1.10	1.20	1.90	2.70	3.00	
Полнотелый кирпич	N _{recom}	0.90	1.00	1.10	1.50	1.80	
Газобетон	N _{recom}	0.12	0.19	0.30	0.40	0.55	
Силикатный кирпич	N _{recom}	0.70	1.00	1.80	2.10	2.30	
Перфорированный кирпич	N _{recom}	0.20 1)	0.40 1)	0.45 1)	0.50	0.60	

® Товарный знак зарегистрирован Mungo Befestigungstechnik AG

¹⁾ Винты для ДСП

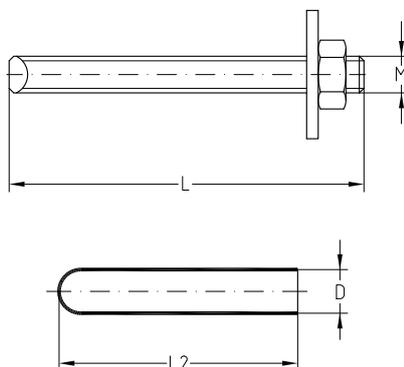
Химический анкер VBA анкер V

Применение

- Для крепления без распора в сжатой зоне бетонных конструкций

Ваши преимущества

- Надежный анкер для высоких нагрузок
- Анкерное крепление, свободное от распорных усилий, для обеспечения малых расстояний от края и между центрами
- Имеется допуск от стройнадзора к эксплуатации в сжатой зоне бетонных конструкций
- Можно применять в сыром бетоне
- Гомогенное соединение со строительным материалом после затвердевания
- Стержень можно изготовить в других размерах и из нержавеющей стали по заказу



Характеристики продукта



	Размер для	Диаметр сверления [мм]	Диаметр патрона с раствором D [мм]	Длина патрона с раствором L2 [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
Патрон с раствором для химического анкера VBA	M8	10	9	80	135516	10	штука
	M10	12	11		135517		
	M12	14	13	95	135518		
	M16	18	17		135547		

Характеристики продукта



	Размер для	Длина L [мм]	Эффективная глубина крепления [мм]	Для патрона с раствором	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
Стержень для химического анкера VBA	M8	110	80	VBA M8	135521	10	штука
	M10	130	90	VBA M10	135522		
	M12	160	110	VBA M12	135523		
	M16	165	125	VBA M16	135548		

Характеристики продукта



	Тип	Номер артикула		Допустимая вырывающая нагрузка в C20/25 (B25) 1) [кН]
		стержни для химического анкера	патроны с раствором	
Химический анкер VBA	M10	135522	135517	11,9
	M12	135523	135518	15,9
	M16	135548	135547	19,8
	M8	135521	135516	7,9

¹⁾ Допустимые нагрузки действительны для отдельного анкера в бетоне класса C20/25 (B25) для центральной растягивающей нагрузки без влияния расстояний между осями нагрузок и расположение нагрузок относительно края. Показатель надежности по ETAG учтен. При измерениях учитывайте общие данные Европейского технического допуска.

Химический анкер VBA анкер V



Характеристики продукта

Температура в отверстии [°C]	Время затвердевания [мин]	
	сухой бетон	влажный бетон
-5	300	600
0		
+5	60	120
+10		
+20	20	40
+30	10	20
+35		

 Дополнительные параметры анкера смотрите в разделе «Техническая информация».

Шпильки с буртиком оцинкованные

Размер	Подходит для отверстия [мм]	Диаметр щетки [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
M8	10	11	135571	1	штука
M10	12	13	135572		
M12	14	16	135573		
M16	18	20	135574		



 При любых клинообразных соединениях надежность дюбеля сильно зависит от чистоты отверстия. Остатки, например пыль, снижают надежность соединения. По этой причине перед вводом патрона с раствором сверление должно быть вычищено проволочной щеткой.



Химический анкер XV Plus

инъекционная система VMU Plus, для полнотелых и щелевых кирпичей

Применение

- Для анкеровки без разжимного усилия в цельном, силикатном, силикатном щелевом, многопустотном кирпиче

Ваши преимущества

- Имеется Европейская техническая оценка для анкеровки в пустотелых и цельных блоках
- Двухкомпонентный строительный раствор без стирола на основе винилового эфира
- Используется с сетчатой втулкой в пустотелых кирпичах
- Допущено для обычных резьбовых шпилек с подтверждением прочности (свидетельство о приемке 3.1), поставка - по запросу

- Два исполнения картриджа строительного раствора: для двухплунжерного пресс-пистолета и обычного пресс-пистолета
- Чистая переработка и контролируемое смешивание с помощью приложенного смесителя (при необходимости его можно заказать и отдельно)
- Точная дозировка химического раствора с помощью шкалы на картридже
- Высококачественный двухкомпонентный раствор для широких возможностей крепления
- Анкерные стержни в стойком против коррозии исполнении HCR поставляются по запросу
- Пожароустойчивость при анкерке в полнотелом кирпиче

Характеристики продукта



Температура хранения	от +5 °C до +25 °C
Хранение	мин. +5 °C, в сухом прохладном месте
Диапазон температур	-40 °C до +120 °C
Рекомендуемая температура монтажа	+20 °C (оптимально)
Подтверждение пригодности	ETA-13/0909

Рекомендуемая температура несущего основания [°C]	Время обработки [мин.]	Рабочий диапазон температур [°C]	Время отверждения	
			сухое несущее основание	влажное несущее основание
-10 до -6	90,0	+ 5 до +40	24 ч.	48 ч.
-5 до -1			14 ч.	28 ч.
0 до +4			7 ч.	14 ч.
+5 до +9	25,0		2 ч.	4 ч.
+10 до +19	15,0		80 мин	160 мин
+20 до +29	6,0		45 мин	90 мин
+30 до +34	4,0	25 мин	50 мин	
+35 до +39	2,0	20 мин	40 мин	
+40	1,5	+15 до +40	15 мин	30 мин



Инъекционный строительный раствор XV Plus для обычных пресс-пистолетов



Инъекционный строительный раствор XV Plus для двухплунжерных пресс-пистолетов



Перед применением химического анкера отверстие должно быть подготовлено и очищено.

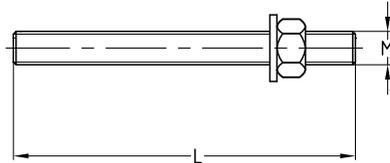


Принадлежности для чистки отверстий вы найдете на странице 13/44.

Диаметр патрона с раствором D [мм]	Объем картриджа [мл]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
Химический раствор XV Plus, вкл. 2 смесителя	280	162363	1	штука
Химический раствор XV Plus, вкл. 1 смеситель	345	162364		
Миксер, для двухкомпонентных систем (XV Plus и 2K-NE)	—	117460	10	

Стержень для химического анкера XV Plus

для полнотелых и щелевых кирпичей



Характеристики продукта



Размер	Тип	Полнотелый кирпич без сетчатой втулки		Полнотелый или пустотелый кирпич с сетчатой втулкой		Наружная резьба М	Общая длина L [мм]	Номер артикула		Количество в упаковке	Единица измерения
		Сверленное отверстие Ø x Глубина [мм]	Длина захвата t _{fix} [мм]	Сверленное отверстие Ø x Глубина [мм]	Длина захвата t _{fix} [мм]			Оцинкованный	V4A		
M8 x 100	VMU-A	10 x 80	10	12 x 80	10	M8	100	106277	106276	10	штука
M8 x 130			40		40		130	106281	106280		
M10 x 110		12 x 90	10	16 x 85	15	M10	110	106253	106252		
M10 x 150			50		55		150	106257	106256		
M10 x 165			65		70		165	106259	106258		
M12 x 135		14 x 90	20	20 x 85	35	M12	135	163163	163165		
M12 x 175							60	75	175		

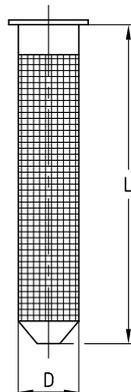
 Анкерные стержни других размеров, резьбовые шпильки тип VM-A со свидетельством о приемке 3.1 согласно EN 10204, а также из высокоустойчивого к коррозии материала HCR поставляются по запросу.

 Потребляемые количества строительного раствора при использовании в цельных и дырчатых кирпичах и значения нагрузки можно посмотреть в главе «Техническая информация».



Сетчатая гильза для химического анкера XV Plus

для полнотельных и пустотелых кирпичей



Характеристики продукта



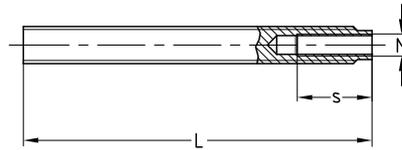
Размер [мм]	Глубина сверления [мм]	Ø отверстия [мм]	Для анкерного стержня	Общая длина [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
12 x 80	80	12	M8 M8 IG	80	167103	10	штука
16 x 85	85	16	M10		167104		
20 x 85		20	M12		167105		

 Привязка анкерного стержня / размер фильтра сита, а также другие технические детали можно посмотреть в главе «Техническая информация».

 Другие сетчатые втулки и анкера по запросу.

Стержень с внутренней резьбой для химического анкера XV Plus

для полнотелых и пустотелых кирпичей



Характеристики продукта



Размер	Тип	Полнотелый кирпич без сетчатой втулки Сверленное отверстие Ø x Глубина [мм]	Полнотелый или пустотелый кирпич с сетчатой втулкой Сверленное отверстие Ø x Глубина [мм]	Внутренняя резьба	Глубина ввинчивания s [мм]	Общая длина L [мм]	Внешний диаметр [мм]	Номер артикула		Количество в упаковке	Единица измерения
								Оцинкованный	V4A		
M8 x 80	VMU-IG	–	20 x 85	M8	8–20	80	12	167100	167099	10	штука
M8 x 100		14 x 100	–			100		167102	167101		



Анкерные стержни других размеров, резьбовые шпильки тип VM-A со свидетельством о приемке 3.1 согласно EN 10204 а также из высокоустойчивого к коррозии материала HCR по запросу.



Потребляемые количества строительного раствора при использовании в цельных и пустотелых кирпичах и значения нагрузки можно посмотреть в главе «Техническая информация».



Химический анкер XV Plus

Тип МКТ инъекционная система VMU Plus, для бетона

Применение

- Для анкеровки без разжимного усилия в растянутом и сжатом бетоне

Ваши преимущества

- Имеется Европейская техническая оценка для анкеровки в бетоне
- Двухкомпонентный строительный раствор без стирола на основе винилового эфира
- Допущено для обычных резьбовых шпилек с подтверждением прочности (свидетельство о приемке 3.1), поставка - по запросу
- Два исполнения картриджа строительного раствора: для двухплунжерного пресс-пистолета и обычного пресс-пистолета
- Чистая переработка и контролируемое смешивание с помощью приложенного смесителя (при необходимости его можно заказать и отдельно)
- Точная дозировка химического раствора с помощью шкалы на картридже
- Высококачественный двухкомпонентный раствор для широких возможностей крепления
- Анкерные стержни в стойком против коррозии исполнении горячий цинк поставляются по запросу
- Допущено для применения во влажном бетоне и заполненных водой сверленных отверстиях



Инъекционный строительный раствор XV Plus для обычных пресс-пистолетов



Инъекционный строительный раствор XV Plus для двухплунжерных пресс-пистолетов

Характеристики продукта



Температура хранения	от +5 °C до +25 °C
Хранение	мин. +5 °C, в сухом прохладном месте
Диапазон температур	-40 °C до +120 °C
Рекомендуемая температура монтажа	+20 °C (оптимально)
Подтверждение пригодности	ETA-11/0415

Рекомендуемая температура основания [°C]	Время обработки [мин.]	Рабочий диапазон температур [°C]	Время отверждения		
			Сухой бетон	Влажный бетон	
-10 до -6	90,0	+ 5 до +40	24 ч.	48 ч.	
-5 до -1			14 ч.	28 ч.	
0 до +4			7 ч.	14 ч.	
+5 до +9	2 ч.		4 ч.		
+10 до +19	80 мин		160 мин		
+20 до +29	45 мин		90 мин		
+30 до +34	25 мин		50 мин		
+35 до +39	20 мин		40 мин		
+40	1,5		+15 до +40	15 мин	30 мин

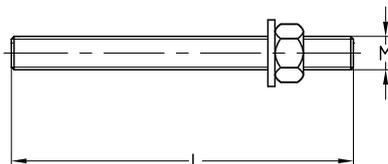
! Перед применением химического анкера отверстие должно быть подготовлено и очищено.

i Принадлежности для чистки отверстий вы найдете на странице 13/44.

	Объем картриджа [мл]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
Химический раствор XV Plus, включ. 2 смесителя	280	162363	1	штука
Химический раствор XV Plus, включ. 1 смеситель	345	162364		
Миксер, для двухкомпонентных систем (XV Plus и 2K-NE)	-	117460	10	

Стержень для химического анкера XV Plus

для бетона



Характеристики продукта



Размер	Тип	Использование в растянутой зоне бетонных конструкций	Использование в сжатой зоне бетонных конструкций	Наружная резьба M	Сверленное отверстие Ø x Глубина [мм]	Длина захвата t _{fix} [мм]	Общая длина L [мм]	Номер артикула		Количество в упаковке	Единица измерения
								Оцинкованный	V4A		
M8 x 100	VMU-A	x	x	M8	10 x 80	10	100	106277	106276	10	штука
M8 x 130		x	x			40	130	106281	106280		
M10 x 110		x	x	M10	12 x 90	10	110	106253	106252		
M10 x 150		x	x			50	150	106257	106256		
M10 x 165		x	x			65	165	106259	106258		
M12 x 135		x	x	M12	14 x 90	20	135	163163	163165		
M12 x 175		x	x			60	175	163164	163166		

 Анкерные стержни других размеров, резьбовые шпильки тип VM-A со свидетельством о приемке 3.1 согласно EN 10204, а также из высокоустойчивого к коррозии материала HCR поставляются по запросу.

 Прочие характеристики анкера и нагрузки можно посмотреть в главе «Техническая информация».



Набор для чистки отверстий

Применение

- Комбинированный набор для чистки отверстий

Ваши преимущества

- Подходит для влажных и сухих отверстий
- Неотъемлемый атрибут для достижения максимальной надежности дюбельного соединения



Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
106654	1	комплект

! При любых клиновидных соединениях прочность посадки дюбеля сильно зависит от чистоты отверстия. Мусор и пыль от сверления серьезно снижают надежность соединения. По этой причине перед установкой анкера или сетчатой гильзы прочищайте отверстие ершиком.

Дополнительные аксессуары



Пресс-пистолет



Пресс-пистолет Pr



Щетка из стальной проволоки

	Подходит для отверстия [мм]	Диаметр щетки [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
Пресс-пистолет, для химического анкера XV Plus	-	-	130594	1	штука
Пресс-пистолет Profi, для химического анкера XV Plus			130595		
Щетка из стальной проволоки, для Химический анкер XV Plus	10	11	135571		
	12	13	135572		
	14	16	135573		
	16	18	167106		
	20	22	167107		

! При любых клиновидных соединениях прочность посадки дюбеля сильно зависит от чистоты отверстия. Мусор и пыль от сверления серьезно снижают надежность соединения. По этой причине перед установкой анкера или сетчатой гильзы прочищайте отверстие ершиком.



Таблички

	MÜPRO	MÜPRO
1.	Виброизоляция	
2.	Противопожарная защита	
3.	Хомуты для монтажа трубопроводов	
4.	Монтажные профили	
5.	Детали для монтажа	
6.	Неподвижные/подвижные опоры	
7.	Крепление тяжелых труб	
8.	МРТ-Несущий профиль	
9.	Вентиляция	
10.	Нержавеющая сталь	
11.	Горячее цинкование	
12.	Крепеж	
13.	Таблички	
14.	Защитные материалы	
15.	Инструменты	
16.	Техническая информация	

	Пластмассовые таблички	513
	База для табличек	514
	Опорная пластина	515
	Универсальный держатель	516
	ML-Натяжной корпус	517
	ML-Ленточный хомут	518
	ML-Натяжной корпус	519
	ML-Ленточный хомут	519
	Натяжной комплект	520



Пластмассовые таблички

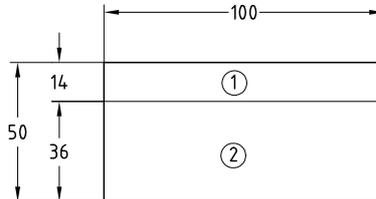
печать по всей поверхности

Применение

- Табличка для печати по всей поверхности для обозначения трубопроводов, вентилях и т. д.

