



MÜPRO

Крепежные технологии и системы вибро-компенсации

MÜPRO

Крепежные
технологии и
системы вибро-
компенсации



Copyright by
MÜPRO
65719 Hofheim-Wallau

За нами сохраняются все права
собственности и авторские права.
Перепечатка, в том числе в выдержках, а
также фотомеханическое воспроизведение
допускаются только с разрешения компании
MÜPRO GmbH.

За нами сохраняется право на внесение
изменений и дополнений.
Ответственность за опечатки исключается.

Актуальную информацию можно всегда
найти на нашем сайте: www.muero.ru/shop.

1 156386 710



Представительство в РФ
Группа Компаний Агпайп
115516, г. Москва, ул. Промышленная, д.11,
строение 3

+7 (495) 928-0008

info@agpipe.ru

Актуальную информацию можно всегда
найти на нашем сайте: www.agpipe.ru



MÜPRO

1. Виброизоляция
2. Противопожарная защита
3. Хомуты для монтажа трубопроводов
4. Монтажные профили
5. Детали для монтажа
6. Неподвижные/подвижные опоры
7. Крепление тяжелых труб
8. МРТ-Несущий профиль
9. Вентиляция
10. Трубный зажим
11. Нержавеющая сталь
12. Горячее цинкование
13. Крепеж
14. Таблички
15. Изоляция
16. Герметики и защитные материалы
17. Инструменты
18. Крепления радиаторов
19. Техническая информация



MÜPRO



С

Color-Marker	16/5
Распылительный баллончик	

D

DÄMMGULAST® Junior	3/36
DÄMMGULAST®	3/38
для защиты от морской воды	

L

L- и T-образные соединительные уголки, оцинкованные	4/88
L- и T-образные соединительные уголки, горячее цинкование	12/64
L-и T-образные соединительные уголки, нержавеющая сталь	11/49
L-образный кронштейн для воздуховода	9/9
L-образный кронштейн для воздуховода, горячее цинкование	12/74
L-образный кронштейн для воздуховода, нержавеющая сталь	11/53

M

ML-Ленточный хомут	14/10–14/11
ML-Натяжной корпус	14/9, 14/11
MPC-VARIO-Седлообразный фланец, горячее цинкование	12/14
MPC-VARIO-Седлообразный фланец, нержавеющая сталь	11/22
MPC-Быстрые зажимы с внутренней резьбой, оцинкованные	4/17–4/18
MPC-Быстрые зажимы с наружной резьбой, оцинкованные	4/16
MPC-Гайка для MPC-профилей и консолей, горячее цинкование	12/11
MPC-Гайка для MPC-профилей и консолей, нержавеющая сталь	11/17
MPC-Гайки для MPC-профилей и консолей, оцинкованные	4/22
MPC-Двойная гайка для MPC-профилей и консолей, нержавеющая сталь	11/17
MPC-Двойные гайки для MPC-профилей и консолей, оцинкованные	4/22
MPC-Заглушки для MPC-профилей и консолей	4/23, 11/16, 12/11
MPC-Консоли для монтажа профиля, горячее цинкование	12/8
MPC-Консоли для профильного монтажа, оцинкованные	4/11
MPC-Консоли с боковым шлицем, оцинкованные	4/12
MPC-Консоли, горячее цинкование	12/6–12/7
MPC-Консоли, оцинкованные	4/9–4/10
MPC-Консольный комплект с виброизоляцией, горячее цинкование	12/9
MPC-Крепёжный элемент для крепления внутри швеллера, оцинкованный	4/36
MPC-Крепежный элемент с прямоугольной головкой, нержавеющая сталь	11/15
MPC-Крепежный элемент с прямоугольной головкой, оцинкованный	4/19–4/20
MPC-Молотообразные болты, оцинкованные	4/21

MPC-Молотообразный болт, нержавеющая сталь	11/16
MPC-Монтажная скоба, нержавеющая сталь	11/25
MPC-монтажные анкеры с внутренней резьбой, оцинкованные	13/19–13/20
MPC-монтажные анкеры с наружной резьбой, оцинкованные	13/17–13/18
MPC-Монтажные скобы, оцинкованные	4/35
MPC-Монтажные уголки 45°, оцинкованные	4/31
MPC-Монтажные уголки, оцинкованные	4/30–4/31
MPC-Монтажный уголок, нержавеющая сталь	11/23
MPC-Набор консолей без изоляции, оцинкованный	4/13
MPC-Набор консолей с изоляцией, оцинкованный	4/14
MPC-Профили, H-Профили, оцинковано по методу Сендзимира	4/5–4/6
MPC-Профили, MÜPROtect®-тип C320	12/53–12/55
MPC-Профили, MÜPROtect®-тип C325	12/56–12/57
MPC-Профили, горячее цинкование	12/1–12/5
MPC-Профили, оцинковано по методу Сендзимира	4/1–4/8
MPC-Профиль, нержавеющая сталь	11/6–11/10
MPC-Седлообразные фланцы тип 3, оцинкованные	4/28
MPC-Седлообразные фланцы, оцинкованные	4/26–4/27
MPC-Седлообразный фланец, горячее цинкование	12/13
MPC-Седлообразный фланец, нержавеющая сталь	11/21
MPC-Скоба для MPC-профилей и консолей, горячее цинкование	12/11
MPC-Скоба для MPC-профилей и консолей, нержавеющая сталь	11/17
MPC-Скоба для соединения профилей, горячее цинкование	12/16
MPC-Скоба для соединения профилей, нержавеющая сталь	11/24
MPC-Скобы для MPC-профилей и консолей, оцинкованные	4/22
MPC-Скобы для профиля, тяжёлые, оцинкованные	4/22
MPC-Скобы для соединения профилей, оцинкованные	4/34
MPC-Соединители для профилей, оцинкованные	4/24
MPC-Соединительные уголки, горячее цинкование	12/15
MPC-Соединительные уголки, оцинкованные	4/32
MPC-Торцовые фланцы, оцинкованные	4/25
MPC-Торцовый фланец, нержавеющая сталь	11/20
MPC-Усиливающие опоры, горячее цинкование	12/10
MPC-Усиливающие опоры, оцинкованные	4/15
MPR-3D-соединитель типа S, цинк-никель	12/51
MPR-3D-соединитель типа S+, оцинкованный	4/77

MPR-Соединительные уголки тип S, цинк-никель	12/50	MPR-Седлообразные фланцы, горячее цинкование	12/31
MPR-Соединительные уголки тип S+, оцинкованные	4/76	MPR-Седлообразные фланцы, нержавеющая сталь	11/37
MPR-Быстрые зажимы, оцинкованные	4/47–4/48	MPR-Седлообразные фланцы, оцинкованные	4/56
MPR-Быстрый зажим тип S, цинк-никель	12/35	MPR-Седлообразный фланец поперечное исполнение тип S, цинк-никель	12/42–12/43
MPR-Быстрый зажим тип S+, оцинкованный	4/61	MPR-Скоба для профиля, тяжелое исполнение, нержавеющая сталь	11/35
MPR-быстрый зажим типа S, цинк-никель	12/37	MPR-Скоба для профиля, горячее цинкование	12/28
MPR-быстрый зажим типа S+, оцинкованный	4/63	MPR-Скоба для профиля, оцинкованная	4/52
MPR-Гайка тип S, цинк-никель	12/36	MPR-Скоба для соединения профилей тип S, цинк-никель	12/52
MPR-Гайка тип S+, оцинкованная	4/62	MPR-Скоба для соединения профилей тип S+, оцинкованная	4/78
MPR-Консоли с боковым шлицем, оцинкованные	4/46	MPR-Скоба для соединения профилей, горячее цинкование	12/33
MPR-Консоли, горячее цинкование	12/23–12/24	MPR-Скоба для соединения профилей, нержавеющая сталь	11/39
MPR-Консоли, нержавеющая сталь	11/31–11/32	MPR-Скоба для соединения профилей, оцинкованная	4/59
MPR-Консоли, оцинкованные	4/44–4/45	MPR-Соединители для профилей, оцинкованные	4/55
MPR-косынка типа S, цинк-никель	12/44	MPR-Соединитель тип S, тяжёлое исполнение, цинк-никель	12/39
MPR-косынка типа S+, оцинкованная	4/70	MPR-Соединитель тип S+, тяжёлое исполнение, оцинкованный	4/65
MPR-Крепежный элемент с прямоугольной головкой, горячее цинкование	12/25–12/26	MPR-Торцовый фланец тип S, цинк-никель	12/40
MPR-Крепежный элемент с прямоугольной головкой, нержавеющая сталь	11/33	MPR-Торцовый фланец тип S+, оцинкованный	4/66
MPR-Крепежный элемент с прямоугольной головкой, оцинкованный	4/49–4/50	MPR-Угловой соединитель типа S, цинк-никель	12/47–12/49
MPR-Монтажная гайка, оцинкованная	4/51	MPR-Угловой соединитель типа S+, оцинкованный	4/73–4/75
MPR-Монтажная скоба	4/60	MPR-Усиливающие опоры тип S, цинк-никель	12/38
MPR-Монтажная скоба, горячее цинкование	12/34	MPR-Усиливающие опоры тип S+, оцинкованные	4/64
MPR-Монтажная скоба, нержавеющая сталь	11/40	MPT-Заглушка для профиля	8/22
MPR-Монтажные уголки 45°, нержавеющая сталь	11/39	MPT-Консоли Q100	8/11–8/12
MPR-Монтажные уголки 45°, оцинкованные	4/58	MPT-Консоли Q50	8/13
MPR-Монтажный уголок тип S, цинк-никель	12/45–12/46	MPT-Крестообразная пластина	8/25
MPR-Монтажный уголок тип S+, оцинкованный	4/71–4/72	MPT-Молотообразный болт	8/20
MPR-Переходные диски типа S+, оцинкованные	4/65	MPT-Монтажные скобы	8/32
MPR-Пластины с резьбовым отверстием, горячее цинкование	12/27	MPT-Монтажный уголок 45°	8/17
MPR-Пластины с резьбовым отверстием, нержавеющая сталь	11/34	MPT-Монтажный уголок 90°	8/16
MPR-Профили, Н-Профиль, горячее цинкование	12/19–12/20	MPT-Направляющая	8/30
MPR-Профили, Н-Профиль, нержавеющая сталь	11/27–11/28	MPT-Несущая пластина	8/31
MPR-Профили, Н-Профиль, оцинковано по методу Сендзимира	4/40–4/41	MPT-Несущий профиль Q100	8/1–8/2
MPR-Профили, горячее цинкование	12/17–12/22	MPT-Несущий профиль Q100 3-слота	8/3–8/4
MPR-Профили, нержавеющая сталь	11/26–11/30	MPT-Несущий профиль Q100 4-слота	8/5–8/6
MPR-Профили, оцинковано по методу Сендзимира	4/38–4/43	MPT-Несущий профиль Q150 3-слота	8/7–8/8
MPR-Седлообразные фланцы поперечное исполнение тип S+, оцинкованные	4/68–4/69	MPT-Несущий профиль Q50	8/9–8/10
MPR-Седлообразные фланцы тип S, цинк-никель	12/41	MPT-Опорная пластина	8/26
MPR-Седлообразные фланцы тип S+, оцинкованные	4/67	MPT-Опорная пластина	8/33
		MPT-Пластина	8/23
		MPT-Седлообразный фланец	8/28
		MPT-Седлообразный фланец для монтажа несущих профилей	8/29
		MPT-Скоба для профиля	8/15
		MPT-Соединитель для несущего профиля Q100	8/27
		MPT-угловая и Т-образная пластина	8/24
		MPT-уголковый кронштейн Q100	8/19

MPT-Усиливающая опора Q100	8/14
MPT-Шестигранный болт	8/21
MÜPRO Анкеры для газобетона®, оцинкованные	13/10
МуроTHERM® PE-Защитный рукав	15/3
МуроTHERM® Изоляционная лента	15/6
МуроTHERM® Изоляционная лента	15/7
МуроTHERM® Стыковая лента	15/7

P

PHONOLYT® Виброизолятор	1/2

U

U-образная скоба	3/44
U-образная скоба по DIN 3570	7/23

V

V2A Трубный зажим DUPLO	10/4
V4A Трубный зажим MONO	10/2

A

Адаптер для кровельной опоры Bigfoot для монтажа на плоской крыше	9/6
Акриловый щелевой уплотнитель А	16/3
Анкер „бабочка“ для газобетона, оцинкованный	13/9
Анкер MÜPRO-PHONEX®	13/32–13/33
Анкер высокой нагрузки BZ, нержавеющая сталь	11/63–11/64
Анкер высокой нагрузки BZ, оцинкованный	13/7–13/8
Анкер для пустотелых бетонных плит, оцинкованный	13/21
Анкерные гвозди, оцинкованные	13/15–13/16
Анкерный болт, нержавеющая сталь	11/62
Анкерный болт, оцинкованный	13/5–13/6

B

База для табличек	14/6
Болты	3/12
Болты с шестигранной головкой	5/20
Болты с шестигранной головкой, горячее цинкование	12/66
Болты с шестигранной головкой, нержавеющая сталь	11/58
Бумага в рулоне, белая	17/20
Бур с SDS хвостовиком для забивных дюбелей	13/4
Быстросменный переходник	17/9
Быстрый зажим MPC, нержавеющая сталь	11/13–11/14

B

Вентиляционная лента	9/12
Виброизолятор DÄMMGULAST®	1/7
Виброизолятор DÄMMGULAST®	11/17
Виброизоляционная опора PHONOLYT® Foot	1/4
Виброизоляционная плита	1/5
Виброизоляционная подвеска	1/11
Виброизоляционная резина DÄMMGULAST®	3/35–3/38
Виброизоляционная резина DÄMMGULAST® для MPR-профиля	1/10, 4/54, 11/35, 12/30
Виброизоляционная шайба DÄMMGULAST®	1/8

Виброопора PHONOLYT® Button	1/3
Виброопоры PHONOLYT®	6/3
Виброрезина DÄMMGULAST® для MPC-профилей	1/9, 4/23, 11/18, 12/12
Виброэлемент	1/6
Винт с продольным пазом с метрической резьбой	5/8
Винт с цилиндрической головкой	5/19
Винты StaboFix®, оцинкованные	4/93
Винты для бетона MMS-plus, оцинкованные	13/11–13/14
Винты к крестовым шлицем	5/3
Винты с внутренним шестигранником	5/19
Винты с внутренним шестигранником, нержавеющая сталь	11/58
Винты с гайками и шайбами	5/18
Винты с полуплоскими головками	5/20
Винты с продольным пазом	5/8
Винты с прямоугольной головкой и дополнительным кольцом	5/8
Винты с прямоугольной головкой, нержавеющая сталь	11/59
Винты с цилиндрической головкой, нержавеющая сталь	11/59
Войлочная лента	15/23

G

Гайки закрытые	5/21
Гвозди для трубных зажимов, закалённые	15/11
Гелиокаучук МуроTHERM®, устойчивый к ультрафиолету	15/19

D

Двойная гайка для MPC-профилей и консолей, горячее цинкование	12/11
Двойной держатель	3/12
Двойной держатель VARIO	3/12
Двойной хомут VARIO	3/11
Деревянные блоки	6/9
Динамометрический ключ	17/19
Дозировочный пистолет	16/5
Дюбели для гипсокартона, оцинкованные	13/22–13/23
Дюбели под гипсокартон в боксе, оцинкованные	13/24–13/25
Дюбель для гипсокартона для вдвижного монтажа	13/31
Дюбель для щелевого кирпича	13/29
Дюбель-гвоздь	13/31

Ж

Жёлтый DÄMMGULAST® 3/36

З

Забивной анкер Zykon FZEA 13/34–13/35
Забивной анкер, нержавеющая сталь 11/61
Забивной анкер, оцинкованный 13/2–13/3
Забивной инструмент для установки забивных анкеров 13/4
Зажим для стальных конструкций 5/14
Зажимный комплект 7/18–7/20
Зажимы StaboFix®, оцинкованные 4/93
Заклёпки 9/11
Засверливаемые консоли FF по отдельности для радиаторов с накладками 18/7
Засверливаемые консоли FFU2 в наборе для радиаторов без накладок 18/8
Звеньевая цепь, горячее цинкование 12/67

И

Изоляционные хомуты типа Н, М, Т 3/51–3/54
Инструмент для стальных дюбелей 13/4

К

Каучуковая лента MуроTHERM® 15/20
Каучуковая термоизоляция MуроTHERM® 15/12–15/13
Каучуковая термоизоляция MуроTHERM® в удобном ящике 15/14
Кейс с набором для установки химических анкеров XV Plus 13/44
Керамическая тканая лента 3/39
Клейкая лента из чистого алюминия 15/23
Клеши для профнастила 17/6
Ключ с внутренним шестигранником 17/19
Колпачки 5/21
Компактный рукав MуроTHERM® 15/10
Консоль MPC, нержавеющая сталь 11/11–11/12
Красный DÄMMGULAST® 3/37
Крепежная система StaboFix®, оцинкованная 4/90
Крепёжные системы StaboFix® 4/90–4/93
Кровельная опора Bigfoot для монтажа на плоской крыше 9/5
Кронштейн для воздуховода 9/7–9/8
Кронштейн для профнастила с сквозного отверстия, горячее цинкование 12/69
Кронштейн для профнастила, нержавеющая сталь 11/54
Кронштейн напольный для чернового пола 18/2
Кронштейн напольный для чистового пола 18/1
Кронштейны STATO® 6/5–6/6
Кронштейны STATO®, горячее цинкование 12/71–12/72
Кронштейны для профнастила 5/16

Л

Лазерная рулетка 17/1
Лента Saniplast 1/12
Лента для стыков 1/13
Лента на тканевой основе 16/7
Лоток 17/21

М

Маятниковые подвесные опоры 6/11
Мешок для мусора 17/20
Монтажная затычка для изоляционных рукавов 15/24
Монтажная клейкая лента 16/6
Монтажные уголки 90°, оцинкованные 4/86–4/87
Монтажный уголок, горячее цинкование 12/62–12/63
Монтажный уголок, нержавеющая сталь 11/47–11/48
Монтажный цоколь для плоских крыш, горячее цинкование 12/65
Монтажный чемодан 17/21
MPR-Заглушки 4/53, 11/35, 12/29

Н

Набор для крепления сантехприборов 13/27
Набор для крепления умывальников 13/27
Набор для монтажа газового счётчика 5/23
Набор для чистки отверстий 13/45
Набор инструментов ProfiBit 17/11
Набор напольных консолей UF для чистового пола 18/5
Набор напольных консолей US для чернового пола 18/6
Набор напольных консолей US для чистового пола 18/4
Набор сверл SDS-плюс 17/11
Набор трещоток в удобном кейсе 17/8
Накидной ключ 17/18
Направляющий уголок 7/24
Насадка 17/9–17/10
Насадка для установочного инструмента 13/4
Насадка для электроинструмента SDS для стальных дюбелей 13/4
Насадка-бита 17/9–17/10
Настенная консоль для радиаторов без накладок 18/3
Натяжной комплект 14/12
Нейлоновые защитные очки 17/19
Нейлоновый дюбель 13/28
Неподвижные опоры для трубопроводов PHONOLYT®, двойная опора 6/2
Неподвижные опоры для трубопроводов PHONOLYT®, одинарная опора 6/1
Неподвижный кулачок 7/17

О

Одноразовые перчатки 17/20
Опора скользящая усиленная 7,8 kN 6/16
Опора-адаптер 6/4
Опорная пластина для крепления на липучке 14/7
Опорная плита, нержавеющая сталь 11/60
Опорные плиты 5/8–5/9
Опорный уголок, горячее цинкование 12/60
Опорный уголок, нержавеющая сталь 11/42
Опорный уголок, оцинкованный 4/83
Отвёртки 17/18
Отрезные и черновые шлифовальные диски 17/17
Отрезные клещи для резки шпилек 17/6

П

Параллельные соединители	5/6
Паста для мытья рук	17/20
ПВХ-Клейкая лента	16/8
Переходники	5/7
Переходники, нержавеющая сталь	11/56
Переходные муфты	5/7
Перфолента	5/18
Перфолента, нержавеющая сталь	11/60
Перфораторное сверло SDS-plus с 3-мя режущими кромками	17/12
Петли MPC-VARIO, цинк-никель	4/37
Петля MPR-VARIO тип S+, оцинкованная	4/79
Петля MPT-VARIO для профиля Q100, с 4-мя отверстиями	8/18
Печатные планки	14/4
Пильное полотно HSS	17/17
Пильное полотно Recipro	17/18
Пистолет для герметика	17/7
Пластмассовые розетки	5/17
Пластмассовые таблички	14/1–14/3
Плоская крестовина, оцинкованная	4/89
Плоскогубцы StaboFix®	4/93
Подвесные скобы	5/10
Подвижная опора тип DS-2	7/15–7/16
Подвижная опора тип LP-2	7/13–7/14
Подвижная опора тип TF-1	7/9–7/10
Подвижная опора тип TF-2	7/11–7/12
Подвижная опора тип TP-1	7/5–7/6
Подвижная опора тип TP-2	7/7–7/8
Подкладная шайба для MPR-профилей, горячее цинкование	12/29
Подкладная шайба для MPR-профилей, нержавеющая сталь	11/35, 11/57
Подкладная шайба для MPR-профилей, оцинкованная	4/53
Подкладная шайба для MPR-профилей, оцинкованная	12/67
Подкладная шайба, нержавеющая сталь	11/57
Подкладные шайбы для MPC-профилей, горячее цинкование	12/11
Подкладные шайбы для MPC-профилей, горячее цинкование	12/67
Подкладные шайбы, горячее цинкование	12/67
Подкладные шайбы для MPC-профилей	5/22
Подкладные шайбы для MPR-профилей	5/22
Полиуретановая пена	16/4
Пористая резина	9/12
Пресс-пистолет	13/45
Проволочная щётка	17/18
Промышленные хомуты	6/18
Промышленные хомуты для фальцованных труб	3/31–3/34
Промышленные хомуты для фальцованных труб, из двух частей	3/33–3/34
Промышленные хомуты для фальцованных труб, односоставные	3/31–3/32
Профессиональный нож-лезвие	17/18
Пуансон для клещей для профнастила	17/7
ПУ-очиститель	16/4

Р

Рабочие перчатки	17/20
Распорные уголки	5/24
Распорные уголки, нержавеющая сталь	11/60
Режущий нож	17/18

Резец для разъёма SDS	17/16
Резопалочная табличка	14/5
Резьбовая муфта	5/6
Резьбовая шпилька, нержавеющая сталь	11/55
Резьбовые муфты	5/6
Резьбовые муфты, нержавеющая сталь	11/56
Резьбовые шпильки	5/4
Резьбовые шпильки, горячее цинкование	12/66–12/67
Респиратор	17/19
Рым-болты	5/8

С

Саморезы StaboFix®, оцинкованные	4/93
Саморезы под электроинструмент	5/2–5/3
Саморезы с продольным пазом	5/3
Саморезы с шайбой	5/3
Самосверлящий винт	9/11
Самосверлящий винт, нержавеющая сталь	11/59
Самоустанавливающийся дюбель, оцинкованный	13/26
Свёрла по металлу HSS	17/15
Сверло SDS-plus с 2-мя режущими кромками	17/13–17/14
Сверло SDS-макс с 4-мя режущими кромками	17/14
Седлообразные фланцы MPC-VARIO, оцинкованные	4/29
Седлообразные фланцы MPR-VARIO, горячее цинкование	12/32
Седлообразные фланцы MPR-VARIO, нержавеющая сталь	11/38
Седлообразные фланцы MPR-VARIO, оцинкованные	4/57
Сетчатая гильза для химического анкера XV Plus для полнотелых и пустотелых кирпичей	13/41
Силикон BB	16/1
Силикон NO	16/2
Силовые крюки	5/20
Симметричный ящик	17/22
Синий DÄMMGULAST®	3/37
Скоба зажимная для труб для рукава MuroTHERM® Kompakt, оцинковка	15/11
Скользкая опора усиленная, горячее цинкование	12/73
Скользкая опора, нержавеющая сталь	11/52
Скользкие башмаки	6/12
Скользкие опоры	6/13
Скользкие опоры 1,75 кН	6/14
Скользкие опоры 4 кН	6/15
Скользкие опоры в тяжёлом исполнении	6/17
Скользкие скобы	6/10
Соединители для профилей, тяжёлое исполнение, горячее цинкование	12/58–12/59
Соединители для профилей, тяжёлое исполнение, нержавеющая сталь	11/41
Соединители для профилей, тяжёлое исполнение, оцинкованные	4/81–4/82
Соединитель для MPC-монтажных профилей, нержавеющая сталь	11/19
Соединитель поворотный, нержавеющая сталь	11/50
Соединительная деталь, оцинкованная	4/80
Соединительная скоба для воздуховода	9/10

Соединительный элемент	10/6
Спринклерный хомут	3/40–3/43
Спринклерный хомут MSS	3/43
Спринклерный хомут грушевидной формы	3/40
Спринклерный хомут с гайкой с продольной накаткой	3/41
Стержень для химического анкера XV Plus для бетона	13/43
Стержень для химического анкера XV Plus для полнотелых и щелевых кирпичей	13/39
Стержень с внутренней резьбой для химического анкера XV Plus для полнотелых и щелевых кирпичей	13/40
Стопорные шайбы	5/22
Струбцина, нержавеющая сталь	11/51
Струбины с шарниром, тип Lindapter FLS	5/11
Струбины, тип TKM Kroko	5/13
Струбины, тип VSG TKN10	5/12
Стяжки	5/5
Стяжки, горячее цинкование	12/67

T

Термо Хомут RG 250	3/49–3/50
Термо Хомут RG 80	3/45–3/46
Термо Хомут тип 170 EX	3/55, 3/58
Термо Хомут тип 175 EX	3/56–3/58
Термоизоляция МуроTHERM®	15/8
Термоизоляция МуроTHERM® с красной защитной плёнкой	15/9
Термокаучук МуроTHERM® Plus	15/15–15/17
Термокаучук МуроTHERM® в удобной коробке	15/18
Термоусадочная лента	9/13
T-образная „косынка“, нержавеющая сталь	11/45–11/46
T-образные косынки, оцинкованные	4/85
Торцовые вставки	17/9
Труба с дюймовой резьбой	5/10
Трубки с резьбой, нержавеющая сталь	11/60
Трубная изоляция МуроTHERM®	15/4
Трубная изоляция МупроTHERM® Öko	15/5
Трубные хомуты по DIN 3567	7/22
Трубный зажим	3/65
Трубный зажим DUPLO	10/3–10/4
Трубный зажим MONO	10/1–10/2
Труборез	17/2–17/5

У

Угловая подвеска, горячее цинкование	12/68
Угловая подвеска, нержавеющая сталь	11/44
Угловой профиль	4/94
Угловые подвески	5/15
Универсальный держатель	14/8
Универсальный дюбель	13/30
Уплотнительная лента	9/13
Уплотнительная масса для вентиляционных каналов	9/14
Усиленная „косынка“, горячее цинкование	12/61
Усиленные „косынки“, оцинкованные	4/84
Усиленные косынки, нержавеющая сталь	11/43
Усиливающие пластины	3/48

Усиливающий профиль	3/12
Усиливающий хомут	10/5
Установочный инструмент для гвоздей	15/11

X

Химический анкер VBA	13/36–13/37
Химический анкер XV Plus для бетона	13/42
Химический анкер XV Plus для полнотелых и щелевых кирпичей	13/38
Хомут Duo	3/9
Хомут EURO-QUICK®	3/6
Хомут EURO-QUICK® тип J	3/7–3/8
Хомут JUNIOR	3/5
Хомут OPTIMAL	3/1–3/2
Хомут OPTIMAL Junior®	3/4
Хомут QUICK	3/10
Хомут Safety Clip	3/13–3/14
Хомут SBC	3/19–3/26
Хомут SBC без изоляции	3/25–3/26
Хомут SBC малый	3/64
Хомут SBC с жёлтой DÄMMGULAST®	3/19–3/20
Хомут SBC с термоизоляционным блоком из пеностекла	3/59–3/61
Хомут SBC с трубной присоединительной резьбой	3/27–3/30
Хомут SBC с трубной присоединительной резьбой, без изоляции	3/29–3/30
Хомут SBC трубной присоединительной резьбой и с жёлтой DÄMMGULAST®	3/27–3/28
Хомут SBC тяжёлое исполнение	3/15–3/18
Хомут SBC тяжёлое исполнение без изоляции	3/17–3/18
Хомут SBC тяжёлое исполнение с жёлтой DÄMMGULAST®	3/15
Хомут SBC, нержавеющая сталь	11/1–11/2
Хомут SBC, жаростойкий, с синей DÄMMGULAST®	3/21–3/22
Хомут SBC, термостойкий, с красной DÄMMGULAST®	3/23–3/24
Хомут SBC, термостойкий, тяжёлое исполнение с красной DÄMMGULAST®	3/16
Хомут SBC, тяжёлое исполнение, нержавеющая сталь	11/3
Хомут Slide	3/3
Хомут вентиляционный без изоляции	9/3–9/4
Хомут вентиляционный с оранжевой DÄMMGULAST®	9/1–9/2
Хомут Гелио-DUPLO	3/61
Хомут для вентиляционных труб, нержавеющая сталь	11/4–11/5
Хомуты STATO®	6/7–6/8
Хомуты для шлангов	3/62–3/63

Ц

Цилиндр из минеральной ваты с алюминиевым кашированием	15/21–15/22
Цинковый спрей	16/6

Ш

Шайба для подвесной скобы	5/10
Шайбы DÄMMGULAST® и подкладные шайбы	11/17
Шайбы с большим наружным диаметром для MPC-профилей, нержавеющая сталь	11/16

Шарнирные скобы	5/24
Шарнирные скобы, горячее цинкование	12/70
Шестигранная гайка	5/21
Шестигранная гайка с самоконтрящимся пластмассовым кольцом	5/21
Шестигранная гайка, горячее цинкование	12/66
Шестигранная гайка, нержавеющая сталь	11/57
Шестигранные муфты	5/5
Шпильки с буртиком	5/3
Шпильки с левой и правой резьбой	5/5
Шпильки-саморезы	5/2
Шпильки-саморезы, нержавеющая сталь	11/56
Шурупы с шестигранной головкой	5/1
Шурупы с шестигранной головкой, нержавеющая сталь	11/59

Щ

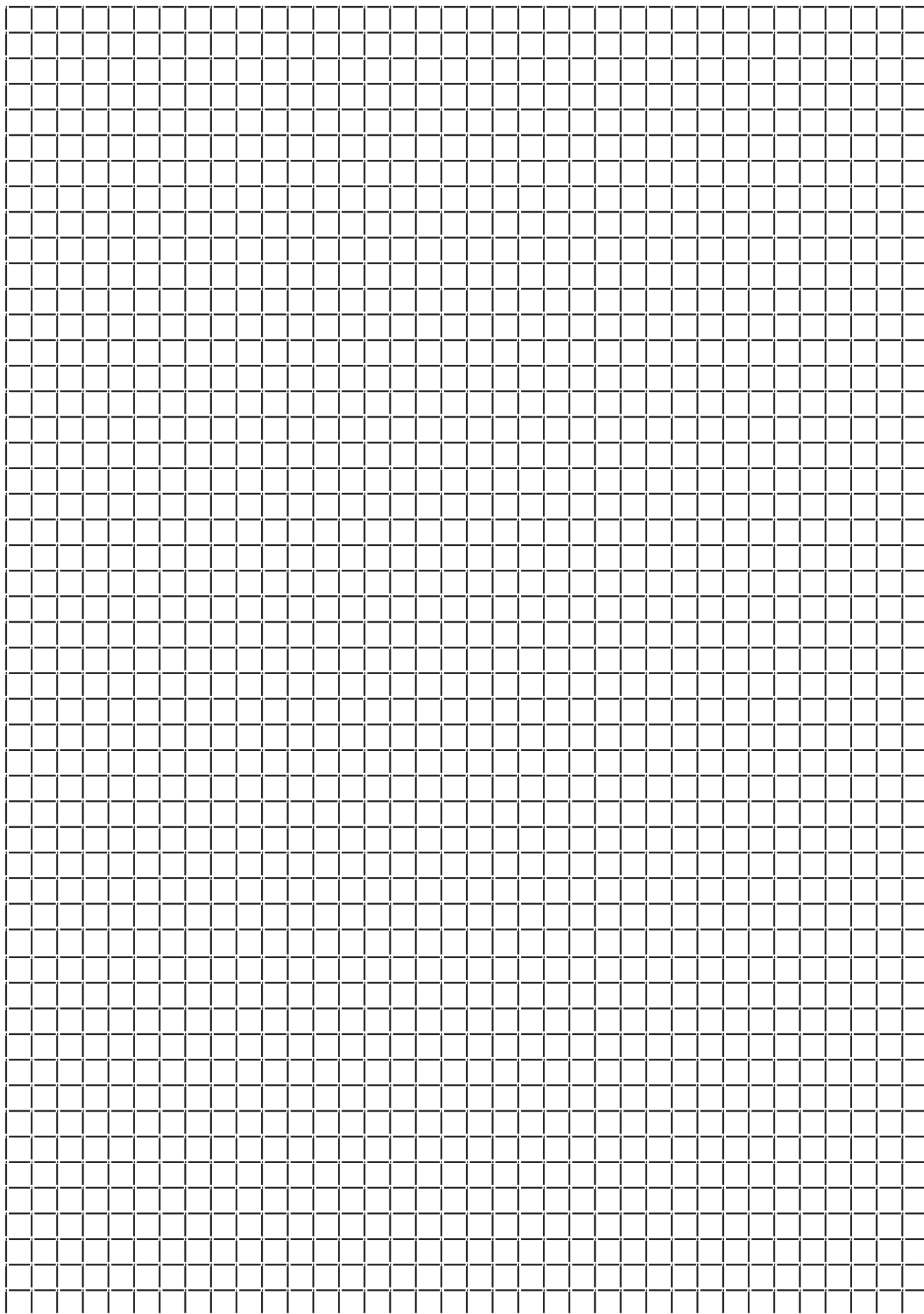
Щетка из стальной проволоки	13/45

Э

Элементы зажимного комплекта	7/21

Я

Ящик мастера	17/22



Высококласные крепежные решения для выполнения любых задач

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

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

Специалисты с техническими знаниями и опытом, охватывающие различные сферы:

Мы сопровождаем весь цикл процессов разработки, изготовления и поставок, обеспечиваем наших клиентов технической поддержкой, а также проектным обслуживанием прямо на стройплощадке. Мы подготавливаем пред-монтаж конструкций, специальный вид упаковки и экономно - оптимизированную логистику до места.

