MÜPRO

01.2022

Крепежные технологии и системы виброкомпенсации

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

MÜPRO

Высококлассные 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 °C до +430 °C, 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 Magyarorszàg 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.mueprome.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

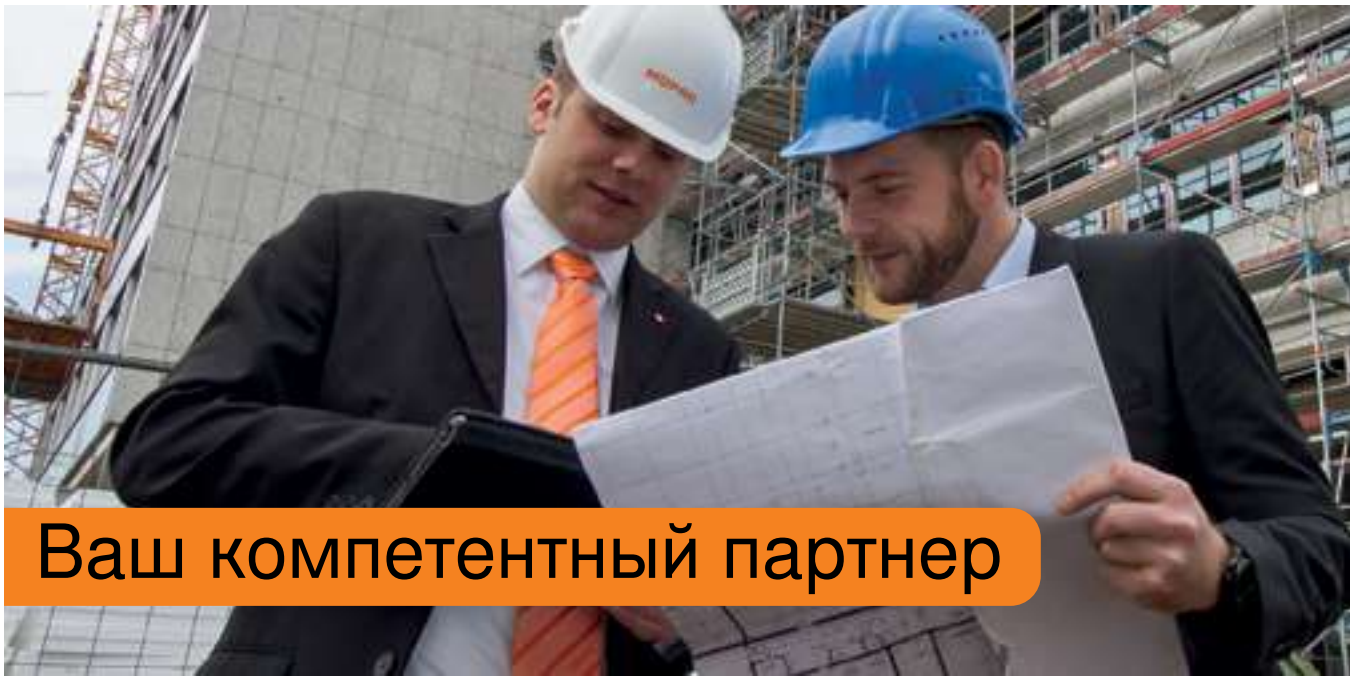
Египет
Бахрейн
Болгария
Дания
Англия
Финляндия
Греция
Ирландия
Исландия
Израиль
Италия
Иордания
Хорватия
Кувейт
Латвия
Ливан
Мальта
Новая Зеландия
Норвегия
Оман
Португалия
Катар
Румыния
Саудовская Аравия
Швейцария
Словения

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.

MÜPRO

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.

DNV·GL

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

DAkkS

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

Thomas Beck
Technical Manager

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

interseroh

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 Holsystem; Kantenschutzecken; Sonstige Verbunde; PE-Paletten; Pappkerne

Köln, Januar 2017

Markus Müller-Drexel ppa. Frank Kunst

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 Entsorgungsfachbetrieb basiert.

ALBA Group

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

RAL GÜTEZEICHEN
ROHRBEFESTIGUNG
RAL-GZ 655-B

Обзор допусков и знаков технического контроля

Знак качества RAL является техническим подтверждением качества для крепления труб

Европейский технический допуск (ETA) с маркировкой CE подтверждает надежность признанных в Европе стандартов с высокими возможностями строительных продуктов

CE содержит соблюдение требований к гарантиям по охране здоровья и окружающей среды

Национальный допуск Немецкого Института строительных технологий (Dibt), Берлин

Аккредитация немецких страховых компаний (VdS), Кёльн, на установку спринклерных систем пожаротушения

Ассоциация американских страховых компаний Factory Mutual (FM), на установку спринклерных систем пожаротушения

Изделие, соответствующее нормативам VdS, для крепления спринклерных систем пожаротушения к бетонным конструктивным узлам

Испытано на соответствие допуску огнестойкости в соответствии с DIN4102, допуски огнестойкости F30, F60, F90, F120

Проведены испытания по звукоизоляции

Коррозионная стойкость

Ваши преимущества с нашими сертифицированными продуктами

Области продукта					VdS	FM ДОПУСК		Испытано на огнестойкость	Schallschutz	EDELSTAHL Rostfrei нержавеющая сталь
Звукоизоляция								●	●	
Противопожарная защита		●		●						
Хомуты	●				●	●		●	●	
Монтажные профили	●				●			●	●	
Крепежные материалы					●	●		●	●	
Неподвижные опоры/ Скользящие опоры								●	●	
Вентиляция	●								●	
Соединители для труб			●	●						
Нержавеющая сталь		●		●		●			●	●
Горячий цинк									●	
Дюбели		●		●	●	●	●	●	●	●
Изоляция			●	●						

Виброизоляция

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. MPT-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.

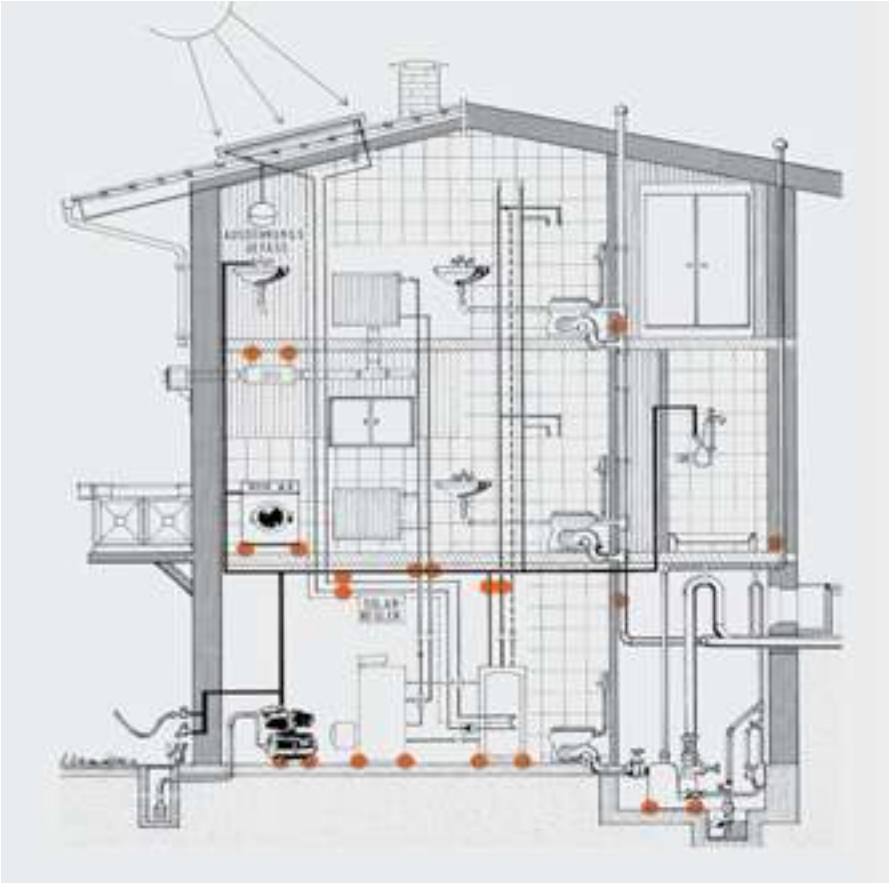
За потоком норм и предписаний почти невозможно уследить, и поэтому строители (как проектировщики, так и подрядчики) все больше подвергаются риску понести дополнительную ответственность.

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, относятся 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 завулканизованного MÜPROLAN
- Виброизоляционный корпус из литой стали обеспечивает высокую надежность, в том числе при пожаре
- Допускает монтаж в любом положении
- Без силикона

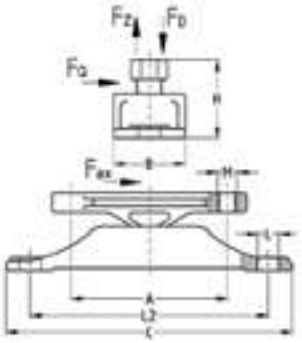
Виброизоляция
стояков всех типов труб

Виброизоляция
опор водопроводов

Виброизолированная
установка агрегатов

Характеристики продукта

	Испытано на огнестойкость	Schallschutz
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

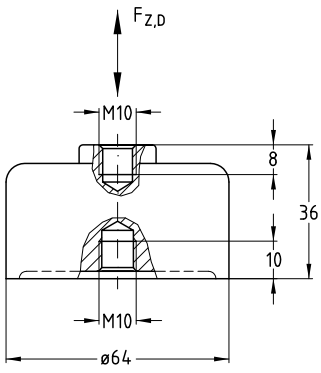
- Уменьшение корпусных шумов в среднем на 30 дБ
- Одинаковая максимальная нагрузка во всех направлениях
- Быстрый монтаж за счет только одной соединительной резьбы на каждой стороне
- Возможность регулировки с помощью резьбовых стержней/шпилек
- Абсолютное исключение звуковых мостиков с помощью завулканизованного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

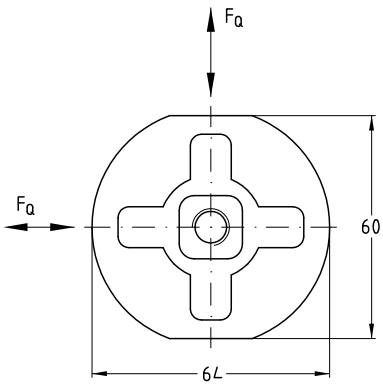
Виброизолированная подставка для насоса из MPC-Профиля

Виброизолированное крепление к потолку

Виброизолированное настенное крепление

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





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

Виброизоляционная опора PHONOLYT® Foot

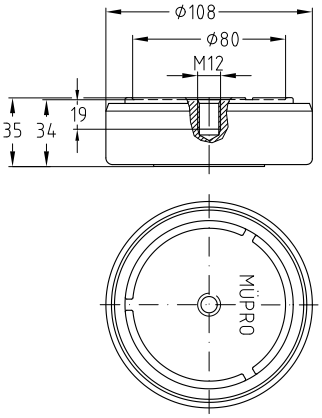
оцинкованная

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	Schallschutz
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

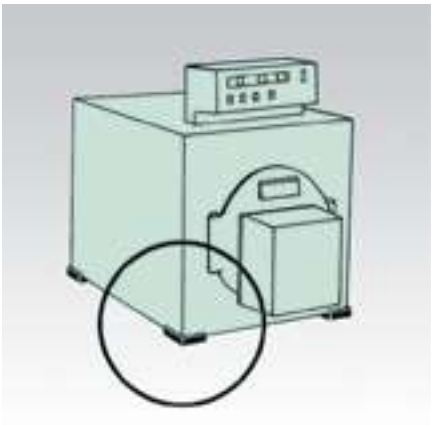
оцинкованная

Применение

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

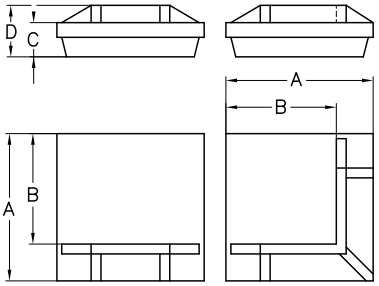
Ваши преимущества

- 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

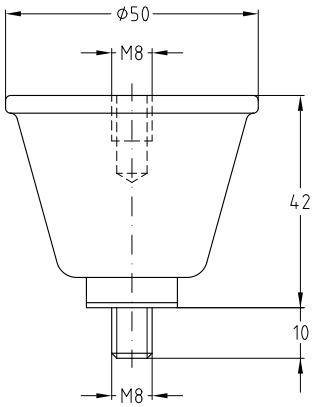
оцинкованная

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) [H]	осевое растяжение	600
	осевое сжатие	300
	радиальное давление	200

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

Виброизолятор DÄMMGULAST®

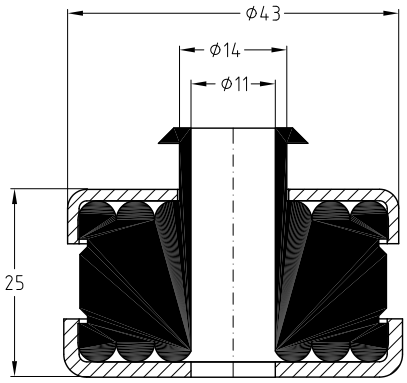
оцинкованная

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(A)
- Идеальная возможность комбинирования с виброизоляционной шайбой DÄMMGULAST® для монтажа профилей MÜPRO MPC без образования звуковых мостиков



Характеристики продукта

Максимально рекомендуемая нагрузка [H]	1 000

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

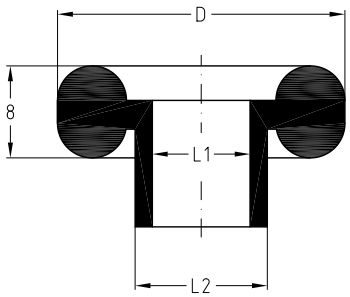
Виброизоляционная шайба DÄMMGULAST®

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		
	M10	34 x 10,5	**107086**			34	10,5	14
DÄMMGULAST® Шайба огнестойкая	M8	24 x 8,5	**107088**			24	8,5	11
DÄMMGULAST® Подкладная шайба		24 x 8,5	**127238**					–
		28 x 8,5	**127229**			28		
	M10	34 x 10,5	**127235**			34	10,5	

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

Виброрезина DÄMMGULAST®

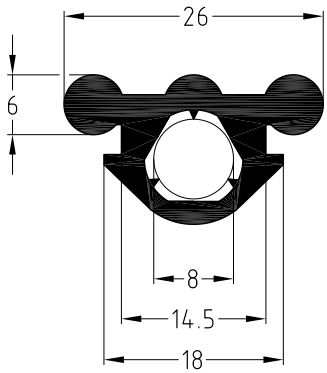
для MPC-Профилей

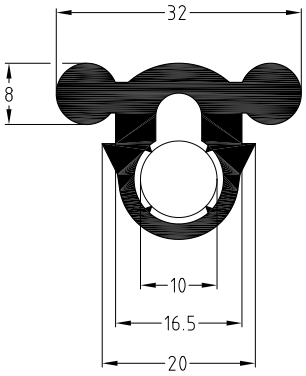
Применение

- Для изоляции шпилек и монтажных профилей при креплении воздуховодов
- 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 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 по 30 м	27/18, 28/30	профилей с шириной шлица 13–16 мм и шпильки M8	**107689**	1	рулон
	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	**107690**		
Виброизоляционная резина DÄMMGULAST®. Отрезки по 50 мм			**107691**	300	штука
Виброизоляционная резина DÄMMGULAST®. Отрезки по 100 мм			**107686**	200	

При монтаже кондиционеров и вентиляторов используются MPC-Профили в качестве несущих траверс. Звуковые мостики, возникающие в результате прямого соприкосновения металла между воздуховодом 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®

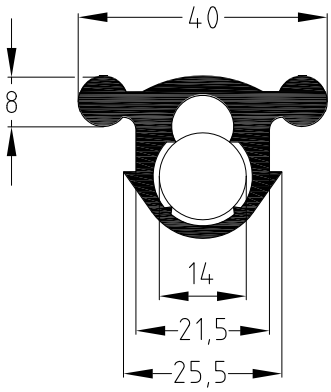
для MPR-Профиля

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

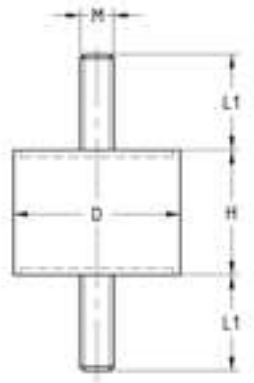
оцинкованный

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 M	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]	Артикул	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 износоустойчивость.
- 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/см²
Модуль динамической упругости	Ed = 441 N/см²

Нагрузка [N/см²]		Размеры, мм	Артикул	Ед. измерения	Упаковка	Вес [кг/шт]
номинальная	максимальная					
2–25	50	500 x 250 x 25	133990	1	шт.	3,200

Противопожарная защита

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. MPT-Несущий профиль

9. Вентиляция

10. Нержавеющая сталь

11. Горячее цинкование

12. Крепеж

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 огнезашита. 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 выполяться 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 сертифицированный 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®	⅜”–6” присоед. резьба ≥ M12	42-47	310-312
	Хомут SBC термостойкий, тяжелое исполнение, с красной DÄMMGULAST®	⅜”–6” присоед. резьба ≥ M12	50-51	–
	Хомут SBC, тяжелое исполнение, без изоляции	⅜”–6” присоед. резьба ≥ M12	45	
	Хомут SBC с желтой DÄMMGULAST®	⅜”–6” присоед. резьба ≥ M10	48	310-312
	Хомут SBC пожаростойкий, с синей DÄMMGULAST®	⅜”–6” присоед. резьба ≥ M10	50	–
	Хомут SBC термостойкий, с красной DÄMMGULAST®	⅜”–6” присоед. резьба ≥ M10	52	
	Хомут SBC, без изоляции	⅜”–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 kH	≥ M10	228	361
	Скользящие опоры 4 kH	≥ M12	229	–
	Опора скользящая усиленная 7,8 kH	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

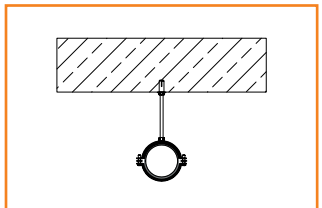
	Изделие	Размер	Страница	
			оцинкованные	нержавеющая сталь
Компоненты систем MPC				
	MPC-Профили	38/40, 39/52, 40/60, 40/80	95–102	315–319
	MPC-Профили, H-Профили	38/48, 38/80, 40/120		–
	MPC-Консоли	38/40, 40/60, 38/80 ≤ 700 мм	103–106	320–321
	MPC-Быстрые зажимы с наружной резьбой	M10 для 38/40–40/120	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, H-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

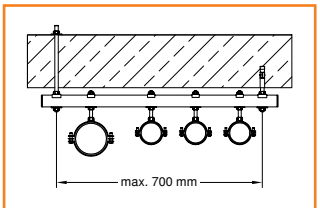
Хомуты для крепления труб

	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	
	MPC-монтажного анкера: — с внутренней резьбой, — с наружной резьбой	 M6 M8	468–468	
	Химический анкер VBA	M8	479	

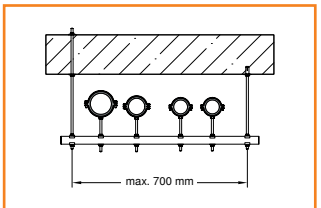
Системы, испытанные Управлением по испытанию материалов земли Северный Рейн-Вестфалия в соответствии со стандартом DIN 4102-2



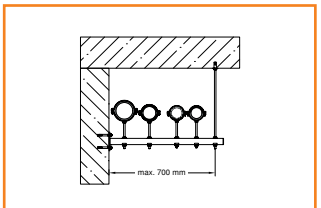
Индивидуальное крепление



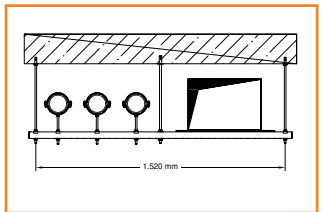
Непосредственно монтированная профильная конструкция



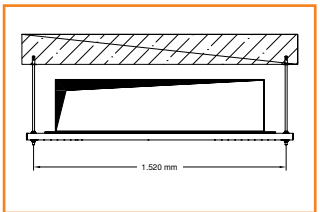
Подвесная профильная конструкция



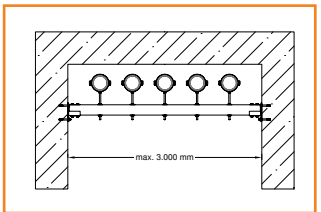
Консоль, подвешенная на свободном конце



Подвесная многопрофильная система MPC



Подвесная система MPC шириной до 1 520 мм



Траверсная система MPC шириной до 3 000 мм

Изделия для крепления спринклерных систем пожаротушения

Минимальные требования к креплениям согласно директиве VdS 2092/CEA 4001

Номин. Ø [мм]	Минимальная несущая способность при 20 °C [кг]	Минимальное сечение [мм²]	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 ∅ от ⅜" 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 ∅ от ⅜" 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 ∅ от ¾" 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
	MPC-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			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			197
	Струбцины, Тип VSG TKN10	M8 M10 M12			197
	Trägerklammern, Тип TKM Kroko	M8 M10 M12		VdS 2100 VdS 2344	
	MPC-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.

FM
ДОПУСК

Изделия для крепления спринклерных систем пожаротушения

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

Номин. Ø		Размер
[мм]	[дюймы]	
20 < DN ≤ 100	¾–4	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 ∅ от ¾" до 6" Присоединительная резьба M10, M12	оцинковка	FM 1951	42–47
	Хомут SBC, без изоляции	Для труб наружным ∅ от ¾" до 8" Присоединительная резьба M10–M16			64
	Спринклерный хомут MSS	Для труб наружным ∅ от ¾" 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	
	Струбцины, Тип VSG TKN10	M10, M12			197
	Trägerklammern, Тип TKM Kroko	M10, M12			

MÜPRO

Монтажные профили

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. MPT-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
	Хомут Slide	33
	Хомут OPTIMAL Junior®	34
	Хомут JUNIOR	35
	Хомут OPTIMAL Junior® Easy	36
	Хомут EURO-QUICK® тип Exp	37
	Хомут EURO-QUICK® тип J	38
	Хомут Duo	40
	Хомут QUICK	41
	Двойной хомут VARIO	42
	Двойной держатель VARIO	43
	Двойной держатель для хомута Safety-Clip	43
	Шпилька оцинкованная	43
	Усиливающий профиль	43
	Хомут Safety Clip	44
	Хомут SBC, тяжелое исполнение	46, 49
	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
	Спринклерный хомут грушевидной формы	72
	Спринклерный хомут MSS	73
	U-образная скоба	74
	Виброизоляционная резина DÄMMGULAST®	68
	Керамическая тканая лента	72
	U-образная скоба	75
	Термо Хомут RG 80	75
	Усиливающие пластины	78
	Термо Хомут RG 250	79
	Изоляционные хомуты типа H, M, T	81
	Изоляционный хомут RTN+ тип 2 и 4	
	Термо Хомут, тип 170 EX	91
	Термо Хомут, тип 175 EX	92
	Хомут SBC с термоизоляционным блоком из пеностекла, с синей DÄMMGULAST®	95
	Клей PC18 для пеностекла	97
	Трубный зажим	97

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
- Подхоит для крепления систем ХВС, ГВС и отопления
- Для средних нагрузок

Ваши преимущества

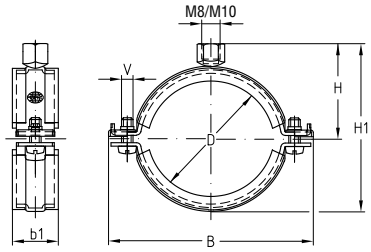
Удобный монтаж:

- 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(A)
- Комбинированная присоединительная резьба M8/M10
- Температурный диапазон от -50 °C до +110 °C

Характеристики продукта

Размер	Максимально рекомендуемая нагрузка [H]
¼" – 1¼"	800
1½" – 70 мм	1 690
2½" – 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	55	23	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**	50		85		75	45	
	1½		48–51	**119854**			93		83	49	M6
		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	28	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	
	5		137–141	**119802**			188		176	95	
		160	159–162	**119790**			212		197	106	
	6		164–168	**119890**			220		202	108	

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 запиранию, предотвращаемому 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,

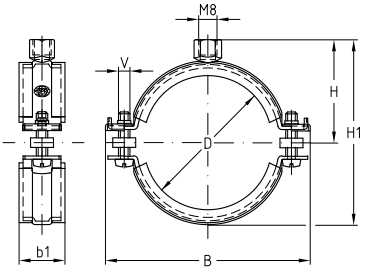
— для размера 56–160 мм — макс. 60 мм.

Соблюдайте шаг крепления, рекомендуемый производителем пластиковой трубы

Характеристики продукта

Schallschutz

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



Резьба	Размер [дюймы]	Размер [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Размер [мм] B	b1	H1	H	V
M8	16	119902	**119902**	100	штука	57	23	45	28	M5
	20	119906	**119906**			63		51	31	
	25	119910	**119910**			70		57	34	
	32	119914	**119914**			76		65	38	
	40	119918	**119918**	50		85		71	41	
	50	119922	**119922**			93		79	45	M6
	56	119926	**119926**			100		86	49	
	63	119930	**119930**			107		92	52	
M8/M10	75	119938	**119938**			127	28	110	62	
	90	119942	**119942**			139		122	68	
	110	119934	**119934**			163		145	80	
	125	119279	**119279**			174		164	89	
	135	119283	**119283**			185		171	93	
	140	119287	**119287**			188		176	95	
	160	119291	**119291**			212		197	106	

Хомут OPTIMAL Junior®

с резиной DÄMMGULAST®, оцинкованный

Применение

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

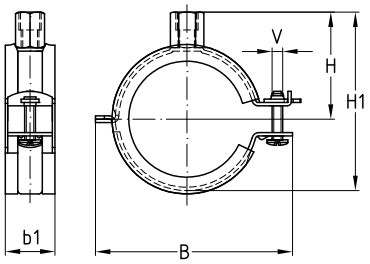
Ваши преимущества

- 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 [дюймы]	Размер [мм]	Диаметр трубы [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Размер [мм] B	b1	H1	H	V
M8		12	12–14	**141485**	100	штука	50	23	33	20	M5
	⅜		15–18	**136101**			54		37	22	
	½		19–22	**136102**			58		41	24	
	¾		23–27	**136103**			63		46	27	
		28	26–30	**141486**			66		49	28	
	1		32–35	**141487**			71		54	31	
		40	37–41	**141488**	50		77		60	33	
	1¼		42–46	**141489**			82		65	36	
	1½		48–51	**141490**			88		71	39	
M8/M10		55	53–58	**141491**			94		86	51	
	2		59–64	**141492**			101		93	54	
		70	68–73	**119532**			119	28	101	59	M6
	2½		74–80	**119536**			126		108	62	
		83	83–87	**119540**			132		114	65	
	3		89–92	**119544**			137		119	68	
		102	100–104	**119473**			148		130	73	
		110	108–111	**119477**			156		138	77	
	4		112–115	**119481**			160		142	79	

Хомут JUNIOR

из двух частей, оцинкованный

Применение

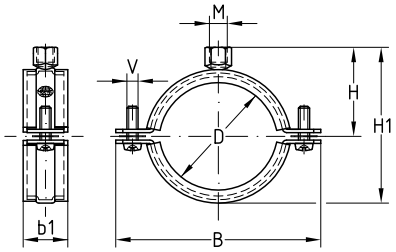
- Для средних нагрузок
- Подходит для крепления систем ХВС, ГВС и отопления
- Для крепления труб от 6 мм до 169 мм

Ваши преимущества

- Присоединительная гайка M8/M10
- Высокая жесткость благодаря ребрам жесткости
- 2 запорных винта обеспечивают максимальное раскрытие хомута
- Запорные винты с комбинированным шлицом под шуруповерт
- Запорные винты с неспадающей шайбой
- Присоединительная резьба с комбинированной гайкой M8/M10
- Виброизоляционная резина DÄMMGULAST®: уменьшение уровня вибрации в среднем на 18 дБ(A)
- ИСПЫТАНО НА ВИБРОИЗОЛЯЦИЮ
- Температурный диапазон от -50 °C до +110 °C

Характеристики продукта

Размер	Максимально рекомендуемая нагрузка [H]
12 мм-½"	700
¾"-2"	1 200
70 мм-3"	2 000
102 мм–6"	2 500



Резьба	Размер [дюймы]	Размер [мм]	Диаметр трубы [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Размер [мм] B	b1	H1	H	V
M8/M10		12	6–15	**142357**	100	штука	45	22,5	38	28	M5
	⅜		15–19	**142358**			51		44	30	
	½		20–25	**142359**			57		50	33	
	¾		25–30	**142360**			63		56	37	
	1		33–37	**142361**			70		64	40	
	1¼		42–46	**142362**	50		80		72	45	
	1½		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	M6
	2½		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**	25		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	

Хомут OPTIMAL Junior® Easy

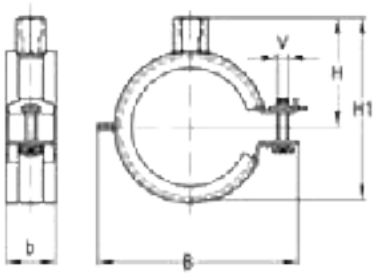
с виброизоляционной резиной DÄMMGULAST®, оцинкованный

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]
¼" – 1½"	700
55 мм – 3"	800
102 мм – 4"	1,200

Резьба	Размер [дюймы]	Размер [мм]	Диаметр трубы [мм]	**Номер артикула**	Количество в упаковке	Единица измерения	Размер [мм] B	b1	H1	H	V
M8/M10	¼		12–14	**175124**	150	штуки	41	20	43	30	M5
	⅜		15–19	**175125**			45		47	32	
	½		21–23	**175126**	100		50		51	34	
	¾		26–28	**175127**			50		56	37	
	1		32–35	**175128**	50		61		63	40	
	1¼		40–43	**175129**			69		71	44	
	1½		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	
	2½		74–80	**175056**			108		109	63	
	3		83–91	**175057**			119		120	69	
		102	101–106	**175058**	25		139	23	139	78	M6
	4		108–114	**175059**			147		147	82	

Хомут EURO-QUICK® тип Exp

с виброизоляционной резиной DÄMMGULAST®, оцинкованный

Применение

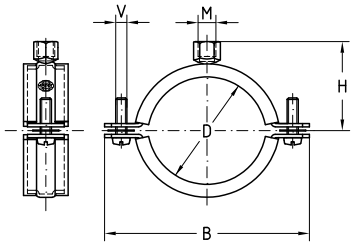
- Быстрый и удобный монтаж
- Подходит для крепления систем ХВС, ГВС и отопления
- Для крепления трубопроводов в помещениях

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 [H]
¼" – 1"	1,300
1¼" – 2"	1,600
67 мм – 4"	2,300
122 мм – 8"	2,600



Резьба	Для труб с внешним диаметром [мм]	[дюймы]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Размер [мм] 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	
	60–64	2	**172011**	50		112.0	49.0	
M8/M10	67–76		**172012**			126.0	62.0	M6
	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**	25		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

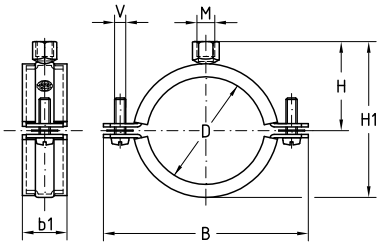
Ваши преимущества

- 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

Schallschutz

Размер	Максимально рекомендуемая нагрузка [H]
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									
	[мм]	[дюймы]	[мм]	[дюймы]				B	b1	H1	H	V
M8/M10	12–15	¼	17–19	¼	**153883**			48,5		33,5	45	
	15–20	⅜	20–24	⅜	**153884**			52,5		35,5	50	
	21–25	½	26–29	½	**153885**			58,5		37,5	54	
	25–30	¾	30–34	¾	**153886**			62,5		39,5	59	
	32–37	1	38–43	1	**153887**			70,5		42,5	65	
	40–45	1¼	45–50	1¼	**153888**			78,5		45,5	73	
	46–53	1½	52–59	1½	**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	23	56,0	95	
	72–78	2½	76–84	2½	**153893**			111,0		60,0	103	
	78–86		85–90		**153894**			119,0		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	M8
	132–137		135–140		**153901**			184,0		91,0	165	
	137–142	5	143–152	5	**153902**			195,0	28	96,0	175	
	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**	25		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	
	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	
M10/M12	278–288		285–294		**153922**			341,0		176,0	330	
	289–299		299–304		**153923**			350,0		181,0	341	
	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

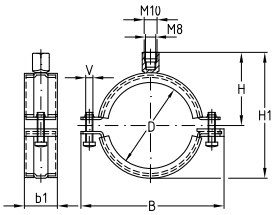
- Для малых нагрузок
- Подходит для крепления систем ХВС, ГВС и отопления
- Для крепления труб до 118 мм

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 [H]
12 мм – 2"	700
70 мм – 4"	1 000



Резьба	Размер [дюймы]	Размер [мм]	Диаметр трубы [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Размер [мм] B	b1	H1	H	V
M8/M10		12	12–15	**142938**	100	штука	45	22,5	38	28	M5
	⅜		15–19	**142939**			51		44	30	
	½		20–25	**142940**			57		50	33	
	¾		25–30	**142941**			63		56	37	
	1		33–37	**142942**			70		64	40	
	1¼		42–46	**142943**	50		80		72	45	
	1½		47–52	**142944**			86		79	48	
		57	54–58	**142945**			91		84	50	
	2		59–63	**142946**			96		88	53	
		70	68–73	**142947**			118		104	60	M6
	2½		72–80	**142948**			127		113	65	
		83	82–85	**142949**			132		119	68	
	3		89–92	**142950**			139		125	71	
		102	99–103	**142951**			151		137	77	
		110	108–112	**142952**			160		145	81	
	4		112–118	**142953**			164		149	83	

Хомут QUICK

оцинкованный

Применение

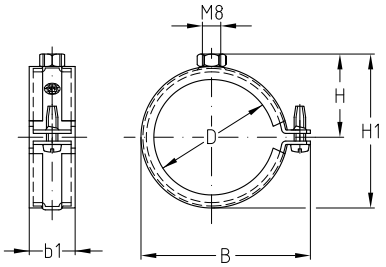
- Для монтажа трубопроводов в ограниченном пространстве
- Подходит для крепления трубопроводов в жилищном и промышленном строительстве
- Для средних нагрузок

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 [дюймы]	Размер [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Размер [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**	50		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	23	52	92
		70,0	**124141**			100		53	94
		75,0	**124145**			104		56	100
	2½	76,1	**124097**			106			
		80,0	**124149**			111		58	105
		83,0	**124153**			113		59	107
	3	88,9	**124107**			121		63	115
		90,0	**124157**			122		64	116
		102,0	**124084**			133		69	127
		110,0	**124088**			142		74	136
	4	114,3	**124250**			146		76	140

Двойной хомут VARIO

оцинкованный

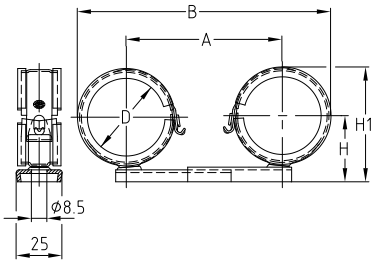
Применение

- 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 замок 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 [дюймы]	Размер [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Размер [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	28+A	
		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		50	31	46+A	
		33	**107310**			53	33		
		35	**107311**			55	34		
		42	**107312**			62	37	56+A	60–105
		43	**107313**			63	38		
Стальная труба	⅜		**107308**	100		38	25	31+A	40–80
	½		**107298**			42	27	35+A	
	¾		**107307**			47	30	41+A	50–95
	1		**107295**	50		54	33	46+A	
	1¼		**107297**			63	38	56+A	60–105
	1½		**107296**			69	41	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

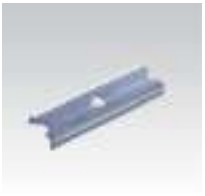
оцинкованная

Резьба	Общая длина [мм]	Длина резьбы [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
M8	**9**	**4**	**121244**	100	штука
	15	**5**	**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

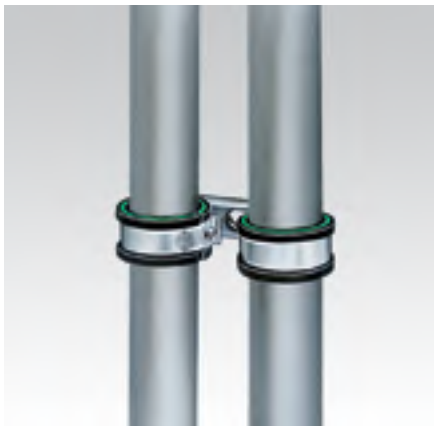
Ваши преимущества

- Быстрое, удобное крепление без запорных винтов
- Надежный зажим с геометрическим замыканием
- 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

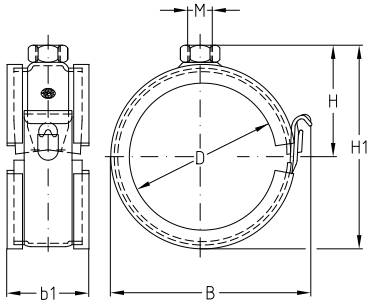
Открытие: вставить отвертку в отверстие, нажать и ослабить запор через паз

MÜPRO

Хомут Safety Clip

оцинкованный

Характеристики продукта	
Размер	Максимально рекомендуемая нагрузка [H]
10–22 мм	240
⅜"–½"	
24–28 мм	360
¾"	
1»	400
30–40 мм	
42–43 мм	480
1¼"–1½"	



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
	⅜	17,2	**123261**				17,2	29		32	22
		18,0	**123238**	**123332**			18,0	30		33	
		20,0	**123242**	**123351**			20,0	32		35	23
	½	21,3	**123218**				21,3	33		36	24
		22,0	**123246**	**123336**			22,0	34		37	
		24,0	**123250**	**123340**			24,0	36		39	25
	¾	26,9	**123258**				26,9	39		42	26
		28,0	**123254**	**123344**			28,0	40		43	27
		30,0	**123266**	**123348**			30,0	42	24	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	
		40,0	**123285**				40,0	52		55	33
		42,0	**123289**				42,0	54		57	34
	1¼	42,4	**123214**				42,4				
		43,0	**123293**				43,0	55		58	35
	1½	48,3	**123210**				48,3	60		63	37

Хомут SBC, тяжелое исполнение

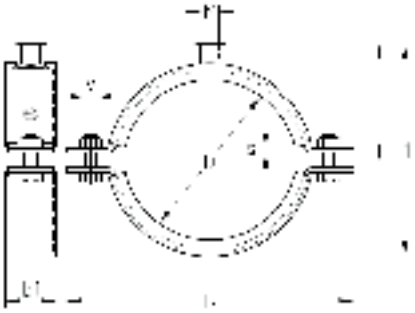
с желтой DAMMGULAST®, оцинкованный

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 (A).
- 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	7,500
	M12/M16/½" EG M12/M16/½" IT M12/M16/1" IT	11,000
323–355 мм	M12	9,000
	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		17,000

Резьба	Размер [дюймы]	Размер [мм]	Диаметр трубы [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Размер [мм] b x s	в	b1	н1	н	V
M12	1½		48–54	**121914**	50	шт	30 x 3.0	110	34	82	49	M8
	2		57–64	**122099**				126		99	57	
	2½		72–80	**122111**				144		111	63	
		83	79–85	**122534**				146		114	65	M10
	3		88–92	**122266**				159		122	69	M8
		102	99–103	**121934**				170		134	75	M10
	4		108–118	**122353**				184		149	82	
		125	121–127	**121998**	20		40 x 4.0	204	46	160	88	
		133	133–141	**122018**				212		176	95	
	5		138–144	**122429**				217		177	96	
		160	159–168	**122052**				235		195	105	
	6		164–170	**122473**				242		204	109	
		180	178–182	**122079**				260		220	118	
		200	193–203	**122123**				280		235	125	

Хомут SBC, тяжелое исполнение

с желтой DAMMGULAST®, оцинкованный

Резьба	Размер [дюймы]	Размер [мм]	Диаметр трубы [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Размер [мм] b x s	в	b1	н1	н	V
M12			208–214	**122151**	10	шт	40 x 4.0	299	46	245	130	M10
		219	217–224	**122167**				302		257	136	
		225	222–228	**122187**						260	138	
		250	244–254	**122214**				330		285	148	
		267	267–277	**122234**				360		311	163	
		280	278–282	**122250**						315	165	
		315	313–318	**122294**				394		350	183	
		323	320–326	**122305**			50 x 5.0	415	56	360	188	M12
		355	353–360	**122325**				447		392	204	
M12/M16/½" ET наруж. дюймовая резьба		180	176–181	**166474**	1		40 x 4.0	283	46	229	125	M16
		198	193–200	**166475**				301		247	134	
		212	208–214	**166476**				315		261	141	
		223	219–225	**166477**				326		272	147	
		248	244–250	**166478**				351		297	159	
		272	267–274	**166479**				375		321	171	
		280	276–282	**166480**				383		329	175	
		315	311–316	**166481**			50 x 5.0	421	57	370	194	
		326	322–327	**166482**				432		381	199	
		355	351–356	**166483**				461		410	214	
		405	400–407	**166484**				511		460	239	
		429	425–430	**166485**				535		484	251	
		450	446–451	**166486**			60 x 6.0	559	66	506	262	
		457	453–458	**166487**				566		513	266	
		500	495–501	**166488**				609		556	287	
		508	503–509	**166489**				617		564	291	
		532	527–533	**166490**				641		582	303	
		560	555–561	**166491**				669		602	317	
		610	605–611	**166492**				719		641	342	
		635	630–636	**166493**				744		691	355	
M12/M16/½" IT вн. дюймовая резьба		180	176–181	**167427**			40 x 4.0	283	46	248	144	
		198	193–200	**167428**				301		266	153	
		212	208–214	**167429**				315		280	160	
		223	219–225	**167430**				326		291	166	
		248	244–250	**167431**				351		316	178	
		272	267–274	**167432**				375		340	190	
		280	276–282	**167433**				383		348	194	
		315	311–316	**167434**			50 x 5.0	421	57	389	213	
		326	322–327	**167435**				432		400	218	
		355	351–356	**167436**				461		429	233	
		405	400–407	**167437**				511		479	258	
		429	425–430	**167438**				535		503	270	
		450	446–451	**167439**			60 x 6.0	559	66	525	281	
		457	453–458	**167440**				566		532	285	
		500	495–501	**167441**				609		575	306	
		508	503–509	**167442**				617		583	310	
		532	527–533	**167443**				641		601	322	
		560	555–561	**167444**				669		621	336	
		610	605–611	**167445**				719		660	361	
		635	630–636	**167446**				744		710	374	

Хомут SBC, тяжелое исполнение

с желтой DAMMGULAST®, оцинкованный

Резьба	Размер [дюймы]	Размер [мм]	Диаметр трубы [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Размер [мм] b x s	в	b1	н1	н	V
M12/M16/1" IT вн. дюймовая резьба		180	176–181	**167467**	1	шт.	40 x 4.0	283	46	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**			50 x 5.0	421	57	407	231	
		326	322–327	**167475**				432		418	236	
		355	351–356	**167476**				461		447	251	
		405	400–407	**167477**				511		497	276	
		429	425–430	**167478**				535		521	288	
		450	446–451	**167479**			60 x 6.0	559	66	543	299	
		457	453–458	**167480**				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

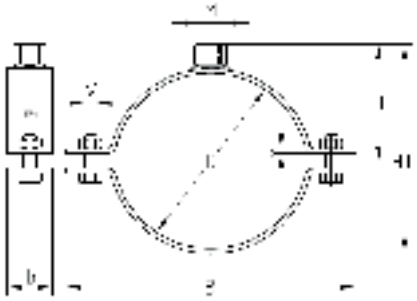
- Возможность применения в качестве неподвижной опоры трубы
- Крепление трубопроводов с высокими нагрузками
- Присоединение спринклерных систем. Аккредитация VdS, FM
- Подходит для крепления трубопроводов в промышленном строительстве

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]
⅜"–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 [дюймы]	Размер [мм]	Диаметр трубы [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Размер [мм] b x s		в	b1	н1	н	V
M8	⅜		14–18	125699	100	шт	•		30 x 3.0	66	33	22	M8
	½		20–22	125693			•			71	38	25	
	¾		25–28	125697			•			74	45	28	
	1		31–35	125687			•			83	51	31	
	1¼		40–43	125691	50		•			92	60	35	
	1½		48–52	125689			•			100	69	40	
		57	53–57	125701			•			105	74	43	
	2		58–61	125695			•			110	78	45	
M10	⅜		14–18	124771	100					66	35	24	
	½		20–22	124507						71	40	27	
	¾		25–28	124765				•		74	47	30	
	1		31–35	124495				•		83	53	33	
	1¼		40–43	124503	50			•		92	62	37	
	1½		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	
	2½		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	M10
	4		108–116	124814			•	•		170	132	73	

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 [дюймы]	Размер [мм]	Диаметр трубы [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Размер [мм] b x s		в	b1	н1	н	V
M12	⅜		14-18	**125259**	100	шт.			30 x 3.0	66	37	26	M8
	½		20–22	**124965**						71	42	29	
	¾		25–28	**125257**				•		74	49	32	
	1		31–35	**124955**				•		83	55	35	
	1¼		40–43	**124961**	50			•		92	64	39	
	1½		48–52	**124958**				•		100	73	44	
		57	53–57	**125372**				•		105	78	47	
	2		58–61	**125127**				•		110	82	49	
		70	68–73	**125406**				•		121	94	54	
	2½		73–78	**125129**				•		126	99	57	
		83	80–85	**125434**				•		134	106	61	
	3		85–90	**125255**				•		144	111	63	M10
		102	98–104	**124968**				•		159	122	69	
	4		108–116	**125314**				•		170	134	75	
		125	124–130	**125038**			•	•		184	149	82	
	5		133–140	**125356**	25		•	•		203	163	89	
	6		160–169	**125374**			•	•		231	191	103	
M12/M16/½" ET наруж. дюймовая резьба		180	176–181	**166454**	1				40 x 4.0	271	213	119	M16
		198	193–200	**166455**						289	231	128	
		212	208–214	**166456**						303	245	135	
		223	219–225	**166457**						314	256	141	
		248	244–250	**166458**						339	281	153	
		272	267–274	**166459**						363	305	165	
		280	276–282	**166460**						371	313	169	
		315	311–316	**166461**					50 x 5.0	409	350	188	
		326	322–327	**166462**						420	361	193	
		355	351–356	**166463**						449	390	208	
		405	400–407	**166464**						499	440	233	
		429	425–430	**166465**						523	464	245	
		450	446–451	**166466**					60 x 6.0	547	487	256	
		457	453–458	**166467**						554	494	260	
		500	495–501	**166468**						597	537	281	
		508	503–509	**166469**						605	545	285	
		532	527–533	**166470**						629	569	297	
		560	555–561	**166471**						657	597	311	
		610	605–611	**166472**						702	647	336	
		635	630–636	**166473**						732	672	349	
M12/M16/½" IT вн. дюймовая резьба		180	176–181	**167407**					40 x 4.0	271	232	138	
		198	193–200	**167408**						289	250	147	
		212	208–214	**167409**						303	264	154	
		223	219–225	**167410**						314	275	160	
		248	244–250	**167411**						339	300	172	
		272	267–274	**167412**						363	324	184	
		280	276–282	**167413**						371	332	188	
		315	311–316	**167414**					50 x 5.0	409	369	207	
		326	322–327	**167415**						420	380	212	
		355	351–356	**167416**						449	409	227	
		405	400–407	**167417**						499	459	252	
		429	425–430	**167418**						523	483	264	

Хомут SBC тяжелое исполнение

без изоляции, оцинкованный

Резьба	Размер [дюймы]	Размер [мм]	Диаметр трубы [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Размер [мм] b x s	в	b1	н1	н	V
M12/M16/½" 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**				40 x 4.0	271	250	156	
		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**				50 x 5.0	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**				60 x 6.0	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

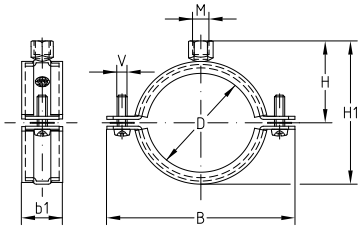
- Для трубопроводов с динамичными нагрузками
- Для креплений трубопроводов в гражданском и промышленном строительстве
- Для повышенных нагрузок
- Крепление горизонтальных и вертикальных трубопроводов

Ваши преимущества

- Комбинированная присоединительная резьба M8/10, M10/12, M12/16/1/2"
- 2 запорных винта обеспечивают максимальное раскрытие хомута
- Для работы с шуруповертом 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(A)
- 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]
⅜"–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 [дюймы]	Размер [мм]	Диаметр трубы [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Размер [мм] B	b1	H1	H	V
M8/M10	⅜		14–20	**151359**	100	штука	64	23	55	35,5	M6 x 20
	½		21–26	**151360**			71		61	38,5	
	¾		26–30	**151361**			75		65	40,5	
	1		31–38	**151362**			81		71	43,5	M6 x 25
	1¼		40–47	**151364**	1		91		81	48,5	
	1½		48–54	**151365**	50		100		89	52,5	
		57	54–60	**151366**			105		94	55,0	
	2		60–66	**151367**			111		100	58,0	
		70	68–73	**151369**			126	28	109	62,5	M8 x 35
	2½		73–80	**151370**			131		114	65,0	
		83	82–87	**151371**			142		124	70,0	
	3		87–94	**151372**			146		128	72,0	M8 x 40
		102	99–104	**151373**			157		139	77,5	
		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 [дюймы]	Размер [мм]	Диаметр трубы [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Размер [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	⅜		14–20	**151425**	100		64	23	60	40,5	M6 x 20
	½		21–26	**151426**			71		66	43,5	
	¾		26–30	**151427**			75		70	45,5	
	1		31–38	**151428**			81		76	48,5	M6 x 25
	1¼		40–47	**151430**	50		91		86	53,5	
	1½		48–54	**151431**			100		94	57,5	
		57	54–60	**151432**			105		99	60,0	
	2		60–66	**151433**			111		105	63,0	
		70	68–73	**151435**			126	28	114	67,5	M8 x 35
	2½		73–80	**151436**			131		119	70,0	
		83	82–87	**151437**			142		129	75,0	
	3		87–94	**151438**			146		133	77,0	M8 x 40
		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	
		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	
	6		164–169	**151448**			223		210	115,5	
		170	169–172	**151449**			225		212	116,5	
		180	177–183	**151450**	25		235		223	122,0	
		200	197–203	**151451**			256		243	132,0	
		212	208–214	**151452**			284	46	256	138,5	M10 x 40
	8		217–225	**151453**			295		267	144,0	
		225	225–232	**151454**			304		274	147,5	
M12/ M16/½“	5		137–142	**151455**	50		196	28	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	
		180	177–183	**151461**	25		235		227	126,0	
		200	197–203	**151462**			256		247	136,0	
		212	208–214	**151463**			284	46	260		M10 x 40
	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

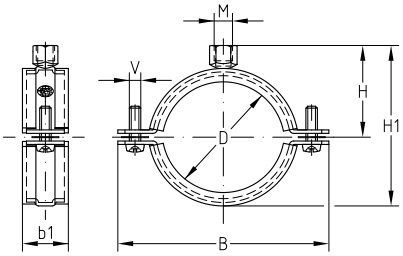
с синей DÄMMGULAST®, оцинкованный

Применение

- Для трубопроводов с динамичными 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 шуруповертом 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]
⅜"-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 [дюймы]	Размер [мм]	Диаметр трубы [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Размер [мм] B	b1	H1	H	V
M8/M10	⅜		14–20	**151466**	100	штука	64	23	55	35,5	M6 x 20
	½		21–26	**151467**			71		61	38,5	
	¾		26–30	**151468**			75		65	40,5	
	1		31–38	**151469**			81		71	43,5	M6 x 25
	1¼		40–47	**151471**	50		91		81	48,5	
	1½		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	28	109	62,5	M8 x 35
	2½		73–80	**151477**			131		114	65,0	
		83	82–87	**151478**			142		124	70,0	
	3		87–94	**151479**			146		128	72,0	M8 x 40
		102	99–104	**151480**			157		139	77,5	
		110	105–112	**151481**			166		148	82,0	
	4		112–118	**151482**			172		154	85,0	
		125	122–128	**151483**			182		164	90,0	
		133	132–137	**151484**			191		173	94,5	
	5		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.

MÜPRO

Хомут SBC, пожаростойкий

с синей DÄMMGULAST®, оцинкованный

Резьба	Размер [дюймы]	Размер [мм]	Диаметр трубы [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Размер [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	⅜		14–20	**151491**	100		64	23	60	40,5	M6 x 20
	½		21–26	**151492**			71		66	43,5	
	¾		26–30	**151493**			75		70	45,5	
	1		31–38	**151494**			81		76	48,5	M6 x 25
	1¼		40–47	**151496**	50		91		86	53,5	
	1½		48–54	**151497**			100		94	57,5	
		57	54–60	**151498**			105		99	60,0	
	2		60–66	**151499**			111		105	63,0	
		70	68–73	**151501**			126	28	114	67,5	M8 x 35
	2½		73–80	**151502**			131		119	70,0	
		83	82–87	**151503**			142		129	75,0	
	3		87–94	**151504**			146		133	77,0	M8 x 40
		102	99–104	**151505**			157		144	82,5	
		110	105–112	**151506**			166		153	87,0	
	4		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**	25		235		223	122,0	
		200	197–203	**151517**			256		243	132,0	
		212	208–214	**151518**			284	46	256	138,5	M10 x 40
	8		217–225	**151519**			295		267	144,0	
		225	225–232	**151520**			304		274	147,5	
M12/ M16/½"	5		137–142	**151521**	50		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**	25		235		227	126,0	
		200	197–203	**151528**			256		247	136,0	
		212	208–214	**151529**			284	46	260	136,0	M10 x 40
	8		217–225	**151530**			295		271	142,5	
		225	225–232	**151531**			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, термостойкий

с красной DÄMMGULAST®, оцинкованный

Применение

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

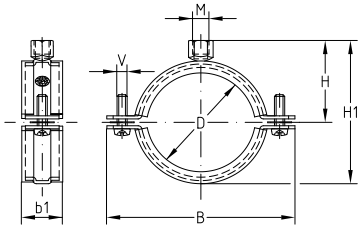
Ваши преимущества

- 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 °C до +225 °C**
- Уменьшение уровня вибрации в среднем на 24 дБ(А)
- Для работы с шуруповертом 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

Испытано на огнестойкость · Schallschutz

Размер	Макс. рекоменд. нагрузка [N]
⅜"–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 [дюймы]	Размер [мм]	Диаметр трубы [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Размер [мм] B	b1	H1	H	V
M8/M10	⅜		14–20	**151532**	100	штука	64	23	55	35,5	M6 x 20
	½		21–26	**151533**			71		61	38,5	
	¾		26–30	**151534**			75		65	40,5	
	1		31–38	**151535**			81		71	43,5	M6 x 25
	1¼		40–47	**151537**	50		91		81	48,5	
	1½		48–54	**151538**			100		89	52,5	
		57	54–60	**151539**			105		94	55,0	
	2		60–66	**151540**			111		100	58,0	
		70	68–73	**151542**			126	28	109	62,5	M8 x 35
	2½		73–80	**151543**			131		114	65,0	
		83	82–87	**151544**			142		124	70,0	
	3		87–94	**151545**			146		128	72,0	M8 x 40
		102	99–104	**151546**			157		139	77,5	
		110	105–112	**151547**			166		148	82,0	
	4		112–118	**151548**			172		154	85,0	
		125	122–128	**151549**			182		164	90,0	
		133	132–137	**151550**			191		173	94,5	

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 [дюймы]	Размер [мм]	Диаметр трубы [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Размер [мм] B	b1	H1	H	V
M8/M10	5		137–142	**151551**	50	штука	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	⅜		14–20	**151557**	100		64	23	60	40,5	M6 x 20
	½		21–26	**151558**			71		66	43,5	
	¾		26–30	**151559**			75		70	45,5	
	1		31–38	**151560**			81		76	48,5	M6 x 25
	1¼		40–47	**151562**	50		91		86	53,5	
	1½		48–54	**151563**			100		94	57,5	
		57	54–60	**151564**			105		99	60,0	
	2		60–66	**151565**			111		105	63,0	
		70	68–73	**151567**			126	28	114	67,5	M8 x 35
	2½		73–80	**151568**			131		119	70,0	
		83	82–87	**151569**			142		129	75,0	
	3		87–94	**151570**			146		133	77,0	M8 x 40
		102	99–104	**151571**			157		144	82,5	
		110	105–112	**151572**			166		153	87,0	
	4		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	
		144	142–148	**151577**			202		189	105,0	
		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**	25		235		223	122,0	
		200	197–203	**151583**			256		243	132,0	
		212	208–214	**151584**			284	46	256	138,5	M10 x 40
	8		217–225	**151585**			295		267	144,0	
		225	225–232	**151586**			304		274	147,5	
M12/M16/½"	5		137–142	**151587**	50		196	28	187	106,0	M8 x 40
		144	142–148	**151588**			202		193	109,0	
		150	149–156	**151589**			210		201	113,0	
		160	159–164	**151590**			218		209	117,0	
	6		164–169	**151591**			223		214	119,5	
		170	169–172	**151592**			225		216	120,5	
		180	177–183	**151593**	25		235		227	126,0	
		200	197–203	**151594**			256		247	136,0	
		212	208–214	**151595**			284	46	260		M10 x 40
	8		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 ½'' до 1½''
- 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

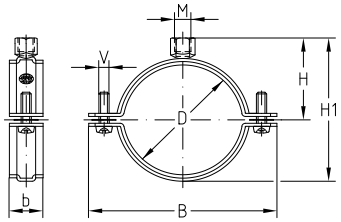
Ваши преимущества

- 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]
⅜"–70 мм	2 200
2½"–174 мм	4 400
179–210 мм	5 000
223–241 мм	5 300



Резьба	Размер [дюймы]	Размер [мм]	Диаметр трубы [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Размер [мм] B	b1	H1	H	V
M8/M10	⅜		14–18	**151598**	100	штука	50	20	39	27,5	M6 x 20
	½		19–25	**151599**			57		45	30,5	
	¾		26–30	**151600**			64		55	35,5	
	1		31–37	**151601**			71		61	38,5	
		40	38–41	**151602**			75		65	40,5	
	1¼	42,4	42–46	**151603**	50		81		71	43,5	M6 x 25
	1½		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	
	2½		72–78	**151609**			120	25	103	59,5	M8 x 35
		83	79–85	**151610**			126		109	62,5	
	3		85–90	**151611**			131		114	65,0	
		98	94–99	**151612**			142		124	70,0	
		102	99–104	**151613**			146		128	72,0	M8 x 40
	4		108–115	**151614**			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 [дюймы]	Размер [мм]	Диаметр трубы [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Размер [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**	50		81		76	48,5	M6 x 25
	1½		47–52	**151628**			87		81	51,0	
		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	25	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	
		102	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	
		190	187–194	**151649**	25		235		223	122,0	
		210	206–214	**151650**			256		243	132,0	
M12/M16/½“	5		133–140	**159169**	50		182		173	99,0	
		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**	25		235		227	126,0	
		210	206–214	**159178**			256		247	136,0	
		223	218–226	**159179**			284	40	260		M10 x 40
		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

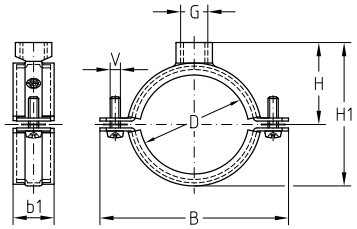
- Для трубопроводов с динамическими нагрузками
- Для крепления трубопроводов в гражданском и промышленном строительстве
- Для крепления вертикальных трубопроводов
- Для крепления трубопроводов с повышенными осевыми нагрузками

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]
⅜"–2"	1 700
70–83 мм	2 200
3"–133 мм	2 900
5"–200 мм	3 500



Резьба	Размер [дюймы]	Размер [мм]	Диаметр трубы [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Размер [мм] B	b1	H1	H	V
½	⅜		14–20	**154944**	100	штука	64	23	64	44,5	M6 x 20
	½		21–26	**154945**			71		70	47,5	
	¾		26–30	**154946**			75		74	49,5	
	1		31–38	**154947**			81		80	52,5	M6 x 25
	1¼		40–47	**154948**	50		91		90	57,5	
	1½		48–54	**154949**			100		98	61,5	
		57	54–60	**154950**			105		103	64,0	
	2		60–66	**154951**			111		109	67,0	
		70	68–73	**154816**			126	28	118	71,5	M8 x 35
	2½		73–80	**154817**			131		123	74,0	
		83	82–87	**154818**			142		133	79,0	
	3		87–94	**154819**			146		137	81,0	M8 x 40
		102	99–104	**154820**			157		148	86,5	
		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	
		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 [дюймы]	Размер [мм]	Диаметр трубы [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Размер [мм] B	b1	H1	H	V
½	6		164–169	**154829**	50	штука	223	28	214	119,5	M8 x 40
		170	169–172	**154830**			225		216	120,5	
		180	177–183	**154831**	25		235		227	126,0	
		200	197–203	**154832**			256		247	136,0	
¾	1½		48–54	**154952**	50		100	23	102	65,5	M6 x 25
		57	54–60	**154953**			105		107	68,0	
	2		60–66	**154954**			111		113	71,0	
		70	68–73	**154833**			126	28	122	75,5	M8 x 35
	2½		73–80	**154834**			131		127	78,0	
		83	82–87	**154835**			142		137	83,0	
	3		87–94	**154836**			146		141	85,0	M8 x 40
		102	99–104	**154837**			157		152	90,5	
		110	105–112	**154838**			166		161	95,0	
	4		112–118	**154839**			172		167	98,0	
		125	122–128	**154840**	25		182		177	103,0	
		133	132–137	**154841**			191		186	107,5	
	5		137–142	**154842**	20		196		191	110,0	
		144	142–148	**154843**	50		202		197	113,0	
		150	149–156	**154844**			210		205	117,0	
		160	159–164	**154845**	20		218		213	121,0	
	6		164–169	**154846**			223		218	123,5	
		170	169–172	**154847**	50		225		220	124,5	
		180	177–183	**154848**	25		235		231	130,0	
		200	197–203	**154849**			256		251	140,0	

Хомут SBC

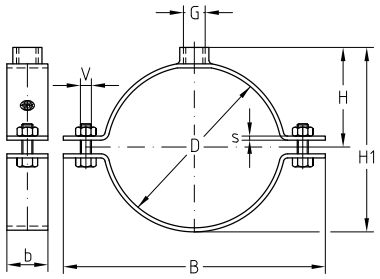
с трубной присоединительной резьбой, без изоляции, оцинкованный

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]
¾"–70 мм	2 200
2½»–174 мм	4 400
179–210 мм	5 000

Резьба	Размер [дюймы]	Размер [мм]	Диаметр трубы [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Размер [мм] B	b1	H1	H	V
½	¾		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	
	1¼	42,4	42–46	**154980**	50		81		80	52,5	M6 x 25
	1½		47–52	**154981**			87		85	55,0	
		57	53–57	**154982**			91		90	57,5	
	2		58–63	**154983**			100		98	61,5	
		70	64–71	**154984**			105		103	64,0	
	2½		72–78	**154931**			120	25	112	68,5	M8 x 35
		83	79–85	**154932**			126		118	71,5	
	3		85–90	**154933**			131		123	74,0	
		102	99–104	**154934**			146		137	81,0	M8 x 40
	4		108–115	**154935**			157		148	86,5	
		122	118–123	**159190**			166		157	91,0	
		125	125–130	**154936**			172		163	94,0	
	5		133–140	**154937**			182		173	99,0	
		147	142–148	**159191**			191		182	103,5	
		152	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 [дюймы]	Размер [мм]	Диаметр трубы [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Размер [мм] B	b1	H1	H	V
½		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**	25		235		227	126,0	
		210	206–214	**154943**			256		247	136,0	
¾	1½		47–52	**154985**	50		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	
	2½		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	M8 x 40
	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**	20		182		177	103,0	
		147	142–148	**159207**	50		191		186	107,5	
		152	148–153	**159208**			196		191	110,0	
		160	154–160	**154925**			202		197	113,0	
	6		160–169	**154926**	20		210		205	117,0	
		174	170–175	**154927**	50		218		213	121,0	
		179	175–180	**154928**			223		218	123,5	
		190	187–194	**154929**	25		235		231	130,0	
		210	206–214	**154930**			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.