Ваши преимущества

- Большой выбор цветов табличек
- Размер таблички 100 x 50 мм, под размер базы с крышкой
- Максимальная площадь печати 100 x 50 мм
- Не истирается
- Водостойкая
- Идеальный носитель для адреса и телефона фирмы
- Ваши визитные карточки после успешного строительства
- Можно изготовить таблички других цветов по запросу
- Можно сделать с клейкой обратной стороной или с винтами



	Цвет таблички	Количество цветов печати	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
Пластмассовые таблички, для печати по всей поверхности, площадь печати 100 x 50 мм	белый	-	119297	100	штука
	синий		119733		
	красный		119781		
	желтый		119745		
	зеленый		119757		
	серый		140566		
Печать текста (диапазон печати 2)	-	-	107355	1	
Оцифровка Ваших данных (один раз при первом заказе)			107163		
Печать на пластмассовых табличках, с логотипом фирмы 100 x 14 мм (диапазон печати 1)	-	1	139987	100	
		2	139988		
		3	139989		
		4	139990		



Для печати на табличке по эскизу необходимо заказать пластмассовую табличку и печать фирменного логотипа и/или текста с соответствующими артикулами.



База для табличек

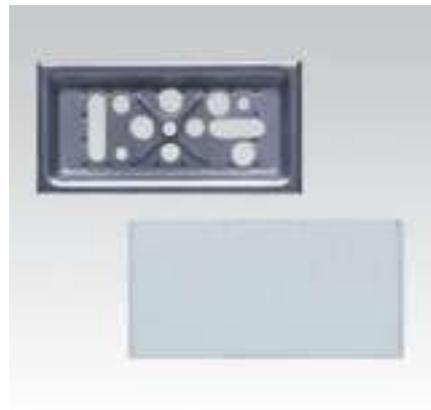
Применение

- Для установки резопаловых и пластмассовых табличек с последующим креплением на элемент конструкции

Ваши преимущества

- Много вариантов крепления благодаря перфорации
- Разнообразные возможности крепления, напр.:
 - не зависящий от сечения монтаж на круглых, овальных или прямоугольных объектах с помощью универсального держателя и натяжной ленты
 - на элементе конструкции посредством дюбелей, шпилек или винтов MÜPRO,

- последовательный монтаж на МРС-Профиле,
- на трубе с помощью хомута
- Регулировочные выступы для точного позиционирования на МРС-Профиле или универсальном держателе
- Возможно также исполнение с приварным штифтом
- Также возможно исполнение из высококачественной стали (V2A) для использования на улице, с устойчивым к УФ защитным кожухом



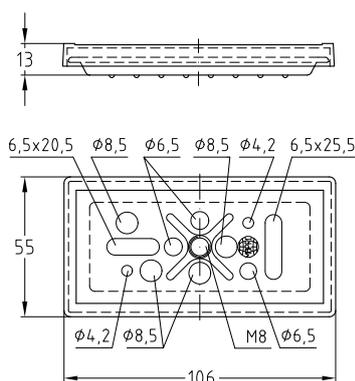
База с приварным штифтом



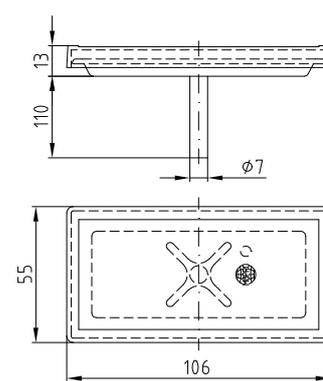
Регулировочные выступы на обратной стороне обеспечивают точное позиционирование базы при монтаже на МРС-Профиле



Приварной штифт



База с резьбой



База с приварным штифтом

	Резьба	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
База, с резьбой, с крышкой, оцинкованная	M8	112618	50	штука
База, с резьбой, с крышкой, V2A		112620		
База, с приварным штифтом длиной 110 мм, с крышкой	-	112624		
Крышка для базы		105877		
Крышка для базы, устойчива к ультрафиолету		162140		
Приварной штифт длиной 110 мм	M8	106332	100	

Опорная пластина

для крепления на липучке

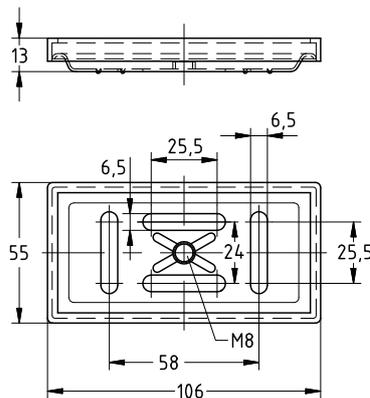
Применение

- Для маркировки труб в зданиях и на промышленных предприятиях при установке трубопроводов и оборудования.
- Для размещения и крепления табличек из резопала и других пластмасс на трубопроводах
- Для применения внутри помещений

Ваши преимущества

- Рациональное и продуманное крепление, маркировка трубопроводов
- Монтаж с помощью липучек на трубопроводах круглого, овального или прямоугольного сечения любого диаметра

- Быстрый и легкий монтаж: — без сверления и сварки — нужно просто отрезать ленту-липучку от рулона, продеть через перфорацию в зависимости от ориентации опорной пластины (горизонтальной или вертикальной) и туго обернуть вокруг трубопровода
- Различные возможности крепления благодаря разнообразному расположению отверстий в опорной пластине, напр. непосредственно на стену, на монтажную рейку или на трубопровод
- Подходит для любых материалов труб



База с резьбой



Лента-липучка

	Резьба	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
Опорная пластина, с резьбовым соединением и крышкой для крепления липучки, оцинкованная	M8	154643	50	рулон
Крышка, для базы	—	105877		
Лента-липучка, ширина 20 мм, в рулоне 25 м	—	153051	1	



Универсальный держатель

Применение

- Для крепления баз с резопаловыми или пластмассовыми табличками и крышками, а также перфоленты к трубопроводу

Ваши преимущества

- Удобное и рациональное крепление
- Подходит для труб любых диаметров
- Без сверления и сварки
- Для труб из любого материала
- Крепление непосредственно на трубе
- База защищена от вращения, но позиционируема по горизонтали и вертикали
- Натяжная лента никелированная или из нержавеющей стали
- Термостабильность до +140 °C
- Возможна комплектация с нержавеющей винтом (V2A)



Натяжная лента



Универсальный держатель



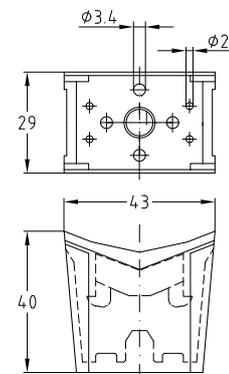
1. Отрезать натяжную ленту от рулона, натянуть вокруг трубы и оба конца ленты надеть на два штырька



2. Вставить винт через базу в отверстие натяжного комплекта и затянуть



3. Закрепить табличку на базе



	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
Универсальный держатель, в комплекте с винтом	130380	50	штука
Универсальный держатель, в комплекте с винтом из нержавеющей стали (V2A)	130379		
Натяжная лента, рулон 15 метров, никелированная	124940	1	рулон
Натяжная лента, рулон 15 метров, нержавеющей стали (V2A)	124922		

ML-Натяжной корпус

для обозначения трубопроводных сетей по DIN, горячее цинкование

Применение

- Для крепления инженерного, вентиляционного, электрического оборудования и инженерных систем на трубах, столбах, колонах и т. п.

Ваши преимущества

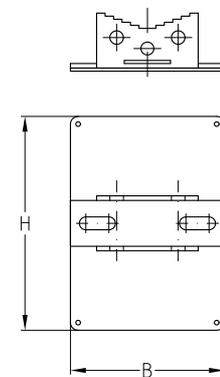
- Много вариантов крепления благодаря перфорации
- В комбинации с натяжной лентой крепится к любой балке
- Вертикальная нагрузка до 1 кН
- Допускается применение в средах с повышенными коррозионными требованиями



Крепление с ML-ленточным хомутом



Для профилей от 38/24 до 40/120



Тип	Область применения	Для DIN	Размер В x Н [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
801	Газопровод, отопление, водоснабжение	4064, 4065, 4067, 4069	100 x 140	106473	1	штука
802	Газопровод, водопровод, пожарная безопасность, сток	4065, 4066, 4067, 4068, 4069	140 x 200	106474		
804	Пожарная безопасность	4066	250 x 200	106476		



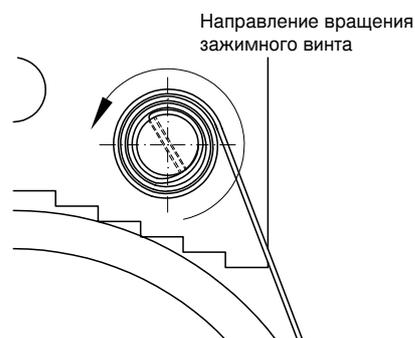
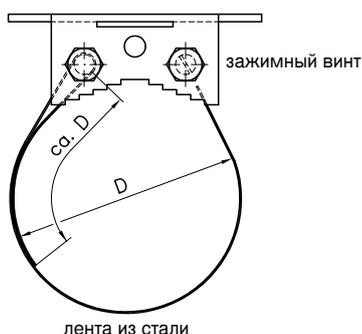
ML-Ленточный хомут

Применение

- Для крепления обозначающих табличек любого типа, напр. дорожных знаков, названий улиц, транспарантов, расписаний и т. д.

Ваши преимущества

- Подходит для мачт любой формы и толщины
- Простой, быстрый и надежный монтаж
- Допускается применение в средах с повышенными коррозионными требованиями
- Можно снять и надеть в любой момент
- Максимальная рекомендуемая нагрузка 1,0 кН



Стальную ленту обернуть вокруг безшлицевого болта. Длина короткого конца должна составлять треть диаметра трубы, но минимум 100 мм. Длинный конец обрезать и заострить.

Заостренный конец ленты вставить в шлиц болта и повернуть головку влево. Таким образом, стальная лента закручивается вокруг болта и ленточный хомут натягивается.

Полоса должна не менее 3 раз обмотаться вокруг зажимного винта. Во избежание ослабления следует плотно затянуть гайку.



Ленточный хомут ML состоит из корпуса зажима, обработанного горячим цинкованием, и комплекта оцинкованных зажимных винтов и монтажной ленты из нержавеющей стали или оцинкованной монтажной ленты.



ML-Натяжной корпус №. 701

для ML-ленточных хомутов, без ленты и натяжного комплекта, горячее цинкование

Для зажима	Шаг перфорации [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
M8	60–80	124969	100	штука



ML-Натяжной корпус №. 702

для ML-ленточных хомутов, без ленты и натяжного комплекта, горячее цинкование

Для зажима	Шаг перфорации [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
M10	70/100	124975	100	штука



ML-Натяжной корпус №. 704

для ML-ленточных хомутов, без натяжного комплекта и ленты, для приваривания, необработанный

Для зажима	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
M10	124993	100	штука



ML-Ленточный хомут

для ML-ленточного хомута, в разматывателе

Исполнение	Материал	Ширина [мм]	Толщина [мм]	Длина [м]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
№ 706	V2A	29	0,6	25	118398	1	рулон
№ 707	оцинковка				118402		



Натяжной комплект

для ML-натяжного корпуса №. 701

	Размер	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
Натяжной комплект №. 708-1	M8 x 45 мм с прорезью	125034	100	штука
Натяжной комплект №. 708-2	M8 x 45 мм без прорези	121155		



1 Натяжной комплект состоит из:

- 1 натяжного болта M8 со шлицем,
- 1 натяжного болта M8 без шлица,
- 2 шестигранных гаек M8

Натяжной комплект

для ML-натяжного корпуса №. 702

	Размер	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
Натяжной комплект №. 709-1	M10 x 45 мм с прорезью	125037	100	штука
Натяжной комплект №. 709-2	M10 x 45 мм без прорези	125040		



1 Натяжной комплект состоит из:

- 1 натяжного болта M10 со шлицем,
- 1 натяжного болта M10 без шлица,
- 2 шестигранных гаек M10





Герметики и защитные материалы

	MÜPRO	MÜPRO
1.	Виброизоляция	
2.	Противопожарная защита	
3.	Хомуты для монтажа трубопроводов	
4.	Монтажные профили	
5.	Детали для монтажа	
6.	Неподвижные/подвижные опоры	
7.	Крепление тяжелых труб	
8.	МРТ-Несущий профиль	
9.	Вентиляция	
10.	Нержавеющая сталь	
11.	Горячее цинкование	
12.	Крепеж	
13.	Таблички	
14.	Защитные материалы	
15.	Инструменты	
16.	Техническая информация	



Цинковый спрей

523



Войлочная лента

523



Цинковый спрей

банка 500 мл

Применение

- Для повышения качества цинкового слоя
- Для последующего нанесения защитного цинкового покрытия на сварочные швы
- Дополнительное цинкование срезов на профиле

Ваши преимущества

- Дает хорошую антикоррозийную защиту благодаря толщине слоя до 20 μm за проход
- Действенная защита от ржавчины благодаря более 70% цинка в высохшей пленке
- Подходит для покрытия элементов, нагреваемых до 300 °C
- Допущен по DIN 50976



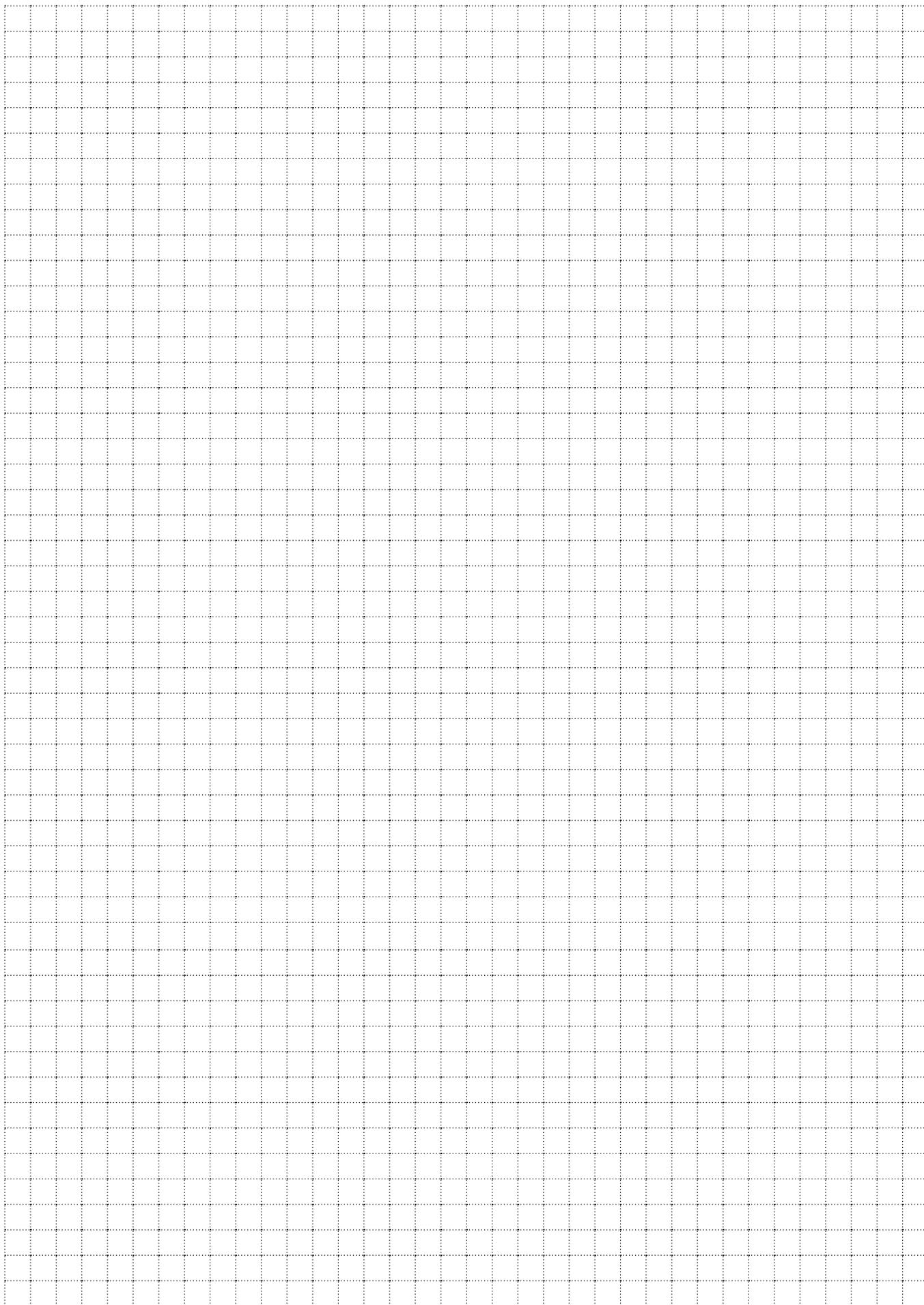
Объем флакона [мл]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
400	128579	1	штука