Мы являемся экспертами в специализированных областях крепежа, таких как чистые помещения, туннели или конструкции для тяжелых нагрузок. Находящийся в Гамбурге филиал MÜPRO занимается так же 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.mueprom.com

Словакия

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

Франция

MÜPRO France SAS
Arras Cedex • www.muepro.fr

Чешская Республика

MÜPRO CZ s.r.o.
Jeneč • www.muepro.cz

Хорватия

MÜPRO d.o.o.
Zagreb • www.muepro.hr

Германия

Резиденция головного
предприятия MÜPRO GmbH
Hessenstraße 11
65719 Hofheim-Wallau

Телефон: +49 6122 808-0
Телефакс: +49 6122 4702

info@muepro.de
www.muepro.de

MÜPRO Maritim
Luisenweg 40
20537 Hamburg

Телефон: +49 40 23 800 478-0
Телефакс: +49 40 23 800 478-88

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 Мюпро

109431, Россия, г. Москва
ул. Привольная, 70
Офис 914

Телефон: +7 (495) 228-76-54

info@muepro.ru
www.muepro.ru

Возможность заказа в интернете
www.muepro.ru/shop

Зайти в магазин



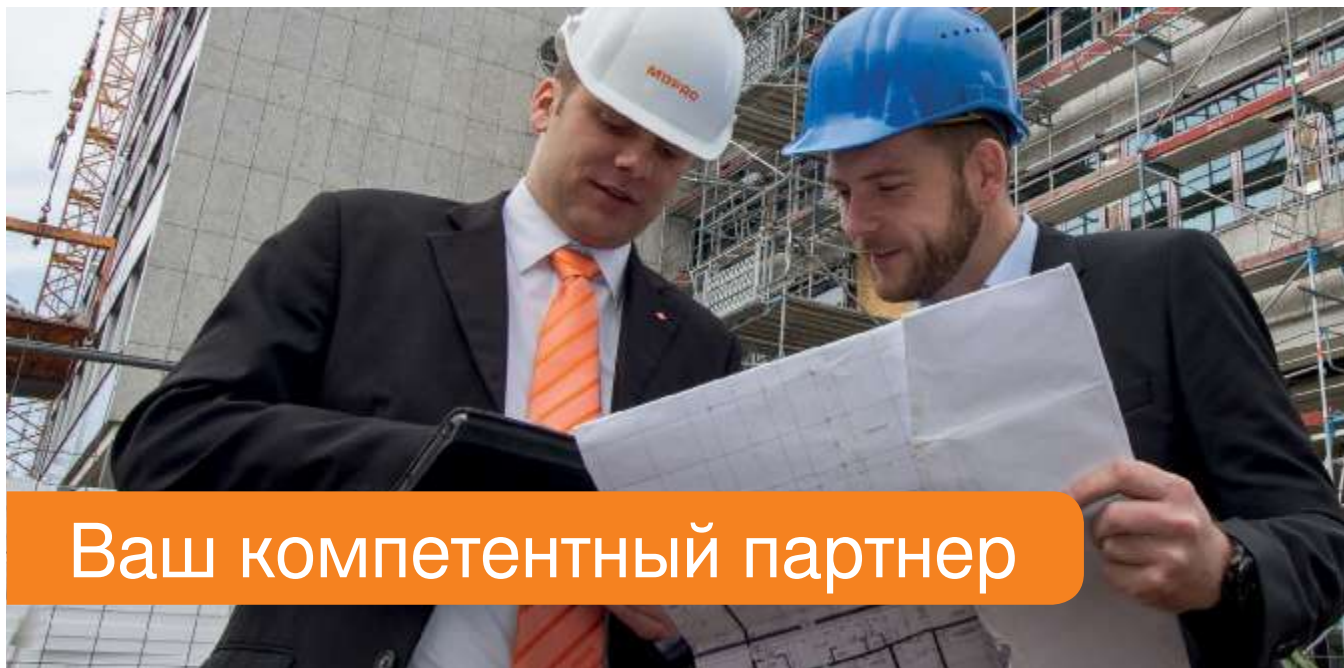
Найти нас на:



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 обширного сервиса!

Высококачественные крепления и звукоизоляция „Сделано в Германии“, обслуживаются нашей экспертной командой с оптимальными системными решениями и конструктивными подходами, являясь основой для успеха в ваших проектах.

Мы предлагаем:

- Проектное обслуживание: мы компетентно сопровождаем вас, советами и действиями во всех проектных фазах.
- Техническое ноу-хау: мы поддерживаем вас целенаправленно и точно, согласно вашим требованиям согласовывая все этапы разработки, включая конструкции, спецификации и проектную документацию.
- Обслуживание стройплощадок: наши технические специалисты и инженеры сопровождают вас на месте и непосредственно на стройплощадке.
- Индивидуальный подход: по желанию клиента мы разработаем и произведём продукцию специально под конкретный проект.
- Клиентская поддержка: мы монтируем по вашим проектам комплексные системы на стройплощадках точно в срок.
- Логистика 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 надёжности собираемых конструкций.
- MÜPRO Приложения: наши интерактивные приложения дают вам возможность проводить важные расчёты и размещать заказы из любого удобного вам места, в том числе непосредственно со стройплощадки.



Качество рождает доверие

Качество - это сама собой разумеющаяся вещь для MÜPRO. Обеспечение максимального уровня качества - приоритет номер один 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“.



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 осмотительность 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 проверяется 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 надёжность 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



Обзор допусков и знаков технического контроля:

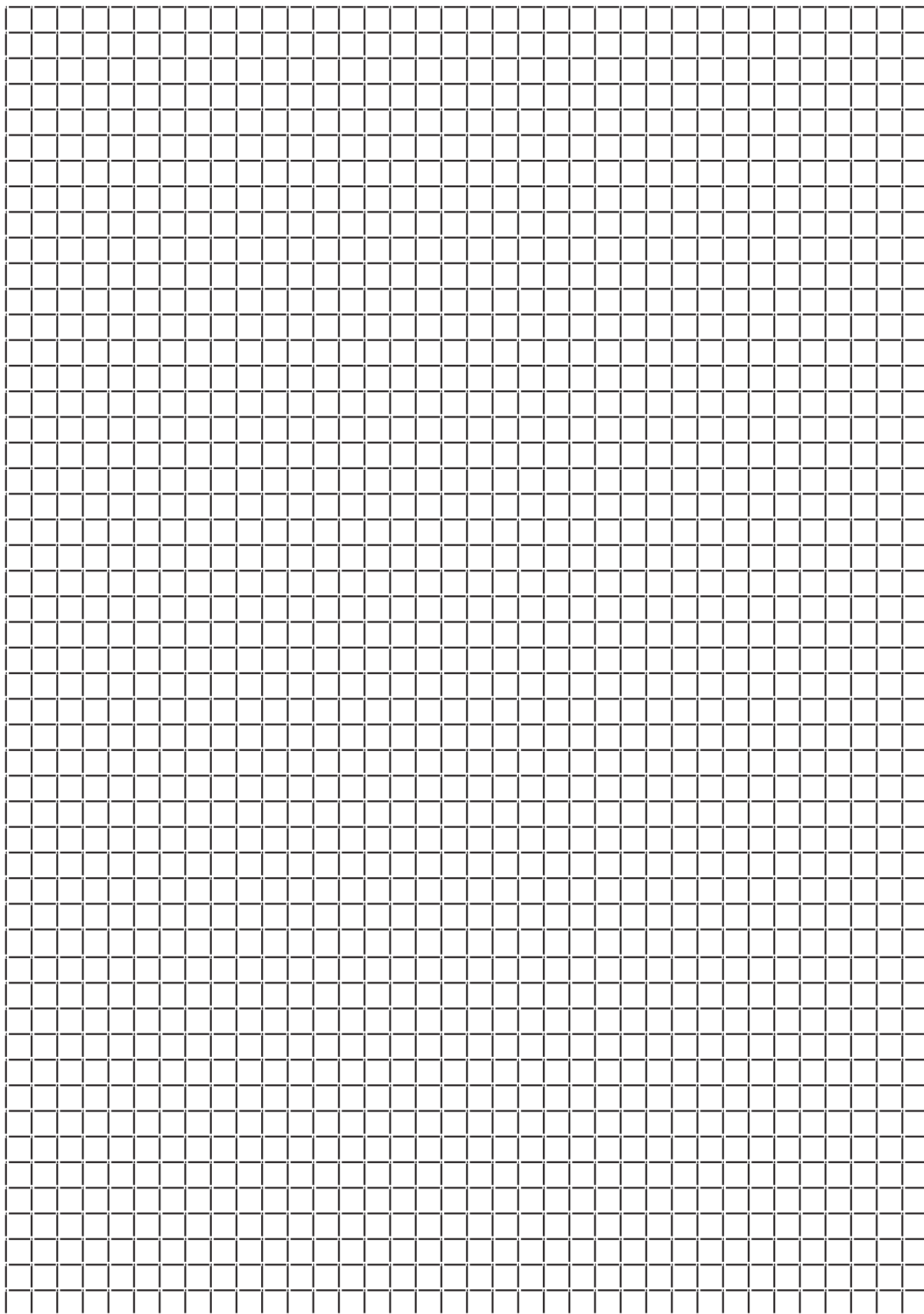
	Знак качества RAL является техническим подтверждением качества для крепления труб
	Европейский технический допуск (ETA) с маркировкой CE подтверждает надежность признанных в Европе стандартов с высокими возможностями строительных продуктов
	CE содержит соблюдение требований к гарантиям по охране здоровья и окружающей среды
	Национальный допуск Немецкого Института строительных технологий (Dibt), Берлин
	Признание Германского союза страховщиков имущества (VdS), Кельн, за установку спринклерных систем пожаротушения
	Factory Mutual (FM), допуск 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 DIN 4102, допуски огнестойкости F30, F60, F90, F120
	Проведены испытания по звукоизоляции
	Коррозионная стойкость

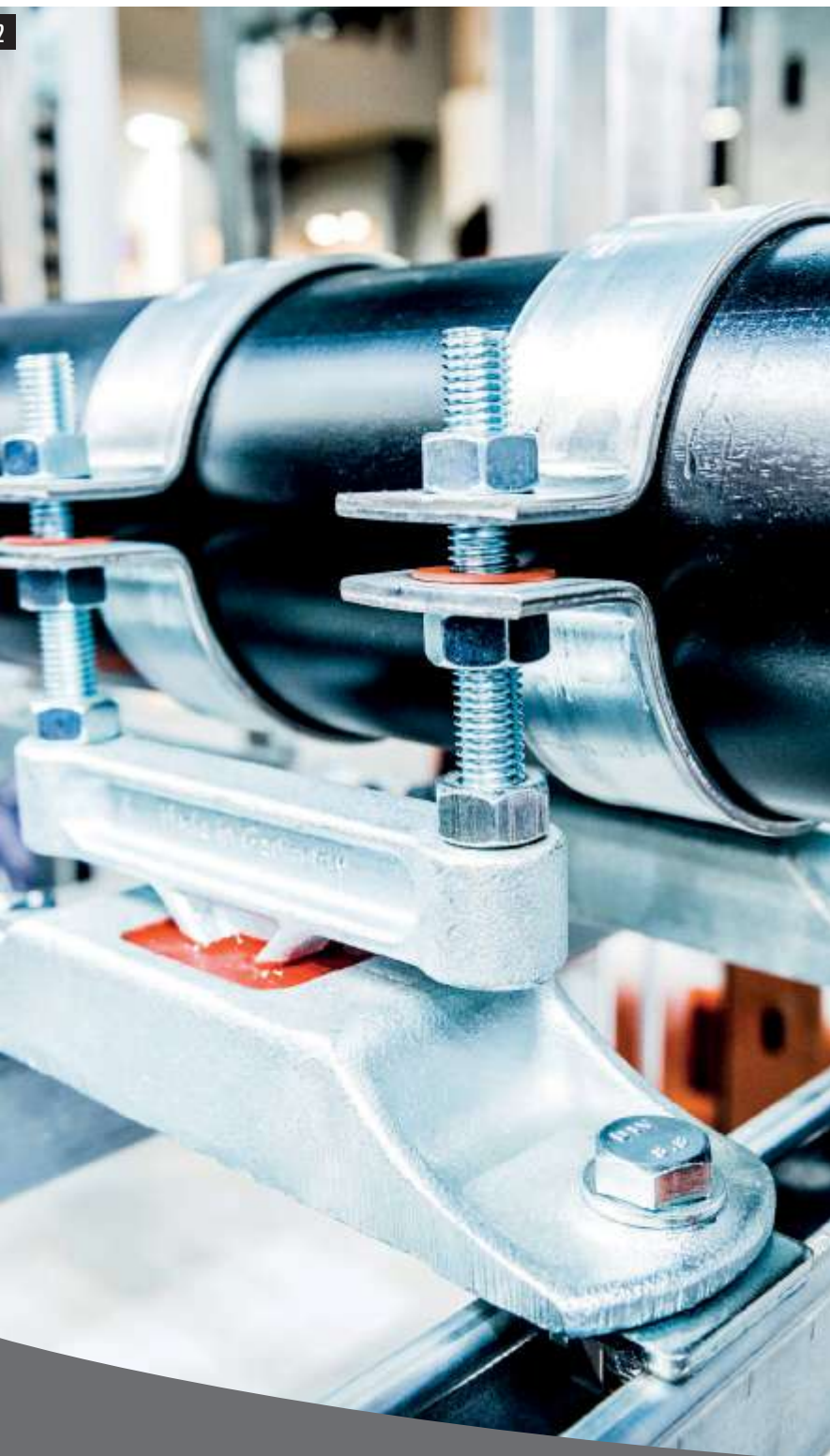
Ваши преимущества с нашими сертифицированными продуктами:

Качество - само собой разумеется для нас. Поэтому последовательная ориентация в высоких стандартах - это центральное ядро философии нашего предприятия.

MÜPRO

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





Виброизоляция

MÜPRO

MÜPRO

1. Виброизоляция
2. Противопожарная защита
3. Хомуты для монтажа трубопроводов
4. Монтажные профили
5. Детали для монтажа
6. Неподвижные/подвижные опоры
7. Крепление тяжелых труб
8. MPT-Несущий профиль
9. Вентиляция
10. Трубный зажим
11. Нержавеющая сталь
12. Горячее цинкование
13. Крепеж
14. Таблички
15. Изоляция
16. Герметики и защитные материалы
17. Инструменты
18. Крепления радиаторов
19. Техническая информация



	PHONOLYT® Виброизолятор	1/2
	Виброопора PHONOLYT® Button	1/3
	Виброизоляционная опора PHONOLYT® Foot	1/4
	Виброизоляционная плита	1/5
	Виброэлемент	1/6
	Виброизолятор DÄMMGULAST®	1/7
	Виброизоляционная шайба DÄMMGULAST®	1/8
	Виброрезина DÄMMGULAST® для MPC-профилей	1/9
	Виброизоляционная резина DÄMMGULAST® для MPR-профиля	1/10
	Виброизоляционная подвеска	1/11
	Лента Saniplast	1/12
	Лента для стыков	1/13

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 всё более сложными и важными. Вслед за техническим прогрессом растут требования застройщиков. После прежних **35, 30 и 25 дБ(А)** сегодня, начиная с нормы **DIN 4109** 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.

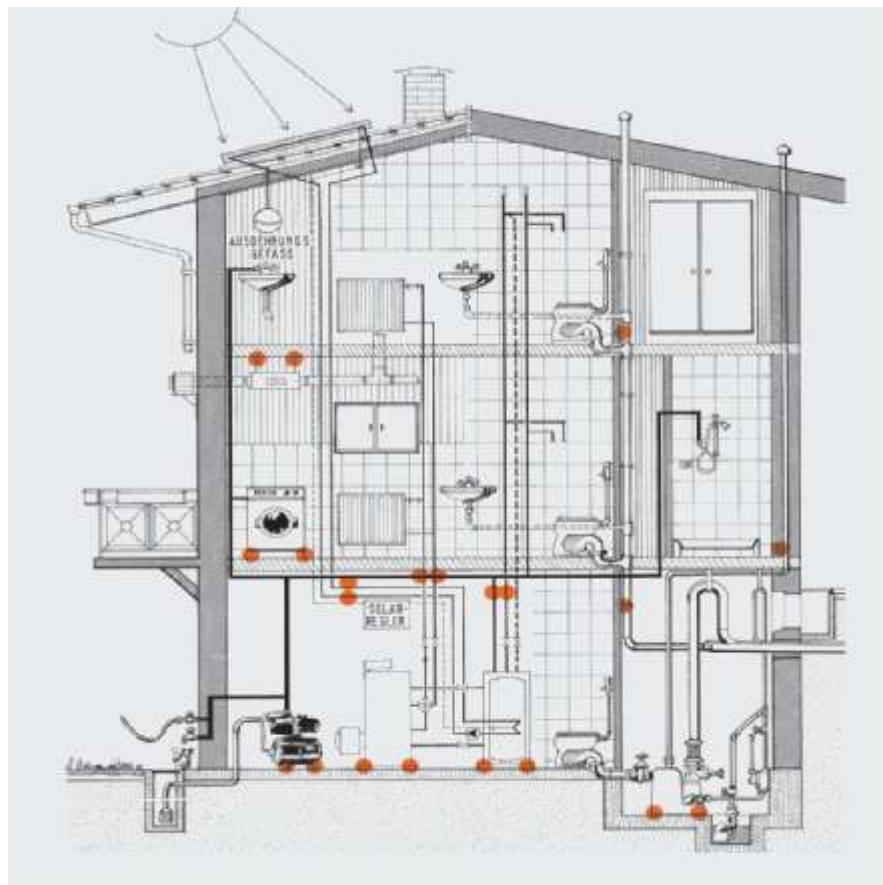
В связи с этим, а также в связи с ростом чувствительности потребителя, изменяются и правовые нормы. Критерии недостаточности качества толкуются каждый раз по-новому, но они являются **общепризнанными правилами техники**.

За потоком норм и предписаний почти невозможно уследить, и поэтому строители (как проектировщики, так и подрядчики) всё 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 удастся 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 позволяют вам найти крепежное и звукоизоляционное решение для каждого отдельного случая и каждой отдельной задачи.

.... поскольку изолированный звук не распространяется.

PHONOLYT® Виброизолятор оцинкованная

Применение

- Идеальный продукт для виброизолированных опорных конструкций в соответствии со стандартами DIN 4109 и VDI 4100
- Разностороннее применение, например, для виброизоляции несущих конструкций из монтажных профилей
- Идеальная виброизоляция стояков всех типов труб
- Идеально для виброизоляционного крепления таких агрегатов, как, например, отопительные котлы, насосы, двигатели, вентиляторы и кондиционеры.
- Возможность монтажа на перекрытии, на стенах или на полу
- Идеальная виброизоляционная опора для всех типов труб

Ваши преимущества

- Виброизолятор двух видов
- Исключает передачу вибрации с трубопровода на строительную конструкцию

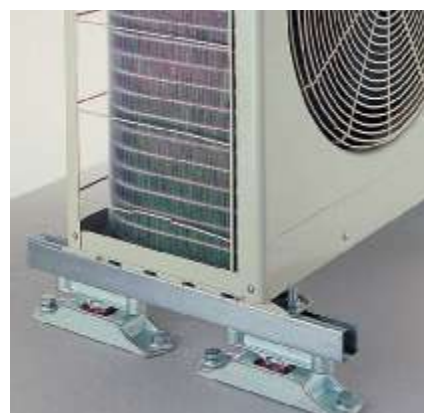
- Уменьшение корпусных шумов в среднем до 40 дБ
- Предсказуемая для проектировщиков и пользователей защита от вибрации
- Удобная конструкция облегчает монтаж
- Высокая статическая несущая способность
- Изоляция в капсуле – надёжность, на которую можно положиться
- Абсолютное исключение звуковых мостиков с помощью завулканизированного MÜPROLAN
- Виброизоляционная капсула из литой стали обеспечивает высокую надёжность, в том числе при пожаре
- Допускает монтаж в любом положении
- Без силикона



Виброизоляция стояков всех типов труб



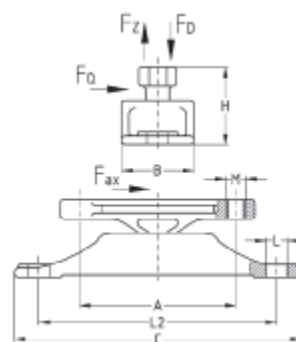
Виброизоляция опор водопроводов



Виброизолированная установка агрегатов

Характеристики продукта

Тип	dB(A) 27	dB(A) 40
Уменьшение корпусных шумов в среднем на [дБ(A)]	27	40
Макс. рекомендуемые растяжение F_z [H]	3 000	3 700
Макс. рекомендуемые сжатие F_D [H]	5 700	15 000
Максимально рекомендуемая осевая нагрузка F_{ax} [H]	2 500	5 000
Максимальная рекомендуемая боковая нагрузка F_Q [H]		3 000



Тип	Присоединительная резьба	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Размер [mm]						
					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

- Идеально для виброизоляционного крепления таких агрегатов, как, например, отопительные котлы, насосы, двигатели, вентиляторы и кондиционеры, резервуары, монтажные профили MÜPRO MPC и многое другое.
- Возможность монтажа на перекрытии, на стенах или на полу
- Для виброизоляции трубных опор
- Идеальный продукт для виброизолированных опорных конструкций в соответствии со стандартами DIN 4109 и VDI 4100
- Разнообразные возможности монтажа в сочетании с траверсами и рамами из монтажных профилей MÜPRO MPC: стабильность, гибкость, возможность дополнения и расширения

Ваши преимущества

- Прочное точечное крепление с уменьшением корпусных шумов в среднем на 30 дБ
- Высокая прочность во всех направлениях
- Быстрый монтаж за счет только одной соединительной резьбы на каждой стороне
- Возможность регулировки с помощью резьбовых стержней/шпилек
- Надежность благодаря завулканизованному и впресованному анкеру
- Абсолютное исключение звуковых мостиков с помощью завулканизованного MÜPROLAN
- Без силикона



Виброизолированная подставка для насоса из MPC-профиля



Виброизолированное крепление к потолку

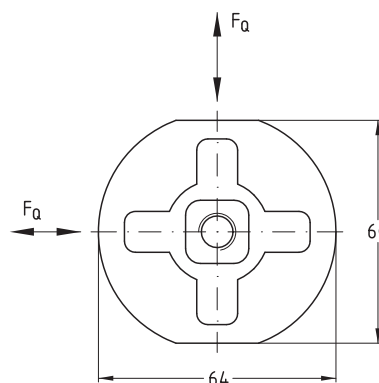
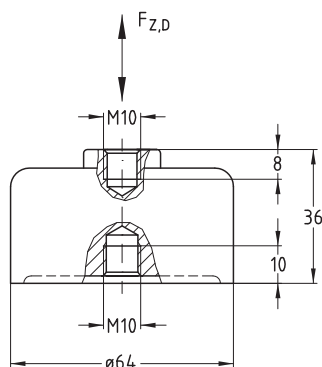


Виброизолированное настенное крепление

Характеристики продукта



Уменьшение корпусных шумов в среднем на [dB(A)]	30
Максимальные рекомендуемые растяжение/сжатие $F_{z,D}$ [H]	1 500
Максимальная рекомендуемая боковая нагрузка F_a [H]	



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, турбулентных чанов, двигателей, насосов, холодильных машин, компрессоров
- Разнообразные возможности монтажа в сочетании с траверсами и рамами из монтажных профилей MÜPRO MPC: стабильность, гибкость, возможность дополнения и расширения
- Идеальный продукт для виброизолированных опорных конструкций **в соответствии со стандартами DIN 4109 и VDI 4100**

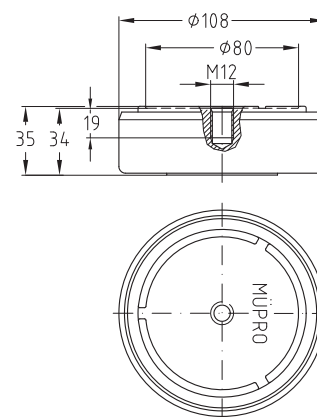
Ваши преимущества

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

Характеристики продукта

Уменьшение корпусных шумов в среднем на [dB(A)]	30
Максимально допустимая сжимающая нагрузка [Н]	20 000

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



Виброизоляционная плита

оцинкованная

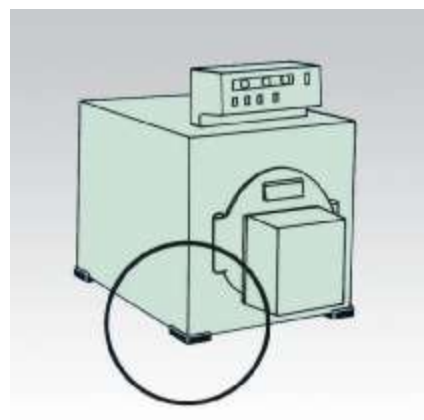


Применение

- Идеально для изоляции корпусных вибраций котлов, кондиционеров и вентиляторов
- Отсутствует необходимость в креплении к полу или к оборудованию. Нужно всего лишь подложить под основание

Ваши преимущества

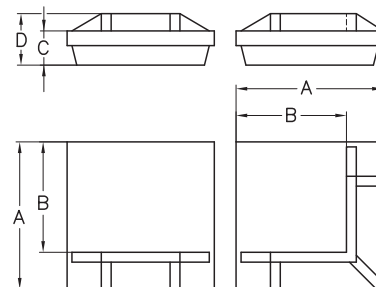
- Снижает передачу вибрации от оборудования на пол
- Малая конструктивная высота
- Высокоэластичная резина, поглощает до 95% собственных и посторонних колебаний
- Маслостойкий синтетический каучук
- Температуростойкость в диапазоне от -50 °C до +120 °C
- Основание из алюминия



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

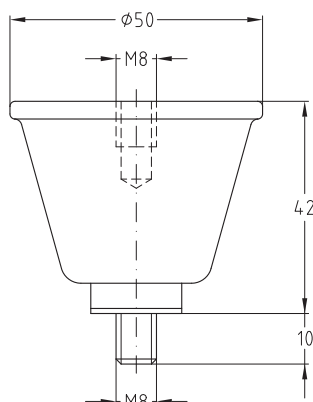
Виброэлемент оцинкованная

Применение

- Разнообразное применение, напр., для закрепления трубопроводов, вентиляционных каналов и агрегатов
- Подходит для виброизоляционных подвесок звукоизоляционных покрытий
- Возможность монтажа на перекрытии, стенах или на полу.

Ваши преимущества

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



Характеристики продукта



Максимально рекомендуемая нагрузка
(при оптимальной виброизоляции) [Н]

осевое растяжение
осевое сжатие
радиальное давление

600
300
200

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

Виброизолятор DÄMMGULAST®

оцинкованная



Применение

- Изоляция траверс и конструкций из МРС-профилей

Ваши преимущества

- Качественная корпусная изоляция для различных монтажных ситуаций
- Защита от соприкосновения винтов MÜPRO с монтируемым объектом
- Простейший монтаж без лишних движений
- Уменьшение уровня вибрации в среднем на 17 дБ(А)
- Идеальная возможность комбинирования с виброизоляционной шайбой DÄMMGULAST® для монтажа профилей MÜPRO МРС без образования звуковых мостиков

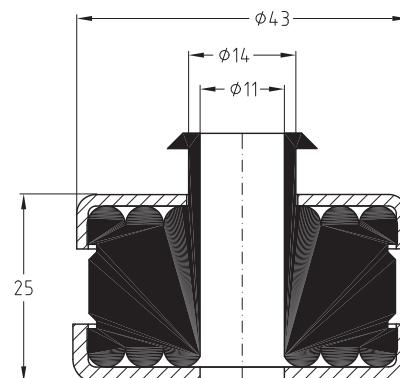


Характеристики продукта



Максимально рекомендуемая нагрузка [Н] 1 000

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



Виброизоляционная шайба DÄMMGULAST®

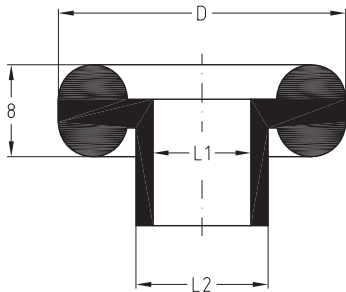


Применение

- Изоляция траверс и конструкций из МРС-профилей
- Возможности монтажа в соединении с винтами, резьбовыми штифтами и шпильками до M10
- Идеальное дополнение к вибро-изолятору DÄMMGULAST® при монтаже профилей

Ваши преимущества

- Высокоэластичный виброизолятор для малых нагрузок
- Защита от соприкосновения соединительных элементов
- Простой монтаж без лишних движений
- 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
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

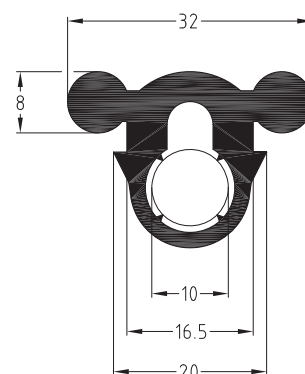
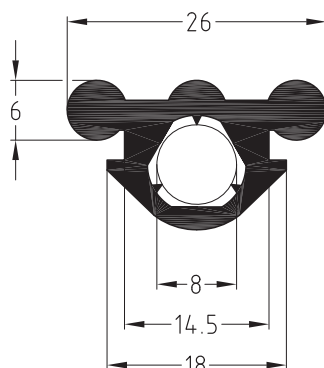


Применение

- Идеально для изоляции шпилек и 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 мостиков корпусной вибрации путем избегания 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
Виброизоляционная резина DÄMMGULAST® Отрезки по 50 мм	38/24, 38/40, 39/52, 40/60, 40/80, 38/80, 40/120	профилей с шириной шлица 15–18 мм, и шпильки M8 и M10	107690	300	штука
Виброизоляционная резина DÄMMGULAST® Отрезки по 100 мм			107686		



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.

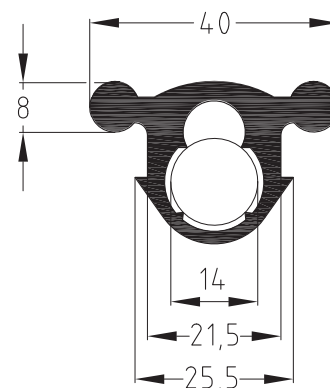
Виброизоляционная резина DÄMMGULAST® для MPR-профиля

Применение

- Идеально для изоляции траверс 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 мостиков корпусной вибрации путем избегания 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.