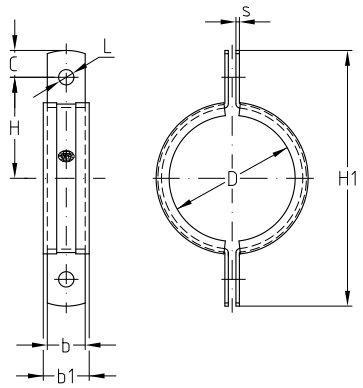
Условный проход d2 [мм]	Присоединительное отверстие-∅ L [мм]	Номер артикула		Количество в упаковке	Единица измерения
		Без изоляцией	С изоляцией DÄMMGULAST®		
71	8,5	123181	120095	1	штука
80		123201	120111		
90		123213	120127		
100		122943	119888		
112		122963	119904		
125		122983	119916		
140		122995	119924		
150		123003	119928		
160		123015	119936		
180		123023	119952		
200		123035	119963		
224		123043	119971		
250		123051	119980		
280	10,5	123063	119983		
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 [H]
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-∅ L [мм]	Размер [мм]										
		Без изоляцией					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**	25 x 1,5		244	108	**119952**	25 x 1,5		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 2,5	15	346	158	**119983**	25 x 2,5	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**	25 x 3,0		701	336	**120079**	25 x 3,0		709	340	
710		**123177**			781	376	**120091**			787	379	
800		**123197**			872	421	**120107**			880	425	
900		**123209**	30 x 3,0		972	471	**120123**	30 x 3,0		980	475	34
1 000		**122939**			1 074	522	**119884**			1 082	526	
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

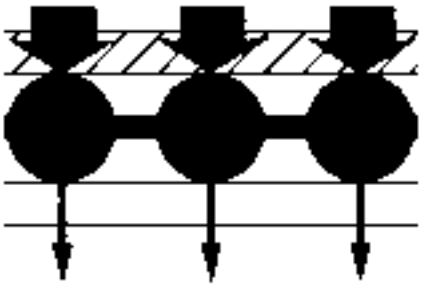
Ваши преимущества

- 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 выскальзывание виброизоляции из хомута
- Цветная маркировка позволяет легко денацифицировать тип виброизоляции

Валиковый профиль виброизоляции позволяет перемещаться трубе вдоль оси из-за термонасширения. 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®

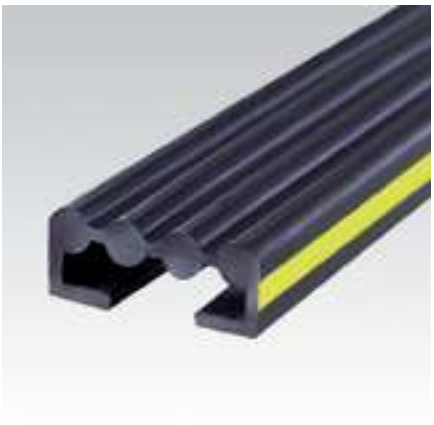
с желтой опознавательной полосой

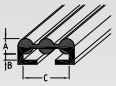
Применение

- 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 выскальзывание виброизоляции из хомута
- Маркировка посредством **желтой опознавательной полосы**
- Без силикона
- Температурный диапазон от -50 °C до +110 °C



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	четырехрядная		**107656**				4	25
	30 x 6			**107659**					30
	40 x 6	шестирядная		**107681**				6	40
	50 x 6	семирядная		**107682**				10	50
	60 x 6	восьмирядная		**107683**					60
	80 x 8	девятирядная		**107684**			8		80

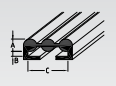
DÄMMGULAST® Junior

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 выскальзывание 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**				3	20
	25 x 4,5	четырехрядная		**107959**				4	25

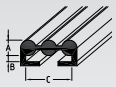
Синий DÄMMGULAST®

Применение

- Идеально подходит в качестве изоляции в хомут в соответствии с классом пожаробезопасности B1 (Г1) по DIN 4102 (ГОСТ 30244-94)
- Для крепления спринклерных систем

Ваши преимущества

- Трудновоспламеняющиеся и самозатухающая; без образования горящих капель
- **Класс пожарной опасности B1 (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	четырехрядная		**107525**				4	25
	30 x 6			**107527**					30
	40 x 6	шестирядная		**107528**				6	40
	50 x 6	семирядная		**107530**				10	50

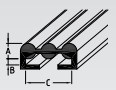
Красный DÄMMGULAST®

Применение

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

Ваши преимущества

- Уменьшение вибрации в среднем на 24 дБ(А) благодаря толщине валиков 6 мм
- Диапазон рабочих температур от –60 °C до +225 °C
- 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	четырехрядная		**108003**				4	5
	30 x 6			**108005**					30
	40 x 6	шестирядная		**108006**				6	40
	50 x 6	семирядная		**108008**				10	50

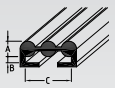
DÄMMGULAST® для защиты от морской воды

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(A) 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

Schallschutz	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	четырехрядная		**108218**				4	25
	30 x 6	трехрядная		**108219**					30
	40 x 6	пятирядная		**108220**				6	40
	50 x 6	шестирядная		**108221**				8	50
	60 x 6	семирядная		**108222**				10	60

Керамическая тканая лента

Применение

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

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 °C, банки по 1,6 кг

Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
113200	1	штука

Хомут SBC

без изоляции, аккредитация VdS/FM, оцинкованный

Применение

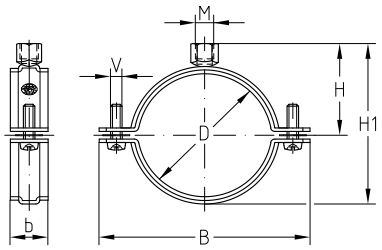
- Крепление спринклерных систем в соответствии со стандартами VdS, FM
- Подходит для крепления трубопроводов в гражданском и промышленном строительстве

Ваши преимущества

- Подходит для крепления спринклерных систем
- Аккредитация VdS /FM
- Простой и быстрый монтаж спринклерных систем
- Удобные для работы с шуруповертом 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**	Коли-чество в упаковке	Единица измерения	VdS	FM	Соответствие стандартам		Размер [мм]				
	[дюймы]	[мм]							VdS Резьба	FM резьба	B	b1	H1	H	V
M8/M10	⅜		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**			•	•		M10	64		60	40.5	
	1		31–37	**173454**			•	•			71		66	43.5	
		40	38–42	**173455**			•	•			75		70	45.5	
	1¼		43–47	**173456**	50		•	•			81		76	48.5	
	1½		47–52	**173457**			•	•			87		78	51.0	
		57	53–57	**173458**			•	•			91		86	53.5	
	2		58–63	**173459**			•	•			100		94	57.5	
M10/M12		70	64–71	**173474**			•	•	M10/M12	M10/M12	105		99	60.0	M8 x 40
	2½		72–78	**173475**			•	•			120	25	108	64.5	
		83	79–85	**173476**			•	•			126		114	67.5	
	3		85–90	**173477**			•	•			131		119	70.0	
		98	94–99	**173478**			•	•			142		129	75.0	
		102	99–104	**173479**			•	•			146		133	77.0	
	4		108–115	**173480**			•	•			157		144	82.5	
		122	118–123	**173481**			•		M12	-	166		153	87.0	
		125	125–130	**173482**			•				172		159	90.0	
	5		133–140	**173483**			•				182		169	95.0	
		147	142–148	**173484**			•				191		178	99.5	
		152	148–153	**173485**			•				196		183	102.0	
		160	154–160	**173486**			•				202		189	105.0	
	6		160–169	**173487**			•				210		197	109.0	
M12/ M16/½"		223	218–226	**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 ⅜'' - 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

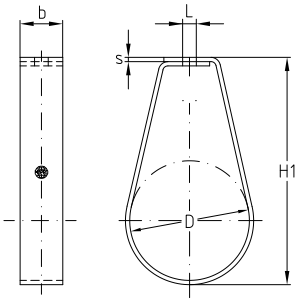
Ваши преимущества

- 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

FM ДОПУСК VdS

Размер	Макс. рекоменд. нагрузка [H]
¾"-2"	4 500
2½"–4"	7 333
133 мм-6"	8 666
168,3-219,1 мм	13 333



Размер [дюймы]	Размер [мм]	VdS	FM	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Размер [мм] Ø L	b x s	H1
¾		●		126504	100	штука	8,5	25 x 1,5	71
			●	126506			10,5		
1		●		126462			8,5		83
			●	126460			10,5		
1¼			●	126468					95
		●		126470			8,5		
1½		●		126466					103
			●	126464			10,5		
2			●	126492					118
		●		126494			8,5		
2½		●	●	126496	50		10,5	25 x 2,5	142
3		●	●	126508					166
	108,0	●	●	126472					192
4		●	●	126512					204
	133,0	●	●	126476	25		13,0	25 x 3,0	237
5		●	●	126518					249
	152,4	●	●	126482					264
	159,0	●	●	126484					273
6	165,1	●	●	126520					284
	168,3	●		126490			17,0	40 x 3,0	287
			●	126488			13,0		
	219,1	●		126498			17,0		376

Спринклерный хомут MSS

оцинкованный

Применение

- Крепление спринклерных систем

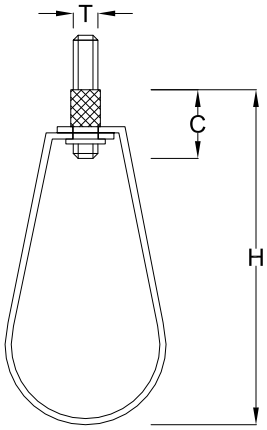
Ваши преимущества

- Доступные размеры от ¾'' до 8''
- Присоединительная резьба M10, M12
- Быстрый монтаж благодаря рефленой гайке
- Соответствует производственным стандартам MSS-SP-58 и MSS-SP-69 (Тип 10)
- Аккредитация FM и UL

Характеристики продукта

FM допуск UL

Размер	Макс. рекоменд. нагрузка [H]
¾"–2"	2 220
2½"–4"	4 440
5"–8"	8 450



Присоединительная резьба	Размер [дюймы]	Размер [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Размер [мм] H	Размер [мм] C
M10	¾	20	**147417**	300	штука	78	25
	1	25	**147411**	250		84	
	1¼	32	**147413**	200		90	
	1½	40	**147412**			97	
	2	50	**147414**	150		108	
	2½	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**	30		313	

U-образная скоба

по DIN 3570, форма A, оцинкованный

Применение

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

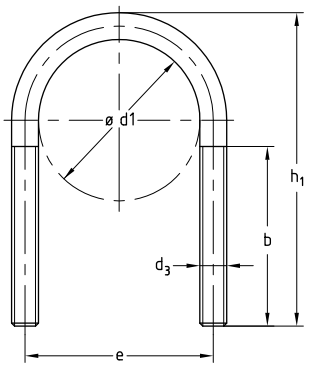
Ваши преимущества

- 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 M8 до M12 дополнительно 4 шайбы

Исполнения от M8 до M12
с гайками и шайбами

Исполнение от M16 до M20
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**			40		35	67
34	25	**113323**					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**			55	M12	121	162
115		**124929**					127	168
133	125	**124932**	25				146	183
140		**124935**					152	191
159	150	**124938**					172	208
169		**124941**					182	218
220	200	**125109**	5			M16	233	278
273	250	**113174**			70	M20	295	334
324	300	**113180**					352	385



Круглая стальная скоба с резьбой от M8 до M12 поставляются с 4 подкладными шайбами и 4 гайками по DIN 934, поставляются в гальваническом цинковании. От резьбы M16 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

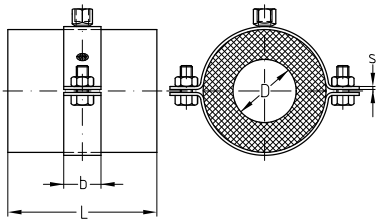
Ваши преимущества

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

- 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	λ = 0,026 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 самоклеющей 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		
⅜	17,2	124404	124408	1	штука
½	21,3	124436	124440		
¾	26,9	124502	124506		
1	33,7	124546	124550		
1¼	42,4	124582	110226		
1½	48,3	110242	110244		
	57,0	110256	110258		
2	60,3	110266	110268		
	70,0	110286	110288		
2½	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 Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
15	110328	1	штука
18	110330		
22	110332		
28	110334		
35	110336		
42	124582		
54	110338		

Изоляционные хомуты

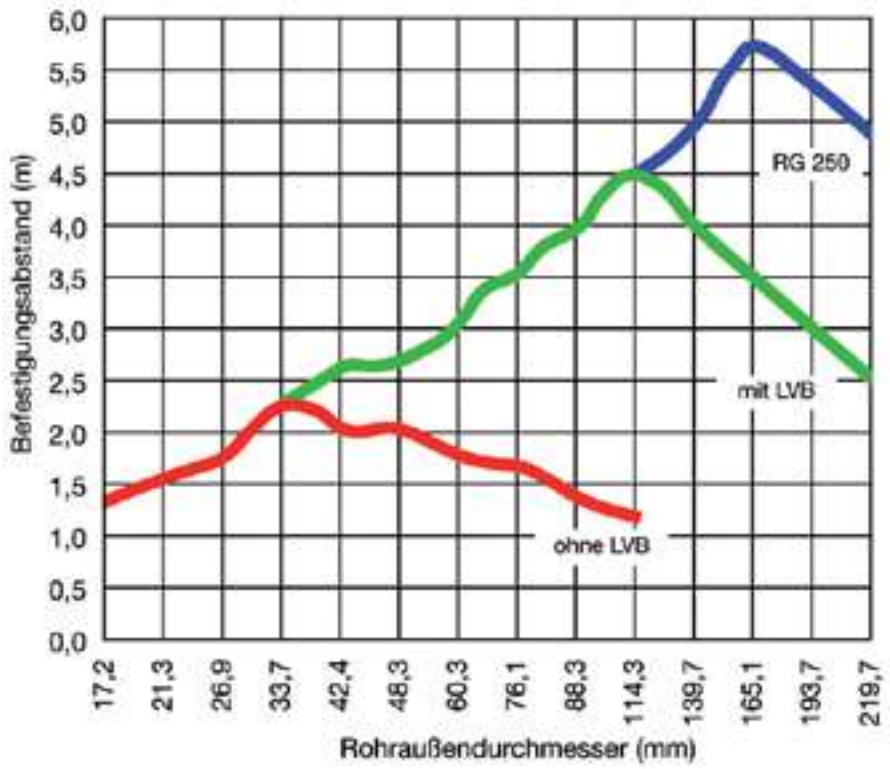
Допускаемые нагрузки и расстояния между креплениями изоляционных хомутов

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]
⅜	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		512	2,7	634	2,7
	57,0	3,1	151	1,8	604	3,1	748	3,1
2	60,3		159		639		791	
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.

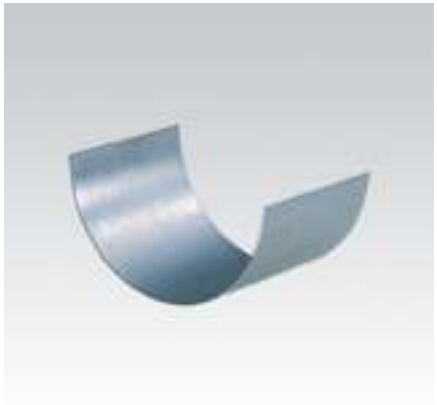
Усиливающие пластины

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	Толщина изоляции 30 мм
[дюймы]	[мм]	Номер артикула (1 половинка)	Номер артикула (1 половинка)
⅜	17,2	–	116834
½	21,3		116855
¾	26,9		116897
1	33,7	116968	116971
1¼	42,4	117022	117025
1½	48,3	117055	117058
	57,0	117082	117085
2	60,3	117097	117100
	70,0	117109	117112
2½	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.

MÜPRO

Термо Хомут RG 250

с DÄMMGULAST® и изоляционным блоком, оцинкованный

Применение

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

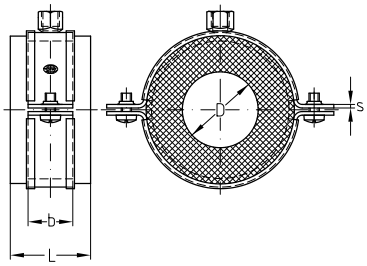
Ваши преимущества

- 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/m³
Теплопроводность	λ = 0,043 W/mK при 0 °C
Класс пожароопасности (по DIN 4102)	B2
Термоустойчивость	от -45 °C до +105 °C
Сопротивление диффузии водяного пара	μ = 1.000
Прочность при сжатии	4,3 Н/мм² 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.

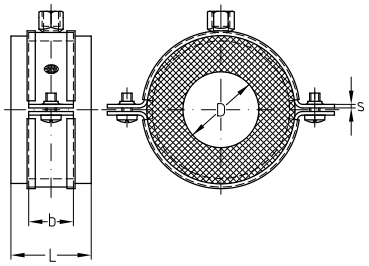
Соединение с общей изоляцией трубы выполняется при помощи специального клея для изоляции (который подходит к полиуретану).

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		45	124542		
	35,0			124566		
	42,4	30		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	40	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 H, M, T

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

Применение

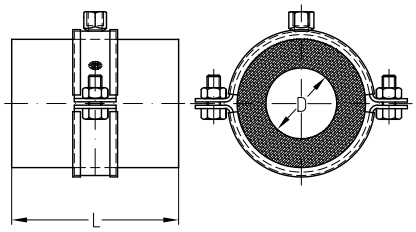
- Для крепления термоизолированных трубопроводов
- Для крепления систем ХВС и кондиционирования

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
- Самосклеивающиеся поверхности изоляционного блока облегчает процесс монтажа
- Каучук на торцовых 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/m³
Теплопроводность	λ = 0,033 W/mK при 0 °C λ = 0,037 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
Сопротивление диффузии водяного пара	μ = 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
¾ъ”–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 H – толщина изоляции 9,5–16 мм

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

Размеры по типам труб			Изоляционный хомут Присоединительная резьба M10			Изоляционный хомут тип H					
Наружный диаметр трубы D											
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			**111374**			15/18		40	**111773**		
18	3/8							43			
22	1/2		**111380**			22/25		47	**111779**		
24								50			
28	3/4		**111382**			28/30		53	**111781**		
30			**111384**					56			
35	1		**111386**			35/38	50	64	**111783**		
38								65			
42			**111388**			42/45		69	**111785**		
		44,5						72			
	11/2		**111390**			48	55	76	**111787**		
54			**111392**			54/57		82	**111789**		
57								85			
	2		**111394**			60/64	65	89	**111791**		
64								92			
70			**111396**			70		98	**111793**		
	21/2		**111398**			76/80	75	105	**111795**		
80								109			
	3		111400			89	95	118	**111797**		
		101,6	111362			102/108		134	**111765**		
108								137			
	4		111366			114	115	144	**111767**		
125			111368			125		155	**111769**		
		133,0	111370			133/140		165	**111771**		
	5		111372					172			
160			111376			160	125	193	**111775**		
	6		111378			165/168		198	**111777**		
		168,3						201			

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

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

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

Размеры по типам труб			Изоляционный хомут Присоединительная резьба M10			Изоляционный хомут тип M					
Наружный диаметр трубы D											
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								62			
28	3/4		**111430**			28/30	55	68	**111829**		
30								70			
35	1		**111432**			35/38	65	79	**111835**		
38								81			
42			**111434**			42/45	65	85	**111837**		
		44,5						88			
	11/2		**111436**			48	65	91	**111839**		
54			**111438**			54/57	65	98	**111841**		
57								101			
	2		**111440**			60/64	75	105	**111843**		
64								109			
70			**111442**			70	75	116	**111845**		
	21/2		**111444**			76/80	85	122	**111847**		
80								127			
	3		111446			89	100	136	**111849**		
		101,6	111402			102/108	100	151	**111799**		
108								156			
	4		111406			114	115	162	**111803**		
125			111408			125	115	173	**111805**		
		133,0	111410			133/140	115	183	**111807**		
	5		111412					189			
160			111416			160	115	210	**111811**		
	6		111418			165/168	125	216	**111813**		
		168,3	111420					219			
		216,0	111428			216/219	170	267	**111823**		
		219,1						270			

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

Изоляционные хомуты типа T – Толщина изоляции 32–45 мм

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

Размеры по типам труб			Изоляционный хомут Присоединительная резьба M10			Изоляционный хомут тип H					
Наружный диаметр трубы D											
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

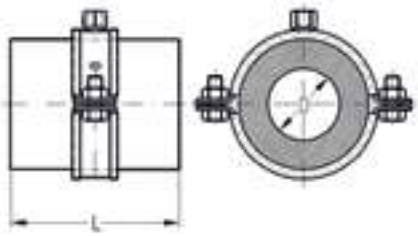
с DÄMMGULAST® и изоляционным блоком, оцинкованный

Применение

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

Ваши преимущества

- Предотвращение температурных мостиков на холодных трубопроводах
- Высокое изолирующие действие благодаря несущему элементу из жесткого пенополиизоцианурата и оболочке из синтетического каучука
- Надежный барьер диффузии водяного пара
- Самосклеивающиеся поверхности изоляционного блока облегчает 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/м3
Теплопроводность	λ = 0.034 W/mK при 0 °C λ = 0.038 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	μ = 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
⅜"–18 мм	2.25
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" 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							
Медная труба [мм]	Стальная труба [дюймы]	Стальная труба [мм]	**Артикул хомута**	Количество в упаковке	Единица измерения	Длина блока [мм]	Внешний ∅ блока [мм]	**Артикул блока**	Количество в упаковке	Единица измерения
6.0		6.0	**150509**				25			
8.0		8.0	**150510**				28	**149191**		
10.0	⅛	10.2	**150511**				34	**149192**		
12.0		12.5	**150512**				36	**149193**		
15.0	¼	13.5	**150513**				40	**149194**		
18.0	⅜	17.2	**150514**				43	**149195**		
22.0	½	21.3	**150515**				47	**149196**		
28.0	¾	26.9	**150516**				53	**149197**		
35.0	1	33.7	**150517**				61	**149198**		
38.0		38.0	**150518**				65	**149199**		
42.0	1¼	42.4	**150519**				69	**149200**		
	1½	48.3	**150520**	1	шт.	50	76	**149201**	1	шт.
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	2½	76.1	**150526**				105	**149207**		
		80.0	**150527**				109	**149208**		
88.9	3	88.9	**150528**				118	**149209**		
	3½	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 Наружный диаметр трубы D			Хомут M10 с резьбой			Изоляционный блок RTN+ тип 2				
Медная труба [мм]	Стальная труба [дюймы]	Стальная труба [мм]	**Артикул хомута**	Количество в упаковке	Единица измерения	Длина блока [мм]	Внешний ∅ блока [мм]	**Артикул блока**	Количество в упаковке	Единица измерения
10.0	⅛	10.2	**150532**	1	шт.	50	46	**149213**	1	шт.
12.0		12.5	**150533**				48	**149214**		
15.0	¼	13.5	**150534**				52	**149215**		
18.0	⅜	17.2	**150535**				55	**149216**		
22.0	½	21.3	**150536**				60	**149217**		
28.0	¾	26.9	**150537**				66	**149219**		
35.0	1	33.7	**150538**				74	**149220**		
38.0		38.0	**150539**				79	**149221**		
42.0	1¼	42.4	**150540**				85	**149222**		
	1½	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	2½	76.1	**150547**				122	**149229**		
		80.0	**150548**				126	**149230**		
88.9	3	88.9	**150549**				136	**149231**		
	3½	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

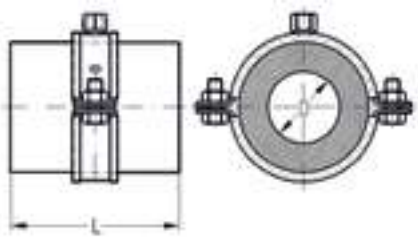
- Для крепления термоизолированных трубопроводов
- Для крепления систем ХВС и кондиционирования

Ваши преимущества

- Предотвращение температурных мостиков на холодных трубопроводах
- Высокое изолирующие действие благодаря несущему элементу из жесткого пенополиизоцианурата и оболочке из синтетического каучука
- Самосклеивающиеся поверхности изоляционного блока облегчает процесс монтажа
- Резиновые поверхности на торцевых сторонах обеспечивает простоту соединения с резиновой изоляцией труб.

Характеристики продукта

Материал	Полиэтилен терефталат, синтетический каучук
Эффективная плотность	120 кг/м3
Теплопроводность	λ = 0.034 W/mK при 0 °C λ = 0.038 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	μ = 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
⅜" – 18 мм	2.25
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" 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										
Медная труба [мм]	Стальная труба [дюймы]	Стальная труба [мм]	**Артикул хомута**	Количество в упаковке	Единица измерения	Длина блока [мм]	Внешний ∅ блока [мм]	**Артикул блока**	Количество в упаковке	Единица измерения
6.0			**150558**				25	**149190**		
8.0		8.0	**150559**				28	**149191**		
10.0	⅛	10.2	**150560**				34	**149192**		
12.0		12.5	**150561**				36	**149193**		
15.0	¼	13.5	**150562**				40	**149194**		
18.0	⅜	17.2	**150563**				43	**149195**		
22.0	½	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	1¼	42.4	**150568**				69	**149200**		
	1½	48.3	**150569**	1	шт.	50	76	**149201**	1	шт.
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	2½	76.1	**150575**				105	**149207**		
		80.0	**150576**				109	**149208**		
88.9	3	88.9	**150577**				118	**149209**		
	3½	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										
Медная труба [мм]	Стальная труба [дюймы]	Стальная труба [мм]	**Артикул хомута**	Количество в упаковке	Единица измерения	Длина блока [мм]	Внешний ∅ блока [мм]	**Артикул блока**	Количество в упаковке	Единица измерения
10.0	⅛	10.2	**150581**				46	**149213**		
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**	1	шт.	50	105	**149226**	1	шт.
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

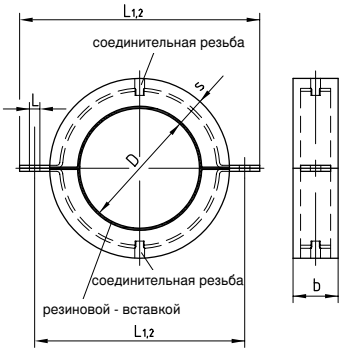
- Для крепления термоизолированных трубопроводов большого диаметра
- Для крепления систем ХВС и кондиционирования
- Для высоких нагрузок

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	λ = 0,049 W/mK при 0 °C
Класс пожароопасности (по DIN 4102)	B2
Термоустойчивость	-50 °C до +105 °C
Сопротивление диффузии водяного пара	μ = 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**								
159,0	M12		**111179**					279	319		
168,3			**111181**					288	328		
219,1	M16		**111183**				100	359	399		
273,0		M16	**111187**					413	453		
323,9	M20		**111191**					464	504		
406,4	M24		**111199**				120	556	606		
219,1	M16	M12	**111185**			60	100			399	439
273,0		M16	**111189**							453	493
323,9	M20		**111193**							504	544
355,6			**111195**							536	576
368,0			**111197**				120			548	588
406,4	M24		**111201**							596	646
457,2			**111203**							647	697
508,0			**111205**							698	748
609,6			**111207**				140			798	848

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

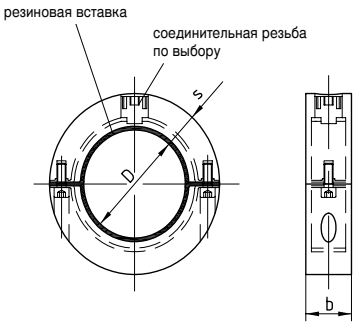
- Для крепления термоизолированных трубопроводов
- Для крепления систем ХВС и кондиционирования
- Для повышенных нагрузок

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 вкладкой 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	λ = 0,049 W/mK при 0 °C
Класс пожароопасности (по DIN 4102)	B2
Термоустойчивость	-50 °C до +105 °C
Сопротивление диффузии водяного пара	μ = 1.200

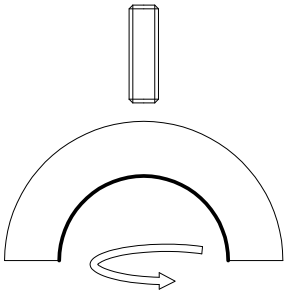


Внешний диаметр трубы-Ø D [мм]	Толщина изоляции s [мм]	Длина блоков b [мм]	Резьба	Соединительные винты	**Номер артикула**	Количество в упаковке	Единица измерения
9,5	30	40	M8/M10/½“	5	**111360**	1	штука
12,7					**111304**		
15,8					**111312**		
17,2					**111318**		
18,0					**111320**		
21,3					**111326**		
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			**111350**		
64,0					**111352**		
70,0			M10/½“	6	**111354**		
76,1					**111356**		
88,9					**111358**		
108,0	40	60			**111299**		
114,3					**111302**		
129,0					**111306**		
133,0					**111308**		

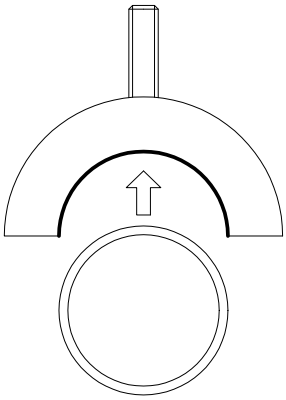
Термо Хомут тип 175 EX

оцинкованный

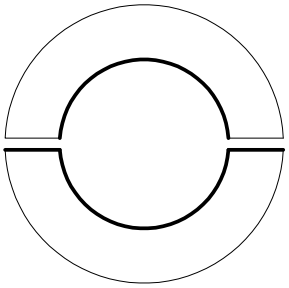
Внешний диаметр трубы-Ø D [мм]	Толщина изоляции s [мм]	Длина блоков b [мм]	Резьба	Соединительные винты	**Номер артикула**	Количество в упаковке	Единица измерения
139,7	40	60	M10/½"	6	**111310**	1	штука
159,0			M12/½“	8	**111314**		
168,3					**111316**		
193,7	60	100	M16/¾“		**111322**		
204,0					**111324**		
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 [H]
17	210
21	
27	320
34	400
42	510
48	580
57	650
60	720
70	1 260
76	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 [H/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 B1 (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	λ = 0,041 W/mK при +10 °C	λ = 0,048 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 [K-1]	8,5 x 10-6 K-1	9 x 10-6 K-1
Сопротивление диффузии водяного пара	μ = ∞	μ = ∞
Теплоемкость [kJ/kgK]	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	Количество в упаковке	Единица измерения
	Толщина	Толщина изоляции [мм]	Длина [мм]	**Без хомута**	**С хомутом**	Макс. рекомендуемое расстояние между креплениями [м]		
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**	2,0		

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	Количество в упаковке	Единица измерения
	Толщина	Толщина изоляции [мм]	Длина [мм]	Без хомута	С хомутом	Макс. рекомендуемое расстояние между креплениями [м]		
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	3,0		
		40		143904	144704			
51,0*				143905	144705			
54,0		25		143906	144706			
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*				143916	144716			
108,0*		25		143917	144717			
		40		143918	144718			
114,3		25		143919	144719	5,0		
		40		143920	144720			
		50		143921	144721			
127,0*		40		143922	144722			
		50		143923	144723			
133,0*		40		143924	144724			
		50		143925	144725			
135,0*				143926	144726			
139,7		40		143927	144727			
		50		143928	144728			
159,0*		40	300	143929	144729	5,6		
		50		143930	144730			
160,0*				143931	144731			
168,3		40		143932	144732	5,9		
		50		143933	144733			
193,7*		40		143934	144734	5,0		
		50		143935	144735			
219,1	F	40		143936	144736			
		50		143937	144737			
244,5*		40		143938	144738	4,0		
		50		143939	144739			
273,0*		40		143940	144740			
		50		143941	144741			
298,5*				143942	144742	3,7		
323,9*				143943	144743	3,2		
355,6*				143944	144744	2,9		

Клей PC18 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».

MÜPRO

Монтажные профили

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. MPT-Несущий профиль
9. Вентиляция
10. Нержавеющая сталь
11. Горячее цинкование
12. Крепеж
13. Таблички
14. Защитные материалы
15. Инструменты
16. Техническая информация

MPC-Системные компоненты

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

MPR-Системные компоненты

	MPR-Профили	140
	MPR-Консоли	145
	MPR-Быстрые зажимы	148
	MPR-Крепежный элемент с прямоугольной головкой	150
	MPR-монтажная гайка	152
	MPR-Скоба для профиля	153
	MPR-Заглушки	154
	Подкладные шайбы	154
	MPR-Соединители для профилей	154
	MPR-Седлообразные фланцы	155
	Седлообразные фланцы MPR-VARIO	156
	MPR-Монтажные уголки	157
	MPR-Скоба для соединения профилей	157
	MPR-Монтажная скоба	158

MPR-Системные компоненты Тип S+
Не подходят к профилю MPR 41/41/3,0

	MPR-Быстрый зажим тип S+	159
	MPR-Гайка тип S+	160
	MPR-Быстрый зажим типа S+	161
	MPR-Усиливающие опоры тип S+	162
	MPR-переходные диски типа S+	163
	MPR-Соединитель тип S+	163
	MPR-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

Т-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)

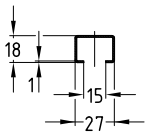
оцинковано по методу Сендзимира

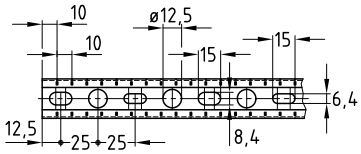
Применение

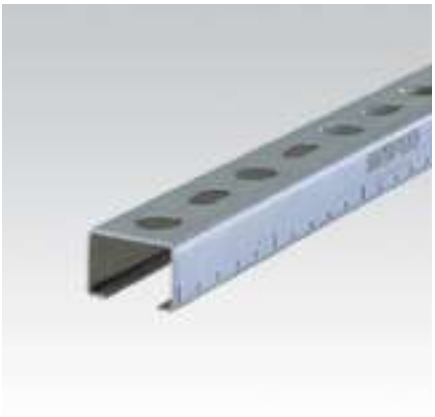
- Оптимально подходит и в качестве несущей конструкции для вентиляционных каналов в сухих внутренних помещениях
- Разнообразные возможности использования при монтаже и установке стеллажей в сочетании с обширной программой модульных деталей

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

MPC-Монтажные профили

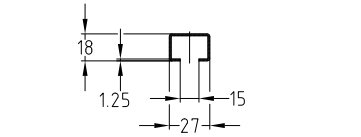
оцинковано по методу Сендзимира

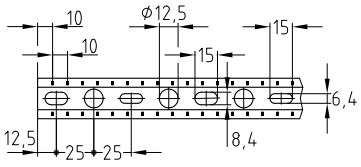
Применение

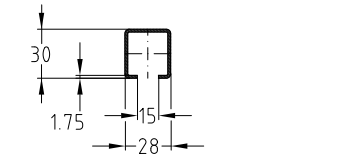
- Создание несущих конструкций для внутренних инженерных систем
- Модульная конструкция позволяет вносить конструктивные изменения, используя большой ассортимент соединительных элементов

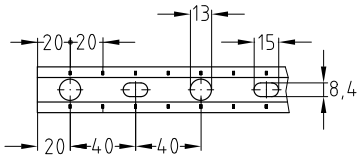
Ваши преимущества

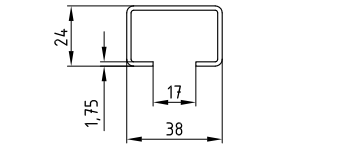
- Быстрое и оптимальное крепление участков и трасс трубопроводов
- Штрихи деления шкалы сбоку и на стороне с канавкой упрощают работу по выверке крепежных элементов во время монтажа и облегчают замер и раскрой профилей на месте строительных работ
- Высокая жесткость на изгиб благодаря оптимальным попе-речным 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.

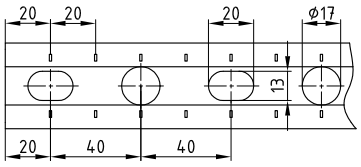












Профиль 27/18

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	
38/24	2 000	**139920**	10	
	3 040	**153256**	5	
	6 000	**139922**	1	

MPC-Монтажные профили

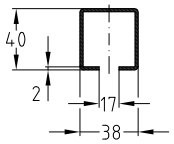
оцинковано по методу Сендзимира

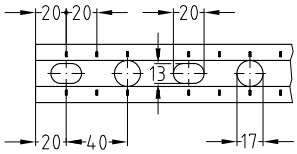
Применение

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

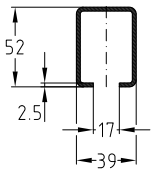
Ваши преимущества

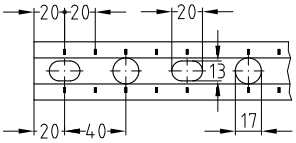
- Быстрое и оптимальное крепление участков и трасс трубопроводов
- Штрихи деления шкалы сбоку и на стороне с канавкой упрощают работу по выверке крепежных элементов во время монтажа и облегчают замер и раскрой профилей на месте строительных работ
- Высокая жесткость на изгиб благодаря оптимальным попе-речным 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



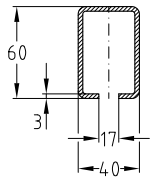


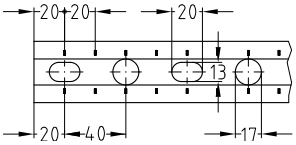
Профиль 38/40





Профиль 39/52





Профиль 40/60

Характеристики продукта

Испытано на огнестойкость

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

MPC-Монтажные профили

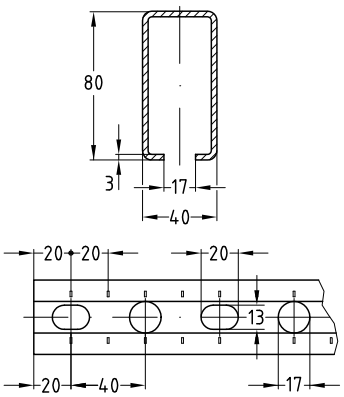
оцинковано по методу Сендзимира

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

Испытано на огнестойкость

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

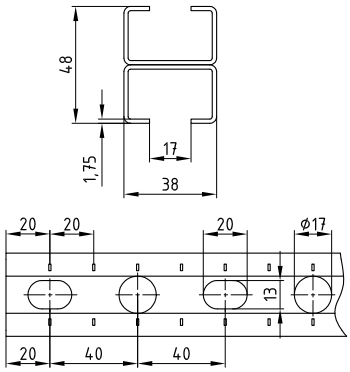
H-Профили, оцинковано по методу Сендзимира

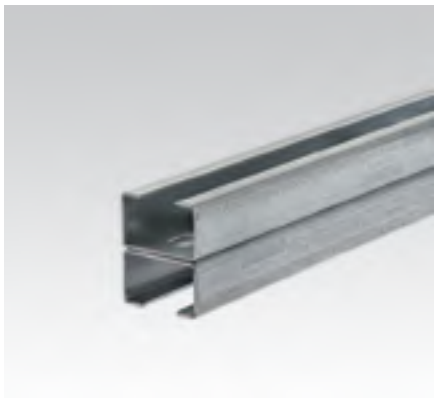
Применение

- 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

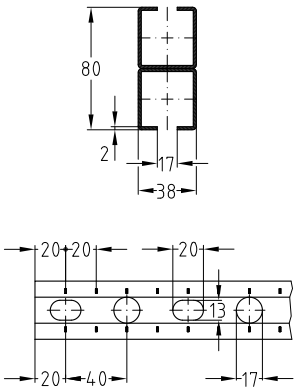
Ваши преимущества

- 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.

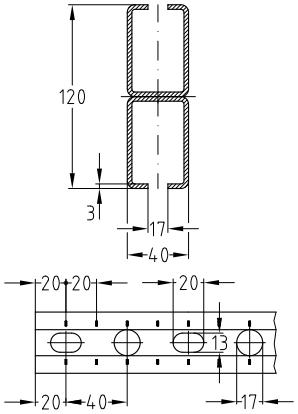




Профиль 38/48



Профиль 38/80



Профиль 40/120

Характеристики продукта

Испытано на огнестойкость

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**		
	6 640	**129874**		
40/120		**129875**		

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

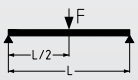
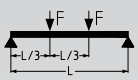
MPC-Монтажные профили

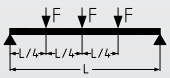
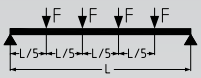
оцинковано по методу Сендзимира

Технические характеристики профилей

Профиль	Материал	Поверхность	Допустимое напряжение в стали σдоп.	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 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				M8, M10, M12, M16	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					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 H-профиль					2,43	2,79	6,1952	7,2427	2,581	3,811
38/80 H-профиль					3,58	4,42	26,3479	12,2001	6,586	6,421
40/120 H-профиль					7,00	8,88	115,0004	26,7890	19,166	13,394

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

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 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 H-профиль	1 523	776	515	317	59	–	1 260	645	429	249	46	–
38/80 H-профиль	3 804	1 973	1 318	984	312	99	3 133	1 639	1 097	819	245	78
40/120 H-профиль	10 711	5 697	3 833	2 873	1 391	570	8 763	4 723	3 186	2 391	1 141	447

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 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 H-профиль	1 523	776	515	317	59	–	1 260	645	429	249	46	–
38/80 H-профиль	3 804	1 973	1 318	984	312	99	3 133	1 639	1 097	819	245	78
40/120 H-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 EC3. Коэффициент безопасности γ = 1,54 учитывает коэффициенты безопасности и сочетания в соответствии, а также коэффициент безопасности материала. В указанных значениях не превышается 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

MPC-Монтажные профили

оцинковано по методу Сендзимира

Допустимые нагрузки при продольном изгибе для профилей в [H]

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
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!

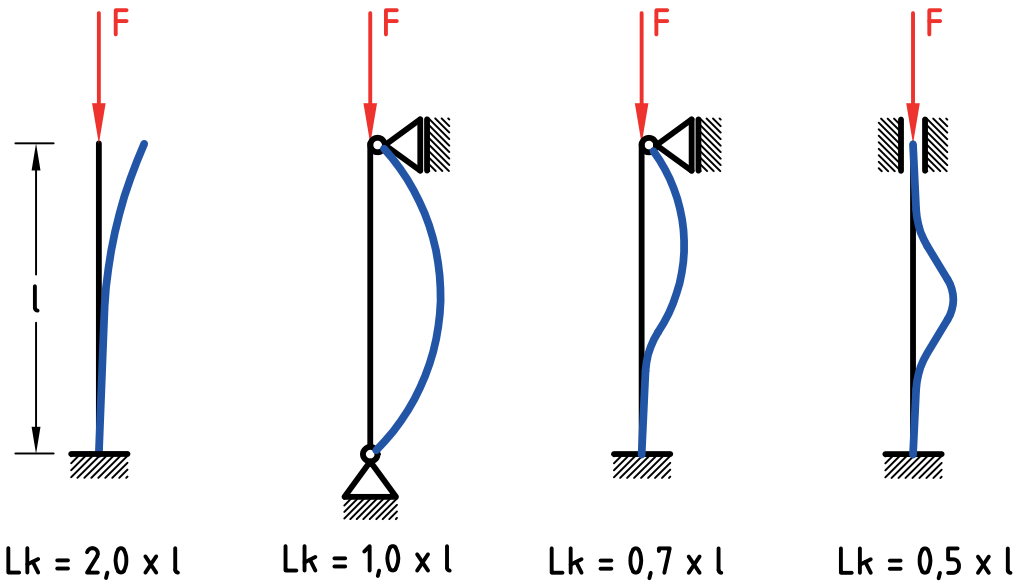
Рассматривается продольный изгиб вокруг z-оси и y-оси.

Максимально допустимая нагрузка при продольном изгибе внесена в таблицу.

Коэффициент запаса прочности γ = 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 Lk в таблице определить нагрузку при продольном изгибе F.



MPC-Консоли

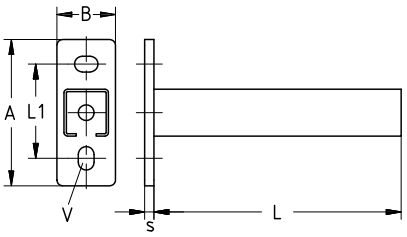
оцинкованные

Применение

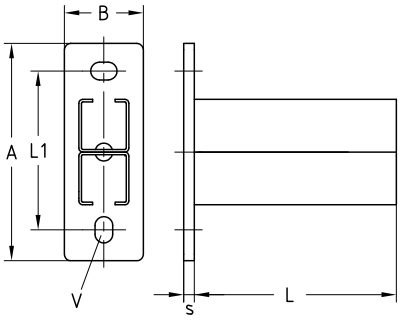
- Создание консольных несущих конструкций для крепления внутренних инженерных систем
- Используется в качестве консольной несущей конструкции для крепления кабельных лотков
- В сочетании с седлообразными и торцовыми фланцами консоль можно использовать в качестве монтажного профиля для крепления труб 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

Испытано на огнестойкость

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**						5	
	400	**156714**							
38/40	160	**156715**	30		125	50		8	13,5 x 20
	240	**156716**							
	320	**156717**	25						
	400	**156718**							
	480	**156719**	20						
	560	**156720**							
	640	**156721**	10						
	720	**156727**							
	800	**156728**	1						
	1 040	**156722**							
40/60	560	**156723**			165	60	120		
	640	**156724**							
	800	**156725**							
	1 040	**156726**							
38/80	400	**156729**							
	800	**156730**							

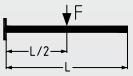
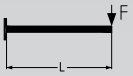
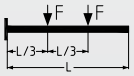
MPC-Консоли

оцинкованные

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	S355MC	231	DC01	153
28/30	120 x 40 x 5			DD1	
38/40	125 x 50 x 8	S235	162		
40/60	165 x 60 x 8	S355MC	231		
38/80 H-профиль					

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

Профиль	Опорная пластина Ммакс [Нмм]	Длина L [мм]				
			Допустимая нагрузка [Н]			
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
		1 040	501	161	242	156
40/60	514 741	560	1 838	919	919	612
		640	1 608	804	804	536
		800	1 286	643	643	428
		1 040	989	494	494	329
38/80 H-профиль	676 681	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 превышается 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

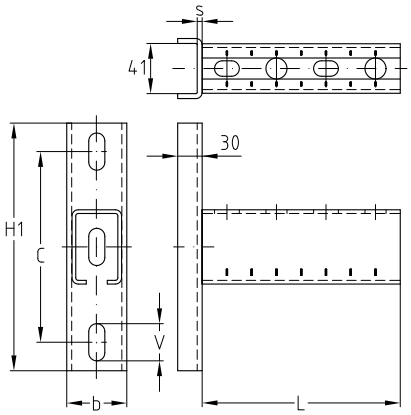
для профильного монтажа, оцинкованные

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 Müpro 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.

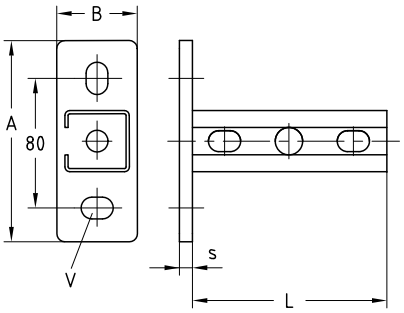
При монтаже в канавке соблюдайте максимальные рекомендуемые нагрузки крепежа (напр., молотообразных болтов и т. д.) на растяжение и изгиб.

MPC-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 Müpro позволяют свободно юстировать закрепляемые элементы
- 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	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

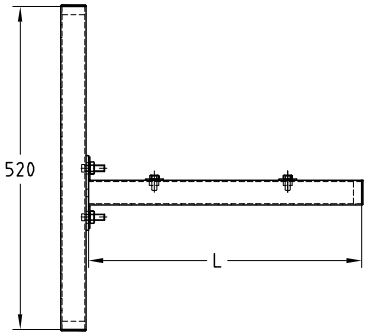
Ваши преимущества

- 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) [H]
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

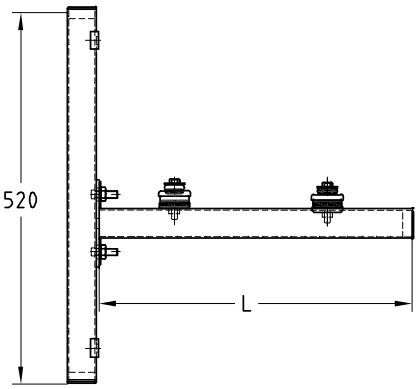
- **Для виброизоляционного крепления к стене** таких агрегатов, как, например, вентиляторы и кондиционеры, насосы и т. д.
- Исполнение оцинкованное, для среды с низкой (C1) и незначительной (C2) с коррозионной активностью

Ваши преимущества

- Удобный монтаж благодаря предварительной сборке деталей
- Вертикальный несущий монтажный профиль MPC, длинной 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(A) благодаря виброизолятору DÄMMGULAST®**

Характеристики продукта

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



Полный комплект состоит из:

2 MPC-Профилей 38/40 длиной 520 мм

2 MPC-консолей 38/40

4 виброзоляторов 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

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

MPC-Усиливающие опоры

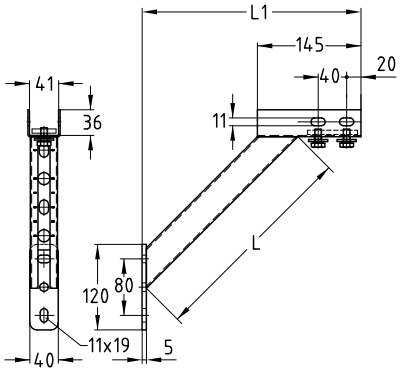
оцинкованные

Применение

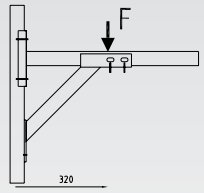
- Для создания упора при креплении MPC консоли или монтажного профиля.

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 [H]	Сквозной монтаж Макс. рекомендуемая нагрузка F [H]
	**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

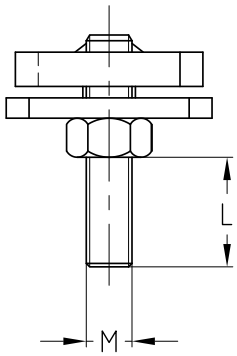
- Соединение MPC монтажных профилей и консолей с конструктивными элементами

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

Испытано на огнестойкость

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**		

MPC-Быстрые зажимы

с внутренней резьбой, оцинкованные

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 ко всем монтажным профилям MPC от 27/18 до 40/120 корректировки при монтаже
- Подходит ко всем монтажным профилям MPC от 27/18 до 40/120

Для профилей 27/18 und 28/30

Для профилей от 38/24 до 40/120

Для углового монтажа

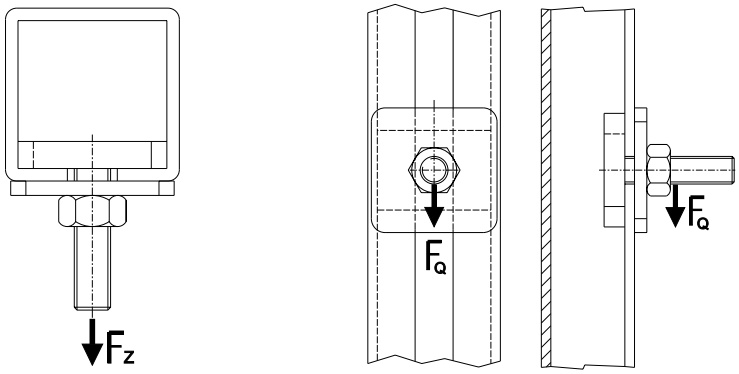
Характеристики продукта

Испытано на огнестойкость

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**		

MPC-Быстрые зажимы

с наружной резьбой, оцинкованные



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

Для профиля	MPC-Быстрый зажим			
	Присоединительная резьба	Макс. рекомендуемая растягивающая нагрузка FZ [H]	Макс. рекомендуемая поперечная нагрузка FQ (перемещение) [H]	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			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

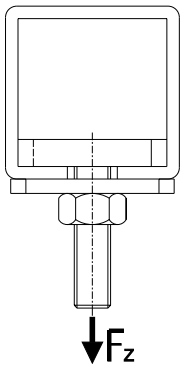
Характеристики продукта

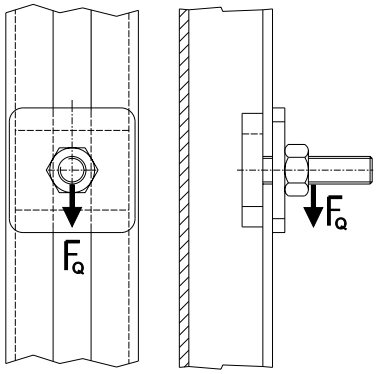
Испытано на огнестойкость

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**		
	M10	35	18	**115104**		
38/24–40/120	M8	30	15	**115056**	50	
		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**		
	M10	35	18	**114990**		
		55	35	**114999**		
		80	60	**115002**		
		100	80	**114963**		
		120	100	**114966**		
		140	120	**114969**		
		160	140	**114972**		
		180	160	**114975**		
	M12	35	15	**115014**		

MPC-Крепежный элемент с прямоугольной головкой

оцинкованный





Для профиля	Макс. допустимая точечная несущая способность профиля [H]	MPC-Крепежный элемент с прямоугольной головкой			
		Присоединительная резьба	Макс. рекомендуемая растягивающая нагрузка FZ [H]	Макс. рекомендуемая поперечная нагрузка FQ (перемещение) [H]	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 [H]	MPC-Крепежный элемент с прямоугольной головкой			
		Присоединительная резьба	Макс. рекомендуемая растягивающая нагрузка FZ [H]	Макс. рекомендуемая поперечная нагрузка FQ (перемещение) [H]	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

Испытано на огнестойкость

Для профиля	Присоединительная резьба	Макс. допустимая точечная несущая способность профиля [H]	Макс. рекомендуемая растягивающая нагрузка FZ [H]	Макс. рекомендуемая поперечная нагрузка FQ (перемещение) [H]	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		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

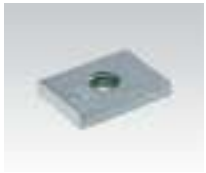
Резьба	Длина [мм]	Полезная длина резьбы [мм]	**Номер артикула**	Количество в упаковке	Единица измерения
M8	30	20	**115340**	50	штука
M10		19	**115298**		
M12		17	**115316**		

MPC-Гайки для профиля

для MPC-Профилей и консолей, оцинкованные

	Для профиля	Резьба	Длина [мм]	Ширина [мм]	Высота [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
MPC-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				**117986**		
		M16	32,5	32,5	8,0	**148762**	25	
MPC-Гайки для профиля Лоток по 300 штук	38/24–40/120	M8	32,8	23,0	6,0	**157362**	1	ящик
		M10				**157361**		

Размеры от 27/18 до 28/30



Размеры от 38/24 до 40/120

MPC-Двойные гайки для профиля

для MPC-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

MPC-Скобы для профиля

для MPC-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**	25	

MPC-Скобы для профиля тяжелые

для MPC-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

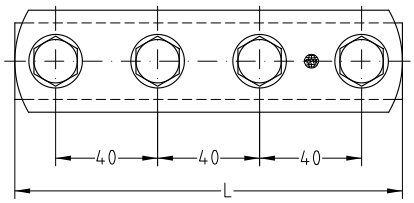
Применение

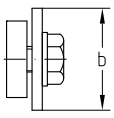
- Быстрое стыковое соединение монтажных профилей MPC

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	Размер [мм] b
27/18, 28/30	**120060**	50	штука	148	25
38/24, 38/40, 39/52, 40/60, 40/80	**163109**	25		152	40





Соединители для профилей тяжелого исполнения смотрите на странице 181.

MPC-Торцовые фланцы

оцинкованные

MPC-Торцовый фланец, поперечное исполнение

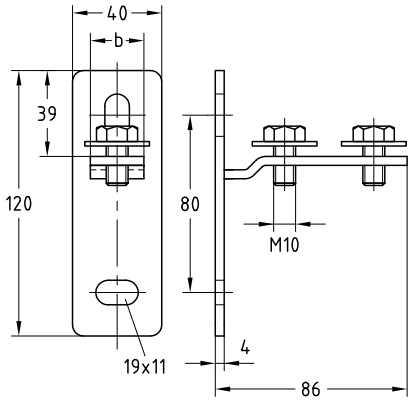
MPC-Торцовый фланец, продольное исполнение

Применение

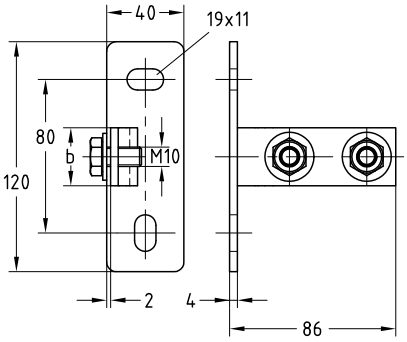
- Создание консольной конструкции из MPC монтажного профиля
- Поперечное и продольное торцевое соединение MPC монтажного профиля
- Создание несущих конструкций из MPC монтажных профилей, в шахтах и каналах

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

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

MPC-Седлообразные фланцы

оцинкованные

Применение

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

Ваши преимущества

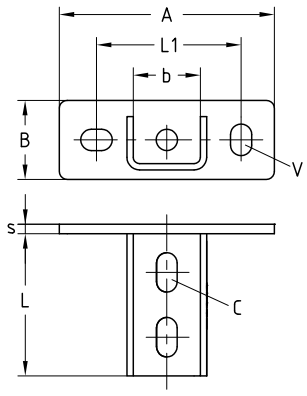
- Расположение продольных отверстий «поперек и вдоль» в опорной плите делает возможным хорошее выравнивание по высоте MPC-Седлообразных фланцев
- Высокие несущие способности
- Поперечное и продольное торцевое соединение MPC монтажного профиля
- Двухсторонний обхват H-образных MPC монтажных профилей

MPC-Седлообразный фланец, поперечное исполнение

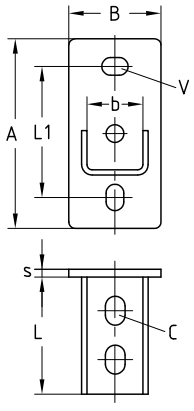
MPC-Седлообразный фланец, продольное исполнение

Пример монтажа с двойной гайкой для профиля

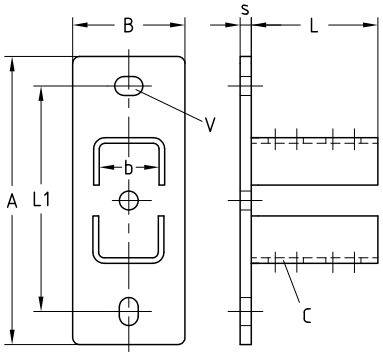
MPC-Седлообразный фланец, продольное исполнение для профиля 38/80, 40/80 и 40/120



MPC-Седлообразный фланец, поперечное исполнение



MPC-Седлообразный фланец, продольное исполнение



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

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		30	70	80	5	11 x 19	11 x 19
		38/24–40/60, 41/41	**156809**	25		144	70	42	90	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			91,5	6		
	продольное исполнение		**156810**			144	70			100			

MPC-Двойную гайку для профиля смотрите на странице 124.

MPC-Седлообразные фланцы тип 3

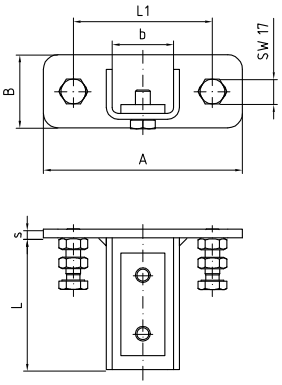
прижимные элементы поперечные, оцинкованные

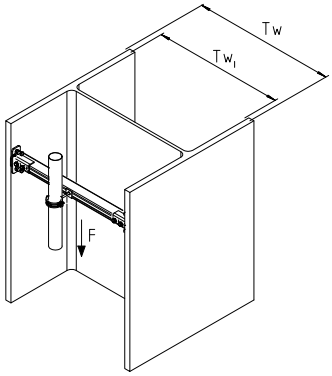
Применение

- 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

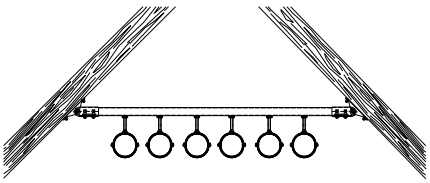
оцинкованные

Применение

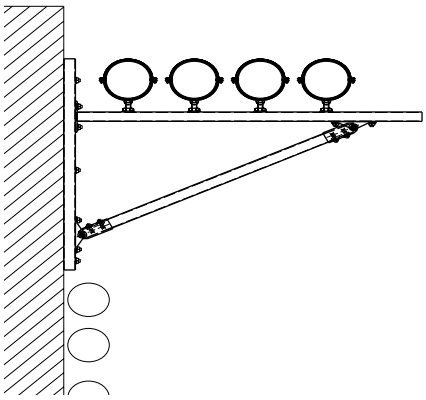
- Для монтажа на наклонных стропильных фермах, сводах, в круглых кабельных каналах и шахтах

Ваши преимущества

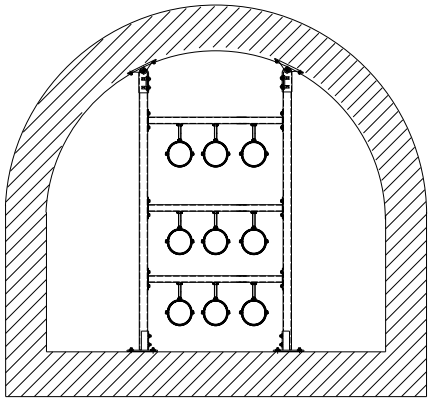
- Варьируемая установка угла уже на месте монтажа
- Простой, быстрый монтаж посредством предварительно собранных сдвоенных монтажных гаек
- При монтаже профиля 38/40 возможен монтаж к любой из стенок фланца



Монтаж трубной секции под наклоном



Монтаж трубы на консоли с косынкой



Установка консолей на сводах в круглых каналах и шахтах

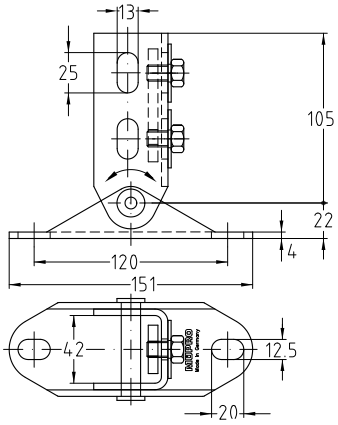
Полностью в сборе состоит из:

1 MPC-VARIO-Седлообразного фланца,

1 Двойной гайки для профиля,

2 болтов M10,

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

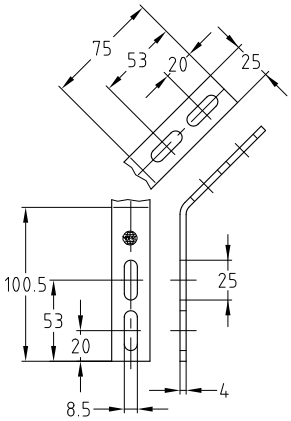
для профилей 27/18 и 28/30, оцинкованные

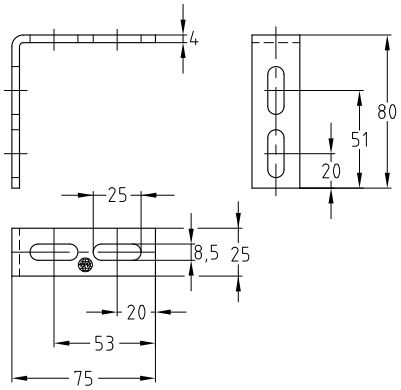
Применение

- 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

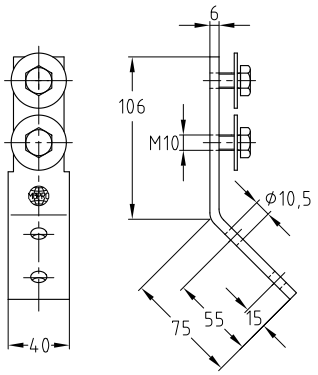
- Универсальное использование, например, в качестве:
  - опорного уголка
  - соединительного элемента
  - системного элемента для профессиональных монтажных решений
- Быстрый монтаж на месте благодаря предварительно установленным винтам и подкладным шайбам

Полный набор состоит из:

1 MPC-Монтажного уголка 45°,

2 болтов M10,

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.

MPC-Соединительные уголки

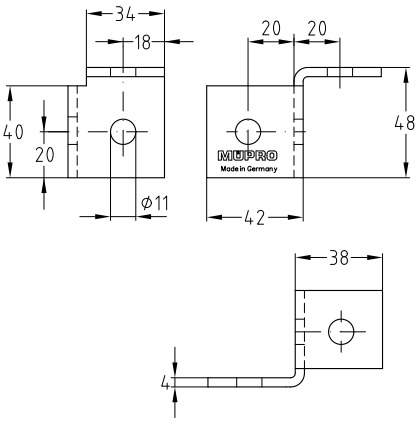
оцинкованные

Применение

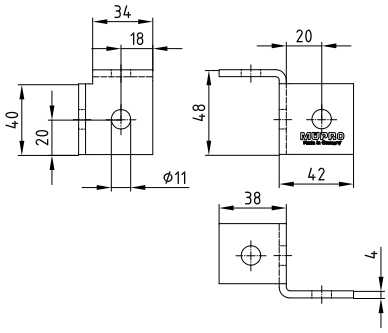
- Соединительный 3D-элемент, для создания объемных несущих конструкций из MPC монтажных профилей

Ваши преимущества

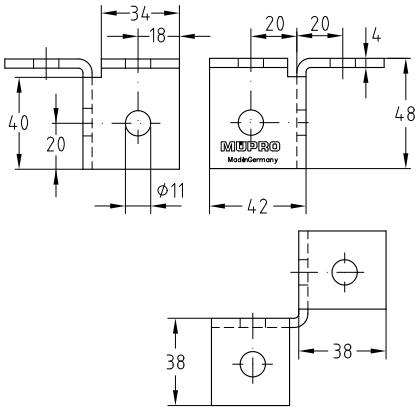
- Соединение без сварки
- Вариативность несущих конструкций из MPC монтажных профилей
- 3D-соединение
- Быстрый, простой монтаж в сочетании с MPC-быстрым зажимом для углового крепления



MPC-Соединительный уголок правый



MPC-Соединительный уголок левый



MPC-Соединительный уголок двусторонний

Характеристики продукта

Испытано на огнестойкость

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 MPC-Соединительных уголков из нержавеющей стали по Вашему запросу.

MPC-Соединительные уголки

оцинкованные

MPC-Соединительный уголок правый

MPC-Соединительный уголок левый

MPC-Соединительный уголок двусторонний

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

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

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

Рамная конструкция из монтажных профилей MÜPRO MPC, консолей MÜPRO MPC, коротких монтажных уголков MÜPRO и T-образных соединительных уголков MÜPRO

MPC-Скобы для соединения профилей

оцинкованные

Применение

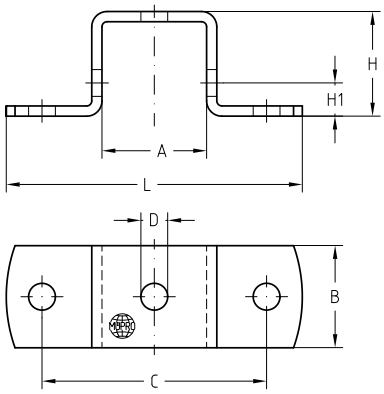
- Для крестовых соединений профилей MÜPRO MPC

Ваши преимущества

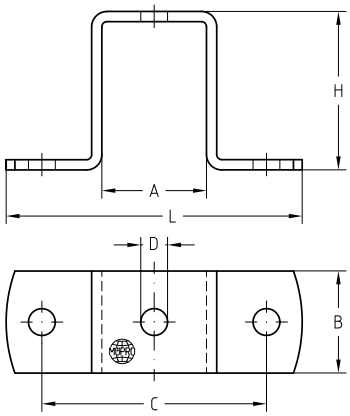
- Удобные для монтажа соединительные элементы для создания конструкций из профилей MÜPRO MPC
- Высокая вариативность в создании несущих конструкций из MPC монтажных профилей
- Наличие нескольких отверстий в скобе позволяет крепить профиль по 4 сторонам монтажного профиля
- Для надежного, без кручения,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

Для профиля 28/30 и 38/40

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



Для профиля 28/30 и 38/40



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	110
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 металоконструкций
- Возможен модульный монтаж при предварительной сборке
- Имеет допуск VdS. Для крепления сплинклерных систем пожаротушения

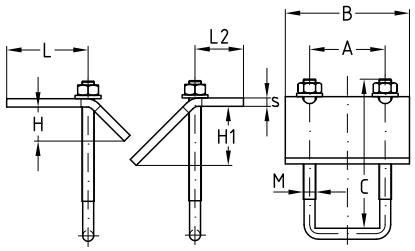
Отметка-подтверждение пригодности

VdS — Испытано на огнестойкость

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 [H] 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		17,0	24,5	38,2	27,2	6
39/52, 40/60			●	**130284**					100					
38/40, 39/52, 40/60	M10	15	●	**130273**			50	80		18,5		39,7	30,7	8
		17		**130272**	15				125	19,4	43,0	64,0		
38/80, 40/80		15	●	**130274**						18,5	24,5	39,7		
40/120			●	**130277**					180					

MPC-Крепежный элемент для крепления внутри швеллера

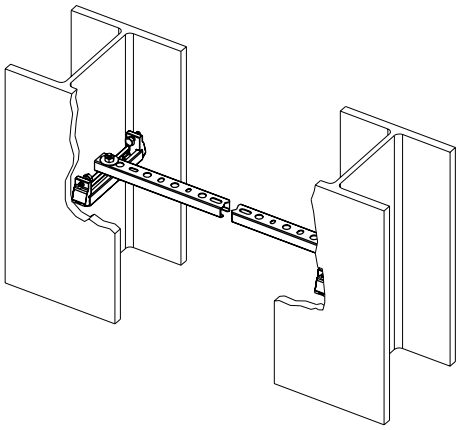
оцинкованный

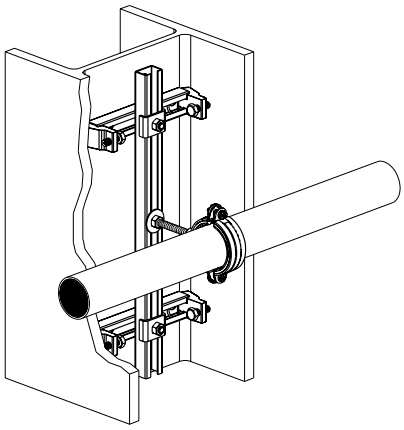
Применение

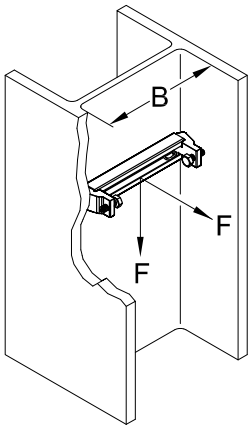
- Зажимной элемент для крепления MPC-Профиля между фланцами несущей балки

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 H
Длина L отрезка профиля	L = B – 25 мм

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

Больший зазор возможен при сниженных нагрузках.