Войлочная лента

самоклеющаяся

Ширина [мм]	Толщина [мм]	Длина рулона [м]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
20	3	10	108835	1	рулон
24			108837		
30			108839		
40			108840		
70			108841		
100			108834		







Инструменты

	MÜPRO	MÜPRO
1.	Виброизоляция	
2.	Противопожарная защита	
3.	Хомуты для монтажа трубопроводов	
4.	Монтажные профили	
5.	Детали для монтажа	
6.	Неподвижные/подвижные опоры	
7.	Крепление тяжелых труб	
8.	МРТ-Несущий профиль	
9.	Вентиляция	
10.	Нержавеющая сталь	
11.	Горячее цинкование	
12.	Крепеж	
13.	Таблички	
14.	Защитные материалы	
15.	Инструменты	
16.	Техническая информация	



Отрезные клещи для резки шпилек 527



Клещи для профнастила 527



Пуансон для клещей для профнастила 527



Отрезные клещи для резки шпилек

Применение

- Простое отрезание шпилек на месте строительных работ

Ваши преимущества

- Отрезают шпильки из оцинкованной стали классов прочности 4.6 и 5.8
- Отрезанные шпильки не нуждаются в дополнительной обработке
- Чистый срез позволяет сразу навернуть гайки
- Резка без электроэнергии
- Легкая транспортировка



	Для шпилек	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
Отрезные клещи для резки шпилек	M8	113681	1	штука
	M10	113678		
Сменные лезвия	M6	130215		
	M8	130216		
	M10	130214		

Клещи для профнастила

Применение

- Клещи для профнастила толщиной до 1,25 мм
- Клещи для перфорирования трапециевидных листов или профнастила
- Раскрытие клещей до 100 мм

Ваши преимущества

- Длинное плечо рычага позволяет с легкостью пробивать отверстия для последующего монтажа
- Сменные пуансоны увеличивают срок службы клещей



Клещи для профнастила L



Клещи для профнастила

Тип	Раскрытие клещей [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
Клещи для профнастила	с 78 на 10	130206	1	штука
Клещи для профнастила L	с 100 на 10	130208		

Пуансон

для клещей для профнастила

Для типа клещей	Толщина профнастила [мм]	Диаметр [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
Клещи для профнастила	1,25	10	114886	1	комплект
Клещи для профнастила L	1,20		114889		

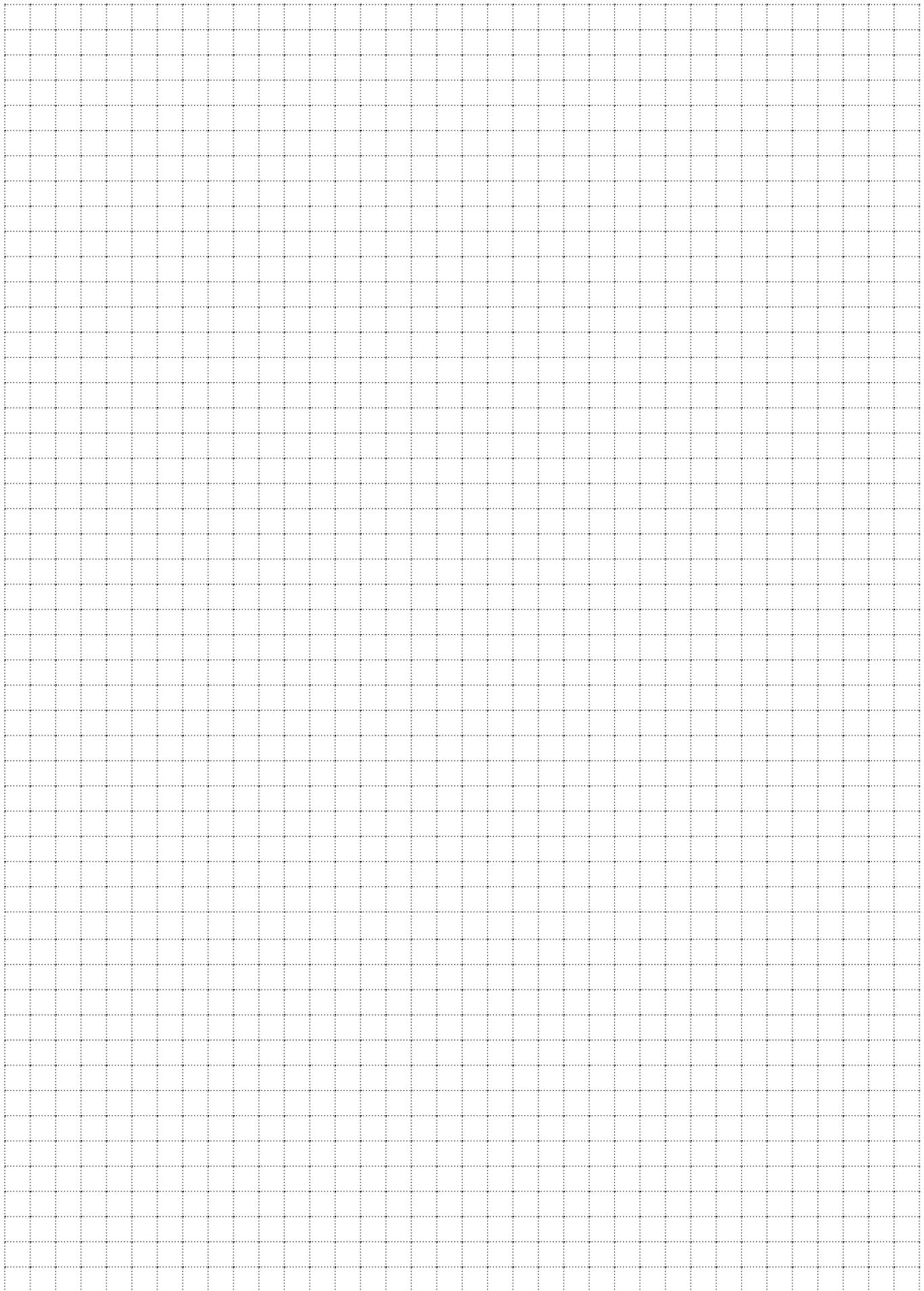


Пуансон для клещей для профнастила L



Пуансон для клещей для профнастила







Техническая информация

- | | MÜPRO | MÜPRO |
|-----|----------------------------------|-------|
| 1. | Виброизоляция | |
| 2. | Противопожарная защита | |
| 3. | Хомуты для монтажа трубопроводов | |
| 4. | Монтажные профили | |
| 5. | Детали для монтажа | |
| 6. | Неподвижные/подвижные опоры | |
| 7. | Крепление тяжелых труб | |
| 8. | МРТ-Несущий профиль | |
| 9. | Вентиляция | |
| 10. | Нержавеющая сталь | |
| 11. | Горячее цинкование | |
| 12. | Крепеж | |
| 13. | Таблички | |
| 14. | Защитные материалы | |
| 15. | Инструменты | |
| 16. | Техническая информация | |

Трубопроводы вес и расстояния между креплениями труб	531
Трубопроводы температурное удлинение	535
Маятниковые подвесные опоры компенсация температурного удлинения и изменение положения	536
Вентиляционные каналы ориентировочные значения веса вентиляционных каналов	537
Спирально-фальцованные трубы ориентировочные значения веса труб	538
Усиленная «косынка» значения предельной нагрузки	539
Консольная конструкция значения предельной нагрузки	540
Т-образная «косынка» значения предельной нагрузки	541
MPC-Седлообразные фланцы	542, 544
MPC-Торцовые фланцы	542, 544
Опорные плиты	542, 544
MPC-Монтажные скобы	543
Струбцины	543
Угловые подвески	543
Седлообразные фланцы MPC-VARIO	543
Показатели Химических анкеров VBA	545
Показатели химических анкеров XV Plus	546
Единицы измерения и переводные коэффициенты	550

Трубопроводы

вес и расстояния между креплениями труб

Максимальные рекомендуемые расстояния между креплениями труб с хомутами MÜPRO и виброизоляционной резиной DÄMMGULAST®

Стальные трубы DIN EN 10220			Вес трубы			Максимальное расстояние [м]
DN [условный проход]	DN [дюйм]	Наружный диаметр [мм]	пустая труба [кг/м]	наполненная водой [кг/м]	наполненная водой и изолированная [кг/м]	
10	3/8	17,2	0,68	0,83	1,5	1,4
15	1/2	21,3	0,95	1,19	2,0	1,6
20	3/4	26,9	1,40	1,79	2,7	1,9
25	1	33,7	1,99	2,64	3,7	2,2
32	1 1/4	42,4	2,69	3,90	5,2	2,6
40	1 1/2	48,3	2,93	4,39	6,3	2,7
46		51,0	3,10	4,76	6,8	2,8
50		57,0	3,87	5,93	8,1	3,1
50	2	60,3	4,11	6,44	8,8	3,1
57		63,5	4,33	6,95	9,4	3,2
65	2 1/2	76,1	5,24	9,12	12,0	3,6
76		82,5	6,26	10,81	14,7	3,8
80	3	88,9	6,76	12,11	16,3	3,9
94		101,6	8,70	15,70	20,5	4,3
100		108,0	9,27	17,25	22,3	4,4
100	4	114,3	9,83	18,84	24,2	4,6
		127,0	12,13	23,26	29,3	4,9
125		133,0	12,73	25,00	31,4	5,0
125	5	139,7	13,39	27,01	33,8	5,1
		152,4	16,41	32,57	40,0	5,5
150		159,0	17,15	34,82	42,7	5,6
150	6	168,3	18,18	38,11	46,6	5,7
		177,8	21,31	43,43	52,5	6,0
		193,7	25,08	51,35	61,4	6,0
200	8	219,1	31,02	64,78	76,7	6,0
		267,0	40,50	91,34	107,0	6,0
250	10	273,0	41,44	94,70	110,9	6,0

Стальные трубы DIN EN 10220		Вес трубы			Максимальное расстояние [м]
DN [дюйм]	Наружный диаметр [мм]	пустая труба [кг/м]	наполненная водой [кг/м]	наполненная водой и изолированная [кг/м]	
1/4	13,5	0,65	0,71	1,3	1,2
3/8	17,2	0,86	0,99	1,7	1,4
1/2	21,3	1,22	1,42	2,2	1,7
3/4	26,9	1,58	1,96	2,8	1,9
1	33,7	2,44	3,03	4,1	2,2
1 1/4	42,4	3,14	4,16	5,4	2,6
1 1/2	48,3	3,61	4,99	6,9	2,8
2	60,3	5,10	7,31	9,6	3,2
2 1/2	76,1	6,52	10,24	13,1	3,7
3	88,9	8,47	13,61	17,8	4,1
4	114,3	12,19	20,90	26,3	4,7
5	139,7	16,13	29,41	36,1	5,3
6	165,1	19,17	38,14	46,4	5,8

 Примечание: учитывайте соответствующие указания изготовителей труб.



Трубопроводы

вес и расстояния между креплениями труб

Максимальные рекомендуемые расстояния между креплениями труб с хомутами MÜPRO и виброизоляционной резиной DÄMMGULAST®

Медные трубы DIN EN 1057 и DIN EN 12449/12451		Вес трубы			Максимальное расстояние [м]
DN [условный проход]	Наружный диаметр [мм]	пустая труба [кг/м]	наполненная водой [кг/м]	наполненная водой и изолированная [кг/м]	
10	10	0,25	0,30	0,4	0,6
12	12	0,30	0,39	0,5	1,0
15	15	0,39	0,52	0,8	1,1
18	18	0,47	0,68	1,0	1,3
22	22	0,58	0,90	1,3	1,3
28	28	1,10	1,59	2,4	1,5
35	35	1,39	2,20	3,1	1,6
42	42	1,68	2,88	4,4	1,7
54	54	2,88	4,84	7,3	2,0
64	64	3,43	6,26	9,8	2,0
70	70	3,76	7,19	12,9	2,0
76	76	3,98	7,83	13,5	2,0
80	80	4,31	8,85	14,7	2,0
104	104	5,64	13,50	25,5	2,5
125	125	10,12	21,25	33,5	2,5
131	131	10,62	22,89	35,0	2,5

SML-трубы из чугуна с пластинчатым графитом		Вес трубы		Максимальное расстояние [м]
DN [условный проход]	Наружный диаметр [мм]	пустая труба [кг/м]	наполненная водой [кг/м]	
50	58	4,3	6,4	1,5–2,0 Согласно указаниям изготовителя, каждую длину участка трубы следует подпереть как минимум в двух точках.
70	78	5,9	9,9	
80	83	6,1	10,6	
100	110	8,4	16,7	
125	135	11,8	24,5	
150	160	14,1	32,2	
200	210	23,1	54,5	
250	274	33,3	87,6	
300	326	43,2	120,6	

Канализационные трубы GA DIN 19500		Вес трубы		Максимальное расстояние [м]
DN [условный проход]	Наружный диаметр [мм]	пустая труба [кг/м]	наполненная водой [кг/м]	
50	60	5,30	7,51	0,6
70	80	7,10	11,29	0,8
100	112	10,30	18,80	1,2
125	137	13,70	26,77	1,4
150	162	17,30	35,45	1,6
200	212	32,70	64,12	2,0

 Примечание: учитывайте соответствующие указания изготовителей труб.

Трубопроводы

вес и расстояния между креплениями труб

Максимальные рекомендуемые расстояния между креплениями труб с хомутами MÜPRO и виброизоляционной резиной DÄMMGULAST®

Канализационные трубы из ПЭ (GEBERIT)		Вес трубы		Расстояния по указаниям изготовителей [м] Крепление горизонтально / вертикально
DN [условный проход]	Наружный диаметр [мм]	пустая труба [кг/м]	наполненная водой [кг/м]	
25	32	0,27	0,81	0,8
32	40	0,35	1,26	0,8
40	50	0,45	1,97	0,8
50	56	0,50	2,47	0,8
70	75	0,68	4,43	0,8
80	90	0,96	6,37	0,9
100	110	1,44	9,52	1,1
125	125	1,86	12,29	1,3
200	200	3,79	31,44	2,0
250	250	5,96	49,12	2,0
300	315	9,44	77,98	2,0

Отводные трубы Silent PP (GEBERIT)		Вес трубы		Расстояния по указаниям изготовителей [м]	
DN [условный проход]	Наружный диаметр [мм]	пустая труба [кг/м]	наполненная водой [кг/м]	Крепление горизонтально	Крепление вертикально
30	32	0,2	0,8	0,50	1,5
40	40	0,3	1,3	0,60	1,5
50	50	0,3	2,0	0,75	1,5
70	75	0,7	4,5	1,10	2,0
90	90	1,0	6,5	1,35	2,0
100	110	1,4	9,7	1,65	2,0
125	125	1,8	12,5	1,85	2,0
150	160	2,9	20,5	2,40	2,0

Отводные трубы Silent dB(A)20 (GEBERIT)		Вес трубы		Расстояния по указаниям изготовителей [м]	
DN [условный проход]	Наружный диаметр [мм]	пустая труба [кг/м]	наполненная водой [кг/м]	Крепление горизонтально	Крепление вертикально
56	56	0,90	2,83	0,80	1,5
70	75	1,37	4,97	0,80	1,5
90	90	2,48	7,38	0,90	1,5
100	110	3,33	10,87	1,10	1,7
125	135	4,13	16,00	1,40	1,9
150	160	5,80	22,50	1,70	2,4



Примечание: учитывайте соответствующие указания изготовителей труб.