Виброизоляционная подвеска

оцинкованная



Применение

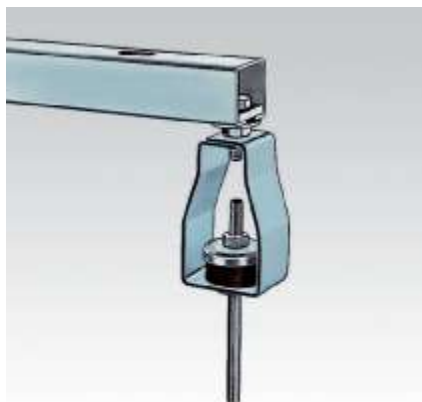
- Изоляция траверс и рам из MPC-профилей

Ваши преимущества

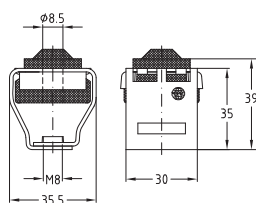
- Виброизоляция интегрирована в подвеску
- Значительное уменьшение уровня вибрации в среднем на 17 дБ(А) благодаря высокоэластичному упругому элементу DÄMMGULAST®
- Возможности крепления в зависимости от исполнения для резьбовых стержней M8, M10 или альтернативно для ленточного монтажа
- В исполнении для ленточного монтажа имеется возможность маятниковой подвески с помощью винтов с прямоугольной головкой
- Возможность последующего регулирования по высоте резьбовых стержней



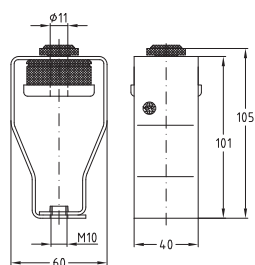
Виброизоляционная подвеска M8



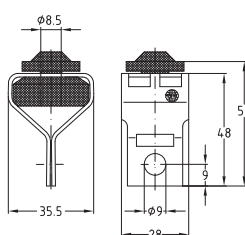
Виброизоляционная подвеска M10



для M8



для M10



Для ленточного монтажа



Виброизоляционная подвеска для ленточного монтажа

Характеристики продукта



Присоединение для	Высота L [мм]	Максимальная рекомендуемая нагрузка [Н]	Уменьшение вибрации в среднем на [дБ(А)]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
Резьбовые стержни M8	40	230	16	117736	100	штука
Резьбовые стержни M10	110	1 000	17	117733		
Ленточный монтаж, болты до M8	55	230	16	117728		

Лента Saniplast

Применение

- Оптимальный аксессуар для монтажных работ с любой санитарнотехнической керамикой
- Идеально для закрепления сантехники из керамики на настенную и напольную плитку

Ваши преимущества

- Предотвращает скрип и царапание между монтируемым объектом и плиткой
- Прекрасно адаптируется к любой форме керамики благодаря зубчатому профилю
- Специальный контактный клей позволяет несколько раз стягивать ленту
- Двойная полезная длина за счет разделенной по центру двойной полосы
- Устойчивость к воздействию силиконов на основе уксусной кислоты



Длина рулона [м]	Полезная длина [м]	Толщина [мм]	Ширина [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
4,5	9	3	36	117338	1	рулон



Указание по монтажу: Монтажные поверхности должны быть свободными от пыли и жира и сухими. Наклеить ленту MÜPRO Saniplast на малом расстоянии от внешнего края. Монтировать объект и заделать шов эластичным герметиком.

Лента для стыков



Применение

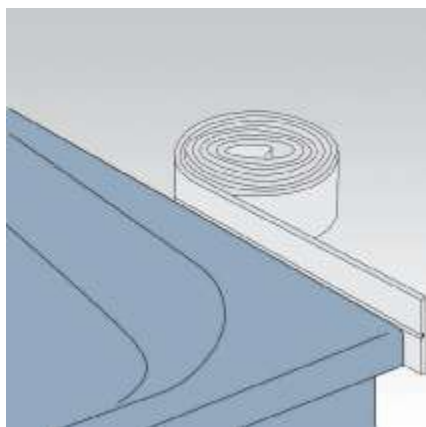
- Для прерывания звуковых мостиков между стенами и сантехникой

Ваши преимущества

- Одна клейкая сторона
- Гибкая стыковая лента защищает стык от загрязнения цементом
- Перфорация стыковой ленты облегчает отделение после укладки плитки
- Беспроблемное покрытие стыка силиконом



Рекомендации по монтажу

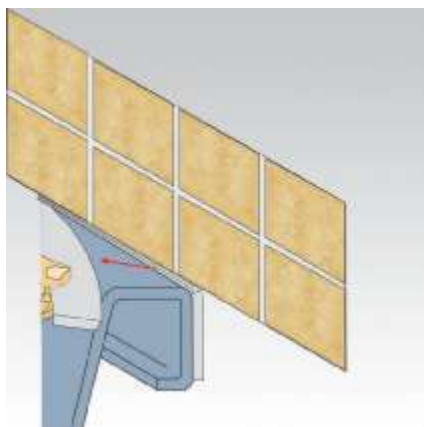


Удалить защитную плёнку.

Клейкая лента прикладывается широкой стороной к утолщению и прижимается.

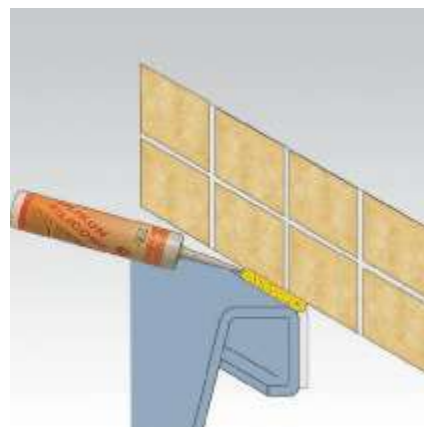
Узкая сторона перекладывается и фиксируется.

Ванна придвигается к стене.



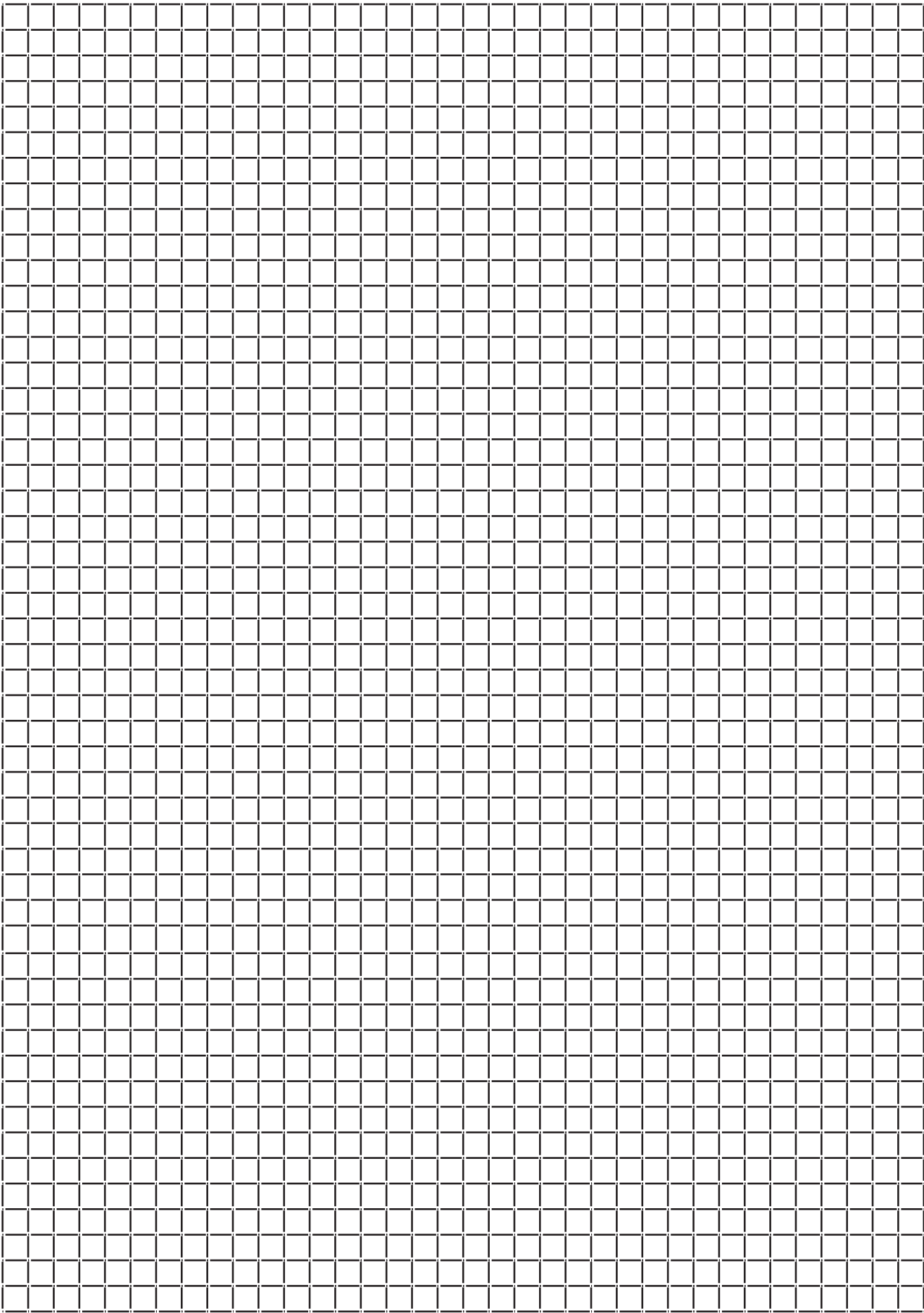
Теперь плитку можно укладывать, учитывая ширину зазора.

После завершения укладочных работ лента удаляется лёгким движением.



В завершение работ чистый стык может быть без проблем покрыт силиконом.

Длина рулона [м]	Толщина [мм]	Ширина [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
3,3	4	50	130217	1	рулон





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. МРТ-Несущий профиль
9. Вентиляция
10. Трубный зажим
11. Нержавеющая сталь
12. Горячее цинкование
13. Крепеж
14. Таблички
15. Изоляция
16. Герметики и защитные материалы
17. Инструменты
18. Крепления радиаторов
19. Техническая информация

MÜPRO



MÜPRO



Трубный крепёж, проверенный на огнестойкость

Ситуация

Огнезащита в инженерных системах

В инженерных сооружениях и вообще в строительстве всё большее значение приобретает конструкционная огнезащита. Постоянно усложняющиеся коммуникации, и вместе с тем возрастающий риск возгорания повышают требования к проектированию, прокладке и монтажу линий. Особенно на объектах специального назначения, например, в больницах, домах престарелых, торговых центрах и школах противопожарные меры безусловно обязательны.

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

Нормы конструкционной пожаробезопасности диктуются в том числе Строительным уставом (MBO), Региональными нормативами (LBO), стандартом DIN 4102, Правилами прокладки линий LAR (MLAR), а также стандартом DIN 4109, который касается шумовых норм, и нормами энергосбережения EnEV для тепловой защиты.

Решение

Требования к противопожарной защите согласно LAR/DIN 4102

К креплениям в зоне промежуточного перекрытия над самонесущими противопожарными подвесными потолками с предписанными пределами огнестойкости предъявляются следующие требования:

- предел огнестойкости F30 в зоне промежуточного перекрытия подвесных потолков, важных с пожарно-технической точки зрения

- огнестойкое крепление инженерных сетей на путях эвакуации
- крепление допущенными к эксплуатации дюбелями и анкерами из стали, сертифицированной на огнестойкость
- подтверждение устойчивости и деформации несущих систем испытаниями на огнестойкость
- Толщина материала $\geq 1,5$ мм
- Шаг крепления согласно данным завода-изготовителя трубы о максимально допустимой нагрузке в соответствии с директивами Пожнадзора
- Консоль, подвешенная на свободном конце

Решение

Испытанные на огнестойкость крепежные системы

Благодаря применению испытанных на огнестойкость крепежных систем в сочетании с правильным расчетом пожарно-технических параметров крепежной конструкции создается система, в полном объеме отвечающая требованиям к огнестойким креплениям с учетом стандарта DIN 4102 и директивы LAR.

Модульная номенклатура испытанных на огнестойкость изделий позволяет создавать комплексные огнестойкие крепежные решения. Наш отдел техподдержки окажет вам компетентную помощь в проектировании и расчете параметров крепежных решений..



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

Виброизоляция

	Изделие	Размер	Страница
	PHONOLYT® Виброизолятор	dB(A) 27–M10 dB(A) 40–M12	1/2

Хомуты для крепления труб

	Изделие	Размер	Страница оцинкованные	Нержавеющая сталь
	Хомут SBC тяжёлое исполнение, с жёлтой DÄMMGULAST®	3/8"–6" присоед.резьба ≥ M12	3/15	11/3
	Хомут SBC, термостойкий, тяжёлое исполнение, с красной DÄMMGULAST®	3/8"–6" присоед.резьба ≥ M12	3/16	–
	Хомут SBC тяжёлое исполнение, без изоляции	3/8"–6" присоед.резьба ≥ M12	3/17–3/18	–
	Хомут SBC, с жёлтой DÄMMGULAST®	3/8"–6" присоед.резьба ≥ M10	3/19–3/20	11/1
	Хомут SBC, пожаростойкий, с синей DÄMMGULAST®	3/8"–6" присоед.резьба ≥ M10	3/21–3/22	–
	Хомут SBC, термостойкий, с красной DÄMMGULAST®	3/8"–6" присоед.резьба ≥ M10	3/23–3/24	–
	Хомут SBC, без изоляции	3/8"–6" присоед.резьба ≥ M10	3/25–3/26	11/2

Неподвижные/подвижные опоры

	Изделие	Размер	Страница оцинкованные	Нержавеющая сталь
	Неподвижные опоры для трубопроводов PHONOLYT®, двойная опора	2"–6" M12	6/2	–
	Скользящие скобы	M10	6/10	–
	Скользящие опоры 1,75 kN	≥ M10	6/14	11/52
	Скользящие опоры 4 kN	≥ M12	6/15–6/16	–
	Опора скользящая усиленная 7,8 kN	M12 M16	6/16	–
	Маятниковые подвесные опоры	M10 M12	6/11	–

Детали для монтажа

	Изделие	Размер	Страница
	Подвесные скобы	M10	5/10

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



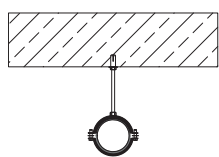
Монтажные профили				
	Изделие	Размер	Страница оцинкованные	Нержавеющая сталь
Компоненты систем MPC				
	MPC-Профили	38/40, 39/52, 40/60, 40/80	4/3–4/4	11/7–11/10
	MPC-Профили, H-Профили	38/48, 38/80, 40/120	4/5–4/8	–
	MPC-Консоли	38/40, 40/60, 38/80 ≤ 700 мм	4/9–4/10	11/11–11/12
	MPC-Быстрые зажимы, с наружной резьбой	M10 для 38/40–40/120	4/16	–
	MPC-Быстрые зажимы, с внутренней резьбой	M10 для 38/40–40/120	4/17–4/18	11/13–11/14
	MPC-Крепежный элемент с прямоугольной головкой	M10, M12	4/19–4/20	11/15
	MPC-Молотообразные болты	M10, M12	4/21	11/16
	MPC-Скобы для профиля	M10–M16	4/22	11/17
	MPC-Седлообразные фланцы	38/40, 39/52, 40/60, 40/80	4/26–4/27	11/21
	MPC-Соединительные уголки правый/ левый	M10	4/32–4/33	–
Компоненты систем MPR				
	MPR-Профили	41/21/2,0, 41/41/2,0, 41/41/2,5, 41/62/2,5	4/38–4/39	–
	MPR-Профили, H-Профили	41/82/2,0, 41/124/2,5	4/40–4/41	
	MPR-Консоли	41/41/2,5, 41/62/2,5 ≤ 800 мм	4/44–4/45	
	MPR-Быстрые зажимы	M10, M12 Размер для 41/41	4/47–4/48	
	MPR-Крепежный элемент с прямоугольной головкой	M8, M10, M12	4/49–4/50	
	MPR-Скоба для профиля	M10, M12, M16	4/52	
	MPR-Быстрый зажим тип S+	M8, M10, M12	4/61	
	MPR-Гайка тип S+	M8, M10, M12	4/62	
	MPR-быстрый зажим типа S+	M10	4/63	
	MPR-Седлообразные фланцы тип S+	41/41, 41/82	4/67	
	MPR-косынка типа S+	198 x 198 мм	4/70	

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

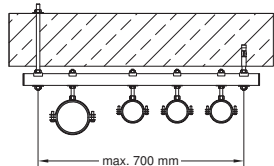
Крепеж

	Изделие	Размер	Страница	
			оцинкованные	Нержавеющая сталь
	Забивной анкер	M6, M8, M10, M12, M16	13/2–13/3	11/61
	Анкерный болт	M8, M10, M12, M16	13/5–13/6	11/62
	Анкер высокой нагрузки BZ	M8, M10, M12, M16	13/7–13/8	11/63–11/64
	Анкер „бабочка“ для газобетона	M8, M10, M12	13/9	–
	Винты для бетона	M10	13/11–13/14	–
	Анкерные гвозди	Тип N, N-K, N-M	13/15–13/16	–
	Анкер для пустотелых бетонных плит	M8, M10, M12	13/21	–
	Забивной анкер Zykon FZEA	M8, M10, M12	13/34	–
	Химический анкер XV Plus	M8, M10, M12	13/38–13/43	–
	MPC-монтажного анкера с внутренней резьбой с наружной резьбой	M6 M8	13/17–13/20	–
	Химический анкер VBA	M8	13/36–13/37	–

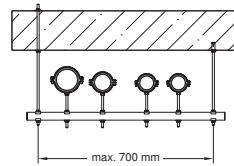
Системы, испытанные Управлением по испытанию материалов земли Северный Рейн-Вестфалия в соответствии со стандартом DIN 4102-2



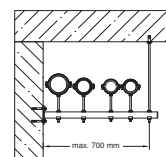
Индивидуальное крепление



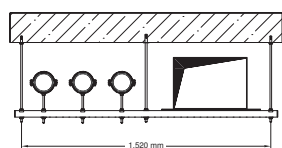
Непосредственно монтированная
профильная конструкция



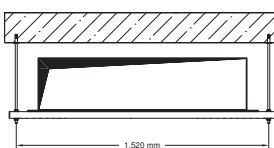
Подвесная профильная
конструкция



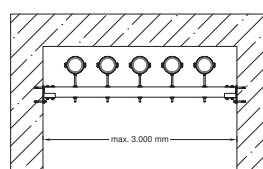
Консоль, подвешенная на
свободном конце



подвесная многопрофильная
система MPC



подвесная система MPC шириной
до 1520 мм



траверсная система MPC шириной
до 3000 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 тяжёлое исполнение, без изоляции	Для труб наружным Ø от ¾" до 2", M8 от 70 мм до 4", M10 от 125 мм до 6", M12	оцинковка	VdS 2100	3/17–3/18
	Хомут SBC, термостойкий, тяжёлое исполнение, с красной DÄMMGULAST®	Для труб наружным Ø от ¾" до 2", M8 от 70 мм до 4", M10 от 125 мм до 6", M12			3/16
	Спринклерный хомут с гайкой с продольной накаткой	Для труб наружным Ø от ¾" до 2 1/8", M8 Присоединительная резьба M8–M16			3/41
	Спринклерный хомут грушевидной формы	Для труб наружным Ø от ¾" до 2 1/8", M8 Присоединительная резьба M8–M16			3/40
	Спринклерный хомут	для труб наружным Ø от 1/2" до 10" Присоединительная резьба M8–M20			3/42

Консоли

	Изделие	Размер	Исполнение	Директива	Страница
	MPR-Консоли	41/41/2,5, 41/62/2,5	оцинковка	VdS 2100	4/44–4/45

Крепеж

	Изделие	Размер	Исполнение	Директива	Страница
	Забивной анкер	M8 M10 M12	оцинковка Нержавеющая сталь A4	информация VdS ¹⁾	13/2–13/3 11/61
	Анкер высокой нагрузки BZ	M8 M10 M12 M16			13/7–13/8 11/63–11/64
	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		13/11–13/14



Изделия для крепления спринклерных систем пожаротушения

Крепеж

	Изделие	Размер	Исполнение	Директива	Страница
	МРС-монтажные анкеры с внутренней резьбой	M8	оцинковка	информация VdS ¹⁾	13/19–13/20
	Анкер для пустотелых бетонных плит	M8 M10 M12		VdS 2100	13/21
	Анкер „бабочка“ для газобетона	M8 M10			13/9
	Забивной анкер Zykon FZEA	M8 M10 M12		информация VdS ¹⁾	13/34

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	5/16
	Струбцины с шарниром Тип Lindapter FLS	M8 M10			5/11
	Струбцины, Тип VSG TKN10	M8, M10, M12			5/12
	Trägerklammern, Тип TKM Kroko	M8, M10, M12		VdS 2100 VdS 2344	5/13
	МРС-Монтажные скобы	Для профиля 38/24 и 38/40, M8 Для профиля 39/52 и 40/60, M8 Для профиля 38/40 и 40/60, M10		VdS 2100	4/35
	U-образная скоба	M8–M20		VdS 2092 CEA 4001	3/44



VdS 2100: Директивы VdS по системам водяного пожаротушения, требования и методы испытания деталей, редакция 1988-05.

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

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

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



Изделия для крепления спринклерных систем пожаротушения

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

Номин. Ø	Резьба	
	[мм]	[дюймы]
20 < DN ≤ 100		¾–4
125 < DN ≤ 200		5–8
250 < DN ≤ 300		10–12
		M10
		M12
		M16



Хомуты для крепления труб

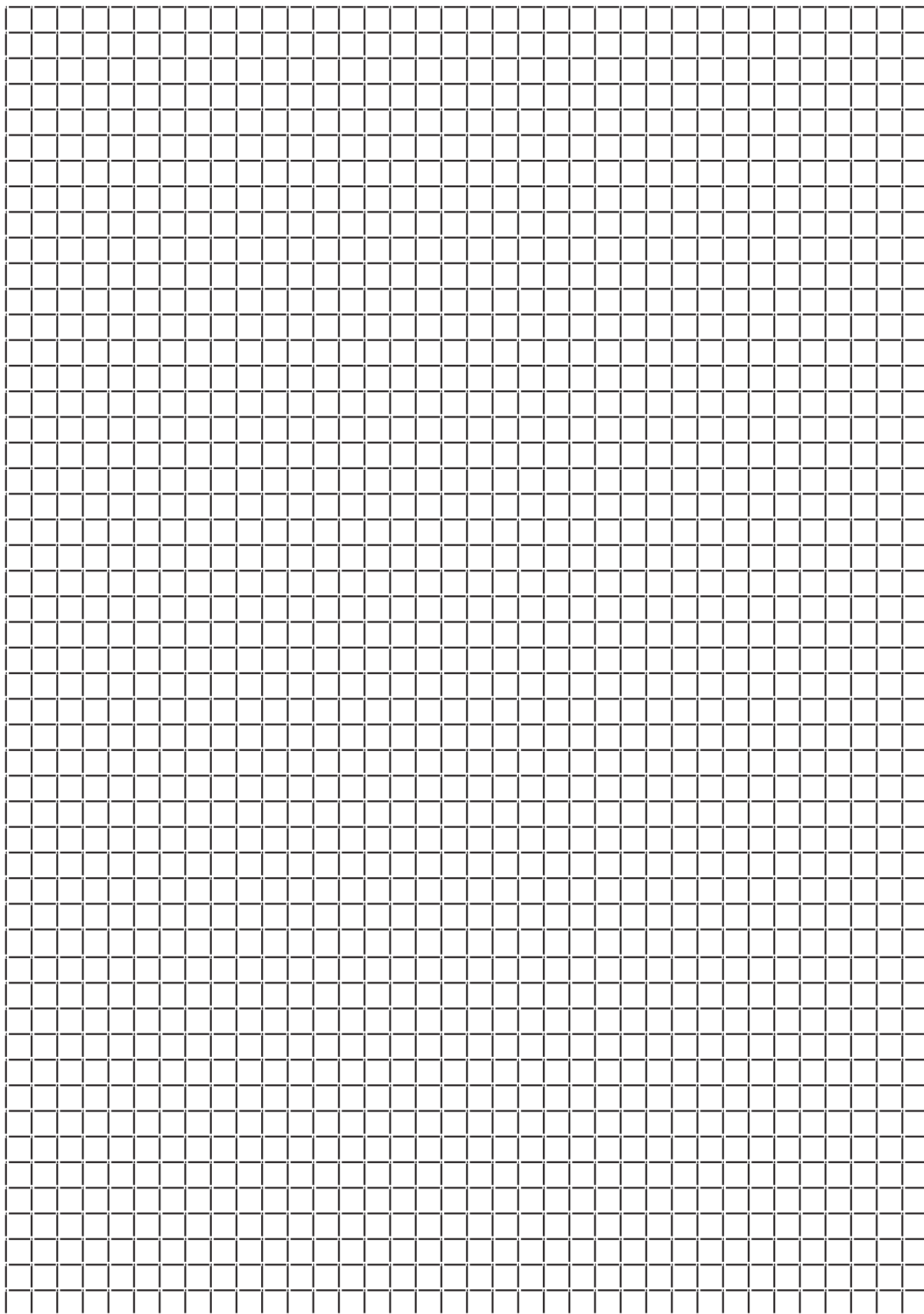
	Изделие	Размер	Исполнение	Директива	Страница
	Хомут SBC тяжёлое исполнение, без изоляции	Для труб наружным Ø от ¾" до 6" Присоединительная резьба M10, M12	оцинковка	FM 1951	3/17–3/18
	Спринклерный хомут с гайкой с продольной накаткой	Для труб наружным Ø от ¾" до 8" Присоединительная резьба M10–M16			3/41
	Спринклерный хомут	Для труб наружным Ø от ¾" до 6" Присоединительная резьба M10, M12			3/42

Крепеж

	Изделие	Размер	Исполнение	Директива	Страница
	Анкерный болт	M10 M12 M16	оцинковка	FM 1951 FM 1952 FM 1953	13/5–13/6
	Анкер высокой нагрузки BZ	M10 M12 M16			13/7–13/8
	Забивной анкер	M10 M12 M16			13/2–13/3

Детали для подвеса труб

	Изделие	Размер	Исполнение	Директива	Страница
	Струбцины с шарниром Тип Lindapter FLS	M10	оцинковка	FM 1951	5/11
	Струбцины, Тип VSG TKN10	M10, M12			5/12
	Trägerklammern, тип TKM Kroko	M10, M12			5/13





Хомуты для монтажа трубопроводов

MÜPRO

MÜPRO

1. Виброизоляция
2. Противопожарная защита
3. Хомуты для монтажа трубопроводов
4. Монтажные профили
5. Детали для монтажа
6. Неподвижные/подвижные опоры
7. Крепление тяжелых труб
8. МРТ-Несущий профиль
9. Вентиляция
10. Трубный зажим
11. Нержавеющая сталь
12. Горячее цинкование
13. Крепеж
14. Таблички
15. Изоляция
16. Герметики и защитные материалы
17. Инструменты
18. Крепления радиаторов
19. Техническая информация



		Внутри помещений оцинкованный	Внутри и снаружи помещений		
			горячее цинкование	Нержавеющая сталь V2A V4A	
Одноэлементные трубные хомуты					
	Хомут OPTIMAL Junior®	3/4			
	Хомут QUICK	3/10			
	Двойной хомут VARIO	3/11			
	Хомут Safety Clip	3/13–3/14			
Двухэлементные трубные хомуты					
	Хомут EURO-QUICK® Хомут EURO-QUICK® тип J	3/6–3/8			
	Хомут OPTIMAL	3/1–3/2			
	Хомут JUNIOR	3/5			
	Хомут Duo	3/9			
	Хомут SBC тяжёлое исполнение	3/15–3/18		11/3	11/3
	Хомут SBC	3/19–3/26		11/1–11/2	11/1–11/2
Высотемпературные трубные хомуты					
	Хомут SBC, термостойкий, тяжёлое исполнение, с красной DÄMMGULAST®	3/16		По запросу	
	Хомут SBC, термостойкий, с красной DÄMMGULAST®	3/23–3/24		По запросу	
Вентиляционные трубные хомуты					
	Промышленные хомуты, для фальцованных труб, односоставные,	3/31–3/32		По запросу	
	Промышленные хомуты, для фальцованных труб, из двух частей	3/33–3/34		По запросу	
	Хомут для вентиляционных труб покрытие	9/1–9/4		11/4–11/5	
Скользящие хомуты					
	Хомут Slide	3/3			
Спринклерные хомуты					
	Спринклерный хомут грушевидной формы	3/40			
	Спринклерный хомут с гайкой с продольной накаткой	3/41			
	Спринклерный хомут	3/42			
	Спринклерный хомут MSS	3/43			

	Внутри помещений оцинкованный	Внутри и снаружи помещений		
		горячее цинкование	Нержавеющая сталь V2A	Нержавеющая сталь V4A
Изоляционные хомуты				
	Термо Хомут RG 80	3/45–3/46		
	Термо Хомут RG 250	3/49–3/50		
	Изоляционные хомуты типа H, M, T	3/51–3/54		
	Термо Хомут тип 170/175 EX	3/55–3/58		
	Хомут SBC с термоизоляционным блоком из пеностекла, с синей DÄMMGULAST®	3/59–3/60		
Крепление тяжёлых труб / Хомуты DIN				
	Трубные хомуты по DIN 3567		7/22	7/22
	Хомуты DIN могут также поставляться без коррозионной защиты.			
Другие хомуты и аксессуары				
	Хомут SBC, с трубной присоединительной резьбой	3/27–3/30	по запросу	
	Виброизоляцио нная резина DÄMMGULAST®	3/35–3/38		
	Керамическая тканая лента	3/39		
	U-образная скоба	3/44		
	Усиливающие пластины	3/48		
	Хомут Гелио-DUPLO	3/61		
	Хомуты для шлангов	3/62–3/63		
	Хомут SBC малый	3/64		
	Трубный зажим	3/65		

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

- Подходит для крепления трубопроводов в промышленности
- Подходит для крепления систем ХВС и ГВС и отопления
- крепление трубопроводов в помещениях

Ваши преимущества

Экономичное решение благодаря продуманной технике:

- **Удобный запор**
- 2 запорных винта обеспечивают лучшую подгонку под более крупные отклонения от диаметра трубы
- Все монтажные преимущества односоставных хомутов
- Высокая надёжность благодаря **внутренней фиксации запора**
- **При монтаже труба свободно проворачивается**
- Исключено неконтролируемое открытие после установки благодаря предохранительному замку
- Неспдающие винты с комби-шлицем



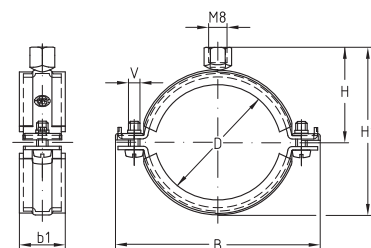
- Виброизоляция DÄMMGULAST® с зелёной опознавательной полосой: уменьшение уровня вибрации в среднем на 18 дБ(А)
- Лёгкое обращение благодаря безопасной форме



Характеристики продукта



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



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

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

Хомут OPTIMAL оцинкованный

Резьба	Размер		Диаметр трубы [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Размер [mm]				
	[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			85		75	45	
	1½		48–51	119854	50		93	28	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		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
- Скольжение

Ваши преимущества

- Изоляция хомута, разработанная специально для пластиковых труб, обеспечивает плавное, бесшумное скольжение
- С композитной виброизоляцией DÄMMGULAST® для оптимальной изоляции корпусных шумов
- Соединение виброизоляции и хомута с геометрическим замыканием предотвращает смещение скользящей виброизоляции

Надежность продуманной технологии хомутов OPTIMAL Slide имеет еще и другие преимущества:

- Быстрый монтаж благодаря профессиональному, самостопорящемуся затвору
- Безопасность благодаря внутреннему запираению, предотвращающему бесконтрольное открывание после фиксации
- Удобный для работы с шуруповертом, неспадающий запорный винт с комбинированным крестообразным шлицем



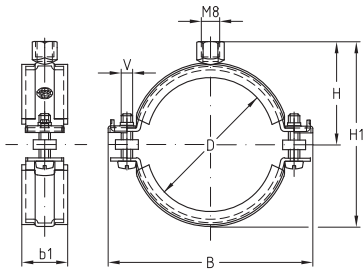
Чтобы хомут не перекашивался, при монтаже следует применять шпильки не более:
для размера 16 мм–50 мм:
макс. 80 мм
Размер 56 мм–160 мм:
макс. 60 мм
Соблюдайте шаг крепления, рекомендуемый производителем пластиковой трубы.