Петли MPC-VARIO

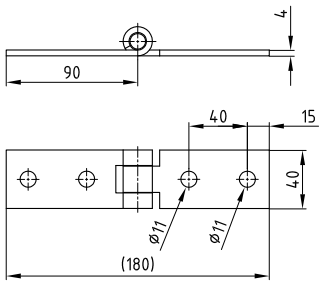
цинк-никель

Применение

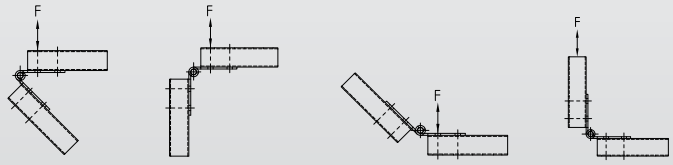
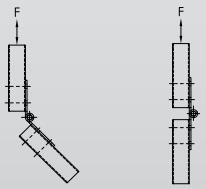
- Применяется для соединения MPC-Профилей, когда требуются различные углы для различных целей, например, в несущих конструкциях для гелиоустановок, в упорных уголках и т. д.

Ваши преимущества

- Допустимый рабочий угол от 10 ^{0} до 180 ^{0}
- 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

MPC-Крепежный элемент для крепления внутри швеллера

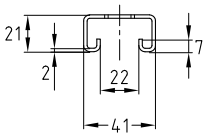
оцинкованный

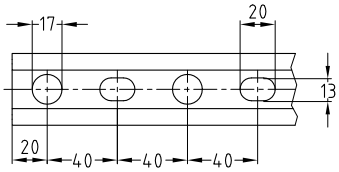
Применение

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

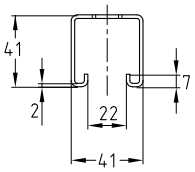
Ваши преимущества

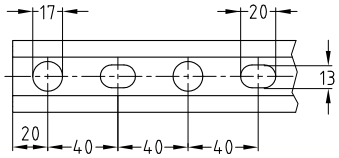
- Быстрое и оптимальное крепление участков и трасс трубопроводов
- Высокая жесткость на изгиб благодаря оптимальным попе-речным сечениям профилей
- Штрихи деления шкалы сбоку и на стороне с канавкой упрощают работу по выверке крепежных элементов во время монтажа и облегчают замер и раскрой профилей на 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



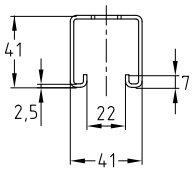


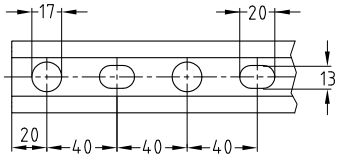
Профиль 41/21/2,0





Профиль 41/41/2,0





Профиль 41/41/2,5

Характеристики продукта

Испытано на огнестойкость

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

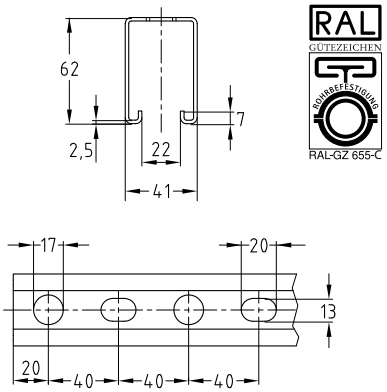
оцинковано по методу Сендзимира

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

Испытано на огнестойкость

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

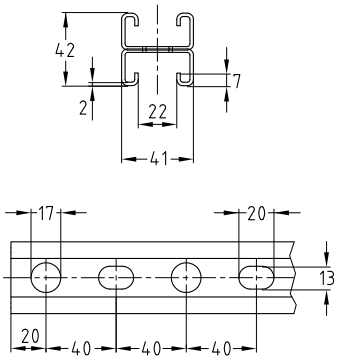
H-Профиль, оцинковано по методу Сендзимира

Применение

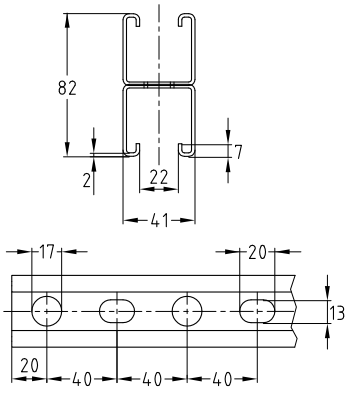
- Создание несущих конструкций для внутренних инженерных систем
- Оптимальный вариант для монтажа с двух сторон
- Модульная конструкция позволяет вносить конструктивные изменения, используя большой ассортимент соединительных элементов

Ваши преимущества

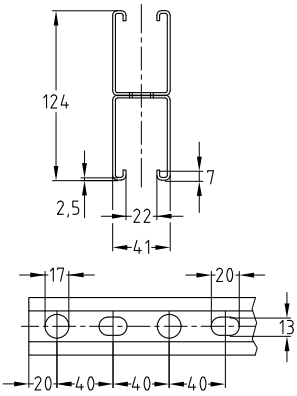
- Быстрое и оптимальное крепление участков и трасс трубопроводов
- Оптимальное соотношение высокой прочности на изгиб и удобство монтажа
- Монтаж с двух сторон позволяет быстро и точно юстировать монтируемые элементы
- Штрихи деления шкалы сбоку и на стороне с канавкой упрощают работу по выверке крепежных элементов во время монтажа и облегчают замер и раскрой профилей на месте строительных работ
- 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

Испытано на огнестойкость

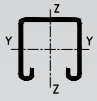
Профиль	Длина [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
41/42/2,0	6 640	**150968**	1	штука
41/82/2,0		**150969**		
41/124/2,5		**151050**		

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

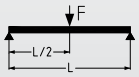
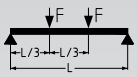
MPR-Профили

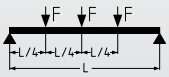
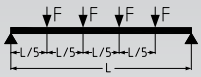
оцинковано по методу Сендзимира

Технические характеристики профилей

Профиль 	Материал	Поверхность	Допустимое напряжение в стали σдоп.	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			188		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 H-профиль					2,90	3,24	5,2844	9,0492	2,516	4,414
41/82/2,0 H-профиль					4,16	4,83	30,6876	15,1385	7,485	7,385
41/124/2,5 H-профиль					6,76	7,96	111,7528	25,8595	18,025	12,614

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

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	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 H-профиль	3 080	1 878	1 157	630	95	–	1 540	1 410	679	370	56	–
41/82/2,0 H-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 H-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	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	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 H-профиль	1 027	939	487	265	40	–	770	770	383	208	32	–
41/82/2,0 H-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 H-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 (EC3).

Коэффициент запаса прочности γ = 1,54 учитывает коэффициент запаса прочности и комбинированный коэффициент, а также коэффициент запаса прочности материала.

В указанных значениях не превышается 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 [H]

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!

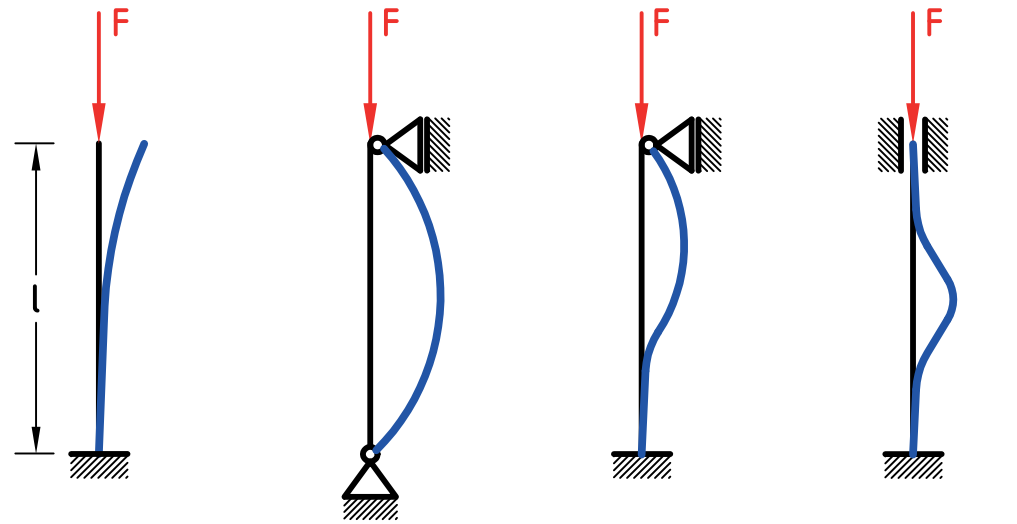
Рассматривается продольный изгиб вокруг z-оси и y-оси.

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 Lk.

По полученному значению Lk определить максимально допустимую нагрузку F по таблице



Lk = 2,0 x l | Lk = 1,0 x l | Lk = 0,7 x l | Lk = 0,5 x l

MPC-Консоли

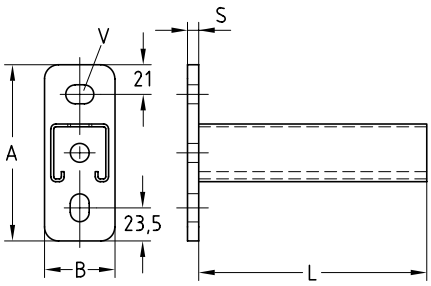
оцинкованные

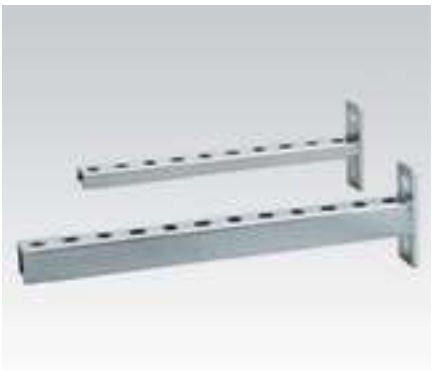
Применение

- 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

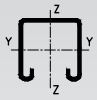
Профиль	Длина [мм]	VdS	Испытано на огнестойкость	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Размер [мм] A	B	s	V
41/21/2,0	160			156763	30	штука	125	50	6	13,5 x 20
	240			156764						
	320			156765	25					
	400			156766						
41/41/2,0	160			156767					8	
	240			156768	20					
	320			156769						
	400			156770	15					
	480			156771						
	560			156772						
	640			156773	10					
	720			156774						
	800			156775	1					
	1 040			156776						
41/41/2,5	150	●	●	166150	25					
	300	●	●	166151	20					
	450	●	●	166152	15					
41/62/2,5		●	●	166153	1		165	60		
	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.

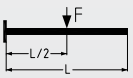
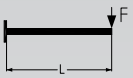
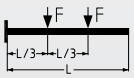
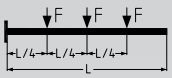
MPR-Консоли

оцинкованные

Технические характеристики консолей

Профиль 	Опорная пластина			Профиль	
	Размеры высота x ширина x глубина [мм]	Материал	Допустимое напряжение в стали σдоп. [Н/мм²]	Материал	Допустимое напряжение в стали σдоп. [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 Ммакс [Нмм]	Длина L [мм]				
			Допустимая нагрузка [Н]			
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 превышается допустимое напряжение стали в соответствии с таблицей, а также максимально допустимый прогиб L/150 с учетом собственного веса.

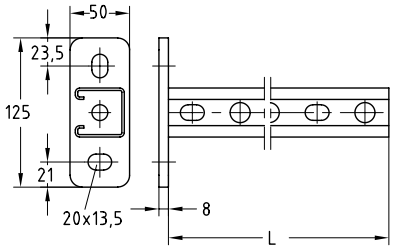
Значения несущей способности применительно к консолям. Крепежные элементы, такие как дюбели и винты, должны соответствовать нагрузкам.

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 Müpro 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

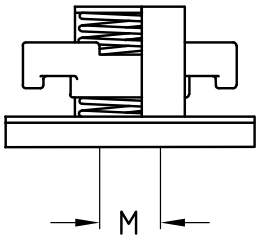
- Соединение MPR монтажных профилей и консолей с конструктивными элементами
- Для соединения MPR монтажных уголков и косынок применяется вариант для углового монтажа

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



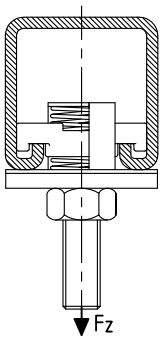
Характеристики продукта

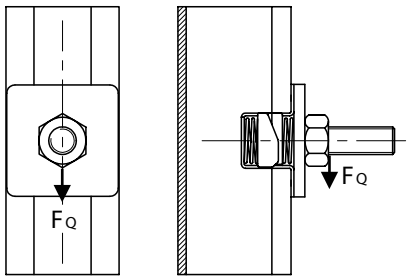
Испытано на огнестойкость

	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 [H]	Макс. рекомендуемая поперечная нагрузка FQ (перемещение) [H]	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 законтрить гайкой. Смонтировать хомут.

MPR-Крепежный элемент с прямоугольной головкой

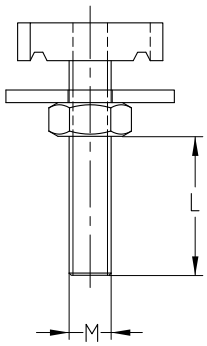
оцинкованный

Применение

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

Ваши преимущества

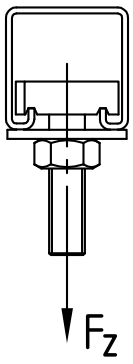
- Простой и быстрый монтаж в пазу монтажного профиля
- Идеальная возможность выверки трубопровода после монтажа: регулирование возможно в любое время путем бокового смещения
- Возможность комбинирования разных длин и диаметров резьбы в одном профиле
- Зубчатые насечки на крепежном элементе обеспечивают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

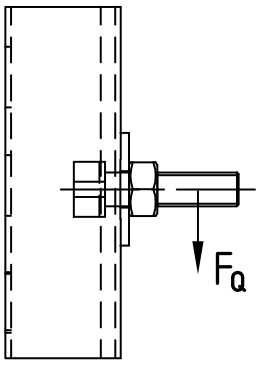


Для профиля	Резьба	Длина [мм]	Полезная длина резьбы L [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
41/21/2,0, 41/41/2,0, 41/41/2,5, 41/62/2,5, 41/42/2,0, 41/82/2,0, 41/124/2,5	M8	35	10	**151057**	50	штука
		40	15	**151058**		
		50	25	**151059**		
		80	55	**151060**		
		100	75	**151061**		
	M10	35	8	**151062**		
		40	13	**151063**		
		55	28	**151064**		
		60	33	**151065**		
		80	53	**151066**	25	
		100	73	**151067**		
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**	25	
		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**		
		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 [H]	Макс. рекомендуемая поперечная нагрузка FQ [H]	С моментом затяжки [Нм]
2,0	M8	4 500	2 000	9
	M10		2 500	17
	M12			29
	M16			
2,5	M8		2 000	9
	M10	5 000	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

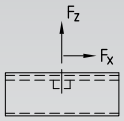
Применение

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

Ваши преимущества

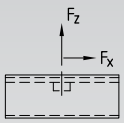
- Благодаря зубчатому соединению, монтажная гайка надежно фиксируется в MPR-Профиле
- Быстрый и простой монтаж

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]	[H]	Момент затяжки [Нм]	[H]	[H]
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]	[H]	Момент затяжки [Нм]	[H]	[H]
M6	4	1000	–	–	2 400
M8	9	2 000	20	4 000	4 500
M10	17	3 000	30	4 500	5 000
M12	29	4 000	40		
M16					

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

MPR-Скоба для профиля

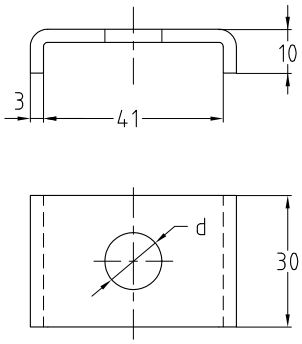
оцинкованная

Применение

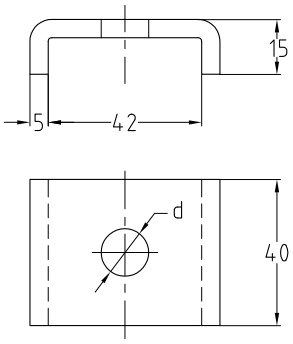
- Для надежной передачи усилия при монтаже профилей MPR в сочетании с монтажными элементами

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 MPC-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

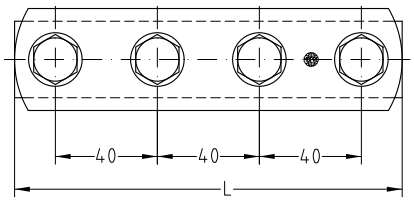
Применение

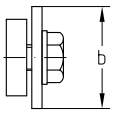
- Быстрое стыковое соединение монтажных профилей MPR

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





Соединители для профилей тяжелого исполнения смотрите на странице 181.

MPR-Седлообразные фланцы

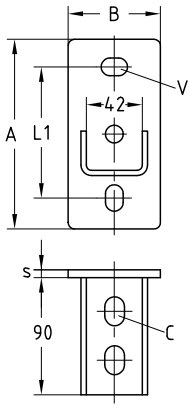
оцинкованные

Применение

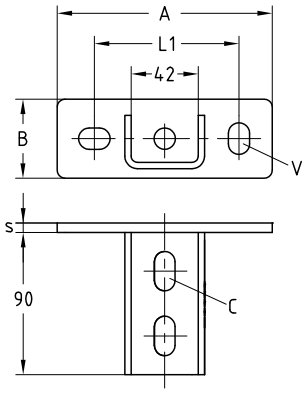
- Создание консольной конструкции из MPR монтажного профиля
- Создание несущих конструкций из MPR монтажных профилей в шахтах и каналах
- Исполнение оцинкованное, для среды с низкой (C1) и незначительной (C2) коррозионной активностью

Ваши преимущества

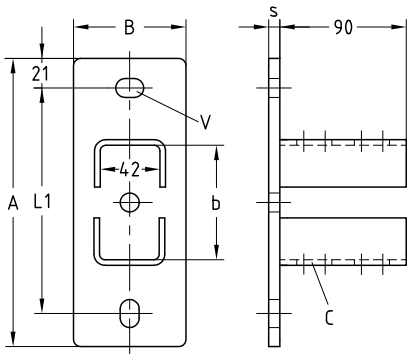
- Высокие несущие способности
- Поперечное и продольное торцевое соединение MPC монтажного профиля
- Двухсторонний обхват H-образных MPR монтажных профилей



MPR-Седлообразный фланец, продольное исполнение



MPR-Седлообразный фланец, поперечное исполнение



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

Исполнение	Для профиля	**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
продольное исполнение		**156809**			144	70		100			
	41/82	**156814**	1		205	80	83	160	8		
	41/124	**156815**			245		125	200			

Седлообразные фланцы MPR-VARIO

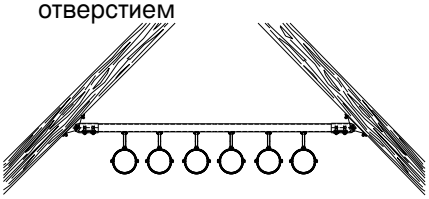
оцинкованные

Применение

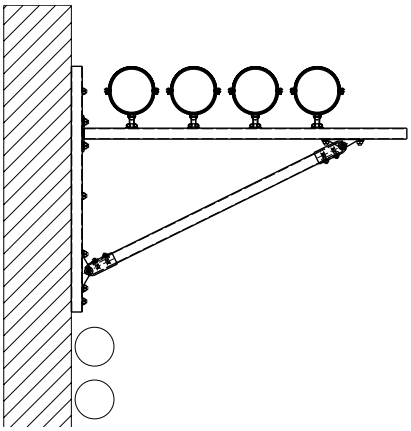
- Для монтажа на наклонных стропильных фермах, сводах, в круглых кабельных каналах и шахтах
- Исполнение оцинкованное для среды с низкой (C1) и незначительной (C2) коррозионной активностью

Ваши преимущества

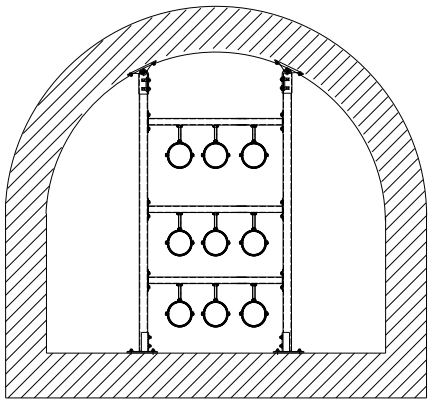
- Варьируемая установка угла уже на месте монтажа
- Простой и быстрый монтаж благодаря предварительно монтированным винтам и пластине MPR с резьбовым отверстием
- На профиле 41/41 возможна юстировка профиля во всех направлениях
- Соединение с геометрическим замыканием благодаря зубчатым профилям MPR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

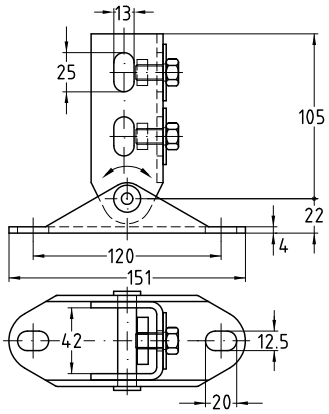
Комплект состоит из:

1 MPR-VARIO-Седлообразного фланца,

2 MPR-Пластины с резьбовым отверстием M10,

2 болтов M10,

2 подкладных шайб



Для профиля	Мин. угол [°]	**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

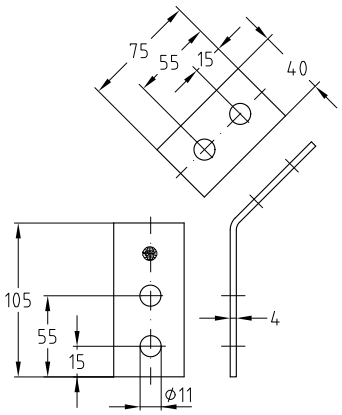
- Соединительный элемент для монтажа несущих конструкций из MPR монтажных профилей
- Допускается прямой монтаж к стене, перекрытию, потолку

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

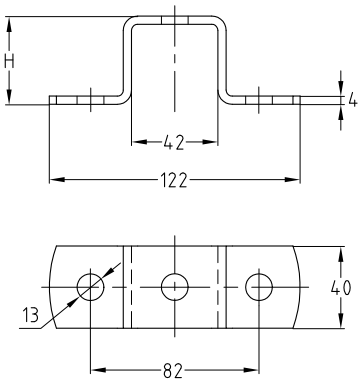
оцинкованная

Применение

- Для крестовых соединений в пристенном монтаже коммуникаций и сооружении 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 MPC монтажных профилей
- Для создания несущих конструкций, без кручения



Для профиля	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Размер H [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 (≤ 24,5 мм)

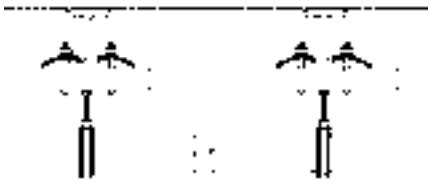
- Возможен модульный монтаж при предварительной сборке

- Имеет допуск VdS. Для крепления сплинклерных систем пожаротушения

Отметка-подтверждение пригодности

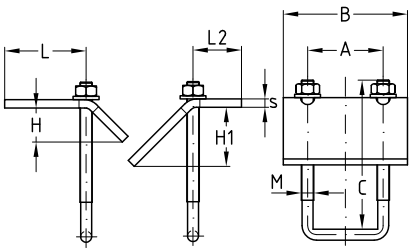
VdS

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 [H] 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					
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	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
	M10	15	**151095**			50	80	130	18,5		39,7	30,7	8
41/62–41/82			**151096**	15									
41/124			**151993**					170					

MPR-Быстрый зажим тип S+

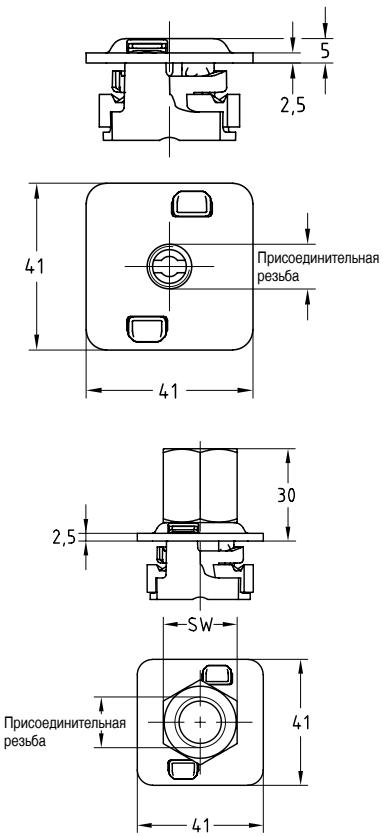
оцинкованный

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”

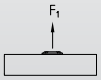


Исполнение M8, M10, M12

Исполнение M16 + R½»

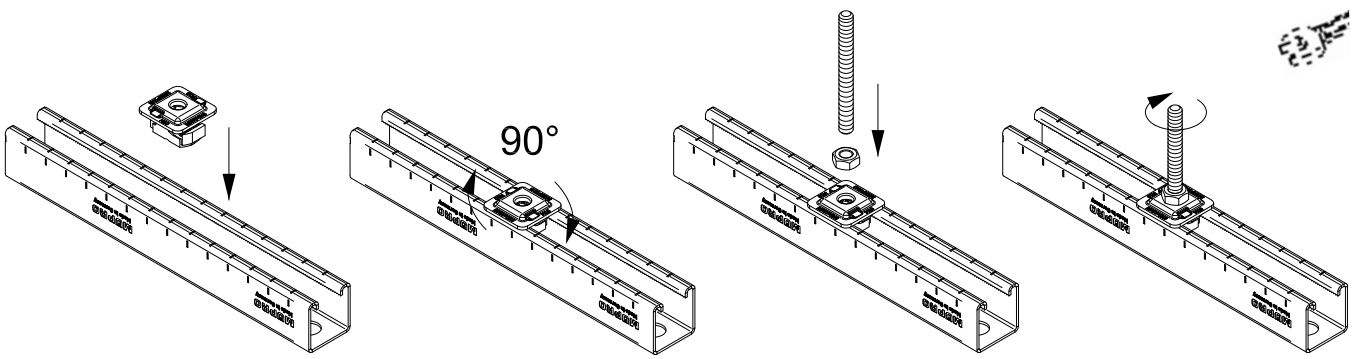
Для профиля	Присоединительная резьба	Размер ключа [SW]	**Номер артикула**	Количество в упаковке	Единица измерения
41/21–41/124	M8	–	**165680**	50	штука
	M10		**165679**		
	M12		**165678**		
	M16	22	**165677**		
	R½"	27	**165676**		

Характеристики продукта



	Макс. рекомендуемая нагрузка F1 [H]					Момент затяжки [Нм]				
	M8	M10	M12	M16	R½"	M8	M10	M12	M16	R½"
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

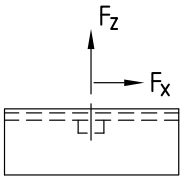
Применение

- 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

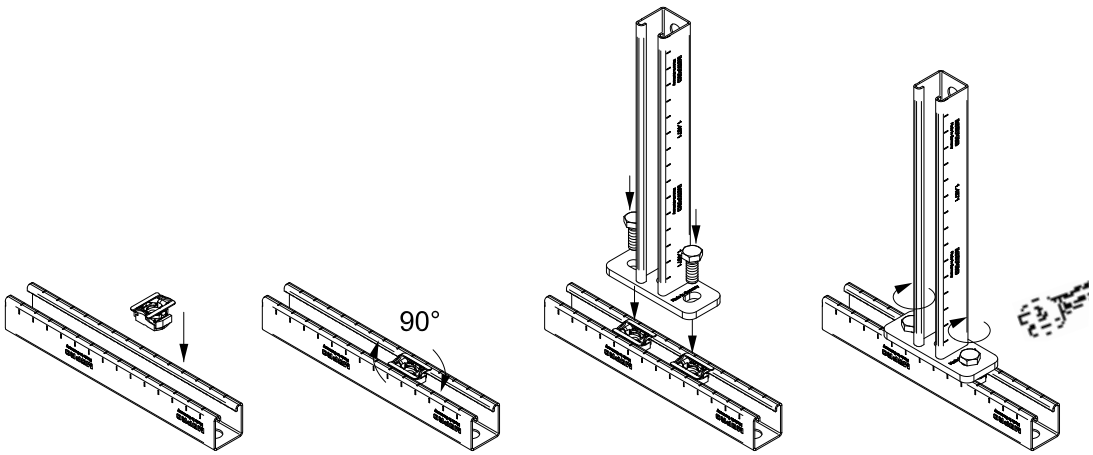
- Зажим просто вкручивается в паз профиля, защелкивается — готово
- Надежная фиксация после вкручивания, возможность выверки до затягивания резьбового соединения
- Зубчатые насечки на быстром зажиме обеспечивают надежное геометрическое соединение с MPR монтажными профилями
- Присоединительная резьба 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 [H]	Макс. рекомендуемая поперечная нагрузка FX [H]	С моментом затяжки [Нм]
2,0	M8	4 500	2 700	20
	M10		3 000	30
	M12			40
2,5	M8		1 500	20
	M10	5 000	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

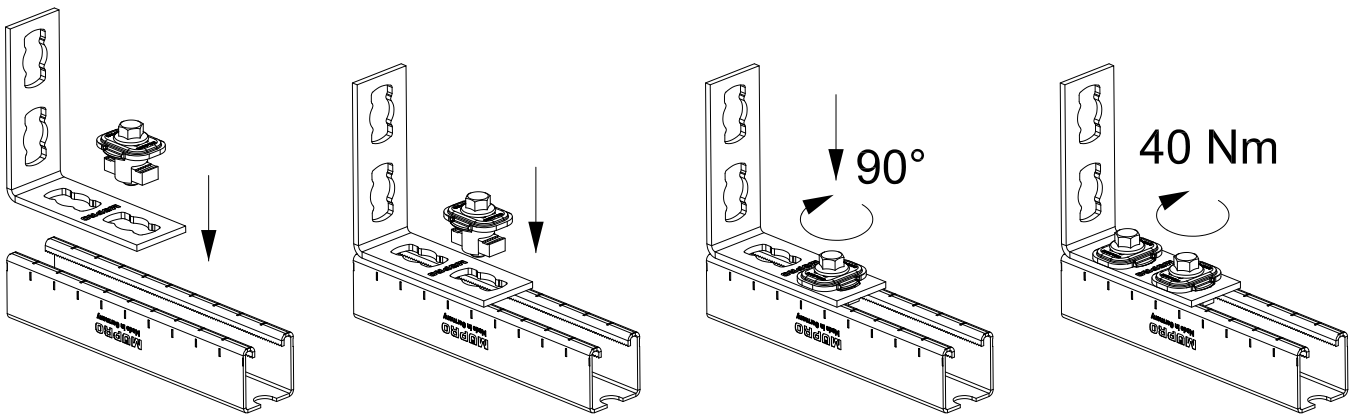
- Оптимально по времени — быстрое соединение с геометрическим и силовым замыканием монтажных деталей типа S+ в MPR-Профилях
- Просто: вставить в монтажную деталь типа S+ и повернуть соединительный замок на 90°, затянуть
- Зубчатые насечки на быстром зажиме обеспечивают надежное геометрическое соединение 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 [H]	Макс. рекомендуемая боковая нагрузка [H]	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+

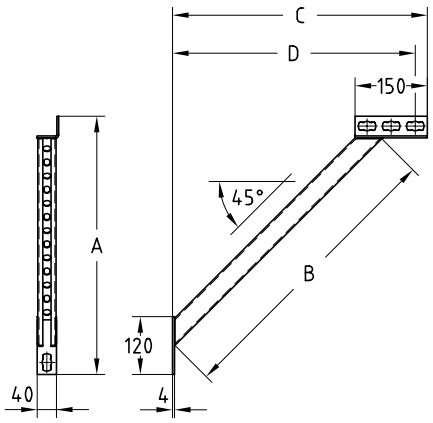
оцинкованные

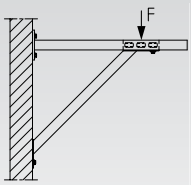
Применение

- 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 [H]
	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+

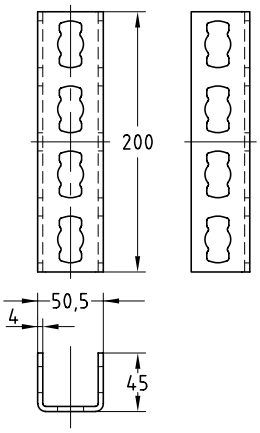
оцинкованные

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+



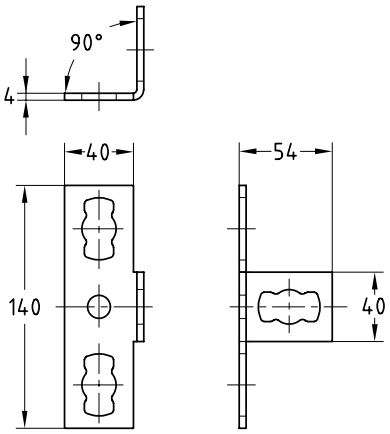
Для резьбы	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
41/41–41/124	**165844**	1	штука

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+

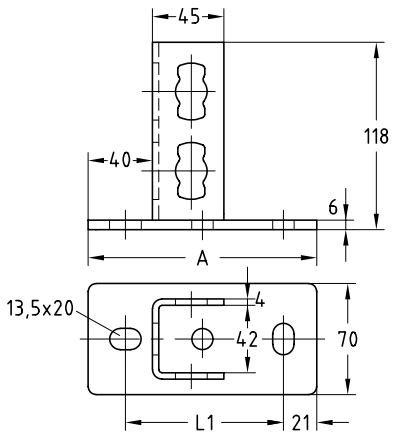
оцинкованные

Применение

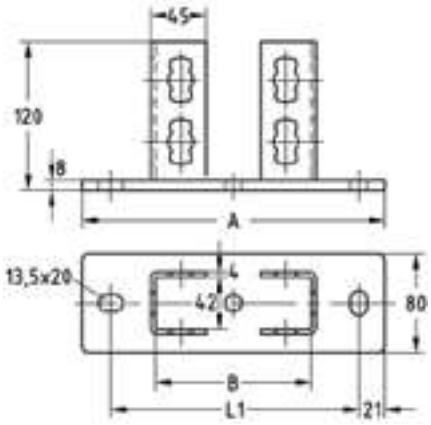
- Создание консольной конструкции из MPR монтажного профиля
- Создание несущих конструкций из MPR монтажных профилей в шахтах и каналах
- Исполнение оцинкованное для среды с низкой (C1) и незначительной (C2) коррозионной активностью

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+

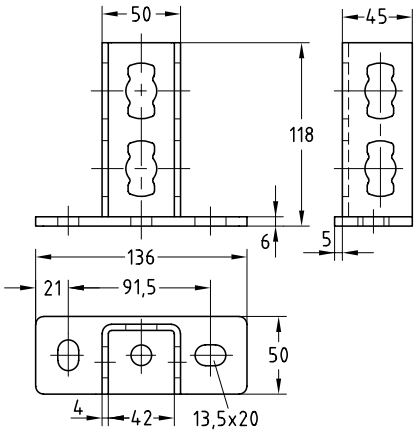
оцинкованные

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 (C1) и незначительной (C2) 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+

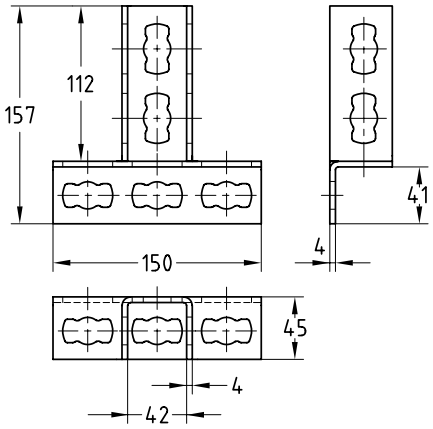
для поперечного монтажа профилей, оцинкованные

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 (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
- 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+

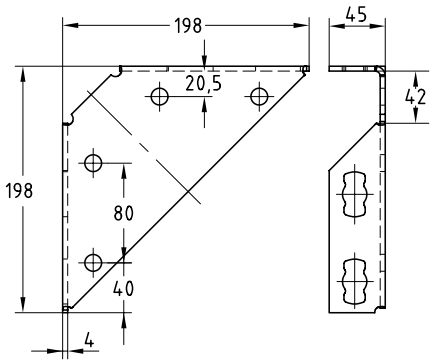
оцинкованная

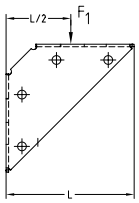
Применение

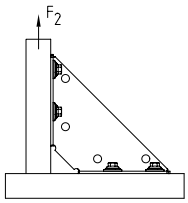
- Угловое соединение MPR монтажных профилей для создания несущих конструкций
- Исполнение оцинкованное для среды с низкой (C1) и незначительной (C2) коррозионной активностью

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 [H]	Допустимая нагрузка F2 (толщина материала монтажного профиля 2,0 мм) [H]	Допустимая нагрузка F2 (толщина материала монтажного профиля 2,5 мм) [H]
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+

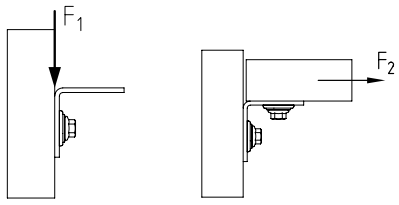
оцинкованный

Применение

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

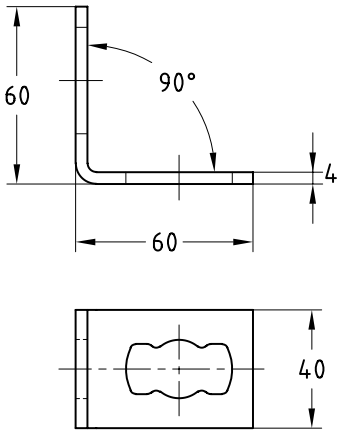
Ваши преимущества

- 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

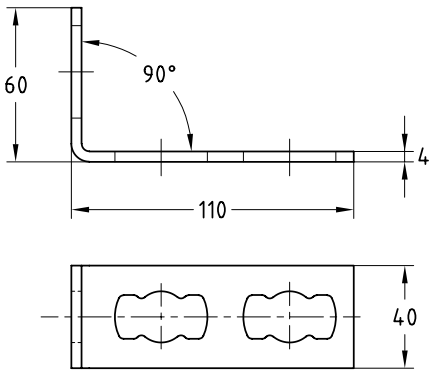


Характеристики продукта

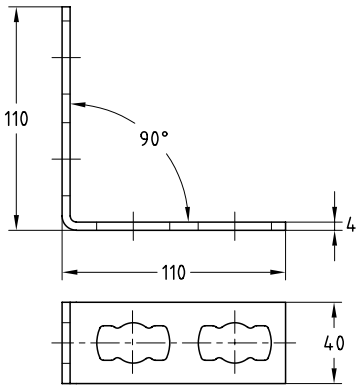
Размер [мм]	Допустимая нагрузка F1 [Н]	Допустимая нагрузка F2 [Н]
1+1	4 000	2 500
1+2		
2+2	8 000	



MPR-Монтажный уголок 90°
1+1 тип S+



MPR-Монтажный уголок 90°
1+2 тип S+



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+

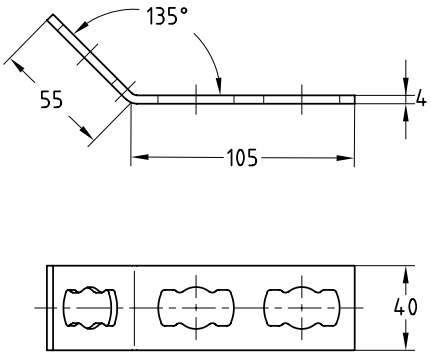
оцинкованный

Применение

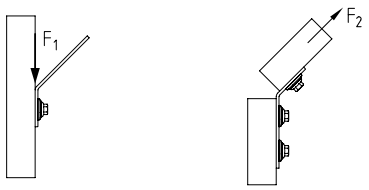
- Угловое соединение 135° MPR монтажных профилей для создания несущих конструкций
- Исполнение оцинкованное для среды с низкой (C1) и незначительной (C2) коррозионной активностью

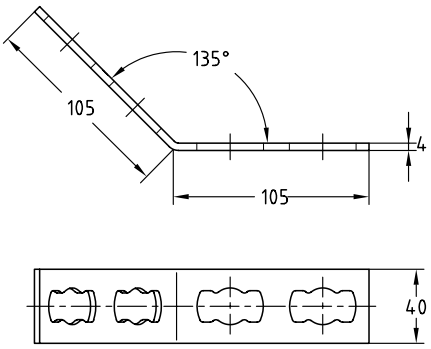
Ваши преимущества

- 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 [H]	Допустимая нагрузка F2 [H]
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+

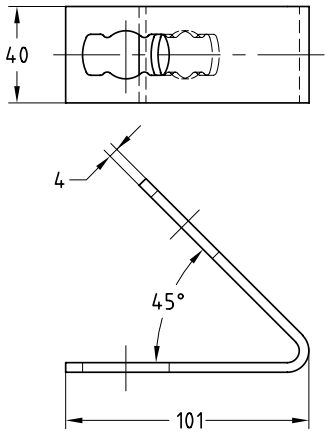
оцинкованный

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+

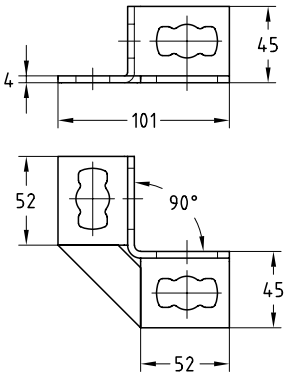
оцинкованный

Применение

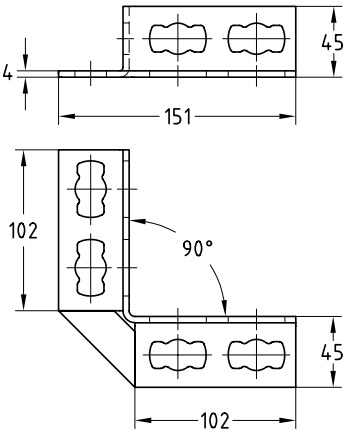
- Угловое соединение 90°. MPR монтажных профилей для создания несущих конструкций
- Исполнение оцинкованное для среды с низкой (C1) и незначительной (C2) коррозионной активностью

Ваши преимущества

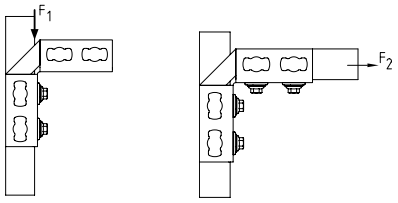
- Простой и быстрый монтаж угловых соединений с MPR-соединительным замком типа S+
- Высокая гибкость — в зависимости от исполнения до 4 соединительных замков
- Высокие нагрузки
- В сочетании с MPR-Профилями 41/41 возможен монтаж в двух осях



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



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



Характеристики продукта

Размер [мм]	Допустимая нагрузка F1 [H]	Допустимая нагрузка F2 [H]
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+

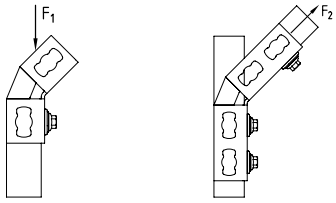
оцинкованный

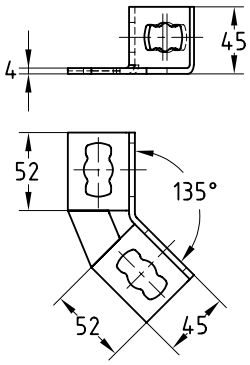
Применение

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

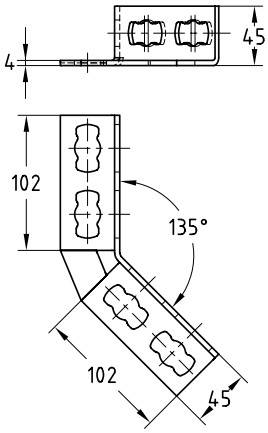
Ваши преимущества

- 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 [H]	Допустимая нагрузка F2 [H]
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+

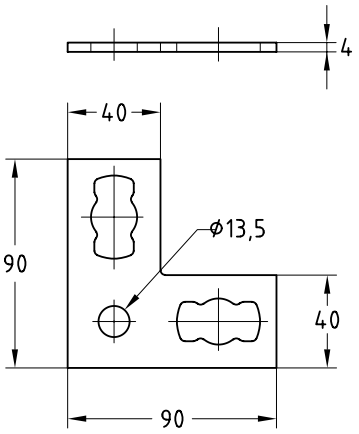
оцинкованный

Применение

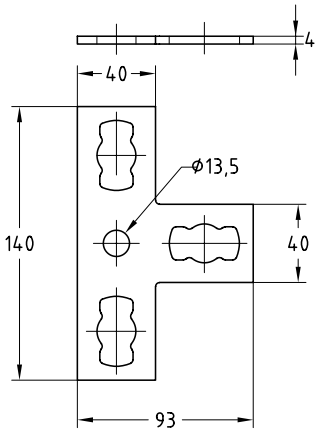
- Для создания L-, T-образного соединения, несущих MPR монтажных профилей
- Исполнение оцинкованное для среды с низкой (C1) и незначительной (C2) коррозионной активностью

Ваши преимущества

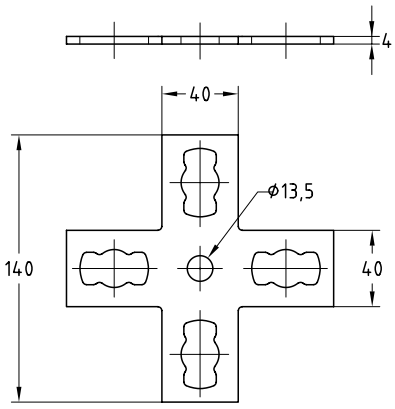
- Простой и быстрый **монтаж угловых, крестовых и Т-образных соединений**
- Монтажные уголки позволяют устанавливать рамные конструкции на одном уровне
- Хорошая адаптация к ширине профиля; углы в рамных конструкциях остаются свободными
- Простой и быстрый монтаж в сочетании с MPR-соединительным замком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

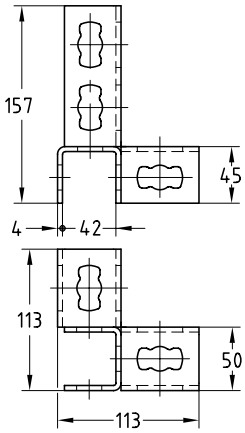
оцинкованный

Применение

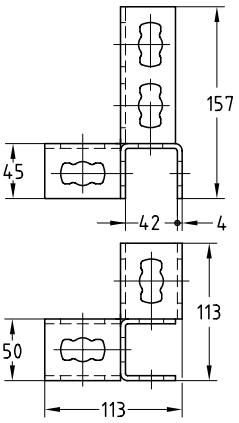
- Соединительные элементы для создания трехмерных конструкций для MPR монтажных профилей
- Исполнение оцинкованное для среды с низкой (C1) и незначительной (C2) коррозионной активностью

Ваши преимущества

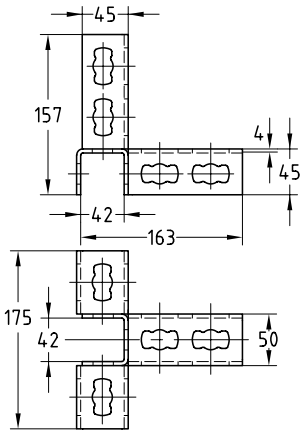
- Простой и быстрый монтаж трехмерных соединений в сочетании с MPR-соединительным замком типа S+
- Удобство монтажа
- Высокая вариативность в создании 3D-конструкций



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+

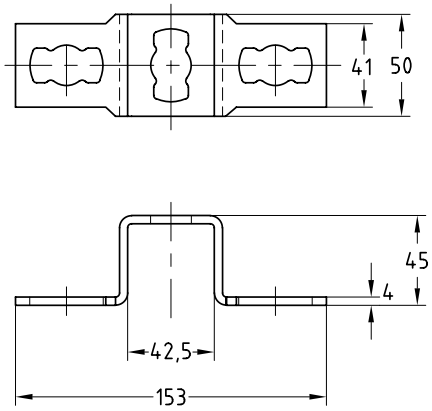
оцинкованная

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+

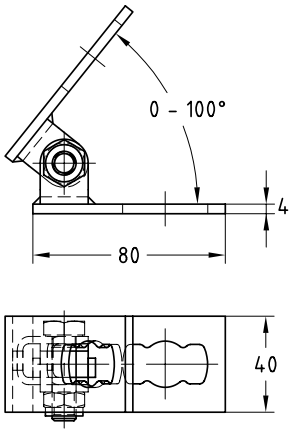
оцинкованный

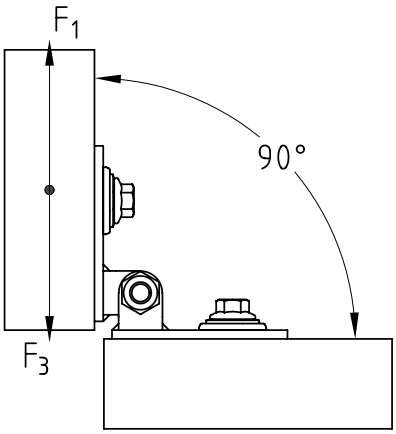
Применение

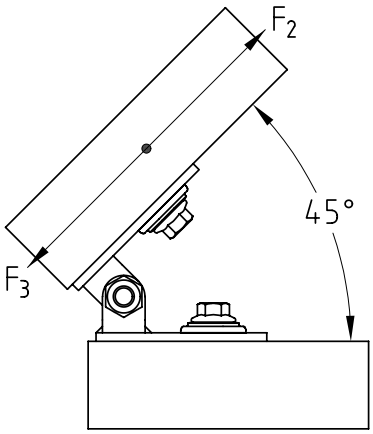
- Шарнирное угловое соединение MPR профилей
- Исполнение оцинкованное для среды с низкой (C1) и незначительной (C2) коррозионной активностью

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 [H]	750
Макс. рекомендуемая нагрузка F2 [H]	500
Макс. рекомендуемая нагрузка F3 [H]	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 MPC-и MPR-Профилей спина к спине через отверстия на профиле для создания H-образных профильных шин
- Исполнение оцинкованное для среды с низкой (C1) и незначительной (C2) коррозионной активностью

Ваши преимущества

- Простое соединение MPC-и MPR-системных профилей спина к спине
- Надежная фиксация через отверстия на спине профиля
- Решение проблемы создания сдвоенных профилей на строй-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 MPC и MPR, позволяющий создать быстро H-профиль»: фильм показывает, как быстро с помощью соединительного элемента из обычных профилей собрать H-профиль.

английский

немецкий

Соединители для профилей

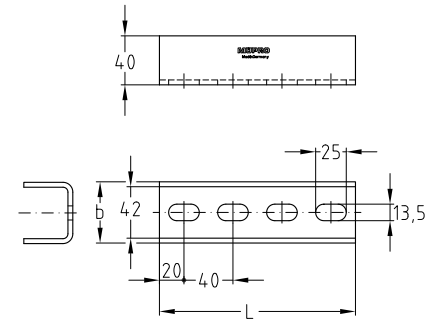
тяжелое исполнение, оцинкованные

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

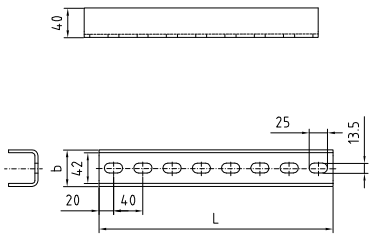
тяжелое исполнение, двойная длина, оцинкованные

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

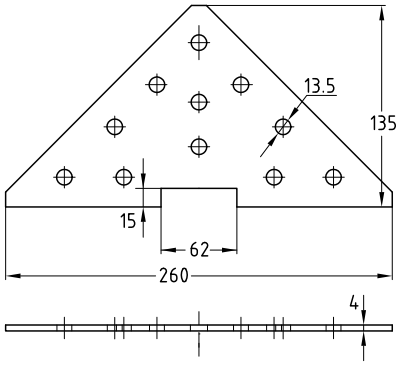
- Для соединения MPC/MPR монтажных профилей и консолей

Ваши преимущества

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

- **Подходит:**
  - в качестве укосин для монтажных профилей MÜPRO 38/40, 40/60, 41/21, 41/41
  - в качестве углового соединения всех монтажных профилей MÜPRO MPC и MPR

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



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

	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
Болт с шестигранной головкой, M10 x 20 мм, оцинковка	**105560**	100	штука
Гайка для MPC-Профиля, M10, оцинковка	**117968**		

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, оцинковка	**105560**	100	штука
MPR-Пластины с резьбовым отверстием, M10, оцинковка	**151053**		

Усиленные «косынки»

оцинкованные

Применение

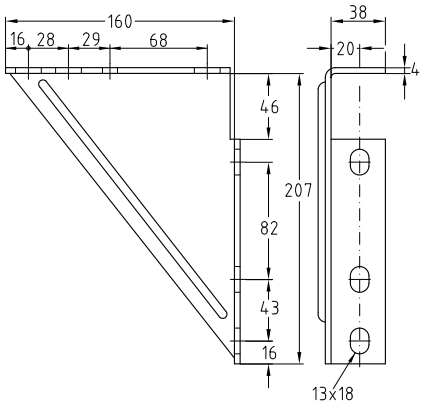
- Для создания консольных конструкций, угловых соединений с MPC-монтажными профилями

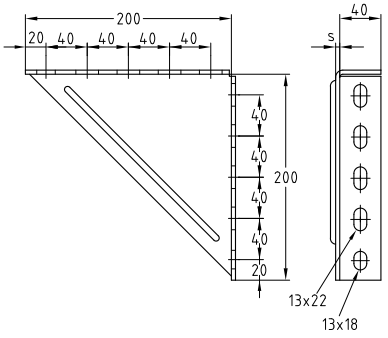
Ваши преимущества

- Многообразные возможности монтажа в сочетании с монтажными профилями MÜPRO MPC
- 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**		

T-образные косынки

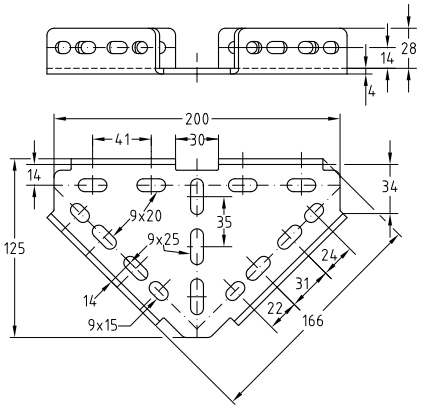
оцинкованные

Применение

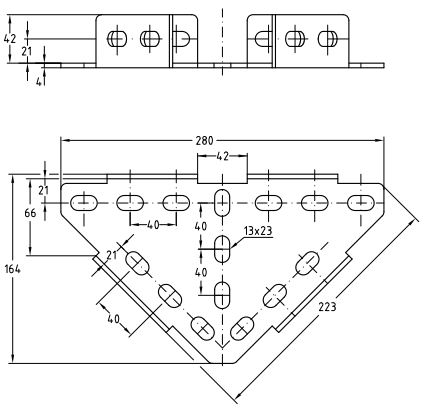
- Для создания угловых, консольных, крестовых соединений с MPC/MPR монтажными профилями

Ваши преимущества

- Самые разные возможности монтажа в сочетании с монтажными профилями MPC и MPR
- Обеспечивает высокие максимальные нагрузки
- Для любого типа MPC/MPR монтажного профиля
- Для монтажа непосредственно на перекрытии, стене и полу или для монтажа с профилями MPC и MPR:
  - 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°

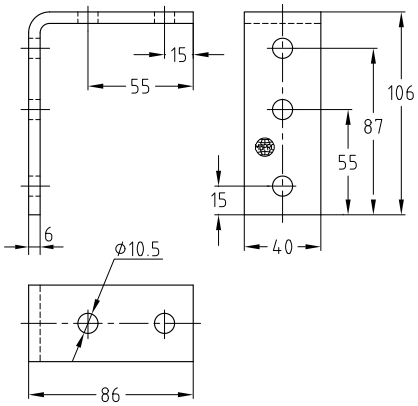
оцинкованные

Применение

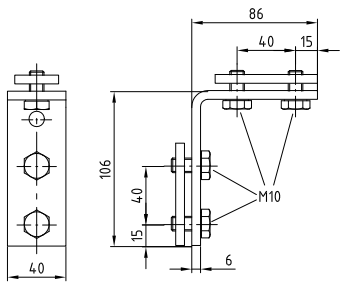
- Угловое соединение 90° MPC/MPR монтажных профилей, для создания несущих конструкций
- Подходит для монтажа напрямую к стене, перекрытию и полу

Ваши преимущества

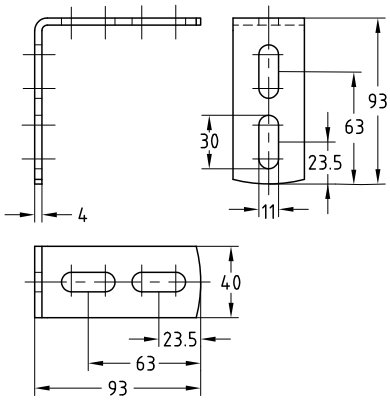
- Многообразные возможности монтажа
- Разнообразное применение:
  - в качестве опорного уголка
  - распорки
  - соединительного элемента
  - угловой консоли
- Модульный элемент для профессиональных монтажных решений
- Предварительно смонтированный вариант посредством сдвоенной гайки на профиле MPC в 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
MPC-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**		

MPC-монтажный уголок 90°, предварительно монтированный, пригоден только для монтажа с MPC-системными профилями.