Трубопроводы

вес и расстояния между креплениями труб

Максимальные рекомендуемые расстояния между креплениями труб с хомутами MÜPRO и виброизоляционной резиной DÄMMGULAST®

Канализационные трубы из ПП, DIN 8077 (термостойкие трубы)		Вес трубы		Ориентировочные расстояния [м]
DN [условный проход]	Наружный диаметр [мм]	пустая труба [кг/м]	наполненная водой [кг/м]	
40	40	0,23	1,26	0,8
50	50	0,29	1,91	1,0
70	75	0,49	4,37	1,2
100	110	0,97	9,48	1,5
125	125	1,30	12,37	1,6
150	160	2,16	20,34	1,8

Напорные трубы из жесткого ПВХ, DIN 8062		Вес трубы		Ориентировочные расстояния [м]
DN [условный проход]	Наружный диаметр [мм]	пустая труба [кг/м]	наполненная водой [кг/м]	
40	50	0,42	2,12	0,8
50	63	0,56	3,32	1,0
70	75	0,78	4,77	1,2
100	110	1,64	10,24	1,5
125	125	2,13	13,22	1,6
150	160	3,44	21,64	1,8

Напорные трубы: ПП-трубы DIN 8077 ПЭ-трубы DIN 8072		Вес трубы		Ориентировочные расстояния [м]
DN [условный проход]	Наружный диаметр [мм]	пустая труба [кг/м]	наполненная водой [кг/м]	
12	16	0,10	0,20	0,6
15	20	0,16	0,30	0,7
20	25	0,25	0,47	0,8
25	32	0,42	0,77	0,8
32	40	0,64	1,21	0,9
40	50	1,01	1,88	1,0
50	63	1,59	2,98	1,2
63	75	2,26	4,23	1,3
80	90	3,25	6,08	1,4
90	110	4,87	9,08	1,6
100	125	6,29	11,73	1,7

Максимальные рекомендуемые расстояния между креплениями труб с хомутами MÜPRO и виброизоляционной резиной DÄMMGULAST®

Наружный диаметр [мм]	Композитные трубы Ориентировочные расстояния [м]	Трубы из VPE-(PE-X) DIN 16892 Ориентировочные расстояния [м]	Трубы из ПБ DIN 16968 Ориентировочные расстояния [м]	ХПВХ DIN 8080 Ориентировочные расстояния [м]
14	1,2			
16	1,2	0,8	0,5	0,80
18	1,5			
20	1,5	0,9	0,6	0,95
25	1,5	1,0	0,7	1,05
26	1,5			
32	1,5	1,0	0,8	1,20
40	1,5	1,2	1,0	1,30
50	1,5	1,2	1,2	1,50
63	1,5	1,2	1,4	1,70

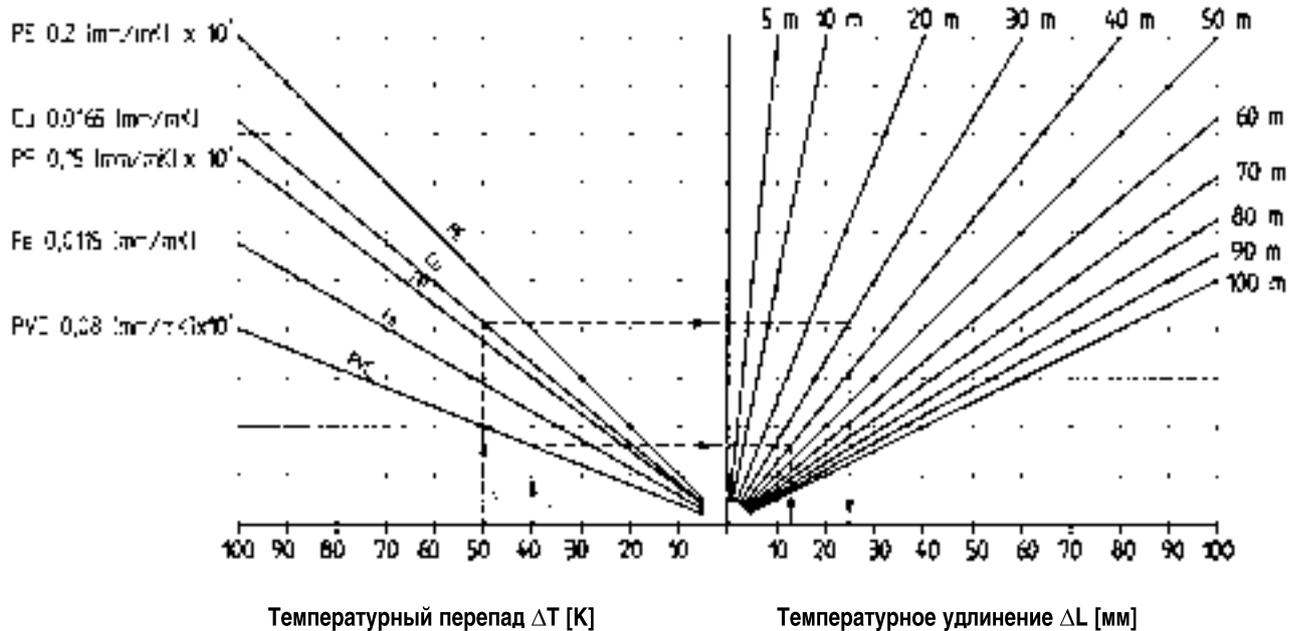


Примечание: учитывайте соответствующие указания изготовителей труб.

Трубопроводы температурное удлинение

Диаграмма температурного удлинения для различных типов труб

Металлы и пластмассы сжимаются при холоде и удлиняются при нагреве. Это физическое свойство следует учитывать особенно на трубопроводах в системах отопления, где они подвергаются постоянному колебанию температуры. С помощью подходящих качающихся или скользящих креплений можно избежать этих напряжений.



Пример:

- ① медная труба, Cu, длина участка трубопровода 30 м температурный перепад ΔT = 50 К температурное удлинение ΔL = 24,75 мм
- ② труба из ПВХ, длина участка трубопровода L = 40 м температурный перепад ΔT = 40 К температурное удлинение ΔL = 128 мм



Для пластмассовых труб (ПЭ, ПП, ПВХ) температурное удлинение, указанное в диаграмме, нужно умножить на коэффициент 10.

Температурное удлинение DL [мм]

Формула расчета температурного удлинения

$$\Delta L = L \cdot \Delta T \cdot \alpha$$

[мм] [м] [K] [мм/м K]

ΔL = температурное удлинение

L = длина участка/отрезка трубопровода

ΔT = температурный перепад

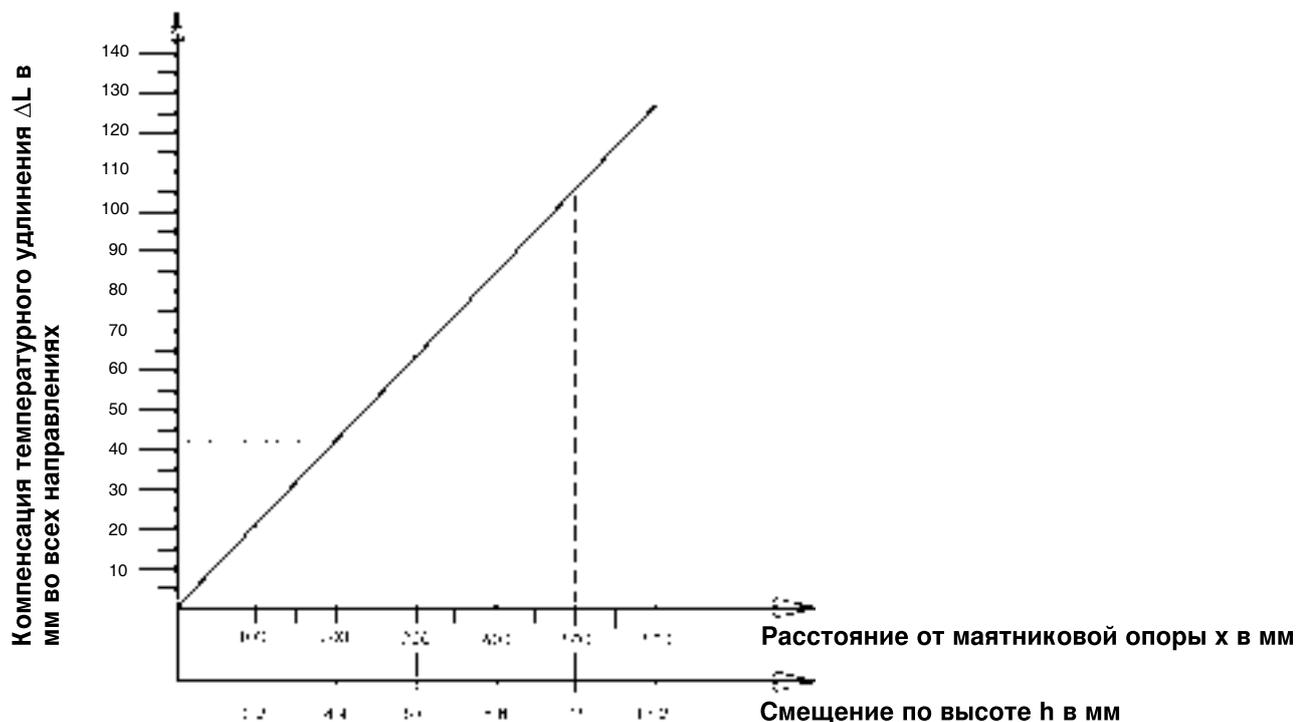
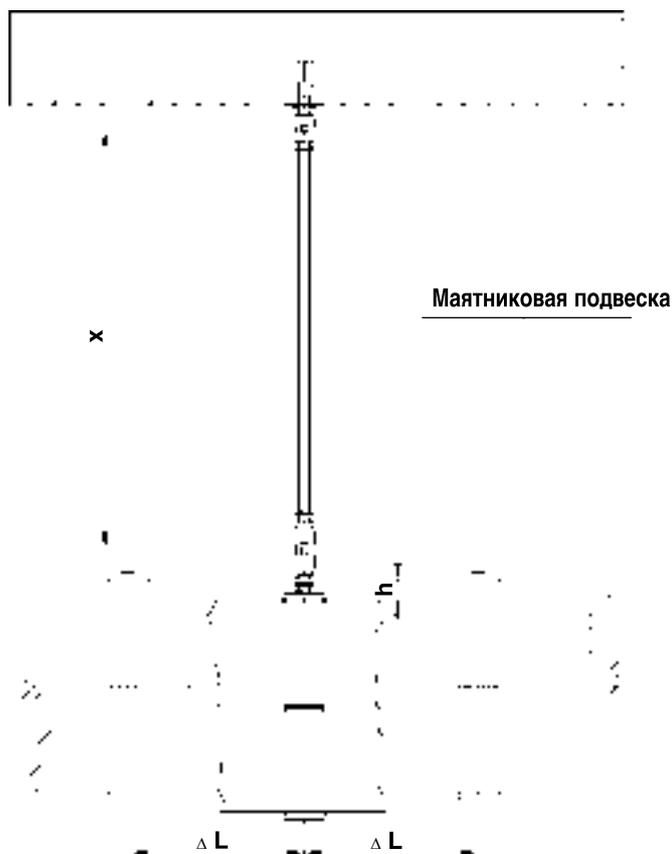
α = коэффициент линейного расширения

Маятниковые подвесные опоры

компенсация температурного удлинения и изменение положения

Температурное удлинение трубопровода или изменение положения в радиальном направлении приводят к смещению маятниковой опоры по высоте.

Величина смещения по высоте указывается в нижеследующей диаграмме.



Вентиляционные каналы

ориентировочные значения веса вентиляционных каналов

Вес вентиляционных каналов в кг/м без изоляции

Толщина листа 0,88 мм						
Размеры канала: ширина x высота в мм						
	280	315	355	400	450	500
280	9,5	10,1	10,7	11,5	12,3	13,2
315		10,6	11,3	12,1	12,9	13,8
355			12,0	12,8	13,6	14,4
400				13,5	14,4	15,2
450					15,2	16,1
500						16,9

Толщина листа 1,00 мм						
Размеры канала: ширина x высота в мм						
	560	630	710	800	900	1.000
560	21,5	22,8	24,4	26,1	28,0	30,0
630		24,2	25,7	27,5	29,4	31,3
710			27,3	29,0	30,9	32,8
800				30,7	32,6	34,6
900					34,6	36,5
1 000						38,4

Толщина листа 1,13 мм						
Размеры канала: ширина x высота в мм						
	1 120	1 250	1 400	1 600	1 800	2 000
710	39,7	42,5	45,8	50,1	54,5	58,8
800	41,7	44,5	47,7	52,1	56,4	60,7
900	43,8	46,6	49,9	54,2	58,6	62,9
1 000	46,0	48,8	52,1	56,4	60,7	65,1
1 120	48,6	51,4	54,7	59,0	63,4	67,7
1 250	51,4	54,2	57,5	61,8	66,2	70,5
1 400	54,7	57,5	60,7	65,1	69,4	73,8
1 600	59,0	61,8	65,1	69,4	73,8	78,1
1 800	63,4	66,2	69,4	73,8	78,1	82,4
2 000	67,7	70,5	73,8	78,1	82,4	86,8
2 240	72,9	75,7	79,0	83,3	87,7	92,0
2 500	78,5	81,4	84,6	89,0	93,3	97,6
2 800	85,0	87,9	91,1	95,5	99,8	104,1
3 150	92,6	95,5	98,7	103,1	107,4	111,7

Толщина листа 1,25 мм						
Размеры канала: ширина x высота в мм						
	2 240	2 500	2 800	3 150	3 350	3 550
710	82,6	89,9	98,3	108,1	113,7	119,3
800	85,1	92,4	100,8	110,6	116,2	121,8
900	87,9	95,2	103,6	113,4	119,0	124,6
1 000	90,7	98,0	106,4	116,2	121,8	127,4
1 120	94,1	101,4	109,8	119,6	125,2	130,8
1 250	97,7	105,0	113,4	123,2	128,8	134,4
1 400	101,9	109,2	117,6	127,4	133,0	138,6
1 600	107,5	114,8	123,2	133,0	138,6	144,2
1 800	113,5	120,4	128,8	138,6	144,2	149,8
2 000	118,7	126,0	134,4	144,2	149,8	155,4
2 240	125,4	132,7	141,1	150,9	156,5	162,1
2 500	132,7	140,0	148,4	158,2	163,8	169,4
2 800	141,1	148,4	156,8	166,6	172,2	177,8
3 150	150,9	158,2	166,6	176,4	182,0	187,6



Указанные выше значения веса [кг/м] являются ориентировочными. Они могут отличаться в зависимости от толщины листа и вида фланца.