Характеристики продукта



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



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

Хомут OPTIMAL Junior® с резиной DÄMMGULAST®, оцинкованный

Применение

- Подходит для крепления трубопроводов в промышленном строительстве
- Подходит для крепления систем ХВС и ГВС и отопления
- крепление трубопроводов в помещениях

Ваши преимущества

- Профессиональный предохранительный замок
- Легкая фиксация запорного винта нажатием пальца
- Высокая надежность благодаря краевому замыканию подвесного отверстия
- Во время монтажа трубу можно свободно поворачивать
- 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 выпадения



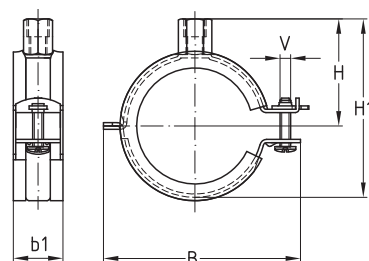
- Запорный винт не выпадает даже при полном раскрытии хомута
- С высокоэластичной виброизоляционной резиной DÄMMGULAST®: уменьшение уровня вибрации в среднем на 18 дБ(А)
- ИСПЫТАНО НА ВИБРОИЗОЛЯЦИЮ
- Это изделие было отмечено знаком качества «Gütezeichen Rohrbefestigung» по стандарту RAL-GZ 655-B



Характеристики продукта



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



Резьба	Размер		Диаметр трубы [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Размер [мм]				
	[дюймы]	[мм]					B	b1	H1	H	V
M8		12	12–14	141485	100	штука	50	23	33	20	M5
	¾		15–18	136101			54		37	22	
	½		19–22	136102			58		41	24	
	¾		23–27	136103			63		46	27	
		28	26–30	141486	66		49	28			
	1		32–35	141487	71		54	31			
		40	37–41	141488	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

- Подходит для крепления трубопроводов в промышленном строительстве
- Подходит для крепления систем ХВС и ГВС и отопления
- крепление трубопроводов в помещениях

Ваши преимущества

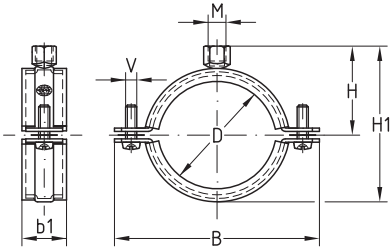
- Хорошо зарекомендовавший себя хомут из двух частей
- Высокая жёсткость благодаря рёбрам жёсткости
- 2 запорных винта обеспечивают лучшую подгонку под более крупные отклонения от диаметра трубы
- Удобные для работы с шуруповёртом запорные винты с комбинированным крестообразным шлицем
- Запорные винты с неспадающей шайбой
- Присоединительная резьба с комбинированной гайкой M8/M10
- Виброизоляционная резина DÄMMGULAST®: уменьшение уровня вибрации в среднем на 18 дБ(А)
- ИСПЫТАНО НА ВИБРОИЗОЛЯЦИЮ



Характеристики продукта



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



Резьба	Размер		Диаметр трубы [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Размер [mm]				
	[дюймы]	[мм]					B	b1	H1	H	V
M8/M10		12	6–15	142357	100	штука	45	22,5	38	28	M5
	3⁄8		15–19	142358			51		44	30	
	1⁄2		20–25	142359			57		50	33	
	3⁄4		25–30	142360			63		56	37	
	1		33–37	142361			70		64	40	
	1¼		42–46	142362			80		72	45	
	1½		47–52	142363	50		86		79	48	M6
		57	54–58	142364			91		84	50	
	2		59–63	142365			96		88	53	
		70	68–73	142366			118		104	60	
	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 EURO-QUICK®

оцинкованный

Применение

- Подходит для крепления трубопроводов в промышленном строительстве
- Подходит для крепления систем ХВС и ГВС и отопления
- крепление трубопроводов в помещениях

Ваши преимущества

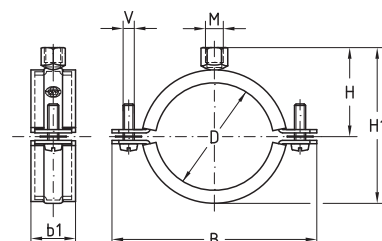
- С высоко эластичным виброизолятором
- Запорные винты с неспадающей шайбой

- Высокая жёсткость благодаря рёбрам жёсткости
- Температурный диапазон от -50 °C до +110 °C
- Удобные для работы с шурупвертом запорные винты с комбинированным крестообразным шлицем
- Уверенное соединение за счет округленного фланца
- Рёбра жесткости гарантируют уверенную установку и предотвращают скольжение



Характеристики продукта

Размер	Максимально рекомендуемая нагрузка [Н]
12–15 До 25–30 мм	853
32–37 До 59–63 мм	880
63,5–70 До 75–78 мм	1 355
78–84 До 108–115 мм	2 044
114–118 До 212–222 мм	2 700



Резьба	Для труб с внешним диаметром				Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Размер [мм]				
	С изоляцией		Без изоляции					B	b1	H	H1	V
	[мм]	[дюймы]	[мм]	[дюймы]								
M8	12–15	¼	17–19	¾	132122	50	штука	48,5	21	28,5	40	M6
	15–19	¾	20–24	½	132123			52,5		30,5	44	
	20–25	½	26–29	¾	132124			58,5		33,5	50	
	25–30	¾	30–34	1	132125			62,5		35,5	54	
	32–37	1	38–43	1¼	132126			70,5		39,5	62	
	40–45	1¼	45–50	1½	132127			78,5		43,5	70	
	47–53	1½	52–59		132128			86,5		47,5	78	
	54–58		60–64	2	132129			92,5		50,5	84	
	59–63	2	65–70		132130			96,5		52,5	88	
M8/M10	63–70		71–75		132131	25	штука	103,0	23	56,0	95	M8
	72–78	2½	76–84	2½	132132			111,0		60,0	103	
	78–86		85–90	3	132133			119,0		64,0	111	
	87–93	3	92–100		132134			126,0	67,5	118		
	98–104		104–110		132135			137,0	73,0	129		
	108–115	4	113–119	4	132136			152,0	79,0	141		
	114–118		120–124		132137			156,0	81,0	145		
	124–130		128–134		132138			176,0	87,0	157		
	132–137		135–140	5	132139			184,0	28	91,0	165	
	137–142	5	143–152		132140			195,0		96,0	175	
	159–163		165–174	6	132141			217,0		107,0	197	
	164–168	6	170–177		132142			224,0	109,5	202		
	193–203		200–206		139166			257,0	128,0	239		
	212–222	8	219–228	8	132143			275,0	135,0	257		

Хомут EURO-QUICK® тип J

оцинкованный

Применение

- Подходит для крепления трубопроводов в промышленном строительстве
- Подходит для крепления систем ХВС и ГВС и отопления
- Закрепление трубопроводов в помещениях

Ваши преимущества

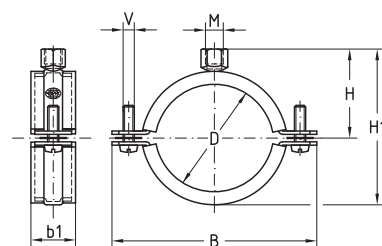
- Хорошо зарекомендовавший себя хомут из двух частей
- Высокая жёсткость благодаря рёбрам жёсткости

- 2 запорных винта обеспечивают лучшую подгонку под более крупные отклонения от диаметра трубы
- Удобные для работы с шуруповёртом запорные винты с комбинированным крестообразным шлицем
- Запорные винты с неспадающей шайбой
- С высоко эластичным виброизолятором
- Уверенное соединение за счет округленного фланца
- Ребра жесткости гарантируют уверенную установку и предотвращают скольжение



Характеристики продукта

Размер	Максимально рекомендуемая нагрузка [Н]
12–15 До 25–30 мм	1 200
32–37 До 59–63 мм	
63–70 До 98–104 мм	1 900
108–115 До 132–137 мм	2 300
137–142 До 322–332 мм	2 700



Резьба	Для труб с внешним диаметром				Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Размер [мм]				
	С изоляцией		Без изоляции					B	b1	H	H1	V
	[мм]	[дюймы]	[мм]	[дюймы]								
M8	12–15	¼	17–19	¼	153571	50	штука	48,5	21	28,5	40	M6
	15–20	⅜	20–24	⅜	153572			52,5		30,5	44	
	21–25	½	26–29	½	153573			58,5		33,5	50	
	25–30	¾	30–34	¾	153574			62,5		35,5	54	
	32–37	1	38–43	1	153575			70,5		39,5	62	
	40–45	1¼	45–50	1¼	153576			78,5		43,5	70	
	46–53	1½	52–59	1½	153577			86,5		47,5	78	
	54–58		60–64		153578			92,5		50,5	84	
	59–63	2	65–70	2	153579			96,5		52,5	88	
	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	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	H	H1	V
	[мм]	[дюймы]	[мм]	[дюймы]								
M8/M10	108–115	4	113–119	4	153897	50	штука	152,0	23	79,0	141	M6
	114–118		120–124		153898			156,0		81,0	145	
	119–123		124–128		153899			162,0		84,0	151	
	124–130		128–134		153900			176,0		87,0	157	
	132–137		135–140		153901			184,0		91,0	165	
	137–142	5	143–152	5	153902			195,0	28	96,0	175	M8
	143–150		148–156		153903			202,0		99,0	181	
	151–158		157–164		153904			210,0		103,0	189	
	159–163		165–174		153905			217,0		107,0	197	
	164–168	6	170–177	6	153906			224,0		109,5	202	
	169–176		175–182		153907			230,0		112,0	208	
	177–184		183–190		153908			238,0		116,5	216	
	185–192		191–198		153909			246,0		121,0	225	
	193–203		200–206		153910			257,0		128,0	239	
	212–222	8	219–228	8	153911	275,0		135,0		257		
	223–233		230–239		153912	285,0		141,0	264			
	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	278–288		285–294		153917		25	341,0	166,0	324	
		289–299		299–304		153918			350,0	172,0	334	
		300–310		309–315		153919			361,0	177,0	345	
		311–321		319–326		153920			372,0	183,0	356	
322–332		12	325–335	12	153921	385,0	190,0		365			
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			
M12	278–288		285–294		153927	341,0	168,0		326			
	289–299		299–304		153928	350,0	174,0		336			
	300–310		309–315		153929	361,0	179,0		347			
	311–321		319–326		153930	372,0	185,0		358			
	322–332	12	325–335	12	153931	385,0	192,0		367			



Хомут Duo
оцинкованный

Применение

- Подходит для крепления трубопроводов в промышленном строительстве
- Подходит для крепления систем ХВС и ГВС и отопления
- крепление трубопроводов в зданиях

Ваши преимущества

- Удобный для монтажа быстрый зажим обеспечивает рациональное крепление труб в любом положении
- Надежное удерживание трубы благодаря мгновенной, надежной фиксации замка после закрывания хомута
- Легко поворачивающаяся скоба позволяет открывать и закрывать хомут одной рукой

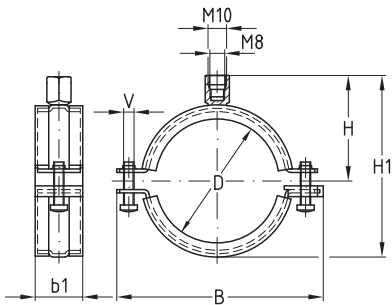
- Запорные винты защищены от выпадания
- Широкое раскрытие хомута благодаря отводимой в сторону нижней скобе
- Малая поверхность передачи вибрации благодаря валикообразному профилю изоляции DÄMMGULAST®
- Комбинированная присоединительная резьба M8/M10 для монтажа горизонтальных, вертикальных или настенных конструкций
- С высокоэластичной виброизоляционной резиной DÄMMGULAST®: уменьшение уровня вибрации в среднем на 18 дБ(А)



Характеристики продукта



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



Резьба	Размер		Диаметр трубы [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Размер [mm]				
	[дюймы]	[мм]					B	b1	H1	H	V
M8/M10		12	12–15	142938	100	штука	45	22,5	38	28	M5
	3/8		15–19	142939			51		44	30	
	1/2		20–25	142940			57		50	33	
	3/4		25–30	142941			63		56	37	
	1		33–37	142942			70		64	40	
	1 1/4		42–46	142943			80		72	45	
	1 1/2		47–52	142944	50		86	79	48	M6	
		57	54–58	142945			91	84	50		
	2		59–63	142946			96	88	53		
		70	68–73	142947			118	104	60		
	2 1/2		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

- Идеально подходит для крепления стояков или подвешенных трубопроводов
- Подходит для крепления трубопроводов в жилищном и промышленном строительстве
- крепления трубопроводов в помещении

Ваши преимущества

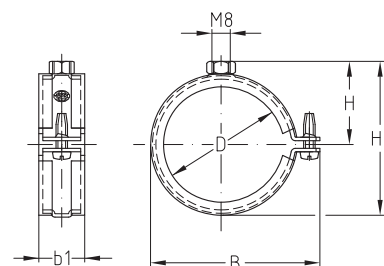
- Рациональное крепление трубы для быстрого монтажа
- Моментальное закрепление шуруповёртом
- Запорный винт с неспадающей шайбой
- Практичная односоставная конструкция
- С высокоэластичной изоляцией DÄMMGULAST®-уменьшение уровня вибрации в среднем на 18 дБ(А)
- Виброизоляционная резина не выскальзывает из хомута благодаря геометрическому замыканию и широкому охвату кромок



Характеристики продукта



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



Резьба	Размер		Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Размер [мм]							
	[дюймы]	[мм]				B	b1	H	H1				
M8	¼	13,5/15,0	124210	100	штука	37	18	17	30				
	⅜	17,2/18,0	124116			40		19	33				
	½	21,3/22,0	124080			44		21	37				
	¾	26,9/28,0	124111			50		24	43				
	1	33,7	124068			57		27	49				
	1¼	42,4	124076			67		32	59				
	1½	48,3	124072	50		73	23	35	65				
			55,0			124126		79	38	71			
		57,0	124129			81		39	73				
	2	60,3	124093			85		41	77				
			63,0			124133		87	42	79			
		68,0	124137			98		52	92				
		70,0	124141			100		53	94				
		75,0	124145			104		56	100				
	2½	76,1	124097			106							
			80,0			124149						111	58
		83,0	124153			113						59	107
	3	88,9	124107			121						63	115
			90,0			124157						122	64
		102,0	124084			133						69	127
		110,0	124088			142						74	136
	4	114,3	124250			146						76	140

Двойной хомут VARIO
оцинкованный

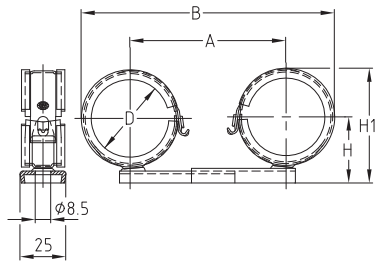
Применение

- Идеально подходит для параллельно проложенных трубопроводов
- Идеально подходит для закрепления стояков и подвешенных трубопроводов
- Идеальный хомут для открытого монтажа благодаря направленному внутрь предохранительному замку
- Подходит для крепления трубопроводов в жилищном и промышленном строительстве
- крепления трубопроводов в зданиях

⚠ Расстояние от трубы до строительной конструкции регулируется выбором соответствующей длины крепёжной шпильки. Юстировка при помощи гайки и контрагайки. Монтаж двойного держателя VARIO при помощи **длинных дюбелей MÜPRO** даёт прочное на изгиб крепление, **расстояние до строительной конструкции - бесступенчатая** регулировка.

Ваши преимущества

- Двойной хомут с преимуществами запирания быстрым зажимом
- С предохранительным зажимом без запорных винтов
- Возможность регулирования межосевого расстояния труб
- Маркировка на хомуте облегчает регулирование расстояния
- Возможность комбинирования труб разных диаметров в одном двойном хомуте
- Рациональное крепление 2 трубопроводов одним дюбелем
- Высококачественная виброизоляционная резина DÄMMGULAST® с уменьшением уровня вибрации в среднем на 18 дБ(А)



Характеристики продукта



Подходит для	Размер		Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Размер [мм]			
	[дюймы]	[мм]				H1	H	B	Диапазон регулировки A
Медная труба		10	107299	100	штука	30	21	23+A	40-80
		12	107300			32	22		
		15	107301			35	24	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	50		48	30	42+A	50-95
		30	107309			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	3/8		107308	100		38	25	31+A	40-80
	1/2		107298			42	27	35+A	
	3/4		107307			47	30	41+A	50-95
	1		107295	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		



Болты

оцинкованные

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



Хомут Safety Clip оцинкованный

Применение

- Подходит для крепления трубопроводов в жилищном строительстве
- Идеально подходит для закрепления стояков или подвешенных трубопроводов
- Идеально подходит для крепления посредством шпилек-саморезов или винтов с буртиком
- В сочетании с держателем для сдвоенных хомутов данный хомут идеально подходит для параллельной укладки труб
- крепления трубопроводов в помещениях

Ваши преимущества

- Быстрое, удобное крепление без запорных винтов
- Надежный зажим благодаря навешиванию с геометрическим замыканием
- Самостопперение за счет действия пружины
- Удобное обращение благодаря выступу под инструмент на зажиме



- Во время монтажа труба остается подвижной
- Без запорных планок – идеально для открытого монтажа
- 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)



Для закрепления стояков



Для подвешенных труб



Для двух стояков



Фиксация: вставить отвёртку в отверстие и закрепить в пазу

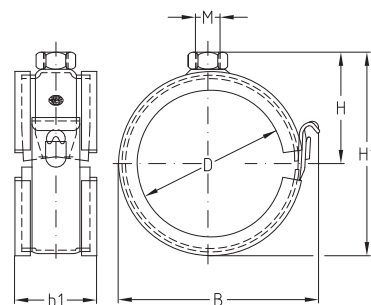


Открытие: вставить отвёртку в отверстие, нажать и ослабить запор через паз

Хомут Safety Clip оцинкованный

Характеристики продукта

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



Резьба	Размер		Номер артикула		Количество в упаковке	Единица измерения	Размер [mm]				
	[дюймы]	[мм]	зелёный	белый			D	B	b1	H1	H
M8	3/8	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
		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
		21,3	123218				21,3	33		36	24
	1/2	22,0	123246	123336			22,0	34	24	37	
		24,0	123250	123340			24,0	36		39	25
		26,9	123258				26,9	39		42	26
		28,0	123254	123344			28,0	40		43	27
		30,0	123266	123348			30,0	42		45	28
		33,0	123274				33,0	45		48	29
		33,7	123206	123321			33,7	46		49	30
		35,0	123282				35,0	47		50	
	1 1/4	40,0	123285				40,0	52		55	33
		42,0	123289				42,0	54		57	34
		42,4	123214				42,4				
		43,0	123293				43,0	55		58	35
		48,3	123210				48,3	60		63	37

Хомут SBC тяжёлое исполнение с жёлтой DÄMMGULAST®, оцинкованные

Применение

- Для трубопроводов с динамическими нагрузками в соединении с подвижными опорами
- Подходит для крепления трубопроводов в промышленном строительстве
- Подходит для крепления кондиционерных трубок, хладопроводов и канализации
- крепление трубопроводов в помещениях

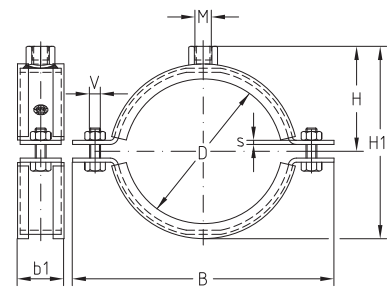
Ваши преимущества

- Хорошо зарекомендовавший себя хомут из двух частей с увеличенной толщиной металла
- Усиленные запорные винты и обваренные по всему периметру присоединительные гайки для повышения грузоподъёмности
- Виброизоляционная резина DÄMMGULAST® с желтой опознавательной полосой: уменьшение уровня вибрации в среднем на 22 дБ(А)



Характеристики продукта

Размер	Максимально рекомендуемая нагрузка [Н]
1½"-2"	4 166
2½"-4"	5 000
133-315 мм	6 666
от 323 мм	8 333



резьба	Размер		Диаметр трубы [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Размер [мм]					
	[дюймы]	[мм]					b x s	B	b1	H1	H	V
M12	1½		48–54	121914	50	штука	30 x 3,0	110	34	82	49	M8
	2		57–64	122099				126		99	57	
	2½		72–80	122111				144		111	63	M10
		83	79–85	122534				146		114	65	M8
	3		88–92	122266				159		122	69	M10
		102	99–103	121934				170		134	75	
	4		108–118	122353				184		149	82	
		125	121–127	121998				40 x 4,0		204	46	160
		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			
		212	208–214	122151	10		299		245	130		
		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		

Мы изготавливаем хомуты любых размеров и в любых исполнениях по Вашему требованию. Для использования в условиях требований к огнестойкости следует учитывать предельные условия, приведенные в протоколе испытаний на соответствие требованиям пожарной безопасности.

Хомуты по DIN 3567 Вы найдёте в разделе „Крепление тяжёлых труб“.

Хомут SBC, термостойкий, тяжёлое исполнение с красной DÄMMGULAST®, оцинкованный

Применение

- Для трубопроводов с динамическими нагрузками в соединении с подвижными опорами
- Подходит для крепления трубопроводов в промышленном строительстве
- Подходит для крепления трубопроводов для пара, горячей воды, горячих масел
- Крепление трубопроводов для повышенных температур
- крепление трубопроводов в помещениях

Ваши преимущества

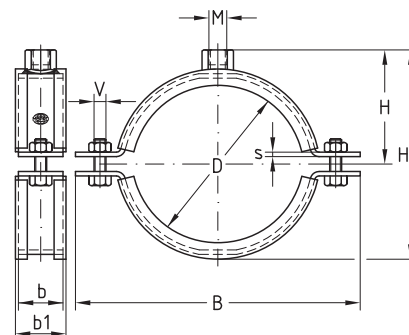
- Хорошо зарекомендовавший себя хомут из двух частей с увеличенной толщиной металла
- Усиленные запорные винты для высокой грузоподъемности
- Высокопрочное обваривание присоединительной гайки по всему периметру
- Виброизоляционная резина DÄMMGULAST® красного цвета сохраняет свои свойства при температурах до +225 °C
- Уменьшение уровня вибрации в среднем на 24 дБ(А)
- Страховой допуск VdS для закрепления спринклерных систем



Характеристики продукта



Размер	Максимально рекомендуемая нагрузка [Н]
3/8"–3"	5 000
102–133 мм	5 830
от 5"	6 666



Резьба	Размер		Диаметр трубы [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Размер [mm]					
	[дюймы]	[мм]					b x s	B	b1	H1	H	V
M8	3/8		14–19	124418	100	штука	30 x 3,0	74,0	34	46,0	29,0	M8
	1/2		20–26	124422				83,0		52,0	32,0	
	3/4		25–28	124425				88,3		57,0	34,5	
	1		30–35	124430				91,5		61,0	36,5	
	1 1/4		40–43	124434				102,5		72,0	42,0	
	1 1/2		48–54	124438				109,9		79,0	45,5	
	2		57–64	124442				125,6		96,0	54,0	
M10		70	68–72	124302	50			133,6		105,0	59,5	M10
	2 1/2		72–80	124306				144,4		110,0	62,0	
		83	82–86	124311				155,0		119,1	66,6	
	3		88–92	124315				158,6		121,0	67,5	
		102	99–103	124283				170,4		133,2	73,6	
	4		108–118	124287				184,2		147,6	80,8	
M12		125	125–130	124331	25		40 x 4,0	202,5	46	164,0	90,0	
		133	133–141	124339				211,5		177,0	96,5	
	5		138–144	124343				217,0		178,0	97,0	
		160	159–168	124347				235,0		196,0	106,0	
	6		164–170	124359				242,0		205,0	110,5	



Мы изготавливаем хомуты любых размеров и в любых исполнениях по Вашему требованию. Для использования в условиях требований к огнестойкости следует учитывать предельные условия, приведенные в протоколе испытаний на соответствие требованиям пожарной безопасности.

Хомут SBC тяжёлое исполнение без изоляции, оцинкованные

Применение

- Возможность применения в качестве неподвижной опоры трубы
- Для использования в областях, не предъявляющих требований к виброизоляции
- крепления спринклерных систем
- Подходит для закрепления трубопроводов в промышленном строительстве
- крепления трубопроводов в помещениях

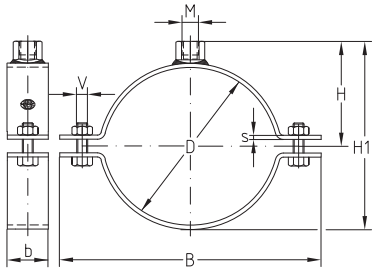
Ваши преимущества

- Хорошо зарекомендовавший себя хомут из двух частей с увеличенной толщиной металла
- Усиленные запорные винты для высокой грузоподъёмности
- Высокопрочное обваривание присоединительной гайки по всему периметру



Характеристики продукта

Размер	Максимально рекомендуемая нагрузка [Н]
3/8"-3"	5 000
102-125 мм	5 830
от 5"	6 666



Резьба	Размер		Диаметр трубы [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	VdS	FM	Размер [mm]				
	[дюймы]	[мм]							b x s	B	H1	H	V
M8	⅜		14–18	125699	100	штука	●		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	M10
	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		
	4		108–116	124814		●	●		170	132	73		

- Для использования в условиях требований к огнестойкости следует учитывать предельные условия, приведенные в протоколе испытаний на соответствие требованиям пожарной безопасности.
- Дополнительную информацию по монтажу подвижных и неподвижных опор смотрите в разделе „Неподвижные/подвижные опоры“.

Хомут SBC тяжёлое исполнение без изоляции, оцинкованные

Резьба	Размер		Диаметр трубы [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	VdS	FM	Размер [mm]				
	[дюймы]	[мм]							b x s	B	H1	H	V
M12	3⁄8		14–18	125259	100	штука			30 x 3,0	66	37	26	M8
	1⁄2		20–22	124965						71	42	29	
	3⁄4		25–28	125257				●		74	49	32	
	1		31–35	124955			●	83		55	35		
	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		●	●	40 x 4,0	203	163	89	
	6		160–169	125374			●	●	231	191	103		



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



Дополнительную информацию по монтажу подвижных и неподвижных опор смотрите в разделе „Неподвижные/подвижные опоры“.



Хомут SBC

с жёлтой DÄMMGULAST®, оцинкованный

Применение

- Подходит для трубопроводов с динамичными нагрузками в соединении с подвижными опорами
- Подходит для крепления трубопроводов в промышленном строительстве
- Подходит для крепления кондиционерных труб, хладопроводов и канализации
- крепления трубопроводов в помещениях

Ваши преимущества

- Хорошо зарекомендовавший себя хомут из двух частей
- 2 запорных винта обеспечивают более лучшую подгонку под более крупные отклонения от диаметра трубы

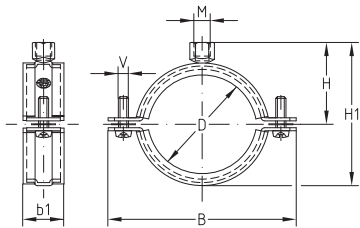
- Удобные для работы с шуруповёртом запорные винты с комбинированным крестообразным шлицем
- Запорные винты фиксируются неспадающей шайбой
- Надёжное исполнение с высокой грузоподъемностью благодаря ребру жёсткости
- Виброизоляционная резина не выскальзывает из хомута благодаря геометрическому замыканию и широкому охвату кромок
- Виброизоляционная резина DÄMMGULAST® с желтой опознавательной полосой: уменьшение уровня вибрации в среднем на 22 дБ(А)
- Это изделие было отмечено знаком качества «Gütezeichen Rohrbefestigung» по стандарту RAL-GZ 655-B



Характеристики продукта



Размер	Максимально рекомендуемая нагрузка [Н]
3/8"-2"	1 700
70-83 мм	2 200
3"-133 мм	2 900
5"-200 мм	3 500
212-225 мм	5 800



Присоединительная резьба	Размер		Диаметр трубы [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Размер [мм]				
	[дюймы]	[мм]					B	b1	H1	H	V
M8/M10	3/8		14–20	151359	100	штука	64	23	55	35,5	M6 x 20
	1/2		21–26	151360			71		61	38,5	
	3/4		26–30	151361			75		65	40,5	
	1		31–38	151362			81		71	43,5	
	1 1/4		40–47	151364	1		91	81	48,5		
	1 1/2		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	28			126	109	62,5	M8 x 35
	2 1/2		73–80	151370			131	114	65,0		
		83	82–87	151371			142	124	70,0		
	3		87–94	151372			146	128	72,0	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 изготавливаем хомуты любых размеров и в любых исполнениях по Вашему требованию. Для использования в условиях требований к огнестойкости следует учитывать предельные условия, приведенные в протоколе испытаний на соответствие требованиям пожарной безопасности.

Хомут SBC

с жёлтой DÄMMGULAST®, оцинкованный

Присоединительная резьба	Размер		Диаметр трубы [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Размер [мм]				
	[дюймы]	[мм]					B	b1	H1	H	V
M8/M10		133	132–137	151377	50	штука	191	28	173	94,5	M8 x 40
	5		137–142	151378			196		178	97,0	
			142–148	151379			202		184	100,0	
			149–156	151380			210		192	104,0	
			159–164	151422			218		200	108,0	
	6		164–169	151423			223		205	110,5	
			169–172	151424			225		207	111,5	
		M10/M12	3⁄8				14–20		151425	100	
1⁄2				21–26	151426	71	66	43,5			
3⁄4			26–30	151427	75	70	45,5				
1			31–38	151428	81	76	48,5	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			
8		208–214	151452	284		46	256	138,5	M10 x 40		
		217–225	151453	295			267	144,0			
		225–232	151454	304			274	147,5			
	M12/M16/1½"	5		137–142			151455	50		196	28
			142–148	151456		202	193		109,0		
			149–156	151457		210	201		113,0		
			159–164	151458	218	209	117,0				
6			164–169	151459	223	214	119,5				
			169–172	151460	225	216	120,5				
			177–183	151461	25	235	227		126,0		
			197–203	151462		256	247		136,0		
		208–214	151463	284		46	260		M10 x 40		
8			217–225	151464			295	271		142,5	
			225–232	151465			304	278		148,0	



Мы изготавливаем хомуты любых размеров и в любых исполнениях по Вашему требованию. 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

- Подходит для трубопроводов с динамичными нагрузками в соединении с подвижными опорами
- Подходит для крепления трубопроводов в промышленном строительстве
- Подходит для крепления кондиционерных труб, хладопроводов и канализации
- Крепление спринклерных систем пожаротушения

Ваши преимущества

- Хорошо зарекомендовавший себя хомут из двух частей
- 2 запорных винта обеспечивают лучшую подгонку под более крупные отклонения от диаметра трубы

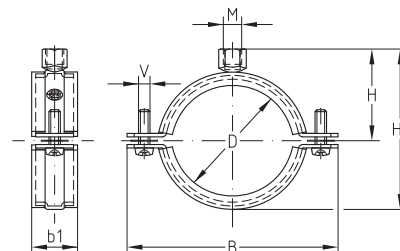
- Виброизоляционная резина DÄMMGULAST® с синей опознавательной полосой, **Класс пожаростойкости B1 по DIN 4102, не распространяет огонь**
- Уменьшение уровня вибрации в среднем на 16,5 дБ(А)
- Удобные для работы с шуруповертом запорные винты с комбинированным крестообразным шлицем
- Запорные винты фиксируются неспадающей шайбой
- Надёжное исполнение с высокой грубоподъёмностью благодаря ребру жёсткости
- Виброизоляционная резина не выскальзывает из хомута благодаря геометрическому замыканию и широкому охвату кромок



Характеристики продукта



Размер	Максимально рекомендуемая нагрузка [Н]
3/8"-2"	1 600
70-83 мм	2 200
3"-133 мм	2 900
5"-200 мм	3 500
212-225 мм	5 800



Присоединительная резьба	Размер		Диаметр трубы [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Размер [мм]				
	[дюймы]	[мм]					B	b1	H1	H	V
M8/M10	3/8		14-20	151466	100	штука	64	23	55	35,5	M6 x 20
	1/2		21-26	151467			71		61	38,5	
	3/4		26-30	151468			75		65	40,5	
	1		31-38	151469			81		71	43,5	
	1 1/4		40-47	151471			91		81	48,5	M6 x 25
	1 1/2		48-54	151472			100		89	52,5	
		57	54-60	151473			105		94	55,0	
	2		60-66	151474			111		100	58,0	
		70	68-73	151476			126	28	109	62,5	M8 x 35
	2 1/2		73-80	151477			131		114	65,0	
		83	82-87	151478			142		124	70,0	
	3		87-94	151479			146		128	72,0	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 изготавливаем хомуты любых размеров и в любых исполнениях по Вашему требованию. 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

Присоединительная резьба	Размер		Диаметр трубы [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Размер [мм]						
	[дюймы]	[мм]					B	b1	H1	H	V		
M8/M10		144	142–148	151486	50	штука	202	28	184	100,0	M8 x 40		
		150	149–156	151487			210		192	104,0			
		160	159–164	151488			218		200	108,0			
	6		164–169	151489			223		205	110,5			
		170	169–172	151490			225		207	111,5			
M10/M12	¾		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			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	25		225		46	216	120,5	M10 x 40	
		180	177–183	151527			235			227	126,0		
		200	197–203	151528			256			247	136,0		
		212	208–214	151529			284			260	136,0		
8			217–225	151530			295			271	142,5		
		225	225–232	151531	304		278		148,0				



Мы изготавливаем хомуты любых размеров и в любых исполнениях по Вашему требованию. 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

- Подходит для трубопроводов с динамичными нагрузками в соединении с подвижными опорами
- Подходит для крепления трубопроводов в промышленном строительстве
- Подходит для крепления трубопроводов для пара, горячей воды и горячих масел
- Крепление трубопроводов в условиях повышенных температур
- Закрепление трубопроводов в помещениях

Ваши преимущества

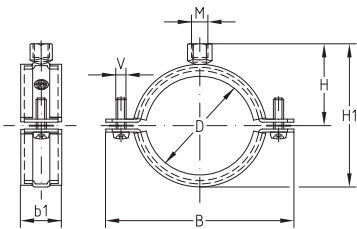
- Хорошо зарекомендовавший себя хомут из двух частей
- 2 запорных винта обеспечивают лучшую подгонку под более крупные отклонения от диаметра трубы

- С виброизоляцией для высоких температур DÄMMGULAST® красного цвета
- Высококачественная виброизоляция DÄMMGULAST® сохраняет свои качества в температурном диапазоне от -60°С до +225°С
- Уменьшение уровня вибрации в среднем на 24 дБ(А)
- Удобные для работы с шурупвертом запорные винты с комбинированным крестообразным шлицем
- Запорные винты фиксируются неспадающей шайбой
- Надёжное исполнение с высокой грузоподъемностью благодаря ребру жесткости
- Виброизоляционная резина не выскальзывает из хомута благодаря геометрическому замыканию и широкому охвату кромок



Характеристики продукта

Размер	Максимально рекомендуемая нагрузка [Н]
3/8"-2"	1 500
70-83 мм	2 200
3"-133 мм	2 900
5"-200 мм	3 500
212-225 мм	5 300



Присоединительная резьба	Размер		Диаметр трубы [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Размер [мм]				
	[дюймы]	[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	
	1¼		40–47	151537	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 изготавливаем хомуты любых размеров и в любых исполнениях по Вашему требованию. 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

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



Мы изготавливаем хомуты любых размеров и в любых исполнениях по Вашему требованию. Для использования в условиях требований к огнестойкости следует учитывать предельные условия, приведенные в протоколе испытаний на соответствие требованиям пожарной безопасности.