Монтажные уголки 90°

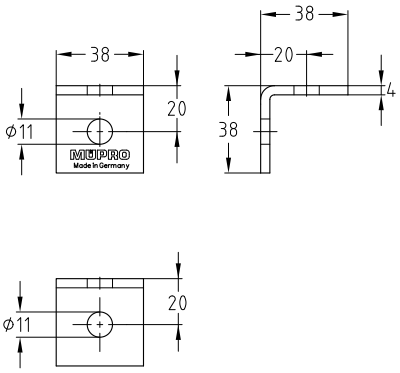
короткие, оцинкованные

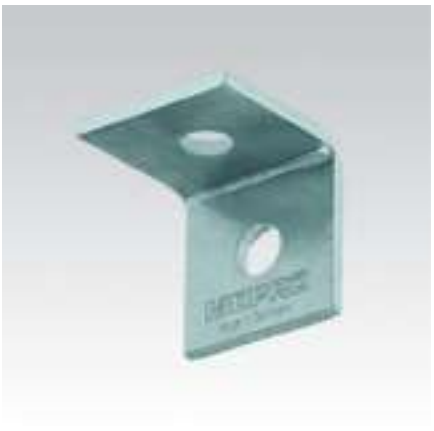
Применение

- 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	**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

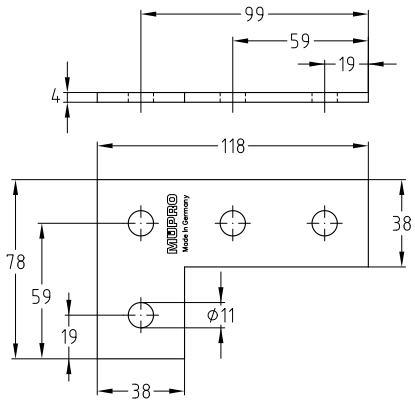
- Для создания L-, T-образного соединения, несущих MPC/MPR монтажных профилей

Ваши преимущества

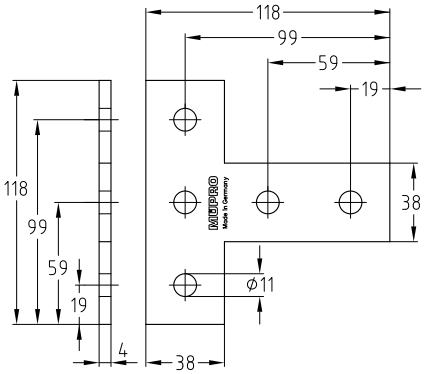
- Простой, быстрый **монтаж угловых и T-образных соединений**
- Монтажные уголки позволяют устанавливать рамные конструкции на одном уровне
- Хорошая адаптация к ширине профиля; углы в рамных конструкциях остаются свободными
- Быстрый, простой монтаж в сочетании с MPC-и MPR-быстрым зажимом для углового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

L-образные соединительные уголки

T-образные соединительные уголки



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, 38/80, 40/120, 41/41	**127840**	25	штука
T-образные соединительные уголки		**130297**		

Плоская крестовина

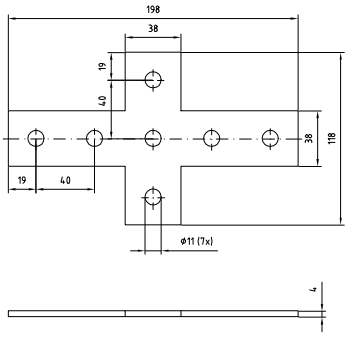
оцинкованная

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

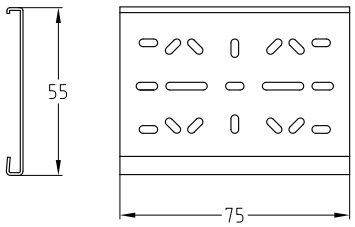
- Высокая гибкость благодаря широким возможностям использования перед стеной и в стене, в пазах в кладке стены, в проходках, в шахтах коммуникаций
- Нужная форма монтажной шины StaboFix® создается путем простого отгибания кромок на месте сгиба
- Фиксирующая пластина StaboFix® быстро и просто зацепляется за монтажную шину, обеспечивая таким образом непроворачиваемое, 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

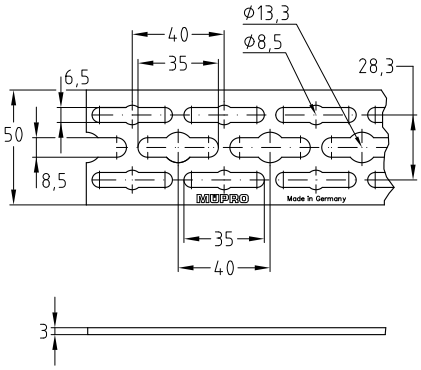
StaboFix® монтажная шина

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
StaboFix® Большой набор 1 StaboFix® Набор монтажных инструментов + 20 направляющих StaboFix®	**166085**		комплект

Крепежные системы StaboFix®

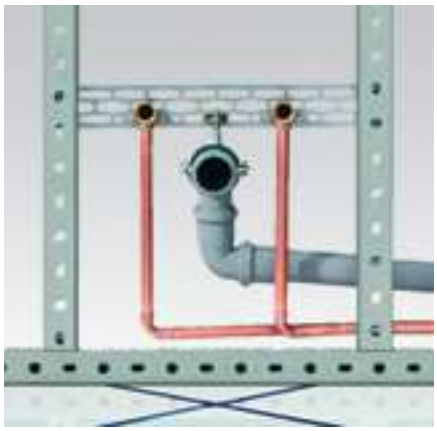
Монтаж в шахте: сквозной монтаж с двумя хомутами MÜPRO и одной шпилькой MÜPRO M8 или M10 для крепления параллельных трубопроводов

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

МÜPRO
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. MPT-Несущий профиль
9. Вентиляция
10. Нержавеющая сталь
11. Горячее цинкование
12. Крепеж
13. Таблички
14. Защитные материалы
15. Инструменты
16. Техническая информация

Шпильки-саморезы 193

Саморезы под электроинструмент 193

Саморезы с буртиком 194

Саморезы с пресс-шайбой 194

Винты к крестовым шлицем 194

Шпильки с буртиком 194

Саморезы с продольным пазом 194

Резьбовые шпильки 195

Резьбовые шпильки 195

Стяжки 196

Шпильки с левой и правой резьбой 196

Шестигранные муфты 196

Резьбовая муфта 197

Параллельные соединители 197

Переходные муфты 198

Переходные муфты 198

Переходные муфты 198

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

Шайба для подвесной скобы 201

Струбцины 202

Зажим для стальных конструкций 205

Кронштейны для профнастила 206

Перфолента 207

Винты с гайками и шайбами 207

Силовые крюки 208

Болты с шестигранной головкой 216

Подкладные шайбы 209

Подкладные шайбы 209

Стопорные шайбы 209

Шестигранная гайка 210

Шестигранная гайка самоконтрящееся 210

Шестигранная гайка с фиксирующими рубчиками 210

Гайка колпачковая 210

Колпачки 210

Шарнирные скобы 211

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 TX	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		37	30			**129725**		
		100		50	40			**129694**		
		120		62	50			**129702**		
		140						**129706**		
		160						**129708**		
		180						**129709**		
		200						**129710**		
	M10	60	H9	37	20	–		**129678**		
		80		47		8		**129680**		
		100		57	30			**129666**		
		120			50			**129668**		
		140						**129670**		
		160						**129672**		
		180						**129674**		
		200						**129675**		
		220						**129676**		
	M12	100	H10		25	10	T 30	**129681**		
		120			40			**129682**		
		160						**129683**	50	

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**		
		H7	47	6,5	**106308**		
	100				**106304**		
	120				**106305**		
	140				**106306**		
	160				**106307**		
	100	H9	57		**106297**		
	120				**106298**		
	160				**106301**		
M10	80		47	8,0	**106296**		
	100		57		**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

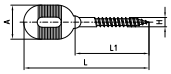
оцинкованные

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	25	
	3	113660		
M10	1	113467		
	2	113486		
	3	113495	20	
M12	1	113513		
	2	113525	15	
	3	113534	10	
M16	1	113549		
	2	113561		
	3	113567	5	
M20	1	113579		
	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		
	180	114143		
M10	25	113762		
	35	113792		
	55	113825		
	80	113858		
	100	113699		
	120	113714		
	140	113723		
	160	113729		
	180	113744		
M12	25	113942		
	55	113983		
	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

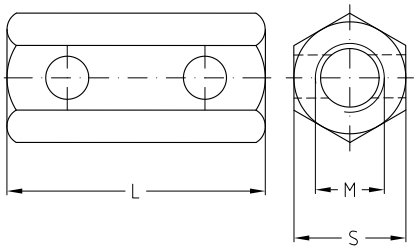
с боковым отверстием, оцинкованные

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-∅ 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**	50	
M16	–	50	24	**113307**		

Резьбовая муфта

согласно DIN EN 10241, оцинкованная

Применение

- Соединительный элемент для применения в скользящей опоре 4,0 кН с трубой (резьба ½'')
- 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-∅ D [мм]	Длина L [мм]	**Номер артикула**	Количество в упаковке	Единица измерения
½	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**		
	50		**113283**		
M10	30	13	**113175**		
	40		**113190**		
M12	30	15	**113196**		
	40		**113205**		
	55		**113220**		
M20	50	28	**113193**	1	

Параллельные соединители

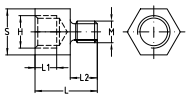
для шпилек или резьбовых штифтов, оцинкованные

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		
	M12	17	**113503**				8	
M10	M6	13	**113462**			21	7	
	M8		**113468**					
	M12	17	**113456**			25	8	10
	M16	24	**113459**	50		32	13	
M12	M8	13	**113482**	100		23	7	
	M10		**113474**				8	
	M16	24	**113477**	50		32	13	9
M16	M10	19	**113485**				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

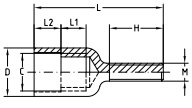
оцинкованные

Резьба	Длина [мм]	Внешний диаметр [мм]	**Номер артикула**	Количество в упаковке	Единица измерения
M8–½"	38	26	**130314**	50	штука
M10–½"			**130312**		
M12–½"			**130313**		

Переходники

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

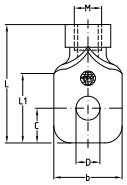
Резьба	Трубная резьба [дюймы]	Общая длина [мм]	Длина резьбы [мм]	**Номер артикула**	Количество в упаковке	Единица измерения
M10	½	52	10	**123596**	1	штука
		72	30	**123612**		
M12	¾	60	10	**123600**		
				123604		
		85	35	**123608**		



Винты с прямоугольной головкой и дополнительным кольцом

с круглым отверстием, оцинкованные

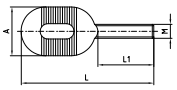
Резьба	Отверстие ∅ D [мм]	Макс. допустимая растягивающая нагрузка [H]	**Номер артикула**	Количество в упаковке	Единица измерения	Размер [мм]			
						b	C	L	L1
M8	8,5	3 600	**106600**	100	штука	25	14	50	29
M10	10,5	4 600	**106597**			30	15	52	30
M12	13,0	3 600	**106598**						



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

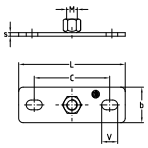
кованые, оцинкованные

Резьба	Длина резьбы [мм]	Общая длина [мм]	Диаметр отверстия [мм]	Внешний ∅ 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

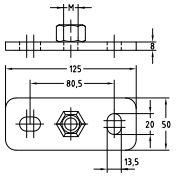
Размер L x b x s [мм]	Соединительная гайка	Продолговатые отверстия V [мм]	Расстояние между центрами пазов C [мм]	**Номер артикула**	Количество в упаковке	Единица измерения
Размер 1 (80 x 30 x 3)	M8	9 x 16	54	**112407**	50	штука
	M10			**112395**		
	M12			**112401**		
Размер 2 (120 x 40 x 4)	M8	11 x 19	80	**112467**		
	M10			**112451**		
	M12			**112459**		
	M16			**112463**		



Опорные плиты с шестигранной гайкой

тяжелое исполнение, для высоких нагрузок, оцинкованные

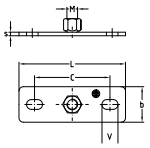
Размер L x b x s [мм]	Соединительная гайка	Продолговатые отверстия V [мм]	Расстояние между центрами пазов C [мм]	**Номер артикула**	Количество в упаковке	Единица измерения
125 x 50 x 8	M16	13 x 20	80,5	**165187**	10	штука
	M20			**164912**		



Опорные плиты с шестигранной гайкой

оцинкованные

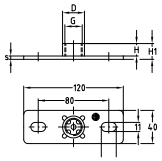
Размер L x b x s [мм]	Присоединительная гайка с комбинированной резьбой	Продолговатые отверстия V [мм]	Расстояние между центрами отверстий C [мм]	**Номер артикула**	Количество в упаковке	Единица измерения
Размер 1 (80 x 30 x 3)	M8/M10	9 x 16	54	**112397**	50	штука



Опорные плиты с шестигранной гайкой

оцинкованные

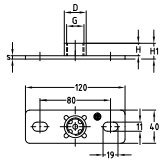
Размер L x b x s [мм]	Соединительная муфта G [дюйм]	Продолговатые отверстия V [мм]	Расстояние между центрами отверстий C [мм]	**Номер артикула**	Количество в упаковке	Единица измерения	Размер [мм] D	Размер [мм] H
Размер 1 (80 x 30 x 3)	½	9 x 16	54	**112389**	50	штука	26,4	15
Размер 2 (120 x 40 x 4)	½	11 x 19	80	**112435**				
Размер 2 (120 x 40 x 4)	¾			**112443**			31,8	17



Опорные плиты с шестигранной гайкой

оцинкованные

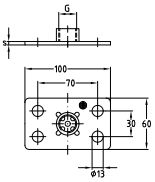
Размер L x b x s [мм]	Соединительная муфта G [дюйм]	Продолговатые отверстия V [мм]	Расстояние между центрами отверстий C [мм]	**Номер артикула**	Количество в упаковке	Единица измерения	Размер [мм] D	Размер [мм] H
Размер 2 (120 x 40 x 4)	½	11 x 19	80	**112807**	50	штука	26,4	15
	¾			**112809**			31,8	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)	½	**112825**	50	штука
	¾	**112829**		
	1	**112817**		



Труба с дюймовой резьбой

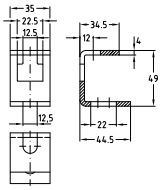
оцинкованные

Резьба [дюйм]	Длина [м]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
½	500	**113393**	5	штука
	1 000	**113384**		
	2 000	**113390**		
¾		**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

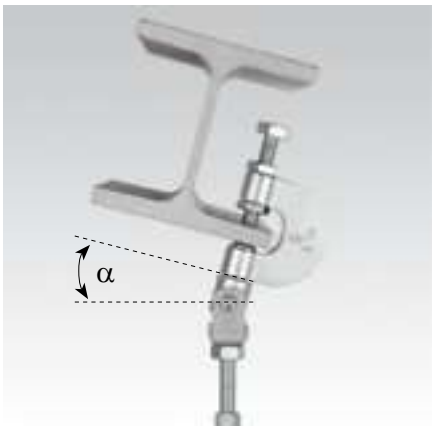
Тип Lindapter FLS, оцинкованные

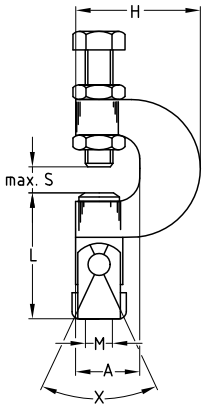
Применение

- 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

FM ДОПУСК VdS

Размер	Макс. допустимая нагрузка [N] отклонение		Момент затяжки [Нм]
	α ≤ 25° VdS + FM	25° ≤ α ≤ 45°	
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, воздуховодов 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.

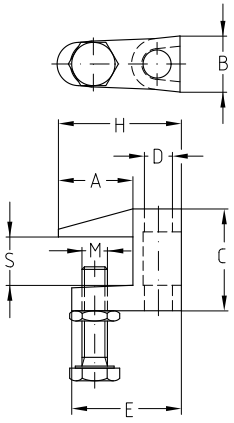
В отличие от струбцины с внутренней резьбой, здесь трубопровод можно юстировать по высоте и по окончании монтажа трубы. В безрезьбовом сквозном отверстии шпильку можно свободно перемещать вверх, без движения ввинчивания. Благодаря этому нет опасности, что за счет движения завинчивания шпильки ослабится соединение с хомутом. После этого положение фиксируется путем затягивания контргайки.

Характеристики продукта

FM допуск VdS

Размер	Максимальная рекомендуемая нагрузка [H]
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 TKM Kroko, оцинкованные

Применение

- Для крепления трубопроводов, воздуховодов 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 TKM 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

FM ДОПУСК VdS

Размер	Максимальная рекомендуемая нагрузка [H]
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

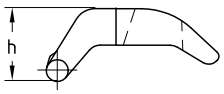
оцинкованный

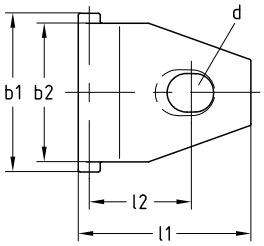
Применение

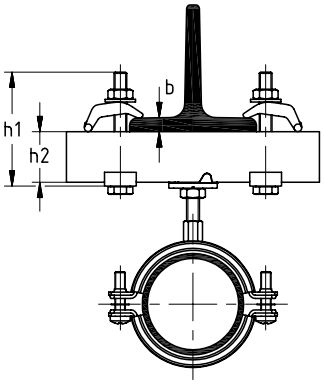
- Монтаж MPC-и MPR-систем-ных профилей без сверления и сварки на металлоконструкциях

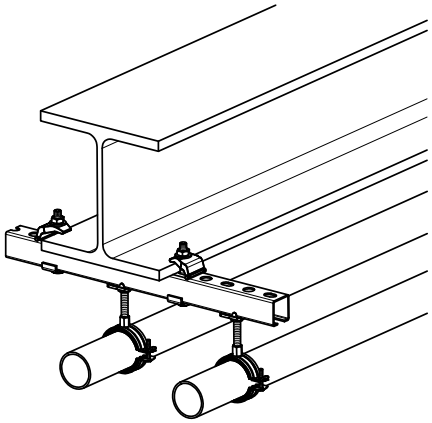
Ваши преимущества

- Большой диапазон зажима для универсального и быстрого крепления на металлоконструкциях
- Надежное крепление без сверления или сварки
- Высокие нагрузки









Размер	Максимально допустимая нагрузка на пару [H]	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

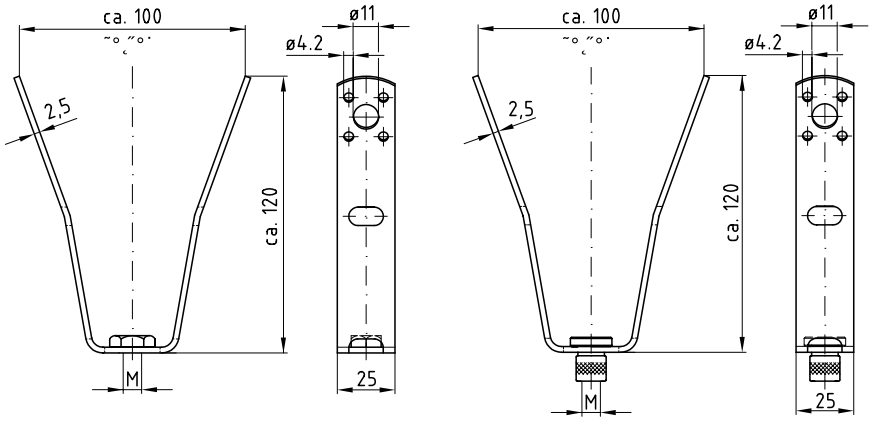
Ваши преимущества

- Крепление посредством плотного 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 [H]
1 300



При креплении трапециевидных подвесок на трапециевидных листах с помощью закаленных саморезов или глухих заклепок следует читывать 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 регулирующей гайкой	M8	**130202**		
	M10	**130201**		

Клещи для профнастила смотрите в разделе «Инструменты».

	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
DÄMMGULAST® шайбы	**107095**	50	штука

MÜPRO

Перфолента

оцинкованная или с пластиковым покрытием

Применение

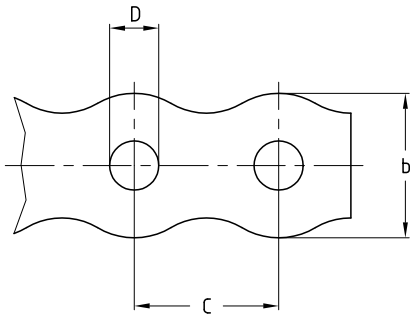
- Для крепления воздуховодов

Ваши преимущества

- Быстрый монтаж
- Возможность оснащения виброизоляционной резиной DÄMMGULAST® Junior

Характеристики продукта

Исполнение	Ширина b [мм]	Максимально рекомендуемая нагрузка [H]
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 ∅ 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

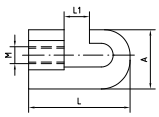
	Резьба	Длина винта [мм]	**Номер артикула**	Количество в упаковке	Единица измерения
Винты с гайками	M5	15	**121159**	100	штука
	M6	20	**121163**		
	M8	25	**121167**		

	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. ∅ 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**	200	
	25		**105770**	150	
	30		**105777**	100	
	35		**105781**		
	45		**105789**		
	55		**105794**		
	60		**105797**		
	75		**105798**		
	85		**105802**		
	100		**105743**		
	110		**105744**		
	120		**105752**		
M10	20	17	**105560**	100	
	25		**105565**		
	30		**105575**		
	35		**105585**		
	40		**105590**	75	
	55		**105600**	100	
	60		**105605**	75	
	80		**105609**	100	
	90		**105612**		
	100		**105545**		
	120		**105547**		
M12	25	19	**105621**	75	
	30		**105626**	50	
	35		**105633**		
	60		**105647**		
	80		**105653**		
M16	45	24	**105677**	50	
	60		**105681**		
	80		**105687**		
	100		**105657**	25	
	120		**105660**		
M20	50	30	**105711**		
M24	60	36	**105720**		

Подкладные шайбы

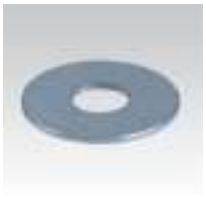
DIN 125, оцинкованные

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**		
M12	24	2,5	**127286**	400	
M16	30	3,0	**127295**	100	
M20	37		**127298**	50	

Подкладные шайбы

для MPC-Профилей, оцинкованные

Для резьбы	Внешний диаметр [мм]	Толщина [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
M6	18	1,6	**127175**	100	штука
	24	2,0	**127244**		
	36		**127184**		
M8	24		**127253**	400	
	30		**165993**	100	
	36		**127214**		
M10	24		**127079**		
	29		**127088**	200	
	30	3,0	**140876**	100	
	36	2,0	**127121**		
M12			**127151**	200	
M16	40	3,0	**127169**	100	



Подкладные шайбы

для MPR-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 A, 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

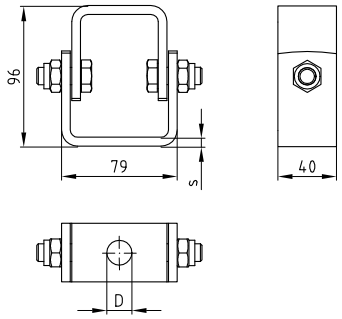
оцинкованные

Применение

- Крепление растяжек под углом

Ваши преимущества

- Высокие нагрузки
- Возможность оснащения виброизоляционной резиной DÄMMGULAST® Junior



Характеристики продукта

Размер [мм]	Предел нагрузки угол поворота 0° [H]	Предел нагрузки угол поворота 45° [H]	Макс. рекомендуемый угол поворота [°]
40 x 6	8 000	5 000	90
40 x 4	5 000	3 500	

Размер	Для резьбы	∅ 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».

MÜPRO

Неподвижные / подвижные опоры

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. MPT-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 kH 233

Скользящие опоры 4 kH 234

Опора скользящая усиленная 7,8 kH 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

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,

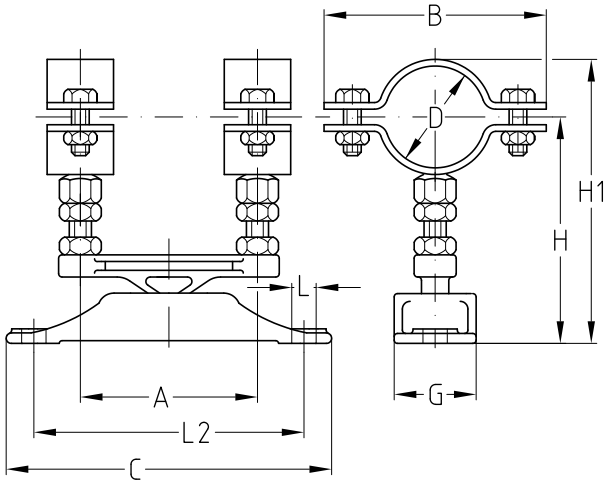
2 хомута, 30 x 3 мм, без изоляции, тяжелое исполнение, M12, оцинкованные,

2 резьбовых штифта M12,

4 шестигранные гайки M12

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



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	⅜		14–18	M10 x 35	120348	1	штука	80	66	147	37	81	92	11	122
	½		20–22		120340				71			84	97		
	¾		25–28		120344				74			87	104		
	1		31–35		120308				83			90	110		
	1¼		40–43	M10 x 55	120304				92			94	119		
	1½		48–52		120316				100			99	128		
		57	53–57		120332				105			120	150		
dB(A) 40	1		31–35	M12 x 50	120312			126	83	227	60	123	143	13	194
	1¼		40–43		120324				92			127	151		
	1½		48–52		120320				100			132	161		
		57	53–57		120336				105			135	165		
	2		58–61		120328				110			137	170		

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

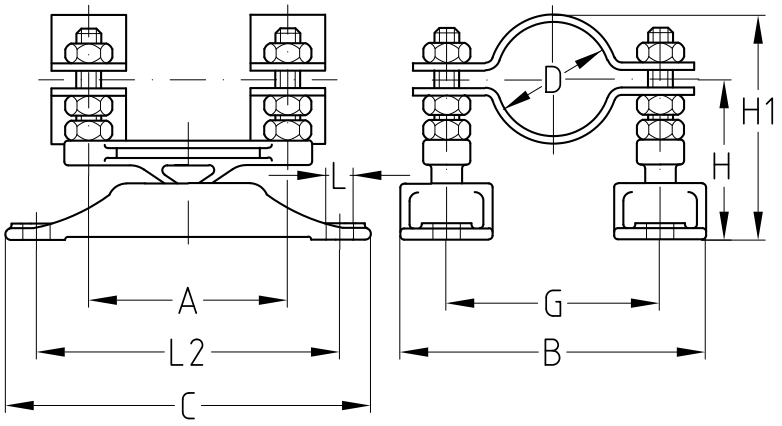
Двойной комплект dB(A) 40 включает:

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

Испытано на огнестойкость

Schallschutz

Тип	Размер [дюймы]	Размер [мм]	Условный диаметр DN	Диаметр трубы [мм]	Шпилька [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Размер [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**				112		75		86–95		
	1½			46–50		**120360**				117		80		89–98		
	2			58–61		**120371**				129		92		96–105		
dB(A) 40			50	56–61	M12x80	**120408**			126	163	227	103	95–102	130–138	13	194
	2½		65/70	75–80	M12x100	**120413**				182		122	95–122	139–167		
	3			88–93		**120375**				196		136		146–174		
	4		100	108–115	M12x110	**120391**				217		157	95–132	157–190		
		125		125–130		**120365**				233		173		164–202		
	5		125	133–140		**120395**				243		183		169–207		
	6		150	159–166	M12x130	**120399**				269		209	95–152	182–240		
		212	200	210–216	M12x150	**120403**				319		259	95–172	207–285		

Допустимые нагрузки смотрите в разделе «Техническая информация».

Виброопоры PHONOLYT®

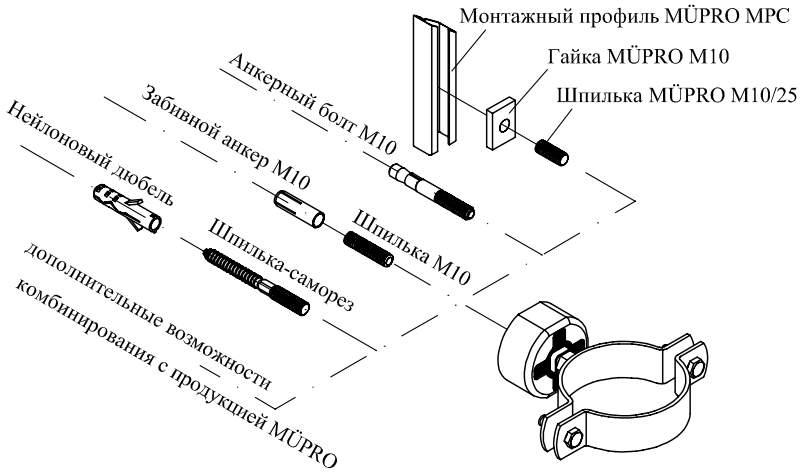
оцинкованные

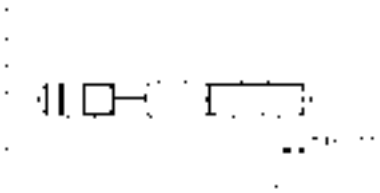
Применение

- 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



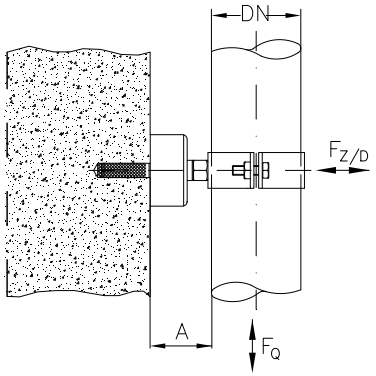


Крепление к строительной конструкции:

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 вибронагруженных 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 ½”

Исполнение ½”

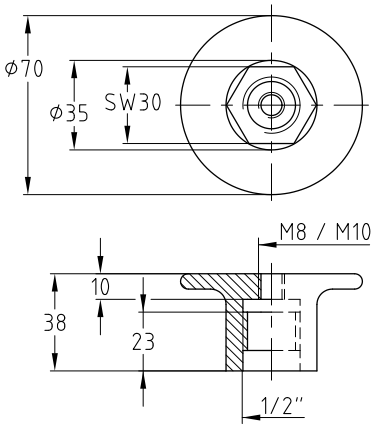
Монтаж в качестве неподвижной опоры с хомутом SBC с дюймовой резьбой

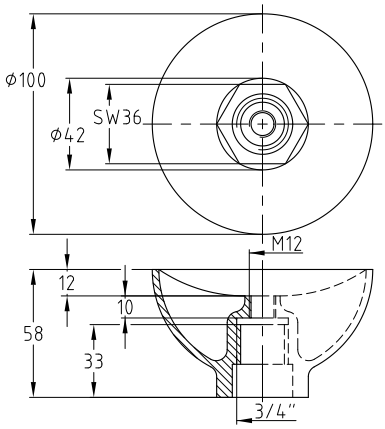
Монтаж в качестве подвижной опоры с хомутом с виброрезиной DGL и переходником

Характеристики продукта

Резьба	Макс. растяжение FZ [H]	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
½"	M8	129783	1	штука
	M10	129780		
¾"	M12	129781		

При использовании в качестве неподвижной опоры применять хомуты только без изоляции. Учитывать максимально допустимую нагрузку на изгиб на трубу.

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 MPT
- 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 направления действии 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 45o 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 45o, 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 футой (втулкой) 1”, оцинкована горячим способом

Соединительная резьба	**Артикул**	Количество	Норма упаковки
125 x 50 x 8	**171974**	1	комплект
M16	**171975**		

Неподвижный хомут FPA

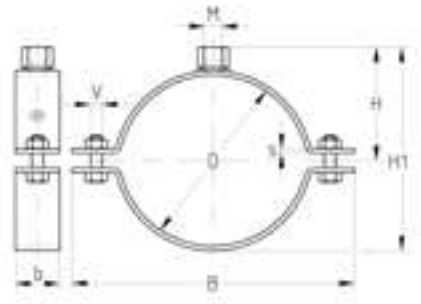
оцинкованный

Применение

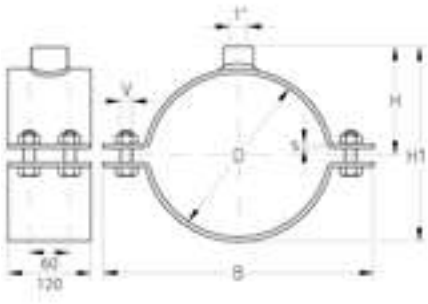
- Для монтажа неподвижной опоры системы FPA

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
1"	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:

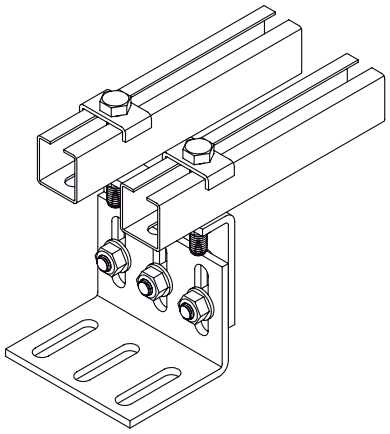
4 кронштейнов STATO® 6 запорных винтов M12,

6 гаек M12,

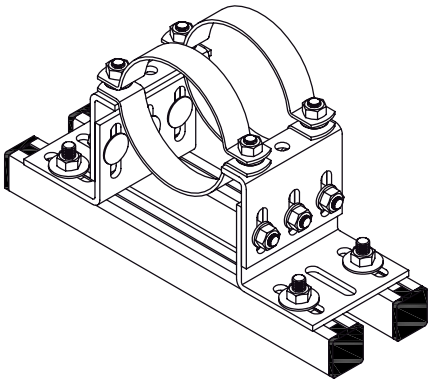
6 подкладных шайб для M12.

Все части в оцинкованном исполнении

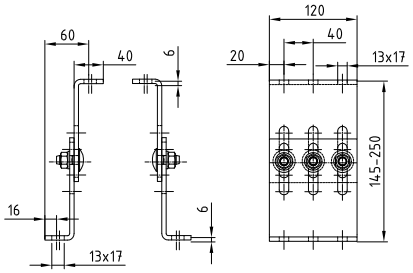
Хомут STATO® с регулируемым кронштейном STATO®



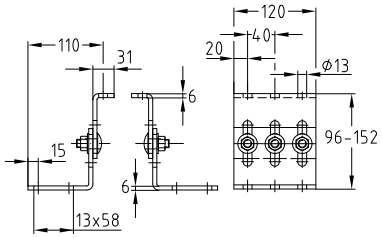
Регулируемая по высоте опорная конструкция для подвижных и неподвижных точек крепления



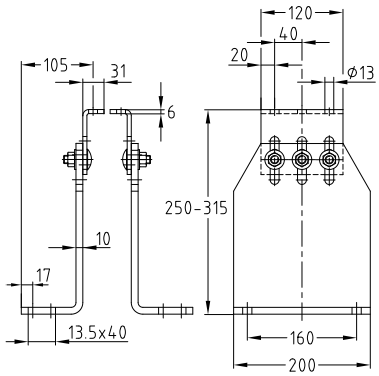
Свободно передвигается



Тонкое исполнение



Стандартное исполнение



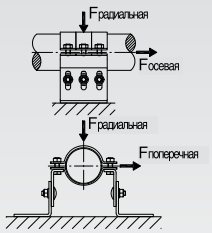
Тяжелое исполнение, большее расстояние от строительной конструкции

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**	1	

Кронштейны STATO®

оцинкованные

Характеристики продукта

Исполнение		Тонкое	Стандартное	Тяжелое	Момент затяжки [Нм] (действителен для M12, стальных труб без покрытия)
Максимально рекомендуемая нагрузка [Н] 	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 (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

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**			**129214**		
	70,0	**168051**			**129263**		
2½	76,1	**168052**			**129215**		
	82,5	**168053**			**129267**		
3	88,9	**168054**			**129235**		
	101,6	**168055**			**129187**		
	108–110	**168056**	6		**129191**	6	
4	114,3	**168057**			**129243**		
	125–127	**168058**			**129195**		
	133,0	**168059**			**129199**		
5	139,7	**168060**			**129255**		
	152,4	**168061**			**129202**		
	159,0	**168062**			**129205**		
6	165,1	**168063**			**129260**		
	168,3	**168064**			**129211**		
	177,8	**168065**			**129212**		
	212,0	**168066**			**129221**		
8	219,1	**168067**			**129224**		
	244,5	**168068**			**129227**		
	267,0	**168069**			**129231**		
	273,0	**168070**			**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.

MÜPRO

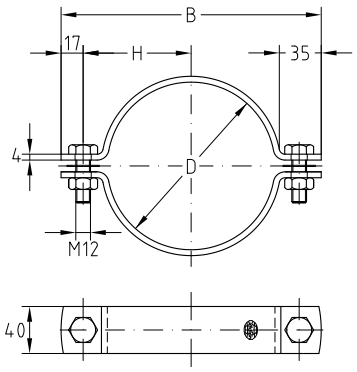
Хомуты STATO®

из двух частей, оцинкованные

Характеристики продукта

Макс. рекомендуемая растягивающая нагрузка [H]	Без изоляции	10 000
Макс. рекомендуемая растягивающая нагрузка [H]	с DÄMMGULAST®	4 660
Максимально рекомендуемая осевая нагрузка [H]	5 500	

Макс. рекомендованная осевая нагрузка [N] 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**

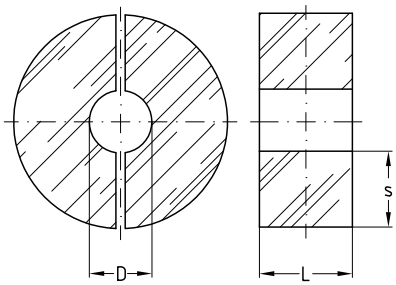
Ваши преимущества

- 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 [H] (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	⅜	17,2	115826	115835
	½	21,3	115874	115883
	¾	26,9	115951	115960
		28,0	116062	116071
		32,0	116098	116107
	1	33,7	116174	116183
		35,0	116210	116219
	1¼	42,4	116286	116295
	1½	48,3	116325	116334
		54,0	116373	116383
		57,0	116409	116418
	2	60,3	116445	116454
		64,0	116484	116493
	2½	76,1	116526	116538
	3	88,9	116565	116574
		102,0	115495	115504
		108,0	115531	115540
		110,0	115566	115575
	4	114,3	115602	115611
		125,0	115638	115647
		133,0	115673	115682
	5	139,7	115709	115718
		159,0	115748	115757
	6	168,3	115787	115796
	8	219,1	115910	115919
		267,0	115987	115996
		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

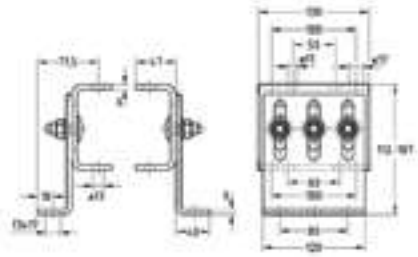
6 каретных болтов M12

6 шестигранных гаек M12 6 шайб для M12

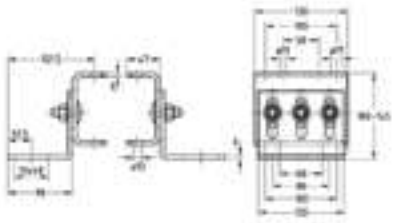
Все детали имеют гальваническое покрытие.

Стандартное исполнение

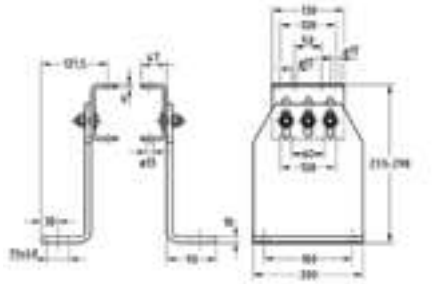
Тяжелое исполнение



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

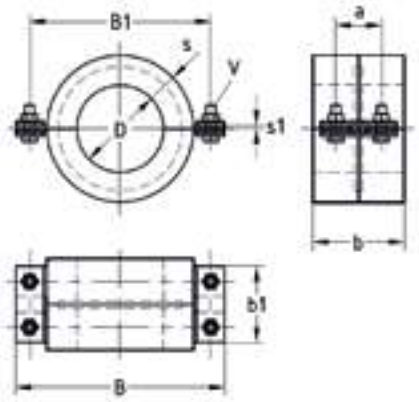
- Крепление «холодных» труб
- Для высоких осевых нагрузок
- Быстрый монтаж. Так как хомут поставляется с комплектом крепления
- Исполнение оцинкованное для среды с низкой (C1) и незначительной (C2) коррозионной активностью
- Для труб больших номинальных размеров

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	λ = 0.045 W/mK
Классификация пожаробезопасности	B2 (по DIN 4102)
Диапазон температур	-45 °C до +105 °C
Устойчивость к диф. вод. пара	μ = 2,500
Прочность при сжатии	4.3 N/мм² при 23 °C
Материал хомута / прижимного кольца	S235JR



Ном. размер внешнего диаметра трубы		Толщина изоляции s [мм]	Макс. реком. осевая нагрузка [N]	Макс. реком радиальная нагрузка [N]	Артикул	Ед. продажи	Упаковка	Размеры [мм]						
[дюйм]	[мм]							s1	в	в1	b	b1	a	V
2	60.3	30	1,000	1,440	**153065**	1	шт.	4	203	173	100	90	50	M10
2½	76.1		2,500	3,600	**150707**									
3	88.9		3,000	4,300	**150708**				211	181				
4	114.3	40	4,000	6,900	**150709**				274	238	120	100	60	M12
	133.0		4,500	7,700	**167131**				300	264				
5	139.7			8,100	**150710**									
6	168.3			9,700	**152055**				328	288				
8	219.1	60	9,000	23,000	**159107**				439	399	200	140	100	M16
	273.0		12,000	28,000	**156831**				493	453				
	323.9		15,000	32,800	**165046**				544	504				
	355.6		17,000	36,000	**160913**				576	536				

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 Müpro 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

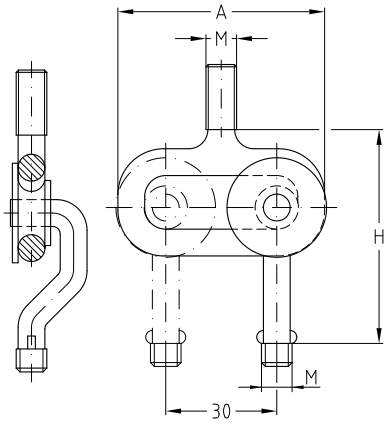
Скользящая скоба в сочетании с хомутом MÜPRO

Характеристики продукта

Испытано на огнестойкость

Резьба	Максимально рекомендуемая нагрузка [H]
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
	M10			**118340**			68	60
XL			32	**137991**	25			



Маятниковые подвесные опоры

оцинкованные

Применение

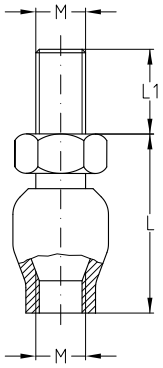
- Решение для подвешенных трубопроводов, допускает как осевое, так и радиальное движение трубы
- Для крепления трубопроводов с термическим линейным расширением
- При большом расстоянии от несущей конструкции до оси трубы
- Для компенсации линейного перекрещения трубы

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 [H]
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°	–	**120231**	100	штука
	M10	35				**120227**	50	
длинная, с предохранительным контрольным отверстием	M12	70	20		25	**120211**		
	M10	61	57			**120208**		
			18			**120204**		
	M8	60				**120223**		
длинная, большее отклонение	M10	61		до 22°		**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

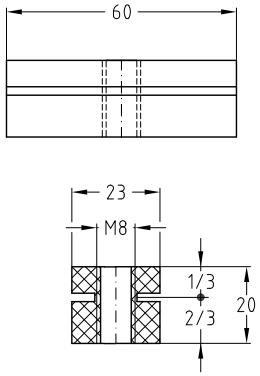
- Решение для труб с большими перемещениями
- Идеально для вертикальных трубопроводов
- Скользящее крепление для «стоячих» и «висячих» трубопроводов
- Для крепления трубопроводов с термическим линейным расширением
- Скользящее крестообразное крепление для линий перемещения в осевом и радиальном направлениях

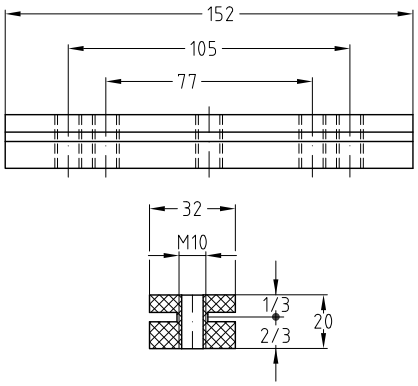
Ваши преимущества

- 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» M8

Скользящий «башмак» M10





Скользящий «башмак» M10 в качестве «стоячего» крепления

Скользящий «башмак» M10 в качестве «стоячего» крепления

Скользящее крепление для линий перемещения в осевом и радиальном направлениях

Резьба	Для профиля	Максимальная рекомендуемая нагрузка [H]	**Номер артикула**	Количество в упаковке	Единица измерения
M8	27/18, 28/30	1 000	**112056**	50	штука
M10	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 M8) и не более чем на 100 мм (для M10).
Внимание: Следить за моментом затяжки контргайки:
Присоединительная резьба M8-16 Нм, присоединительная резьба M10-18 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

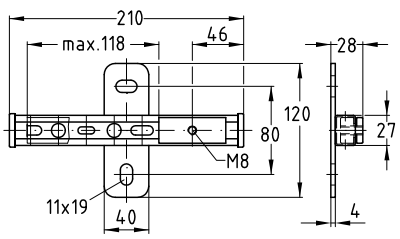
- Разнообразные возможности монтажа скользящей опоры с большим путем перемещения
- Решение проблемы в тесных условиях монтажа благодаря малой конструктивной высоте в размере всего лишь 28 мм (у скользящей опоры M8)
- Легко скользящий, износостойки «башмак»

Характеристики продукта

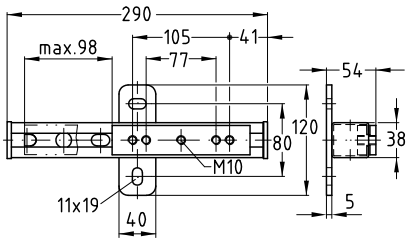
Максимально рекомендуемая нагрузка [Н]	1 000

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.

MÜPRO

Скользящие опоры 1,75 kH

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

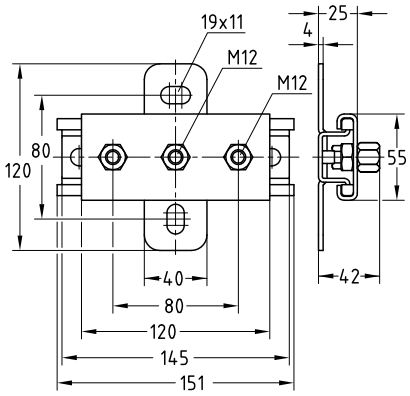
- Плоская, компактная форма для надежного монтажа в условиях ограниченного пространства
- Большой ход до 76 мм
- Высокая вариативность применения благодаря трем возможным вариантам крепления хомута
- В зависимости от ситуации могут монтироваться один или два трубных хомута
- Пожаростойкая конструкция для применения в запасных выходах и эвакуационных коридорах

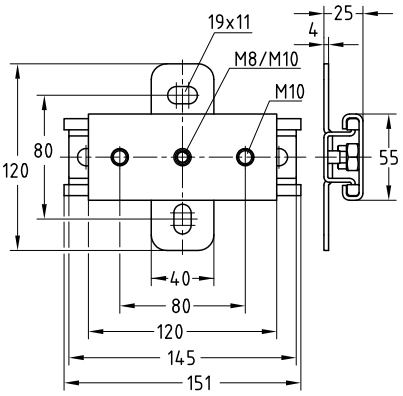
Монтаж на потолке с помощью стальных дюбелей M8

«Стоячий» монтаж ISO-хомута на MPC-Профиле

Монтаж скользящего «башмака» и скользящей опоры, «стоя» на MPC-Профиле

Монтаж двух опор крест-накрест, «стоя» на MPC-Профиле





Характеристики продукта

Испытано на огнестойкость

Присоединительная резьба 1x	Присоединительная резьба 2x	Термоустойчивость	Макс. рекомендуемая нагрузка [H]	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 kH

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 ½"
- 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 kH крест-накрест

Монтаж хомута
с присоединительной резьбой M16
на MPC-Профиле

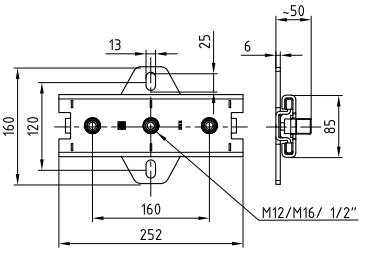
Монтаж двух хомутов
с присоединительной резьбой M16
на MPC-Профиле

Монтаж двух хомутов
с присоединительной резьбой M16
на MPT-Консоли, Q100

Характеристики продукта

Испытано на огнестойкость

Резьба	Термо-устойчивость	Макс. рекомендуемая нагрузка [Н]	Макс. путь перемещения [мм]	**Номер артикула**	Количество в упаковке	Единица измерения
M12/ M16/½"	от –40 °C до +100 °C	4 000	216	**139936**	1	штука



Адаптер скользящей опоры 4 kH 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 kH

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

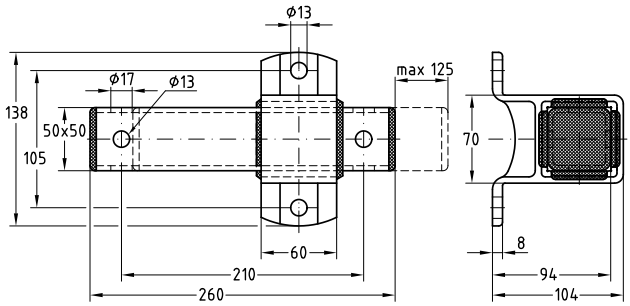
Ваши преимущества

- 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

Испытано на огнестойкость

Максимально рекомендуемая нагрузка [H]	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

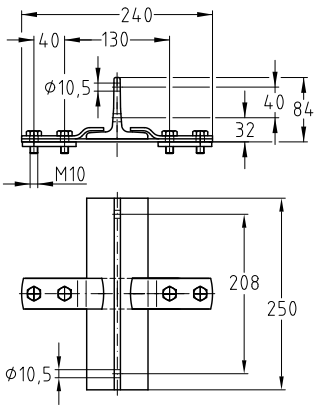
- Легко скользящая направляющая с отшлифованной поверхностью и скользящей накладкой из неистираемого полиамида
- Для трехсоставного промышленного хомута с двумя присоединительными фланцами
- Защита поверхности гальваническим цинкованием

- Надежные направляющие зажимы и соединительные винты M10 с гайками в комплекте

Характеристики продукта

Максимально допустимая сжимающая нагрузка [H]	15 000

Макс. путь перемещения [мм]	**Номер артикула**	Количество в упаковке	Единица измерения
200	**118129**	1	штука



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”

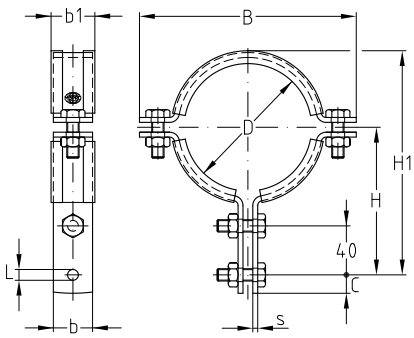
Ваши преимущества

- 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

Schallschutz

Максимально допустимая сжимающая нагрузка [H]	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

МÜPRO
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. MPT-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: **Условные обозначения:**

TP80 - 2 - W37 - OF - SG - 60,3

- Наружный диаметр трубы
- Болты и гайки
- Поверхность скользящей опоры
- Материал скользящей опоры
- Количество хомутов
- Тип скользящей опоры

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	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.

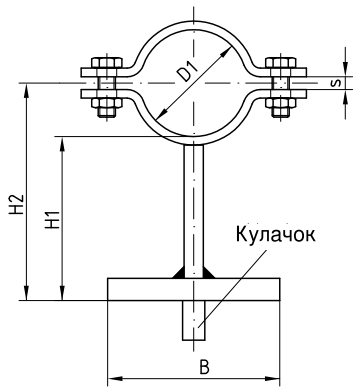
Выбор крепления тяжелых труб

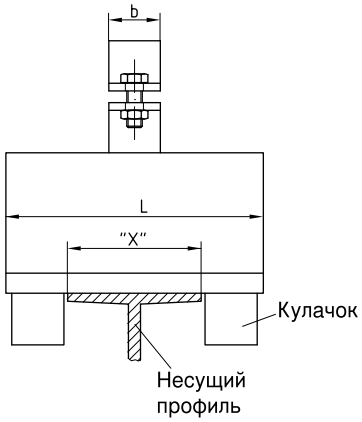
Техническая информация Стандартная комбинация

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

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).

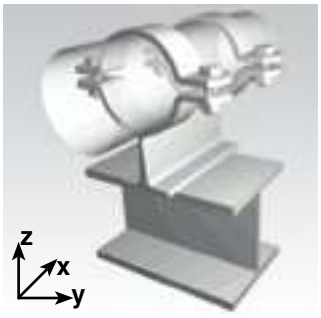
2-й способ применения: направляющая опора с фиксатором, монтаж скользящей опоры MÜPRO с помощью зажимного комплекта типа F2AH

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).

3-й способ применения: направляющая опора без фиксатора, монтаж скользящей опоры с помощью зажимного комплекта типа F

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).

4-й способ применения: опора



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		
T-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**		
T-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

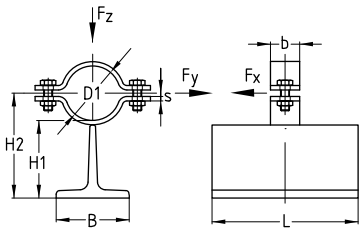
Пример заказа: подвижная опора на T-образном профиле из S235JR (St37) с двумя хомутами, горячее цинкование опоры, горячее цинкование болтов и гаек, класс прочности 8.8, для труб с внешним диаметром 60,3 мм.

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 TP-1

с одним хомутом, DIN 3567



	Условный диаметр DN	Внешний диаметр трубы Ø D1 [мм]	Размер [мм]						Fx [kH]	Fy [kH]	Fz [kH]	Вес [кг/шт]
			s	b	L	B	H1	H2				
T-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			1,4	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			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			250			172				5,020
	(175)	193,7						185	3,0	3,0	6,0	5,360
	200	219,1						198				5,580
T-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				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				4,195
	100	114,3	8	50			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			250			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		
T-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		
T-образный профиль 100	25	33,7	116784	116716		
	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

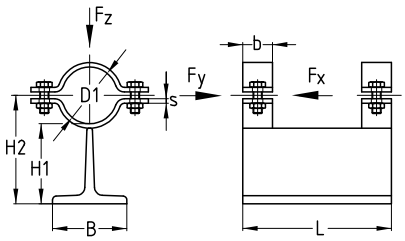
Пример заказа: подвижная опора на T-образном профиле из S235JR (St37) с двумя хомутами, горячее цинкование опоры, горячее цинкование болтов и гаек, класс прочности 8.8, для труб с внешним диаметром 60,3 мм.

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 Ø D1 [мм]	Размер [мм]						Fx [kH]	Fy [kH]	Fz [kH]	Вес [кг/шт]
			s	b	L	B	H1	H2				
T-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	6	40			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			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			250			172				7,360
	(175)	193,7						185	5,4	5,4	10,8	8,040
	200	219,1						198				8,490
T-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	6	40			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			5,0	5,030
	100	114,3	8	50			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			250			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

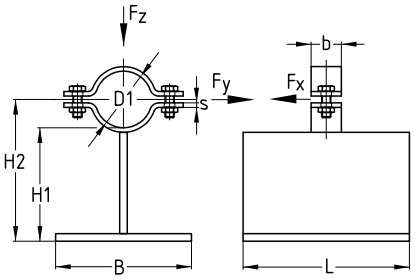
Пример заказа: подвижная опора на T-образном профиле из S235JR (St37) с двумя хомутами, горячее цинкование опоры, горячее цинкование болтов и гаек, класс прочности 8.8, для труб с внешним диаметром 60,3 мм.

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 Ø D1 [мм]	Размер [мм]						Fx [kH]	Fy [kH]	Fz [kH]	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

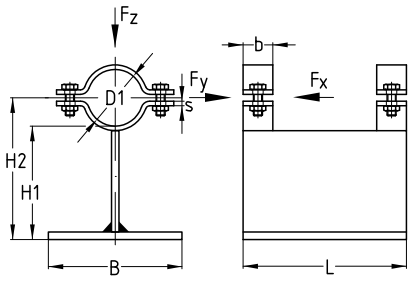
Пример заказа: подвижная опора на T-образном профиле из S235JR (St37) с двумя хомутами, горячее цинкование опоры, горячее цинкование болтов и гаек, класс прочности 8.8, для труб с внешним диаметром 60,3 мм.

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 Ø D1 [мм]	Размер [мм]						Fx [kH]	Fy [kH]	Fz [kH]	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

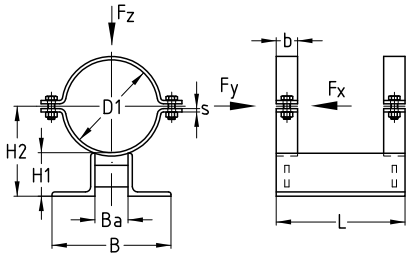
Пример заказа: подвижная опора на L-образном профиле из стали S235JR (St37) с двумя хомутами, горячее цинкование опоры, горячее цинкование болтов и гаек, класс прочности 8.8, для труб с внешним диаметром 267 мм.

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 Ø D1 [мм]	Размер [мм]							Fx [kH]	Fy [kH]	Fz [kH]	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	21,0	15,300
250	267,0		60		294	94	100	233	11,2	11,2	22,4	18,210
	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	14,5	14,5	29,0	32,150
	521,0				380	180		355				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

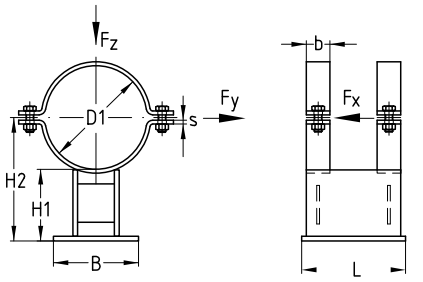
Пример заказа: подвижная опора из стали S235JR (St37) с двумя хомутами, горячее цинкование опоры, горячее цинкование болтов и гаек, класс прочности 8.8, для труб с внешним диаметром 406,4 мм.

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 Ø D1 [мм]	Размер [мм]						Fx [kH]	Fy [kH]	Fz [kH]	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						328	20,5	20,5	41	21,440
	368,0						334				21,910
400	406,4	10	70	300	300		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 (изоляц. оболочка)

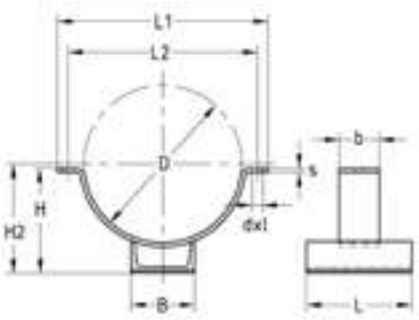
Материал	Полиуретан, черный
Эффективная плотность	250 кг/м³
Теплопроводность	λ = 0.049 W/mK при 0 °C
Класс строительных материалов	B2 в соотв. DIN 4102
Диапазон температур	-50 °C до +105 °C
Устойчивость к диф. вод. пара	μ = 1,430

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				328	288		168	172
UPG-1-W37-0F-SF IS040 219.1	200	299		50 x 8	200	399	359	120	199	207
UPG-1-W37-0F-SF IS040 273.0	250	353	18 x 25			453	413		227	235
UPG-1-W37-0F-SF IS040 323.9	300	404		60 x 8		504	464	140	257	265
UPG-1-W37-0F-SF IS040 406.4	400	486		80 x 8	240	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	140	277	285
UPG-1-W37-0F-SF IS060 355.6	350	476				576	536		294	302
UPG-1-W37-0F-SF IS060 368.0		488		80 x 8	240	588	548		300	308
UPG-1-W37-0F-SF IS060 406.4	400	526				646	596		319	327
UPG-1-W37-0F-SF IS060 457.2	450	577				697	647		346	354
UPG-1-W37-0F-SF IS060 508.0	500	628				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 (изоляц. оболочка)

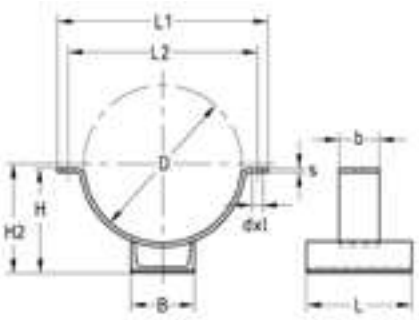
Материал	Полиуретан, черный
Эффективная плотность	250 кг/м³
Теплопроводность	λ = 0.049 W/mK при 0 °C
Класс строительных материалов	B2 в соотв. DIN 4102
Диапазон температур	-50 °C до +105 °C
Устойчивость к диф. вод. пара	μ = 1,430

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								153	157
UPG-2-W37-0F-SF IS040 159.0	150	239				319	279	100		165	169
UPG-2-W37-0F-SF IS040 168.3		248				328	288			168	172
UPG-2-W37-0F-SF IS040 219.1	200	299		50 x 8	200	399	359	120	100	199	207
UPG-2-W37-0F-SF IS040 273.0	250	353	18 x 25			453	413			227	235
UPG-2-W37-0F-SF IS040 323.9	300	404		60 x 8		504	464	140		257	265
UPG-2-W37-0F-SF IS060 219.1	200	339	14 x 20	50 x 8		439	399	120		219	227
UPG-2-W37-0F-SF IS060 273.0	250	393	18 x 25			493	453			248	256
UPG-2-W37-0F-SF IS060 323,9	300	444		60 x 8		544	504	140		277	285
UPG-2-W37-0F-SF IS060 355.6	350	476				576	536			294	302
UPG-2-W37-0F-SF IS060 368.0		488		80 x 8	240	588	548		120	300	308
UPG-2-W37-0F-SF IS060 406.4	400	526				646	596			319	327
UPG-2-W37-0F-SF IS060 457.2	450	577				697	647			346	354
UPG-2-W37-0F-SF IS060 508.0	500	628				748	698	180		378	386
UPG-2-W37-0F-SF IS060 609.6	600	730				848	798		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

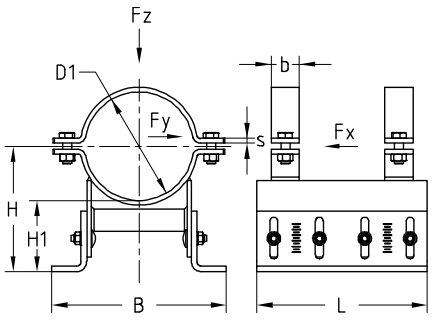
Ваши преимущества

- 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 [kH]	Fy [kH]	Fz [kH]	
200	219.1	8	50	300	322	210–260	100–150	19.4	27.7	50.0	19.06
250	273.0		60		346	137–137		17.6	25.1		22.24
300	323.9				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		322	260–310	150–200	16.3	23.2		20.95
250	273.0		60		346	137–137		15.0	21.4		24.12
300	323.9				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		322	310–360	200–250	14.0	20.0		22.83
250	273.0		60		346	137–137		14.0	18.6		26.01
300	323.9				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

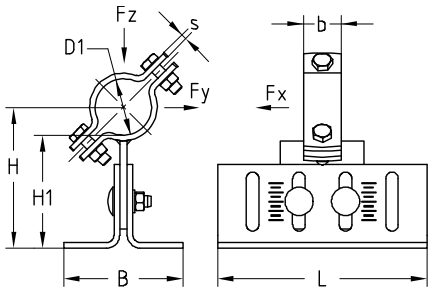
Ваши преимущества

- 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	**169648**		
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	**169659**		
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 [kH]	Fy [kH]	Fz [kH]	
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	101–141	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	103–143	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	140–180	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	141–181	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	143–183	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	180–220	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	181–221	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	183–223	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

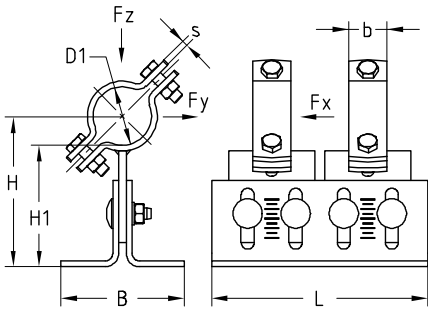
Ваши преимущества

- 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 [kH]	Fy [kH]	Fz [kH]	
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	101–141	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	103–143	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	140–180	5.7	3.6		4.99
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	141–181	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	143–183	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	180–220	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	181–221	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	183–223	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

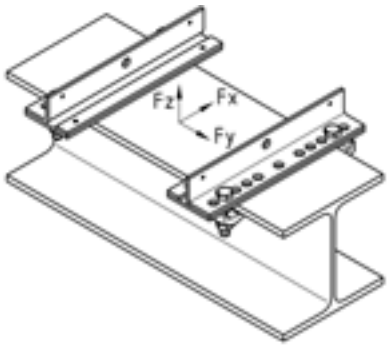
Тип FG and F, горячее цинкование

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

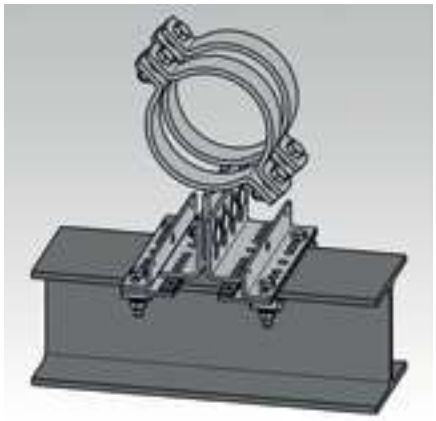
Ваши преимущества

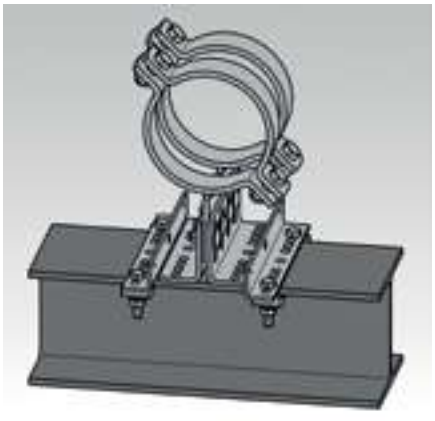
- В набор входят зажимные элементы и болты с гайками для крепления опоры на несущей конструкции

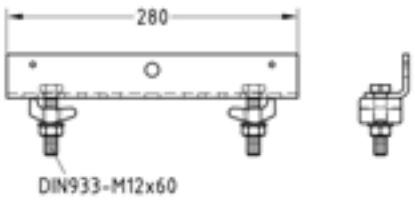


Тип FG, со скользящей подошвой

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 [kH]	Fy [kH]	Fz [kH]						
Тип F, без скользящей опоры	26	100–180	–	±3.0	–	M12	22	2.204	**169474**	1	Комплект
Тип FG, со скользящей опорой								3.818	**169478**		

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

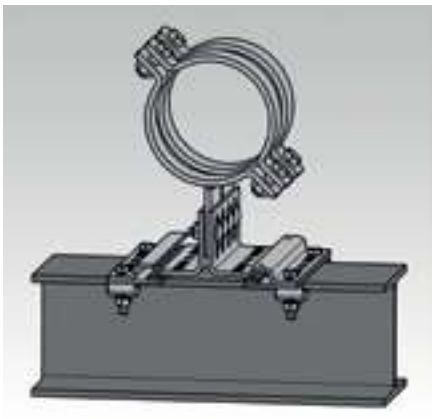
- Для установки подвижных опор MÜPRO на несущей металлоконструкции
- Применяется в качестве направляющей (подвижной опоры) с одной степенью свободы
- Горячее цинкование, допускает применение в средах с высокой коррозионной активностью и вне помещений
- Для опор с толщиной основания до 15 мм

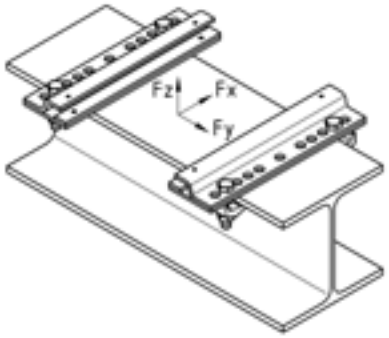
Ваши преимущества

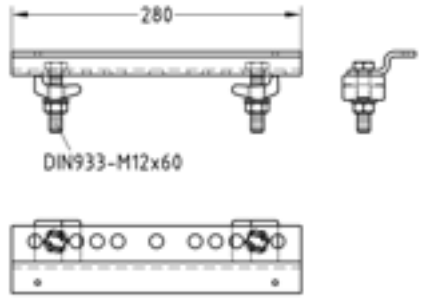
- В набор входят зажимные элементы и болты с гайками для закрепления опоры на несущей конструкции

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 [kH]	Fy [kH]	Fz [kH]						
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

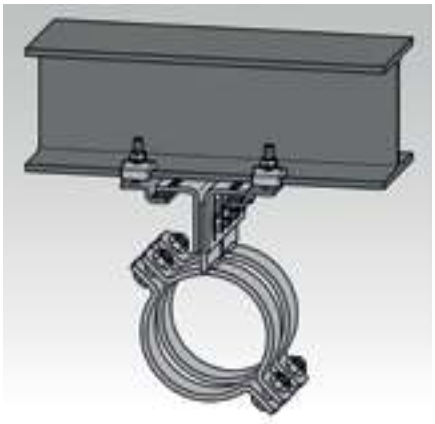
Тип FGH, горячее цинкование

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

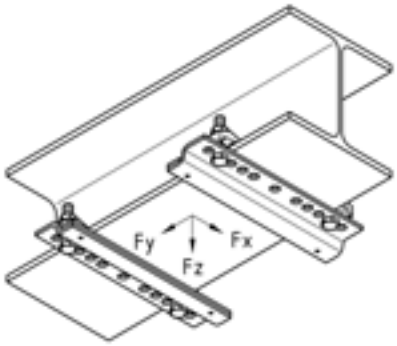
Ваши преимущества

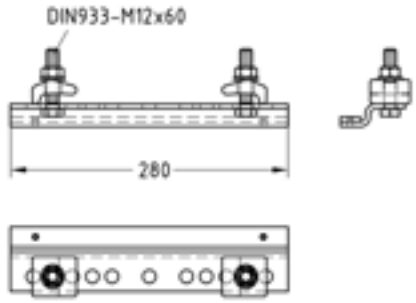
- В набор входят зажимные элементы и уголки для закрепления опоры на несущей конструкции



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 [kH]	Fy [kH]	Fz [kH]						
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

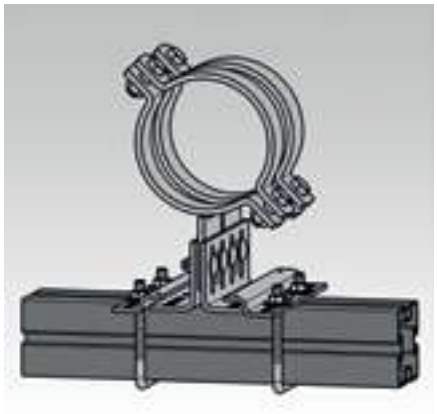
- Для крепления подвижных опор MÜPRO под MPT-несущими профилями
- Подходит в качестве направляющей с одной степенью свободы для монтажа подвесных подвижных опор
- Горячее цинкование, допускает применение в средах с высокой коррозионной активностью и вне помещений
- Для подвижных опор с опорной пластиной толщиной до 15 мм

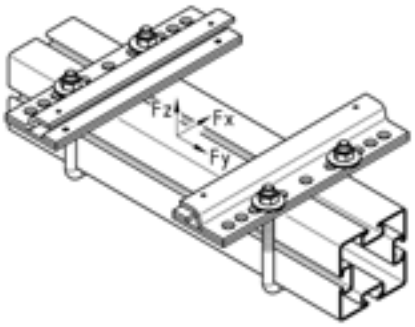
Ваши преимущества

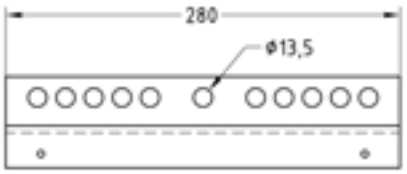
- Набор направляющих уголков для простого монтажа подвижных опор на MPT-профилях со слайдером или без

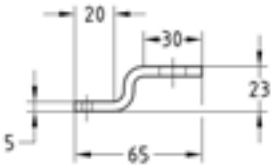
Тип FGA, со скользящей пластиной

Тип FA, без скользящей пластины









Тип	Для профилей	Резьба	Нагрузка			Вес [кг/шт]	**Номер артикула**	Количество в упаковке	Единица измерения
			Fx [kH]	Fy [kH]	Fz [kH]				
Тип FA, без скользящей пластины	Q50–2.5, Q80–2.0, Q100–2.5, Q100–3.5, Q150–2.5	M12	–	±3.0	–8.0	1.568	**170653**	1	Комплект
Тип FGA, со скользящей пластиной						3.182	**170652**		

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

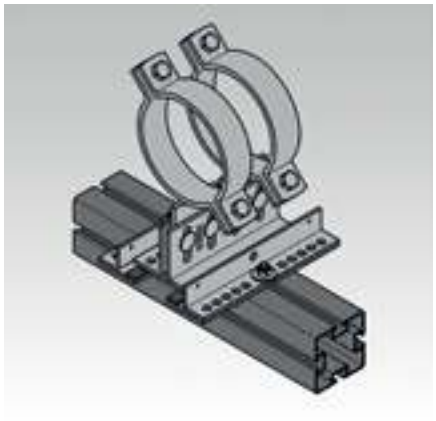
- Для крепления подвижных опор MÜPRO под MPT-несущими профилями
- Подходит в качестве направляющей с одной степенью свободы для монтажа подвесных подвижных опор
- Горячее цинкование, допускает применение в средах с высокой коррозионной активностью и вне помещений
- Для подвижных опор с опорной пластиной толщиной до 15 мм

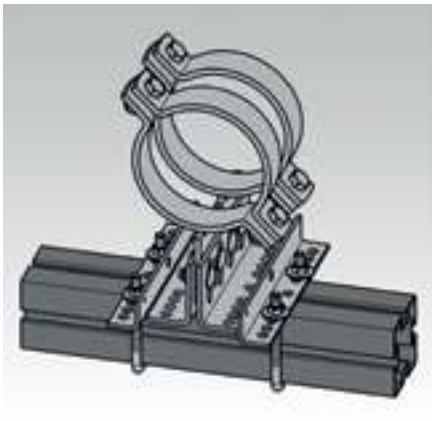
Ваши преимущества

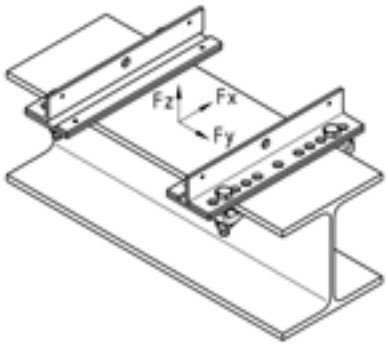
- Набор направляющих уголков для простого монтажа подвижных опор на MPT-профилях со слайдером или без

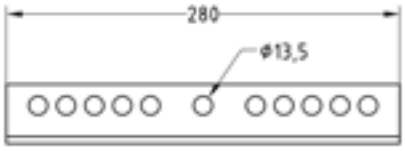
Тип FG, со скользящей пластиной

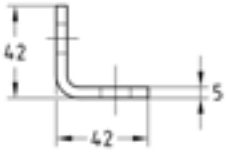
Тип F, без скользящей пластины











Тип	Для профилей	Резьба	Нагрузка			Вес [кг/шт]	**Номер артикула**	Количество в упаковке	Единица измерения
			Fx [kH]	Fy [kH]	Fz [kH]				
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						3.170	**170654**		

Подходящие квадратные П-образные скобы для крепления комплекта направляющих к MPT-профилям см. на стр. 8/41.