Спирально-фальцованные трубы

ориентировочные значения веса труб



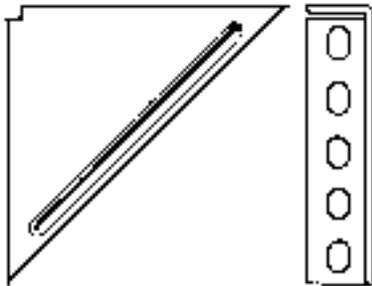
Условный проход и размеры по стандарту DIN 24145

Условный проход [мм]	d1 [мм]	d2 [мм]	Толщина листа S1 [мм]	Вес [кг/м]
71	74,2	71	0,4	0,77
80	83,2	80	0,4	0,87
90	93,2	90	0,4	0,98
100	104,8	100	0,6	1,69
112	116,8	112	0,6	1,89
125	129,8	125	0,6	2,11
140	144,8	140	0,6	2,36
160	164,8	160	0,6	2,70
180	184,8	180	0,6	3,07
200	204,8	200	0,6	3,38
224	228,8	224	0,6	3,78
250	254,8	250	0,6	4,22
280	284,8	280	0,6	4,73
315	321,4	315	0,8	7,09
355	361,4	355	0,8	7,99
400	406,4	400	0,8	9,00
450	456,4	450	0,8	10,13
500	506,4	500	0,8	11,25
560	566,4	560	0,8	12,60
630	638,0	630	1,0	17,70
710	718,0	710	1,0	19,97
800	808,0	800	1,0	22,50
900	908,0	900	1,0	25,32
1 000	1 009,6	1 000	1,2	34,42
1 120	1 129,6	1 120	1,2	38,55
1 250	1 259,6	1 250	1,2	43,03
1 400	1 412,0	1 400	1,5	55,10
1 600	1 612,0	1 600	1,5	62,90
1 800	1 812,0	1 800	1,5	70,80
2 000	2 012,0	2 000	1,5	78,60

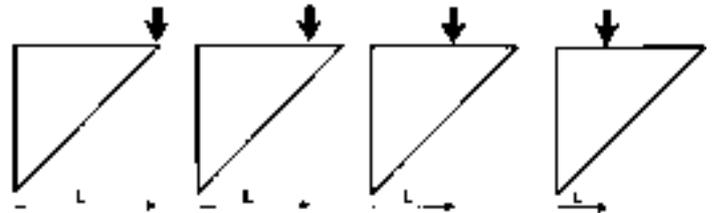
Усиленная «косынка»

значения предельной нагрузки

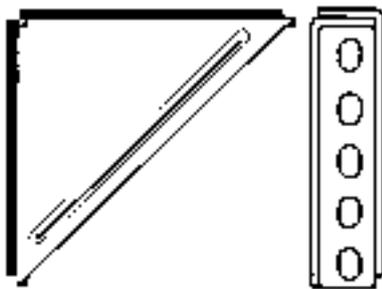
Допустимые предельные нагрузки
(с учетом крепежных болтов)



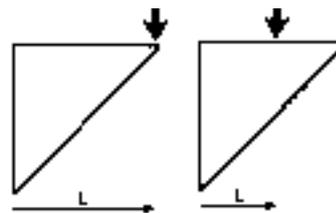
Усиленная «косынка», равнополочная
(толщина материала 4 мм и 6 мм)



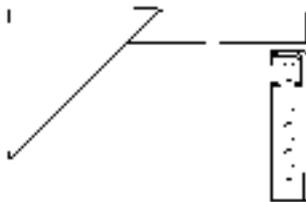
	L = 180 мм	L = 140 мм	L = 100 мм	L = 60 мм
4 мм	2,0 кН	3,5 кН	5,0 кН	7,0 кН
6 мм	3,3 кН		6,0 кН	



Усиленная «косынка», равнополочная
Сдвоенный монтаж



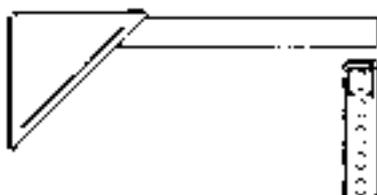
	L = 180 мм	L = 140 мм
4 мм	4,4 кН	5,5 кН
6 мм	6,7 кН	7,0 кН



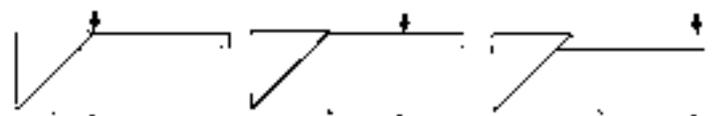
Усиленная «косынка», равнополочная
Сдвоенный монтаж



	L = 330 мм
4 мм	1,35 кН



Усиленная «косынка», равнополочная
Сдвоенный монтаж

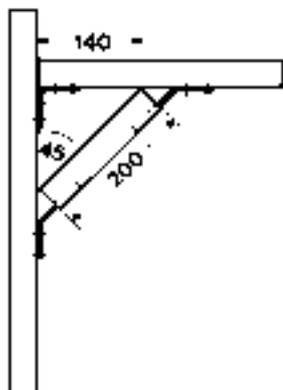


	L = 180 мм	L = 350 мм	L = 470 мм
4 мм	4,4 кН	1,5 кН	1,2 кН

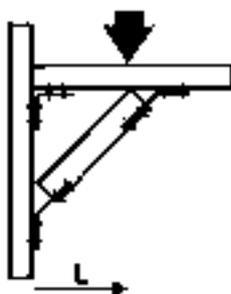
Консольная конструкция

значения предельной нагрузки

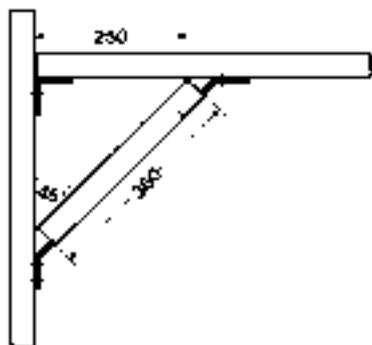
Допустимые предельные нагрузки
(с учетом крепежных болтов)



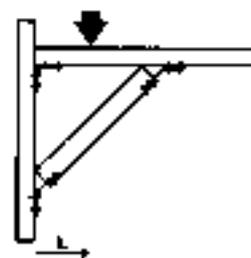
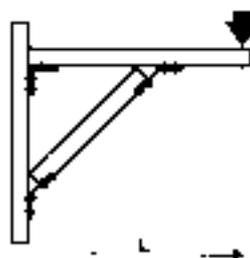
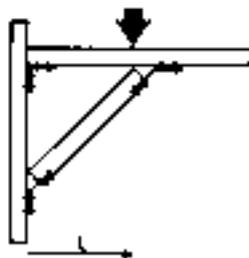
Консольная конструкция из монтажных профилей MÜPRO MPC 38/40 и монтажных уголков



L = 140 мм	L = 280 мм
3,9 кН	1,7 кН



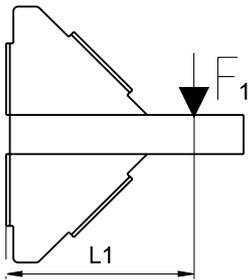
Усиленная «косынка», равнополочная
Сдвоенный монтаж



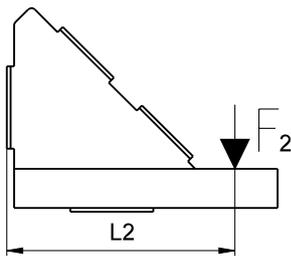
	L = 180 мм	L = 140 мм
4 мм	4,4 кН	5,5 кН
6 мм	6,7 кН	7,0 кН

Т-образная «косынка»

значения предельной нагрузки



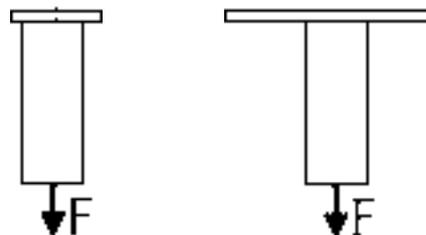
	Размер [мм]	L1 [мм]	Макс. рекомендуемая нагрузка F [Н]
Тип 1	200 x 125 x 4	180	1 500
Тип 2	280 x 164 x 4	225	1 000



	Размер [мм]	L1 [мм]	Макс. рекомендуемая нагрузка F [Н]
Тип 1	200 x 125 x 4	130	1 000
Тип 2	280 x 164 x 4	170	750

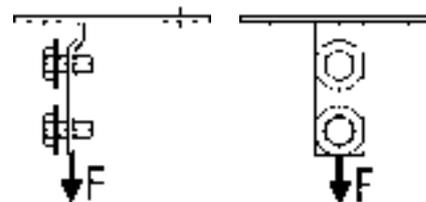
MPC-Седлообразные фланцы

Макс. рекомендуемая нагрузка F [H] 2 000



MPC-Торцовые фланцы

Макс. рекомендуемая нагрузка F [H] 1 750



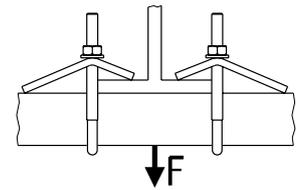
Опорные плиты



	Размер	Габариты [мм]	Присоединительная резьба	Макс. рекомендуемая нагрузка F [H]
Метрическая резьба	1	80 x 30 x 3	M8	1 900
			M10	2 200
			M12	3 000
	2	120 x 40 x 4	M8	1 900
			M10	2 000
			M12	2 800
1	80 x 30 x 3	M8/M10	2 200	
Трубная резьба	1	80 x 30 x 3	1/2"	4 600
			1/2"	5 000
			3/4"	5 500
	3	100 x 60 x 4	1/2"	6 300
			3/4"	8 300
			1"	8 300

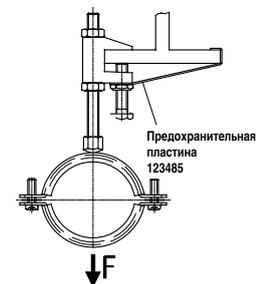
MPC-Монтажные скобы

Для профиля	Резьба	Макс. допуст. нагрузка F на одну пару [Н]
27/18, 28/30	M6	2 800
38/24, 38/48	M8	2 200
38/40	M8	5 000
39/52	M8	6 700
40/60	M8	8 300
38/40, 38/80	M10	5 000
39/52	M10	6 700
40/60, 40/80, 40/120	M10	8 300



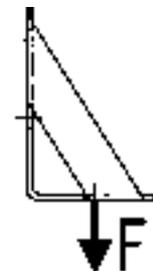
Струбцины

Для размера	Макс. допустимая нагрузка F [Н]
M8	1 200
M10	2 500
M12	3 500



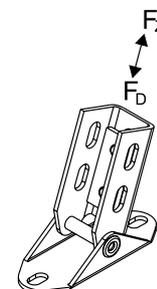
Угловые подвески

	Макс. допустимая нагрузка F [Н]
с виброизолятором DÄMMGULAST®	1 000
без виброизолятора DÄMMGULAST®	5 000



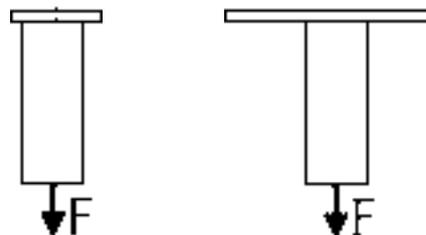
Седлообразные фланцы MPC-VARIO

	Сквозной монтаж	Макс. допустимая нагрузка F [Н]	
		Монтаж с контролируемой затяжкой с помощью квадратной гайки для профиля (момент затяжки 50 Нм)	
на растяжение Fz	7 500	2 500	2 500
на сжатие FD	7 500	2 500	2 500



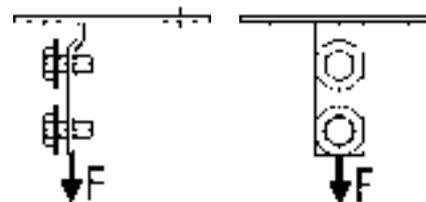
MPC-Седлообразные фланцы

Макс. рекомендуемая нагрузка F [H] 2 000



MPC-Торцовые фланцы

Макс. рекомендуемая нагрузка F [H] 1 750



Опорные плиты



	Размер	Габариты [мм]	Присоединительная резьба	Макс. рекомендуемая нагрузка F [H]
Метрическая резьба	1	80 x 30 x 3	M8	1 900
			M10	2 200
			M12	3 000
	2	120 x 40 x 4	M8	1 900
			M10	2 000
			M12	2 800
1	80 x 30 x 3	M8/M10	2 200	
Трубная резьба	1	80 x 30 x 3	1/2"	4 600
			1/2"	5 000
			3/4"	5 500
	3	100 x 60 x 4	1/2"	6 300
			3/4"	8 300
			1"	8 300

Показатели Химических анкеров VBA

композитные анкеры V типа МКТ для анкеровки в сжатых зонах конструкций из бетона

Допустимые нагрузки на одиночные анкера в сжатых зонах конструкций из бетона класса прочности C20/25 (B25) согласно сертификату ETA-05/0231

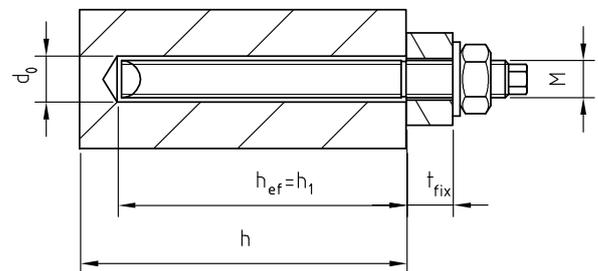
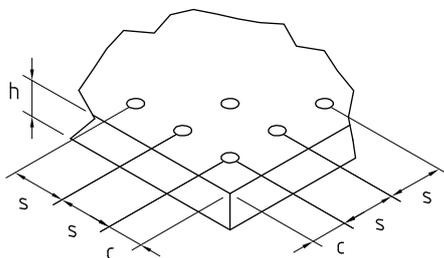
			Оцинковка, сталь 5.8	Оцинковка, сталь 5.8	Оцинковка, сталь 5.8	Оцинковка, сталь 5.8
Дюбель, резьба		разм.	M8	M10	M12	M16
Допустимое тяговое усилие	допуст. N	кН	7,9	11,9	15,9	19,8
Допустимая поперечная нагрузка	допуст. V	кН	5,1	8,0	12,0	22,3
Допустимый изгибающий момент	допуст. M	кН	10,9	21,1	37,1	94,9
Эффективная глубина анкеровки	h_{ef}	мм	80	90	110	125
Рекомендуемое расстояние между осями	$S_{cr, N}$	мм	240	180	220	250
Рекомендуемое расстояние от края	$C_{cr, N}$	мм	120	90	110	125
Минимальное расстояние между осями	s_{min}	мм	40	45	55	65
Минимальное расстояние от края	c_{min}	мм	40	45	55	65
Минимальная толщина детали	h_{min}	мм	110	120	140	160

Нагрузки для одиночных анкеров без влияния расстояний между их осями и расстоянием от края до осей дюбелей. Коэффициент запаса прочности по ETAG 001 учтен (γ_M и γ_F).

Монтажные параметры и показатели анкера

			разм.	M8	M10	M12	M16
Глубина отверстия	h_o	мм		80	90	110	125
Номинальный диаметр сверла	d_o	мм		10	12	14	18
Диаметр режущей кромки сверла	d_{cut}	мм		10,5	12,5	14,5	18,5
Момент затяжки	T^{inst}	Нм		10	20	40	80
Размер ключа	SW	мм		13	17	19	24
Размер ключа «наружный шестигранник»	SW_{HEX}	мм		5	6	8	12
Сквозное отверстие в навесной детали	d_f	мм		9	12	14	18
Диаметр щетки	D	мм		11	13	16	20

Подробные монтажные параметры и показатели анкеров — см. европейский технический допуск ETA.