Хомут SBC

без изоляции, оцинкованный

Применение

- Применяется в качестве неподвижной опоры для труб от 1/2" до 1 1/2"
- Для использования в областях, не предъявляющих требований к виброизоляции
- Подходит для крепления трубопроводов в промышленном строительстве
- Подходит для крепления кондиционерных труб, хладопроводов и канализации
- крепления трубопроводов в помещениях

Ваши преимущества

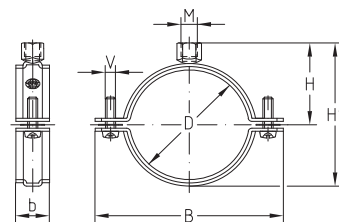
- 2 запорных винта обеспечивают более лучшую подгонку под более крупные отклонения от диаметра трубы
- Запорные винты фиксируются неспадающей шайбой
- Надёжное исполнение
- Удобные для работы с шуруповёртом запорные винты с комбинированным крестообразным шлицем



Характеристики продукта



Размер	Максимально рекомендуемая нагрузка [Н]
3/8"-70 мм	2 200
2 1/2"-174 мм	4 400
179-210 мм	5 000
223-241 мм	5 300



Присоединительная резьба	Размер		Диаметр трубы [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Размер [мм]				
	[дюймы]	[мм]					B	b	H1	H	V
M8/M10	3⁄8		14–18	151598	100	штука	50	20	39	27,5	M6 x 20
	1⁄2		19–25	151599			57		45	30,5	
	3⁄4		26–30	151600			64		55	35,5	
	1		31–37	151601			71		61	38,5	
		40	38–41	151602			75		65	40,5	
	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	
	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 изготавливаем хомуты любых размеров и в любых исполнениях по Вашему требованию. 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

без изоляции, оцинкованный

Присоединительная резьба	Размер		Диаметр трубы [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Размер [мм]				
	[дюймы]	[мм]					B	b	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	M6 x 25	
	1¼	42,4	42–46	151627	81		76		48,5		
	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	M8 x 35	
	2½		72–78	151633	120		108	64,5			
		83	79–85	151634	126		114	67,5			
	3		85–90	151635	131		119	70,0			
		98	94–99	151636	142		129	75,0	M8 x 40		
		102	99–104	151637	146		133	77,0			
	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	235		223	122,0			
		210	206–214	151650	256		243	132,0			
M12/M16/½"	5		133–140	159169	50	182	40	173	99,0	M10 x 40	
		147	142–148	159170		191		182	103,5		
		152	148–153	159171		196		187	106,0		
		160	154–160	159172		202		193	109,0		
	6		160–169	159173	210	201		113,0			
		174	170–175	159174	218	209		117,0			
		179	175–180	159175	223	214		119,5			
		181	180–182	159176	225	216		120,5			
		190	187–194	159177	235	227	126,0				
		210	206–214	159178	256	247	136,0				
		223	218–226	159179	284		260				
		234	227–235	159180	295		271		142,5		
		241	235–244	159181	304		278	148,0			



Мы изготавливаем хомуты любых размеров и в любых исполнениях по Вашему требованию. 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 жёлтой DÄMMGULAST®, оцинкованный

Применение

- Для трубопроводов с динамическими нагрузками в соединении с подвижными опорами
- Подходит для крепления трубопроводов в промышленном строительстве
- особенно подходит для вертикальных креплений
- Подходит для крепления кондиционерных труб, хладопроводов и канализации
- крепления трубопроводов в помещениях

Ваши преимущества

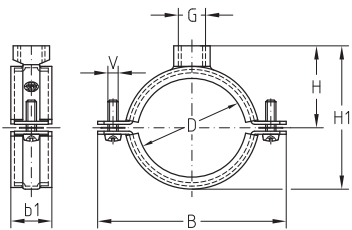
- Хорошо зарекомендовавший себя хомут из двух частей в стабильном исполнении
- Для жёсткого крепления при большом расстоянии от строительной конструкции
- Идеальный вариант соединения с дюймовой резьбой и опорной плитой или опорой-адаптером MÜPRO
- Виброизоляционная резина DÄMMGULAST® с желтой опознавательной полосой: уменьшение уровня вибрации в среднем на 22 дБ(А)



Характеристики продукта



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



Присоединительная резьба G [дюймы]	Размер		Диаметр трубы [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Размер [мм]				
	[дюймы]	[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			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 жёлтой DÄMMGULAST®, оцинкованный

Присоединительная резьба G [дюймы]	Размер		Диаметр трубы [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Размер [мм]				
	[дюймы]	[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	25		225		216	120,5	
		180	177–183	154831			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

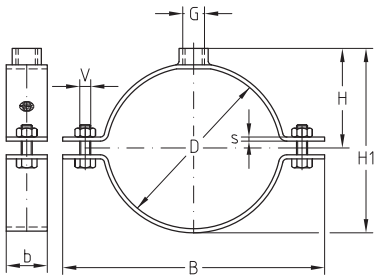
- применимы в качестве неподвижной опоры трубы
- Подходит для крепления трубопроводов в промышленном строительстве
- Подходит для крепления кондиционерных труб, хладопроводов и канализации
- крепления трубопроводов в помещениях

Ваши преимущества

- Хорошо зарекомендовавший себя хомут из двух частей
- Для прочного крепления с большим расстоянием от строительной конструкции
- Идеальная комбинация благодаря присоединению патрубком и опорной плитой или адаптером MÜPRO

Характеристики продукта

Размер	Максимально рекомендуемая нагрузка [Н]
3/4"-70 мм	2 200
2 1/2"-174 мм	4 400
179-210 мм	5 000



Присоединительная резьба G [дюймы]	Размер		Диаметр трубы [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Размер [мм]				
	[дюймы]	[мм]					B	b	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	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 изготавливаем хомуты любых размеров и в любых исполнениях по Вашему требованию.

Хомут SBC

с трубной присоединительной резьбой, без изоляции, оцинкованный

Присоединительная резьба G [дюймы]	Размер		Диаметр трубы [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Размер [мм]				
	[дюймы]	[мм]					B	b	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	M8 x 40	
		102	99–104	154921	146			141	85,0		
	4		108–115	154922	157			152	90,5		
		122	118–123	159206	166			161	95,0		
		125	125–130	154923	172			167	98,0		
	5		133–140	154924	182			177	103,0		
		147	142–148	159207	191		186	107,5			
		152	148–153	159208	196		191	110,0			
	6	160	154–160	154925	202		197	113,0			
			160–169	154926	210		205	117,0			
		174	170–175	154927	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 изготавливаем хомуты любых размеров и в любых исполнениях по Вашему требованию.



Промышленные хомуты

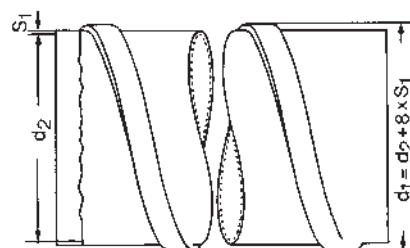
для фальцованных труб, односоставные, оцинкованные

Применение

- Идеально подходит для крепления вентиляционных труб
- Идеально для горизонтального крепления трубопроводов к перекрытиям и несущим конструкциям из монтажных профилей MPC

Ваши преимущества

- Удобство для монтажа из-за неразъемного исполнения
- Только один запорный винт
- Соответствует размерам спирально-фальцованных труб
- Разнообразные возможности крепления с помощью откидных болтов MÜPRO или винтов с прямоугольной головкой
- Соединение подходит для скользящей опоры MÜPRO
- С виброизоляцией или без — на выбор.



Условный проход d ₂ [мм]	Присоединительное отверстие-Ø L [мм]	Номер артикула		Количество в упаковке	Единица измерения
		Без изоляцией	С изоляцией DÄMMGULAST®		
71	8,5	118455	117952	1	штука
80		118463	117958		
90		118471	117964		
100		118345	117869		
112		118352	117872		
125		118364	117879		
140		118372	117885		
150		118376	117888		
160		118384	117894		
180		118388	117900		
200		118396	117906		
224		118400	117909		
250		118408	117915		
280	10,5	118412	117918		
300		118416	117921		
315		118420	117924		
355		118424	117927		
400		118428	117930		
450		118431	117933		
500		118435	117936		
560		118439	117939		
630		118447	117945		
710		118451	117949		
800		118459	117955		
900		118467	117961		
1 000		118341	117866		
1 120		118349	117875		
1 250		118360	117877		



Мы изготавливаем промышленные хомуты любых размеров и в любых исполнениях по Вашему требованию.



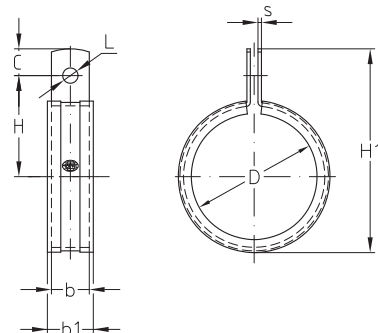
Вентиляционные хомуты смотрите в разделе „Вентиляция“.

Промышленные хомуты
для фальцованных труб, односоставные, оцинкованные

Характеристики продукта



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



Условный проход d2 [мм]	Присоединительное отверстие-Ø L [мм]	Размер [мм]											
		Без изоляций					С изоляцией DÄMMGULAST®						
		Номер артикула	b x s	C	H1	H	Номер артикула	b x s	C	H1	H	b1	
71	8,5	118455	20 x 1,0	14	105	53	117952	20 x 1,0	14	113	57	23	
80		118463			114	57	117958			122	61		
90		118471			124	62	117964			132	66		
100		118345			135	68	117869			143	72		
112		118352			147	74	117872			155	78		
125		118364			160	80	117879			168	84		
140		118372			175	81	117885			183	92		
150		118376			185	93	117888			198	97		
160		118384			195	98	117894			203	102		
180		118388	25 x 1,5		216	108	117900	25 x 1,5		15	224	112	28
200		118396			236	118	117906				244	122	
224		118400			260	130	117909				268	134	
250		118408			286	143	117915				294	147	
280	118412	25 x 2,5		318	158	117918	25 x 2,5		326		162		
300	118416		337	168	117921	346		172					
315	118420		355	177	117924	363		181					
355	118424		395	197	117927	403		201					
400	118428		440	219	117930	448		223					
450	118431		490	244	117933	498		248					
500	118435		540	269	117936	548		273					
560	118439		600	299	117939	608		303					
630	118447		25 x 3,0	673	336	117945		25 x 3,0	681		340		
710	118451			753	376	117949			761	380			
800	118459			844	421	117955			852	425			
900	118467		30 x 3,0	944	471	117961		30 x 3,0	952	475	34		
1 000	118341			1 046	522	117866			1 054	526			
1 120	118349			1 166	582	117875			1 174	586			
1 250	118360			1 296	647	117877			1 304	651			

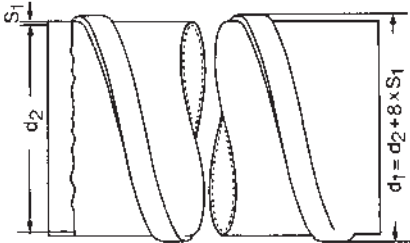
Промышленные хомуты
для фальцованных труб, из двух частей, оцинкованные

Применение

- Идеально подходит для крепления вентиляционных труб

Ваши преимущества

- Надёжная конструкция из двух частей
- Соответствует размерам спирально-фальцованных труб
- Крепление посредством резьбовых стержней через отверстия планок
- Разнообразные возможности крепления с помощью винтов с шестигранной головкой и гаек, а также винтов с прямоугольной головкой или откидных болтов MÜPRO
- С виброизоляцией или без - на выбор



Условный проход d2 [мм]	Присоединительное отверстие- Ø 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		

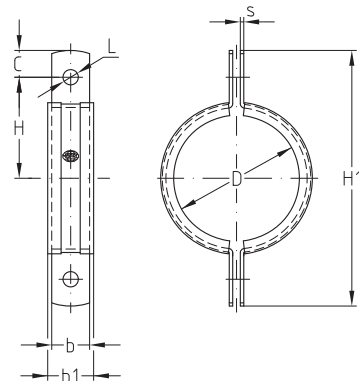
⚠ Мы изготавливаем промышленные хомуты любых размеров и в любых исполнениях по Вашему требованию.

Промышленные хомуты для фальцованных труб, из двух частей, оцинкованные

Характеристики продукта



Условный проход d_2 [мм]	Максимально рекомендуемая нагрузка [Н]
71–160	2 133
180–250	4 533
280–560	7 000
630–800	8 666
900–1 250	9 066



Условный проход d2 [мм]	Присоединительное отверстие- Ø L [мм]	Размер [мм]												
		Без 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	28		
200		123035			264	118	119963			272	122			
224		123043			288	130	119971			296	134			
250		123051			314	143	119980			322	147			
280		123063			346	158	119983			354	162			
300	10,5	123067	25 x 2,5	15	365	168	119987	25 x 2,5	15	374	172	34		
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			
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

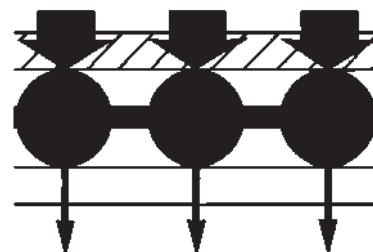
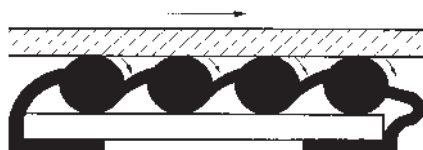
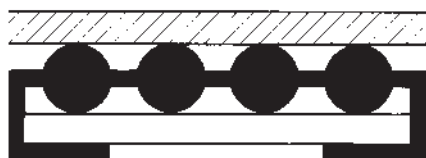
- Хорошая виброизоляция трубопровода уже в хомуте

Ваши преимущества

- Оптимальное качество при расширении труб благодаря валиковому профилю виброизоляции
- Предотвращает образование шумов трения и треска при изменении длины трубопровода под температурным воздействием
- Благодаря хорошему качеству предотвращается создание высоких усилий сдвига, оказываемых на крепление
- Поставляется в разных исполнениях и с разными рабочими характеристиками
- Широкий захват кромками предотвращает выскальзывание виброизоляции из хомута
- продукт MÜPRO, маркированный цветной опознавательной полосой, видимой и после монтажа



Принцип действия



Оптимальная обкатка фальцованного профиля предотвращает возникновение шумов и напряжений в хомуте.

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 крепёж.



Для **компенсации значительных линейных удлинений** трубопровода, в точках крепления предусматривают трубные направляющие с **возможностью осевого перемещения**.

Для изоляции опоры виброизоляционные вкладки не годятся. Для передачи опорной нагрузки при хорошей виброизоляции разработан виброизолятор **PHONOLYT®**.

жёлтый DÄMMGULAST®

Применение

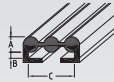
- Идеальная виброизоляция для снижения шума

Ваши преимущества

- Уменьшение вибрации в среднем на 22 дБ(А) благодаря толщине валиков 6 мм
- Предотвращает образование шумов трения и треска при изменении длины трубопровода под температурным воздействием

- Благодаря хорошему качению предотвращается создание высоких усилий сдвига, оказываемых на крепление
- Широкий захват кромками предотвращает выскальзывание виброизоляции из хомута
- Маркировка посредством **жёлтой опознавательной полосы**
- Без силикона



	Размер [мм]	Обозначение	Длина рулона [м]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Размер [мм]		
							A	B	C
	20 x 6	трёхрядная	30	107634	1	рулон	6	3	20
	25 x 6	четырёхрядная		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					80
							8		

DÄMMGULAST® Junior

Применение

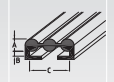
- Идеальная виброизоляция для снижения шума

Ваши преимущества

- Уменьшение вибрации в среднем на 18 дБ(А) благодаря толщине валиков 4,5 мм
- Предотвращает образование шумов трения и треска при изменении длины трубопровода

- под температурным воздействием
- Благодаря хорошему качению предотвращается создание высоких усилий сдвига, оказываемых на крепление
- Широкий захват кромками предотвращает выскальзывание виброизоляции из хомута
- Маркировка посредством **оранжевой опознавательной полосы**
- Без силикона



	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	трёхрядная		107957				3	20
	25 x 4,5	четырёхрядная		107959				4	25

синий DÄMMGULAST®

Применение

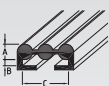
- Идеально подходит в качестве изоляции в хомут в соответствии с классом пожаробезопасности B1 (DIN 4102)
- Возможность использования для наружного монтажа

Ваши преимущества

- Трудновоспламеняющиеся и самозатухающие; без образования горящих капель
- **Класс пожарной опасности B1 по DIN 4102, стекает, не воспламеняясь**

- Уменьшение вибрации в среднем на 16,5 дБ(А) благодаря толщине валиков 6 мм
- Предотвращает образование шумов трения и треска при изменении длины трубопровода под температурным воздействием
- Благодаря хорошему качению предотвращается создание высоких усилий сдвига, оказываемых на крепление
- Широкий захват кромками предотвращает выскальзывание виброизоляции из хомута
- Маркировка посредством **синей опознавательной полосы**
- Без силикона



	Размер [мм]	Обозначение	Длина рулона [м]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Размер [мм]		
							A	B	C
	20 x 6	трёхрядная	30	107524	1	рулон	6	3	20
	25 x 6	четырёхрядная		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

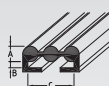
- Идеально подходит в качестве вкладки в хомут при диапазоне рабочих температур до 225 °C

Ваши преимущества

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

- Предотвращает образование шумов трения и треска при изменении длины трубопровода под температурным воздействием
- Благодаря хорошему качению предотвращается создание высоких усилий сдвига, оказываемых на крепление
- Широкий захват кромками предотвращает выскальзывание виброизоляции из хомута



	Размер [мм]	Обозначение	Длина рулона [м]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Размер [мм]		
							A	B	C
	20 x 6	трёхрядная	30	108002	1	рулон	6	3	20
	25 x 6	четырёхрядная		108003				4	25
	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

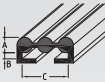
- Материал переносит морскую воду, специально предназначен для судостроения и береговых сооружений

Ваши преимущества

- Уменьшение вибрации в среднем на 20 дБ(А) благодаря толщине валиков 6 мм
- Предотвращает образование шумов трения и треска при изменении длины трубопровода под температурным воздействием

- Благодаря хорошему качению предотвращается создание высоких усилий сдвига, оказываемых на крепление
- Широкий захват кромками предотвращает выскальзывание виброизоляции из хомута
- Без силикона
- ИСПЫТАНО НА ВИБРОИЗОЛЯЦИЮ



	Размер [мм]	Обозначение	Длина рулона [м]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Размер [mm]		
							A	B	C
	20 x 6	двухрядная	30	108217	1	рулон	6	3	20
	25 x 6	четырёхрядная		108218				4	25
	30 x 6	трёхрядная		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

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

Ваши преимущества

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



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, термостойчив до 1.000 °C, банки по 1,6 кг

Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
113200	1	штука



Спринклерный хомут грушевидной формы
оцинкованный

Применение

- Крепление спринклерных систем

Ваши преимущества

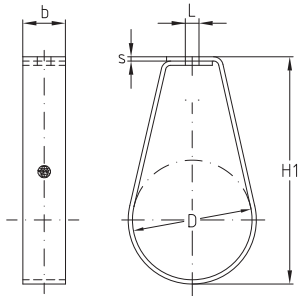
- Быстрый монтаж трубопроводов спринклерной системы благодаря неразъемной конструкции
- Идеальный хомут для подвески на шпильках и резьбовых стержнях
- Простая юстировка по высоте на резьбовом стержне
- Имеются допуски VdS и FM



Характеристики продукта



Размер	Максимально рекомендуемая нагрузка [Н]
¾"-2"	4 500
2½"-4"	7 333
133 мм-6"	8 666
168,3-219,1 мм	13 333



Размер		VdS	FM	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Размер [mm]			
[дюймы]	[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 с гайкой с продольной накаткой
оцинкованный

Применение

- Крепление спринклерных систем

Ваши преимущества

- Допуски VdS и FM для крепления спринклерных систем
- Быстрый монтаж спринклерных систем благодаря неразъёмной форме
- Идеально для подвешивания на шпильках

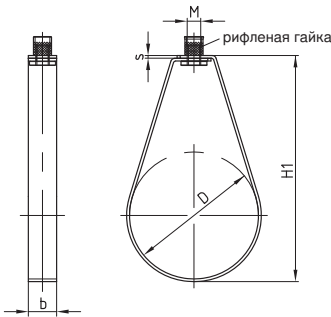
- Простая юстировка по высоте гайкой с продольной накаткой
- Гайка с продольной накаткой защищена от выпадания запорным крюком



Характеристики продукта



Размер	Максимально рекомендуемая нагрузка [Н]
3/4"-1 1/2"	4666
2"-4"	6666
133 мм-6"	7333
8"	9833



Резьба	Размер		Для труб с внешним диаметром-Ø D [мм]	VdS	FM	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Размер [mm]		
	[дюймы]	[мм]							b	s	H1
M8	¾		26.9	●		126586	100	штука	24	2,0	73,0
	1		33.7	●		126578					84,7
	1¼		42.4	●		126580					96,5
	1½		48.3	●		126582					104,3
	2		60.3	●		126584					
M10	¾		26.9	●	●	126604	50		24	2,0	73,0
	1		33.7	●	●	126588					84,7
	1¼		42.4	●	●	126592					96,5
	1½		48.3	●	●	126590					104,3
	2		60.3	●	●	126598			25	2,5	121,0
	2½		76.1	●	●	126600					141,5
	3		88.9	●	●	126602					166,5
		108	108.0	●	●	126596					192,5
	4		114.3	●	●	126606					204,0
M12		133	133.0	●	●	126614	25		32		236,5
	5		139.7	●	●	126620					247,2
		150	153.4	●	●	126616					263,0
		159	159.0	●	●	126618					271,5
	6		165.1	●	●	126622					282,6
M16	8		219.1	●	●	126624			40	3,0	376,1

Спринклерный хомут оцинкованный

Применение

- Для крепления трубопроводов спринклерных систем согласно правилам VdS и директивам Factory Mutual FM

Ваши преимущества

- Простой и быстрый монтаж трубопроводов спринклерных систем благодаря однокомпонентной конструкции

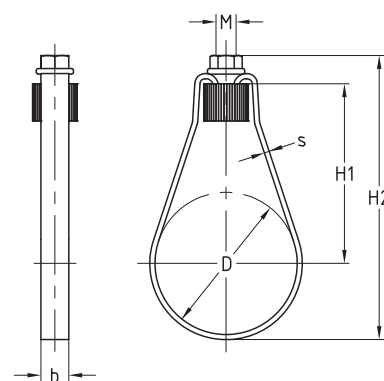
- Допуск согласно требованиям VdS и Factory Mutual FM
- Идеально подходят для подвеса на резьбовых штифтах или резьбовых стержнях
- Простота регулировки по высоте на резьбовом стержне или штифте



Характеристики продукта



Размер	Максимально рекомендуемая нагрузка [Н]
1/2"-2"	4000
2 1/2"-4"	6000
5"-6"	8000
8"	10000
10"	11000



Резьба	Размер [дюймы]	Для труб с внешним диаметром- D [мм]	VdS	FM	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Размер [мм]			
								b	s	H1	H2
M8	1/2	21.3	●		153204	50	штука	12	1,5	56	76
	3/4	26.9	●		153205					57	80
	1	33.7	●		153207						83
	1 1/4	42.4	●		153209						88
	1 1/2	48.3	●		153211					62	96
	2	60.3	●		153213					72	112
M10	3/4	26.9	●	●	153206	25		15	2,5	57	82
	1	33.7	●	●	153208						85
	1 1/4	42.4	●	●	153210						90
	1 1/2	48.3	●	●	153212					62	98
	2	60.3	●	●	153214					72	114
	2 1/2	76.1	●	●	153215					89	140
	3	88.9	●	●	153216					104	161
	4	114.3	●	●	153217					135	205
M12	5	139.7	●	●	153218	15		20		151	235
	6	165.1	●	●	153219					188	287
M16	8	219.1	●	●	153220					236	364
M20	10	273.0	●		153221					307	470

Спринклерный хомут MSS
оцинкованный

Применение

- Крепление спринклерных систем

Ваши преимущества

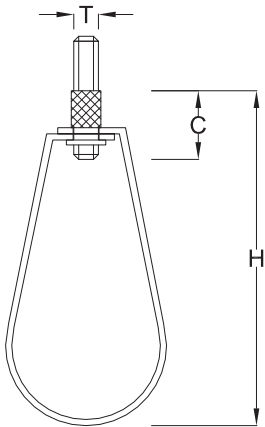
- Доступные размеры от 3/4" до 8"
- Изготавливается из углеродистой стали
- Быстрый монтаж благодаря рефленной гайке
- Соответствует производственным стандартам MSS-SP-58 и MSS-SP-69 (Тип 10)
- Одобрено FM и UL



Характеристики продукта



Размер	Максимально рекомендуемая нагрузка [Н]
3/4"-2"	2 220
2 1/2"-4"	4 440
5"-8"	8 450



Присоединительная резьба	Размер		Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Размер [мм]	
	[дюймы]	[DN]				H	C
M10	3/4	20	147417	300	штука	78	25
	1	25	147411	250		84	
	1 1/4	32	147413	200		90	
	1 1/2	40	147412			97	
	2	50	147414	150		108	
	2 1/2	65	147415			124	
	3	80	147416	100		144	
	4	100	147418			174	
M12	5	125	147419	50		208	32
	6	150	147420			245	
	8	200	147421	30		313	

U-образная скоба по DIN 3570, форма А, оцинкованный

Применение

- Для простого Крепление труб в быту и промышленности
- 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



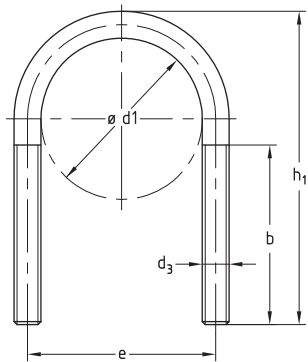
Исполнения от M8 до M12
с гайками и шайбами



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 [mm]			
					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					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				M16	233	278
273	250	113174	5		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

- Термически изолированное крепление трубопроводов в холодном применении
- Для крепления систем ХВС и кондиционирования

Ваши преимущества

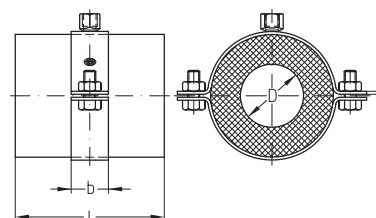
- Последовательное предотвращение температурных мостиков на горячих и холодных трубопроводах
- **Высокий изолирующий эффект**, малый объемный вес
- Предотвращение образования конденсата на хомуте
- **Диффузионная непроницаемость** благодаря кашированию алюминиевой фольгой
- Хорошая склеиваемость блока с изоляцией трубопровода благодаря отсутствию разделительных средств на торцовых поверхностях
- В случае, если требуется перекрытие диффузионного барьера в зоне стыкового соединения, мы можем поставить и более длинные блоки



- Для более лучшего распределения нагрузки имеются усиливающие пластины для термоизоляционных хомутов
- Изоляционный блок и хомут с виброизоляцией DÄMMGULAST® точно подходят друг ко другу по размерам
- Уменьшение уровня шума в среднем на 22 дБ(А)

Характеристики продукта

Материал	Полиуретановая твёрдая пена с закрытыми порами
Объёмный вес	80 kg/m³
Теплопроводность	$\lambda = 0,026 \text{ W/mK}$
Класс пожарной опасности (по DIN 4102)	B2
Термостойкость	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, оклеиванием самоклеющейся лентой. Чтобы получить **наиболее паронепроницаемое соединение**, на практике требуется нахлест ленты по 50мм с каждой стороны. Для этого мы можем изготовить изоляционные блоки большей длины. Длина изоляционных блоков в каждом случае перед монтажом должна быть точно оговорена между строительной и изолирующей организациями.

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 чёрной поверхностью,
Длина блока L = 100 мм

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



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

Размеры для медных труб

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

Изоляционные хомуты

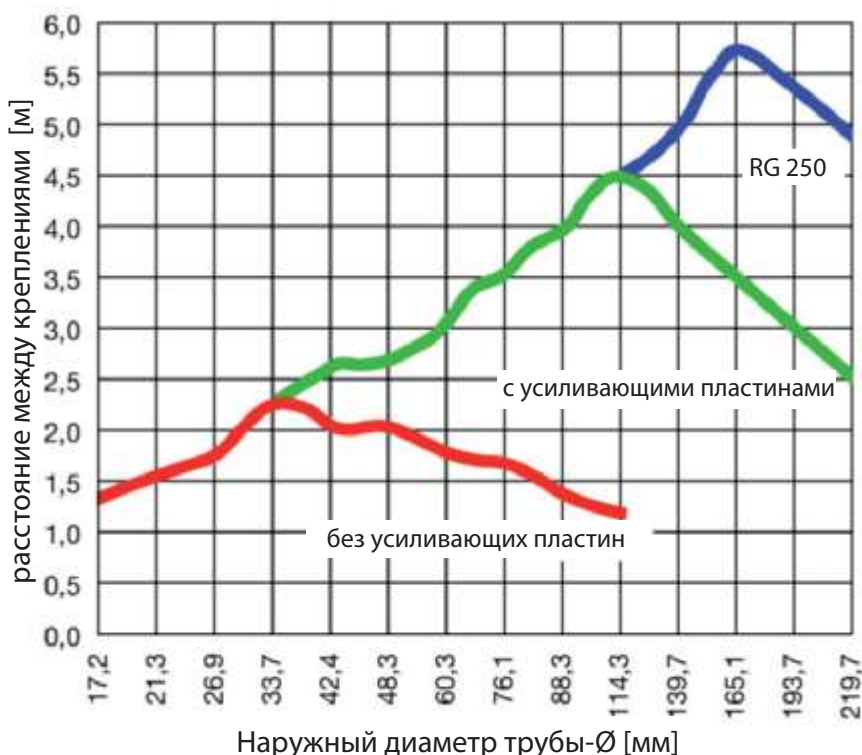
Допускаемые нагрузки и расстояния между креплениями изоляционных хомутов

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]
3/8	17,2	1,4	36	1,4	182	—	180	1,4
1/2	21,3	1,6	45	1,6	225	—	223	1,6
3/4	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
1 1/4	42,4	2,6	112	2,0	449	2,6	556	2,6
1 1/2	48,3	2,7	128	1,8	512	2,7	634	2,7
	57,0	3,1	151		604	3,1	748	3,1
2	60,3	3,6	159	1,7	639	3,6	791	3,6
2 1/2	76,1		201		807		998	
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	3,0	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 [дюймы]	[мм]	Толщина изоляции 20 мм	Толщина изоляции 30 мм
		Номер артикула (1 половинка)	Номер артикула (1 половинка)
3/8	17,2	—	116834
1/2	21,3		116855
3/4	26,9		116897
1	33,7	116968	116971
1 1/4	42,4	117022	117025
1 1/2	48,3	117055	117058
	57,0	117082	117085
2	60,3	117097	117100
	70,0	117109	117112
2 1/2	76,0	117124	117127
	83,0	117138	117141
3	88,9	117150	117153
	102,0	116699	116702
	110,0	116717	116720
4	114,3	116732	116735
	125,0	116750	116753
	133,0	116765	116768
5	139,7	116780	116783
	160,0	116804	116807
6	168,3	116815	116818
8	219,1	116864	116867

Пожалуйста, предоставляйте заявки в следующей форме:

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



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

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

Тогда останется запас для заклеивания стыков.