MPT-Направляющая

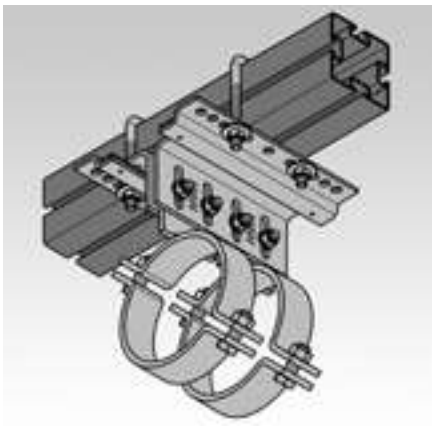
Тип FGH, горячее цинкование

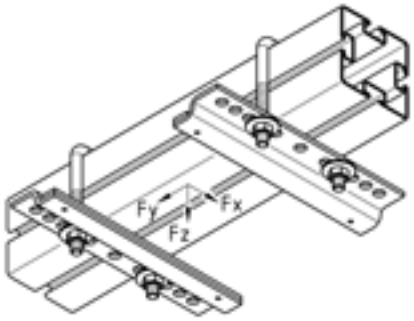
Применение

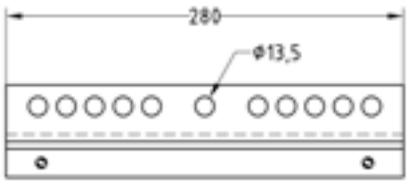
- Для крепления подвижных опор MÜPRO под MPT-несущими профилями
- Подходит в качестве направляющей с одной степенью свободы для монтажа подвесных подвижных опор
- Горячее цинкование, допускает применение в средах с высокой коррозионной активностью и вне помещений
- Для подвижных опор с опорной пластиной толщиной до 15 мм

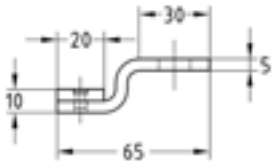
Ваши преимущества

- 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 [kH]	Fy [kH]	Fz [kH]				
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

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

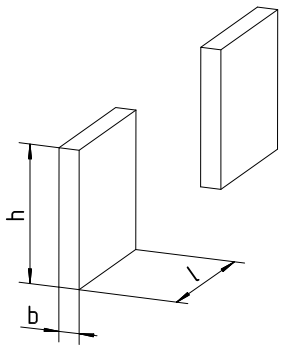
изготовлена из швеллера по стандарту DIN 1026

Применение

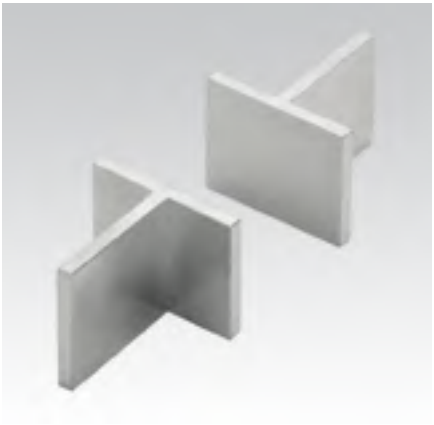
- Кулачковый упор для приваривания к несущим металлоконструкциям для использования в качестве неподвижных опор
- Подходят для применения с любыми опорами

Ваши преимущества

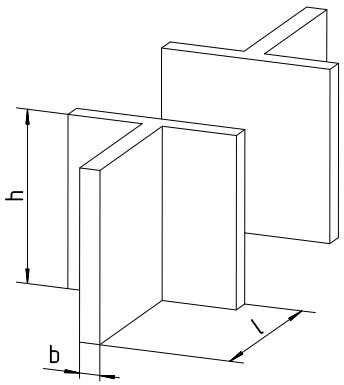
- Возможны два варианта исполнения



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		40	40	0,075	108959		
	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		

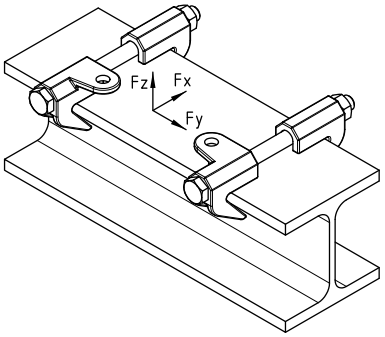
При использовании опоры типа LP-2 в качестве неподвижной опоры необходимы четыре неподвижных кулачка.

Зажимный комплект

Тип F1 AH, 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 [kH]	Fy [kH]	Fz [kH]						
26	75–180	–	±4,0	–5,0	M12	22	1,306	**167369**	1	Комплект
	180–300						1,516	**167372**		

Подходит для опор с толщиной основания до 15 мм.

		Комплект зажима тип F1 AH короткий. Номер артикула 167369		Комплект зажима тип F1 AH длинный. Номер артикула 167372	
Стандарт	Тип профиля	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

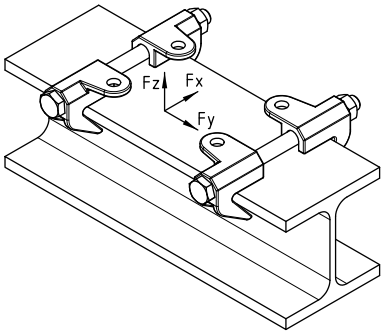
Тип F2 AH, горячее цинкование

Применение

- Для крепления подвижных опор MÜPRO 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 [kH]	Fy [kH]	Fz [kH]						
26	75–180	–	±4,0	–10,0	M12	22	1,400	**167370**	1	Комплект
	180–300						1,610	**167373**		

Подходит для опор с толщиной основания до 15 мм.

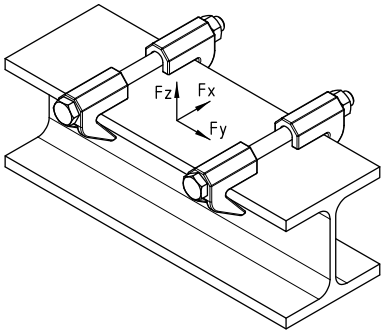
		Комплект зажима тип F2 AH короткий. Номер артикула 167370		Комплект зажима тип F2 AH длинный. Номер артикула 167373	
Стандарт	Тип профиля	Краткое обозначение		Краткое обозначение	
		мин.	макс.	мин.	макс.
1025-3	HE-A	HE-A 100	HE-A 180	HE-A 200	HE-A 650
1025-2	HE-B	HE-B 100	HE-B 180	HE-B 200	HE-B 450
1025-1	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 [kH]	Fy [kH]	Fz [kH]						
26	75–180	–	±4,0	–	M12	22	1,212	**167371**	1	Комплект
	180–300						1,422	**167374**		

		Комплект зажима тип F короткий. Номер артикула 167371		Комплект зажима тип F длинный. Номер артикула 167374	
Стандарт	Тип профиля	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

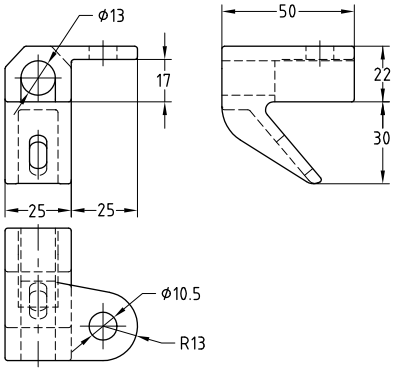
горячее цинкование

Применение

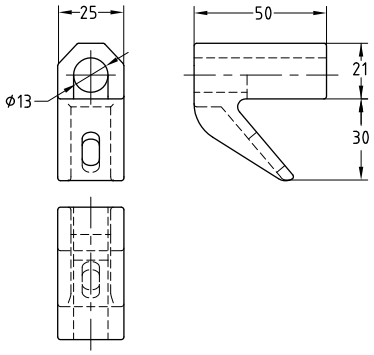
- Элемент Тип K1 в комбинации с подвижной опорой обеспечивает одну степень свободы, Элемент Тип K2 обеспечивает две степени свободы

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 K1



Тип K1

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				113241		
K2		–			0,183	113244		

Дополнительные зажимные элементы — по заказу.

Трубные хомуты по DIN 3567

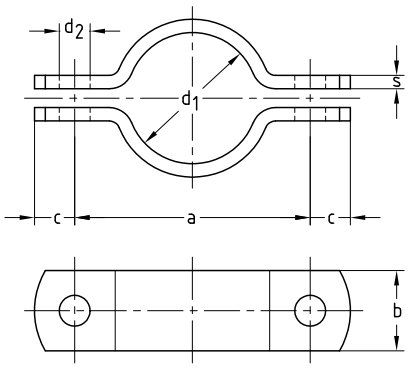
Форма A

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	20	115493	115490	126700	126702			62					
27		115508	115505	126708	126710			66					
30	25	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	40	18	14,0	6	M12 x 35
61		115867	115864	126782	126784			108					
77	65	115879	115876	126788	126790			122					
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	60	30	23,0		M20 x 50
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	70	36	27,0	10	M24 x 60
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

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

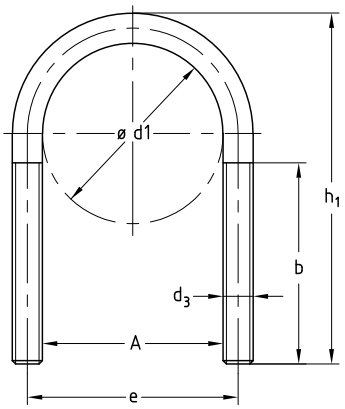
Форма A

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	50		56	86
45	40	124866	124863	124869	124770	124773			52			62	92
57	50	124956	124953	124959	124896	124899			64		M12	76	109
77	65	124973	124970	124976	124908	124911			82			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	70	M20	248	283
267	250	113162	113159	113165	113114	113117			282			302	334
318	300	113141	113225	113144	113126	113129			332			352	385
356	350	113240	113237	113243	113189	113192			378		M24	402	435
407	400	113261	113258	113264	113201	113204			428			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

Скобы поставляются без гаек и шайб. В случае необходимости закажите отдельно (см. раздел «Детали для монтажа»).

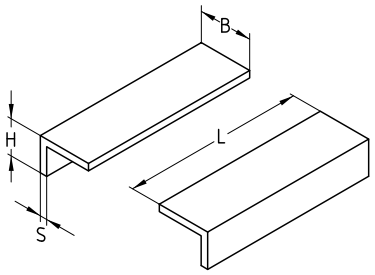
Направляющий уголок

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.

MPT-Несущий профиль

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. MPT-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-Несущий профиль Q80 287

MPT-Несущий профиль Q100 289, 297

MPT-Несущий профиль Q100 3-слот 291, 299

MPT-Несущий профиль Q100 4-слот 293

MPT-Несущий профиль Q150 3-слот 295

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

MPT-Седлообразный фланец 316

MPT-седлообразный фланец для монтажа несущих профилей 317

MPT-Напрвляющая 318

MPT-Несущая пластина 319

MPT-монтажные скобы 320

MPT-Опорная пластина 321

ВИДЕОИНСТРУКЦИЯ

«MPT системы для высоких нагрузок»: Фильм о применении показывает возможности монтажа, индивидуальные решения по креплению с помощью модульной системы.

английский

немецкий

MPT-Несущий профиль Q50

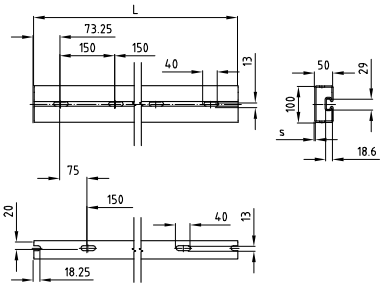
горячее цинкование

Применение

- Прямоугольный профиль для быстрого и рационального соединения MPT-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 MPT-аксессуаров
- Непрерывный монтажный паз для вариативного присоединения комплектующих и крепежных элементов
- Аккуратный внешний вид благодаря использованию MPT-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

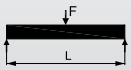
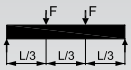
MPT-Несущий профиль Q50

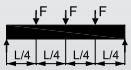
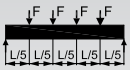
горячее цинкование

Характеристики продукта

Профиль	Материал	Поверхность	Допустимое напряжение в стали σдоп. [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		13 664	7 392	4 983	3 731	847	197	9 147	5 353	3 675	2 338	497	115
Q50–3,5	YY	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 превышается допустимое напряжение стали в соответствии с таблицей, технические характеристики, а также максимально допустимый прогиб L/200 с учетом собственного веса.

MPT-Несущий профиль Q80

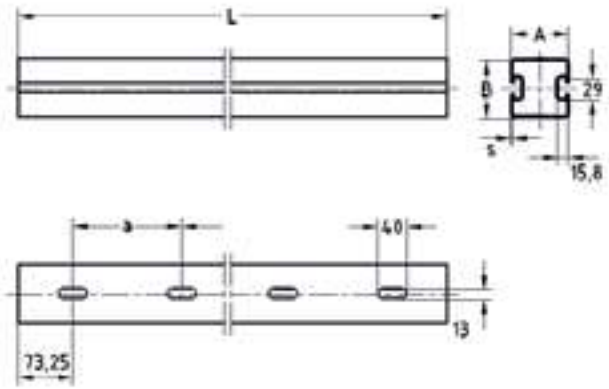
горячее цинкование

Применение

- В качестве несущих конструкций для тяжелых комуникаций, 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 MPT-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 MPT 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	в	a
080-2.0	6,000	2.0	167323	1	шт.	41.400	80	80	150

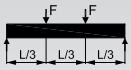
MPT-Несущий профиль Q80

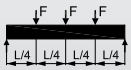
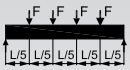
горячее цинкование

Характеристики продукта

Профиль	Материал	Поверхность	Допустимое напряжение в стали σдоп. [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]
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 превышается допустимое напряжение стали в соответствии с таблицей, технические характеристики, а также максимально допустимый прогиб L/200 с учетом собственного веса.

MPT-Несущий профиль Q100

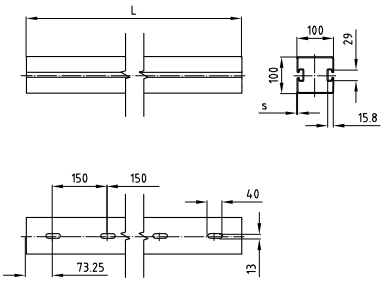
горячее цинкование

Применение

- В качестве несущих конструкций для тяжелых комуникаций, 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 MPT-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 MPT-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	в	a
Q100–2,5	6 000	2,5	131608	1	штука	59,820	80	80	150
Q100–3,5		3,5	131609			84,300			

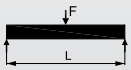
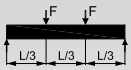
MPT-Несущий профиль Q100

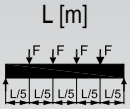
горячее цинкование

Характеристики продукта

Профиль	Материал	Поверхность	Допустимое напряжение в стали σдоп. [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	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	ZZ	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	YY	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	ZZ	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	YY	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 превышается допустимое напряжение стали в соответствии с таблицей, технические характеристики, а также максимально допустимый прогиб L/200 с учетом собственного веса.

MPT-Несущий профиль Q100 3-слот

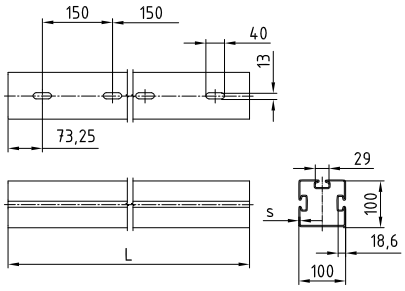
горячее цинкование

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 MPT-аксессуаров
- Покрытие горячее цинкование, допускает применение в средах с высокой коррозионной активностью и вне помещений
- Аккуратный внешний вид благодаря использованию MPT-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

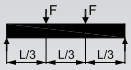
MPT-Несущий профиль Q100 3-слот

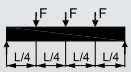
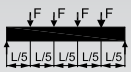
горячее цинкование

Характеристики продукта

Профиль	Материал	Поверхность	Допустимое напряжение в стали σдоп. [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 3-слот	S235	горячее цинкование	158	M10 M12	10,8	13,75	187,5	171,3	37,5	32

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 превышается допустимое напряжение стали в соответствии с таблицей, технические характеристики, а также максимально допустимый прогиб L/200 с учетом собственного веса.

MPT-Несущий профиль Q100 4-слот

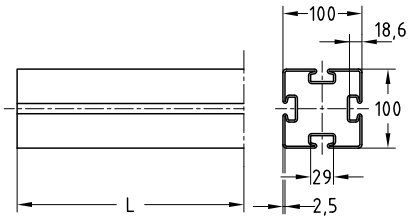
горячее цинкование

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 MPT-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

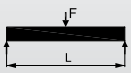
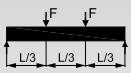
MPT-Несущий профиль Q100 4-слот

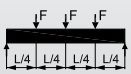
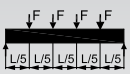
горячее цинкование

Характеристики продукта

Профиль	Материал	Поверхность	Допустимое напряжение в стали σдоп. [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.

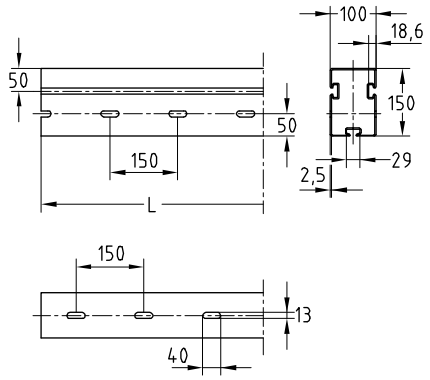
В указанных значениях не превышается допустимое напряжение стали в соответствии с таблицей, технические характеристики, а также максимально допустимый прогиб L/200 с учетом собственного веса.

MPT-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

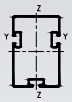


Ваши преимущества

- 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 MPT-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 MPT-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

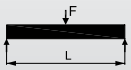
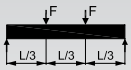
Характеристики продукта

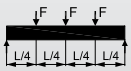
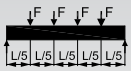
Профиль 	Материал	Поверхность	Допустимое напряжение в стали σдоп. [N/мм²]	Болты с Т-образн. головкой	Вес профиля [кг/м]	Поперечное сечение профиля [см²]	Момент инерции		Момент сопротивления	
							I_y [см⁴]	I_z [см⁴]	W_y [см³]	W_z [см³]
Q150–2,5 3-слот	S235	горячее цинкование	158	M10 M12	13,08	16,20	445,4	230,6	59,4	46,1

MPT-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 превышается допустимое напряжение стали в соответствии с таблицей, технические характеристики, а также максимально допустимый прогиб L/200 с учетом собственного веса.

MPT-Несущий профиль Q100

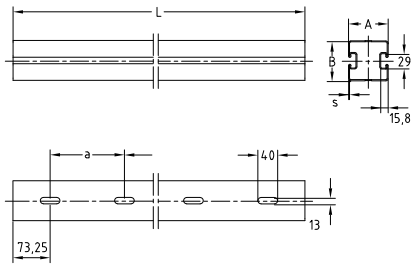
оцинкованный по методу Сендзимира

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 MPT
- 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 MPT-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	в	a
Q100–2.5	6,000	2.5	175039	1	штука	59.82	100	100	150
Q100–3.5	6,000	3.5	175038			84.30			
	8,546		173293			117.00			
	10,046		173710			138.00			

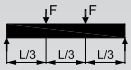
MPT-Несущий профиль Q100

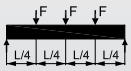
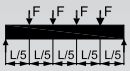
оцинкованный по методу Сендзимира

Характеристики продукта

Профиль	Материал	Поверхность	Допустимое напряжение в стали σдоп. [N/мм²]	Имеющиеся молото-образные болты	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	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.

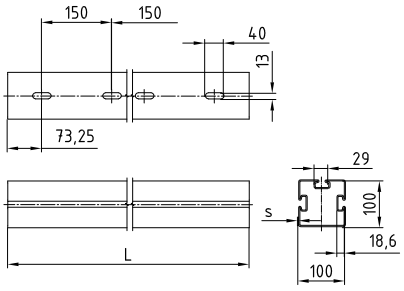
В указанных значениях не превышается допустимое напряжение стали в соответствии с таблицей, технические характеристики, а также максимально допустимый прогиб L/200 с учетом собственного веса.

MPT-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 MPT
- Аккуратный внешний вид благодаря использованию MPT-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

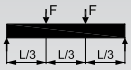
MPT-Несущий профиль Q100 3-паза

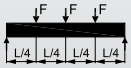
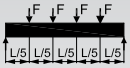
оцинкованный по методу Сендзимира

Характеристики продукта

Профиль	Материал	Поверхность	Допустимое напряжение в стали σдоп. [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 3-слот	S235	горячее цинкование	162	M10 M12	11.13	13.75	187.5	171.3	37.5	32

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 превышается допустимое напряжение стали в соответствии с таблицей, технические характеристики, а также максимально допустимый прогиб L/200 с учетом собственного веса.

MPT-Консоли Q50

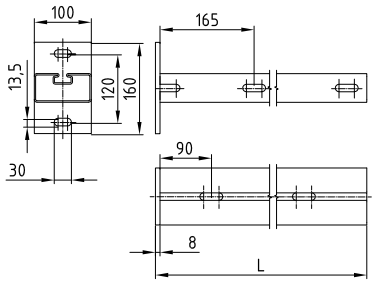
горячее цинкование

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 MPT-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 Ммакс [Нмм]	Длина L [мм]	F, L/2, L	F, L	F, F, L/3, L/3, L	F, F, F, L/4, L/4, L/4, L	
			Допустимая нагрузка [Н]				
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 γ = 1,48 учитывает коэффициент запаса прочности и комбинированный коэффициент, а также коэффициент запаса прочности материала.
В указанных значениях не превышается 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.

MPT-Консоли Q100

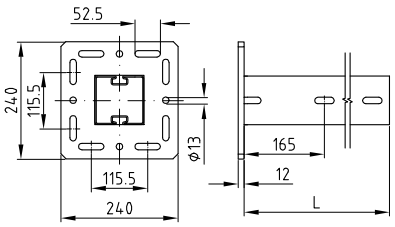
горячее цинкование

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 MPT-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

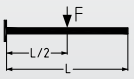
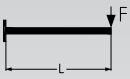
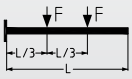
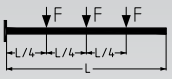
MPT-Консоли Q100

горячее цинкование

Технические характеристики консолей

Профиль	Опорная пластина			Профиль	
	Размеры высота x ширина x глубина [мм]	Материал	Допустимое напряжение в стали σдоп. [Н/мм²]	Материал	Допустимое напряжение в стали σдоп. [Н/мм²]
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 Ммакс [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 γ = 1,48 учитывает коэффициент запаса прочности и комбинированный коэффициент, а также коэффициент запаса прочности материала.

В указанных значениях не превышается 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.

MPT-Усиливающая опора Q100

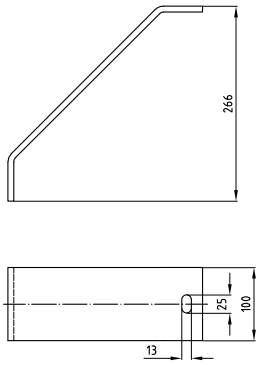
горячее цинкование

Применение

- Усиливающая опора из горячеоцинкованной стали для поддержки и крепления 90° угловых соединений MPT-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

MPT-Скоба для профиля

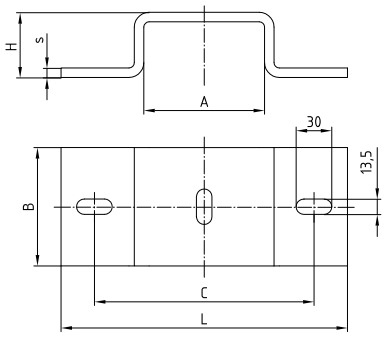
горячее цинкование

Применение

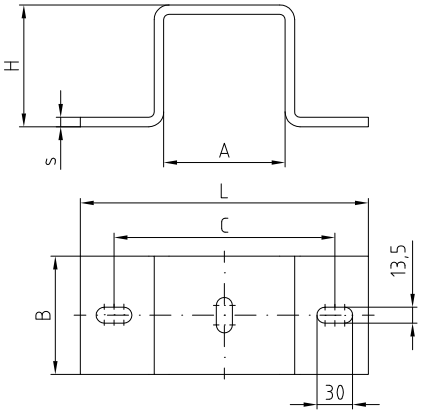
- Для соединений крест-накрест из несущих профилей MPT Q100 и Q50

Ваши преимущества

- Быстрый и надежный монтаж через продолговатые отверстия в сочетании с крепежными элементами MPT - Молотообразными болтами
- Покрытие горячее цинкование, допускает применение в средах с высокой коррозионной активностью и вне помещений



Скоба монтажного профиля MPT Q50



Скоба монтажного профиля MPT 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				

MPT-Монтажный уголок 90°

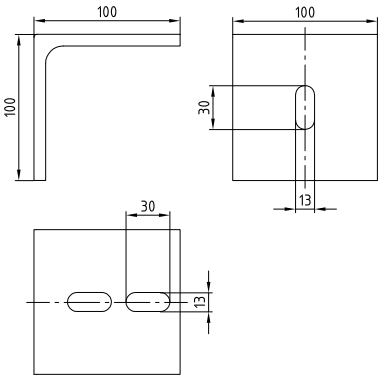
горячее цинкование

Применение

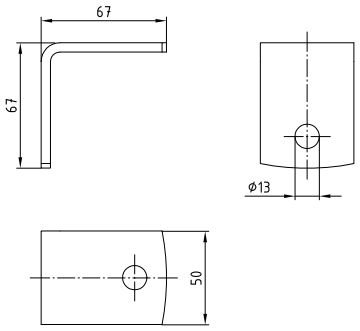
- Надежный монтажный уголок в двух исполнениях 90° и 45° для угловых соединений, а также крепления MPT-Несущих профилей Q100 и Q50

Ваши преимущества

- Надежный и недорогой связующий элемент для соединения MPT-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

MPT-Монтажный уголок 45°

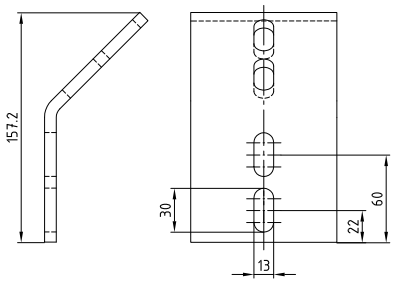
горячее цинкование

Применение

- Надежный монтажный уголок для угловых соединений и уголков жесткости в сочетании с несущими профилями MPT Q100 и Q50
- Дополнительные возможности для монтажа благодаря четырем отверстиям

Ваши преимущества

- Экономичный соединительный элемент для соединения несущих профилей MPT
- 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 MPT-VARIO для профиля Q100, с 4 отверстиями

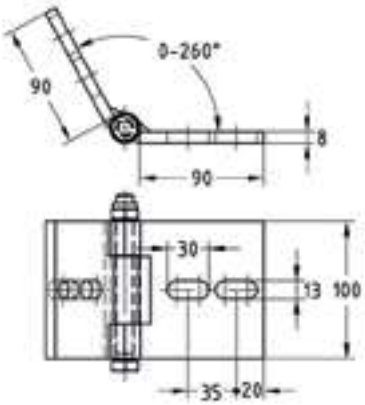
горячее цинкование

Применение

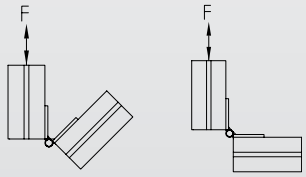
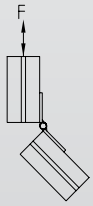
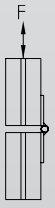
- Усиленная петля для углового соединения MPT профилей Q50, Q100 и Q150
- Дополнительные возможности для монтажа благодаря четырем отверстиям

Ваши преимущества

- Шарнирный соединительный элемент для монтажа MPT-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

MPT-Угловой кронштейн Q100

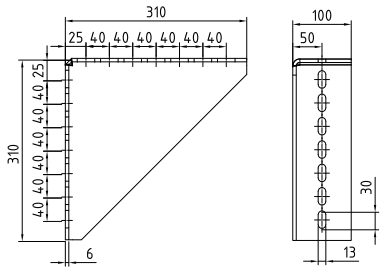
горячее цинкование

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 MPT
- 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

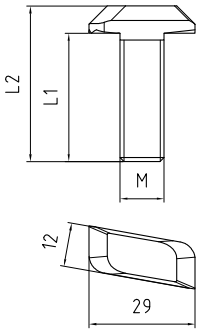
пластинчатое цинковое покрытие, серебристое

Применение

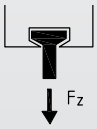
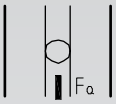
- Молотообразный болт с шайбой и шестигранной гайкой для надежного крепления деталей в монтажном пазу MPT-несущего профиля и MPT-консоли

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] [Нм]
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.

MPT-Шестигранный болт

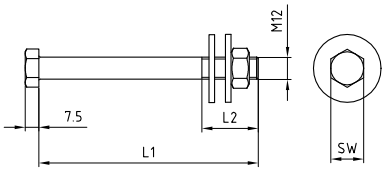
с подкладной шайбой и гайкой, горячее цинкование

Применение

- Шестигранный болт с подкладными шайбами для соединения MPT-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

MPT-Заглушка для профиля

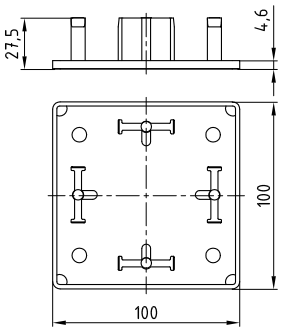
горячее цинкование

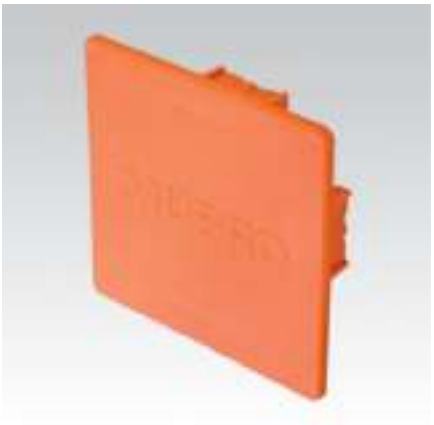
Применение

- Пластмассовая заглушка для установки в открытых концах MPT-Несущих профилей Q150, Q100 и Q50

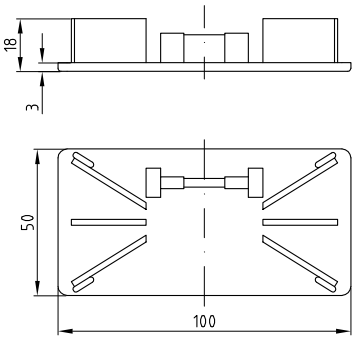
Ваши преимущества

- Гладкие торцы MPT-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

MPT-Пластина

горячее цинкование

Применение

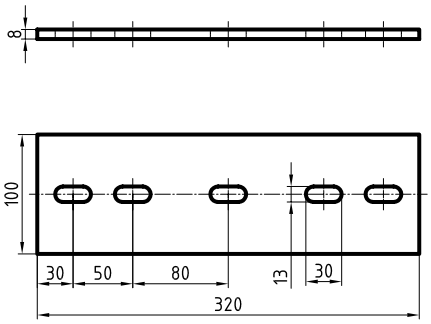
- Соединительная пластина с отверстиями с покрытием из горячего цинка для соединения MPT-Несущих профилей

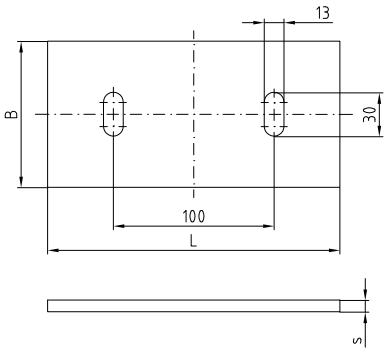
Ваши преимущества

- Быстрое соединение через продолговатые отверстия в сочетании с MPT-молотообразными болтами
- Покрытие горячее цинкование, допускает применение в средах с высокой коррозионной активностью и вне помещений

Перфорированная пластина C100, 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

MPT-угловая и T-образная пластина

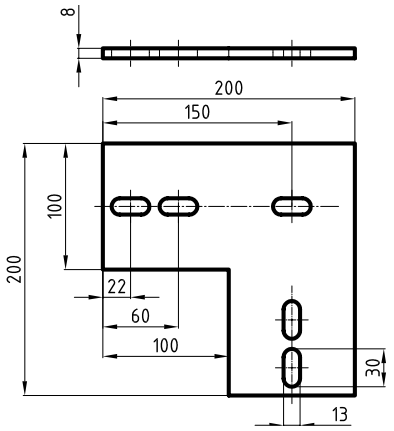
горячая оцинковка

Применение

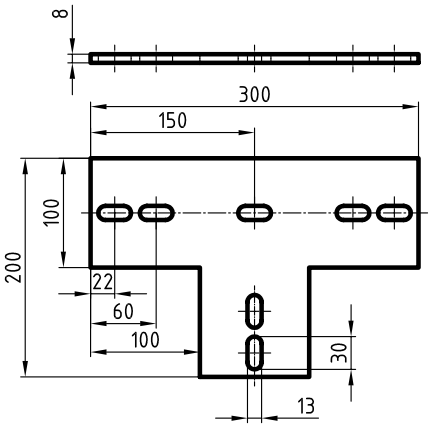
- Угловая и T-образная горячеоцинкованные пластины для соединения несущих профилей MPT

Ваши преимущества

- Быстрое соединение по продольным отверстиям в сочетании с молотообразными болтами MPT
- Горячее цинкование, допускает применение в средах с высокой коррозионной активностью и вне помещений



Угловая пластина



T-образная пластина

	Длина L [мм]	Ширина B [мм]	Толщина s [мм]	**Номер артикула**	Количество в упаковке	Единица измерения	Вес [кг/шт]
Угловая пластина	200	200	8	**151338**	1	штука	1,750
T-образная пластина	300			**151340**			2,330

T-образная пластина поставляется по запросу.

MPT-крестообразная пластина

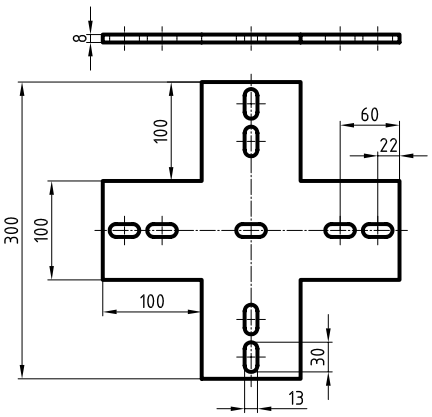
горячее цинкование

Применение

- Крестообразная пластина с покрытием из горячего цинка для соединения несущих профилей MPT

Ваши преимущества

- Быстрое соединение по продольным отверстиям в сочетании с молотообразными болтами MPT
- Горячее цинкование, допускает применение в средах с высокой коррозионной активностью и вне помещений



Длина L [мм]	Ширина B [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.

MPT-Опорная пластина

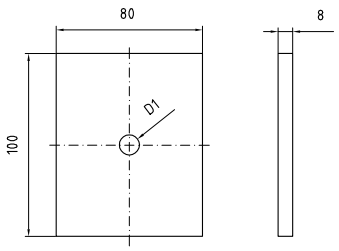
горячее цинкование

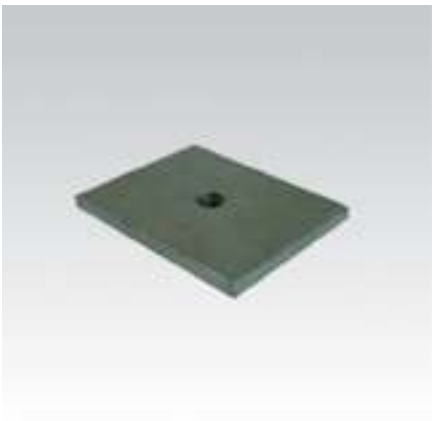
Применение

- Опорная пластина для равномерного распределение нагрузки от присоединяемой делатели к несущей MPT-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]
		B	H				
Q100–2,5	550	92	92	**165094**	1	штука	7,750
Q100–3,5	600	90	91	**165095**			8,070

MPT-Соединитель для несущего профиля Q100

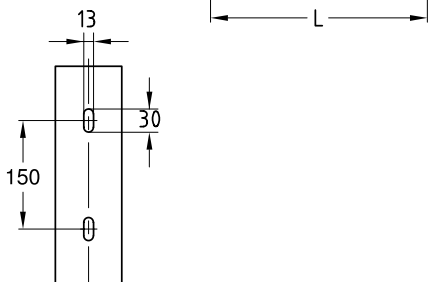
горячее цинкование

Применение

- Осевое соединение несущих профилей MPT Q100

Ваши преимущества

- Надежное соединение MPT-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]
		B	H				
Q100–2,5	550	92	92	**165094**	1	штука	7,750
Q100–3,5	600	90	91	**165095**			8,070

MPT-Седлообразный фланец

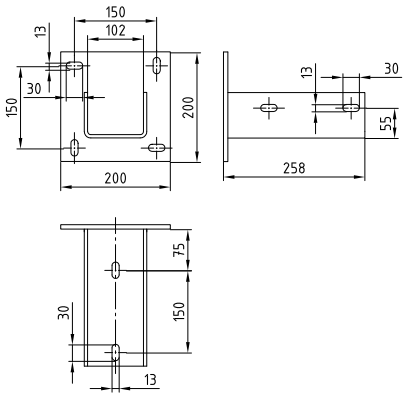
горячее цинкование

Применение

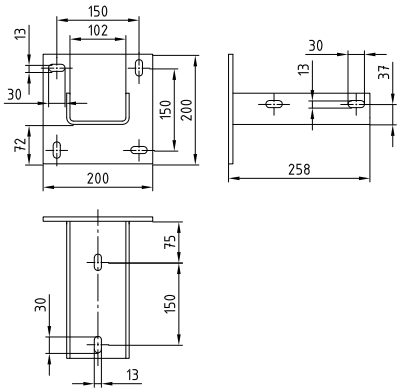
- Надежный седлообразный фланец для монтажа MPT-Несущих профилей Q100 или Q50 к стене, полу или потолку

Ваши преимущества

- Для быстрого рационального монтажа MPT-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 [H] [H]	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

MPT-Седлообразный фланец для монтажа несущих профилей

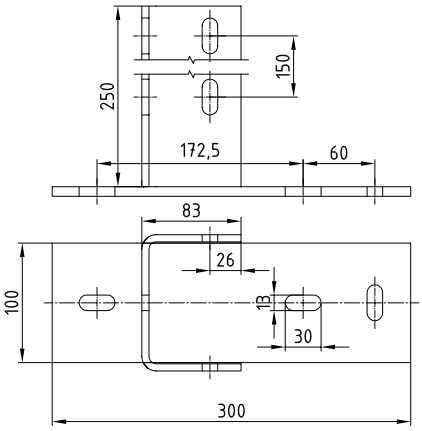
горячее цинкование

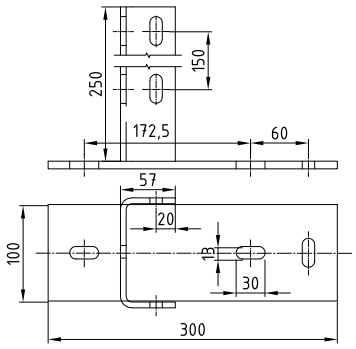
Применение

- Надежный седлообразный фланец для соединения несущих профилей MPT при угловых соединениях 90°

Ваши преимущества

- Для быстрого оптимального монтажа несущих профилей MPT
- 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

MPT-Направляющая

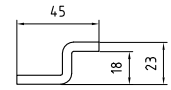
горячее цинкование

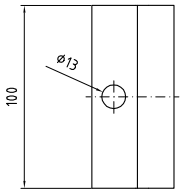
Применение

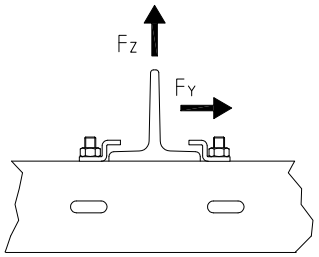
- Надежная перфорированная направляющая пластина с покрытием из горячего цинка для крепления тяжелых трубных опор на MPT-Несущих профилях

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 MPT-Несущих профилях







Несущая способность

Для профиля	Макс. рекомендуемая растягивающая нагрузка FZ [H]	Макс. рекомендуемая нагрузка FY [H]
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 MPT-направляющие.

MPT-Несущая пластина

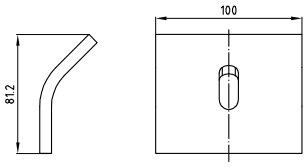
горячее цинкование

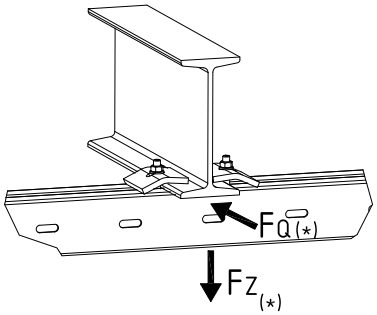
Применение

- Надежная пластина с покрытием из горячего цинка для соединения MPT-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





(*) Максимальные рекомендованные значения нагрузки FZ и FQ даны для креплений с двумя несущими пластинами MPT

Несущая способность

Для профиля	Размер молотообразного болта	Макс. рекомендуемая растягивающая нагрузка FZ [H]	Макс. рекомендуемая боковая нагрузка FQ [H]	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

MPT-монтажные скобы

горячее цинкование

Применение

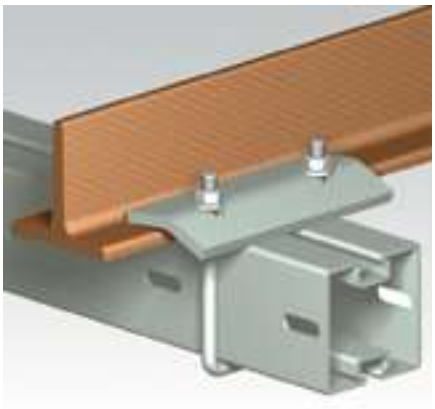
- Для крепления несущих профилей MPT без сверления и сварки к стальным балкам

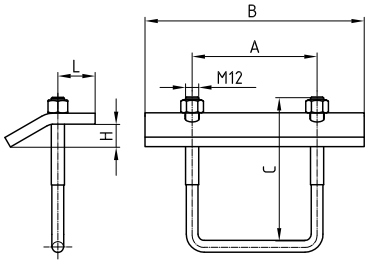
Ваши преимущества

- 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

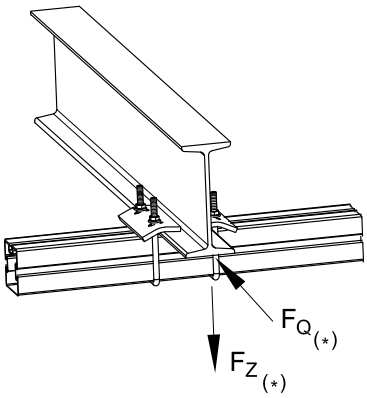
Для профиля Q100





Характеристики продукта

Для профиля	Максимально допустимая нагрузка на пару растяжение FZ [H]	Максимально допустимая нагрузка на пару перпендикулярно балке/ MPT профилю FQ [H]
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**			1,634			130		

MPT-Опорная пластина

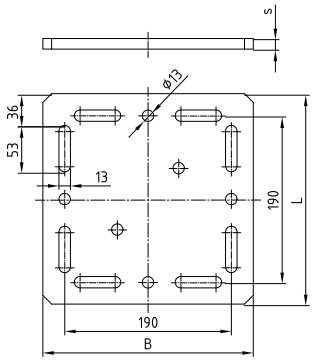
без покрытия

Применение

- Надежная опорная и соединительная плита для приваривания к MPT-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 MPT-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
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. MPT-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 шлицом 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 V	Размер b x s	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
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**	10	
224		M8 x 30	25 x 1.5	**174084**		
250				**174085**		
280				**174086**		
300				**174087**		
315				**174088**		
355				**174089**		
400				**174090**		
450				**174091**	1	
500			25 x 2.5	**174092**		
560				**174093**		
600				**174094**		
630		M8 x 40		**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 M10 в хомутах от 450 мм и выше
- Жесткость хомута благодаря специальной геометрии
- Двойная присоединительная резьба M8/M10

Условный проход трубы [мм]	Резьба	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
80	M8/M10	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		

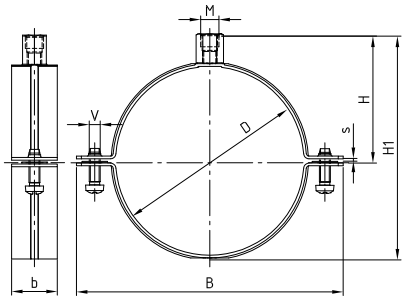
Хомуты для вентиляционных труб мы изготавливаем в любых размерах и исполнениях по Вашему желанию.

Исполнение из нержавеющей стали (без изоляции и с DÄMMGULAST® Junior) можно найти в разделе «Нержавеющая сталь».

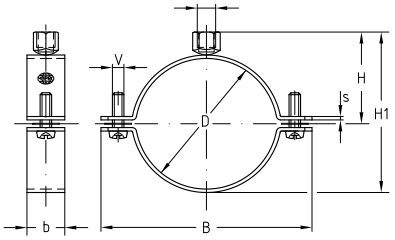
Хомут вентиляционный

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	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		515	245	474
500			565	270	524
560			625	300	584
600			665	320	624
630		25 x 3,0	696	335	655
710			776	375	735
800			866	420	825

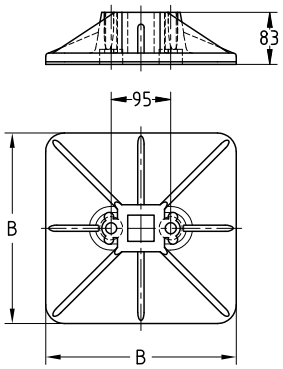
Кровельная опора для монтажа на плоской крыше

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 [H]	10000 N

Набор состоит из:

1 Кровельная опора для плоских крыш

1 противоскользящий мат (нужно размещать на опоре согласно руководству по монтажу)

Размер B [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.

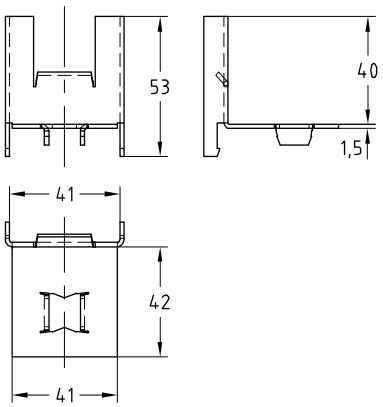
Адаптер для кровельной опоры для монтажа на плоской крыше

Применение

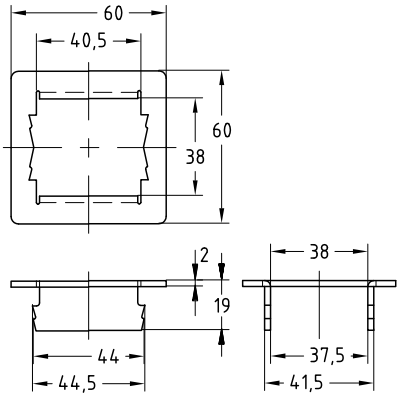
- Адаптер для кровельной опоры для монтажа на плоской крыше

Ваши преимущества

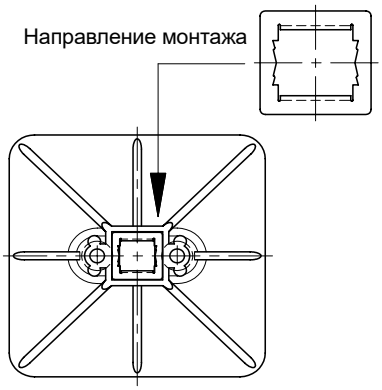
- Монтажные профили систем MPC и MPR вставляются через адаптер в пластиковые ножки
- Надежное крепление профиля в кровельной опоре



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 °C до +80 °C	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

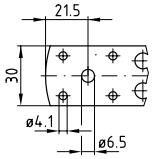
- Для виброизолированного подвешивания вентиляционных каналов с круглым и прямоугольным сечением
- Разнообразные варианты применения, напр., с профнастилом, для подвешивания MPC-Профилей и др.

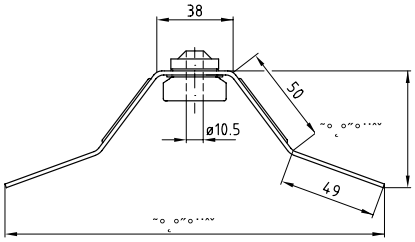
Ваши преимущества

- Виброэлемент DÄMMGULAST® интегрирован в кронштейн для воздуховода
- Уменьшение вибрации в среднем на 16 дБ(A)
- 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 [H]	230

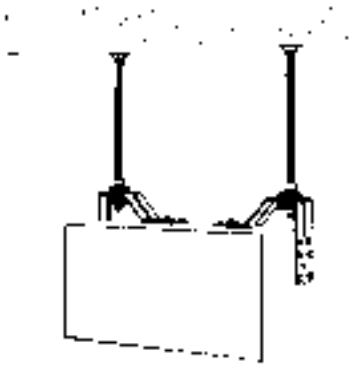




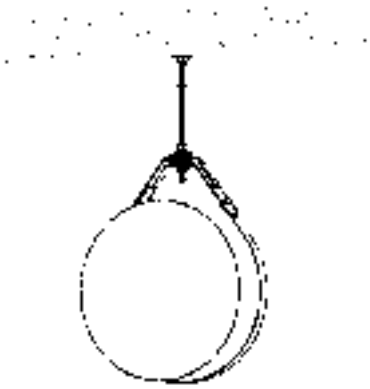
Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
116516	100	штука

Кронштейн для воздуховода

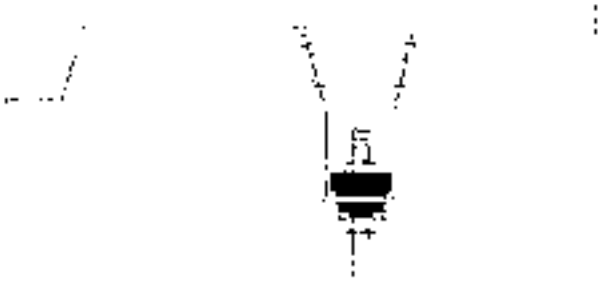
с изоляцией, оцинкованный



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 MPC-монтажного профиля на несущем профифле 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

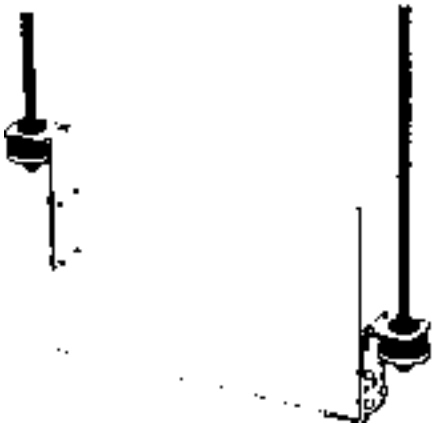
- Легкий и удобный способ монтажа воздуховодов

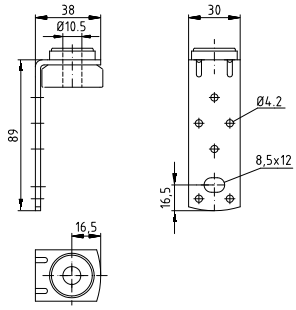
Ваши преимущества

- 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 M8 в продольном отверстии
- Возможно крепление прямо к строительной конструкции
- Уменьшение вибрации в среднем на 17 дБ(А)

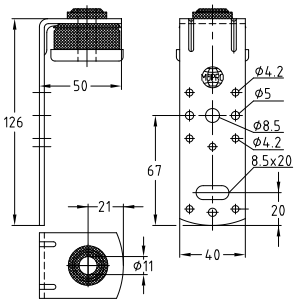
L-образный кронштейн

Z-образный кронштейн

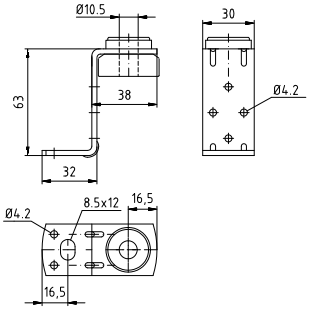




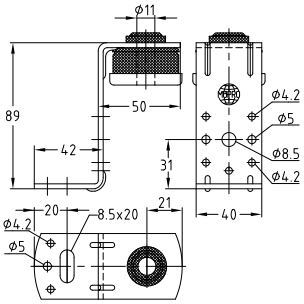
L-образный кронштейн для воздуховода Тип I



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

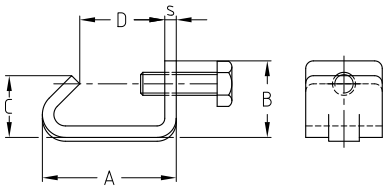
оцинкованный

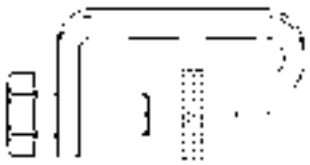
Применение

- 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 MÜPRO
- Выдерживает высокие нагрузки благодаря ребру жесткости





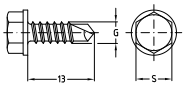
Исполнение	Болт	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Размер [мм]				
					A	B	C	D	s
оцинковка	M8/20	**116570**	100	штука	35	20	17	23	3,0 x 30
		116576			31	23		18	4,0 x 30
V2A		**116567**			33	18	14	23	3,0 x 30

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

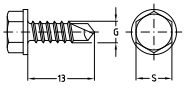
Длина [мм]	Резьба [мм]	∅ головки винта [мм]	Размер ключа [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
13	4,2	8,5	7	106661	500	штука
16				106663		
19				106665		
22				106666		
13	4,8	10,0	8	106668		
16				106670		
19				106671		
38				106672		
32	5,5	10,5		106673		
16	6,3	12,7	10	106674		
25				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 трапециевидных листах согласно ETA–10–0200, оцинкованный

Длина [мм]	Резьба [мм]	∅ 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		



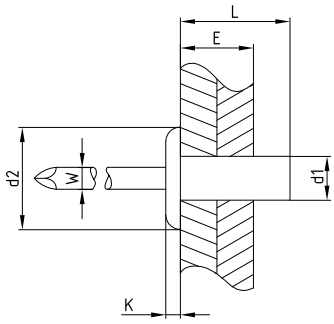
Заклепки

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 °C до +80 °C
- 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	3		**128571**		

Нержавеющая сталь

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. MPT-Несущий профиль
9. Вентиляция
10. Нержавеющая сталь
11. Горячее цинкование
12. Крепеж
13. Таблички
14. Защитные материалы
15. Инструменты
16. Техническая информация

Хомуты для монтажа трубопроводов

Хомут SBC 340

Хомут для вентиляционных труб 343

MPC-Системные компоненты

MPC-Профиль 345

Консоль MPC 350

Быстрый зажим MPC 352

MPC-Крепежный элемент с прямоугольной головкой 354

MPC-Молотообразный болт 355

MPC-Заглушка 355

Подкладная шайба 355

MPC-Скоба для профиля 356

MPC-Гайка 356

MPC-Двойная гайка для профиля 356

Виброизолятор DÄMMGULAST® 356

Шайбы DÄMMGULAST® и подкладные шайбы 356

Виброрезина DÄMMGULAST® для MPC-Профилей 349

Соединитель для MPC-монтажных профилей 357

MPC-Торцовый фланец 358

MPC-Седлообразный фланец 359

MPC-VARIO-Седлообразный фланец 360

MPC-Монтажный уголок 361

MPC-Скоба для соединения профилей 362

MPC-Монтажная скоба 363

MPR-Системные компоненты

MPR-Профили 364

MPR-Консоли 369

MPR-Крепежный элемент с прямоугольной головкой 371

MPR-Пластины с резьбовым отверстием 372

MPR-Скоба для профиля 373

MPR-Заглушки 373

Подкладная шайба 373

MPR-Седлообразные фланцы 374

Седлообразные фланцы MPR-VARIO 375

MPR-Монтажные уголки 45° 376

MPR-Скоба для соединения профилей 376

MPR-Монтажная скоба 377

Использовать запчасти с системными компонентами MPC-/MPR

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

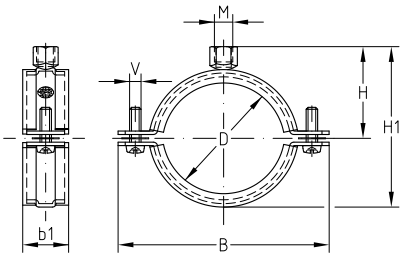
- Применяется в случаях повышенного требования к виброизоляции
- Крепления систем ХВС и ГВС и отопления
- Применение в агрессивных, с высокой коррозионной активностью средах и вне помещений

Ваши преимущества

- Комбинированная присоединительная резьба M8/10
- 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]
⅜"-2"	1 700
70–83 мм	2 200
3"–133 мм	2 900
5"–6"	3 500



Присоединительная резьба	Размер [дюймы]	Размер [мм]	Диаметр трубы [мм]	Номер артикула V2A	Номер артикула V4A	Количество в упаковке	Единица измерения	Размер [мм] B	b1	H	H1	V
M8/M10	⅜		14–20	157024	157134	25	штука	64	23	35,5	55	M6 x 20
	½		21–26	157025	157135			71		38,5	61	
	¾		26–30	157026	157136			75		40,5	65	
	1		31–38	157027	157137			81		43,5	71	M6 x 25
	1¼		40–47	157028	157138			91		48,5	81	
	1½		48–54	157029	157139			100		52,5	89	
		57	54–60	157120	157140			105		55,0	94	
	2		60–66	157121	157141			111		58,0	100	
		70	68–73	157122	157142			126	28	62,5	109	M8 x 35
	2½		73–80	157123	157143			131		65,0	114	
		83	82–87	157124	157144			142		70,0	124	
	3		87–94	157125	157145			146		72,0	128	M8 x 40
		102	99–104	157126	157146			157		77,5	139	
		110	105–112	157127	157147			166		82,0	148	
	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.

MÜPRO

Хомут SBC

без виброизоляции

Применение

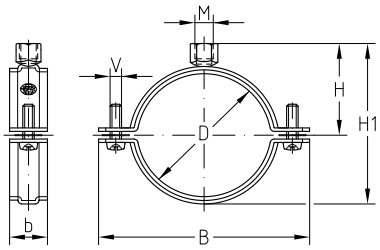
- Применяется в качестве неподвижной опоры для труб от ½" до 1½"
- Для использования в областях, не предъявляющих требований к виброизоляции
- Крепления систем ХВС и ГВС и отопления
- Применение в агрессивных, с высокой коррозионной активностью средах и вне помещений

Ваши преимущества

- 2 запорных винта обеспечивают максимальное раскрытие хомута
- Удобные для работы с шуруповертом запорные винты с крестообразным шлицем
- Запорные винты фиксируются невыпадающей шайбой
- Высокая грузоподъемность благодаря ребру жесткости

Характеристики продукта

Размер	Максимально рекомендуемая нагрузка [H]
⅜"–70 мм	2200
2½"–6"	4400



Присоединительная резьба	Размер [дюймы]	Размер [мм]	Диаметр трубы [мм]	Номер артикула V2A	Номер артикула V4A	Количество в упаковке	Единица измерения	Размер [мм] B	b1	H	H1	V
M8/M10	⅜		14–18	157154	157172	25	штука	50	20	27,5	39	M6 x 20
	½		19–25	157155	157173			57		30,5	45	
	¾		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	
	1¼	42,4	42–46	157158	157176			81		43,5	71	M6 x 25
	1½		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	
		70	64–71	157162	157180			105		55,0	94	
	2½		72–78	157163	157181			120	25	59,5	103	M8 x 35
		83	79–85	157164	157182			126		62,5	109	
	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	
	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

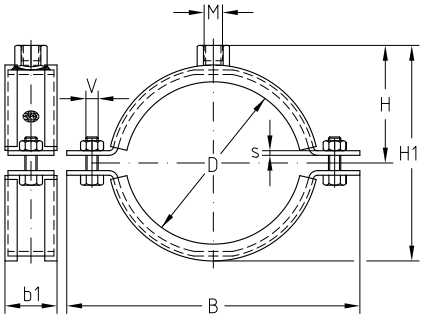
- Для крепления технологических трубопроводов, систем ХВС, ГВС, в промышленном и гражданском строительстве.
- Применяется в случаях тяжелых нагрузок и при повышенных требованиях к виброизоляции крепление трубопроводов в помещениях и вне их
- Применение в агрессивных, с высокой коррозионной активностью 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 [H]
1½"–2"	4166
2½"-4"	5 000
133–315 мм	6 666
от 323 мм	8 333



Резьба	Размер [дюймы]	Размер [мм]	Диаметр трубы [мм]	Номер артикула V2A	Номер артикула V4A	Количество в упаковке	Единица измерения	Размер [мм] 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	25		157			69	122	M10
		110	110–114	121953	121327			178			79	143	
	4		112–116	122345	121387			183			81	147	
		133	133–137	122010	121331	10		203	40 x 4,0	46	92	168	
	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	
		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	50 x 5,0	56	188	360	M12
		355	353–360	122321	121383	5		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)

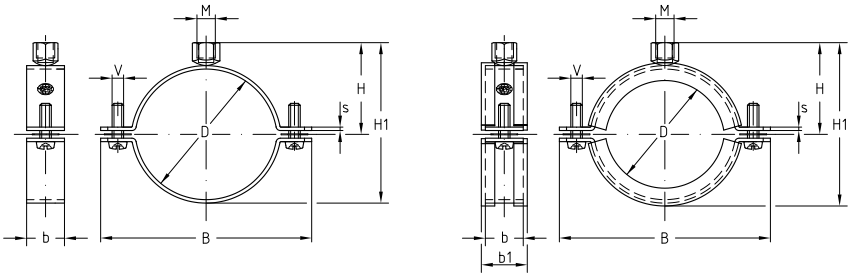
Без виброизоляции

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		
	280	115582	115209		
	300	115585	115218		
	315	115594	115227		
	355	115600	115236		
	400	115603	115245		
M10	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 [H]
500



Условный проход трубы [мм]	Размер [мм]										
			Без изоляции				С изоляцией DÄMMGULAST®				
	b x s	V	**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	25 x 2,5	M8	**115456**	515	245	474	**115091**	521		248	480
500			**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		**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

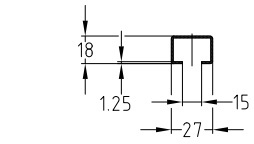
MPC-Монтажные профили

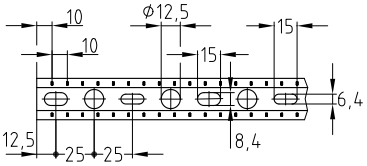
Применение

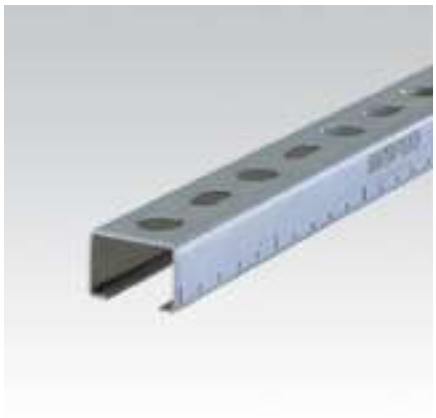
- Создание несущих конструкций для внутренних и наружных инженерных систем
- Модульная конструкция позволяет вносить конструктивные изменения, используя большой ассортимент соединительных элементов

Ваши преимущества

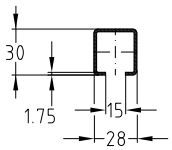
- Быстрое и оптимальное крепление участков и трасс трубопроводов
- Шкала деления сбоку и на стороне с пазами упрощает работуто выверке крепежных элементов во время монтажа и облегчает замер и раскрой профилей на месте строительных работ
- Высокая жесткость на изгиб благодаря выгодно выбранным поперечным 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.

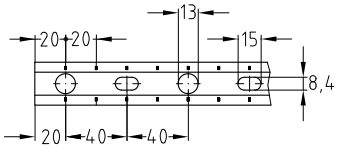






Профиль 27/18





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**		

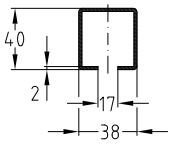
MPC-Монтажные профили

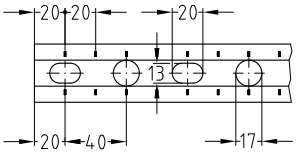
Применение

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

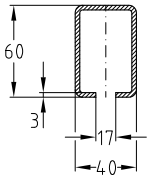
Ваши преимущества

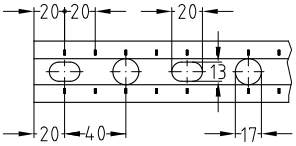
- Быстрое и оптимальное крепление участков и трасс трубопроводов
- Шкала деления сбоку и на стороне с пазами упрощает работу по выверке крепежных элементов во время монтажа и облегчает замер и раскрой профилей на месте строительных работ
- Высокая жесткость на изгиб благодаря выгодно выбранным поперечным 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

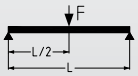
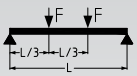
Профиль	Длина [мм]	Номер артикула		Количество в упаковке	Единица измерения
		V2A	V4A		
38/40	2000	**129914**	**129915**	1	штука
	4000	**129962**	**129963**		
	6000	**130006**	**130007**		
40/60		**130017**	**130018**		

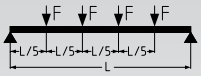
MPC-Монтажные профили

Технические характеристики профилей

Профиль	Повер хность	Материал	Допустимое напряжение в стали σдоп.	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				M8, M10	0,60	0,69	0,2911	0,9554	0,310	0,707
28/30		V2A, V4A	149		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 [H]

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 EC3.