Показатели химических анкеров XV Plus

Инъекционная система VMU Plus типа MKT для щелевого кирпича с использованием сетчатой гильзы

Нагрузки для инъекционной системы VMU с анкерами VMU-A/IG/VM-A, оцинковка, нержавеющая сталь A4 и HCR для кирпичной кладки согласно техническим нормам ETA-13/0909

Показатели для кирпича с сетчатой гильзой					
Анкеры: Сталь >= FKL 5.8, A4, HCR >= FKL70		M8	M10	M12	IG-M8
Сетчатые гильзы: VM-SH		12 x 80	16 x 85	20 x 85	20 x 85
Щелевой кирпич Поротерм согласно EN 771-1, удельный вес 0,7 кг/дм³, минимальный формат: 500 x 200 x 299 мм					
Посадочная глубина	hef мм	80	85	85	85
Расстояние от края при параллельном к шву расположении	scr, мм	500	500	500	500
Расстояние от края при перпендикулярном к шву расположении	scr,⊥ мм	300	300	300	300
Минимальное межсоевое расстояние	smin мм	100	100	100	100
Расстояние от края	ccr мм	100	100	120	120
Минимальное расстояние от края	cmin1) мм	100	100	120	120
Минимальная толщина строительной конструкции (кирпичной кладки)	hmin мм	115	115	115	115
Допустимая растянутая нагрузка для кирпича прочностью	fb ≥ 4 N/мм ² допуст. N кН	0,26	0,26	0,26	0,26
	fb ≥ 6 N/мм ² допуст. N кН	0,26	0,26	0,26	0,26
Допустимая поперечная нагрузка для кирпича прочностью	fb ≥ 10 N/мм ² допуст. N кН	0,34	0,34	0,34	0,34
	fb ≥ 4 N/мм ² допуст. V кН	0,57	0,57	0,71	0,71
	fb ≥ 6 N/мм ² допуст. V кН	0,71	0,71	0,86	0,86
	fb ≥ 10 N/мм ² допуст. V кН	0,86	0,86	1,14	1,14
Щелевой икрпич HLz-16-DF согласно EN 771-1, удельный вес 0.8 кг/дм³, минимальный формат: 497 x 240 x 238 мм					
Посадочная глубина	hef мм	80	85	85	85
Расстояние от края при параллельном к шву расположении	scr, мм	497	497	497	497
Расстояние от края при перпендикулярном к шву расположении	scr,⊥ мм	238	238	238	238
Минимальное межсоевое расстояние	smin мм	100	100	100	100
Расстояние от края	ccr мм	100	100	120	120
Минимальное расстояние от края	cmin1) мм	100	100	120	120
Минимальная толщина строительной конструкции (кирпичной кладки)	hmin мм	115	115	115	115
Допустимая растянутая нагрузка для кирпича прочностью	fb ≥ 6 N/мм ² допуст. N кН	0,71	0,71	0,71	0,71
	fb ≥ 8 N/мм ² допуст. N кН	0,86	0,86	0,86	0,86
Допустимая поперечная нагрузка для кирпича прочностью	fb ≥ 12 N/мм ² допуст. N кН	1,00	1,00	1,00	1,00
	fb ≥ 14 N/мм ² допуст. N кН	1,14	1,14	1,14	1,14
	fb ≥ 6 N/мм ² допуст. V кН	0,71	1,29	1,43	1,43
	fb ≥ 8 N/мм ² допуст. V кН	0,86	1,57	1,71	1,71
	fb ≥ 12 N/мм ² допуст. V кН	1,14	1,86	2,00	2,00
	fb ≥ 14 N/мм ² допуст. V кН	1,14	1,86	2,00	2,00
Щелевой кирпич Dorrio согласно EN 771-1, удельный вес 0,9 кг/дм³, минимальный формат: 250 x 120 x 120мм					
Посадочная глубина	hef мм	80	85	85	85
Расстояние от края при параллельном к шву расположении	scr, мм	250	250	250	250
Расстояние от края при перпендикулярном к шву расположении	scr,⊥ мм	120	120	120	120
Минимальное расстояние от края при параллельном к шву расположении	smin, мм	100	100	100	100
Минимальное расстояние от края при перпендикулярном к шву расположении	smin,⊥ мм	120	120	120	120
Расстояние от края	ccr мм	100	100	120	120
Минимальное расстояние от края	cmin1) мм	60	60	60	60
Минимальная толщина строительной конструкции (кирпичной кладки)	hmin мм	115	115	115	115
Допустимая растянутая нагрузка для кирпича прочностью	fb ≥ 10 N/мм ² допуст. N кН	0,17	0,17	0,17	0,17
	fb ≥ 16 N/мм ² допуст. N кН	0,21	0,21	0,21	0,21
Допустимая поперечная нагрузка для кирпича прочностью	fb ≥ 20 N/мм ² допуст. N кН	0,26	0,26	0,26	0,26
	fb ≥ 28 N/мм ² допуст. N кН	0,34	0,34	0,34	0,34
	fb ≥ 10 N/мм ² допуст. V кН	0,43	0,43	0,43	0,43
	fb ≥ 16 N/мм ² допуст. V кН	0,57	0,57	0,57	0,57
	fb ≥ 20 N/мм ² допуст. V кН	0,57	0,57	0,57	0,57
	fb ≥ 28 N/мм ² допуст. V кН	0,71	0,71	0,71	0,71
Щелевой икрпич HLz-16-DF согласно EN 771-1, удельный вес 0.8 кг/дм³, минимальный формат: 240 x 175 x 113 мм					
Посадочная глубина	hef мм	80	85	85	85
Расстояние от края при параллельном к шву расположении	scr, мм	240	240	240	240
Расстояние от края при перпендикулярном к шву расположении	scr,⊥ мм	120	120	120	120
Минимальное межсоевое расстояние	smin мм	120	120	120	120
Расстояние от края	ccr мм	100	100	120	120
Минимальное расстояние от края	cmin1) мм	60	60	60	60
Минимальная толщина строительной конструкции (кирпичной кладки)	hmin мм	115	115	115	115
Допустимая растянутая нагрузка для кирпича прочностью	fb ≥ 8 N/мм ² допуст. N кН	0,43	0,43	1,29	1,29
	fb ≥ 12 N/мм ² допуст. N кН	0,57	0,57	1,71	1,71
Допустимая поперечная нагрузка для кирпича прочностью	fb ≥ 14 N/мм ² допуст. N кН	0,71	0,71	1,86	1,86
	fb ≥ 8 N/мм ² допуст. V кН	0,71	1,14	1,14	1,14
	fb ≥ 12 N/мм ² допуст. V кН	0,86	1,29	1,29	1,29
	fb ≥ 14 N/мм ² допуст. V кН	1,00	1,71	1,71	1,71

1) для VRk,c: smin в соответствии с ETAG 029, Приложение С.

Допустимая нагрузка без учета межсоевых расстояний и расстояний от края. Швы заделаны. Общий коэффициент запаса по ETAG учтен.

Температурный диапазон +24 °C /+40 °C — категория применения сухой/сухой.



Показатели химических анкеров XV Plus

Инъекционная система VMU Plus типа MKT для щелевого кирпича с использованием сетчатой гильзы

Нагрузки для инъекционной системы VMU с анкерами VMU-A/IG/VM-A, оцинковка, нержавеющая сталь A4 и HCR для кирпичной кладки согласно техническим нормам ETA-13/0909

Показатели для кирпича с сетчатой гильзой			M8	M10	M12	IG-M8
Анкеры: Сталь >= FKL 5.8, A4, HCR >= FKL70						
Сетчатые гильзы: VM-SH			12 x 80	16 x 85	20 x 85	20 x 85
Щелевой икрпич KSL-12DF согласно EN 771-2, удельный вес 1,4 кг/дм³, минимальный формат: 498 x 175 x 238 мм						
Посадочная глубина	hef	мм	80	85	85	85
Расстояние от края при параллельном к шву расположении	scr, ll	мм	498	498	498	498
Расстояние от края при перпендикулярном к шву расположении	scr, l	мм	238	238	238	238
Минимальное межосевое расстояние	smin	мм	120	120	120	120
Расстояние от края	ccr	мм	100	100	120	120
Минимальное расстояние от края	cmin1)	мм	100	100	120	120
Минимальная толщина стройконструкции (кирпичной кладки)	hmin	мм	115	115	115	115
Допустимая растянутая нагрузка для кирпича прочностью	fb ≥ 10 N/мм ²	допуст. N кН	0,17	0,17	0,43	0,43
	fb ≥ 12 N/мм ²	допуст. N кН	0,21	0,21	0,43	0,43
	fb ≥ 16 N/мм ²	допуст. N кН	0,26	0,26	0,57	0,57
Допустимая поперечная нагрузка для кирпича прочностью	fb ≥ 10 N/мм ²	допуст. V кН	0,71	1,57	1,57	1,57
	fb ≥ 12 N/мм ²	допуст. V кН	0,86	1,86	1,86	1,86
	fb ≥ 16 N/мм ²	допуст. V кН	1,00	2,29	2,29	2,29
Щелевой кирпич из легкого бетона согласно EN 771-3, удельный вес 0.8 кг/дм³, минимальный формат: 494 x 200 x 190 мм						
Посадочная глубина	hef	мм	80	85	85	85
Расстояние от края при параллельном к шву расположении	scr, ll	мм	494	494	494	494
Расстояние от края при перпендикулярном к шву расположении	scr, l	мм	190	190	190	190
Минимальное межосевое расстояние	smin	мм	100	100	100	100
Расстояние от края	ccr	мм	100	100	120	120
Минимальное расстояние от края	cmin1)	мм	100	100	120	120
Минимальная толщина стройконструкции (кирпичной кладки)	hmin	мм	115	115	115	115
Допустимая растянутая нагрузка для кирпича прочностью	fb ≥ 4 N/мм ²	допуст. N кН	0,34	0,34	0,34	0,34
	fb ≥ 4 N/мм ²	допуст. V кН	0,86	0,86	0,86	0,86

Допустимая нагрузка без учета межосевых расстояний и расстояний от края. Швы заделаны. Общий коэффициент запаса по ETAG учтен.

Температурный диапазон +24 °C / +40 °C — категория применения сухой/сухой.

Монтажные параметры и показатели анкеров

Показатели для кирпича с сетчатой гильзой			M8	M10	M12	IG-M8
Анкеры: Сталь >= FKL 5.8, A4, HCR >= FKL70						
Сетчатые гильзы: VM-SH			12 x 80	16 x 85	20 x 85	20 x 85
Диаметр отверстия	do	мм	12	16	20	20
Глубина отверстия	ho	мм	85	90	90	90
Сквозное отверстие в детали	df ≤	мм	9	12	14	9
Диаметр щетки	db ≥	мм	14	18	22	22
Момент затяжки	Tinst,max	Nm	2	2	2	2
Расход раствора на отверстие		мл	11,2	24,9	41,1	41,1
Количество обрабатываемых отверстий при использовании тубы VMU Plus объемом 280 мл		Штука	21	9	5	5
Количество обрабатываемых отверстий при использовании тубы VMU Plus объемом 345 мл		Штука	27	12	7	7
Способ создания отверстия			Сверление			

Показатели химических анкеров XV Plus

Инъекционная система VMU Plus типа MKT для полнотелого кирпича без использования сетчатой гильзы

Нагрузки для инъекционной системы VMU с анкерами VMU-A/IG/VM-A, оцинковка, нержавеющая сталь A4 и HCR для кирпичной кладки согласно техническим нормам ETA-13/0909

Показатели для кирпича без сетчатой гильзы¹⁾

Анкеры¹⁾: Сталь >= FKL 5.8, A4, HCR >= FKL70

Кирпич Mz-DF согласно EN 771-1, удельный вес 1.6 кг/дм³, минимальный формат: 240 x 115 x 55 мм

			M8	M10	M12	IG-M8	
Посадочная глубина	hef	мм	80	90	100	100	
Межосевое расстояние	scr	мм	240	270	300	300	
Минимальное межосевое расстояние	smin	мм	120	120	120	120	
Расстояние от края	ccr	мм	120	135	150	150	
Минимальное расстояние от края	cmin	мм	60	60	60	60	
Минимальная толщина конструкции (кирпичной кладки)	hmin	мм	110	120	130	130	
Допустимая растянутая нагрузка для кирпича прочностью	fb ≥ 10 N/мм ²	допуст. N	кН	1,00	1,00	1,14	1,14
	fb ≥ 20 N/мм ²	допуст. N	кН	1,29	1,57	1,71	1,71
	fb ≥ 28 N/мм ²	допуст. N	кН	1,57	1,71	1,94	1,94
Допустимая поперечная нагрузка для кирпича прочностью	fb ≥ 10 N/мм ²	допуст. V	кН	1,00	1,00	1,00	1,00
	fb ≥ 20 N/мм ²	допуст. V	кН	1,43	1,43	1,43	1,43
	fb ≥ 28 N/мм ²	допуст. V	кН	1,57	1,57	1,57	1,57

Силикатный кирпич KS-NF согласно EN 771-2, удельный вес 2.0 кг/дм³, минимальный формат: 240 x 115 x 71 мм

			M8	M10	M12	IG-M8	
Посадочная глубина	hef	мм	80	90	100	100	
Межосевое расстояние	scr	мм	240	270	300	300	
Минимальное межосевое расстояние	smin	мм	120	120	120	120	
Расстояние от края	ccr	мм	120	135	150	150	
Минимальное расстояние от края	cmin	мм	60	60	60	60	
Минимальная толщина конструкции (кирпичной кладки)	hmin	мм	110	120	130	130	
Допустимая растянутая нагрузка для кирпича прочностью	fb ≥ 10 N/мм ²	допуст. N	кН	1,29	1,29	1,29	1,29
	fb ≥ 20 N/мм ²	допуст. N	кН	1,71	1,71	1,71	1,71
	fb ≥ 27 N/мм ²	допуст. N	кН	2,00	2,00	2,00	2,00
Допустимая поперечная нагрузка для кирпича прочностью	fb ≥ 10 N/мм ²	допуст. V	кН	0,71	0,86	0,71	0,71
	fb ≥ 20 N/мм ²	допуст. V	кН	1,14	1,29	1,14	1,14
	fb ≥ 27 N/мм ²	допуст. V	кН	1,29	1,57	1,29	1,29

Кирпич из LAC согласно EN 771-3, удельный вес 0.6 кг/дм³, минимальный формат: 300 x 123 x 248 мм

			M8	M10	M12	IG-M8	
Посадочная глубина	hef	мм	80	90	100	100	
Межосевое расстояние	scr	мм	240	270	300	300	
Минимальное межосевое расстояние	smin	мм	120	120	120	120	
Расстояние от края	ccr	мм	120	135	150	150	
Минимальное расстояние от края	cmin	мм	60	60	60	60	
Минимальная толщина конструкции (кирпичной кладки)	hmin	мм	110	120	130	130	
Допустимая растянутая нагрузка для кирпича прочностью	fb ≥ 6 N/мм ²	допуст. N	кН	0,86	0,86	1,00	1,00
Допустимая поперечная нагрузка для кирпича прочностью	fb ≥ 6 N/мм ²	допуст. V	кН	0,86	0,86	0,86	0,86

¹⁾ Монтаж с сетчатой гильзой нормирован. Технические характеристики смотреть на ETA-13/0909. Допустимая нагрузка без учета межосевых расстояний и расстояний от края.

Швы заделаны. Общий коэффициент запаса по ETAG учтен.

Температурный диапазон +24 °C /+40 °C — категория применения сухой/сухой.

Показатели химических анкеров XV Plus

Инъекционная система VMU Plus типа MKT для полнотелого кирпича без использования сетчатой гильзы

Нагрузки для инъекционной системы VMU с анкерами VMU-A/IG/VM-A, оцинковка, нержавеющая сталь A4 и HCR для кирпичной кладки согласно техническим нормам ETA-13/0909

Показатели для кирпича без сетчатой гильзы ¹⁾						
Анкеры ¹⁾ : Сталь >= FKL 5.8, A4, HCR >= FKL70			M8	M10	M12	IG-M8
Кирпич Mz-DF согласно EN 771-1, удельный вес 1.6 кг/дм³, минимальный формат: 240 x 115 x 55 мм						
Посадочная глубина	hef	мм	80	90	100	100
Межосевое расстояние	scr	мм	240	270	300	300
Минимальное межосевое расстояние	smin	мм	100	100	100	100
Расстояние от края	ccr	мм	120	135	150	150
	cmin,N	мм	75	75	75	75
Минимальное расстояние от края	cmin,v,II ²⁾	мм	75	75	75	75
	cmin,v,I ³⁾	мм	120	135	150	150
Минимальная толщина стройконструкции (кирпичной кладки)	hmin	мм	110	120	130	130
Допустимая растянутая нагрузка для кирпича прочностью $f_b \geq 2 \text{ N/mm}^2$	допуст. N	кН	0,89	1,43	1,79	1,79
Допустимая поперечная нагрузка для кирпича прочностью $f_b \geq 2 \text{ N/mm}^2$	допуст. V	кН	2,14	3,57	3,57	3,57

¹⁾ Монтаж с сетчатой гильзой нормирован. Технические характеристики смотреть на ETA-13/0909.