Термо Хомут RG 250

с DÄMMGULAST® и изоляционным блоком, оцинкованный

Применение

- Термически изолированное крепление трубопроводов с пониженной температурой
- Для крепления систем ХВС и кондиционирования

Ваши преимущества

- Последовательное предотвращение температурных мостиков на горячих и холодных трубопроводах
- Стабильный полиуретановый изолятор с высокой плотностью для высоких нагрузок
- **Высокое изолирующее действие**
- Предотвращение образования конденсата на хомуте
- Высокое сопротивление диффузии водяного пара
- **Легкий, точный монтаж с помощью центрирующих выступов**
- **Изоляция корпусных шумов посредством виброизоляционной резины**



DÄMMGULAST® с желтой опознавательной полосой:
уменьшение уровня шума в среднем на 22 дБ(А)

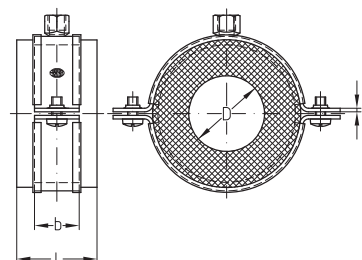
- Торцовые поверхности, свободные от разделительных средств, обеспечивают хорошее склеивание с изоляцией трубы



Характеристики продукта



Материал	Полиуретановая твердая пена с закрытыми порами
Объемный вес	250 kg/m³
Теплопроводность	$\lambda = 0,043 \text{ W/mK}$ при 0 °C
Класс пожароопасности (по DIN 4102)	B2
Термоустойчивость	от -45 °C до +105 °C
Сопротивление диффузии водяного пара	$\mu = 1.000$
Прочность при сжатии	4,3 Н/мм² при 23 °C
Исполнение	полиуретановый блок, черного цвета, с хомутом из двух частей, с виброизоляцией DÄMMGULAST®



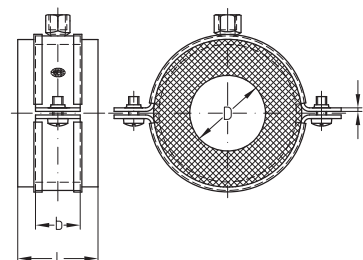
В соответствии с рекомендациями **AGI Q 11** должна быть выполнена с исключением диффузии. Стыки между половинками изоляционного хомута уплотняются при монтаже полиуретановым герметиком. Соединение с общей изоляцией трубы выполняется при помощи специального клея для изоляции (который подходит к полиуретану).

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	Размер [мм]	Толщина изоляции [мм]	Длина блока L [мм]	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		
	114,3		124237			
	133,0		124285			
	139,7		124321			
	159,0		124350			
	168,3		124378			
	219,1	60	100	124460		



Полиуретановый герметик

Картридж на 310 мл

Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
122470	12	штука



Изоляционные хомуты типа Н, М, Т
из двух частей, с DÄMMGULAST® и изоляционным блоком, оцинкованные

Применение

- Термически изолированное крепление трубопроводов с низкой температурой
- Для крепления систем ХВС и кондиционирования

Ваши преимущества

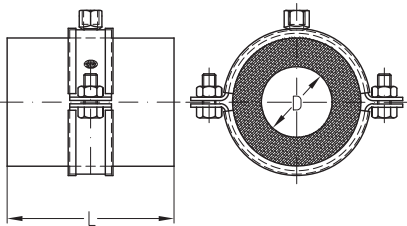
- Последовательное предотвращение температурных мостиков на холодных трубопроводах
- Высокое изолирующее действие благодаря несущему элементу из жесткого пенополиизоцианурата и оболочке из синтетического каучука
- Надежный барьер диффузии водяного пара

- Простой монтаж посредством самосклеивающегося крепления на частичном стыке
- Каучук на торцовых поверхностях обеспечивает беспрепятственное 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
Объёмный вес	100 kg/m³
Теплопроводность	$\lambda = 0,033 \text{ W/mK}$ при 0 °C $\lambda = 0,037 \text{ W/mK}$ при +40 °C
Класс пожароопасности	Еврокласс E - EN 13501-1 в системном сочетании с AF/Armaflex: B-S3-d0
Термоустойчивость	от -50 °C до +110 °C
Сопротивление диффузии водяного пара	$\mu = 10.000$
Исполнение	2 ПЭТ сегментные чаши и пенопласт с закрытыми ячейками, интегрированная пластина распределения нагрузки, со скобой для крепления труб из двух частей, шумоизоляция за счет вкладки DÄMMGULAST®



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

Изоляционный хомут тип Н – толщина изоляции 9,5–16 мм из двух частей, с DÄMMGULAST® и изоляционным блоком, оцинкованные

размеры по типам труб			Изоляционный хомут Присоединительная резьба М10			Изоляционный хомут тип Н					
Наружный диаметр трубы D			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
Медная труба [мм]	Стальная труба [дюймы]	Стальная труба [мм]									
10		10,2	111364	1	штука	10/12	45	34	124168	1	штука
12								36			
	1/4							38			
15			15/18			40		111773			
18	3/8					43					
22	1/2					47		111779			
24			50								
28	3/4		28/30			53	111781				
30						56					
35	1		35/38			50	64	111783			
38							65				
42			42/45				69	111785			
		44,5				72					
	1 1/2		48			55	76	111787			
54							82		111789		
57			85								
	2		60/64			65	89	111791			
64							92				
70			70				98	111793			
	2 1/2		76/80			75	105	111795			
80							109				
	3		89			95	118	111797			
		101,6					134		111765		
108			137								
	4		114			115	144	111767			
125							155		111769		
		133,0	165				111771				
	5		172								
160			160			125	193	111775			
	6		198				111777				
		168,3						201			



 Другие продукты и информацию по теме „Изоляция“ см. в главе „Изоляция“.

Изоляционные хомуты типа М – Толщина изоляции 15,5–25 мм из двух частей, с DÄMMGULAST® и изоляционным блоком, оцинкованные

размеры по типам труб			Изоляционный хомут Присоединительная резьба М10			Изоляционный хомут тип М									
Наружный диаметр трубы D			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				
Медная труба [мм]	Стальная труба [дюймы]	Стальная труба [мм]													
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												
	1 1/2		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	
	2 1/2		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		
	5					189									
160			111416			160	115	210	111811						
	6							111418				165/168	125	216	111813
		168,3												111420	
		216,0	111428			267	111823								
		219.1				270									



Другие продукты и информацию по теме „Изоляция“ см. в главе „Изоляция“.

Изоляционные хомуты типа Т – Толщина изоляции 32–45 мм из двух частей, с DÄMMGULAST® и изоляционным блоком, оцинкованные

размеры по типам труб			Изоляционный хомут Присоединительная резьба M10			Изоляционный хомут тип Т					
Наружный диаметр трубы D			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
Медная труба [мм]	Стальная труба [дюймы]	Стальная труба [мм]									
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			
	1 1/2		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		
	2 1/2		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		
		219,1						320			
		267,0	111543			267/273	215	368	111903		
		273,0	111545					374			



Другие продукты и информацию по теме „Изоляция“ см. в главе „Изоляция“.

Термо Хомут тип 170 EX
оцинкованный

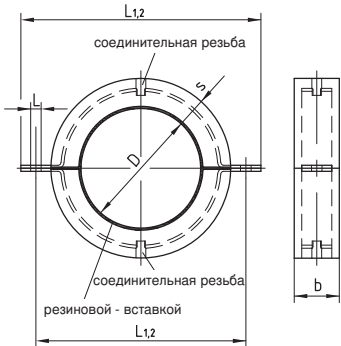
Применение

- Термически изолированное крепление трубопроводов с низкими температурами
- Для крепления систем ХВС и кондиционирования
- Надёжный изолятор для высоких нагрузок

Ваши преимущества

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

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



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

Внешний диаметр трубы-Ø D [мм]	Резьба	Перфорация соединительных планок для L [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Размер [mm]					
						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		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		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

оцинкованные

Применение

- Термически изолированное крепление трубопроводов с низкими температурами
- Для крепления систем ХВС и кондиционирования
- Надёжный изолятор для высоких нагрузок

Ваши преимущества

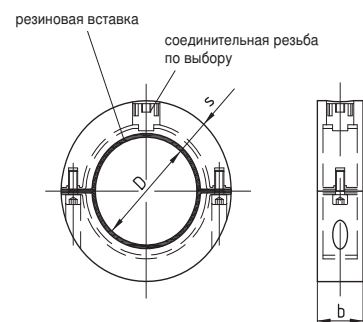
- 2 полублока в сборе с винтами
- С комбинированной резьбой – метрической и дюймовой

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



Характеристики продукта

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

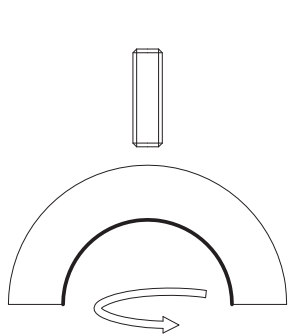


Внешний диаметр трубы-Ø D [мм]	Толщина изоляции s [мм]	Длина блоков b [мм]	Резьба	Соединительные винты	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	
9,5	30	40	M8/M10/½“	5	111360	1	штука	
12,7					111304			
15,8					111312			
17,2					111318			
18,0					111320			
21,3					111326			
22,0					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						

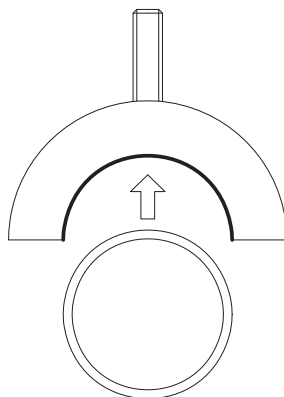
Термо Хомут тип 175 EX оцинкованный

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				

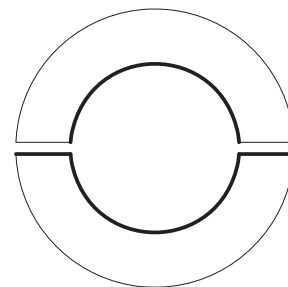
Руководство по монтажу



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

оцинковка

Тип 175 EX ≤ 219; Тип 170 EX ≥ 219	
Внешний диаметр трубы [мм]	Постоянная нагрузка [Н]
17	210
21	
27	320
34	400
42	510
48	580
57	650
60	720
70	1260
76	1370
89	1600
108	2590
114	2740
133	3190
139	3350
159	3830
168	4040
219	5260
273	8190
324	11600
356	12000
369	13250
406	19500
457	21900
508	24300
609	29200

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

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



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

Применение

- Идеально для холодильных установок при повышенных требованиях к пожарной безопасности
- Термически изолированное крепление трубопроводов в инженерных сооружениях
- Идеально подходит 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
- Негорючая и не впитывает горючие жидкости (Класс строительного материала A1 по DIN 4102 часть 1 / еврокласс A по EN 13501-1) – преграда для огня в случае пожара
- Водно- 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 по DIN 4102, стекает, не загораясь.
- Изоляция корпусных шумов благодаря резине DÄMMGULAST® с синей полосой: снижение шума в среднем на 16,5 dB(A)



Характеристики продукта

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

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

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

Внешний диаметр трубы [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					
48,3				40	143903	144703			3,0	
					143904	144704				
51,0*		40		143905	144705					
54,0				143906	144706					
57,0				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				
25					143916	144716				
				40	143917	144717				
					143918	144718				
114,3				25	143919	144719			5,0	
				40	143920	144720				
127,0*				50	143921	144721				
				40	143922	144722				
				50	143923	144723				
133,0*				40	143924	144724			5,0	
				50	143925	144725				
40					143926	144726				
				143927	144727					
				143928	144728					
159,0*				40	143929	144729			5,6	
				50	143930	144730				
160,0*				40	143931	144731				
168,3					143932	144732			5,9	
					50	143933				144733
193,7*					40	143934			144734	5,0
					50	143935			144735	
219,1					40	143936			144736	
244,5*	50	143937	144737		4,0					
	40	143938	144738							
	50	143939	144739							
273,0*	40	143940	144740							
	50	143941	144741							
298,5*	50	143942	144742	3,7						
323,9*		143943	144743	3,2						
355,6*		143944	144744	2,9						



Срочная поставка по запросу.

Срок поставки держателей из пеностекла, отмеченных звездочкой * под заказ.

Усиливающая пластина 1,0 мм толщиной от 12,0 мм – до 139,7 мм

Усиливающая пластина 2,0 мм толщиной от 159,0 мм – до 168,3 мм

Усиливающая пластина 2,5 мм толщиной от 193,7 мм – до 355,6 мм

Трубные хомуты с присоед. резьба M10 от 12,0 мм – до 139,7 мм

SBC с соединительной гайкой M12 от 159,0 мм – до 355,6 мм



Клей PC18 для пеностекла
Картридж на 310 мл

Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
113203	1	штука



Хомут Гелио-DUPLO
оцинкованный

Применение

- Хомут идеально подходит для крепления предварительной подачи и обратки из коллектора к нагревателю в термических гелиоустановках

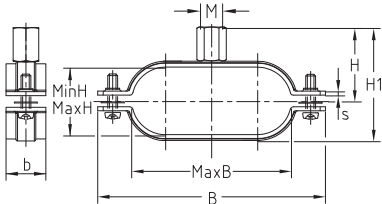
Ваши преимущества

- Хомут поставляется в комплекте с необходимой оснасткой
- Прост в обращении – малая трудоёмкость при монтаже
- Надёжное исполнение с рёбрами жёсткости в половинах хомута
- Комбинированная присоединительная резьба M8/ M10
- Гарантируется полное сохранение изолирующих качеств
- Хомут держит полностью изолированную трубу крепко, не повреждая материал



Характеристики продукта

Максимально рекомендуемая нагрузка [Н]	2 000



Резьба	Мин Н	Макс Н	Макс В	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Размер [mm]			
							b x s	B	H	H1
M8/M10	28	55	80	132249	1	комплект	20 x 2	120	37	57
	32	65	95	132248				134	39	61
	38	60	115	132247				154	42	67
	42	75	125	132246				164	44	71

⚠ В комплекте по 4 хомута, 4 винта (M8 x 80) и 4 нейлоновых дюбеля (10 x 50).

Хомуты для шлангов согласно DIN 3017, оцинкованные

Применение

- Идеально подходят для крепления шлангов при ответственных сантехнических работах
- Прочное, простое и надёжное крепление лёгких и гладкостенных шлангов к концам труб, муфтам и другим сантехническим присоединениям
- Для использования в помещениях

Ваши преимущества

- Вытисненная внутренняя сторона ленты, закруглённые края для безопасного и простого монтажа

и предотвращения повреждений шланга

- Равномерное распределение усилий растяжения ленты по всему диаметру шланга гарантирует оптимальный монтаж и надёжное уплотнение
- Центральное расположение затягивающего винта и резьбы обеспечивает длительное равномерное распределение прижимного усилия по всей ширине ленты, что облегчает монтаж
- Оптимизированная червячная резьба гарантирует увеличенные моменты затяжки и соединение с силовым замыканием



Диаметр трубы [мм]	Ширина [мм]			Количество в упаковке	Единица измерения	
	9 Номер артикула	Макс. момент затяжки [Нм]	12 Номер артикула			
8–12	153412	3,0 + 0,5	–	–	100	штука
10–16	153413					
12–19	153414					
12–20	153415		153444	5,0 + 0,5		
12–22	153416		153445			
16–25	153417		153446			
16–27	153418		153447			
20–32	153419		153448			
23–35	153420		153449			
25–40	153421		153450			
30–45	153422		153451			
32–50	153423		153452	50		
40–60	153424		153453			
50–70	153425		153454			
60–80	153426		153455			
70–90	153427		153456			
80–100	153428		153457	5,5 + 0,5	1	
90–110	153429		153458			
100–120	153430		153459			
110–130	153431		153460			
120–140	153432		153461			
130–150	153433		153462			
140–160	153434		153463			
150–170	153435		153464			
160–180	153436		153465			
170–190	153437		153466			
180–200	153438		153467			
190–210	153439		153468			
200–220	153440		153469			
210–230	153441		153470			
220–240	153442		153471			
230–250	153443		153472			

Хомуты для шлангов
MAXI, оцинкованные

Применение

- Идеально подходят для прочного крепления шлангов при ответственных сантехнических работах
- Прочное, простое и надёжное крепление тяжёлых и гладко-стенных шлангов к концам труб, муфтам и другим сантехническим присоединениям
- Для использования в помещениях

Ваши преимущества

- Вытисненная внутренняя сторона ленты, закруглённые края для безопасного и простого монтажа

- и предотвращения повреждений шланга
- Равномерное распределение усилий растяжения ленты по всему диаметру шланга гарантирует оптимальный монтаж и надёжное уплотнение
- Центральное расположение затягивающего винта и резьбы обеспечивает длительное равномерное распределение прижимного усилия по всей ширине ленты, что облегчает монтаж
- Оптимизированная червячная резьба гарантирует увеличенные моменты затяжки и соединение с силовым замыканием



Диаметр трубы [мм]	Ширина [мм]	Макс. момент затяжки [Нм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
60–80	20	18	153473	1	штука
70–90			153474		
90–120			153475		
105–130			153476		
122–157			153477		
142–177			153478		
167–202			153479		
192–227			153480		
217–252			153481		
242–277			153482		
267–302			153483		
292–327			153484		

Хомут SBC малый с изоляцией, оцинкованный

Применение

- Подходит для крепления трубопроводов в жилищном строительстве
- Подходит для крепления трубопроводов со сжатым воздухом
- крепление трубопроводов в зданиях

Ваши преимущества

- Присоединительная резьба M6
- 2 запорных винта с защитой от выпадания
- Винты с комби-шлицем под шуруповёрт
- Снижение корпусного шума благодаря изолирующей вкладке



Резьба	Размер [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
M6	8	119695	100	штука
	10	119687		

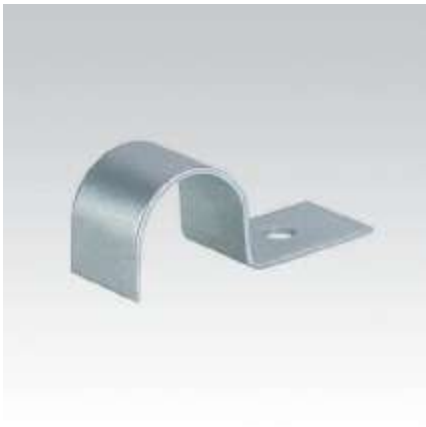
Трубный зажим
оцинкованный

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 крепёжного 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 найдёте в разделе „Изоляция“.



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.	Трубный зажим	
11.	Нержавеющая сталь	
12.	Горячее цинкование	
13.	Крепеж	
14.	Таблички	
15.	Изоляция	
16.	Герметики и защитные материалы	
17.	Инструменты	
18.	Крепления радиаторов	
19.	Техническая информация	

MÜPRO



		Внутри помещений оцинкованный	Внутри и снаружи помещений				
			горячее цинкование	Цинк-никель/ цинк-ламельное покрытие	MÜPROtect®	Нержавеющая сталь V2A V4A	
MPC-Системные компоненты							
	MPC-Профили	4/1–4/8	12/1–12/5		12/53–12/57	11/6–11/10	11/6–11/10
	MPC-Консоли	4/9–4/12	12/6–12/8			11/11–11/12	11/11–11/12
	MPC-Набор консолей	4/13–4/14	12/9				
	MPC-Усиливающие опоры	4/15	12/10				
	MPC-Быстрые зажимы	4/16–4/18				11/13–11/14	
	MPC-Крепежный элемент с прямоугольной головкой	4/19–4/20				11/15	11/15
	MPC-Молотообразные болты	4/21				11/16	
	MPC-Гайки для профиля	4/22	12/11			11/17	11/17
	MPC-Двойные гайки для профиля	4/22	12/11			11/17	
	MPC-Скобы для профиля	4/22	12/11			11/17	11/17
	MPC-Заглушки	4/23	12/11			11/16	11/16
	Подкладные шайбы	5/22	12/11			11/16	11/16
	Виброрезина DÄMMGULAST®	4/23	12/12			11/18	11/18
	MPC-Соединители для профилей	4/24				11/19	11/19
	MPC-Торцовые фланцы	4/25				11/20	11/20
	MPC-Седлообразные фланцы MPC-Седлообразные фланцы тип 3	4/26–4/27, 4/28	12/13			11/21	11/21
	Седлообразные фланцы MPC-VARIO	4/29	12/14			11/22	
	MPC-Монтажные уголки	4/30–4/31				11/23	11/23
	MPC-Соединительные уголки	4/32–4/33	12/15				
	MPC-Скобы для соединения профилей	4/34	12/16			11/24	11/24
	MPC-Монтажные скобы	4/35				11/25	11/25
	MPC-Крепёжный элемент для крепления внутри швеллера	4/36					
	Петли MPC-VARIO	4/37					



Другие покрытия поставляются по запросу.

		Внутри помещений оцинкованный	Внутри и снаружи помещений				
			горячее цинкование	Цинк-никель/ цинк-ламельное покрытие	MÜPROtect®	Нержавеющая сталь V2A V4A	
MPR-Системные компоненты							
	MPR-Профили	4/38–4/43	12/17–12/22				11/26–11/30
	MPR-Консоли	4/44–4/46	12/23–12/24				11/31–11/32
	MPR-Быстрые зажимы	4/47–4/48					
	MPR-Крепежный элемент с прямоугольной головкой	4/49–4/50		12/25–12/26			11/33
	MPR-монтажная гайка	4/51	12/27				11/34
	MPR-Скоба для профиля	4/52	12/28				11/35
	MPR-Заглушки	4/53	12/29				11/35
	Подкладные шайбы	4/53, 5/22	12/29, 12/67				11/35, 11/57
	Виброизоляционная резина DAMMGULAST®	4/54	12/30				11/36
	MPR-Соединители для профилей	4/55					
	MPR-Седлообразные фланцы	4/56	12/31				11/37
	Седлообразные фланцы MPR-VARIO	4/57	12/32				11/38
	MPR-Монтажные уголки	4/58					11/39
	MPR-Скоба для соединения профилей	4/59	12/33				11/39
	MPR-Монтажная скоба	4/60	12/34				11/40
MPR-Системные компоненты Тип S+ Не подходят к профилю MPR 41/41/3,0							
	MPR-Быстрый зажим тип S+	4/61					
	MPR-Гайка тип S+	4/62					
	MPR-быстрый зажим типа S+	4/63					
	MPR-Усиливающие опоры тип S+	4/64					
	MPR-переходные диски типа S+	4/65					

ВИДЕОИНСТРУКЦИЯ

 „Монтажные профили MÜPRO-индивидуальные решения“: фильм представляет нашу обширную программу по профилям и показывает различные возможности по монтажу



английский



немецкий

 „Система быстрого закрепления MPR тип S+“: больше экономии по времени. больше гибкости, больше надёжности. MÜPRO представляет в фильме инновационную систему быстрых зажимов тип S+.



английский



немецкий

	Внутри помещений оцинкованный	Внутри и снаружи помещений				
		горячее цинкование	Цинк-никель/ цинк-ламельное покрытие	MÜPROtect®	Нержавеющая сталь V2A	Нержавеющая сталь V4A
MPR-Системные компоненты Тип S+ Не подходят к профилю MPR 41/41/3,0						
	MPR-Соединитель тип S+, тяжёлое исполнение	4/65				
	MPR-Торцовый фланец тип S+	4/66				
	MPR-Седлообразные фланцы тип S+	4/67–4/69				
	MPR-косынка типа S+	4/70				
	MPR-Монтажный уголок тип S+	4/71–4/72				
	MPR-угловой соединитель типа S+	4/73–4/75				
	MPR-Соединительные уголки тип S+	4/76				
	MPR-3D-соединитель типа S+	4/77				
	MPR-Скоба для соединения профилей тип S+	4/78				
	Петля MPR-VARIO тип S+	4/79				
Использовать запчасти с системными компонентами MPC-/MPR						
	Соединительная деталь	4/80				
	Соединители для профилей, тяжёлое исполнение	4/81–4/82	12/58–12/59			11/41
	Опорный уголок	4/83	12/60		11/42	11/42
	Усиленные „косынки“	4/84	12/61		11/43	11/43
	Т-образные косынки	4/85			11/45–11/46	
	Монтажные уголки	4/86–4/87	12/62–12/63		11/47–11/48	11/47
	L- и Т-образные соединительные уголки	4/88–4/89	12/64		11/49	11/49
	Крепежная система StaboFix®	4/90–4/93				
	Угловой профиль	4/94				
Детали для монтажа						
	Резьбовые шпильки	5/4	12/66		11/55	11/55
	Болты с шестигранной головкой	5/20	12/66		11/58	11/58
	Шестигранная гайка	5/21	12/66		11/57	11/57
	Подкладные шайбы DIN 125	5/22	12/67		11/57	11/57



Другие покрытия поставляются по запросу.

МРС-профиль 27/18 L (лёгкий)

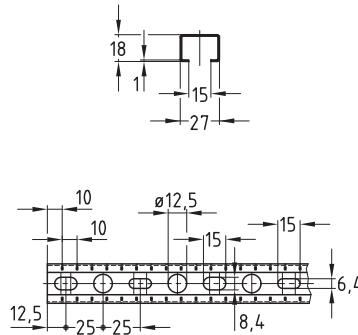
оцинковано по методу сендзимира

Применение

- Идеально 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 МРС-заглушек



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

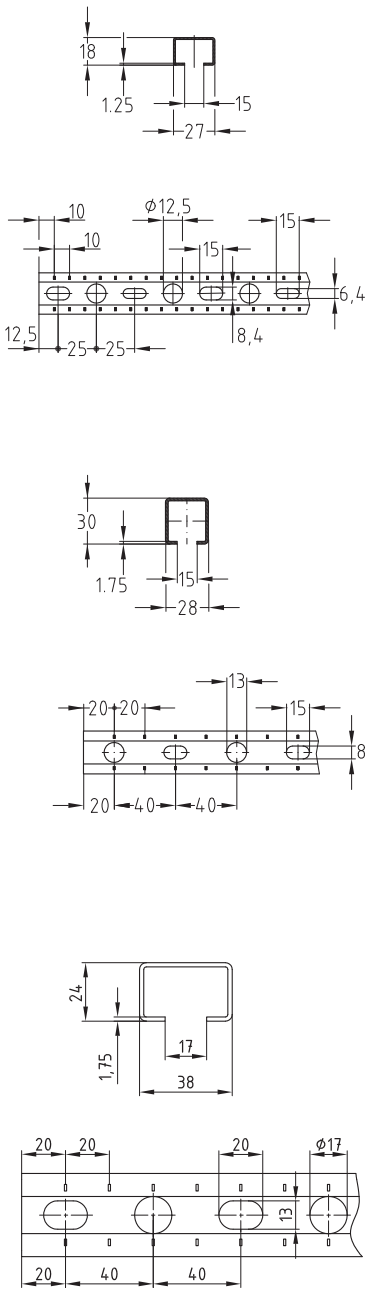
МРС-Профили
оцинковано по методу сендзимира

Применение

- Идеально 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 МРС-Заглушек



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	

МРС-Профили

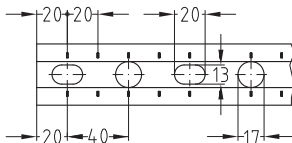
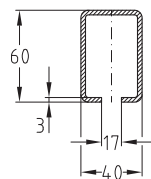
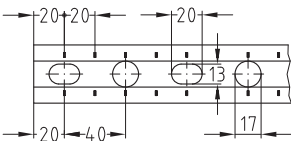
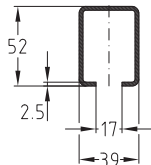
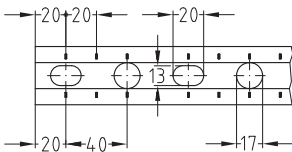
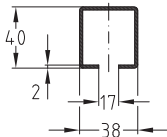
оцинковано по методу сендзимира

Применение

- Идеально 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
- Опрятный внешний вид благодаря заглушкам МРС
- Несущие профили 38/40 и 40/60 отмечены знаком качества RAL Ассоциации по контролю за качеством креплений трубопроводов



Профиль 38/40



Профиль 39/52



Профиль 40/60

Характеристики продукта



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



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

МРС-профиль

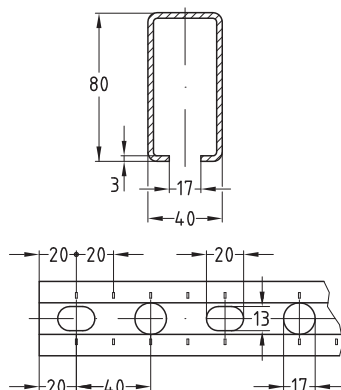
оцинковано по методу сендзимира

Применение

- Идеально 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



Профиль 40/80

Характеристики продукта



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



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

МРС-Профили

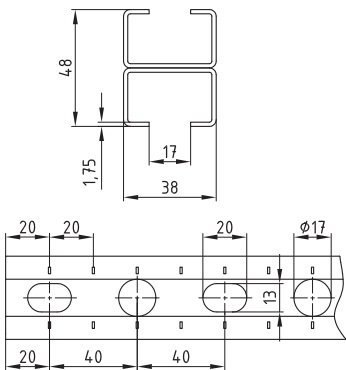
Н-Профили, оцинковано по методу сендзимира

Применение

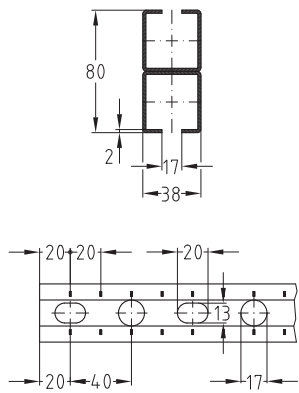
- Идеальная компактная направляющая для трубных трасс между перекрытиями
- Идеально для монтажа трубопроводов в качестве несущей конструкции для вентиляции в сухих внутренних помещениях
- Разнообразные возможности использования при монтаже и установке стеллажей в сочетании с обширной программой модульных деталей

Ваши преимущества

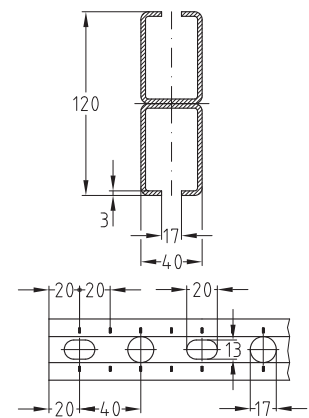
- Быстрое и рациональное крепление участков и трасс трубопроводов
- Идеальная комбинация высокой прочности на изгиб и удобства монтажа
- Два монтажных шлица на разных сторонах профиля позволяют просто и быстро юстировать все подвешенные и установленные трубные крепления
- Штрихи деления шкалы сбоку и на стороне с канавкой упрощают работу по выверке крепежных элементов во время монтажа и облегчают замер и раскрой профилей на месте строительных работ
- Подходящие виброизоляционные элементы для всех монтажных профилей
- Аккуратный внешний вид благодаря использованию МРС-Заглушки



Профиль 38/48



Профиль 38/80



Профиль 40/120

Характеристики продукта



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

МРС-Профили

оцинковано по методу сендзимира

Технические характеристики профилей:

Профиль	Материал	Поверхность	Допустимое напряжение в стали $\sigma_{доп.}$ [Н/мм ²]	Имеющиеся МРС-Гайка	Вес профиля [кг/м]	Поперечное сечение профиля [см ²]	Момент инерции		Момент сопротивления	
							I_y [см ⁴]	I_z [см ⁴]	W_y [см ³]	W_z [см ³]
27/18 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 Н-профиль					2,43	2,79	6,1952	7,2427	2,581	3,811
38/80 Н-профиль					3,58	4,42	26,3479	12,2001	6,586	6,421
40/120 Н-профиль					7,00	8,88	115,0004	26,7890	19,166	13,394

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

Профиль	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	308	117	49	24	—	—	230	69	29	14	—	—
27/18	376	143	60	29	—	—	280	84	35	17	—	—
28/30	1 099	549	303	162	—	—	814	410	178	95	—	—
38/24	1 094	541	233	122	—	—	812	317	136	72	—	—
38/40	2 609	1 308	867	523	92	—	1 927	979	559	307	54	—
39/52	4 830	2 430	1 612	1 198	260	43	3 555	1 816	1 206	752	153	25
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
38/48 Н-профиль	3 100	1 559	1 032	753	139	—	2 280	1 165	772	442	82	—
38/80 Н-профиль	7 834	3 977	2 646	1 971	741	235	5 696	2 962	1 977	1 475	435	138
40/120 Н-профиль	22 447	11 542	7 711	5 765	2 785	1 353	16 040	8 554	5 749	4 307	2 026	794

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



Определенные нагрузки действительны для статических нагрузок. Расчет на основании ЕС3.