Коэффициент безопасности $\gamma = 1{,}54$ учитывает коэффициенты безопасности и сочетания в соответствии, а также коэффициент безопасности материала.

В указанных значениях не превышается 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!

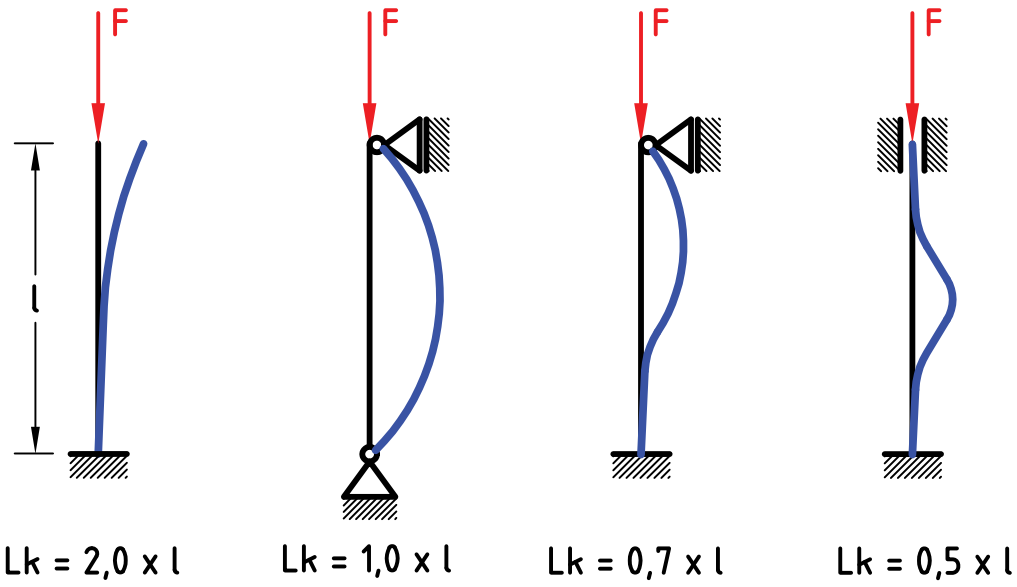
Рассматривается продольный изгиб вокруг z-оси и y-оси.

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 Lk.

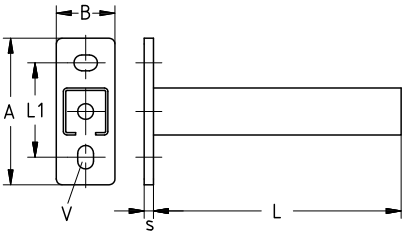
По полученному значению Lk определить максимально допустимую нагрузку F по таблице.



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 лектрических 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**							
38/40	160	**156745**	**156755**			125	50		8	13,5 x 20
	240	**156746**	**156756**							
	320	**156747**	**156757**							
	400	**156748**	**156758**							
	480	**156749**	**156759**							
	560	**156750**	**156760**							
	640	**156751**	**156761**							
40/60	560	**156752**	**156762**			165	60	120		

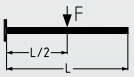
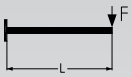
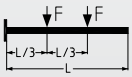
Для использования в условиях требований к огнестойкости следует учитывать предельные условия, приведенные в протоколе испытаний на соответствие требованиям пожарной безопасности.

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 Ммакс [Нмм]	Длина L [мм]				
			Допустимая нагрузка [Н]			
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 превышается 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

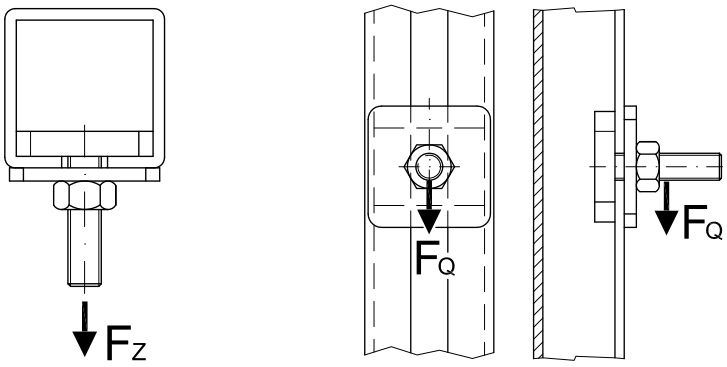
Для углового монтажа

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 [H]	Макс. рекомендуемая поперечная нагрузка FQ (перемещение) [H]	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

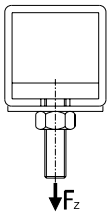
- Для фиксации монтажных элементов к MPC монтажным профилям и консолям

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		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 [H]	MPC-Крепежный элемент с прямоугольной головкой			
		Присоединительная резьба	Макс. рекомендуемая растягивающая нагрузка FZ [H]	Макс. рекомендуемая поперечная нагрузка FQ (перемещение) [H]	С моментом затяжки [Нм]
27/18	1 700	M8	1 000	400	10
28/30	2 500				
38/40	5 000		2 500	1 000	20
		M10	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

Испытано на огнестойкость

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	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 MPR-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		2,5	**127097**	**127103**		
	35		**127106**	**127112**		
M12	37	3,0	**127160**	**127163**		

Испытано на огнестойкость

MPC-Скоба для профиля

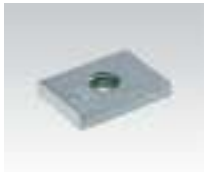
для MPC-Профилей и консолей

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		

MPC-Гайка

для MPC-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	–		
		32,8	23,0		118034	118037		
	M10				117962	117965		
	M12				117980	117983		



MPC-Двойные гайки для профиля

для MPC-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

	Для резьбы	Размер [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
Шайбы	M8	28 x 8,5	107089	100	штука
	M10	34 x 10,5	107086		

	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 MPC-монтажных профилей

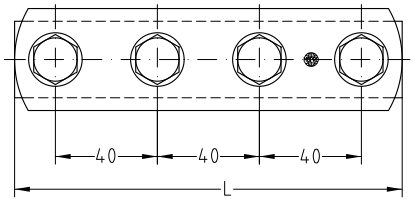
Применение

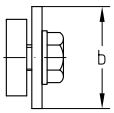
- Быстрое стыковое соединение монтажных профилей MPC

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]	
	V2A	V4A			L	b
27/18, 28/30	120052	120056	1	штука	25	150
38/40, 40/60	120064	120068			40	





MPC-Торцовый фланец

MPC-Торцовый фланец, поперечное исполнение

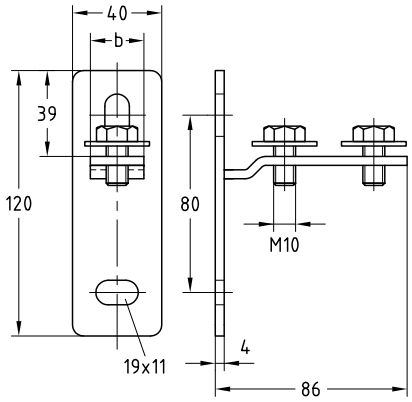
MPC-Торцовый фланец, продольное исполнение

Применение

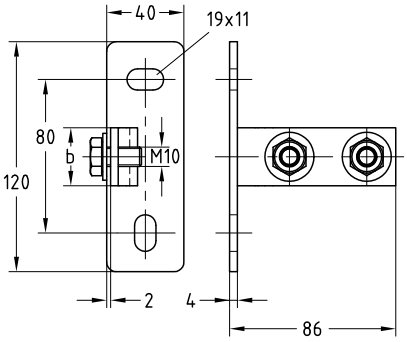
- Создание консольной конструкции из MPC монтажного профиля
- Поперечное и продольное торцевое соединение MPC монтажного профиля
- Создание несущих конструкций из MPC монтажных профилей, в шахтах и каналах

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

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

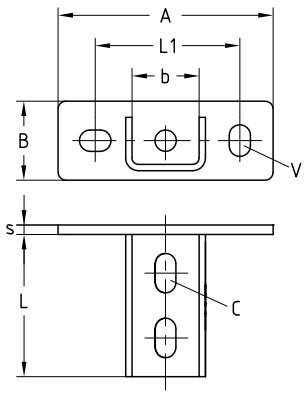
- Создание консольной конструкции из MPC монтажного профиля
- Создание несущих конструкций из MPC монтажных профилей, в шахтах и каналах

Ваши преимущества

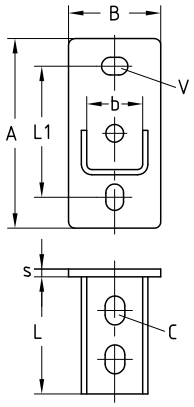
- Расположение продольных отверстий «поперек и вдоль» в опорной плите делает возможным хорошее выравнивание по высоте
- Высокие несущие способности
- Поперечное и продольное торцевое соединение MPC монтажного профиля

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

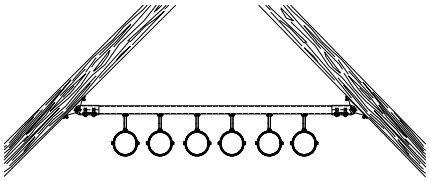
MPC-VARIO-Седлообразный фланец

Применение

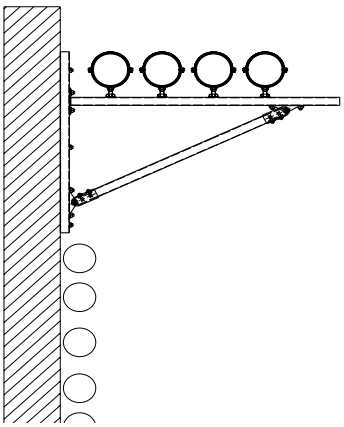
- Для монтажа на наклонных стропильных фермах, сводах, в круглых кабельных каналах и шахтах

Ваши преимущества

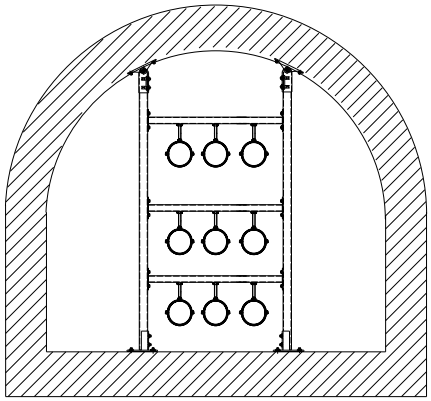
- Варьируемая установка угла уже на месте монтажа
- Простой, быстрый монтаж посредством предварительно собранных сдвоенных монтажных гаек MÜPRO
- При монтаже профиля 38/40 возможен монтаж к любой из стенок фланца



Монтаж трубной секции под наклоном



Монтаж трубы на консоли с косынкой



Установка консолей на сводах в круглых каналах и шахтах

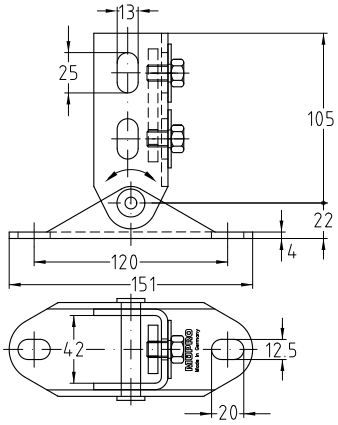
Комплект состоит из:

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

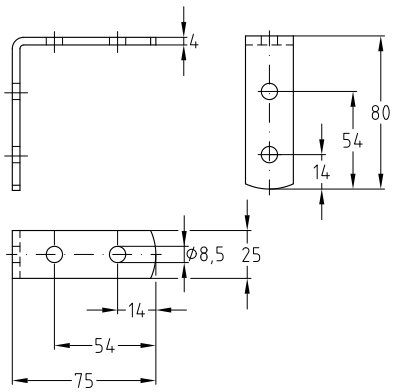
для профилей 27/18 и 28/30

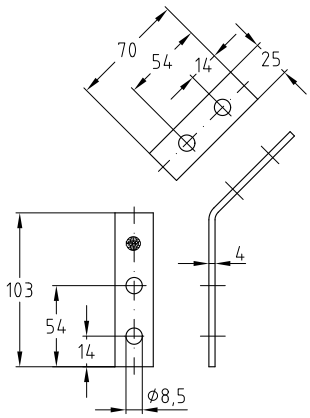
Применение

- 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

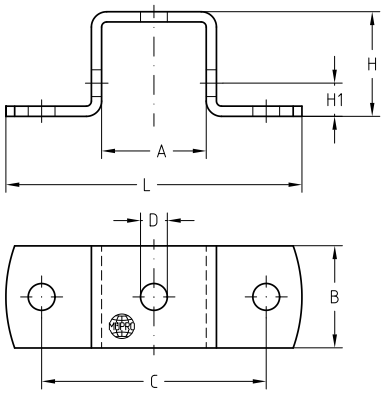
- Для крестовых соединений профилей Müpro MPC

Ваши преимущества

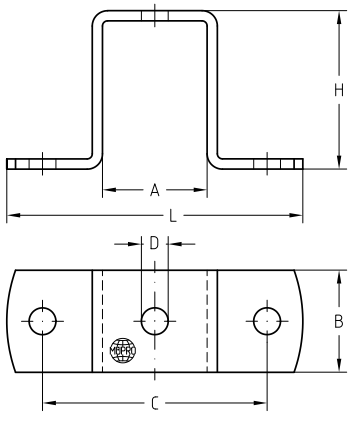
- Удобные для монтажа соединительные элементы для создания конструкций из профилей MÜPRO MPC
- Высокая вариативность в создании несущих конструкций из MPC монтажных профилей
- Наличие нескольких отверстий в скобе позволяет крепить профиль по 4 направлениям
- Для создания несущих конструкций

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

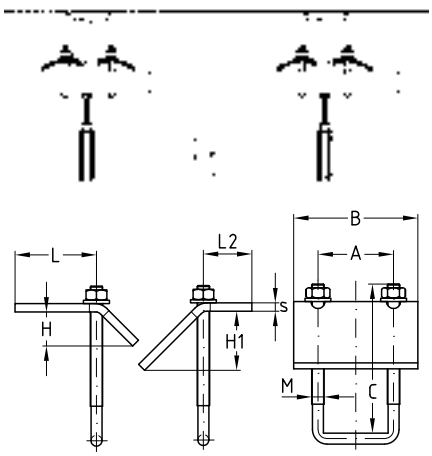
- Для крепления монтажных профилей MPC к стальным балкам

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 [H]
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

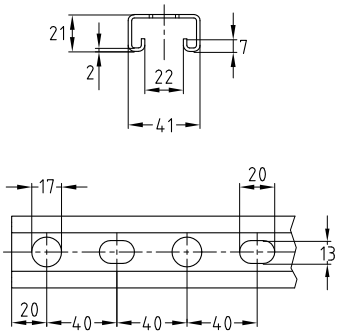
MPR-Профили

Применение

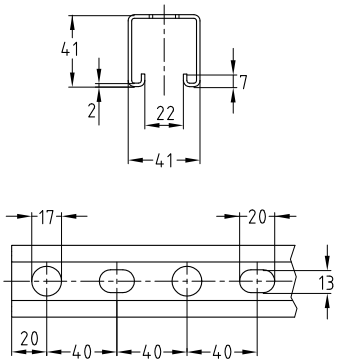
- Создание несущих конструкций для внутренних и наружных инженерных систем
- Модульная конструкция позволяет вносить конструктивные изменения, используя большой ассортимент соединительных элементов
- Применение в агрессивных, с высокой коррозионной активностью средах и вне помещений

Ваши преимущества

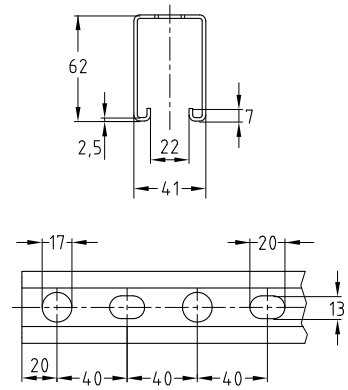
- Быстрое и оптимальное крепление участков и трасс трубопроводов
- Высокая жесткость на изгиб благодаря оптимальным попе-речным сечениям профилей
- Штрихи деления сбоку и на стороне с канавкой упрощают работу по выверке крепежных элементов во время монтажа и облегчают замер и раскрой профилей на месте 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

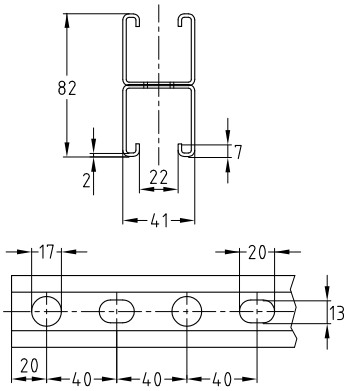
Профиль	Длина [мм]	Материал	**Номер артикула**	Количество в упаковке	Единица измерения
41/21/2,0	2000	V4A	**154393**	1	штука
	6000		**154395**		
41/41/2,0	2000		**154396**		
	6000		**154398**		
41/62/2,5			**154404**		

MPR-Профили

H-Профиль

Применение

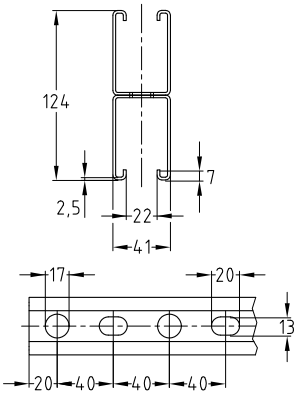
- Создание несущих конструкций для внутренних и наружных инженерных систем
- Оптимальный вариант для монтажа с двух сторон
- Модульная конструкция позволяет вносить конструктивные изменения, используя большой ассортимент соединительных элементов
- Применение в агрессивных, с высокой коррозионной активностью средах и вне помещений



Профиль 41/82/2,0

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 41/124/2,5

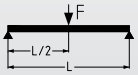
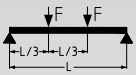
Профиль	Длина [мм]	Материал	**Номер артикула**	Количество в упаковке	Единица измерения
41/82/2,0	6000	V4A	**154406**	1	штука
41/124/2,5			**154407**		

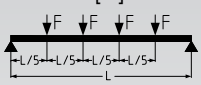
MPR-Профили

Технические характеристики профилей

Профиль	Материал	Допустимое напряжение в стали σдоп.	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]
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 H-профиль				4,16	483	30,6876	15,1385	7,485	7,385
41/124/2,5 H-профиль				6,76	796	111,7528	25,8595	18,025	12,614

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

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 H-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 H-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 H-профиль	2 181	2 174	1 467	1 094	345	108	1 635	1 630	1 221	911	271	85
41/124/2,5 H-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 (EC3).

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

В указанных значениях не превышается 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!

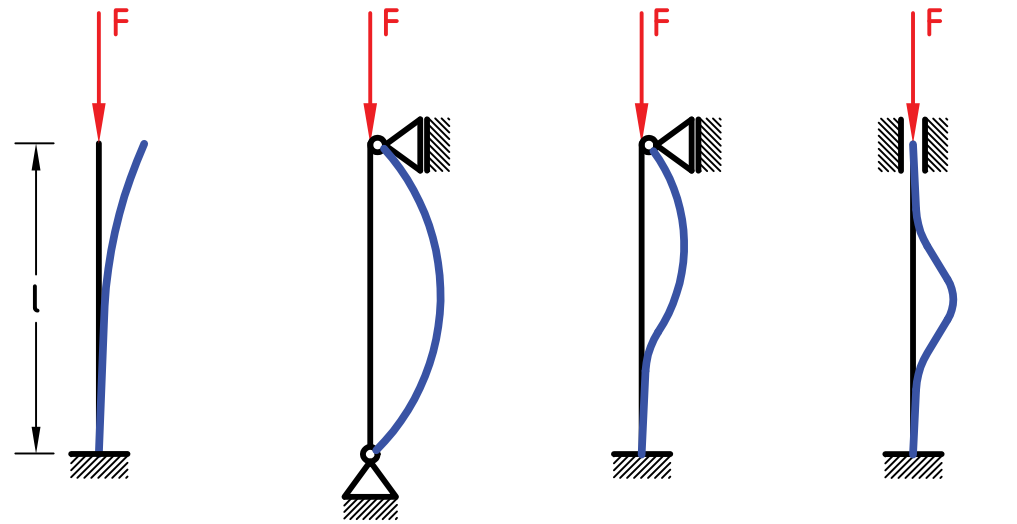
Рассматривается продольный изгиб вокруг z-оси и y-оси.

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 Lk.

По полученному значению Lk определить максимально допустимую нагрузку F по таблице.

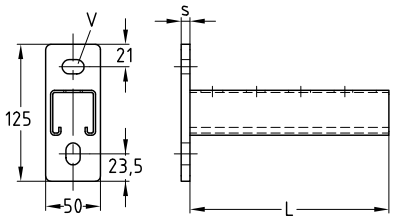


Lk = 2,0 x l Lk = 1,0 x l Lk = 0,7 x l Lk = 0,5 x l

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

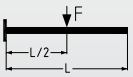
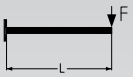
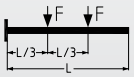
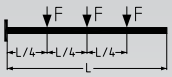
Профиль	Длина [мм]	Материал	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Размер [мм]	
						s	V
41/41/2,0	160	V4A	**154435**	1	штука	8	13,5 x 20
	240		**154436**				
	320		**154437**				
	400		**154438**				
	480		**154439**				
	560		**154440**				
	640		**154441**				

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 Ммакс [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 (EC3).

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

В указанных значениях не превышается 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.

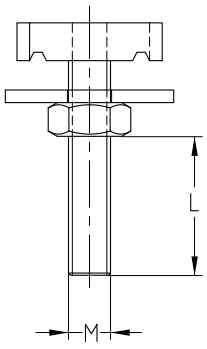
MPR-Крепежный элемент с прямоугольной головкой

Применение

- Соединение MPR монтажных профилей и консолей с конструктивными элементами
- Применение в агрессивных, с высокой коррозионной активностью средах и вне помещений

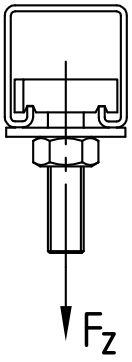
Ваши преимущества

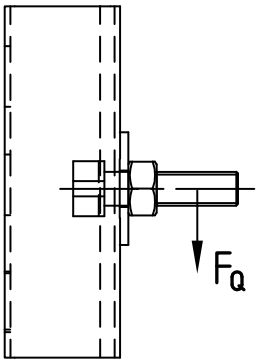
- Простой и быстрый монтаж в пазу монтажного профиля
- Идеальная возможность выверки трубопровода после монтажа: регулирование возможно в любое время путем бокового смещения
- Возможность комбинирования разных длин и диаметров резьбы в одном профиле



- 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 [H]	Макс. рекомендуемая поперечная нагрузка FQ [H]	С моментом затяжки [Нм]
2,0	M8	7 000	1 500	10
	M10		2 300	20
	M12		3 300	30
2,5	M8		2 500	10
	M10	12 000	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

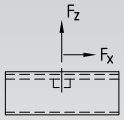
Применение

- Для монтажа в пазе профиля MPR
- Применение в агрессивных, с высокой коррозионной активностью средах и вне помещений

Ваши преимущества

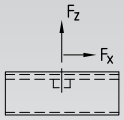
- Зубчатое поверхность крепежного элемента надежно крепится в пазе монтажного профиля MPR

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)

	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]	[H]	Момент затяжки [Нм]	[H]	[H]
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)

	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]	[H]	Момент затяжки [Нм]	[H]	[H]
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.

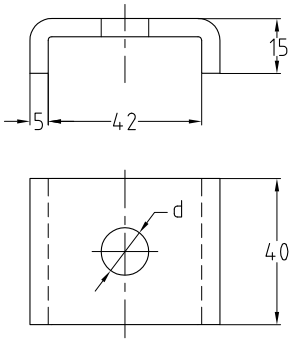
MPR-Скоба для профиля тяжелое исполнение

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

MPR-Заглушки

для MPC-Профилей и консолей

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

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**		

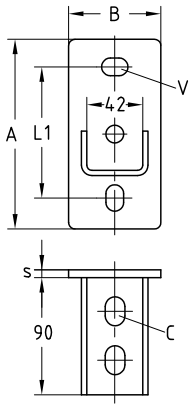
MPR-Седлообразные фланцы

Применение

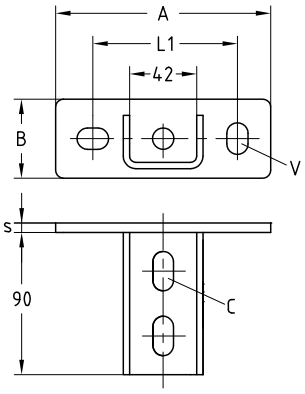
- Создание консольной конструкции из MPR монтажного профиля
- Создание несущих конструкций из MPR монтажных профилей, в шахтах и каналах
- Применение в агрессивных, с высокой коррозионной активностью средах и вне помещений

Ваши преимущества

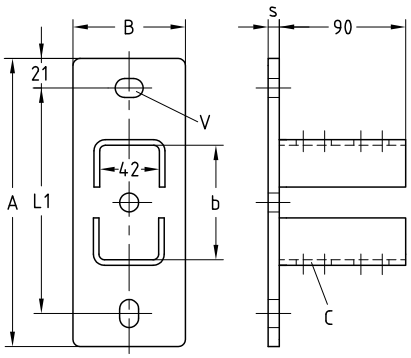
- Высокие несущие способности
- Поперечное и продольное торцевое соединение MPR монтажного профиля
- Двухсторонний обхват Н-образных MPR монтажных профилей



MPR-Седлообразный фланец, продольное исполнение



MPR-Седлообразный фланец, поперечное исполнение



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

Исполнение	Для профиля	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
продольное исполнение	41/41		156825	1		144	70		100			
	41/82		155641			205	80	83	160	8		
	41/124		155642			245		125	200			

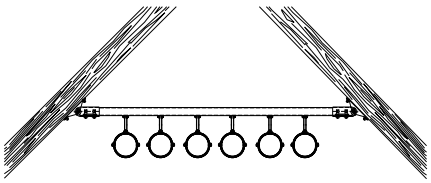
Седлообразные фланцы MPR-VARIO

Применение

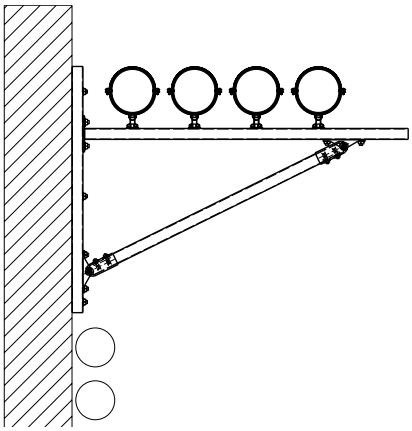
- Для монтажа на наклонных стропильных фермах, сводах, в круглых кабельных каналах и шахтах
- Применение в агрессивных, с высокой коррозионной активностью средах и вне помещений

Ваши преимущества

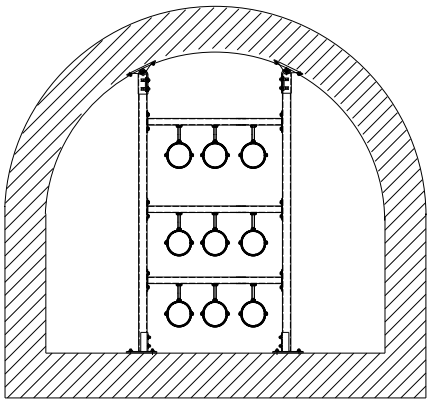
- Варьируемая установка угла уже на месте монтажа
- Простой и быстрый монтаж благодаря предварительно монтированным винтам и пластине MPR с резьбовым отверстием
- На профиле 41/41 возможна юстировка профиля во всех направлениях
- Соединение с геометрическим замыканием благодаря зубчатым профилям MPR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

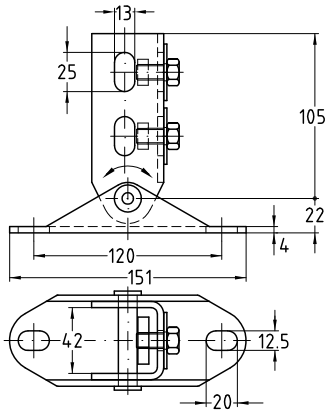
Комплект состоит из:

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

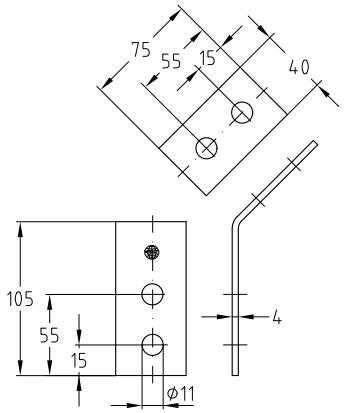
Применение

- 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



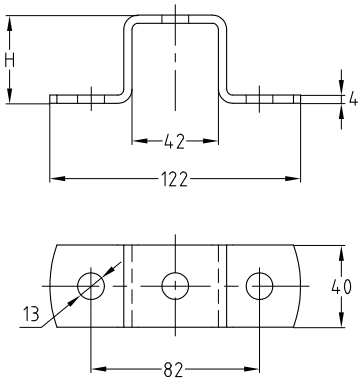
MPR-Скоба для соединения профилей

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

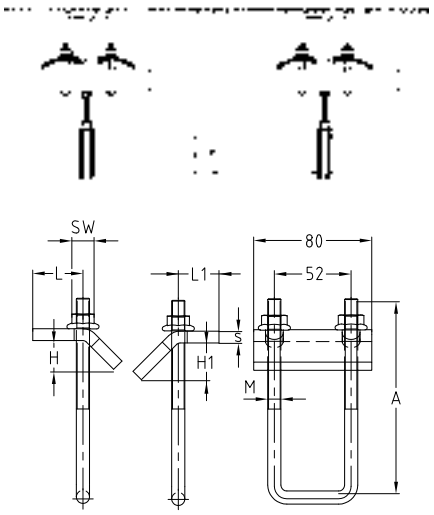
- Для крепления монтажных профилей MPR к стальным балкам
- Применение в агрессивных, с высокой коррозионной активностью средах и вне помещений

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 (≤ 24,5 мм)
- Возможен модульный монтаж при предварительной сборке

Характеристики продукта

Для профиля	Резьба	Макс. допустимая нагрузка F/пары [H] с крепежными элементами с T-образной головкой		
		M8	M10	M12
41/21/2,0 41/41/2,0	M10	7 000	7 000	7 000
41/62/2,5		12 000	12 000	12 000
41/82/2,0		7 000	7 000	7 000



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

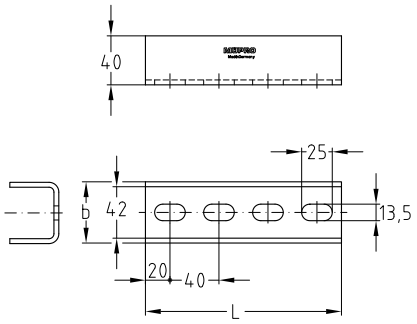
тяжелое исполнение

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

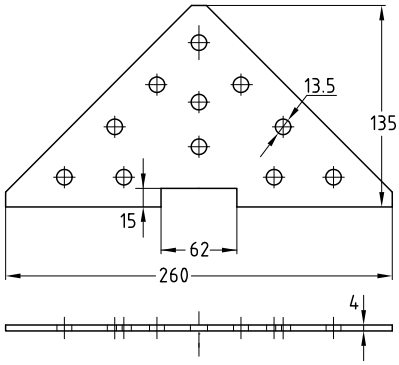
Применение

- Для соединения MPC/MPR 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 MPC-системных профилей 38/40, 40/60				
	Материал	**Номер артикула**	Количество в упаковке	Единица измерения
Болт с шестигранной головкой, M10 x 20 мм	V2A	**105553**	100	штука
	V4A	**105555**		
Гайка для MPC-Профиля, M10	V2A	**117962**		
	V4A	**117965**		

Подходящие навесные детали для MPR-системных профилей 41/21, 41/41, 41/62				
	Материал	**Номер артикула**	Количество в упаковке	Единица измерения
Болт с шестигранной головкой, M10 x 20 мм	V4A	**105555**	100	штука
MPR-Пластины с резьбовым отверстием, M10		**154069**	25	

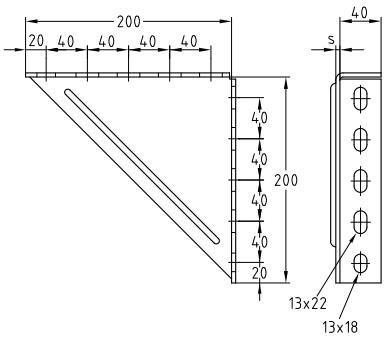
Усиленные «косынки»

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

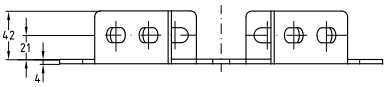
T-образная «косынка»

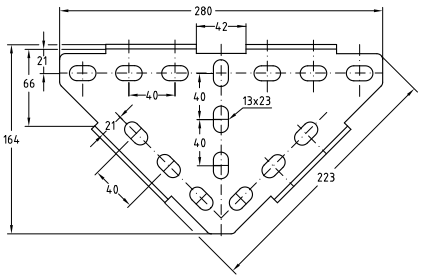
Применение

- Для создания угловых, консольных, крестовых соединений с MPC/MPR монтажными профилями
- Для монтажа непосредственно на перекрытии, стене и полу или для монтажа с профилями Müpro MPC, MPR:
  - в качестве подпорки
  - кронштейна
  - опорного основания
  - уголка
  - крестового соединения
  - поперечного опорного уголка
  - упорного уголка
  - соединительного элемента
  - угловой консоли

Ваши преимущества

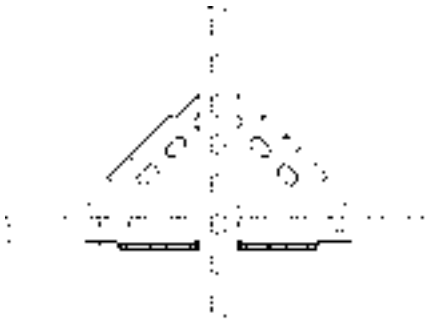
- Самые разные возможности монтажа в сочетании с монтажными профилями Müpro MPC, MPR
- Обеспечивает узловые и угловые соединения



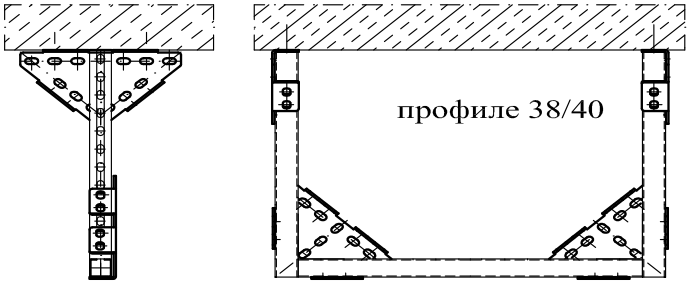


Размер [мм]	Для профиля	Материал	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
280 x 164 x 4	38/40, 40/60	V2A	113595	1	штука

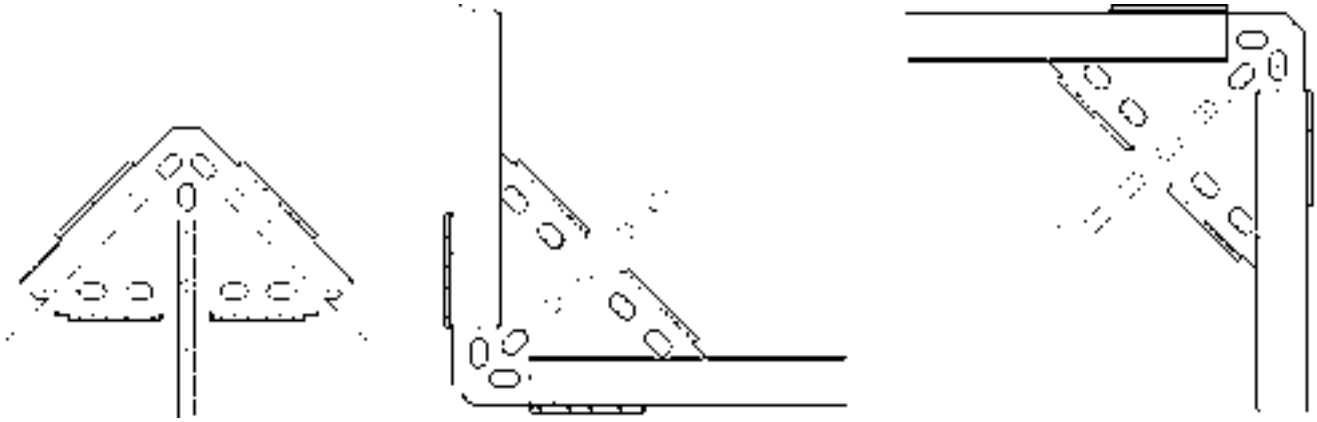
T-образная «косынка»



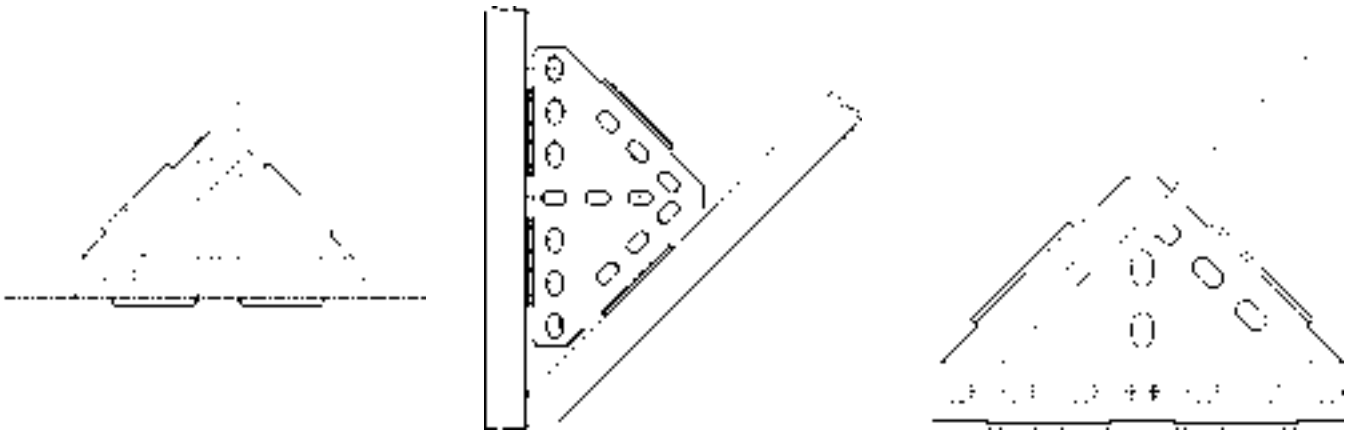
В качестве крестового соединителя, возможно также со сквозным прохождением MPC-Профиля



В качестве поперечной подпорки для бокового усиления



Как плоская крестовина, допускающая любое расположение канавки MPC-Профиля и предлагает множество вариантов монтажа для оптимального решения задач



Как подпорка под углом 45°, MPC-Профиль можно повернуть при этом шлицем в любую сторону

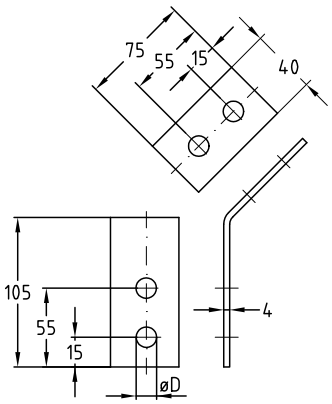
Монтажный уголок

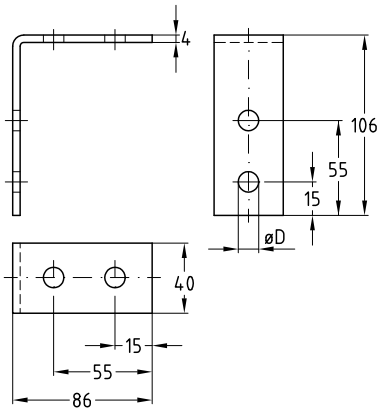
Применение

- Угловое соединение 90° и 45° MPC/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
- Универсальный элемент для профессиональных монтажных решений
- Модульный элемент для профессиональных монтажных решений
- Также имеются в предварительно смонтированном варианте посредством сдвоенной гайки на профиле MPC для ускорения монтажа в пазу монтажного профиля





Исполнение	Для профиля	Отверстие-∅ 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°

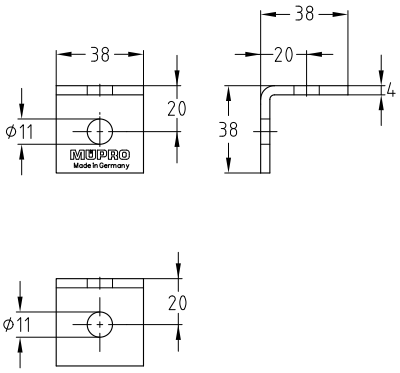
короткий

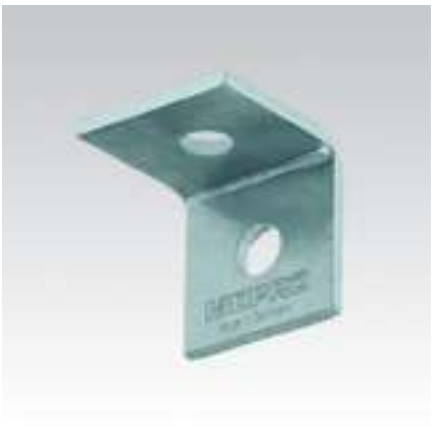
Применение

- 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

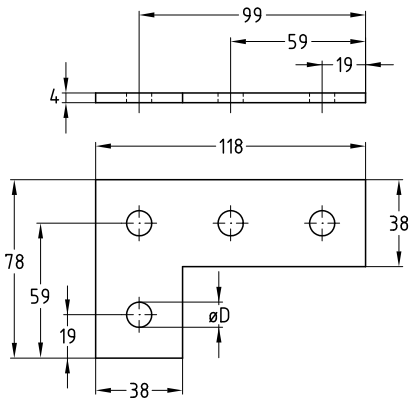
- Для создания L-, T-образного соединения, несущих MPC/MPR монтажных профилей

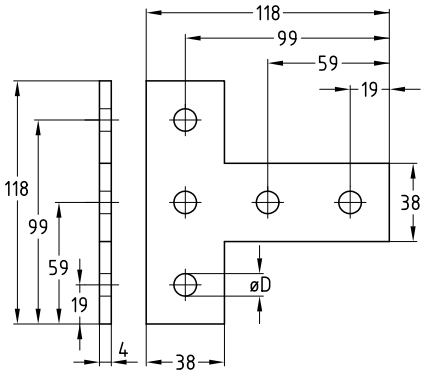
Ваши преимущества

- 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 MPC и MPR

L-образные соединительные уголки

T-образные соединительные уголки





Исполнение	Для профиля	Отверстие-∅ 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**		
т-образные соединительные уголки		11,0	V2A	**130298**		
		13,5	V4A	**159474**		

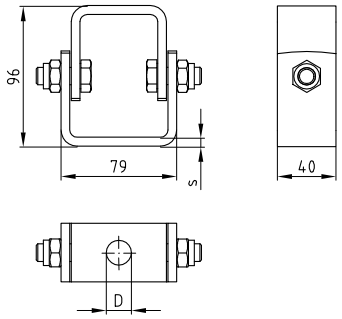
Соединитель поворотный

Применение

- Крепление растяжек под углом

Ваши преимущества

- Высокие нагрузки
- Изготовим по заказу в другом исполнении



Характеристики продукта

Размер [мм]	Предел нагрузки угол поворота 0° [H]	Предел нагрузки угол поворота 45° [H]	Макс. рекомендуемый угол поворота [°]
40 x 6	8 000	5 000	90

Размер	Для резьбы	Поверхность	∅ 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.

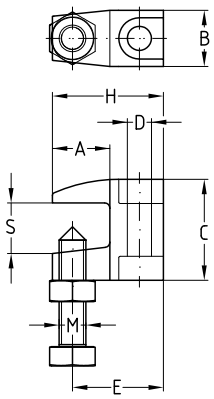
Струбцина

Применение

- Для крепления трубопроводов, воздуховодов 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 [H]
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

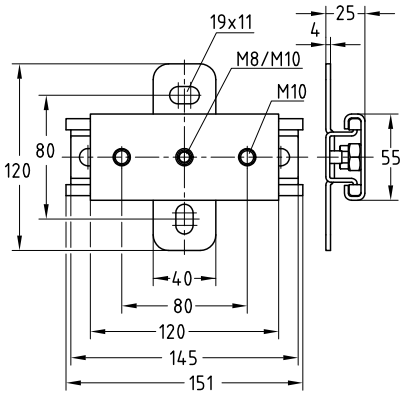
- Для крепления труб с термическим линейным расширением
- Оптимально подходят для крепления трубопроводов на стене, потолке и полу
- Возможность применять с горизонтальными и вертикальными трубопроводами
- Крепление с подвижной опорой крест-накрест для перемещения в осевом и радиальном направлении

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 M8

Монтаж двух ползунков крест-накрест, «стоя» на MPC-Профиле



Характеристики продукта

Испытано на огнестойкость

Присоединительная резьба 1x	Присоединительная резьба 2x	Термо-устойчивость	Макс. рекомендуемая нагрузка [H]	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

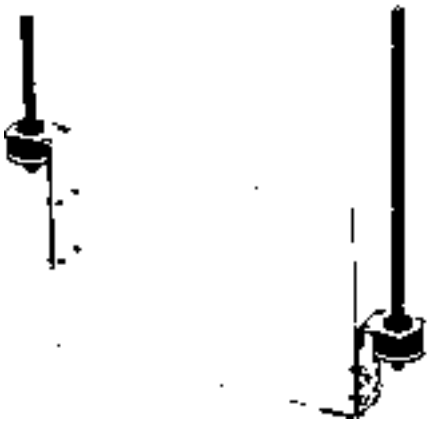
- Легкий и удобный способ подвески воздуховодов

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)

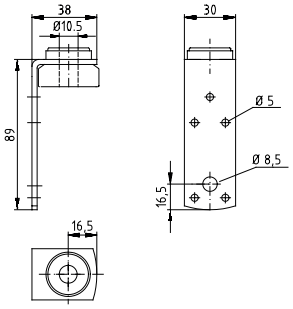
L-образный кронштейн для воздуховода

Z-образный кронштейн для воздуховода

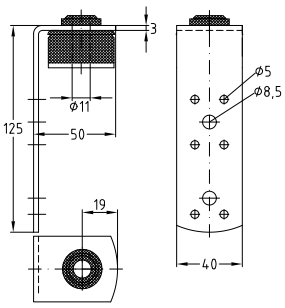


Характеристики продукта

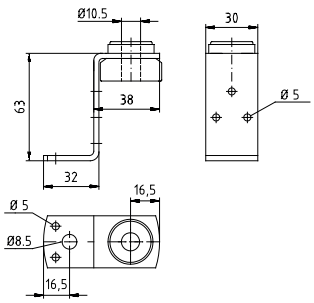
Тип	Максимально рекомендуемая нагрузка [Н]	Уменьшение вибрации в среднем на [дБ(А)]
I	230	16
II	800	17



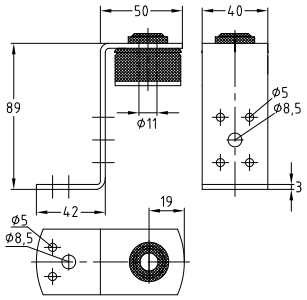
L-образный кронштейн для воздуховода Тип I



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

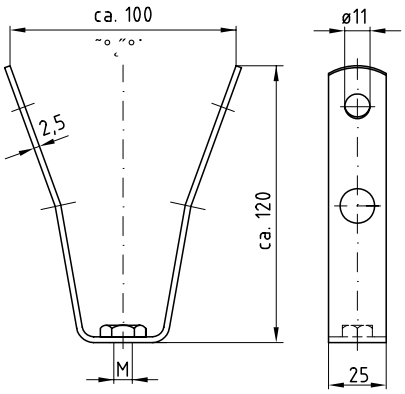
с приваренной гайкой

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 M8 или M10



Характеристики продукта

Максимально рекомендуемая нагрузка [H]	1300

Гайка	Номер артикула		Количество в упаковке	Единица измерения
	V2A	V4A		
M8	**130198**	**130199**	25	штука
M10	**130196**	**130197**		

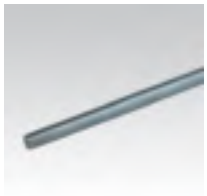
Клещи для профнастила смотрите в разделе «Инструменты».

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	
	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		
	2	113645			113648		
M10	1	113455			113458	10	
	2	113476			113479		
M12	1	113501	20		113504		
	2	113519			113522	5	
M16	1	113537	5		113540		
	2	113555			113558		



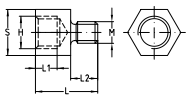
Резьбовые муфты

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		**113227**	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	17		**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	–	V2A	**129713**	100	штука
	60		37				**129716**		
	80			30	6		**129723**		
	100			40			**129697**		
	120		47	50			**129701**		
	140						**129705**		
	160						**129707**		
M10	60	H10	37	20	8		**129677**		
	80		47				**129679**		
	100		57	30			**129665**		
	120			40			**129667**	50	
	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		
M20	16,0	30	105465	105467	50	
M24	19,0	36	105470	105472	25	

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		2,5	127097	127103		
	35		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		
	25	105561	105562		
	30	105568	105570		
	35	105577	105579		
	40	105586	105588	50	
	55	105597	105598		
	60	105601	105602		
	80	105607	105608		
	100	105541	105540		
M12	25	105618	105619	100	
	30	105622	105624		
	35	105627	105629	50	
	50	105640	105641		
	60	105644	105645		
	70	105649	105650		
M16	30	105666	105667		
	35	105669	105670		
	40	105672	105673		
	45	105674	105675		
M20	50	105708	105709	25	
M24	60	105717	105718		

Винты с внутренним шестигранником

с метрической резьбой для закрепления MPC-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		8		121010		
	30			121033		

Шурупы с шестигранной головкой

DIN 571

Резьба	Общая длина [мм]	Длина острой резьбы [мм]	Размер ключа [мм]	Номер артикула V2A	Номер артикула V4A	Количество в упаковке	Единица измерения
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

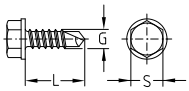
DIN 84

Резьба	Длина [мм]	Номер артикула V2A	Номер артикула V4A	Количество в упаковке	Единица измерения
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

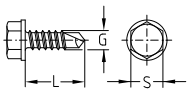
Резьба [мм]	Длина [мм]	∅ головки винта [мм]	Размер ключа [мм]	Материал	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
4,2	13	8,5	7	V2A	106660	500	штука
	16				106699		
	19				106664		



Самосверлящий винт

для крепления к профнастилу согласно допуску стройнадзора Z-14.1-4

Резьба [мм]	Длина [мм]	∅ головки винта [мм]	∅ 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

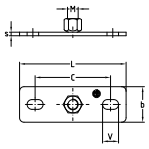
Резьба	Диаметр отверстия [мм]	Номер артикула V2A	Номер артикула V4A	Количество в упаковке	Единица измерения
M8	8,5	106396	106590	50	штука
M10	11,0	106393	106588		
M12	13,0	106394	106589		

MÜPRO

Опорные плиты с гайкой

с двумя продолговатыми отверстиями

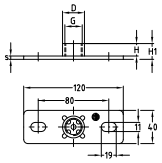
Размер L x b x s [мм]	Соединительная гайка	Продолговатые отверстия V [мм]	Расстояние между центрами отверстий C [мм]	Номер артикула V2A	Номер артикула V4A	Количество в упаковке	Единица измерения
Размер 1 (80 x 30 x 3)	M8	9 x 16	54	112405	112379	10	штука
	M10			112393	112373		
	M12			112399	112377		
Размер 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 V2A	Номер артикула V4A	Количество в упаковке	Единица измерения
Размер 2 (120 x 40 x 4	½	11 x 19	80	112431	112411	10	штука
	¾			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
½	1	V4A	105145	1	штука
¾			113417		
1			113369		

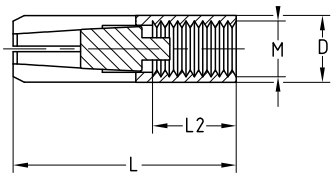
Забивной анкер

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 распору 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] [kH]	Глубина сверления h0 [мм]	Допустимая нагрузка[2] [kH]
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 ≥ 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**		

Прочие настроечные инструменты для стальных дюбелей Вы найдете в главе «Дюбель».

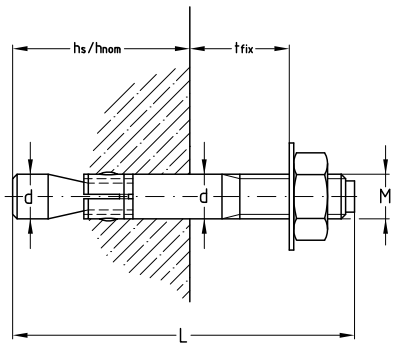
Анкерный болт

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	10	70	60	7,6
St 10–20				
St 10–50				
St 12–65	12	90	80	11,9
St 16–30	16	110	98	17,2

[1)] Допустимые нагрузки действительны для одного анкера и бетона класса ≥ 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 tfix [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	M10	10	85		**129489**	50	
St 10–20		20			**129494**		
St 10–50		50	125		**129492**		
St 12–65	M12	65	160		**129504**	25	
St 16–30	M16	30	150		**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]	∅ отверстия x Глубина [мм]	Глубина посадки $h_{ном}$ [мм]	Глубина крепления h_{ef} [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	M12	15	12 x 90	80	70		110		**162184**	25	
BZ 12-50-70/145		50					145		**162185**		
BZ 12-85-105/180		85					180		**162186**		

Сниженная глубина анкеровки

Тип	Резьба	Длина захвата tfix1 [мм]	∅ отверстия x Глубина [мм]	Глубина посадки $h_{ном}$ [мм]	Глубина крепления h_{ef} [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	M12	35	12 x 70	60	50	110		**162184**	25	
BZ 12-50-70/145		70				145		**162185**		
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 [kN]	Допустимая вырывающая нагрузка[1] бетон без трещин C20/25 [kN]	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]
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 ≥ 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

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. MPT-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

MPC-Системные компоненты

MPC-Профили 408

MPC-Консоли 413

MPC-Усиливающие опоры 416

MPC-Гайка 417

Двойная гайка для MPC профиля 417

MPC-Скоба для профиля 417

MPC-Заглушки 417

Подкладные шайбы, для MPC-Профилей 417

MPC-Седлообразный фланец 418

MPC-VARIO-Седлообразный фланец 419

MPC-Соединительные уголки 420

MPC-Скоба для соединения профилей 421

MPR-Системные компоненты

MPR-Профили 422

MPR-Консоли 428

MPR-Крепежный элемент с прямоугольной головкой 430

MPR-Пластины с резьбовым отверстием 432

MPR-Скоба для профиля 433

MPR-Заглушки 434

Подкладная шайба для MPR-Профилей 434

MPR-Седлообразные фланцы 435

Седлообразные фланцы MPR-VARIO 436

MPR-Скоба для соединения профилей 437

MPR-Монтажная скоба 438

MPR-Системные компоненты Тип S

MPR-Быстрый зажим тип S 439

MPR-Гайка тип S 440

MPR-Быстрый зажим типа S 441

MPR-Усиливающие опоры тип S 413 442

MPR-Соединитель тип S, тяжелое исполнение 442

MPR-Торцовый фланец тип S 443

MPR-Седлообразные фланцы тип S 444

MPR-Седлообразный фланец поперечное исполнение тип S 445

MPR-Седлообразный фланец поперечное исполнение тип S 445

MPR-косынка типа S 446

MPR-Монтажный уголок тип S 447

MPR-угловой соединитель типа S 449

MPR-Соединительные уголки тип S 452

MPR-3D-соединитель типа S 453

MPR-Скоба для соединения профилей тип S 454

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

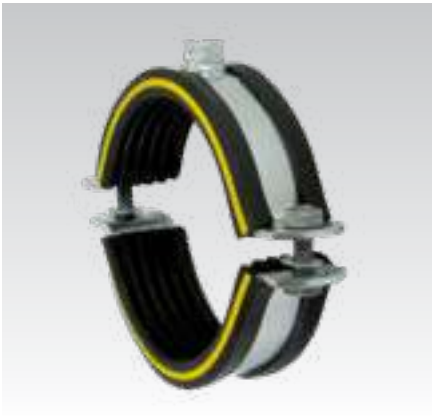
с желтой DÄMMGULAST®, тяжелое исполнение, горячее цинкование

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

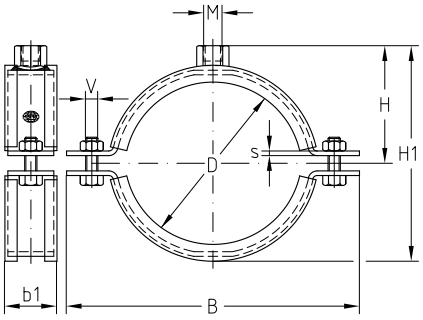
Ваши преимущества

- 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(A)
- Высокая коррозионная стойкость



Характеристики продукта

Размер	Присоединительная резьба	Макс. рекомендуемая нагрузка [H]
⅜"–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 [дюймы]	Размер [мм]	Диаметр трубы [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Размер [мм] B	b1	H1	H	s	V
M10	⅜		14–19	**170759**	25	штука	76	30	46	30	3	M8
	½		20–26	**170760**			85		54	34		
	¾		24–27	**170761**			90		58	36		
	1		30–35	**170762**			94		63	39		
		38	36–39	**170763**			101		70	42		
	1¼		40–43	**170764**			106		74	44		
	1½		48–54	**170765**			113		81	47		
	2		57–64	**170766**			129		98	56		
		70	68–72	**170767**			137		105	59		
	2½		72–80	**170768**			148		110	62		
M12		83	82–86	**170769**			157		117	64		
	3		88–92	**170770**			163		121	67		M10
		102	99–103	**170771**			174		135	75		
	4		108–118	**170772**			188		149	82		
		123	120–124	**170773**	10		189		157	86		
		125	125–130	**170774**			208	40	164	90	4	
		133	133–141	**170775**			218		177	96		
	5		138–144	**170776**			223		178	97		
		152	148–153	**170777**			233		188	102		
		160	159–168	**170778**			241		196	106		
	6		164–170	**170779**			248		205	110		
		180	178–182	**170780**			261		216	116		
		190	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 [дюймы]	Размер [мм]	Диаметр трубы [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Размер [мм] B	b1	H1	H	s	V
M12		200	193–203	**170782**	10	штука	285	40	236	126	4	M10
		212	208–214	**170783**			296		246	131		
	8		217–224	**170784**			308		258	137		
		225	222–228	**170785**			308		261	138		
		250	244–254	**170786**			333		284	150		
	10		267–277	**170787**			361		312	164		
		280	278–282	**170788**			366		316	166		
		303	299–306	**170789**	1		386		339	177		
		315	313–318	**170790**			402		351	183		
	12		320–326	**170791**			423	50	361	188	5	M12
		330	326–332	**170792**			430		368	192		
		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		
	20		503–510	**170799**			609		545	280		
M16		125	125–130	**170800**	10		208	40	168	94	4	M10
		133	133–141	**170801**			218		181	100		
	5		138–144	**170802**			223		182	101		
		152	148–153	**170803**			233		192	106		
		160	159–168	**170804**			241		200	110		
	6		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		
	10		267–277	**170813**			361		316	168		
		280	278–282	**170814**			366		320	170		
		303	299–306	**170815**	1		386		343	181		
		315	313–318	**170816**			402		355	187		
	12		320–326	**170817**			423	50	365	192	5	M12
		330	326–332	**170818**			430		372	196		
		350	346–352	**170819**			450		392	206		
		358	354–360	**170820**			455		397	208		
		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		
	20		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

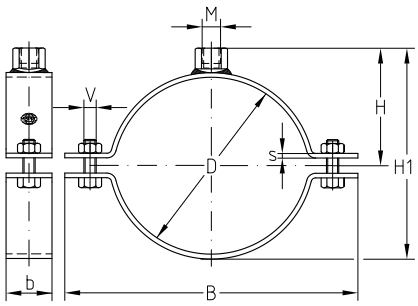
- Для крепления трубопроводов в гражданском и промышленном строительстве
- Горячее цинкование, допускает применение в средах с высокой коррозионной активностью и вне помещений

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 [H]
⅜"–83 мм	M10	5,000
3"–125 мм	M10 M12	5,800
5"–6"	M12 M16	6,700
180–315 мм		10,000
12"–457 мм		15,000
20"		17,000



Резьба	Размер [дюймы]	Размер [мм]	Диаметр трубы [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Размер [мм] B	b1	H1	H	s	V
M10	⅜		14–18	170699	25	шт	67	30	38	26	3	M8
	½		20–22	170700			72		42	28		
	¾		25–28	170701			76		46	30		
	1		31–35	170702			85		54	34		
		38	36–39	170703			90		58	36		
	1¼		40–43	170704			94		63	39		
	1½		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		
	2½		73–78	170709			129		98	56		
		83	80–85	170710			137		105	60		
	3		85–90	170711			148		110	62		M10
M12		102	98–104	170712			163		123	69		
	4		108–116	170713			174		135	75		
		125	124–130	170714	10		188		149	83		
	5		133–140	170715			208	40	164	90	4	
		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 SBC тяжелое исполнение

тяжелое исполнение, без изоляции, горячее цинкование

Резьба	Размер		Диаметр	Номер	Количество	Единица	Размер [мм]					
	[дюймы]	[мм]	трубы [мм]	артикула	в упаковке	измерения	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	132		
		250	246–252	**170724**			320		274	145		
	10		269–275	**170725**			344		297	156		
		280	276–282	**170726**			351		304	160		
		302	298–304	**170727**	1		373		326	171		
		315	311–318	**170728**			386		339	177		
	12		320–326	**170729**			412	50	350	183	5	M12
		330	326–332	**170730**			428		355	185		
		355	351–357	**170731**			443		381	198		
		370	366–372	**170732**			458		396	206		
		400	396–402	**170733**			488		426	221		
		406	402–408	**170734**			494		432	224		
		457	453–459	**170735**			546		483	249		
	20		503–510	**170736**			597		534	275		
M16	5		133–140	**170737**	10		208	40	168	94	4	M10
		154	149–155	**170738**			224		181	100		
	6		160–169	**170739**			237		196	108		
		180	175–180	**170740**			248		209	114		
		192	188–194	**170741**			261		220	120		
		200	198–204	**170742**			272		230	125		
		212	208–214	**170743**			285		240	130		
	8		218–224	**170744**			289		247	133		
		225	221–227	**170745**			295		253	136		
		250	246–252	**170746**			320		278	149		
	10		269–275	**170747**			344		301	160		
		280	276–282	**170748**			351		308	164		
		302	298–304	**170749**	1		373		330	175		
		315	311–318	**170750**			386		343	181		
	12		320–326	**170751**			412	50	354	187	5	M12
		330	326–332	**170752**			428		359	189		
		355	351–357	**170753**			443		385	202		
		370	366–372	**170754**			458		400	210		
		400	396–402	**170755**			488		430	225		
		406	402–408	**170756**			494		436	228		
		457	453–459	**170757**			546		487	253		
	20		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

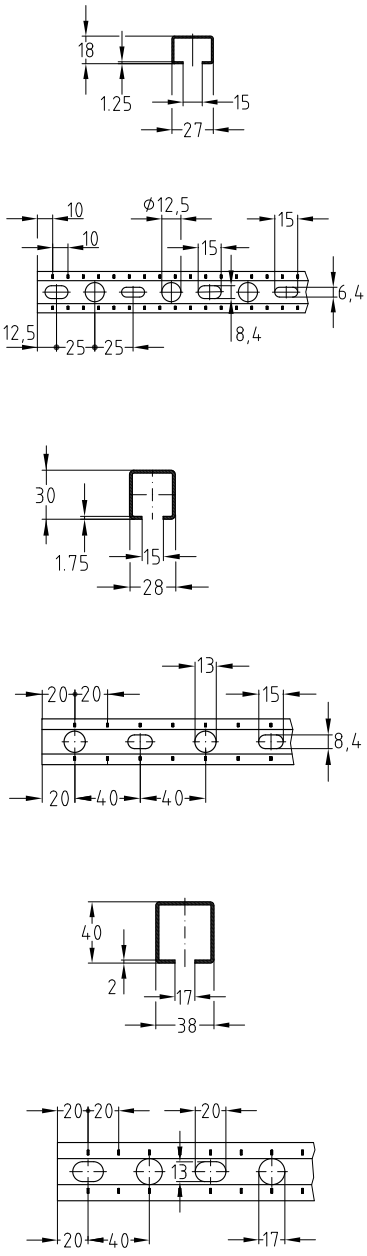
горячее цинкование

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 средах 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		**118990**		
38/40	2 000	**129916**	4	
	6 000	**130008**	1	

MPC-Профили

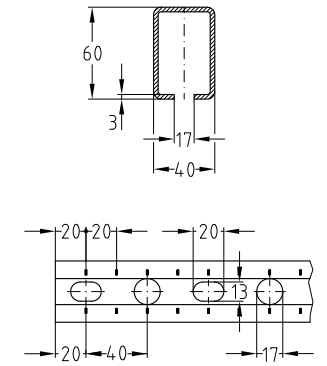
горячее цинкование

Применение

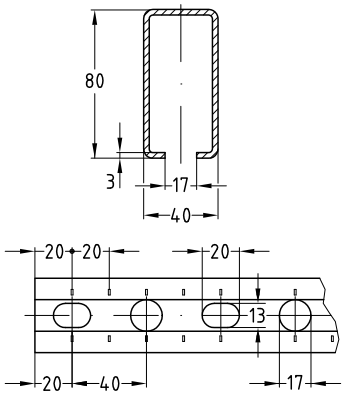
- Создание несущих конструкций для внутренних и наружных инженерных систем
- Модульная конструкция позволяет вносить конструктивные изменения, используя большой ассортимент соединительных элементов
- Применение с высокой коррозионной активностью средах и вне помещений

Ваши преимущества

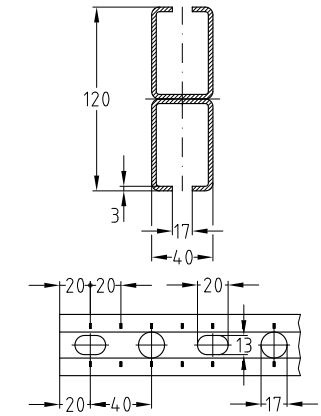
- Быстрое и оптимальное крепление трубопроводов
- Шкала, нанесенная на боковых и шлицевой сторонах, упрощает позиционирование крепежных элементов при монтаже и облегчает измерение и резку профиля на месте
- Высокая прочность на изгиб благодаря оптимальным параметрам сечения
- Большой ассортимент разнообразных 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**		

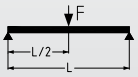
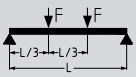
MPC-Профили

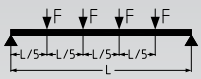
горячее цинкование

Технические характеристики профилей

Профиль	Материал	Поверхность	Допустимое напряжение в стали σдоп.	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 H-профиль					7,00	8,88	115,0004	26,7890	19,166	13,394

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

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 H-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 H-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 EC3.