²⁾ Минимальное расстояние от края $c_{min,v,II}$ при параллельном расположении поперечной нагрузки.

³⁾ Минимальное расстояние от края $c_{min,v,I}$ при перпендикулярном расположении поперечной нагрузки.

Допустимая нагрузка без учета межосевых расстояний и расстояний от края. Швы заделаны. Общий коэффициент запаса по ETAG учтен.

Температурный диапазон +24°C / +40°C - категория применения сухой/сухой.

Монтажные параметры и показатели анкеров

Показатели для кирпича без сетчатой гильзы						
Анкеры ¹⁾ : Сталь >= FKL 5.8, A4, HCR >= FKL70			M8	M10	M12	IG-M8
Диаметр отверстия	do	мм	10	12	14	14
Глубина отверстия	ho	мм	80	90	100	100
Сквозное отверстие в детали	df ≤	мм	9	12	14	9
Диаметр щетки	db ≥	мм	12	14	16	16
Момент затяжки	Tinst,max	Nm	2 (14 для Кирпич Mz-DF)			
Расход раствора на отверстие	ml		4,1	6,6	10	10
Количество обрабатываемых отверстий при использовании тубы VMU Plus объемом 280 мл	Штука		58	36	24	24
Количество обрабатываемых отверстий при использовании тубы VMU Plus объемом 345 мл	Штука		74	46	30	30

¹⁾ Монтаж с сетчатой гильзой нормирован. Технические характеристики смотреть на ETA-13/0909.

Единицы измерения и переводные коэффициенты

Единицы СИ

Согласно „Закону о единицах измерения“ от 02.07.1969 и исполнительному постановлению от 26.06.1970 в официальном и коммерческом обращении следует использовать только единицы системы СИ. В тексте DIN 1301 часть 1 (октябрь 2010 г.) приведены базовые единицы, производные единицы и определения базовых единиц Международной системы единиц.

Базовые единицы измерения СИ			
Базовая величина	Буквенные обозначения	Базовая единица СИ	
		Название	Обозначение
Длина	l	Метр	м
Масса	m	Килограмм	кг
Время	t	Секунда	с
Сила тока	I	Ампер	А
Термодинамическая температура	T	Кельвин	К

Обзор основных официальных единиц

Базовые единицы измерения СИ						
Объект измерения	Буквенные обозначения	Базовая единица СИ			Перевод	
		Наименование единицы	Обозначение			
			СИ	другая		
Площадь Поперечное сечение	A	Квадратный метр	м ²	а	1 а = 100 м ²	
		Ар Гектар		га	1 га = 10 000 м ²	
Объем Нормальный объем	V Vn	Кубический метр	м ³		1 м ³ = 1 000 л	
		Литр		л	1 л = 0,001 м ³ = 1 дм ³	
Плотность Нормальная плотность	ρ ρn	Килограмм на кубический метр	кг/м ³			
Сила	F	Ньютон	Н		1 Н = $\frac{1}{9,81}$ кгс = 0,102 кгс,	
					1 кгс = 9,81 Н = 9,81 кг $\frac{M}{C^2}$	
Скорость	v	Метров в секунду	м/с			
Частота	f	Герц	Гц		1 Гц = 1/с	
Объемный расход Нормальный объемный расход Регулируемая величина Величина присоединяемых мощностей	V· V·n V·E V·A	Куб. метров в секунду	м ³ /с		1 л/с = 1 дм ³ /с = 0,001 м ³ /с	
		Литров в секунду		л/с	1 л/с = 60 л/мин	
		Литров в минуту		л/мин	1 л/с = 3,6 м ³ /ч	
		Куб. метров в час		м ³ /ч		
Давление Абсолютное давление Атмосферное давление Избыточное давление Пониженное давление Разность давлений Нормальное давление	p pabs	Ньютон на квадратный метр Паскаль	Н/м ² Па		1 Па = 1 Н/м ²	
					= 1 $\frac{кгм}{C^2}$ $\frac{1}{м^2}$ = 1 $\frac{кгм^2}{C^2м}$	
	patm ризб рпониж Др рп		бар		1 бар = 100 000 Па = Н/см ²	
			мбар		1 бар = 1000 мбар	
Энергия, работа Теплота	W Q	Джоуль	Дж		1 Дж = 1 Нм = 1 Вт·с	
					= 1 $\frac{кгм^2}{C^2}$ м = 1 $\frac{кгм^2}{C^2}$	
				Килоджоуль	кДж	1 кДж = 1000 Дж
				Мегаджоуль	МДж	1 МДж = 106 Дж
				Ватт-секунда	Вт·с	
Киловатт-час	кВт·ч	1 кВт·ч = 3,6 МДж				



Единицы измерения и переводные коэффициенты

Объект измерения	Буквенные обозначения	Базовая единица СИ			Перевод
		Наименование единицы	Обозначение		
			СИ	другая	
Мощность	P	Ватт	Вт		$1 \text{ Вт} = 1 \text{ Дж/с} = 1 \text{ Нм/с}$ $= 1 \frac{\text{кг} \cdot \text{м}}{\text{с}^2} \text{ м} \frac{1}{\text{с}}$ $= 1 \frac{\text{кг} \cdot \text{м}^2}{\text{с}^3}$
Поток энергии Тепловой поток Тепловая нагрузка Номинальная тепловая нагрузка Тепловая мощность Номинальная тепловая мощность	Q, Ф Q·B, ФВ Q·NB, ФNB Q·L, ФL Q·NL, ФNL	Киловатт Мегаватт		кВт МВт	$1 \text{ кВт} = 1000 \text{ Вт}$ $1 \text{ МВт} = 106 \text{ Вт}$
КПД	η				
Теплота сгорания (нормальная теплота сгорания) Теплотворная способность Рабочая теплотворная способность	Ho, n Hu, HuB	Джоуль на кубический метр Мегаджоуль на кубический метр	Дж/м ³	МДж/м ³	$1 \text{ Дж/м}^3 = 1 \text{ Вт} \cdot \text{ч/м}^3$ $1 \text{ МДж/м}^3 = 106 \text{ Дж/м}^3$ $1 \text{ ккал/м}^3 = 4,1868 \cdot 10^{-3} \text{ МДж/м}^3$
Температура	T	Кельвин	К		$1 \text{ К} = 1 \text{ }^\circ\text{C}$ $T = t + 273,15 \text{ К}$
Номинальная температура	t, θ Tn, tn, θn	Градус Цельсия		°C	
Разность температур	Δ T δ t	Кельвин	К		°C
		Градус Цельсия		°C	

Десятичные кратные и дольные единицы

С помощью приставок перед обозначениями единиц можно формировать кратные и дольные единицы.

Кратная

Приставка	Условное обозначение	Коэффициент
Дека-	да	$10 = 10^1$
Гекто-	г	$100 = 10^2$
Кило-	к	$1\,000 = 10^3$
Мега-	М	$1\,000\,000 = 10^6$
Гига-	Г	$1\,000\,000\,000 = 10^9$
Тера-	Т	$1\,000\,000\,000\,000 = 10^{12}$

Дольные

Приставка	Условное обозначение	Коэффициент
Деци-	д	$0,1 = 10^{-1}$
Санتي-	с	$0,01 = 10^{-2}$
Милли-	м	$0,001 = 10^{-3}$
Микро-	мк	$0,000\,001 = 10^{-6}$
Нано-	н	$0,000\,000\,001 = 10^{-9}$
Пико-	п	$0,000\,000\,000\,001 = 10^{-12}$
Фемто-	ф	$= 10^{-15}$
Атто-	а	$= 10^{-18}$

Единицы измерения и переводные коэффициенты

Размеры и переводные коэффициенты для длины, площади, объема и веса

Длина

Единица	м	дм	см	мм
1 метр [м]	1	10	100	1 000
1 дециметр [дм]	0,1	1	10	100
1 сантиметр [см]	0,01	0,1	1	10
1 миллиметр [мм]	0,001	0,01	0,1	1

Площадь

Единица	м ²	дм ²	см ²	мм ²
1 квадратный метр [м ²]	1	100	10 000	1 000 000
1 квадратный дециметр [дм ²]	0,01	1	100	10 000
1 квадратный сантиметр [см ²]	0,000 1	0,01	1	100
1 квадратный миллиметр [мм ²]	0,000 001	0,000 1	0,01	1

1 км² = 100 га = 10 000 а = 1 000 000 м²

1 га = 100 а = 10 000 м²; 1 а = 100 м²

Объем

Единица	м ³	дм ³	см ³	мм ³
1 кубический метр [м ³]	1	1 000	1 000 000	1 000 000 000
1 кубический дециметр [дм ³]	0,001	1	1 000	1 000 000
1 кубический сантиметр [см ³]	0,000 001	0,001	1	1 000
1 кубический миллиметр [мм ³]	10 ⁻⁹	0,000 001	0,001	1
	м ³	гл	л	дл
1 кубический метр [м ³]	1	10	1 000	10 000
1 гектолитр [гл]	0,1	1	100	1 000
1 литр [л]	0,001	0,01	1	10
1 децилитр [дл]	0,000 1	0,001	0,1	1

Масса (вес)

Единица	т	кг	г	мг
1 тонна [т]	1	1 000	1 000 000	10 ⁶
1 килограмм [кг]	0,001	1	1 000	1 000 000
1 грамм [г]	0,000 001	0,001	1	1 000
1 миллиграмм [мг]	10 ⁻⁶	0,000 001	0,001	1

Объемный расход

Единица	л/с	л/мин	л/ч
м ³ /с	1 000	60 000	3,6 · 10 ⁶
м ³ /мин	16,67	1 000	60 000
м ³ /ч	0,278	16,67	1 000

Единицы измерения и переводные коэффициенты

Давление

Давление	Н/м ² = Па	бар	мбар = гПа	мм вод. ст.	кгс/см ² = атм.	Torr	атм
1 Н/м ² = 1 Па =	1	10 ⁻⁵ 0,000 01	10 ⁻² 0,01	0,102	1,02 x 10 ⁻⁵ 0,000 010 2	7,5 x 10 ⁻³ 0,007 5	9,87 x 10 ⁻⁴ 0,000 009 87
1 бар =	10 ⁵ 100 000	1	10 ³ 1 000	1,02 x 10 ⁴ 10 200	1,020	7,5 x 10 ² 750	0,987
1 мбар = 1 гПа =	10 ² 100	10 ³ 0,001	1	10,20	1,02 x 10 ⁻³ 0,001 02	0,750	9,87 x 10 ⁻⁴ 0,000 987
1 мм вод. ст. =	9,81	9,81 x 10 ⁻⁵ 0,000 098 1	9,81 x 10 ⁻² 0,098 1	1	10 ⁻⁴ 0,000 1	7,355 x 10 ⁻² 0,073 55	9,68 x 10 ⁻⁵ 0,000 096 8
1 кгс/см ² = 1 атм =	9,81 x 10 ⁴ 98 100	0,981	9,81 x 10 ² 0,098 1	10 ⁴ 10 000	1	7,355 x 10 ² 735,5	0,986
1 торр =	1,333 x 10 ² 133,3	1,333 x 10 ⁻³ 0,001 333	1,333	13,6	1,36 x 10 ⁻³ 0,001 36	1	1,32 x 10 ⁻³ 0,001 32
1 атм =	1,013 x 10 ⁵ 101 300	1,013	1,013 x 10 ³ 1 013	1,033 x 10 ⁴ 10 330	1,033	7,6 x 10 ² 760	1

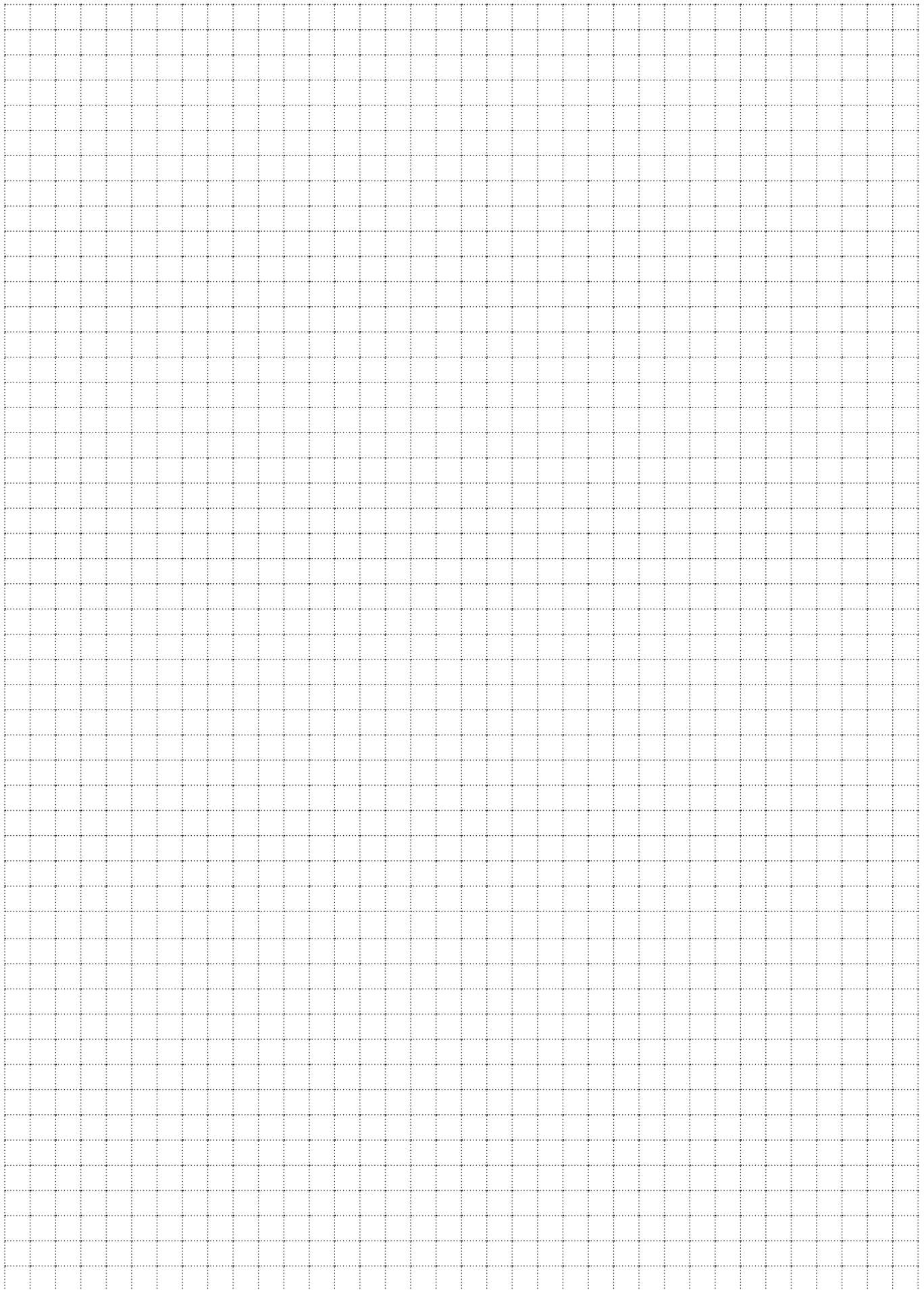
С достаточной точностью можно вычислить: 1 мбар = 10 мм водяного столба.