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

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

МРС-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
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



МРС-Профили

оцинковано по методу сендзимира

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

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

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

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

Максимально допустимая нагрузка при продольном изгибе внесена в таблицу.

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

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

По L_k в таблице определить нагрузку при продольном изгибе F .



$$L_k = 2,0 \times l$$



$$L_k = 1,0 \times l$$



$$L_k = 0,7 \times l$$



$$L_k = 0,5 \times l$$

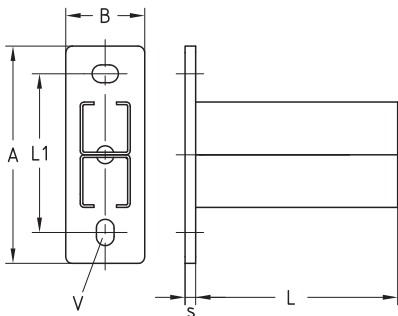
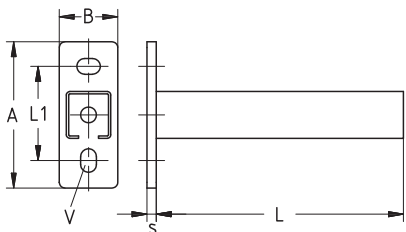
МРС-Консоли оцинкованные

Применение

- Идеально подходит в качестве выступающей консоли несущей конструкции трассы трубопровода
- Возможность использования в качестве консольной балки для крепления вентиляционных каналов и кабельных лотков
- В сочетании с седлообразными и торцовыми фланцами консоли можно использовать в качестве траверсы для крепления труб в шахтах и каналах
- Устойчивая настенная консоль для арматуры и приборов
- Профиль 38/80 благодаря двойной канавке идеально подходит для двустороннего монтажа участков трубопровода

Ваши преимущества

- Выдерживает высокие нагрузки благодаря надёжной опорной плите
- Расположение продольных отверстий „поперек и вдоль” в опорной плите делает возможным хорошее выравнивание по высоте консоли
- Хорошая адаптация к строительным требованиям благодаря разным длинам
- Аккуратный внешний вид благодаря МРС-Заглушкам



Профиль 27/18, 28/30, 38/40 и 40/60

Профили 38/80

Характеристики продукта



Профиль	Длина L [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						5						
	500	156712												
28/30	240	156713	400					8						
	400	156714												
38/40	160	156715	30		125	50	120	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	1		165	60	120	8	13,5 x 20					
	640	156724												
	800	156725												
	1 040	156726												
38/80	400	156729	1		165	60	120	8	13,5 x 20					
	800	156730												



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

МРС-Консоли
оцинкованные

Технические характеристики консолей:

Профиль	Опорная пластина			Профиль	
	Размеры высота x ширина x глубина	Материал	Допустимое напряжение в стали	Материал	Допустимое напряжение в стали
	[мм]		$\sigma_{доп}$ [Н/мм²]		$\sigma_{доп}$ [Н/мм²]
27/18	120 x 40 x 4	S355MC	231	DC01	153
28/30	120 x 40 x 5			DD11	
38/40	125 x 50 x 8	S235	162		
40/60	165 x 60 x 8	S355MC	231		
38/80 Н-профиль					

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

Профиль	Опорная пластина M_{max} [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 Н-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 (ЕС3). Коэффициент запаса прочности $\gamma = 1,54$ учитывает коэффициент запаса прочности и комбинированный коэффициент, а также коэффициент запаса прочности материала.

В указанных значениях не превышаются допустимое напряжение стали в соответствии с таблицей, а также максимально допустимый прогиб L_{150} с учетом собственного веса.

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

МРС-Консоли

для профильного монтажа, оцинкованные

Применение

- Консоль с надёжной закруглённой опорной пластиной для монтажа на профиле
- Надёжный кронштейн при поддержке усиливающей опоры

Ваши преимущества

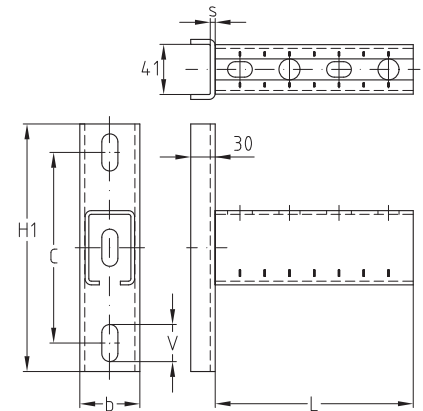
- Охват кромок опорной плиты для улучшения внешнего вида
- Хорошая адаптация к строительным условиям благодаря разным длинам
- Простая юстировка по высоте при монтаже в канавке профиля
- Аккуратный внешний вид благодаря использованию МРС-заглушек



Для профиля	Длина L [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Размер [mm]				
					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							
	1 040	118397							



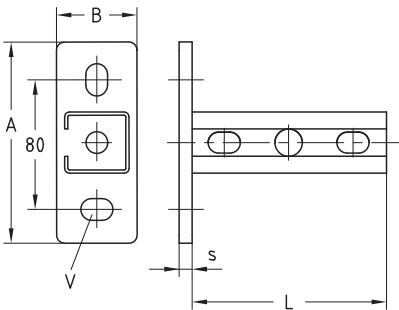
Несущую способность смотрите в МРС-консолях для профиля 40/60. При монтаже в канавке соблюдайте максимальные рекомендуемые нагрузки крепежа (напр, молотообразных болтов и т.д.) на растяжение и изгиб.



МРС-Консоли
с боковым шлицем, оцинкованные

Применение

- Идеально подходит в качестве выступающей крепежной конструкции для стояков
- В сочетании с седлообразными и торцовыми фланцами консоль можно использовать в качестве траверсы для крепления труб в шахтах и каналах
- Возможность применения в качестве консольной балки для прокладки вентиляционных каналов



Ваши преимущества

- Выдерживает высокие нагрузки благодаря стабильной опорной плите
- Расположение продольных отверстий „поперек и вдоль” в опорной плите делает возможным хорошее выравнивание по высоте консоли
- Крепление в боковой канавке профиля обеспечивает простую выверку при параллельной прокладке трубопроводов
- Аккуратный внешний вид благодаря МРС-Заглушкам

Для профиля	Длина L [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 изоляции, оцинкованный

Применение

- Для крепления кондиционеров к стене, когда нет особых требований к виброизоляции
- Оцинкованное исполнение для использования в сухих внутренних помещениях

Ваши преимущества

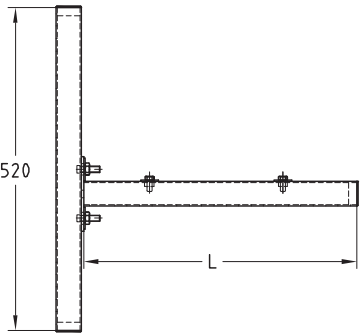
- Рациональный монтаж благодаря предварительной сборке деталей
- Отрезанные на заданные размеры монтажные профили MPC с отверстиями на задней стороне, с MPC - заглушками

- В номенклатуре изделий имеются консоли разной длины (в зависимости от типа прибора)
- Простая юстировка консолей по высоте посредством подвижных молотообразных болтов
- Возможность регулирования расстояний между креплениями на консоли посредством профильных гаек



Характеристики продукта

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



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

Длина L [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
480	113538	1	комплект
560	113544		
640	113547		
800	113550		
1 040	113535		

МРС-Набор консолей
с изоляцией, оцинкованные

Применение

- Для виброизоляционного крепления к стене таких агрегатов, как, например, вентиляторы и кондиционеры, насосы, домовая водопроводная станция и т.д.
- Оцинкованное исполнение для использования в сухих внутренних помещениях

Ваши преимущества

- Рациональный монтаж благодаря предварительной сборке деталей
- Отрезанные на заданные размеры монтажные МРС профили с отверстиями на задней стороне, с заглушками

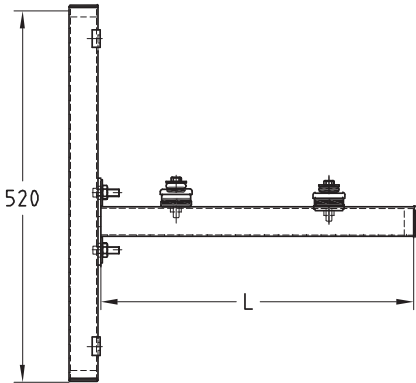
- В номенклатуре изделий имеются консоли разной длины (в зависимости от типа прибора)
- Простая юстировка консолей по высоте посредством подвижных молотообразных болтов МРС
- Возможность настройки расстояний между креплениями на консоли посредством гаек
- Уменьшение уровня вибрации в среднем на 17 дБ(А) благодаря виброизолятору DÄMMGULAST®



Характеристики
продукта



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



Полный комплект состоит из:

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

Длина L [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
480	113493	1	комплект
560	113511		
640	113517		
800	113523		
1 040	113487		

МРС-Усиливающие опоры
оцинкованные

Применение

- Усиливающую опору можно использовать также для прямого крепления к стене профилей

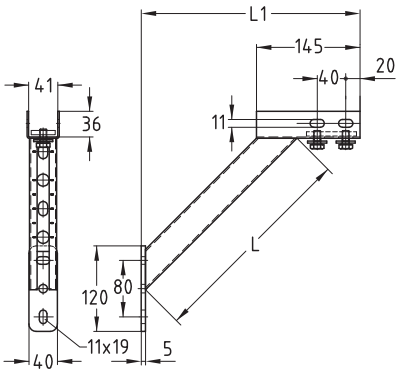
Ваши преимущества

- Быстрый монтаж благодаря предварительно смонтированной двойной гайке
- С охватывающими кромками для консоли
- Боковые продольные отверстия позволяют позиционировать монтажные профили MÜPRO МРС 38/40 пазом в сторону



Характеристики продукта

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



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

МРС-Быстрые зажимы
с наружной резьбой, оцинкованные

Применение

- Для надёжного и быстрого монтажа в канавке МРС-профиля для присоединения хомутов

Ваши преимущества

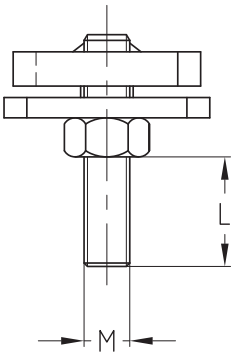
- Быстрый монтаж в шлице профиля, в том числе при последующей установке между уже проложенными участками трубопровода
- Простое, надёжное применение: вставить в монтажный профиль МÜPRO МРС, повернуть, и быстрый зажим прочно устанавливается на свое место. Никакого скольжения и выпадания
- Боковые метки облегчают позиционирование в профиле
- Удешевление монтажа благодаря интегрированным шпилькам различной длины
- Шпильки МÜPRO защищены от вывертывания
- Последующее регулирование шпильки МÜPRO по высоте облегчает проведение корректировки при монтаже
- Подходит ко всем монтажным профилям МРС от 27/18 до 40/120



Для профилей 27/18 и 28/30



Для профилей от 38/24 до 40/120



Характеристики продукта



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

МРС-Быстрые зажимы
с внутренней резьбой, оцинкованные

Применение

- Для надёжного и быстрого монтажа в канавке МРС-профиля для присоединения монтажных деталей
- Исполнение для углового монтажа для быстрой и рациональной установки консолей и монтажных уголков

Ваши преимущества

- Быстрый монтаж в канавке профиля, в том числе при последующей установке между уже проложенными участками трубопровода
- Простое, надёжное применение: вставить в монтажный профиль МÜPRO МРС, повернуть, и быстрый зажим прочно устанавливается на свое место. Никакого скольжения и выпадания
- Боковые метки облегчают позиционирование в профиле
- Высокие качество и несущая способность
- Подходит ко всем монтажным профилям МРС от 27/18 до 40/120



Для профилей 27/18 und 28/30



Для профилей от 38/24 до 40/120



Для углового монтажа

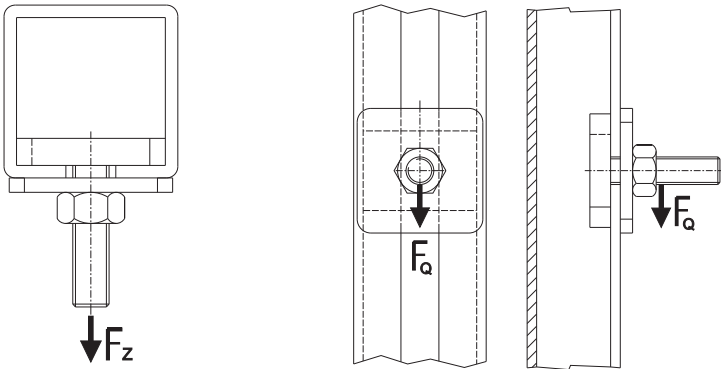


Характеристики продукта



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

МРС-Быстрые зажимы
с внутренней резьбой, оцинкованные



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

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

МРС-Крепежный элемент с прямоугольной головкой
оцинкованный

Применение

- Быстрое, рациональное крепление трубных хомутов к монтажным профилям МРС

Ваши преимущества

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

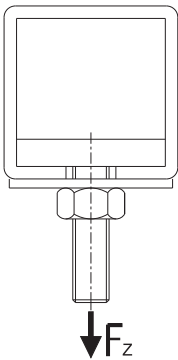


Характеристики продукта



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

МРС-Крепежный элемент с прямоугольной головкой
оцинкованный



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

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

МРС-Молотообразные болты
оцинкованный

Применение

- Для быстрого, рационального крепления к МРС-профилям

Ваши преимущества

- Идеально 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
- Для прямого ввода в канавку профиля, в том числе и между крепежными винтами



Характеристики продукта



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

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

МРС-Гайки для профиля
для МРС-профилей и консолей, оцинкованные

	Для профиля	Резьба	Длина [мм]	Ширина [мм]	Высота [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
МРС-Гайки для профиля	27/18, 28/30	M6	21,5	11,8	4,0	118013	100	штука
		M8		14,0	5,0	120043		
	38/24, 38/40, 39/52, 40/60, 40/80, 38/80, 40/120	M6	31,0	16,0	6,0	148757		
			32,8	23,0		148759		
		M8	31,0	16,0		148761		
			32,8	23,0		118040		
		M10	31,0	16,0		147854		
			32,8	23,0		117968		
		M12				117986		
		M16	32,5	32,5	8,0	148762	25	
МРС-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

МРС-Двойные гайки для профиля
для МРС-профилей и консолей, оцинкованные

Для профиля	Резьба	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
38/24, 38/40, 39/52, 40/60, 40/80, 38/80, 40/120	M 10	117944	50	штука



МРС-Скобы для профиля
для МРС-профилей и консолей, оцинкованные

Для профиля	Для резьбы	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	25	
	M12	114477		
	M16	114459		

МРС-Скобы для профиля тяжёлые
для МРС-профилей и консолей, для высоких нагрузок, оцинкованные

Для профиля	Для резьбы	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		



Виброрезина DÄMMGULAST®
для MPC-профилей

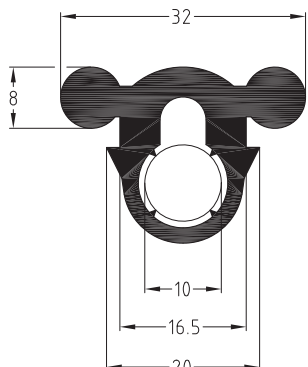
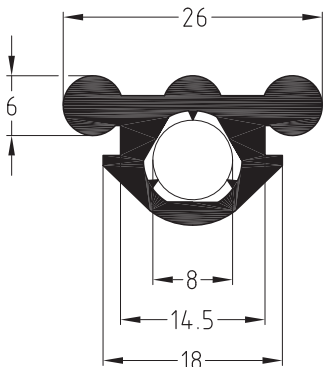


Применение

- Идеально для изоляции траверс 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 мостиков корпусных шумов путем избегания 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
Виброизоляционная резина DÄMMGULAST® Отрезки по 50 мм	38/24, 38/40, 39/52, 40/60, 40/80, 38/80, 40/120	профилей с шириной шлица 15–18 мм, и шпильки M8 и M10	107690	300	штука
Виброизоляционная резина DÄMMGULAST® Отрезки по 100 мм			107691		
			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.

МРС-Соединители для профилей
оцинкованные

Применение

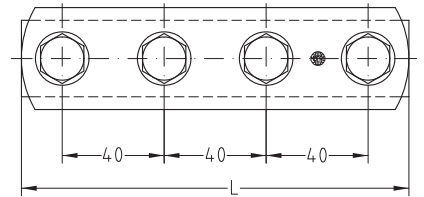
- Быстрое стыковое соединение монтажных профилей МРС

Ваши преимущества

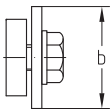
- Возможность точной выверки профиля
- Соединение с силовым замыканием посредством 4 винтов
- Беспроблемный монтаж путем вдвигания в монтажный профиль



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



Соединители для профилей тяжёлого исполнения смотрите на странице 4/81.



МРС-Торцовые фланцы
оцинкованные

Применение

- Идеально для крепления монтажных профилей в качестве траверс в шахтах и каналах
- Для прямоугольного соединения 2 профилей при разном направлении канавки профиля
- Возможность использования в качестве напольного или потолочного фланца для перпендикулярно монтированных профилей МРС

Ваши преимущества

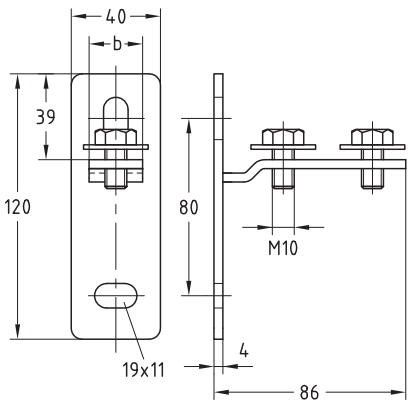
- Расположение продольных отверстий «поперек и вдоль» в опорной плите делает возможным хорошее выравнивание по высоте МРС-торцовых фланцев
- Для прямоугольного соединения 2 профилей при разном направлении канавки профиля



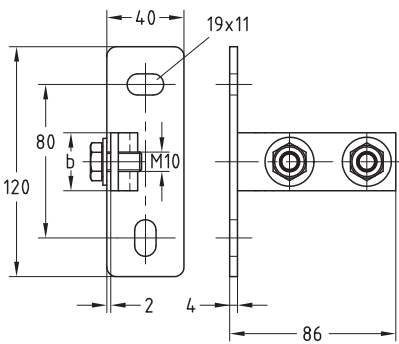
МРС-Торцовый фланец, поперечное исполнение



МРС-Торцовый фланец, продольное исполнение



МРС-Торцовый фланец, поперечное исполнение



МРС-Торцовый фланец, продольное исполнение

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

МРС-Седлообразные фланцы оцинкованные

Применение

- Простой монтаж траверс из монтажных профилей МРС
- Идеальное применение в тесных условиях монтажа в шахтах и каналах

Ваши преимущества

- Расположение продольных отверстий „поперек и вдоль» в опорной плите делает возможным хорошее выравнивание по высоте МРС-седлообразных фланцев
- Хорошее распределение нагрузки посредством жесткого на изгиб соединения седла
- Идеальный соединительный элемент в профильной конструкции
- Исполнение для профиля 38/80 с неповорачиваемой опорой за счет двухстороннего обхвата профиля



МРС-Седлообразный фланец, поперечное исполнение



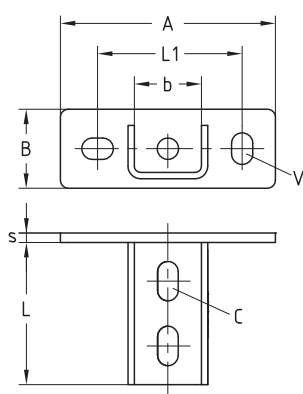
МРС-Седлообразный фланец, продольное исполнение



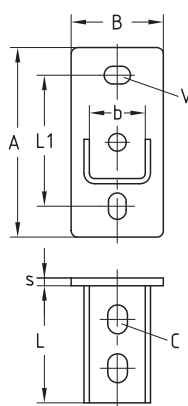
Пример монтажа с двойной гайкой для профиля



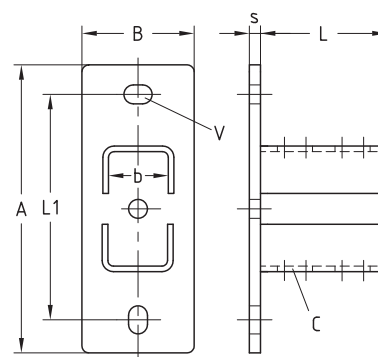
МРС-Седлообразный фланец, продольное исполнение для профиля 38/80, 40/80 и 40/120



МРС-Седлообразный фланец, поперечное исполнение



МРС-Седлообразный фланец, продольное исполнение



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

МРС-Седлообразные фланцы
оцинкованные



Министерство
по чрезвычайным
ситуациям
38/40, 38/52, 40/60, 40/80

Характеристики продукта

	Исполнение	Для профиля	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Размер [мм]							
						A	B	b	L	L1	s	C	V
МРС-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			
МРС-Седлообразные фланцы, в комплекте с двойной гайкой для МРС-Профилей	поперечное исполнение	38/24–40/80	156817	25	136	50			91,5	6			
	продольное исполнение		156810		144	70			100				

 МРС-Двойную гайку для профиля смотрите на странице 4/22.



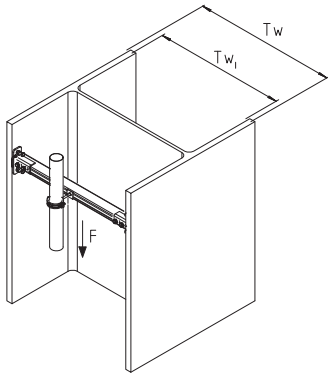
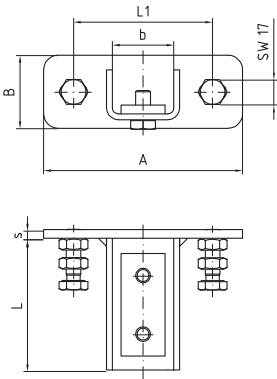
МРС-Седлообразные фланцы тип 3
Прижимные элементы поперечные, оцинкованные

Применение

- Седлообразный фланец в поперечном исполнении с зажимными винтами для надёжного и быстрого закрепления МРС-профилей между фланцами несущего профиля

Ваши преимущества

- Закрепление на несущем профиле без сверления и сварки, следовательно, экономия времени и средств
- Надёжный монтаж МРС-профиля в канавке с помощью двойной гайки для профиля
- Простое и быстрое закрепление зажимным винтом
- Универсальное применение с профилями различной ширины



Характеристики продукта

Для несущих фланцев Tw	Tw ≥ 260 mm
Макс. рекомендуемая нагрузка F для длины L ≤ 500 mm	3 000 N
Макс. рекомендуемая нагрузка F для длины L ≤ 700 mm	2 000 N
Макс. рекомендуемая нагрузка F для длины L ≤ 900 mm	1 000 N
Длина L отрезка профиля	Ширина несущих фланцев (внутри), Twi – 17 mm

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

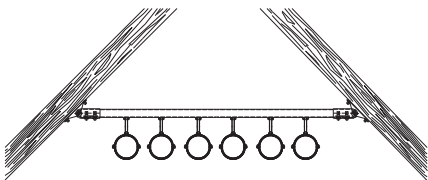
Седлообразные фланцы MPC-VARIO
оцинкованные

Применение

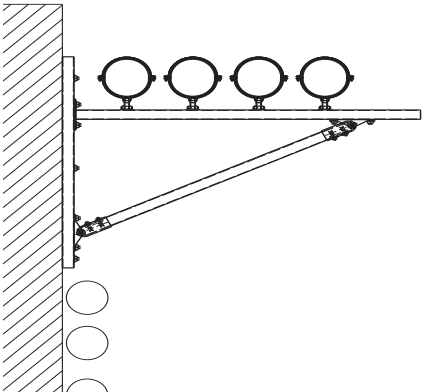
- Для монтажа на наклонных стропильных фермах, сводах, в круглых кабельных каналах и шахтах

Ваши преимущества

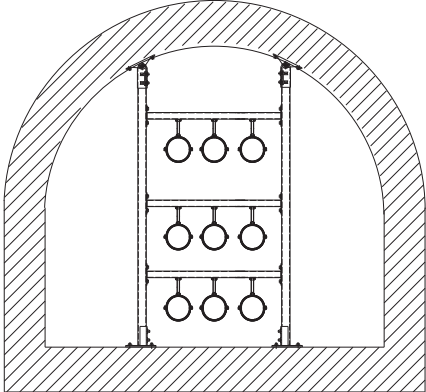
- Варьируемая установка угла уже на месте монтажа
- Простой, быстрый монтаж посредством предварительно собранных сдвоенных монтажных гаек
- При монтаже профиля 38/40, возможен монтаж к любой из стенок фланца



Монтаж трубной секции под наклоном

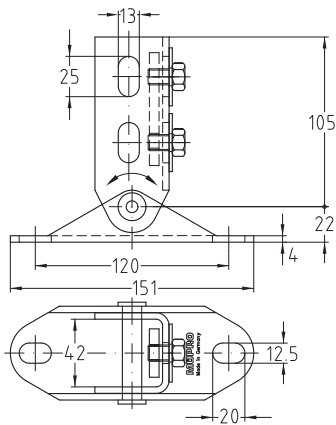


Монтаж трубы на консоли с косынкой



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

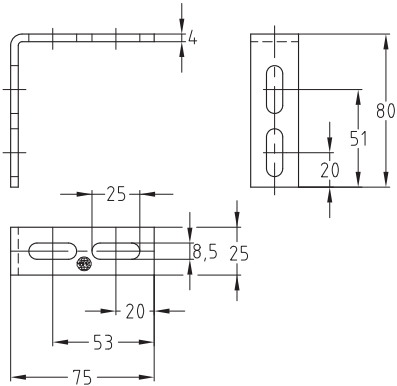
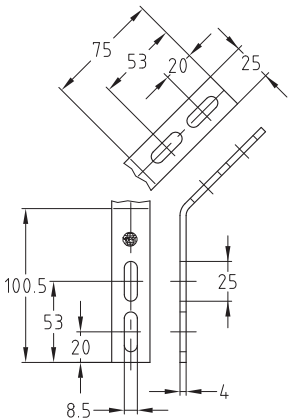
МРС-Монтажные уголки
для профилей 27/18 и 28/30, оцинкованные

Применение

- Соединительный элемент для сборки стеллажей, полок, а также профильных конструкций для крепления труб и вентиляционных каналов без сварки
- Использование в том числе для монтажа прямо на стене, перекрытии или полу

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		

МРС-Монтажные уголки 45°
для МРС-профилей от 38/24 до 40/120, оцинкованные

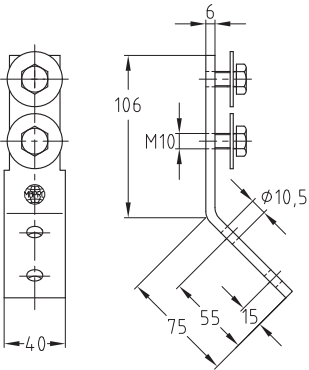
Применение

- Соединительный элемент для сборки стеллажей, полок, а также профильных конструкций для крепления труб и вентиляционных каналов без сварки
- Использование в том числе для монтажа прямо на стене, перекрытии или полу

Ваши преимущества

- Универсальное использование, например, в качестве:
 - Опорного уголка
 - Соединительного элемента
- Системный элемент для профессиональных монтажных решений
- Быстрый монтаж на месте благодаря предварительно установленным винтам и подкладным шайбам

Полный набор состоит из:
1 МРС-Монтажного уголка 45°
2 болтов М10
2 Подкладных шайб



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

⚠ Монтажный уголок 90° для МРС-профиля 38/24 до 40/120 Вы найдете на страницах 4/86 и 4/87.

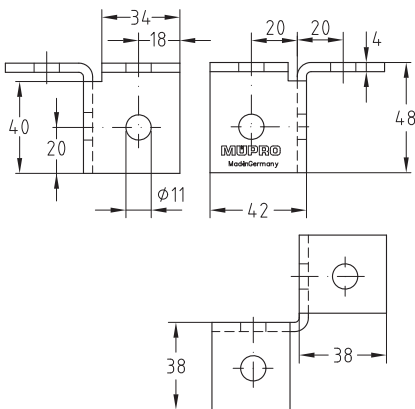
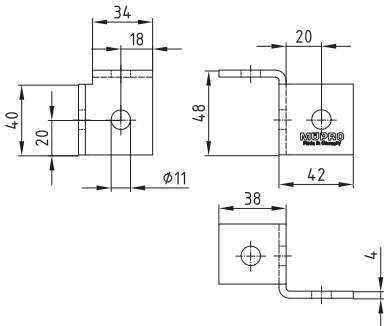
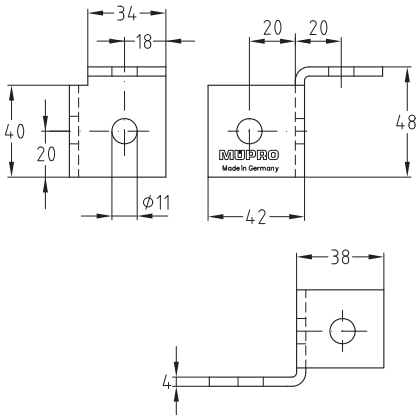
МРС-Соединительные уголки
оцинкованные

Применение

- Профессиональный соединительный элемент для пристенного монтажа коммуникаций или сооружения рам и стеллажей из монтажных профилей МРС

Ваши преимущества

- Сооружение конструкций без сварки
- Разнообразные возможности монтажа для сооружения надёжных узловых и угловых соединений из монтажных профилей МРС
- Комбинируя соответствующие элементы, можно реализовать узловые соединения с отводами в 4 направлениях
- Высокая гибкость: с помощью всего лишь нескольких элементов можно создать множество соединений
- Быстрый, простой монтаж в сочетании с МРС-быстрым зажимом для углового крепления



МРС-Соединительный уголок правый



МРС-Соединительный уголок левый



МРС-Соединительный уголок двусторонний

Характеристики продукта

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

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

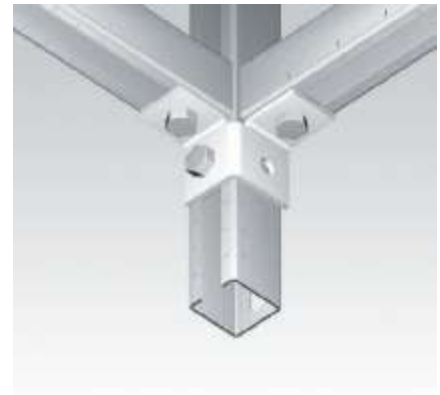
МРС-L- и Т-образные соединительные уголки оцинкованные



МРС-Соединительный уголок
правый



МРС-Соединительный уголок
левый



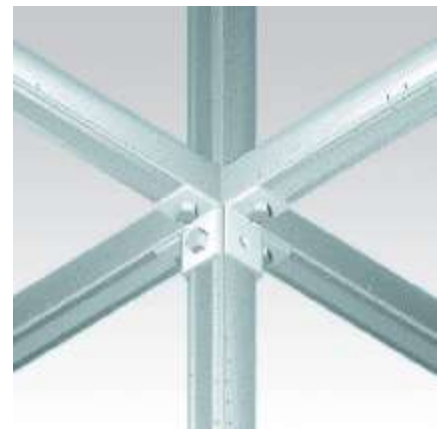
МРС-Соединительный уголок дву-
сторонний



Сооружение стеллажа с МРС-уз-
лом с отводами в
2 направлениях



Сооружение стеллажа с МРС-уз-
лом с отводами в
3 направлениях



Сооружение стеллажа с МРС-уз-
лом с отводами в
4 направлениях



Рамная конструкция из монтажных
профилей MÜPRO MPC, консолей
MÜPRO MPC, коротких монтажных
уголков MÜPRO и Т-образных сое-
динительных уголков MÜPRO.