Коэффициент безопасности $\gamma = 1{,}54$ учитывает коэффициенты безопасности и сочетания в соответствии, а также коэффициент безопасности материала

В указанных значениях не превышается 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!

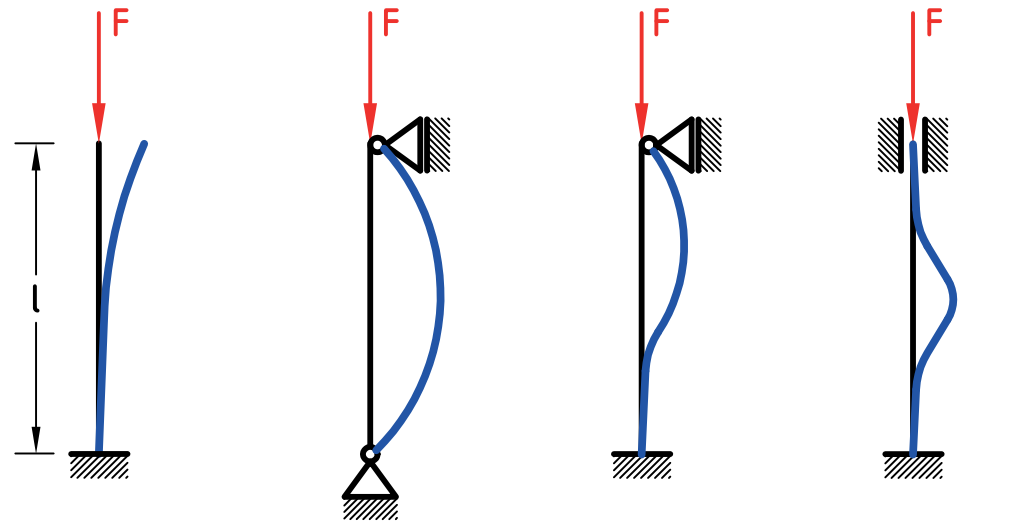
Рассматривается продольный изгиб вокруг z-оси и y-оси.

Максимально допустимая нагрузка при продольном изгибе внесена в таблицу.

Коэффициент запаса прочности γ = 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 Lk.

По полученному значению Lk определить максимально допустимую нагрузку F по таблице.



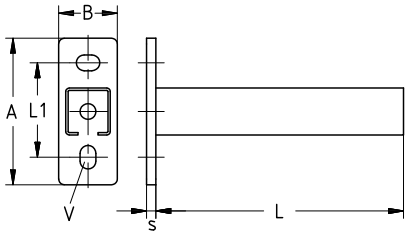
Lk = 2,0 x l Lk = 1,0 x l Lk = 0,7 x l Lk = 0,5 x l

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-Седло-образными 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**			125	50		8	13,5 x 20
	320	**156733**							
	400	**156734**							
	480	**156735**							
	560	**156736**				55			
	640	**156737**				50			
	800	**156738**							
	1040	**156739**							
40/60	560	**156740**			165	60	120		
	800	**156741**							
	1040	**156742**							

Дополнительную техническую информацию вы найдете в разделе «Техническая информация».

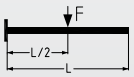
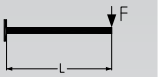
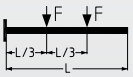
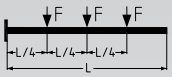
MPC-Консоли

горячее цинкование

Технические характеристики консолей

Профиль	Опорная пластина			Профиль	
	Размеры высота x ширина x глубина [мм]	Материал	Допустимое напряжение в стали σдоп. [Н/мм²]	Материал	Допустимое напряжение в стали σдоп. [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 Ммакс [Нмм]	Длина L [мм]				
			Допустимая нагрузка [Н]			
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	919	612
		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 превышается 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

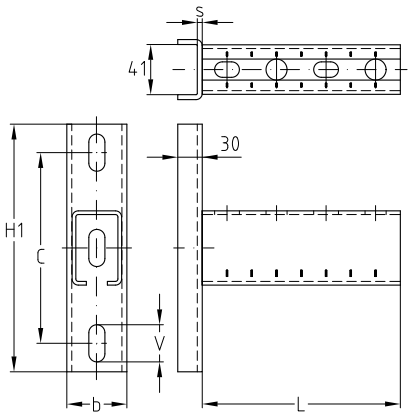
для монтажа профиля, горячее цинкование

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 Müpro, 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

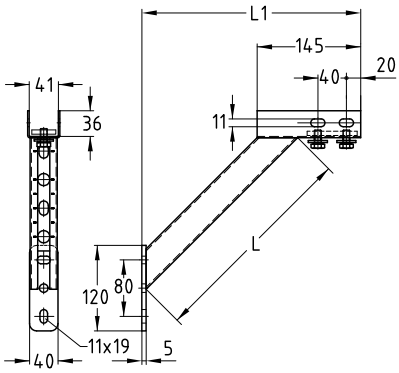
горячее цинкование

Применение

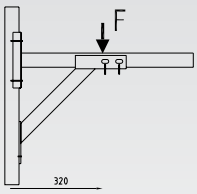
- Для создания упора при креплении MPC консоли или монтажного профиля
- Применение с высокой коррозионной активностью средах и вне помещений

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

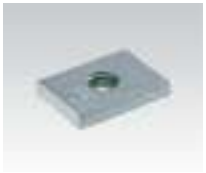
	Длина L [мм]	Монтаж консоли и усиливающей опоры в пазу профиля Макс. Рекомендуемая нагрузка F [H]	Сквозной монтаж Макс. рекомендуемая нагрузка F [H]
	**440**	2 500	6 000

Профиль	**Номер артикула**	Количество в упаковке	Единица измерения
38/40, 40/60, 40/80, 40/120	**129789**	1	штука

MPC-Гайки для профиля

для MPC-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 MPC профиля

для MPC-Профилей и консолей, горячее цинкование

Для профиля	Резьба	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
38/24–40/120	M10	**152171**	1	штука

MPC-Скоба для профиля

для MPC-Профилей и консолей, горячее цинкование

Для профиля	Резьба	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
38/40	M10	**114444**	100	штука

MPC-Скобы для профиля тяжелые

для MPC-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

MPC-Заглушки

для MPC-Профилей и консолей

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

Подкладные шайбы

для MPC-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

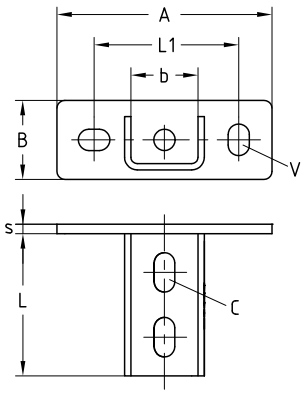
- Расположение продольных отверстий «поперек и вдоль» в опорной плите делает возможным хорошее выравнивание по высоте
- Высокие несущие способности
- Двухсторонний обхват H-образных MPC монтажных профилей

MPC-Седлообразный фланец, поперечное исполнение

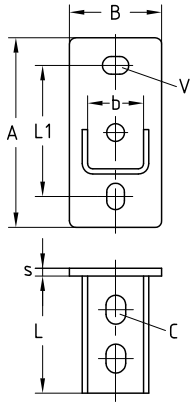
MPC-Седлообразный фланец, продольное исполнение

Пример монтажа с двойной гайкой для профиля

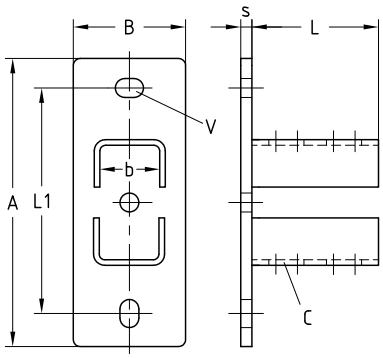
MPC-Седлообразный фланец, продольное исполнение для профиля 38/80, 40/80 и 40/120



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			144	70			100			
продольное	38/80, 40/80	**160982**	1		205	80			160	8		
	40/120	**153774**			245				200			

Артикулы 160982 и 153774 поставляются исключительно по запросу.

MPC-VARIO-Седлообразный фланец

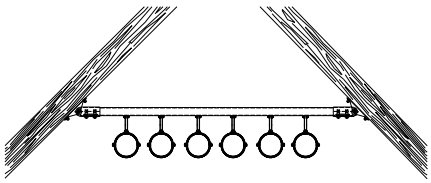
горячее цинкование

Применение

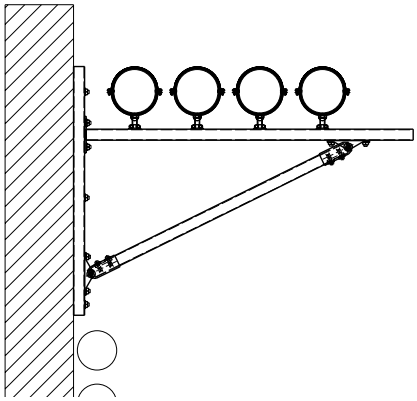
- Для монтажа на наклонных стропильных фермах, сводах, в круглых кабельных каналах и шахтах
- Применение с высокой коррозионной активностью средах и вне помещений

Ваши преимущества

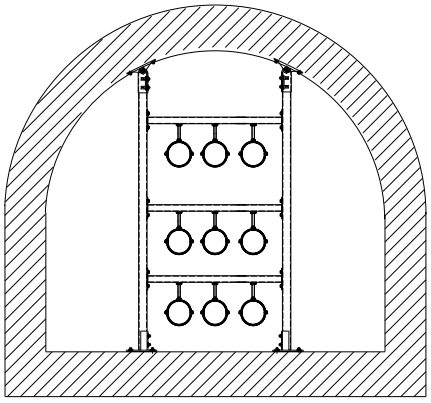
- Варьируемая установка угла уже на месте монтажа
- Простой, быстрый монтаж посредством предварительно собранных сдвоенных монтажных гаек
- При монтаже профиля 38/40 возможен монтаж к любой из стенок фланца



Монтаж трубной секции под наклоном



Монтаж трубы на консоли с косынкой



Установка консолей на сводах в круглых каналах и шахтах

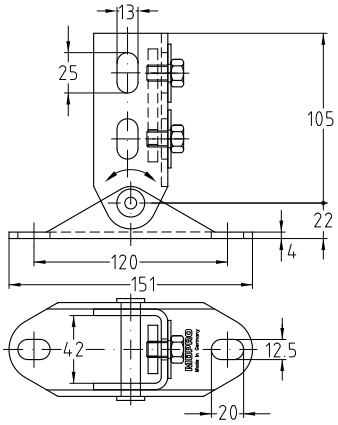
Комплект сборке состоит из:

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

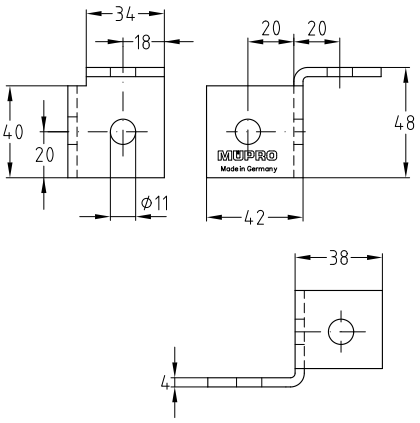
горячее цинкование

Применение

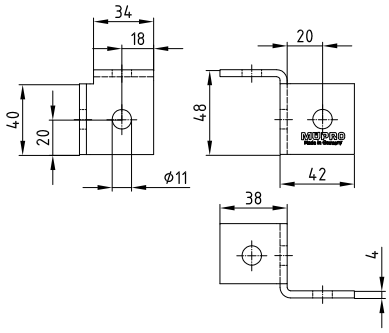
- Соединительный 3D-элемент, для создания объемных несущих конструкций из MPC монтажных профилей

Ваши преимущества

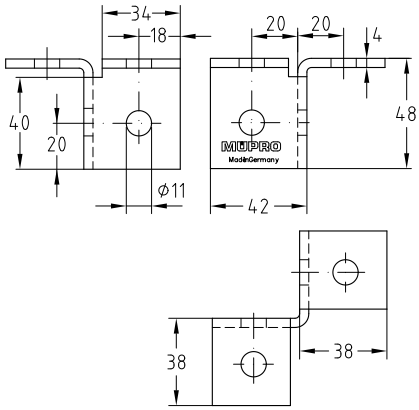
- Монтаж конструкций без сварки
- Вариативность несущих конструкций из MPC монтажных профилей
- 3D-соединение
- Быстрый, простой монтаж в сочетании с MPC-быстрым зажимом для углового крепления



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.

MPC-Скобы для соединения профилей

горячее цинкование

Применение

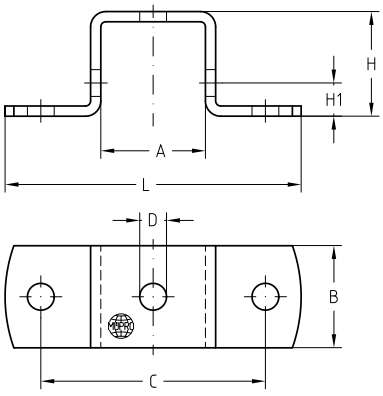
- Для крестовых соединений профилей MÜPRO
- Применение с высокой коррозионной активностью средах и вне помещений

Ваши преимущества

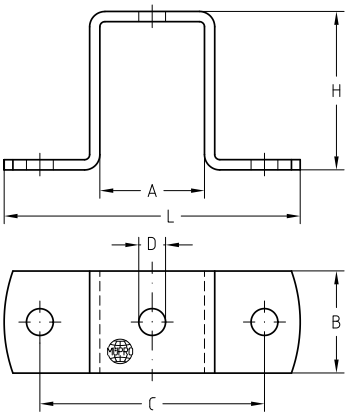
- Удобные для монтажа соединительные элементы для создания конструкций из профилей MÜPRO MPC
- Высокая вариативность в создании несущих конструкций из MPC монтажных профилей
- Наличие нескольких отверстий в скобе позволяет крепить профиль по 4 сторонам монтажного профиля

Для профиля 28/30 и 38/40

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



Для профиля 28/30 и 38/40



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

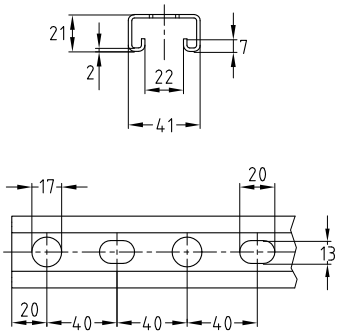
горячее цинкование

Применение

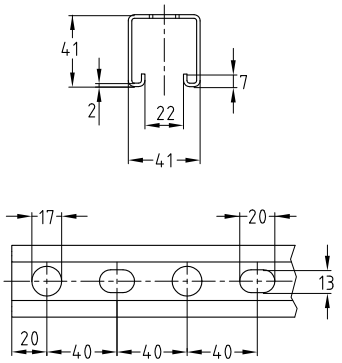
- Создание несущих конструкций для внутренних и наружных инженерных систем
- Модульная конструкция позволяет вносить конструктивные изменения, используя большой ассортимент соединительных элементов

Ваши преимущества

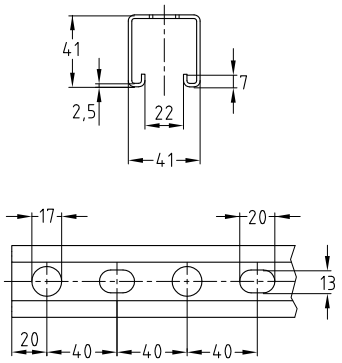
- Быстрое и оптимальное крепление участков и трасс трубопроводов
- Высокая жесткость на изгиб благодаря оптимальным попе-речным сечениям профилей
- Штрихи деления шкалы сбоку и на стороне с канавкой упрощают работу по выверке крепежных элементов во время монтажа и облегчают замер и раскрой профилей на 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		**154181**		

MPR-Профили

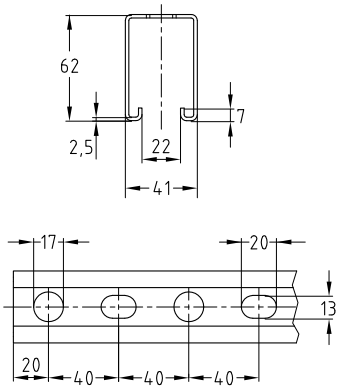
горячее цинкование

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

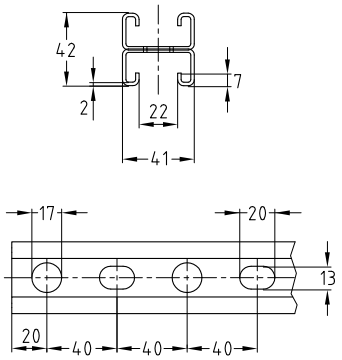
H-Профиль, горячее цинкование

Применение

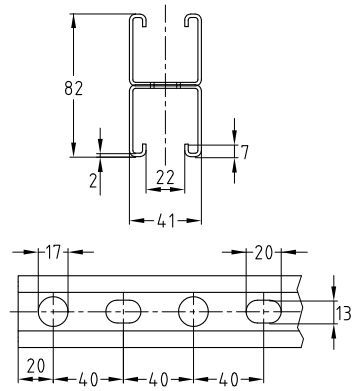
- Создание несущих конструкций для внутренних и наружных инженерных систем
- Оптимальный вариант для монтажа с двух сторон
- Модульная конструкция позволяет вносить конструктивные изменения, используя большой ассортимент соединительных элементов

Ваши преимущества

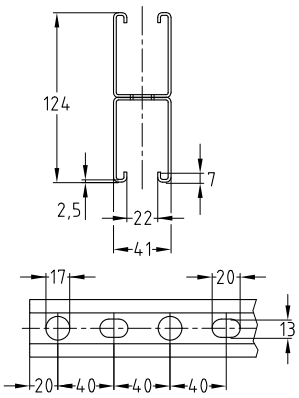
- Быстрое и оптимальное крепление участков и трасс трубопроводов
- Оптимальное соотношение высокой прочности на изгиб и удобство монтажа
- Монтаж с двух сторон позволяет быстро и точно юстировать монтируемые элементы
- Штрихи деления шкалы сбоку и на стороне с канавкой упрощают работу по выверке крепежных 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



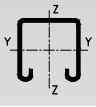
Профиль 41/124/2,5

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**		

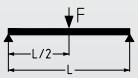
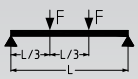
MPR-Профили

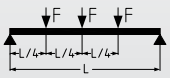
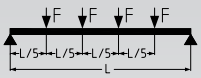
горячее цинкование

Технические характеристики профилей

Профиль 	Материал/ Поверхность	граница предела упругости $f_{y,k}$ [N/mm²]	Допустимое напряжение в стали σдоп.	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]
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 H-профиль					2,90	3,24	5,2844	9,0492	2,516	4,414
41/82/2,0 H-профиль					4,16	4,83	30,6876	15,1385	7,485	7,385
41/124/2,5 H-профиль					6,76	7,96	111,7528	25,8595	18,025	12,614

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

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	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 H-профиль	3 066	1 620	1 068	630	95	–	1 533	1 216	679	370	56	–
41/82/2,0 H-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 H-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	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	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 H-профиль	1 022	810	487	265	40	–	766	675	383	208	32	–
41/82/2,0 H-профиль	2 181	2 174	1 605	1 175	364	116	1 635	1 630	1 337	995	286	91
41/124/2,5 H-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 γ = 1,54 учитывает коэффициент запаса прочности и комбинированный коэффициент, а также коэффициент запаса прочности материала.

В указанных значениях не превышается 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!

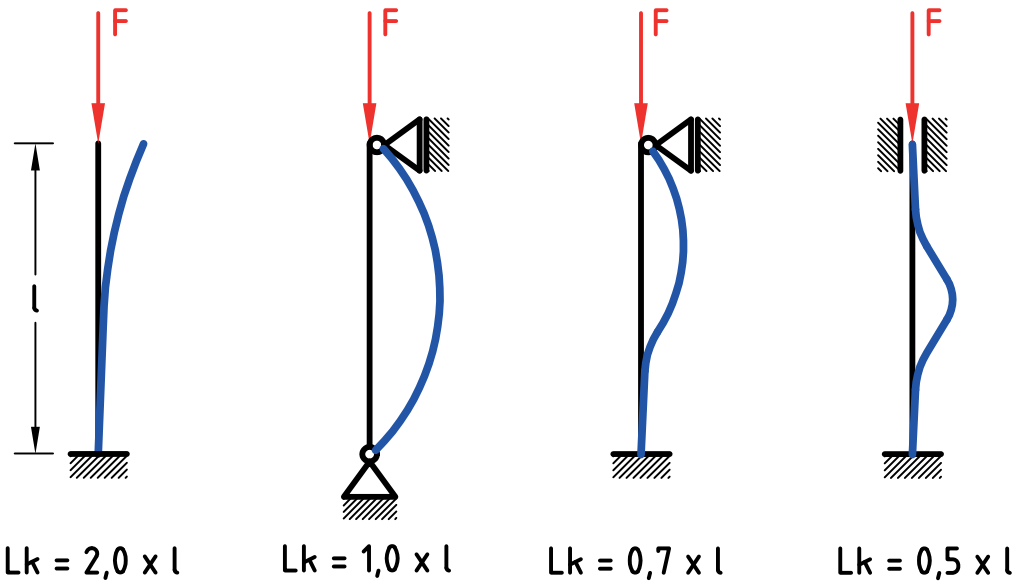
Рассматривается продольный изгиб вокруг z-оси и y-оси.

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 Lk.

По полученному значению Lk определить максимально допустимую нагрузку F по таблице.

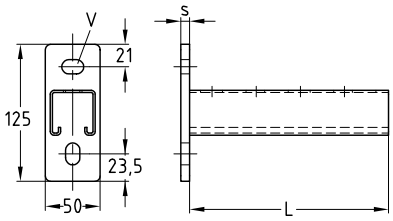


MPC-Консоли

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

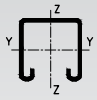
- Толщина опорной плиты от 6 до 8 мм
- Продольное и поперечное отверстие позволяют юстировать крепление на элементах конструкции
- Большая вариативность применения благодаря разнообразию длины консолей
- Использование MPR-Заглушек, снижает вероятность получения травм об острые края консоли при монтаже 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**			8	
	240	**154216**				
	320	**154217**				
	400	**154218**				
	480	**154219**				
	560	**154220**				
	640	**154221**				
	720	**154222**				
	800	**154223**				
	1040	**154224**				

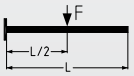
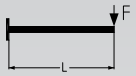
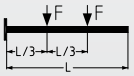
MPR-Консоли

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 Ммакс [Нмм]	Длина L [мм]				
			Допустимая нагрузка [Н]			
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 (EC3).

Коэффициент запаса прочности γ = 1,54 учитывает коэффициент запаса прочности и комбинированный коэффициент, а также коэффициент запаса прочности материала.

В указанных значениях не превышается 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

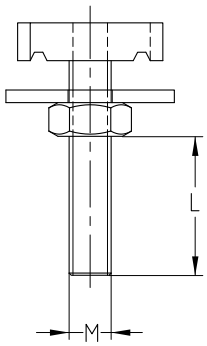
горячее цинкование

Применение

- Соединение MPR монтажных профилей и консолей с конструктивными элементами
- Применение с высокой коррозионной активностью средах и вне помещений

Ваши преимущества

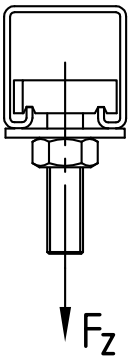
- Простой и быстрый монтаж в пазу монтажного профиля
- Идеальная возможность выверки трубопровода после монтажа: регулирование возможно путем бокового смещения
- Возможность комбинирования разных длин и диаметров резьбы в одном профиле
- Зубчатые насечки на крепежном элементе обеспечивают надежное геометрическое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

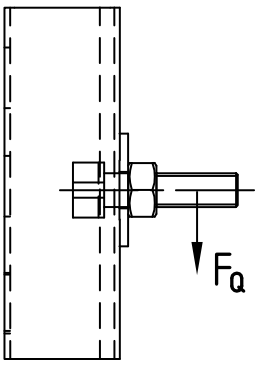


Для профиля	Резьба	Длина [мм]	Полезная длина резьбы L [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
41/21/2,0, 41/41/2,0, 41/41/2,5, 41/62/2,5, 41/42/2,0, 41/82/2,0, 41/124/2,5	M8	35	10	**154193**	25	штука
		40	15	**154194**		
		50	25	**154195**		
		80	55	**154196**		
		100	75	**154197**		
	M10	35	8	**154198**		
		40	13	**154199**		
		55	28	**154200**		
		60	33	**154201**		
		80	53	**154202**		
		100	73	**154203**		
41/41/2,0, 41/41/2,5, 41/62/2,5, 41/82/2,0, 41/124/2,5	M12	40	9	**154204**		
		55	24	**154205**		
		60	29	**154206**		
		80	49	**154207**	10	
		100	69	**154208**		
	M16	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 [H]	Макс. рекомендуемая поперечная нагрузка FQ [H]	С моментом затяжки [Нм]
2,0	M8	4 500	1 400	9
	M10		1 750	17
	M12			29
	M16			
2,5	M8		1 400	9
	M10	5 000	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

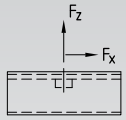
Применение

- Соединение MPR монтажных профилей и консолей с конструктивными элементами
- Применение с высокой коррозионной активностью средах и вне помещений

Ваши преимущества

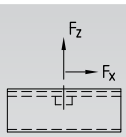
- Зубчатое поверхность крепежного элемента надежно крепится в пазе монтажного профиля MPR

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**					
41/41/2,0, 41/41/2,5, 41/62/2,5, 41/82/2,0, 41/124/2,5	M12	**154191**	25				9,0
	M16	**154192**					12,0



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]	[H]	Момент затяжки [Нм]	[H]	[H]
M8	9	1 400	20	2 100	4 500
M10	17	1 750	30		
M12	29		40		
M16					



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]	[H]	Момент затяжки [Нм]	[H]	[H]
M8	9	1 400	20	2 800	4 500
M10	17	2 000	30	3 150	5 000
M12	29	2 800	40		
M16					

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

MPR-Скоба для профиля

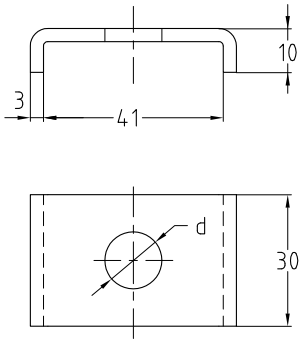
горячее цинкование

Применение

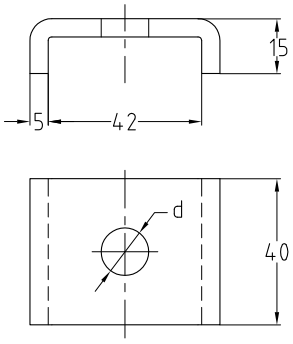
- Для надежной передачи усилия при монтаже MPR-Профилей в сочетании с монтажными элементами

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**	50	

MPR-Седлообразные фланцы

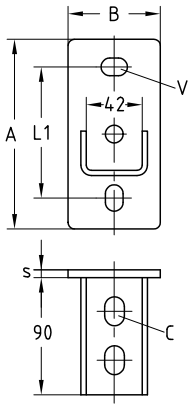
горячее цинкование

Применение

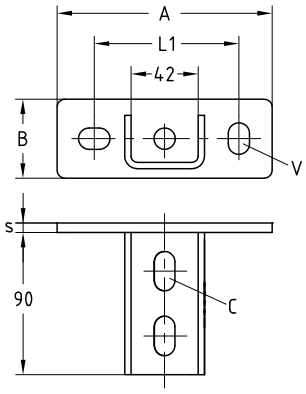
- Создание консольной конструкции из MPR монтажного профиля
- Создание несущих конструкций из MPR монтажных профилей, в шахтах и каналах
- Применение с высокой коррозионной активностью средах и вне помещений

Ваши преимущества

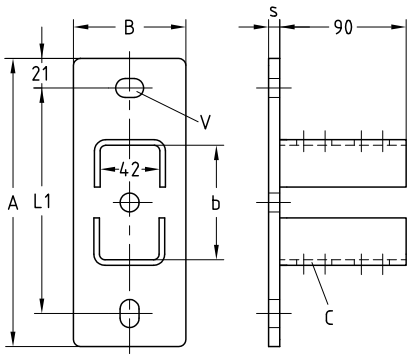
- Высокие несущие способности
- Поперечное и продольное торцевое соединение MPR монтажного профиля
- Двухсторонний обхват Н-образных MPR монтажных профилей



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	**156820**	25	штука	136	50	42	91,5	6	13 x 25	13,5 x 20
продольное исполнение		**156819**			144	70		100			
	41/82	**159100**	1		205	80	83	160	8		
	41/124	**159099**			245		125	200			

Седлообразные фланцы MPR-VARIO

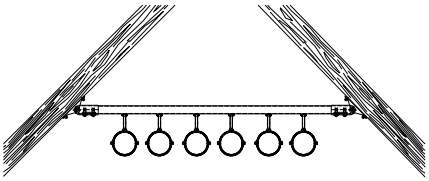
горячее цинкование

Применение

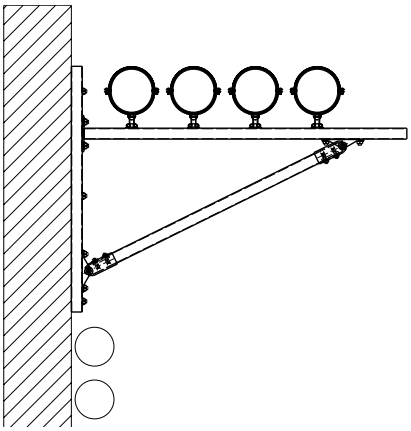
- Для монтажа на наклонных стропильных фермах, сводах, в круглых кабельных каналах и шахтах
- Применение с высокой коррозионной активностью средах и вне помещений

Ваши преимущества

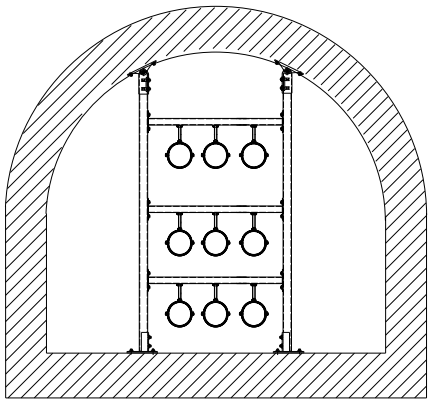
- Варьируемая установка угла уже на месте монтажа
- Простой и быстрый монтаж благодаря предварительно монтированным винтам и пластине MPR с резьбовым отверстием
- При монтаже профиля 41/41, возможен монтаж к любой из стенок фланца
- Соединение с геометрическим замыканием благодаря зубчатым профилям MPR 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

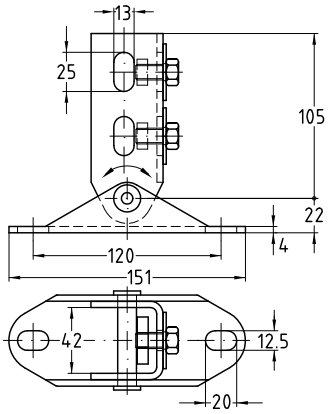
Комплект состоит из:

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

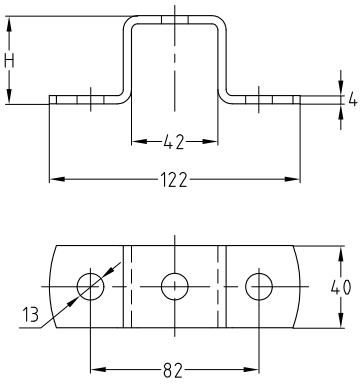
горячее цинкование

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 H [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

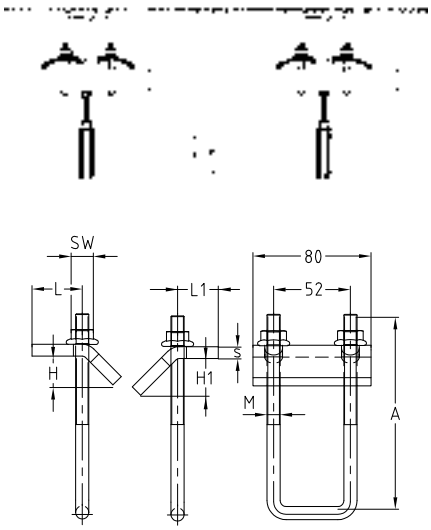
- Для крепления монтажных профилей MPR к стальным балкам
- Применение с высокой коррозионной активностью средах и вне помещений

Ваши преимущества

- Решение для крепления монтажных профилей MÜPRO MPR к стальным балкам
- Возможность последующей выверки профиля вдоль и поперек балки
- Подходит ко всем толщинам металлоконструкций с фланцем до 24 мм
- Возможен модульный монтаж при предварительной сборке

Характеристики продукта

Для профиля	Резьба	Макс. допустимая нагрузка F/пары [H] 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	M8	4 500	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	4 500
41/41/2,5	M10	4 500	5 000	5 000	5 000
41/62/2,5	M10	4 500	5 000	5 000	5 000
41/82/2,0	M10	4 500	4 500	4 500	4 500
41/124/2,5	M10	4 500	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**	10	штука	90	18,5	24,5	34	30	8
41/62–41/82	M10	15	**154231**	10	штука	130	18,5	24,5	34	30	8
41/124	M10	15	**154233**	10	штука	170	18,5	24,5	34	30	8

MPR-Быстрый зажим тип S

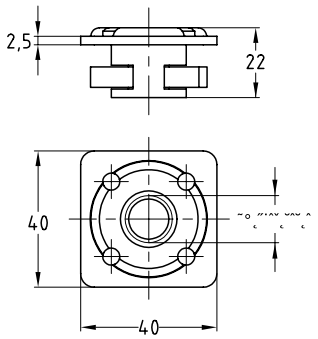
цинк-никель

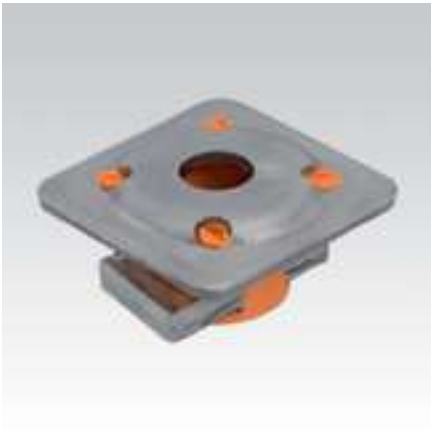
Применение

- Для надежного и быстрого монтажа хомутов и монтажных элементов в пазе MPR-Профиля
- Применение с высокой коррозионной активностью средах и вне помещений

Ваши преимущества

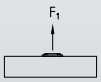
- Зажим просто вкручивается в паз профиля и защелкивается
- Надежная фиксация после вкручивания, возможность выверки до затягивания резьбового соединения
- Зубчатые насечки на быстром зажиме обеспечивают надежное геометрическое соединение с MPR монтажными профилями
- Не проскальзывает даже при вертикальном использовании профиля благодаря зубьям





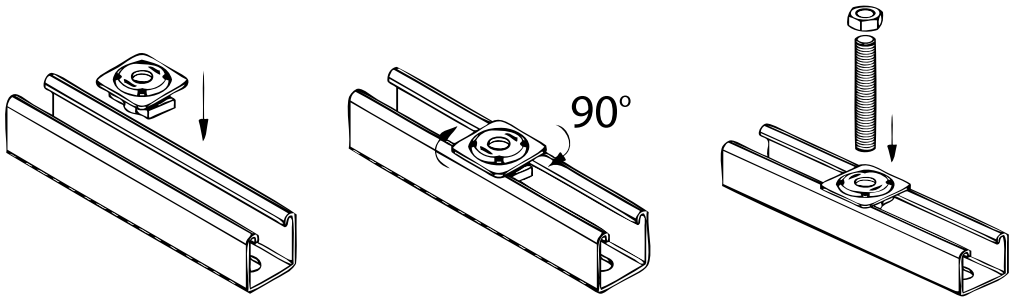
Для профиля	Резьба	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
41/21–41/124	M8	**154269**	25	штука
	M10	**154270**		
	M12	**154271**		

Характеристики продукта



	Макс. рекомендуемая нагрузка F1 [H]			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

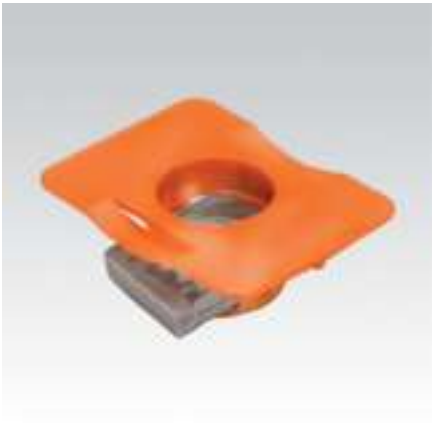
цинк-никель

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

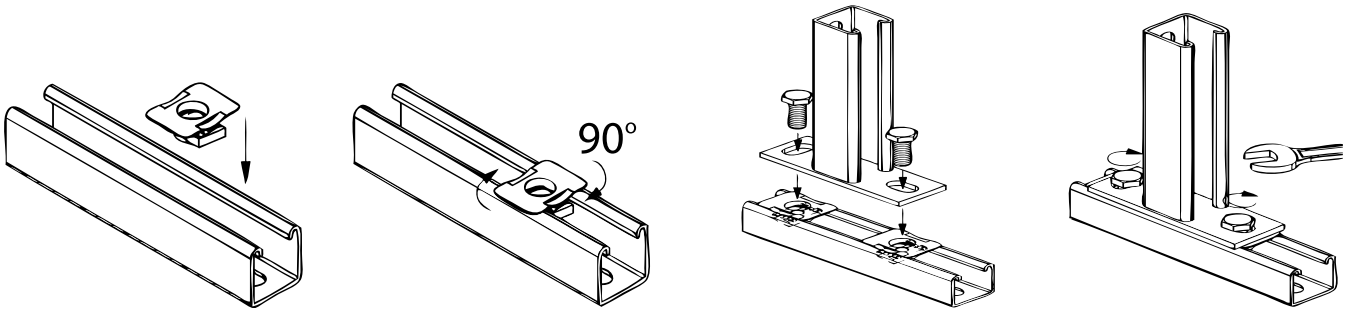
Ваши преимущества

- 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 Müpro MPR-Профилями
- Применение с высокой коррозионной активностью средах и вне помещений

Ваши преимущества

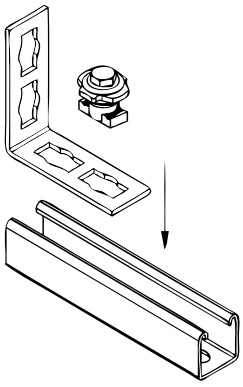
- Оптимально по времени – быстрое соединение с геометрическим и силовым замыканием монтажных деталей типа S в Müpro MPR-Профилями
- Просто – вставить в монтажную деталь типа S и повернуть соединительный замок на 90°, затянуть
- Зубчатые насечки на быстром зажиме обеспечивают надежное геометрическое соединение с MPR монтажными профилями
- Не нужно придерживать ключом или вспомогательным инструментом
- Невозможно перепутать – один размер используется для всех

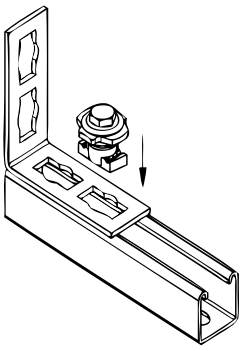
Для профиля	Присоединительная резьба	Размер ключа [SW]	**Номер артикула**	Количество в упаковке	Единица измерения
41/21–41/124	M10	17	**154252**	25	штука

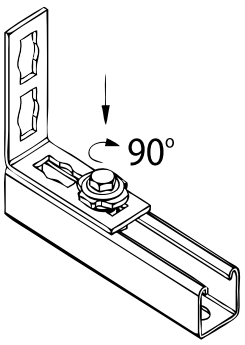
Характеристики продукта

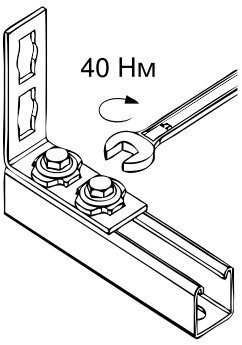
	Макс. рекомендуемая растягивающая нагрузка [H]	Макс. рекомендуемая боковая нагрузка [H]	Момент затяжки [Нм]
MPR-Профили 2,0 мм	4 500	3 000	40
MPR-Профили 2,5 мм	5 000		

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

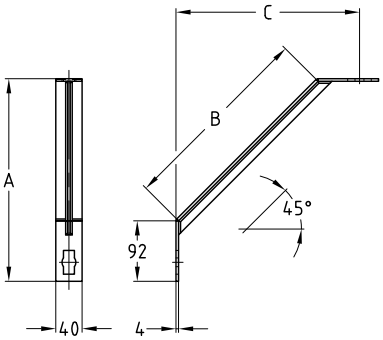
цинк-никель

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

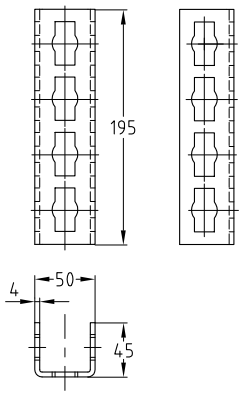
тяжелое исполнение, цинк-никель

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

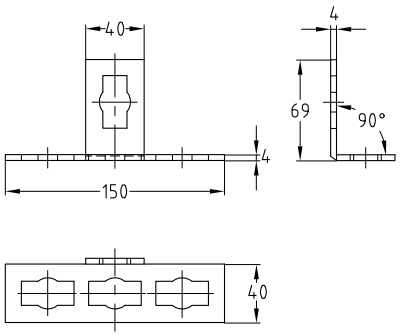
цинк-никель

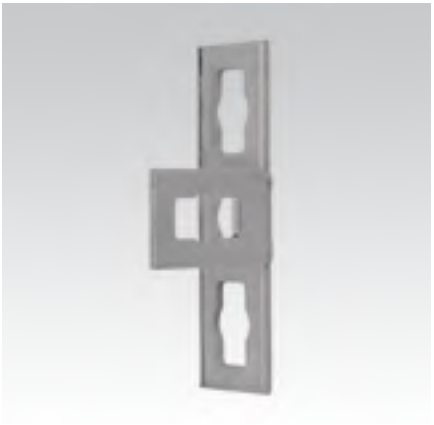
Применение

- 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

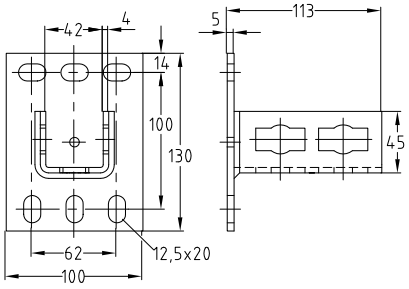
цинк-никель

Применение

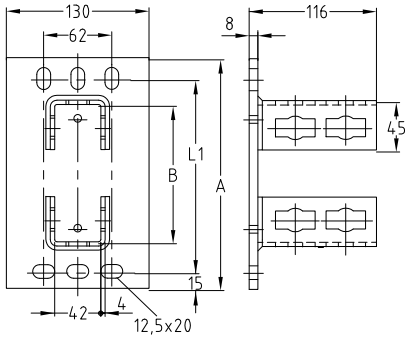
- Создание консольной конструкции из MPR монтажного профиля
- Создание несущих конструкций из MPR монтажных профилей, в шахтах и каналах
- Применение с высокой коррозионной активностью средах и вне помещений

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

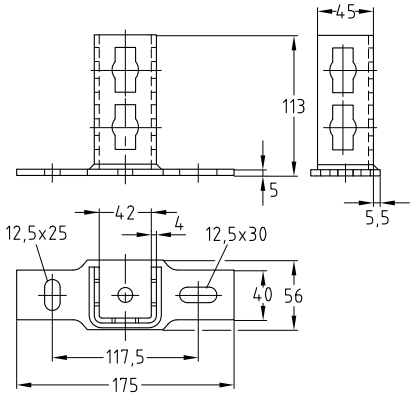
цинк-никель

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

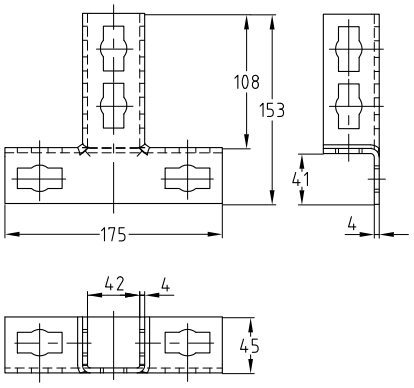
для поперечного монтажа профилей, цинк-никель

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

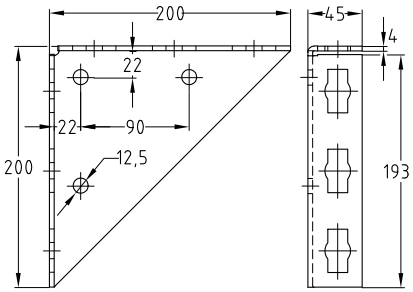
цинк-никель

Применение

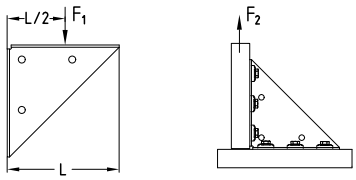
- Угловое соединение MPR монтажных профилей, для создания несущих конструкций
- Применение с высокой коррозионной активностью средах и вне помещений

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 [H]	Допустимая нагрузка F2 (толщина материала монтажного профиля 2,0 мм) [H]	Допустимая нагрузка F2 (толщина материала монтажного профиля 2,5 мм) [H]
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

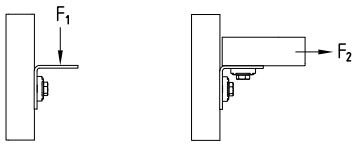
цинк-никель

Применение

- Угловое соединение MPR монтажных профилей, для создания несущих конструкций
- Применение с высокой коррозионной активностью средах и вне помещений

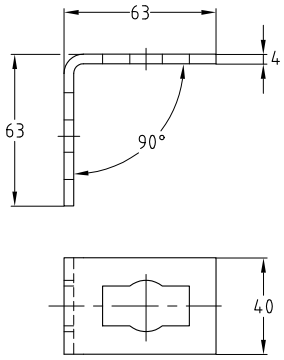
Ваши преимущества

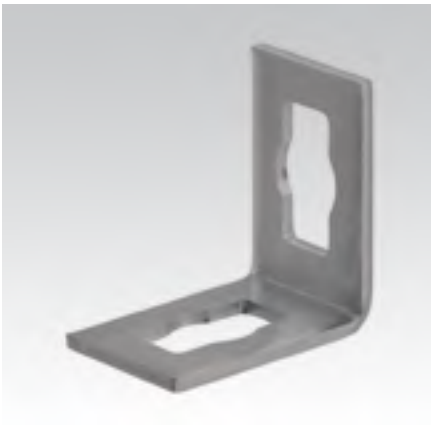
- Простой и быстрый монтаж 90° угловых соединений с MPR-соединительным замком типа S
- Высокая гибкость: в зависимости от исполнения до 4 соединительных элементов
- Высокие нагрузки



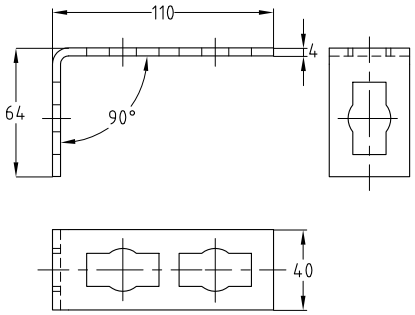
Характеристики продукта

Размер [мм]	Допустимая нагрузка F1 [H]	Допустимая нагрузка F2 [H]
1+1	2700	2500
1+2	2700	2500
2+2	5000	2500

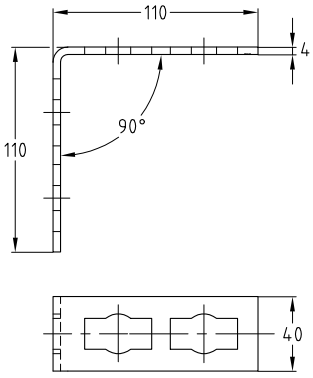




MPR-Монтажный уголок 90° 1+1 тип S



MPR-Монтажный уголок 90° 1+2 тип S



MPR-Монтажный уголок 90° 2+2 тип S

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

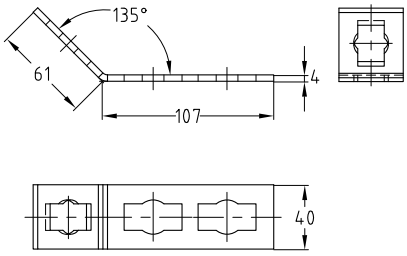
цинк-никель

Применение

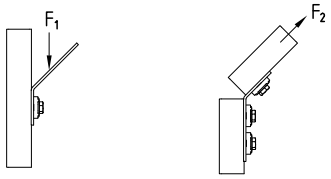
- Угловое соединение 135° MPR монтажных профилей, для создания несущих конструкций
- Применение с высокой коррозионной активностью средах и вне помещений

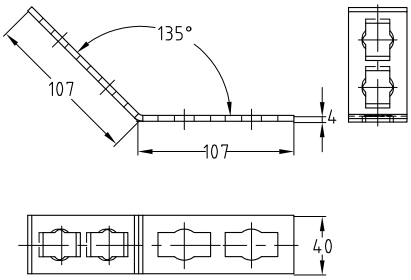
Ваши преимущества

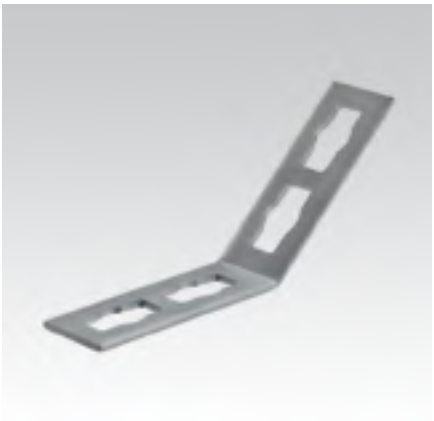
- Простой и быстрый монтаж угловых соединений с MPR-соединительным замком типа S
- Высокая гибкость: в зависимости от исполнения до 4 соединительных элементов
- Высокие нагрузки



MPR-Монтажный уголок 135° 1+2 тип S







MPR-Монтажный уголок 135° 2+2 тип S

Характеристики продукта

Размер [мм]	Допустимая нагрузка F1 [H]	Допустимая нагрузка F2 [H]
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

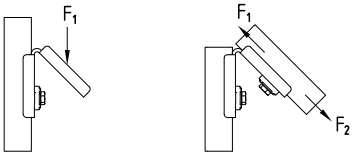
цинк-никель

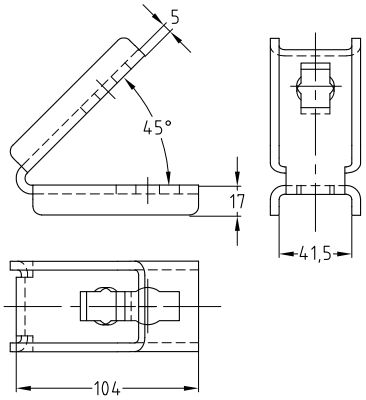
Применение

- 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 [H]	Допустимая нагрузка F2 [H]
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

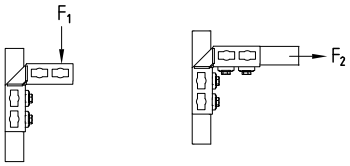
цинк-никель

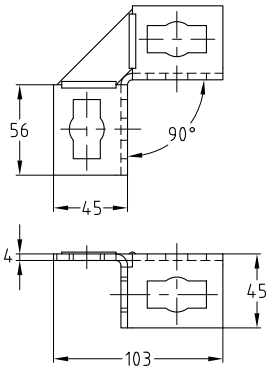
Применение

- Угловое соединение 90° MPR монтажных профилей, для создания несущих конструкций
- Применение с высокой коррозионной активностью средах и вне помещений

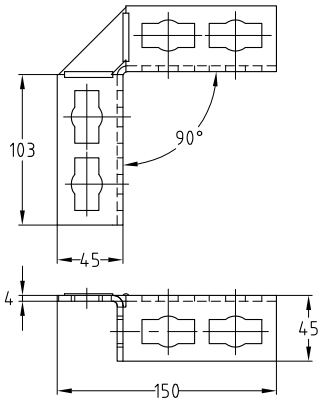
Ваши преимущества

- 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

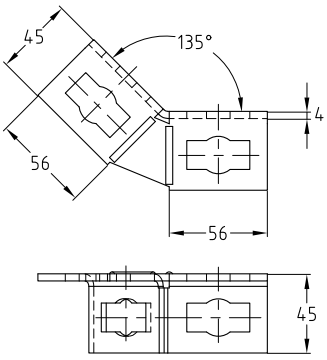
цинк-никель

Применение

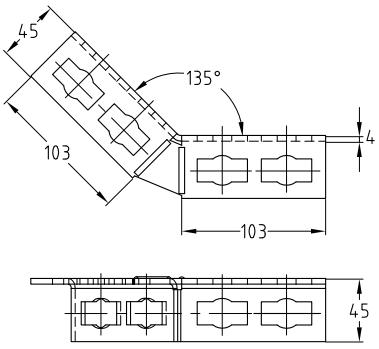
- Угловое соединение 135° MPR монтажных профилей, для создания несущих конструкций
- Применение с высокой коррозионной активностью средах и вне помещений

Ваши преимущества

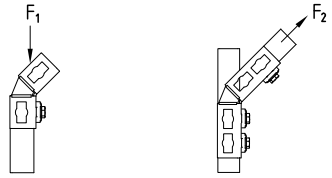
- Простой и быстрый монтаж угловых соединений с MPR-соединительным замком типа S
- Высокая гибкость: в зависимости от исполнения до 4 соединительных элементов
- Высокие нагрузки
- В сочетании с MPR-Профилями 41/41 возможен монтаж в двух осях



MPR-угловой соединитель 135° 2+2 типа S



MPR-угловой соединитель 135° 4+4 типа S



Характеристики продукта

Размер [мм]	Допустимая нагрузка F1 [H]	Допустимая нагрузка F2 [H]
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

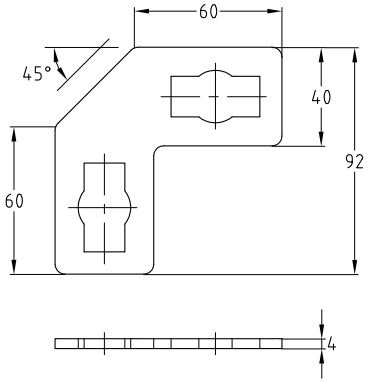
цинк-никель

Применение

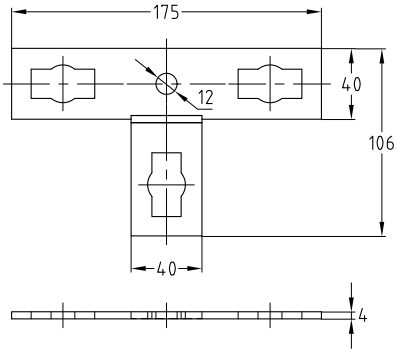
- Для создания L-, T-образного соединения, несущих MPR монтажных профилей
- Применение с высокой коррозионной активностью средах и вне помещений

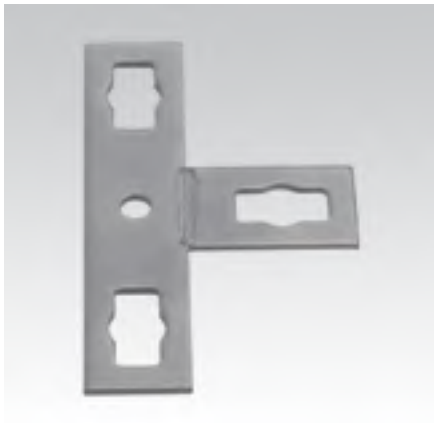
Ваши преимущества

- Простой и быстрый **монтаж угловых, крестовых и 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

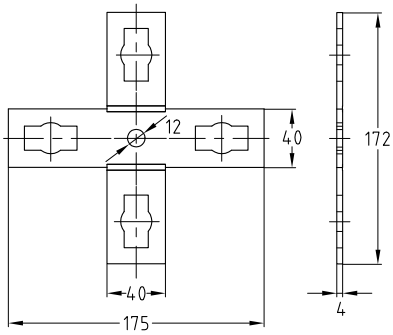


MPR-L-образные соединительные уголки 90° тип S





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

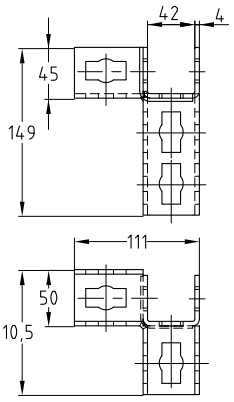
цинк-никель

Применение

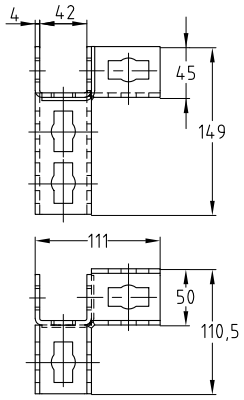
- Соединительные элементы для создания трехмерных конструкций для MPR монтажных профилей
- Применение с высокой коррозионной активностью средах и вне помещений

Ваши преимущества

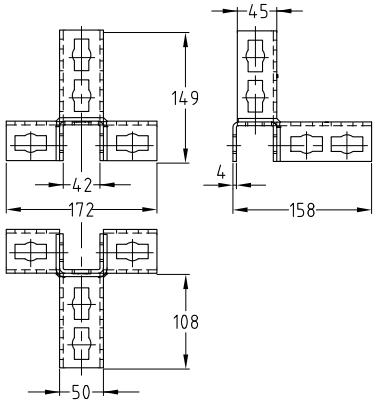
- Простой и быстрый монтаж трехмерных соединений в сочетании с MPR-соединительным замком типа S
- Удобство монтажа
- Высокая вариативность в создании 3D-конструкций



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

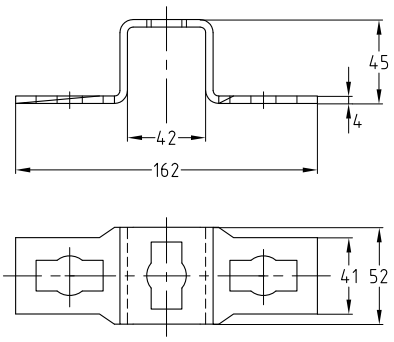
цинк-никель

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

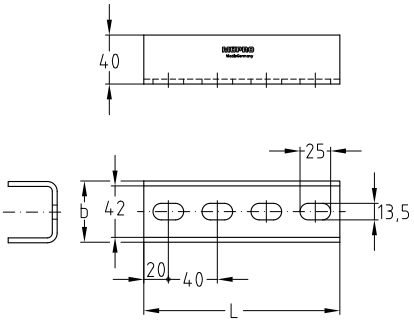
тяжелое исполнение, горячее цинкование

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

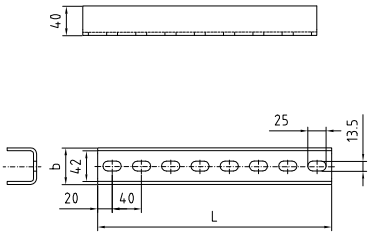
тяжелое исполнение, двойная длина, горячее цинкование

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

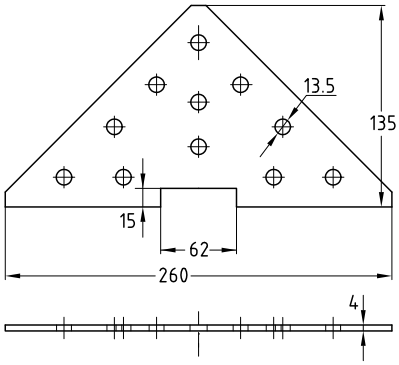
- Для соединения MPC/MPR монтажных профилей и консолей

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

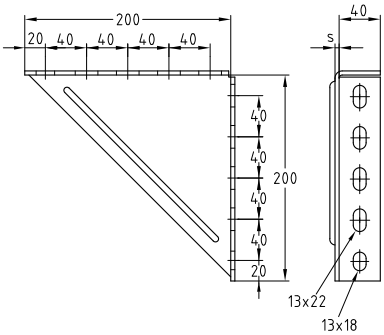
Применение

- 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

горячее цинкование

Применение

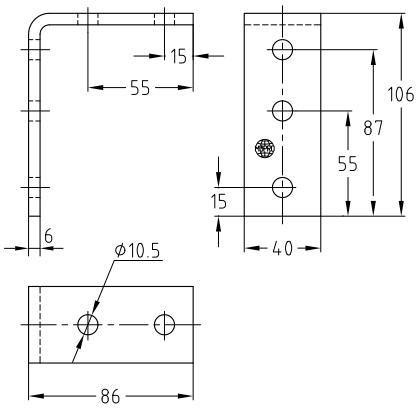
- Угловое соединение 90 и 45° MPC/MPR монтажных профилей, для создания несущих конструкций
- Подходит для монтажа напрямую к стене, перекрытию и полу
- Применение с высокой коррозионной активностью средах и вне помещений

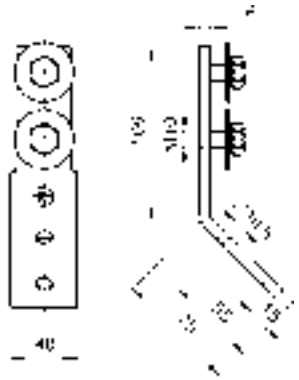
Ваши преимущества

- Многообразные возможности монтажа
- Разнообразное применение:
  - в качестве опорного уголка,
  - распорки
  - соединительного элемента
  - угловой консоли
- Модульный элемент для профессиональных монтажных решений

Угол монтажа 90°

Угол монтажа 45°





Уголок [°]	Принадлежности	Для профиля	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
45	2 подкладные шайбы, 2 болта M10	38/40, 40/60, 40/80, 38/80, 40/120	**118777**	25	штука
90	–		**118846**		

Монтажный уголок 90°

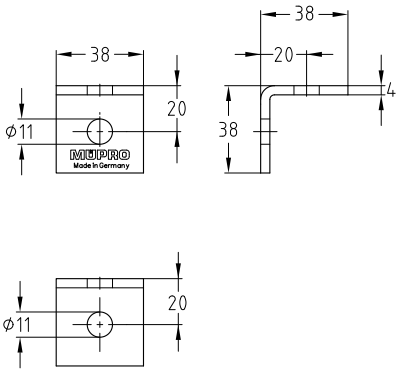
короткий, горячее цинкование

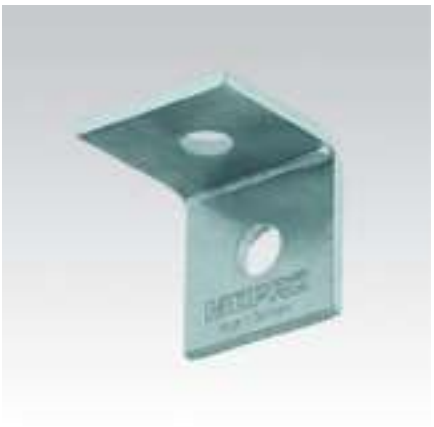
Применение

- 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

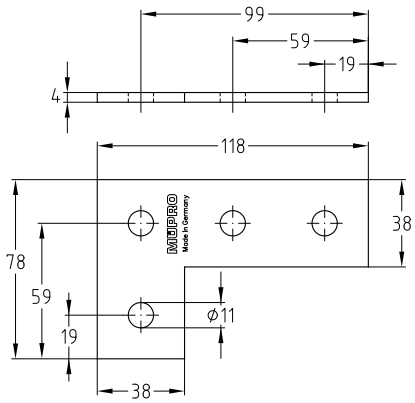
- Для создания L-, T-образного соединения, несущих MPC/MPR монтажных профилей
- Применение с высокой коррозионной активностью средах и вне помещений

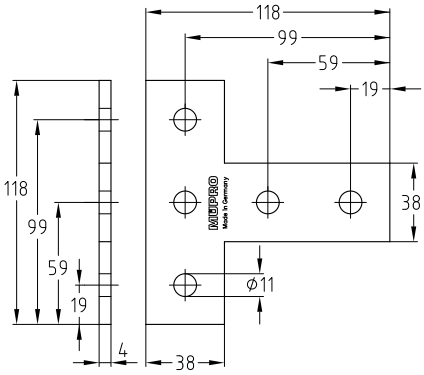
Ваши преимущества

- Простой, быстрый м**онтаж 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
т-образные соединительные уголки		**130299**		

Кронштейн для профнастила

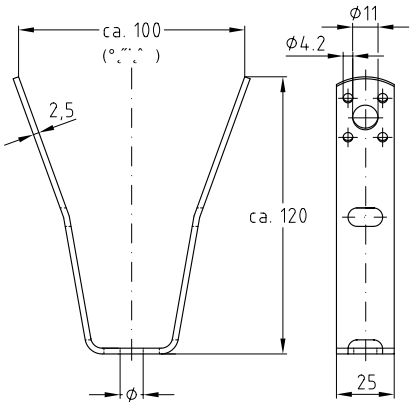
сквозного отверстия, горячее цинкование

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 [H]
1 300

При креплении трапециевидных подвесок на трапециевидных листах с помощью закаленных саморезов или глухих заклепок следует читывать 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**		
	40	**105636**	100	
	50	**105642**		
	60	**105646**	50	
M16	45	**105676**		
	60	**105680**		
M20	50	**105710**	25	
M24	60	**105719**		

Шестигранная гайка

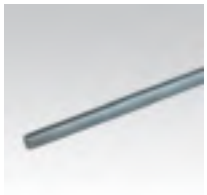
DIN 934, горячее цинкование

Резьба	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
M8	**105497**	100	штука
M10	**105431**		
M12	**105445**		
M16	**105459**		
M20	**105468**	25	
M24	**105473**		

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

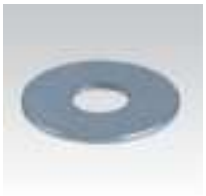
для MPC-Профилей, горячее цинкование

Для резьбы	Внешний диаметр [мм]	Толщина [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
M10	30	2,5	**132832**	100	штука

Подкладная шайба

для MPR-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

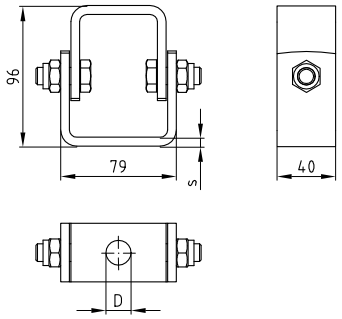
горячее цинкование

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° [H]	Предел нагрузки угол поворота 45° [H]	Макс. рекомендуемый угол поворота [°]
40 x 6	8 000	5 000	90

Размер	Для резьбы	∅ 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®,

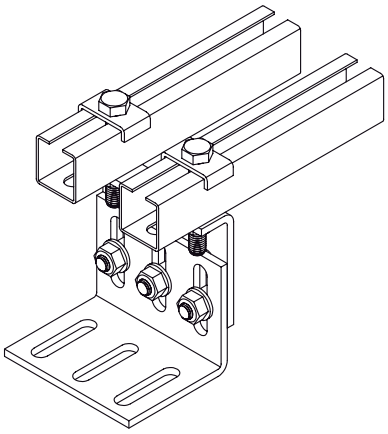
6 крепежных болтов M12,

6 гаек шестигранных M12,

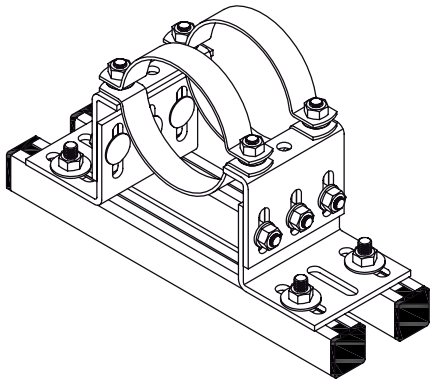
6 подкладных шайб для M12.