Тепловая мощность (мощность, поток энергии, тепловой поток)

Теплота	кВт.ч	МДж	Дж = Вт.с	кал	ккал	Мкал
1 кВт =	1	3,6	3,6 x 10 ⁶ 3 600 000	8,6 x 10 ⁵ 860 000	8,6 x 10 ² 860	0,860
1 МДж =	0,277 8	1	10 ⁶ 1 000 000	2,388 x 10 ⁵ 238 800	2,388 x 10 ² 238,8	0,238 8
1 Дж = = 1 Вт.с =	2,778 x 10 ⁻⁷ 0,000 000 277 8	10 ⁻⁶ 0,000 001	1	0,2388	2,388 x 10 ⁻⁴ 0,000 238 8	2,388 x 10 ⁻⁷ 0,000 000 238 8
1 кал =	1,163 x 10 ⁻⁴ 0,000 001 163	4,186 8 x 10 ⁻³ 0,004 186 8	4,186 8	1	10 ⁻³ 0,001	10 ⁻⁵ 0,000 001
1 ккал =	1,163 x 10 ⁻³ 0,001 163	4,186 8 x 10 ⁻⁶ 0,000 004 186 8	4,186 8 x 10 ³ 4186,8	10 ³ 1 000	1	10 ⁻³ 0,001
1 Мкал =	1,163	4,186 8	4,186 8 x 10 ⁶ 4 186 800	10 ⁶ 1 000 000	10 ³ 1 000	1

Тепловая мощность (мощность, поток энергии, тепловой поток)

Теплота	кВт	Дж/с = Вт	МДж/ч	ккал/мин	ккал/ч
1 кВт =	1	10 ³ 1 000	3,6	14,33	8,6 x 10 ² 860
1 Дж/с = 1 Вт.с =	10 ⁻³ 0,001	1	3,6 x 10 ⁻³ 0,003 6	1,433 x 10 ⁻² 0,014 33	0,860
1 МДж/ч =	0,277 8	2,778 x 10 ² 277,8	1	3,98	2,388 x 10 ² 238,8
1 ккал/мин =	6,976 8 x 10 ⁻² 0,069 768	69,768	0,251 2	1	60
1 МДж/ч =	1,163 x 10 ⁻³ 0,001 163	1,163	4,186 8 x 10 ⁻³ 0,004 186 8	1,667 x 10 ⁻² 0,016 67	1



Австралия

Железная дорога Виктория,
Мельбурн Больница Лонстон,
Лонстон Правительственное
здание, Перт Университет Кертин,
Перт

Австрия

Австрийская федеральная
железная дорога, главное
управление, Вена ООН-сити, Вена
Реконструкция Университета,
Зальцбург
Технический Университет,
Вена Университет, Инсбрук
Экономический Университет, Вена
Высотное здание „Новый Дунай“,
Вена Башня IZD, Вена
Газометр, Вена
Канторское здание McHenry, Вена
Europlaza, Вена
Campus 21, Брунн Аэропорт, Вена-
Швехат
Термальный отель, Лойперсдорф
Термальный отель, Бад
Татцманнсдорф

Бахрейн

Медицинский Центр „Салмания“,
Манама
Аэропорт, Аль-Мухаррак Здание
министерства, Манама
Банк Бахрейна и Кувейта, Манама
Музей на острове Джидда
Спецбольница, Бахрейн

Великобритания

Би-Би-Си, Лондон Ллойдс, Лондон
Каскады, Лондон
Теннисный корт № 1, Уимблдон
Больница Мурфилдс Ай,
Лондон Супермаркеты Маркс и
Спенсер, различные филиалы в
Великобритании

Бельгия

Дворец Конгрессов, Брюссель
Университет, Лувен

Венгрия

Американское посольство,
Будапешт Отель Шабадшаг,
Будапешт Министерство финансов,
Будапешт Конструкторский завод
Опель,
Сзенгетхард
Отель Корона, Будапешт
Супермаркет Теско, Шекшард
Flextronics, Залегерчег
ТЦ OBI, Мисколц ТЦ OBI, Эгер
Промышленное здание,
Кунсцентмартон
Промышленное здание Монтрагон,
Будапешт

Германия

Радиобашня, Франкфурт
АО Дрезднер Банк, Франкфурт
Профсоюзно-кооперативный банк,

Франкфурт
Старая Опера (реконструкция),
Франкфурт
Государственный театр, Висбаден
Фрахтовые сооружения, аэропорт
во Франкфурте
Немецкий федеральный банк,
Франкфурт
Европейское патентное
управление, Мюнхен
АО Баварский ипотечный банк,
главное управление, Мюнхен
АО Страховая компания Агриппина,
главное управление, Мюнхен
Конгрессцентр, Берлин Отель
Кемпински Франкфурт,
Гравенбрух
Отели Маритим, Гельзенкирхен,
Киль, Любек
Клиника в Мюнстере Клиника в
Аугсбурге
АО Люфтганза, главное управление
Кёльн
Зал ожидания, аэропорт Кёльн-
Ванн Отель Шератон, Франкфурт
Теле- и радиобашня „Колониус“,
Кёльн
Курортная клиника, Бад Вильдунген
Новое здание ландтага земли
Северный
Рейн-Вестфалия, Дюссельдорф
Штайгенбергер-отель, Берлин
Интерконтиненталь-отель, Берлин
Больница НойКёльн, Берлин
Больница Гумбольдт, Берлин
Арабелла-Центр, Мюнхен
АО Шеринг, Берлин Отель Адлон,
Берлин Телестудии RTL, Кельн
Здание управления
Даймлер-Бенц, Штутгарт-
МерингенКонструкторский Центр
Даймлер-Бенц, Зиндельфинген
Очистные сооружения
(новое строительство), Хайльбронн
Завод Фольксвагена, Мозель
Здание
оперы в ХемницеНемецкая биржа,
ФранкфуртИспытательный центр
заводов
ФОРД, Кёльн Новая рыночная
галерея,
КёльнТЦ „IKEA“, Дюссельдорф
Теплоцентральный университет г.
Констанц

Греция

Метро, Афины Музыкальный зал,
Афины Университетская клиника и
исследовательский центр,
Гераклион Эллинский
нефтеперерабатывающий завод,
Аспропигрос
Больницы в Янине, Гераклионе,
Афинах, Ксантии
Молокозаводы Дельта, Эбга, Фаге

Дания

Телестанция, Оденсе
Главный офис IBM, Копенгаген

Университет, Ольборг

Египет

Насер-Институт, Каир Метро, Каир
Иордания
Королевская больница, Амман
Телестудии, Амман

Ирландия

Фабрика кока-колы, Дрохенда
Тюрьма Уайтфилд, Клондалкин
Ньюпорт Кемиклз, Бэлдойл
Университет, Дублин
Wyeth Medical, Дублин Wyeth
Medical, Килдаре
Компания Intel Corporation, Килдаре
Elan Pharmaceuticals, Уэст Мит
Национальный аквацентр, Дублин
Исландия
Отель Сага, Рейкьявик Аэропорт,
Кефлавик Больница, Рейкьявик
Кринглан Центр, Рейкьявик

Испания

Больница Инсалуд, Мадрид
Банк Испании, Большие Канарские
острова
Больница, Большие Канарские
острова
Отель Европа, Тенерифе
Иберотель, Лансароте Mercamadrid,
Мадрид Фабрика Tafime, Мадрид
Фабрика Rockwool, Памплона
Centro Comercial Diagonal Mar,
Барселона
Nipercor, Барселона/Лас-Пальмас/
Тенерифе/Алькала/Кадис
Отель AC, Мадрид Завод Форд,
Валенсия Завод Сеат, Барселона
Завод Мерседес, Витория
Супермаркет Cortes-Ingles,
Барселона

Италия

Министерство почтового и
телеграфного
сообщения, Рим IBM Италия, Милан
Аэропорт, Милан Берингер, Монца
Кипр
Элма Хауз, Никозия
Популяр Бэнк Билдинг, Никозия
Отель Маратон, Лимасол
Отель Астериас, Аяя Напа

Корея

Отель Мариотт, Сеул Самсунг,
башня Тауэр, Сеул
Международный аэропорт, Инчхон

Ливан

Аэропорт, Бейрут
Медицинский центр хронических
болезней, Хазмие
Факра Проджект, Бейрут Гардения
Билдинг, Бейрут Отель Меридьен,
Бейрут Университет, Бейрут
Государственная университетская
клиника, Бейрут
Коммунальный стадион, Бейрут

Отель Dieu de France, Бейрут Cap Sur Ville, Бейрут
Казино, Бейрут

Люксембург

Отель Интерконтиненталь, Люксембург
Европейский парламент, Люксембург
Европейский Суд, Люксембург
Гудьер S.A., Кольмар-Берг
Центр Конгрессов, Люксембург
Курхауз и казино Мондорф, Люксембург
Больница Кирхберг
Больница Сен-Луи, Эттельбрюк
Банк State Street, Кирхберг
Торговая палата, Кирхберг
Кодик Банк, Кирхберг

Нидерланды

Стопера, Амстердам КЛМ, Амстердам
Центр международной торговли, Роттердам
Университет, Утрехт
Стадион Аякс, Амстердам
Университет, Маастрихт
Поликлиника, Амстердам
Ziekenhuis Gelderse Vallei, Эде
Стадион Паркстад, Керкраде
Академический Мидийский Центр, Амстердам
De Zilveren Toren, Гаага
Philips High Tech Campus, Эйндховен
Аэропорт Schiphol, Амстердам
Mondriaan Toren, Амстердам
Технический университет, Дельфт
Gelredome, Арнем
Global Switch, Амстердам
Villa Arena, Амстердам
ASLM, Фельдхофен
Rijnstate Ziekenhuis, Арнем
Интерполис, Тилбург
Стадион De Kuip, Роттердам
Ovale Toren, Амстердам
Центр международной торговли, Роттердам
АмстердамCisco, Амстердам

Норвегия

Стортинг (парламент), Осло
Государственный Банк, Осло
Центральная больница, Кристиансанн
Государственное учреждение по нефти, Ставангер
Норвежский Театр, Осло

Объединенные Арабские Эмираты

Аэропорт, Дубай
Аэропорт, Абу Даби
Дворец шейха Ахмеда бин Мактума, Дубай
Парк Плаза Отель & Тауэрс, Дубай
Отель Grand Hyatt, Дубай
Royal Mirage Beach Resort, фаза II, Дубай
Al Raha Beach Resort, Дубай

Оман

Мечеть султана Кабус, Маскат
Больница, Назва
Оманский центр обслуживания авиалиний, Маскат
New Guest Palace, Барках
Центр здоровья, Дибба
Медицинский университет, Маскат
Жилой комплекс Qualhat, Сур
Новый обеденный зал, султан Кабус
Университет, Маскат
Отель Development, Ghubra
Больница Khoula, Маскат

Польша

Высокогорная молочная ферма, Кати
Вроцлавски Brewery Lech, Познань
Конструкторский завод Опель, Гливице
Завод Фольксваген, Полковице
Завод Фольксваген, Познань
Procter & Gamble, Варшава
Metropolitan Center, Варшава

Португалия

Посольство США, Лиссабон
Авто-Европа (Форд/Фольксваген), Ралмела
Больницы, Лиссабон
Банк Португалии, Каррегад

Россия

Петровский пассаж, Москва
Государственная Дума (реконструкция), Москва
Гостиница Космос, Москва
Гостиница Москва, Москва
Гостиница Hilton, Москва, Уфа
Табачная фабрика "Philipp Morris", Санкт-Петербург
Жилой комплекс "Покровские холмы"
Гипермаркет "METRO", Москва
Гипермаркет "IKEA", Москва
Банк "Credit Lyonnais", Санкт-Петербург
Поликлиника управления делами президента РФ, Москва
Телеком Сити Румянцево
Центр Международной Торговли, Москва
Завод по розливу соков, г. Лебедянь
Культурный центр "Нефтяник", г. Сургут
Кондитерский завод "Ferrero Rocher", Владимирская область
Инновационный центр "Сколково"
Комплекс ВТБ Арена Парк, Москва

Румыния

Евроцентр, Бухарест
Отель Националь, Бухарест
Банк Ion Tiriac, Бухарест
Румынский Торговый Банк, Бухарест
Главное управление

Астра, Бухарест
Театр Toma Caragiu, Бухарест
Румынская Торговая Палата, Бухарест
Отель Holiday Inn, Отопени
Сельскохозяйственный музей, Бухарест
Ромтелеком, Бухарест
Румынское отделение Data Soft Co., Бухарест

Саудовская Аравия

Университет, Рияд
Аэропорт Короля Халеда, Рияд
Больница Аль Али, Рияд
Гольф Отель Меридьен, Аль Хобар
Жилстройпроект, Джедда

Словения

Рематс Рисайклинг-установка, Любляна
Лек фармацевтическое производство, Любляна
Интерсити Шопинг Сентер, Марибор
Автомобильный завод Рено-Ревоз, Ново Место
Супермаркет LECLERC, Любляна
Завод Горенье, Веленье
Атомная электростанция, Крско
Оби, Марибор, Любляна
Меркатор, Любляна/Марибор/Копер
Супер Нова, Копер
Меркур, Крань/Целе/Любляна/Марибор
Отель Сион, Любляна
Электростанция, Шоштань, Брестаника
Интершпар, Целе
Унитех, Любляна
BSH, Назарье
Пивоваренное объединение
Пивоваренный завод Лашко Крка, Ново Место

Финляндия

Аэропорт, Хельсинки
Метро, Хельсинки
Концертный зал, Куопио
Универсам, Тампере

Франция

Эйфелева башня, Париж
Лувр, Париж
Культурный Центр Помпиду, Париж
Евро-Диснейленд, Марн-ля-Валле
Европейский Парламент, Страсбург
Центр технологии Рено, Гийанкур
Опера Бастилия, Париж
Университетские клиники, Страсбург
Посольство Японии, Париж
Музей Ля Виллетт, Париж
Банк Франции, Париж
Европейская больница, Париж
Cité de L'Europe, Кале
Компания „Alcatel Câbles de Lyon“, Ленс
Вокзал TGV северный, Сен-Дени
„Christian Dior“, Орлеан
Moët et Chandon, Эперне
Cuverie Piper Heidsieck, Реймс

Клуб Piscine Sea, Монако Отель Le Méridien, Париж Тюрьма Эльзау, Страсбург Завод „Citroën“, Ренн Морской музей, Биарриц Rhône Poulenc, Обревиль L'Oréal, Aulnay/ Bois
Больница Bouillante, Гваделупа
Кока-кола, Дюнкерк

Швейцария

Телестудии, Цюрих
Университетская клиника, Цюрих
Университет, Цюрих Швейцарский
Технический
Университет, Цюрих

Швеция

Ваза - терминалы, Стокгольм
Главное управление Вольво,
Гетеборг Глобен, Стокгольм

Южная Африка

Казино Seasars, Готенг
Казино Golden Horse Shoe,
Питермаритцбург
Казино Flamingo, Кимберли Молл
La-Lucia, Натал
Международный аэропорт, Дурбан
Академическая больница, Като
Манор Больница, Умтата
Больница Unitas, Готенг
Больница Bedford, Восточный Кейп
Больница Св. Варнавы, Восточный
Кейп
Здание посольства Японии
Herretige Site, Готенг
Офис MTN, Кейптаун Cape
Technicon, Кейптаун
Health & Raquet, Bloemfontein
Standard Bank, Bloemfontein
Тюрьмы: Кокстад (Натал),
Питермаритцбург (Натал), Умтата
(Восточный мыс), Луи-Трихард
(Северо-Восток), Дипклоф (Готенг),
Люкоп (Готенг) Унилевер, Умхланга
Рокс (Натал) Чешская Республика
Заводы «Матони», Карловы Вары
Шкода Авто, Млада Болеслав
Пражский аэропорт, Рыжаны
Супермаркет Кауфланд, Прага-
Модлетиче
Филипс, Границе-на-Мораве
Инфенион, Трутнов
Сименс, Френштат под Радгоштем
Завод „Schowa-Aluminium“, Кладно
Валео, Жебрак
Универмаг „Теско“, Гавиров
Шварце Визе, Острава