Все детали оцинкованы горячим способом

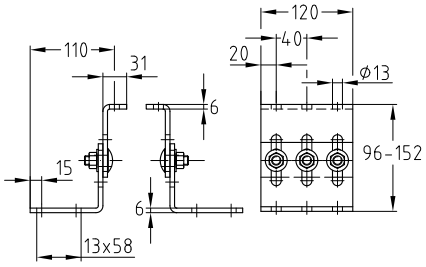
Хомут STATO® с регулируемым кронштейном STATO®



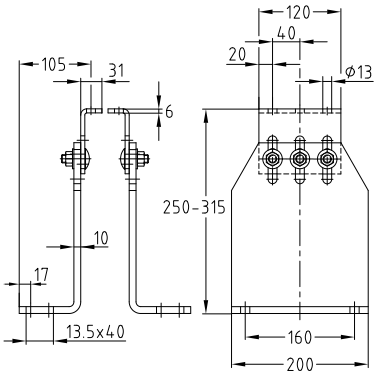
Регулируемая по высоте опорная конструкция для подвижных и неподвижных точек крепления



Свободно передвигается



Стандартное исполнение



Тяжелое исполнение, большее расстояние от строительной конструкции

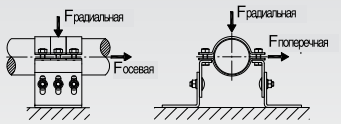
Исполнение	Высота [мм]		Диапазон регулирования [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
	мин.	макс.				
Стандартное	96	152	56	129168	5	штука
Тяжелое	250	315	65	129172	1	

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 M12, стальных труб без покрытия)
Максимально рекомендуемая нагрузка [H] 	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 здания 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

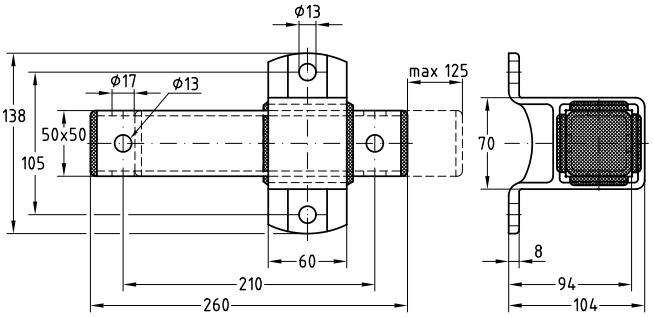
Ваши преимущества

- 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

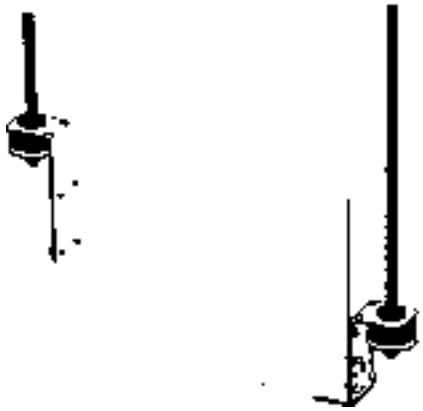
с изоляцией, горячее цинкование

Применение

- Легкий и удобный способ подвески воздуховодов

Ваши преимущества

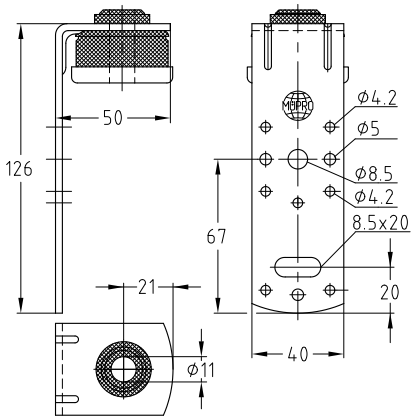
- Интегрированный высокоэластичный виброизоляционный элемент
- Хорошая выверка и юстировка по высоте посредством резьбовых стержней
- Удобное исполнение в виде уголка
- Различные варианты крепления к воздуховоду с помощью заклепок, саморезов или болтов размером до M8 в продольном отверстии
- Возможно крепление прямо к строительной конструкции
- Уменьшение вибрации в среднем на 17 дБ(A)



L-образный кронштейн

Характеристики продукта

Максимально рекомендуемая нагрузка [H]	800
Уменьшение корпусных шумов в среднем на [dB(A)]	17



L-образный кронштейн для воздуховода Тип II

Тип	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
II	**116642**	25	штука

Возможно изготовление данных кронштейнов других размеров по Вашему запросу.

Крепеж

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. MPT-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

Забивной инструмент для установки забивных анкеров 474

Инструмент для стальных дюбелей 474

Насадка для электроинструмента SDS для стальных дюбелей 474

Бур с SDS хвостовиком для забивных дюбелей 474

Насадка для установочного инструмента 474

Анкерный болт 475

Анкер высокой нагрузки BZ 477

Анкер «бабочка» для газобетона 479

Забивной инструмент для установки забивных анкеров 479

MÜPRO Анкеры для газобетона® 480

Винты для бетона ммS-plus 481

Анкерные гвозди 485

MPC-монтажные анкеры с наружной резьбой 487

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

Самоустанавливающийся дюбель 495

Дюбель для Щелевого кирпича 496

Анкер MÜPRO-PHONEX® 497

Нейлоновый дюбель 499

Универсальный дюбель 500

Нейлоновый дюбель Quattro® 501

Химический анкер VBA 502

Шпильки с буртиком 503

Химический анкер XV Plus 504, 508

Стержень для химического анкера XV Plus 505, 509

Сетчатая гильза для химического анкера XV Plus 506

Стержень с внутренней резьбой для химического анкера XV Plus 507

Набор для чистки отверстий 510

Дополнительные аксессуары 510

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 MPC	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 Zykon
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

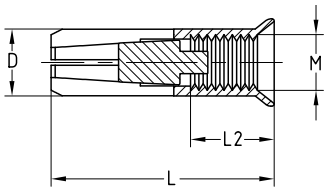
Применение

- Забивной анкер для крепления в бетоне, натуральном камне внутри помещений
- Применяется с болтами и резьбовыми шпильками при креплении инженерных систем

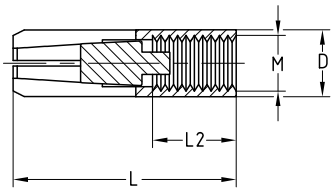
Ваши преимущества

- 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 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]	**Номер артикула**	Количество в упаковке	Единица измерения	Диаметр сверления D [мм]	Полезная длина резьбы [мм]	FM	Глубина сверления h0 [мм]	Допустимая нагрузка[1] [kH]	Глубина сверления h0 [мм]	Допустимая нагрузка[2] [kH]
Стальные дюбели	M6	30	**129092**	100	штука	8	13		30	1,2	30	3,3 [3]
	M8		**129093**			10				1,7		2,8 [3]
		40	**129088**				20		40	2,0	40	3,6
	M10		**129089**			12	15	●				5,1
	M12	50	**129090**	50		15	18	●	50	2,4	50	7,1
	M16	65	**129091**	25		20	23	●	65	6,3	65	10,5
Стальные дюбели с буртиком	M8	25	**167194**	100		10	12		25	1,9	–	–
		30	**149067**				13		30	1,7	30	2,8 [3]
		40	**150703**				20		40	2,0	40	3,6 [3]
	M10	25	**167195**			12	12		25	2,1	–	–
		30	**149068**					●	30	2,0	30	3,3 [3]
		40	**149325**				15	●	40		40	5,1
	M12	25	**167196**	50		15	12		25	2,1	–	–
		50	**150704**				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 (γM и γF). 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 ≥ 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
Забивной инструмент, закаленный с маркировкой для контроля	M8 x 25	**166897**		
	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

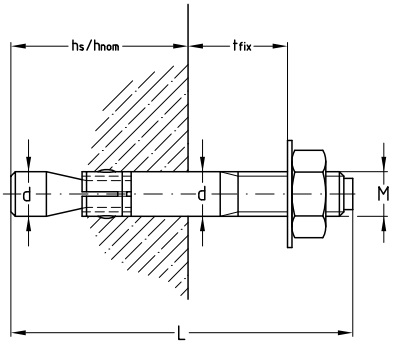
оцинкованный

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**	15	
St 12–160		160	255	**129497**		
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

			Сжатая зона бетонной конструкции Центральная растягивающая нагрузка Допуск ETA		
Тип	Диаметр сверления D [мм]	Глубина сверления [мм]	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 ≥ 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 BZ

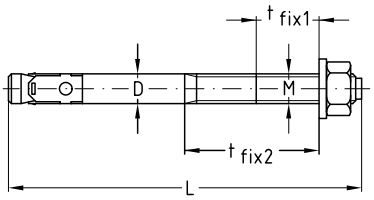
оцинкованный

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 C1 и C2 (макс. длина анкера до 210 мм)



Стандартная глубина анкеровки

Тип	Присоединительная резьба	Длина захвата tfix1 [мм]	∅ отверстия x Глубина [мм]	Глубина посадки $h_{ном}$ [мм]	Глубина крепления h_{ef} [мм]	Сейсмика	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 tfix1 [мм]	∅ 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	●	70	7,6	11,9	50	6,1	8,5
BZ 12-50-70/145	●						
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 ≥ 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 [mm		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 g	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 [H]	
		Газбетон G2 Макс. рекомендуемая нагрузка	Газбетон G4 Макс. рекомендуемая нагрузка
6	32	200	475
8	38	500	975
	60	650	1100
10		1275	1575

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 ммS-plus

типа Multi-Monti®-plus, оцинкованные

Применение

- Для крепления без распирающего действия в бетоне в сжатых и растянутах 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

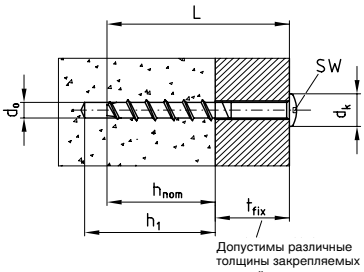
Ваши преимущества

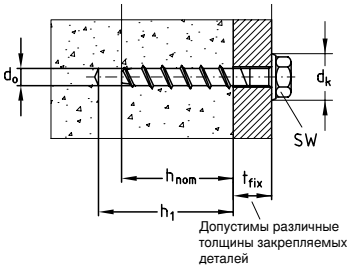
- Сокращение времени монтажа более чем на 25 % на каждую точку крепления
- Широкие возможности применения в бетоне и других массивных строительных материалах
- Высокая надежность и отсутствие распорного действия позволяют выбирать малые расстояния от краев и между центрами
- Высокая несущая способность
- 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**	50	
		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**		
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		40		17,0	**166640**	100	
		50		17,0	**166641**		

Винты для бетона ммS-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 hnom [мм]	Допустимая нагрузка [kH] по ETO - 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			65	55	2,0	4,4
		80		25						
		100		45						
	10,0	70	13	5	19,0	8	75	65	4,4	7,9
		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						
		60		5			65	55	2,0	4,4
с тарельчатой головкой (большой), тип MS		40			17,0		40	35	1,0	2,0
		50		15						

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 hnom [мм]	Допустимая нагрузка [kH] по ETO - 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 ≥ 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.

Дополнительные монтажные параметры можно посмотреть в главе «Техническая информация». Монтажный инструмент приводится в главе «Инструменты».

Винты для бетона ммS-plus

типа Multi-Monti®-plus, оцинкованные

Применение

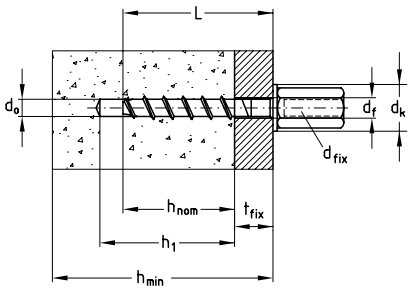
- Для крепления без распирающего действия в сжатых и растянутах зонах бетона
- Для прямого крепления монтажных деталей, например, консолей, профилей, опорных плит и т. д.
- Может применяться в силикатном, клинкерном, плотном кирпиче и природном камне

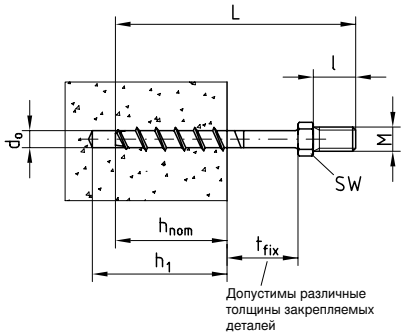
Ваши преимущества

- 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 ммS-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 hnom [мм]	Допустимая нагрузка [kH] по ETO - 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		5	14,5	6	40	35	1,0	2,0
		60					65	55	2,0	4,4
	10,0	75	17	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 hnom [мм]	Допустимая нагрузка [kH] по ETO - 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			14,5	6	40	35	1,0	2,0
	10,0	75	17		19,5	8	60	50	3,0	5,9

[1)] Допустимые нагрузки действительны для отдельного дюбеля при классе бетона ≥ 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 ≥ 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

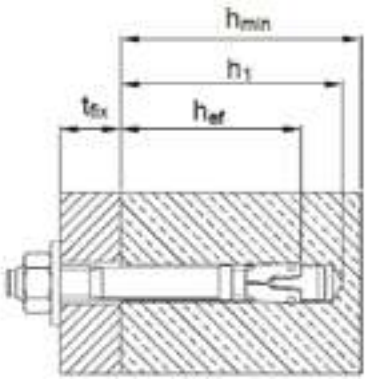
- Крепление в бетоне класса прочности от C12/15 до C50/60
- Для крепления подвесных потолков, трубопроводов, обшивок, кабельных лотков

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**	100	
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		25	2,14 [1)]	
N-M 6-30 M8/M10	40		30	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 (γM и γF).

[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

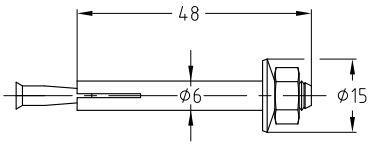
Ваши преимущества

- 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 [kH]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
MPC-монтажный анкер с наружной резьбой M6, оцинкованный	6	42	1,45	**118167**	100	штука
Набор MPC-монтажных анкеров				**118170**	1	комплект

[1] Допустимые нагрузки действительны для бетона класса ≥ C20/25 для вырывания, боковой нагрузки и нагрузок наискосок и только в соединении с MPC-буравом (арт. 106993)

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 бурав 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

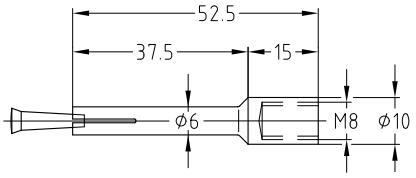
с внутренней резьбой, оцинкованные

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 [kH]	**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 ≥ 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	6	120	42	**106993**	1	штука
MPC-установочный инструмент		95		**123088**		

MPC-монтажные анкеры

с наружной резьбой, оцинкованные

Использование MPC-бурава.

Ввести сверло до упора — не просверливать через закрепляемый объект. Затем прочистить сверленое 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

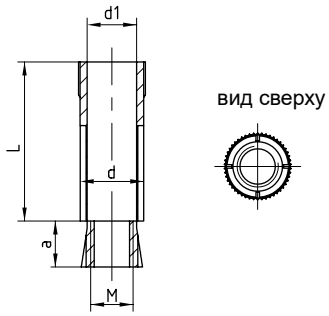
легкого типа для полых бетонных плит

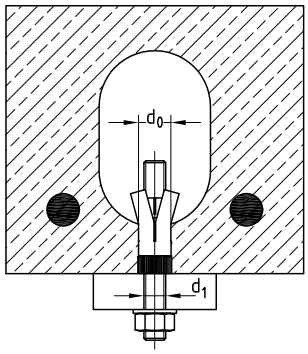
Применение

- Специальный анкер для крепления в пустотелых перекрытиях из предварительно напряженного бетона

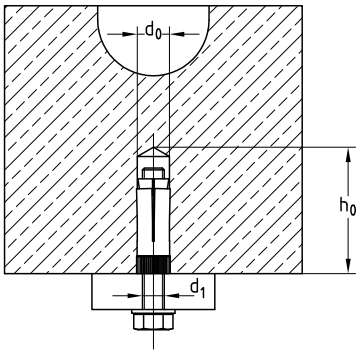
Ваши преимущества

- 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 предна-пряженного бетона



Использование потолочного анкера для пустотелых панелей на лицевой поверхности потолочного перекры-тия 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] [kH] 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

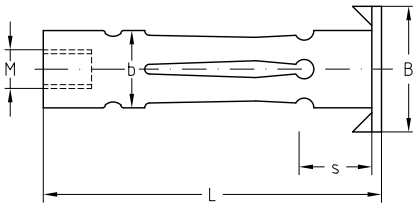
оцинкованные

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		16		M6 x 25	**116994**		
6–3–16/50		3–16		50	17,5	M6 x 60	**117021**		
6–16–32/60		16–32		60		M6 x 70	**117030**		
8–3–16/50	M8	3–16	13	50		M8 x 60	**117036**		
8–16–32/60		16–32		60		M8 x 75	**117042**		

Характеристики продукта

Размер	Максимальная рекомендуемая растягивающая нагрузка [H]		
	Лист гипсокартона	Деревянная плита	Цементно-волокнистая 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

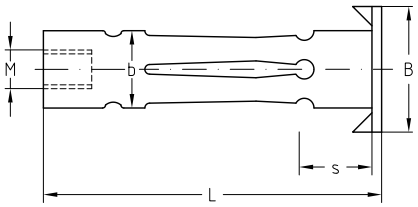
оцинкованные

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]	B [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 [H]		
	Лист гипсокартона	Деревянная плита	Цементно-волокнистая плита
M6	210	290	430
M8		310	460

LK – Винт с овальной головкой с крестообразным шлицем
SK – Винт с шестигранной головкой, размер ключа 13 мм

Самоустанавливающийся дюбель

оцинкованный

Применение

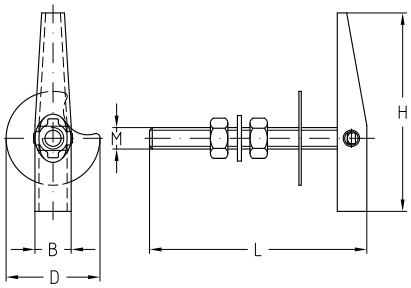
- Дюбель для крепления в листовых и пустотелых строительных материалах

Ваши преимущества

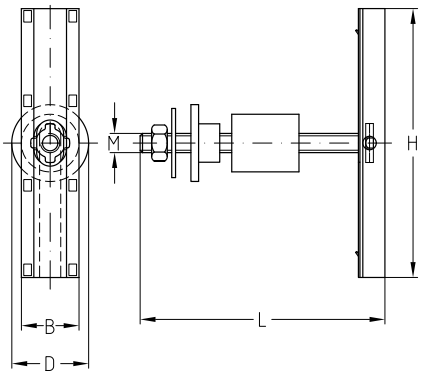
- Идеально для крепления несущих конструкций, как, например, монтажных профилей MÜPRO MPC, к облегченным стенам, пустотелым стенам, в шахтах коммуникаций или к профнастилу
- Очень хорошее распределение нагрузки благодаря большой опорной поверхности откидного корпуса
- Высокая вариативность благодаря 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

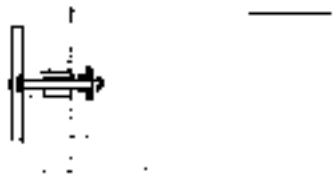
Исполнение M10



Исполнение от M6 до M8



Исполнение M10



Крепление мойки самоустанавливающимся дюбелем M10

Размер	Резьба	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Макс. рекомендуемая нагрузка [H]	Размер [мм]			
						B	D	H	L
M6/100	M6	113112	100	штука	500	14	30	70	100
M8/70	M8	113118			650	15	36	74	70
M8/100		113115							100
M10/180	M10	113109	50		1700	30	38	140	180

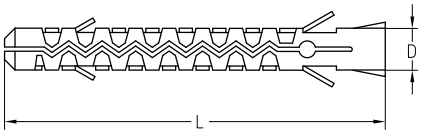
Дюбель для Щелевого кирпича

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 [H]		
	Кирпич с вертикальными пустотами [1]	Пористый силикатный кирпич [1]	Легкий бетон [1] (газбетон, 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 ∅ мм 10.
Тип винта метрический ∅ мм M10.

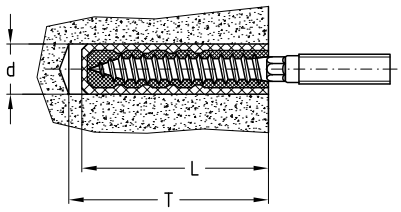
Анкер MÜPRO-PHONEX®

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) [H]	
					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 ≥ B25 при максимальном диаметре винта по таблице выше, а применение дюбеля согласно рекомендациям по монтажу ниже (при рекомендуемых нагрузках фактор надежности v = 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.

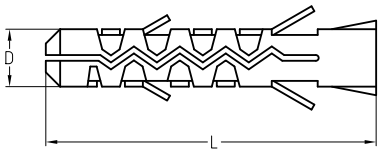
Нейлоновый дюбель

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**		
	65	4,5–8,0	**107375**	50	
10	50	6,0–8,0	**107359**		
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 B25 макс. рекомендуемая нагрузка	Плотный кирпич макс. рекомендуемая нагрузка	Легкий бетон (газбетон, пустотелый кирпич, пемза) 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

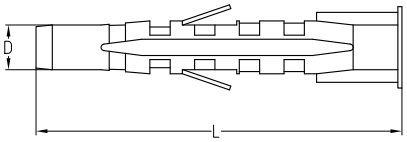
Универсальный дюбель

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 B25 [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] Нагрузкаи при применении шурупов с максимальным диаметром шурупа см. в таблице

[2] Нагрузки при применении винтов для ДСП с максимальным диаметром винта см. в таблице

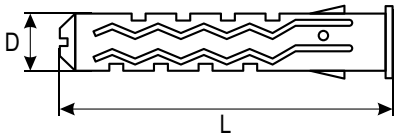
Нейлоновый дюбель Quattro®

Применение

- Дюбель для крепления в бетоне, силикатном кирпиче, плотном кирпиче, твердом природном камне и гипсовом блоке

Ваши преимущества

- 4-сторонее 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 ∅ 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]	6 x 30	8 x 40	10 x 50	12 x 60	14 x 70
Non-cracked concrete	N_{recom}	[кН]	1.10	1.20	1.90	2.70	3.00
Полнотелый кирпич	N_{recom}	[кН]	0.90	1.00	1.10	1.50	1.80
Газобетон	N_{recom}	[кН]	0.12	0.19	0.30	0.40	0.55
Силикатный кирпич	N_{recom}	[кН]	0.70	1.00	1.80	2.10	2.30
Перфорированный кирпич	N_{recom}	[кН]	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

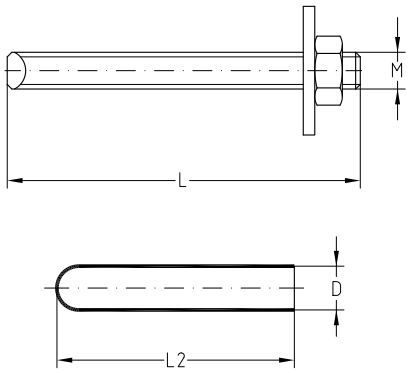
анкер V

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) [kH]
		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 анкеровке в полнотелом кирпиче

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-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	45,0		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

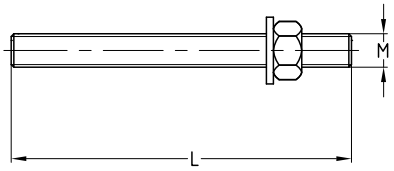
Перед применением химического анкера отверстие должно быть подготовлено и очищено.

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, 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 полнотелых и щелевых кирпичей



Характеристики продукта

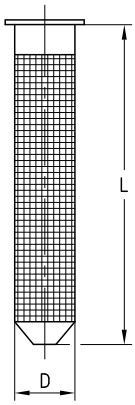
Размер	Тип	Полнотелый кирпич без сетчатой втулки		Полнотелый или пустотелый кирпич с сетчатой втулкой		Наружная резьба M	Общая длина L [мм]	Номер артикула		Количество в упаковке	Единица измерения
		Сверленое отверстие ∅ x Глубина [мм]	Длина захвата t_{fix} [мм]	Сверленое отверстие ∅ x Глубина [мм]	Длина 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	**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.

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 полнотелых и пустотелых кирпичей



Характеристики продукта

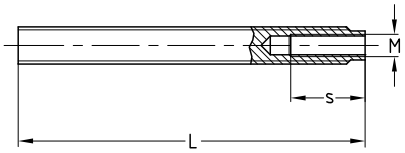
Размер [мм]	Глубина сверления [мм]	∅ отверстия [мм]	Для анкерного стержня	Общая длина [мм]	**Номер артикула**	Количество в упаковке	Единица измерения
12 x 80	80	12	M8 M8 IG	80	**167103**	10	штука
16 x 85	85	16	M10		**167104**		
20 x 85		20	M12		**167105**		

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 Сверленое отверстие ∅ x Глубина [мм]	Полнотелый или пустотелый кирпич с сетчатой втулкой Сверленое отверстие ∅ 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 сверленых 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	45,0		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

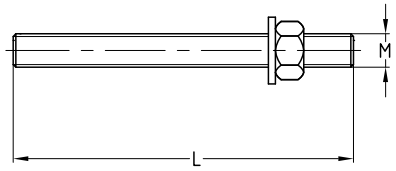
Перед применением химического анкера отверстие должно быть подготовлено и очищено.

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	Сверленое отверстие ∅ 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
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. MPT-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

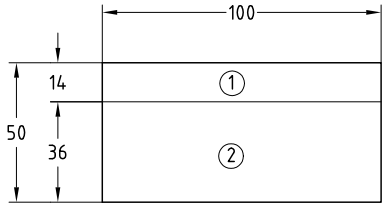
печать по всей поверхности

Применение

- Табличка для печати по всей поверхности для обозначения трубопроводов, вентилей 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

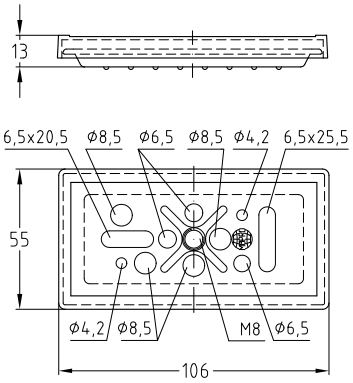
Ваши преимущества

- 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 MPC-Профиле,
  - на трубе с помощью хомута
- Регулировочные выступы для точного позиционирования на MPC-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

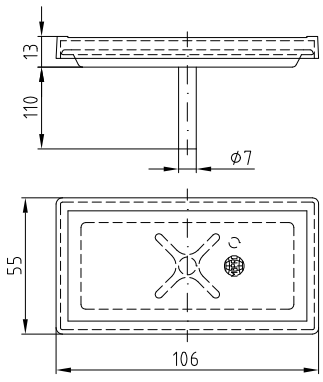
База с приварным штифтом

Регулировочные выступы на обратной стороне обеспечивают точное позиционирование базы при монтаже на MPC-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

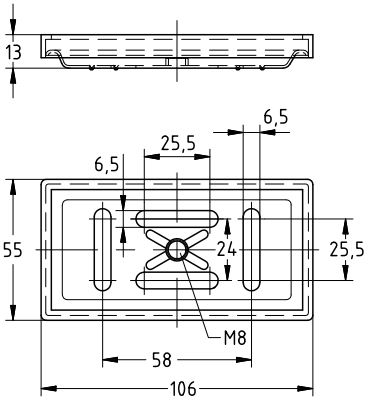
для крепления на липучке

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 нержавейки
- Термостабильность до +140 °C
- Возможна комплектация с нержавеющим винтом (V2A)

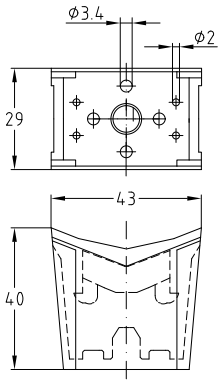
Натяжная лента

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 нержавейки (V2A)	**130379**		
Натяжная лента, рулон 15 метров, никелированая	**124940**	1	рулон
Натяжная лента, рулон 15 метров, нержавейка (V2A)	**124922**		

ML-Натяжной корпус

для обозначения трубопроводных сетей по DIN, горячее цинкование

Применение

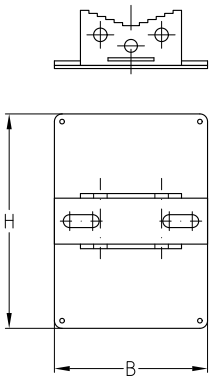
- Для крепления инженерного, вентиляционного, электрического оборудования и инженерных систем на трубах, столбах, колонах и т. п.

Ваши преимущества

- Много вариантов крепления благодаря перфорации
- В комбинации с натяжной лентой крепится к любой балке
- Вертикальная нагрузка до 1 kH
- 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 B x H [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**		

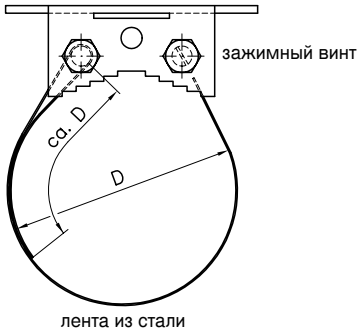
ML-Ленточный хомут

Применение

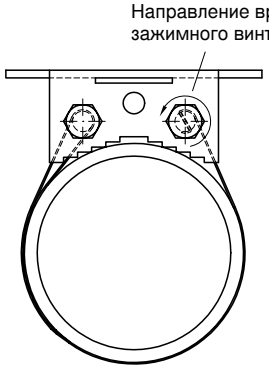
- Для крепления обозначающих табличек любого типа, напр. дорожных знаков, названий улиц, транспарантов, расписаний и т. д.

Ваши преимущества

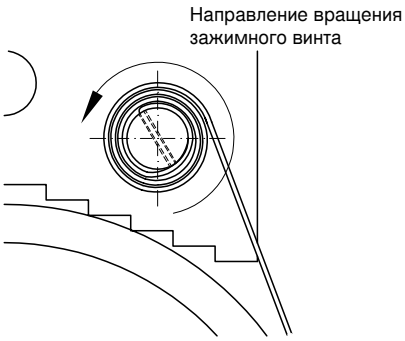
- Подходит для мачт любой формы и толщины
- Простой, быстрый и надежный монтаж
- Допускается применение в средах с повышенными коррозионными требованиями
- Можно снять и надеть в любой момент
- Максимальная рекомендуемая нагрузка 1,0 kH



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 налево. 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

MÜPRO

Герметики и защитные материалы

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. MPT-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, нагревающихся 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
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. MPT-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

MÜPRO

Техническая информация

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. MPT-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 коэффициетнты	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	11/4	42,4	2,69	3,90	5,2	2,6
40	11/2	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	21/2	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
11/4	42,4	3,14	4,16	5,4	2,6
11/2	48,3	3,61	4,99	6,9	2,8
2	60,3	5,10	7,31	9,6	3,2
21/2	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]
DN [условный проход]	Наружный диаметр [мм]	пустая труба [кг/м]	наполненная водой [кг/м]	Крепление горизонтально / вертикально
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

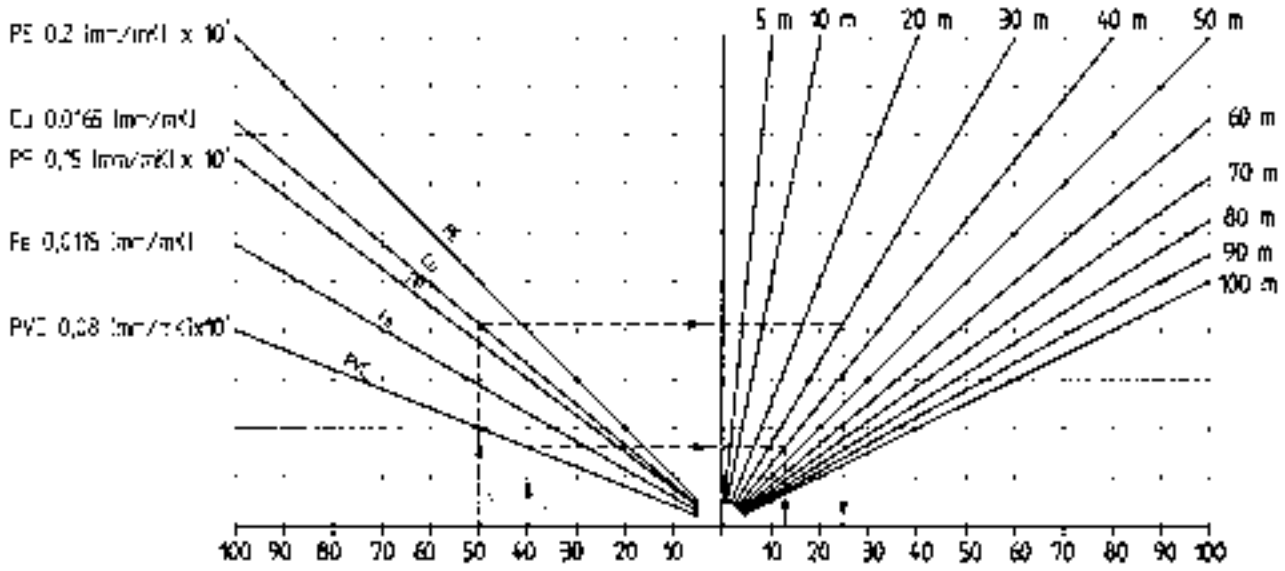
Примечание: учитывайте соответствующие указания изготовителей труб.

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.



Температурный перепад ΔT [K] — Температурное удлинение ΔL [мм]

Пример:

1. медная труба, Cu, длина участка трубопровода 30 м
   температурный перепад ΔT = 50 K температурное удлинение ΔL = 24,75 мм
2. труба из ПВХ, длина участка трубопровода L = 40 м
   температурный перепад ΔT = 40 K 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

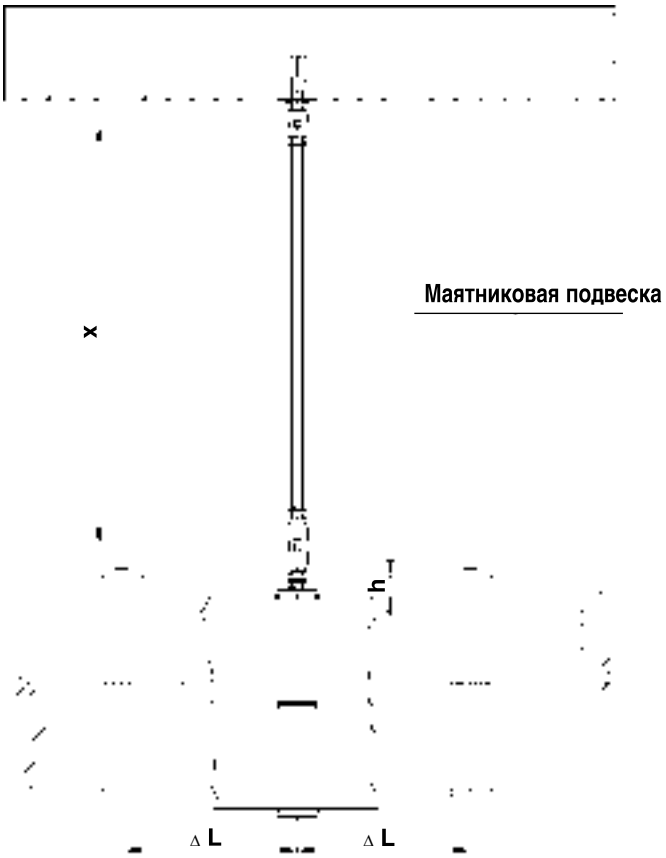
L = длина участка/отрезка трубопровода

ΔT = температурный перепад

α = коэффициент линейного расширения

Маятниковые подвесные опоры

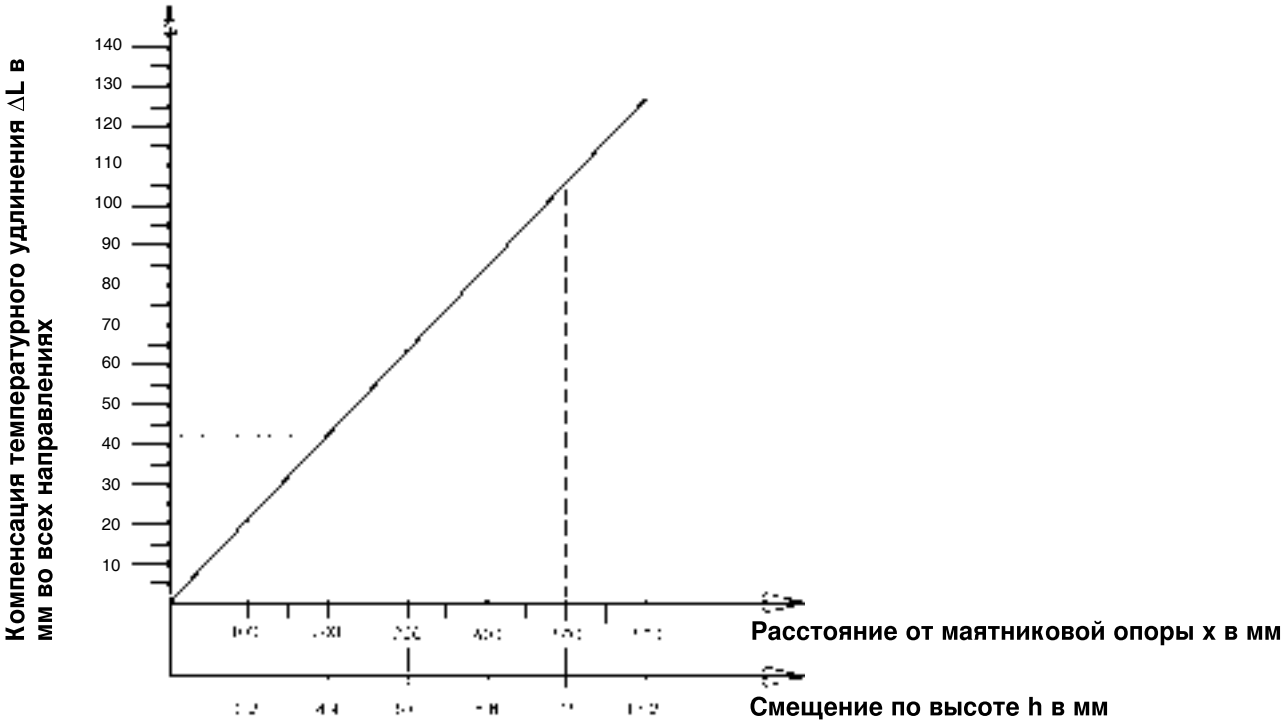
компенсация температурного удлинения и изменение положения



Маятниковая подвеска

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

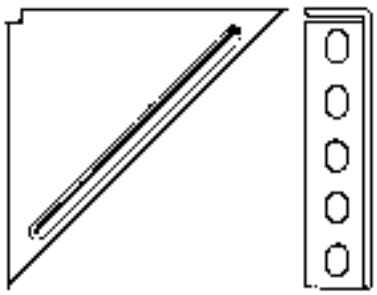
Условный проход и размеры по стандарту DIN 24145

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

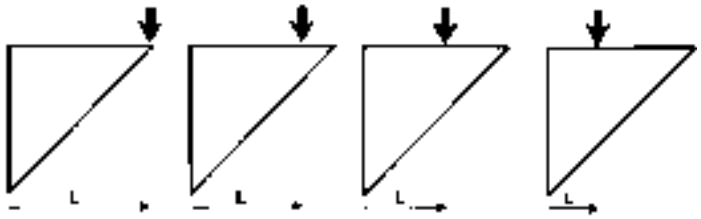
Усиленная «косынка»

значения предельной нагрузки

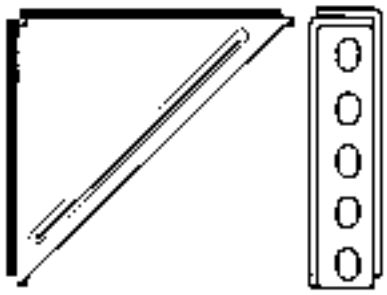
Допустимые предельные нагрузки
(с учетом крепежных болтов)



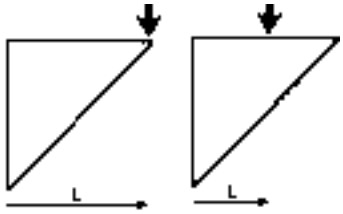
Усиленная «косынка», равнополочная
(толщина материала 4 мм и 6 мм)



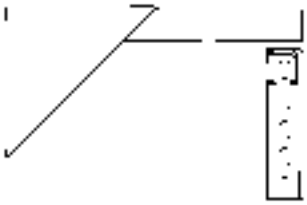
	L = 180 мм	L = 140 мм	L = 100 мм	L = 60 мм
4 мм	2,0 kH	3,5 kH	5,0 kH	7,0 kH
6 мм	3,3 kH		6,0 kH	



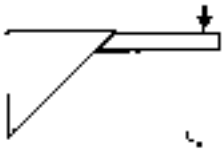
Усиленная «косынка», равнополочная
Сдвоенный монтаж



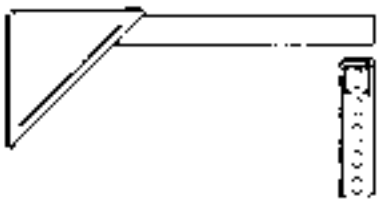
	L = 180 мм	L = 140 мм
4 мм	4,4 kH	5,5 kH
6 мм	6,7 kH	7,0 kH



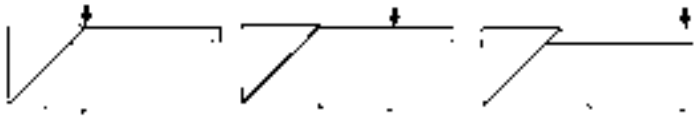
Усиленная «косынка», равнополочная
Сдвоенный монтаж



	L = 330 мм
4 мм	1,35 kH



Усиленная «косынка», равнополочная
Сдвоенный монтаж

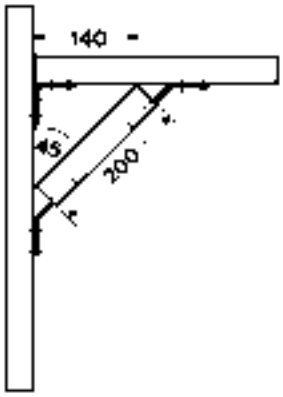


	L = 180 мм	L = 350 мм	L = 470 мм
4 мм	4,4 kH	1,5 kH	1,2 kH

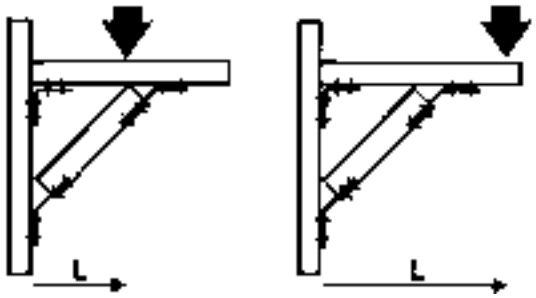
Консольная конструкция

значения предельной нагрузки

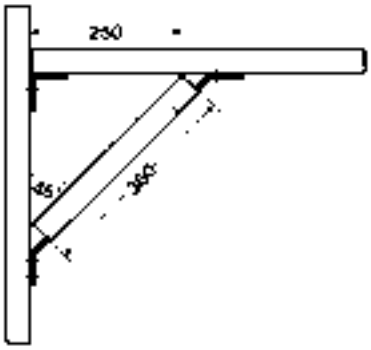
Допустимые предельные нагрузки
(с учетом крепежных болтов)



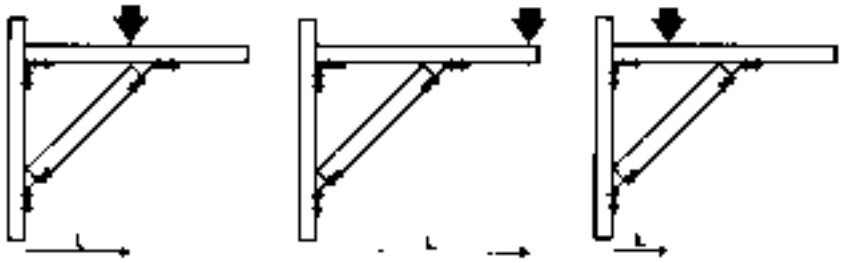
Консольная конструкция из монтажных профилей MÜPRO MPC 38/40 и монтажных уголков



L = 140 мм	L = 280 мм
3,9 kH	1,7 kH



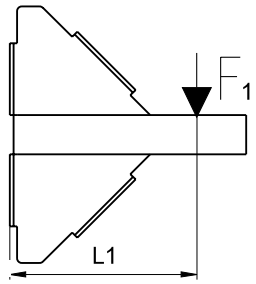
Усиленная «косынка», равнополочная
Сдвоенный монтаж



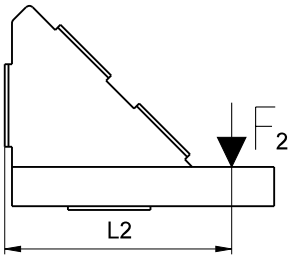
	L = 180 мм	L = 140 мм
4 мм	4,4 kH	5,5 kH
6 мм	6,7 kH	7,0 kH

T-образная «косынка»

значения предельной нагрузки



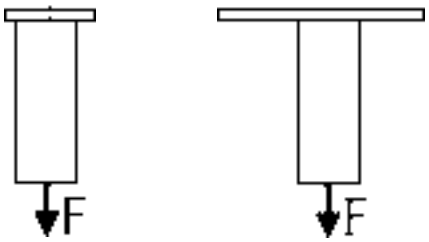
	Размер [мм]	L1 [мм]	Макс. рекомендуемая нагрузка F [H]
Тип 1	200 x 125 x 4	180	1 500
Тип 2	280 x 164 x 4	225	1 000



	Размер [мм]	L1 [мм]	Макс. рекомендуемая нагрузка F [H]
Тип 1	200 x 125 x 4	130	1 000
Тип 2	280 x 164 x 4	170	750

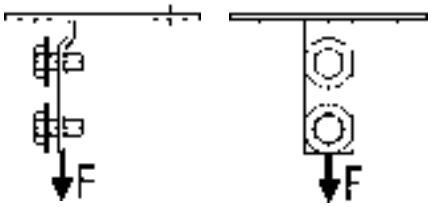
MPC-Седлообразные фланцы

Макс. рекомендуемая нагрузка F [H]	2 000

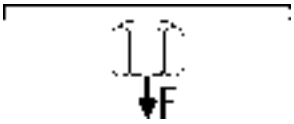


MPC-Торцовые фланцы

Макс. рекомендуемая нагрузка F [H]	1 750



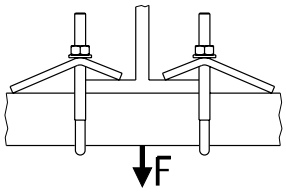
Опорные плиты



	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
			M16	2 800
	1	80 x 30 x 3	M8/M10	2 200
Трубная резьба	1	80 x 30 x 3	1/2"	4 600
	2	120 x 40 x 4	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 [H]
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

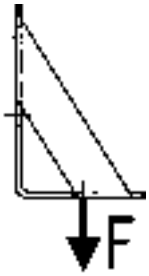


Струбцины

Для размера	Макс. допустимая нагрузка F [H]
M8	1 200
M10	2 500
M12	3 500

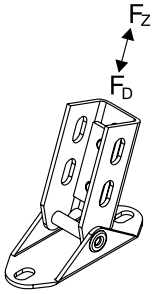
Угловые подвески

	Макс. допустимая нагрузка F [H]
с виброизолятором DÄMMGULAST®	1 000
без виброизолятора DÄMMGULAST®	5 000



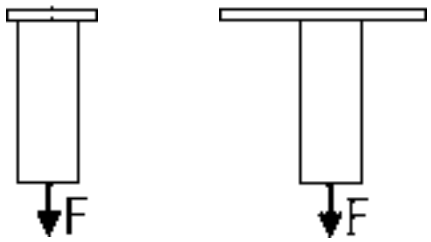
Седлообразные фланцы MPC-VARIO

	Макс. допустимая нагрузка F [H]	
	Сквозной монтаж	Монтаж с контролируемой затяжкой с помощью квадратной гайки для профиля (момент затяжки 50 Нм)
на растяжение Fz	7 500	2 500
на сжатие FD	7 500	2 500



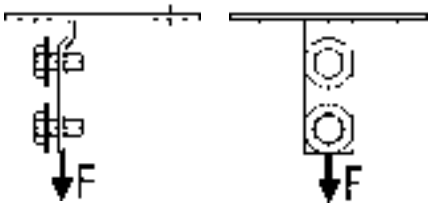
MPC-Седлообразные фланцы

Макс. рекомендуемая нагрузка F [H]	2 000

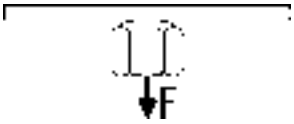


MPC-Торцовые фланцы

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
			M16	2 800
	1	80 x 30 x 3	M8/M10	2 200
Трубная резьба	1	80 x 30 x 3	1/2"	4 600
	2	120 x 40 x 4	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

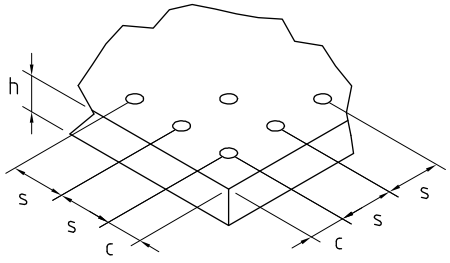
			Оцинковка, сталь 5.8	Оцинковка, сталь 5.8	Оцинковка, сталь 5.8	Оцинковка, сталь 5.8
Дюбель, резьба		разм.	M8	M10	M12	M16
Допустимое тяговое усилие	допуст. N	кН	7,9	11,9	15,9	19,8
Допустимая поперечная нагрузка	допуст. V	кН	5,1	8,0	12,0	22,3
Допустимый изгибающий момент	допуст. M	кН	10,9	21,1	37,1	94,9
Эффективная глубина анкеровки	h_{ef}	мм	80	90	110	125
Рекомендуемое расстояние между осям	$S_{cr,N}$	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

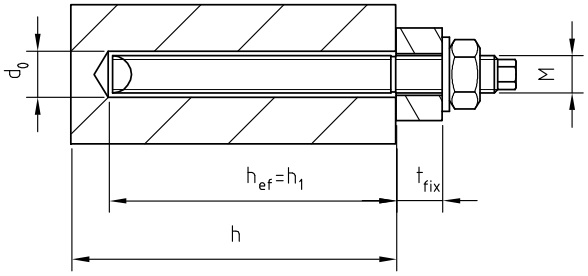
Нагрузки для одиночных анкеров без влияния расстояний между их осями и расстоянием от края до осей дюбелей.
Коэффициент запаса прочности по ETAG 001 учтен (γM и γF).

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,II	мм	500	500	500	500
Расстояние от края при перпендикулярном к шву расположении		scr,_I_	мм	300	300	300	300
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/мм²	допуст. N	кН	0,26	0,26	0,26	0,26
	fb ≥ 6 N/мм²	допуст. N	кН	0,26	0,26	0,26	0,26
	fb ≥ 10 N/мм²	допуст. N	кН	0,34	0,34	0,34	0,34
Допустимая поперечная нагрузка для кирпича прочностью	fb ≥ 4 N/мм²	допуст. V	кН	0,57	0,57	0,71	0,71
	fb ≥ 6 N/мм²	допуст. V	кН	0,71	0,71	0,86	0,86
	fb ≥ 10 N/мм²	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,II	мм	497	497	497	497
Расстояние от края при перпендикулярном к шву расположении		scr,_I_	мм	238	238	238	238
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 ≥ 6 N/мм²	допуст. N	кН	0,71	0,71	0,71	0,71
	fb ≥ 8 N/мм²	допуст. N	кН	0,86	0,86	0,86	0,86
	fb ≥ 12 N/мм²	допуст. N	кН	1,00	1,00	1,00	1,00
	fb ≥ 14 N/мм²	допуст. N	кН	1,14	1,14	1,14	1,14
Допустимая поперечная нагрузка для кирпича прочностью	fb ≥ 6 N/мм²	допуст. V	кН	0,71	1,29	1,43	1,43
	fb ≥ 8 N/мм²	допуст. V	кН	0,86	1,57	1,71	1,71
	fb ≥ 12 N/мм²	допуст. V	кН	1,14	1,86	2,00	2,00
	fb ≥ 14 N/мм²	допуст. V	кН	1,14	1,86	2,00	2,00
Щелевой кирпич Doppio 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,II	мм	250	250	250	250
Расстояние от края при перпендикулярном к шву расположении		scr,_I_	мм	120	120	120	120
Минимальное расстояние от края при параллельном к шву расположении		smin,II	мм	100	100	100	100
Минимальное расстояние от края при перпендикулярном к шву расположении		smin,_I_	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 стройконструкции (кирпичной кладки)		hmin	мм	115	115	115	115
Допустимая растянутая нагрузка для кирпича прочностью	fb ≥ 10 N/мм²	допуст. N	кН	0,17	0,17	0,17	0,17
	fb ≥ 16 N/мм²	допуст. N	кН	0,21	0,21	0,21	0,21
	fb ≥ 20 N/мм²	допуст. N	кН	0,26	0,26	0,26	0,26
	fb ≥ 28 N/мм²	допуст. N	кН	0,34	0,34	0,34	0,34
Допустимая поперечная нагрузка для кирпича прочностью	fb ≥ 10 N/мм²	допуст. V	кН	0,43	0,43	0,43	0,43
	fb ≥ 16 N/мм²	допуст. V	кН	0,57	0,57	0,57	0,57
	fb ≥ 20 N/мм²	допуст. V	кН	0,57	0,57	0,57	0,57
	fb ≥ 28 N/мм²	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,II	мм	240	240	240	240
Расстояние от края при перпендикулярном к шву расположении		scr,_I_	мм	120	120	120	120
Минимальное межосевое расстояние		smin	мм	120	120	120	120
Расстояние от края		ccr	мм	100	100	120	120
Минимальное расстояние от края		cmin	мм	60	60	60	60
Минимальная толщина стройконструкции (кирпичной кладки)		hmin	мм	115	115	115	115
Допустимая растянутая нагрузка для кирпича прочностью	fb ≥ 8 N/мм²	допуст. N	кН	0,43	0,43	1,29	1,29
	fb ≥ 12 N/мм²	допуст. N	кН	0,57	0,57	1,71	1,71
	fb ≥ 14 N/мм²	допуст. N	кН	0,71	0,71	1,86	1,86
Допустимая поперечная нагрузка для кирпича прочностью	fb ≥ 8 N/мм²	допуст. V	кН	0,71	1,14	1,14	1,14
	fb ≥ 12 N/мм²	допуст. V	кН	0,86	1,29	1,29	1,29
	fb ≥ 14 N/мм²	допуст. V	кН	1,00	1,71	1,71	1,71

[1] для VRk,c: cmin в соответствии с ETAG 029, Приложение C.
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							
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 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,II	мм	498	498	498	498
Расстояние от края при перпендикулярном к шву расположении		scr,_I_	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/мм²	допуст. N	кН	0,17	0,17	0,43	0,43
	fb ≥ 12 N/мм²	допуст. N	кН	0,21	0,21	0,43	0,43
	fb ≥ 16 N/мм²	допуст. N	кН	0,26	0,26	0,57	0,57
Допустимая поперечная нагрузка для кирпича прочностью	fb ≥ 10 N/мм²	допуст. V	кН	0,71	1,57	1,57	1,57
	fb ≥ 12 N/мм²	допуст. V	кН	0,86	1,86	1,86	1,86
	fb ≥ 16 N/мм²	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,II	мм	494	494	494	494
Расстояние от края при перпендикулярном к шву расположении		scr,_I_	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/мм²	допуст. N	кН	0,34	0,34	0,34	0,34
	fb ≥ 4 N/мм²	допуст. V	кН	0,86	0,86	0,86	0,86

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.

Монтажные параметры и показатели анкеров

Показатели для кирпича с сетчатой гильзой			M8	M10	M12	IG-M8
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
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		ml	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 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	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 стройконструкции (кирпичной кладки)		hmin	мм	110	120	130	130
Допустимая растянутая нагрузка для кирпича прочностью	fb ≥ 10 N/мм²	допуст. N	кН	1,00	1,00	1,14	1,14
	fb ≥ 20 N/мм²	допуст. N	кН	1,29	1,57	1,71	1,71
	fb ≥ 28 N/мм²	допуст. N	кН	1,57	1,71	1,94	1,94
Допустимая поперечная нагрузка для кирпича прочностью	fb ≥ 10 N/мм²	допуст. V	кН	1,00	1,00	1,00	1,00
	fb ≥ 20 N/мм²	допуст. V	кН	1,43	1,43	1,43	1,43
	fb ≥ 28 N/мм²	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 x115 x 71 мм							
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 стройконструкции (кирпичной кладки)		hmin	мм	110	120	130	130
Допустимая растянутая нагрузка для кирпича прочностью	fb ≥ 10 N/мм²	допуст. N	кН	1,29	1,29	1,29	1,29
	fb ≥ 20 N/мм²	допуст. N	кН	1,71	1,71	1,71	1,71
	fb ≥ 27 N/мм²	допуст. N	кН	2,00	2,00	2,00	2,00
Допустимая поперечная нагрузка для кирпича прочностью	fb ≥ 10 N/мм²	допуст. V	кН	0,71	0,86	0,71	0,71
	fb ≥ 20 N/мм²	допуст. V	кН	1,14	1,29	1,14	1,14
	fb ≥ 27 N/мм²	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							
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 стройконструкции (кирпичной кладки)		hmin	мм	110	120	130	130
Допустимая растянутая нагрузка для кирпича прочностью	fb ≥ 6 N/мм²	допуст. N	кН	0,86	0,86	1,00	1,00
Допустимая поперечная нагрузка для кирпича прочностью	fb ≥ 6 N/мм²	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 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 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
Минимальное расстояние от края		cmin,N	мм	75	75	75	75
		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	fb ≥ 2 N/мм2	допуст. N	кН	0,89	1,43	1,79	1,79
Допустимая поперечная нагрузка для кирпича прочностью	fb ≥ 2 N/мм2	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 Cmin,v,II при параллельном расположении поперечной нагрузки.

[3] Минимальное расстояние от края Cmin,v,_I_ при перепендикулярном расположении поперечной нагрузки.

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.

Монтажные параметры и показатели анкеров

Показатели для кирпича без сетчатой гильзы							
Анкеры1): 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	A
Термодинамическая температура	T	Кельвин	K

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 Ар Гектар	$м^2$	а га	1 а = 100 $м^2$ 1 га = 10 000 $м^2$
Объем Нормальный объем	V Vn	Кубический метр Литр	$м^3$	л	1 $м^3$ = 1 000 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 $\frac{м}{с^2}$
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 Литров в секунду Литров в минуту Куб. метров в час	$м^3/с$	л/с л/мин м3/ч	1 л/с = 1 $дм^3/с$ = 0,001 $м^3/с$ 1 л/с = 60 л/мин 1 л/с = 3,6 $м^3/ч$
Давление Абсолютное давление Атмосферное давление Избыточное давление Пониженное давление Разность давлений Нормальное давление	p pabs patm ризб рпониж Δp pn	Ньютон на квадратный метр Паскаль	$Н/м^2$ Па	 бар мбар	1 Па = 1 $Н/м^2$ = 1 $\frac{кгм}{с^2}\frac{1}{м^2}$ = 1 $\frac{кгм^2}{с^2м}$ 1 бар = 100 000 Па = $Н/см^2$ 1 бар = 1000 мбар
Энергия, работа Теплота	W Q	Джоуль Килоджоуль Мегаджоуль Ватт-секунда Киловатт-час	Дж	 кДж МДж Вт.с кВт.ч	1 Дж = 1 Нм = 1 Вт.с = 1 $\frac{кгм^2}{с^2}$ м = 1 $\frac{кгм^2}{с^2}$ 1 кДж = 1000 Дж 1 МДж = 106 Дж 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 Вт = 1 Дж/с = 1 Нм/с $= 1 \frac{кг.м}{с^2} м \frac{1}{с}$ $= 1 \frac{кг.м^2}{с^3}$
Поток энергии Тепловой поток Тепловая нагрузка Номинальная тепловая нагрузка Тепловая мощность Номинальная тепловая мощность	Q·, Ф Q·B, ФB Q·NB, ФNB Q·L, ФL Q·NL, ФNL	Киловатт Мегаватт		кВт МВт	1 кВт = 1000 Вт 1 МВт = 106 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/м³	МДж/м³	1 Дж/м³ = 1 Вт.ч/м³ 1 МДж/м³ = 106 Дж/м³ 1 ккал/м³ = 4,1868 . 10-3 МДж/м³
Температура Номинальная температура	T t, ϑ Tn, tn, ϑn	Кельвин Градус Цельсия	K	°C	1 K = 1 °C T = t + 273,15 K
Разность температур	Δ T δ t	Кельвин Градус Цельсия	K	°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	$= 10^{-1}$
Санти-	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 $км^2$ = 100 га = 10 000 а = 1 000 000 $м^2$

1 га = 100 а = 10 000 $м^2$; 1 а = 100 $м^2$

Объем

Единица	$м^2$	$дм^2$	$см^2$	$мм^2$
1 кубический метр [$м^3$]	1	1 000	1 000 000	109
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 [м3]	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	10^9
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]	10-9	0,000 001	0,001	1

Объемный расход

Единица	л/с	л/мин	л/ч
$м^3$/с	1 000	60 000	$3,6 \cdot 10^6$
$м^3$/мин	16,67	1 000	60 000
$м^3$/ч	0,278	16,67	1 000

Единицы измерения и переводные коэффициенты

Давление

Давление	Н/м² = Па	бар	мбар = гПа	мм вод. ст.	кгс/см² = атм.	Торр	атм
1 Н/м² = 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/см2 = 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	4,1868 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

Продукция MÜPRO применялась в этих проектах

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
Конторское 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, ФранкуртИспытательный центр заводов
ФОРД, Кёльн Новая рыночная галерея,
КёльнТЦ „IKEA“, Дюссельдорф
Теплоцентраль, 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
Hipercor, Барселона/Лас-Пальмас/Тенерифе/Алькала/Кадис
Отель АС, 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
Популэр Бэнк Билдинг, Никозия
Отель Маратон, Лимасол
Отель Астериас, Айя Напа

Корея
Отель Мариотт, Сеул Самсунг, башня Тауэр, Сеул
Международный аэропорт, Инчхон

Ливан
Аэропорт, Бейрут
Медицинский центр хронических болезней, Хазмие
Факра Проджект, Бейрут Гарденна 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 Гудьир 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. Лебед?янь Культурный центр “Нефтянник”,
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, Марне ля Вэлли Европейский Парламент, Страсбург Центр технологии Рено, Гийянкур 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 Моёт 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 Ceasars, 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

Современные
решения
**инженерных
систем**

Многолетний опыт работы на рынке

«Группа Компаний «Агпайп» — работая на рынке инженерных систем с 2007 года, специалисты накопили колоссальный опыт, обеспечивший возможность отобрать наиболее качественные и современные решения, которые были реализованы на более чем 5 000 объектах.

Наши возможности обеспечивают оперативное предоставление полного комплекса услуг по техническому сопровождению проекта и поставке даже в самых отдаленных уголках России и ЕАЭС.

Быстро

Центральный склад в московском регионе вмещает более 8000 км труб, 5 000 000 фитингов, 10 000 000 крепежных элементов и 500 километров профильных систем не снижаемого остатка на площади более 8000 кв. м.

Качественно

Высококачественные решения, подобранные экспертами компании, благодаря многолетнему опыту работы на российском рынке.

С поддержкой

Техническая поддержка оказывается специалистами компании с момента проектирования до ввода в эксплуатацию.

Области применения

Используя опыт специалистов нашей компании и решения лидирующих на мировом рынке брендов, предлагаемая концепция обеспечивает полное покрытие потребностей во внутренних трубопроводных и крепежных системах для любых типов зданий.

	ABC-PEX PIPE SYSTEM	aquatherm green pipe	aquatherm blue pipe	aquatherm red pipe		QSS DRAIN+	CHX MUPRO
Питьевое водоснабжение	●	●					●
Отопление*	●		●				●
Техническое водоснабжение			●				●
Хозяйственно-бытовая канализация					●		●
Ливневая канализация					●	●	●
Теплоснобжение \ Холодоснабжение			●				●
Вентиляция \ Кондиционирование			●				●
Пожаротушение				●			●
Судостроение		●	●	●	●		●
Системы сжатого воздуха			●				●
Транспортировка химических сред**			●				●
Обогрев \ охлаждение поверхностей	●		●				●
Геотермальные установки			●				●
Бассейновое оборудование		●	●		●		●

*При температуре не более 95 °C

**Согласно таблице химической стойкости каталога aquatherm