МРС-Скобы для соединения профилей
оцинкованные

Применение

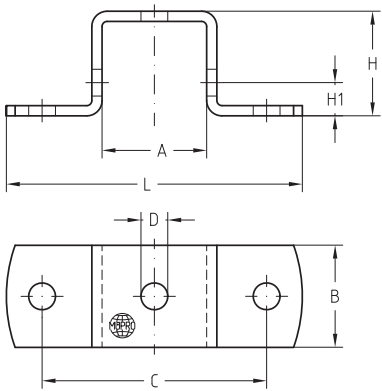
- Для крестовых соединений профилей MÜPRO MРС

Ваши преимущества

- Удобные для монтажа соединительные элементы для сооружения конструкций из профилей MÜPRO MРС
- Более высокая гибкость в сооружении профильных конструкций
- Наличие нескольких отверстий в скобе позволяет крепить профиль по 4 направлениям
- Для надёжного, без кручения, крепления к строительной конструкции



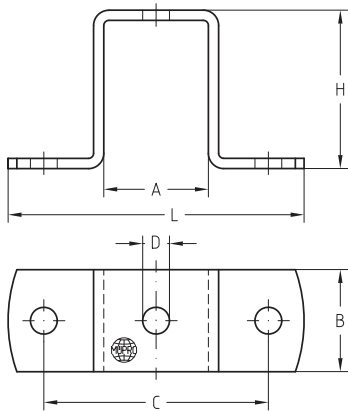
Для профиля 28/30 и 38/40



Для профиля 28/30 и 38/40



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



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



Для профиля	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Размер [mm]						
				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
- Оцинковка для использования внутри помещений

Ваши преимущества

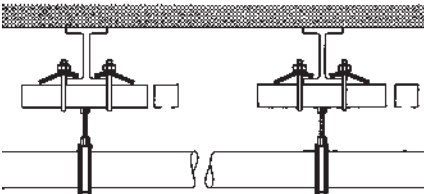
- Монтаж на несущих конструкциях без сверления и сварки
- Возможность последующей выверки профиля вдоль и поперек балки
- Подходит ко всем толщинам фланцев обычных профилей балок
- Удобный для быстрого монтажа, предварительно собранный модуль
- Изделие допущено к эксплуатации Ассоциацией страховщиков



Отметка-подтверждение пригодности

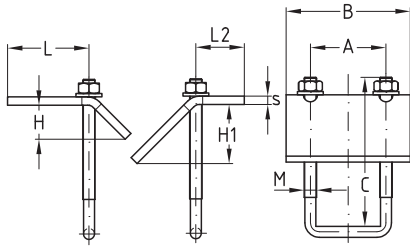
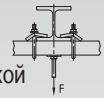


Монтажные скобы	профилц	для резьбовых соединений с молотообразными болтами, крепежный элемент с прямоугольной головкой
M8	38/24, 38/40, 39/52, 40/60	M8, M10, M12
M10	38/40, 38/80, 39/52, 40/60, (40/80), (40/120)	(M8), M10, M12, M16



Характеристики продукта

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



Для профиля	Резьба	Размер ключа [SW]	VdS	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Размер [мм]							
							A	B	C	H	H1	L	L2	s
27/18, 28/30	M6	10	●	130281	50	штука	37	60	80	18,0	29,0	43,8	27,8	4
38/24, 38/40	M8	13	●	130283	20		48	70	100	17,0	24,5	38,2	27,2	6
39/52, 40/60			●	130284										
38/40, 39/52, 40/60	M10	15	●	130273	15	50	80	125	18,5	43,0	39,7	30,7	8	
		17		130272					19,4		64,0			
38/80, 40/80		15	●	130274					18,5		24,5			39,7
40/120			●	130277							180			

МРС-Крепёжный элемент для крепления внутри швеллера

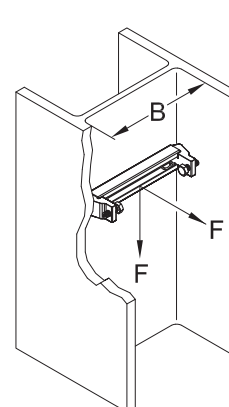
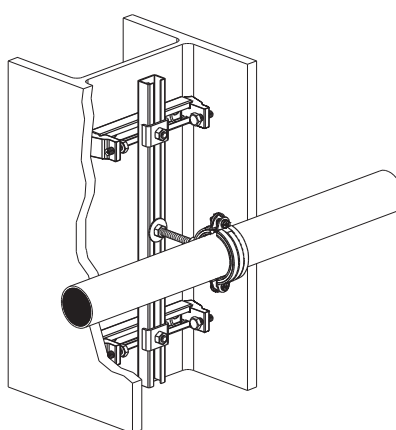
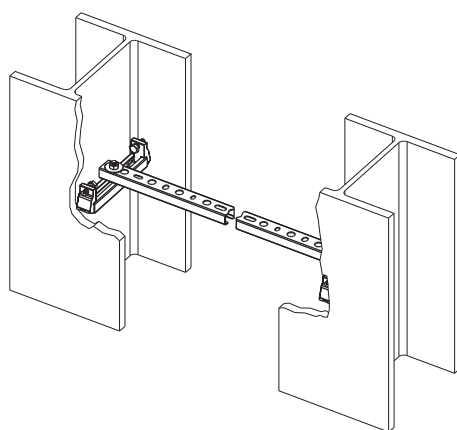
оцинкованный

Применение

- Зажимной элемент для крепления отрезков МРС-профиля между фланцами несущей балки

Ваши преимущества

- Идеально для крепления трубопроводов и электрооборудования к стальным балкам
- Крепление к балке без сварки и сверления
- Прочная посадка благодаря двухстороннему 3-точечному распределению нагрузки
- Зажимное кольцо для удержания в участке профиля во время монтажа
- Простое крепление трубопроводов посредством крепежного элемента с прямоугольной головкой
- Возможность подгонки на месте под любую ширину балки посредством длины отрезка профиля



Характеристики продукта

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

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



Большой зазор возможен при сниженных нагрузках.

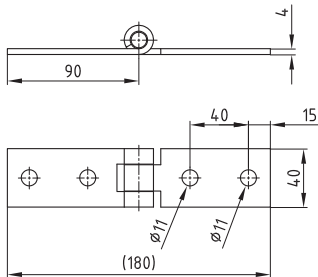
Петли MPC-VARIO
цинк-никель

Применение

- Применяется для соединения MPC-профилей, при котором требуются различные углы для различных целей, например, в поддерживающих конструкциях для гелиоустановок, в упорных уголках и т.д.

Ваши преимущества

- подвижный уголок от 10° до 180° для гибкой и быстрой подгонки к самым различным монтажным ситуациям
- В складском хозяйстве благодаря множественности монтажных решений это единственное изделие, позволяющее серьезно экономить
- Надёжное исполнение петли для оптимальной передачи нагрузки
- Простой и быстрый монтаж на двойную гайку прямо на стройке
- 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

MPR-Профили

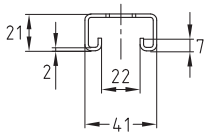
оцинковано по методу сендзимира

Применение

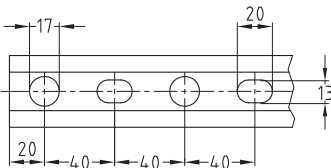
- Идеально для монтажа трубопроводов в качестве несущей конструкции для вентиляции в сухих внутренних помещениях
- Разнообразные возможности использования для пристенного монтажа и стеллажей в сочетании с обширной программой модульных деталей

Ваши преимущества

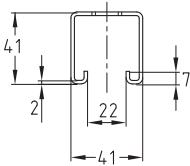
- Быстрое и рациональное крепление участков и трасс трубопроводов
- Высокая жесткость на изгиб благодаря оптимальным поперечным сечениям профилей
- Штрихи деления шкалы сбоку и на стороне с канавкой упрощают работу по выверке крепежных элементов во время монтажа и облегчают замер и раскрой профилей на месте строительных работ
- Надежное крепление с боковым регулированием и регулированием по высоте
- Построение конструкций с правильными статическими параметрами с помощью разнообразных соединительных деталей
- Зубья в канавке профиля для фиксации присоединяемых деталей с геометрическим замыканием



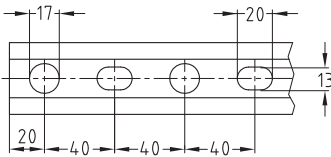
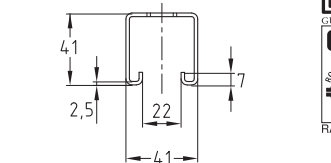
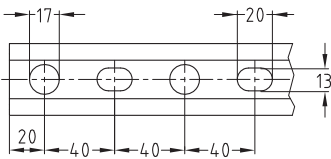
Профиль 41/21/2,0



Профиль 41/41/2,0



Профиль 41/41/2,5



Характеристики продукта



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



Профиль 41/41 поставляется также с толщиной стенки 3,0 мм по Вашему запросу. Для использования в условиях требований к огнестойкости следует учитывать предельные условия, приведенные в протоколе испытаний на соответствие требованиям пожарной безопасности.

MPR-Профили

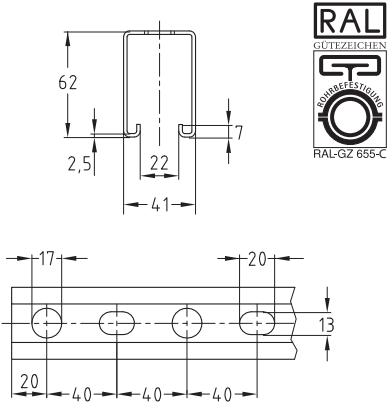
оцинковано по методу сендзимира

Применение

- Идеально для монтажа трубопроводов в качестве несущей конструкции для вентиляции в сухих внутренних помещениях
- Разнообразные возможности использования при монтаже и установке стеллажей в сочетании с обширной программой модульных деталей
- Для использования в помещениях

Ваши преимущества

- Быстрое и рациональное 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
- Надежное крепление с боковым регулированием и регулированием по высоте
- Построение конструкций с правильными статическими параметрами с помощью разнообразных соединительных деталей
- Зубья в канавке профиля для фиксации присоединяемых деталей с геометрическим замыканием



Профиль 41/62/2,5



Характеристики продукта



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



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

MPR-Профили

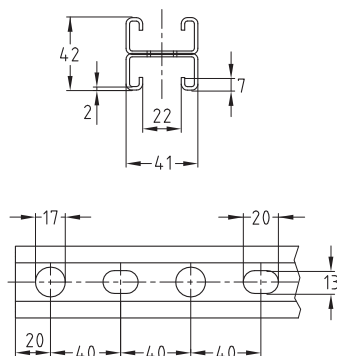
Н-Профиль, оцинковано по методу сендзимира

Применение

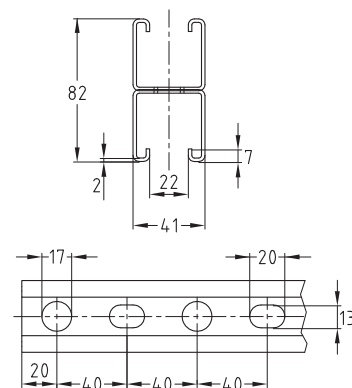
- Идеальная компактная направляющая для трубных трасс между перекрытиями
- Идеально для монтажа трубопроводов в качестве несущей конструкции для вентиляции в сухих внутренних помещениях
- Разнообразные возможности использования при монтаже и установке стеллажей в сочетании с обширной программой модульных деталей

Ваши преимущества

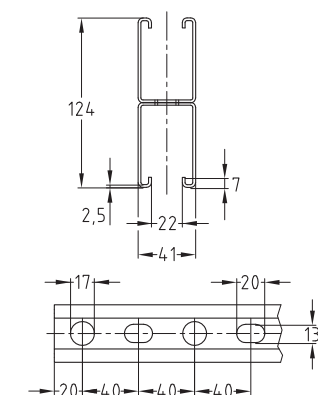
- Быстрое и рациональное крепление участков и трасс трубопроводов
- Идеальная комбинация высокой прочности на изгиб и удобства монтажа
- Монтаж на двух сторонах профиля позволяют просто и быстро юстировать все подвешенные и установленные трубные крепления
- Штрихи деления шкалы сбоку и на стороне с канавкой упрощают работу по выверке крепежных элементов во время монтажа и облегчают замер и раскрой профилей на месте строительных работ
- Подходящие виброизоляционные элементы для всех монтажных профилей
- Аккуратный внешний вид благодаря использованию MPR - заглушек
- Зубья в канавке профиля для фиксации присоединяемых деталей с геометрическим замыканием



Профиль 41/42/2,0



Профиль 41/82/2,0



Профиль 41/124/2,5

Характеристики продукта



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



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

MPR-Профили

оцинковано по методу сендзимира

Технические характеристики профилей:

Профиль	Материал	Поверхность	Допустимое напряжение в стали $\sigma_{\text{доп.}}$ [Н/мм ²]	Доступные пластины с резьбовым отверстием	Вес профиля [кг/м]	Поперечное сечение профиля [см ²]	Момент инерции		Момент сопротивления	
							I_y [см ⁴]	I_z [см ⁴]	W_y [см ³]	W_z [см ³]
41/21/2,0	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 Н-профиль					2,90	3,24	5,2844	9,0492	2,516	4,414
41/82/2,0 Н-профиль					4,16	4,83	30,6876	15,1385	7,485	7,385
41/124/2,5 Н-профиль					6,76	7,96	111,7528	25,8595	18,025	12,614



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

Профиль	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 Н-профиль	3 080	1 878	1 157	630	95	—	1 540	1 410	679	370	56	—
41/82/2,0 Н-профиль	6 563	5 608	3 722	2 774	865	277	3 281	3 281	2 791	2 079	508	162
41/124/2,5 Н-профиль	13 646	13 522	8 987	6 711	3 256	1 316	6 823	6 823	6 740	5 031	1 969	772

Профиль	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 Н-профиль	1 027	939	487	265	40	—	770	770	383	208	32	—
41/82/2,0 Н-профиль	2 188	2 188	1 861	1 387	364	116	1 641	1 641	1 551	1 156	286	91
41/124/2,5 Н-профиль	4 549	4 549	4 493	3 356	1 412	554	3 411	3 411	3 411	2 796	1 109	435



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

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

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

MPR-Профили

оцинковано по методу сендзимира

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

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

MPR-Профили

оцинковано по методу сендзимира

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

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

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

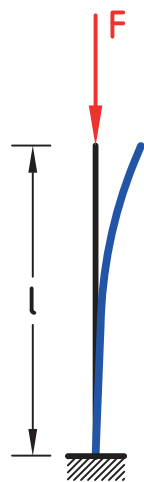
Рассматривается продольный изгиб вокруг z-оси и y-оси.

Максимально допустимая нагрузка при продольном изгибе внесена в таблицу.

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

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

По полученному значению L_k определить максимально допустимую нагрузку F по таблице



$$L_k = 2,0 \times l$$



$$L_k = 1,0 \times l$$



$$L_k = 0,7 \times l$$

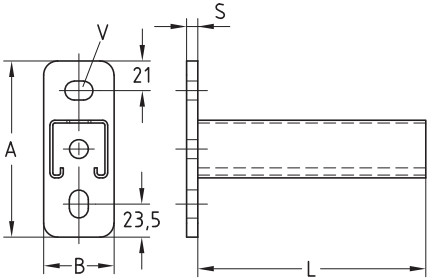


$$L_k = 0,5 \times l$$

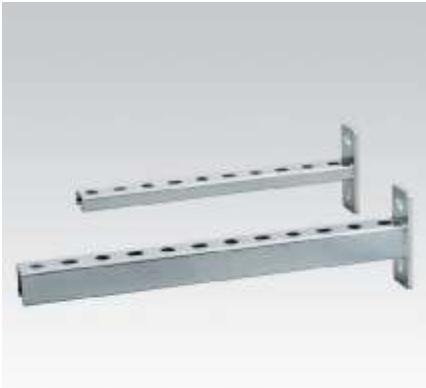
MPR-Консоли
оцинкованные

Применение

- Идеально подходит в качестве выступающей консоли несущей конструкции трассы трубопровода
- Возможность использования в качестве консольной балки для крепления вентиляционных каналов и кабельных лотков
- В сочетании с MPR-седлообразными фланцами можно использовать в качестве траверсы для крепления труб в шахтах и каналах
- Надёжная стенная консоль для арматуры и приборов
- Для использования в помещениях
- Консоли с толщиной стенки 2,5 мм, имеют аккредитацию VdS, для монтажа спринклерных систем



- Высокая вариативность различным техническим решениям, благодаря различным длинам
- Аккуратный внешний вид благодаря использованию MPR-Заглушек



Профильные консоли с VdS-сертификатом

Ваши преимущества

- Выдерживает высокие нагрузки благодаря надёжной опорной плите
- Продольное и поперечное отверстие для гибкого закрепления на элементах конструкции

Характеристики продукта



Профиль	Длина L [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	25														
	320			156765															
	400			156766															
41/41/2,0	160			156767	20				125		50	8	13,5 x 20						
	240			156768															
	320			156769															
	400			156770															
	480			156771	15														
	560			156772															
	640			156773															
	720			156774	10														
	800			156775															
	1 040			156776															
41/41/2,5	150	●	●	166150	25									125	50	8	13,5 x 20		
	300	●	●	166151	20														
	450	●	●	166152	15														
41/62/2,5		●	●	166153	1		165	60											13,5 x 20
	600	●	●	166154															
	800	●	●	166155															
	1 000	●		166156															

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

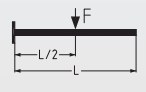
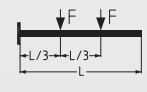
MPR-Консоли
оцинкованные

Технические характеристики консолей:

Профиль 	Опорная пластина			Профиль	
	Размеры высота х ширина х глубина [мм]	Материал	Допустимое напряжение в стали $\sigma_{\text{доп.}}$ [Н/мм ²]	Материал	Допустимое напряжение в стали $\sigma_{\text{доп.}}$ [Н/мм ²]
41/21/2,0	125 х 50 х 6	S235	162	S235	188
41/41/2,0	125 х 50 х 8				
41/41/2,5					
41/62/2,5	165 х 60 х 8	S355MC	231		



Значения несущей способности консолей для огибания вокруг оси Y:

Профиль	Опорная пластина $M_{\text{макс.}}$ [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 (ЕС3). Коэффициент запаса прочности $\gamma = 1,54$ учитывает коэффициент запаса прочности и комбинированный коэффициент, а также коэффициент запаса прочности материала.

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

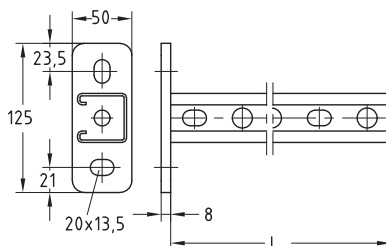
Значения несущей способности применительно к консолям. Крепёжные элементы, такие как дюбели и винты, должны соответствовать нагрузкам.

MPR-Консоли

с боковым шлицем, оцинкованные

Применение

- Идеально подходит в качестве выступающей крепежной конструкции для стояков
- В сочетании с MPR-седлообразными фланцами можно использовать в качестве траверсы для крепления труб в шахтах и каналах
- Возможность применения в качестве консольной балки для прокладки вентиляционных каналов
- Для использования внутри помещений



Ваши преимущества

- Выдерживает высокие нагрузки
- Расположение продольных отверстий „поперек и вдоль» в опорной плите делает возможным хорошее выравнивание по высоте консоли
- Крепление в боковой канавке профиля обеспечивает простую выверку при параллельной прокладке трубопроводов
- Аккуратный внешний вид благодаря использованию MPR-заглушек

Профиль	Длина L [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Размер [мм]			
					A	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

- Для надёжного и быстрого монтажа в MPR- профиле
Для присоединения хомутов и монтажных деталей
- Исполнение для углового монтажа в качестве крепёжного элемента для уголков и консолей

Ваши преимущества

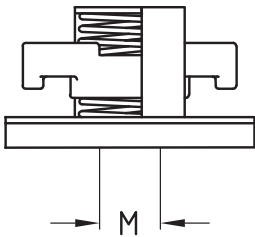
- Многосторонний быстрый зажим для всех распространенных монтажных профилей с загибом кромок в пазу профиля
- Зажим просто вкручивается в паз профиля, защелкивается
- Для профилей с толщиной материала от 2 до 3 мм
- Подходит для профилей с шириной паза от 20 мм
- Надёжная фиксация после вкручивания, возможность выверки до затягивания резьбового соединения
- Надёжная фиксация также в перпендикулярном пазу профиля
- Зубчатый профиль на зажиме обеспечивает соединение с геометрическим замыканием в зубчатых монтажных профилях
- Подходит для MPR-профиля 41/41



MPR-Быстрый зажим



MPR-Быстрый зажим для углового монтажа



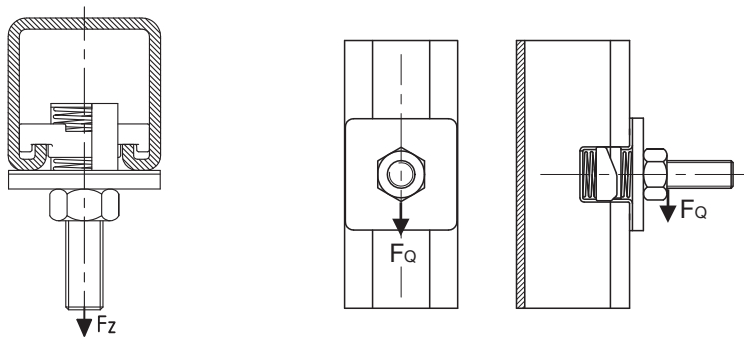
Характеристики продукта



Испытано на огнестойкость F90

	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	100	штука
	M10	120798		

MPR-Быстрые зажимы
оцинкованные



Для профиля	Резьба	Макс. рекомендуемая растягивающая нагрузка Fz [Н]	Макс. рекомендуемая поперечная нагрузка FQ (перемещение) [Н]	Момент 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.

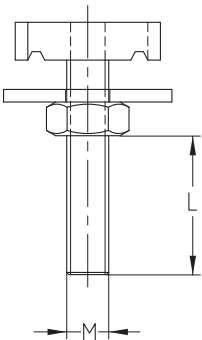
MPR-Крепежный элемент с прямоугольной головкой
оцинкованный

Применение

- Быстрое, рациональное крепление трубных хомутов к монтажным профилям MPR
- Для использования в помещениях

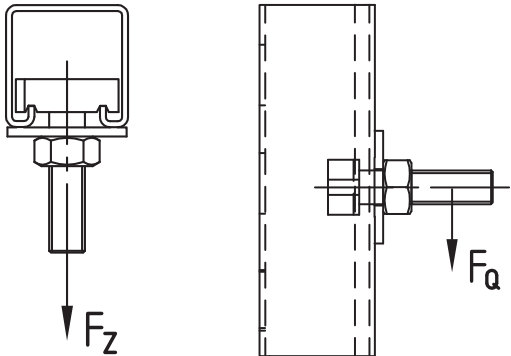
Ваши преимущества

- Простой и быстрый монтаж в канавке 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
- Зубчатый соединитель для уверенного крепления путем формообразного соединения в разрезе профилей систем MPR



Для профиля	Резьба	Длина [мм]	Рабочая длина резьбы L [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
41/21/2,0, 41/41/2,0, 41/41/2,5, 41/62/2,5, 41/42/2,0, 41/82/2,0, 41/124/2,5	M8	35	10	151057	50	штука
		40	15	151058		
		50	25	151059		
		80	55	151060		
		100	75	151061		
	M10	35	8	151062	25	
		40	13	151063		
		55	28	151064		
		60	33	151065		
		80	53	151066		
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]	Присоединительная резьба	MPR-Крепежный элемент с прямоугольной головкой		
		Макс. рекомендуемая растягивающая нагрузка Fz [Н]	Макс. рекомендуемая поперечная нагрузка Fq [Н]	С моментом затяжки [Нм]
2,0	M8	4 500	2 000	9
	M10		2 500	17
	M12			29
	M16			
2,5	M8	5 000	2 000	9
	M10		3 000	17
	M12		4 000	29
	M16			



Максимально возможные параметры сопротивляемости растягивающим нагрузкам крепежных элементов с Т-образной головкой ограничивается допустимыми значениями точечной несущей способности профилей.

MPR-монтажная гайка
оцинкованные

Применение

- Для монтажа навесных деталей в MPR-профиле
- Для использования в помещениях

Ваши преимущества

- Благодаря зубчатому соединению, монтажная гайка надежно фиксируется в MPR-профиле
- Для использования внутри помещений



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					9,0
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	25				12,0
41/41/2,0, 41/41/2,5, 41/62/2,5, 41/82/2,0, 41/124/2,5	M16	151055					

	Макс. допустимые значения нагрузки MPR-пластин с резьбовым отверстием (профиль 2,0 мм)				
	Поперечная нагрузка FX в направлении канавки профиля с резьбовой шпилькой 4 6 и U-образной шайбой 40 x 3 мм		Поперечная нагрузка FX в направлении канавки профиля с шестигранным болтом 8 8 и скобой в тяжелом исполнении		Тяговое усилие FZ с резьбовой шпилькой 4 6 и U-образной шайбой 40 x 3 мм
Размер	Момент затяжки [Нм]	[Н]	Момент затяжки [Нм]	[Н]	[Н]
M6	4	1 000	–	–	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 4 6 и U-образной шайбой 40 x 3 мм		Поперечная нагрузка FX в направлении канавки профиля с шестигранным болтом 8 8 и скобой в тяжелом исполнении		Тяговое усилие FZ с резьбовой шпилькой 4 6 и U-образной шайбой 40 x 3 мм
Размер	Момент затяжки [Нм]	[Н]	Момент затяжки [Нм]	[Н]	[Н]
M6	4	1 000	–	–	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 возможные параметры сопротивляемости растягивающим нагрузкам пластин с резьбовым отверстием ограничивается допустимыми значениями точечной несущей способности профилей.

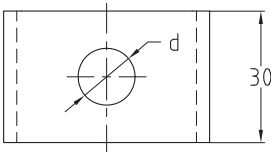
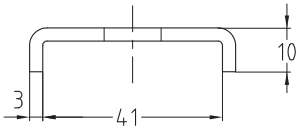
MPR-Скоба для профиля
оцинкованная

Применение

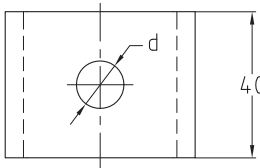
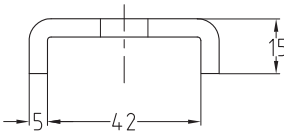
- Для надежной передачи усилия при монтаже профилей MPR в сочетании со шпильками, дюбелями и винтами

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		
Тяжёлое		M8	151097	25	
		M10	151098		
		M12	114489		
		M16	151100		

MPR-Заглушки

Применение

- Пластмассовая заглушка для установки в открытых торцах МРТ-профилей

Ваши преимущества

- Гладкие торцы МРР-профиля для предотвращения травм
- Погодостойкий пластик для длительной эксплуатации



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 МРР-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		



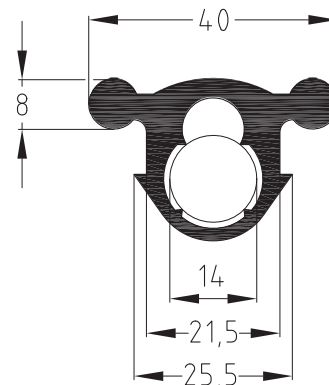
Виброизоляционная резина DÄMMGULAST® для MPR-профиля

Применение

- Идеально для изоляции траверс 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 мостиков корпусных шумов путем избегания 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 MPR-профили используются 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.

MPR-Соединители для профилей
оцинкованные

Применение

- Быстрое стыковое соединение монтажных профилей MPR

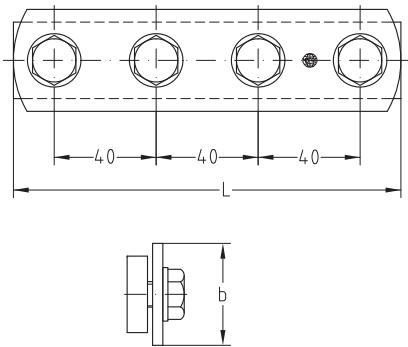
Ваши преимущества

- Возможность точной выверки профиля
- Надежное соединение при помощи закручивания 4-х болтов
- Беспроблемный монтаж путем вдвигания в монтажный профиль



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 в тяжёлом исполнении смотрите на странице 4/81.



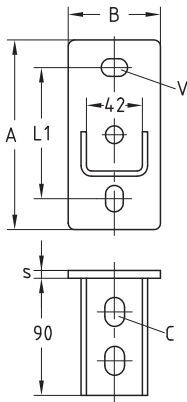
MPR-Седлообразные фланцы
оцинкованные

Применение

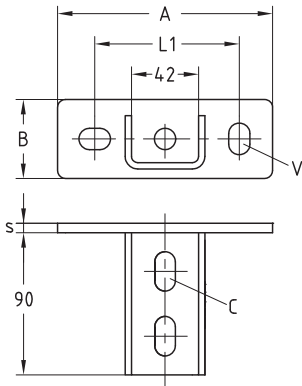
- Удобный монтаж MPR профилей
- Идеальное применение в тесных условиях монтажа в шахтах и каналах
- Для использования в помещениях

Ваши преимущества

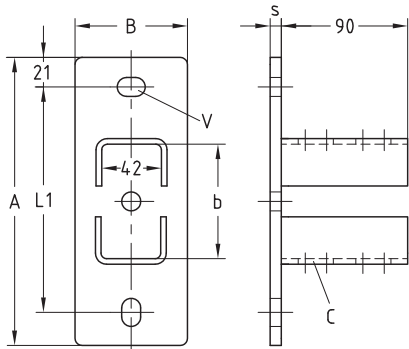
- Хорошее распределение нагрузки посредством жесткого на изгиб соединения седла
- Идеальный соединительный элемент в профильной конструкции
- Исполнение для профилей 41/82 и 41/124 с неповорачиваемой опорой за счет двухстороннего обхвата MPR-профиля



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			
продольное исполнение	41/82	156814	1		205	80	83	160	8		
	41/124	156815			245		125	200			

Седлообразные фланцы MPR-VARIO

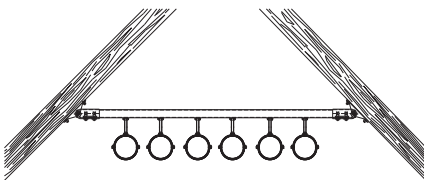
оцинкованные

Применение

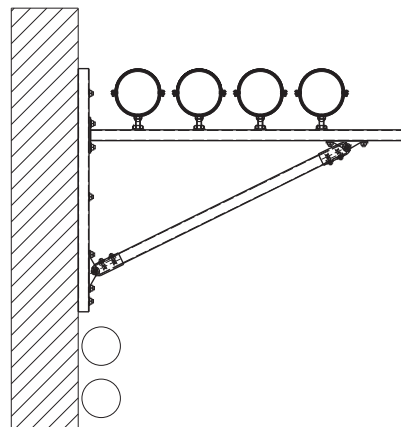
- Для монтажа на наклонных стропильных фермах, сводах, в круглых кабельных каналах и шахтах
- Для использования внутри помещений

Ваши преимущества

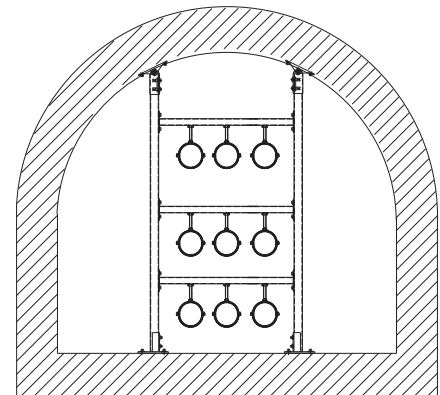
- Варьируемая установка угла уже на месте монтажа
- Простой и быстрый монтаж благодаря предварительно монтированным винтам и пластине MPR с резьбовым отверстием
- На профиле 41/41 возможна варьируемая выверка канавки профиля во всех направлениях
- Соединение с геометрическим замыканием благодаря зубчатым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



Монтаж трубной секции под наклоном



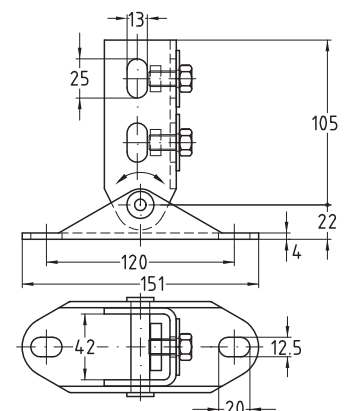
Монтаж трубы на консоли с косынкой



Установка консолей на сводах в круглых каналах и шахтах

комплект состоит из 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 на наружной стенке, стеллажах или конструкциях из монтажных профилей для крепления трубопроводов и воздухопроводов без сварки
- Использование в том числе для монтажа прямо на стене, перекрытии или полу

Ваши преимущества

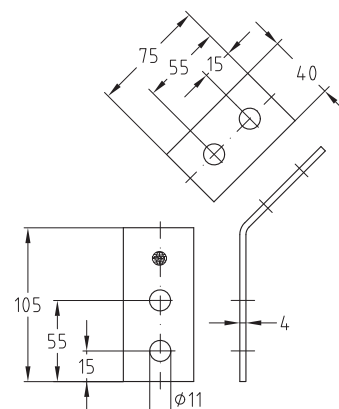
- Варьируемые возможности монтажа
- Широкие возможности применения, например, в качестве:
 - подпорки
 - кронштейна
 - соединительного элемента
 - угловой консоли
- Модульный элемент для профессиональных монтажных решений



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 страницах 4/86 и 4/87.



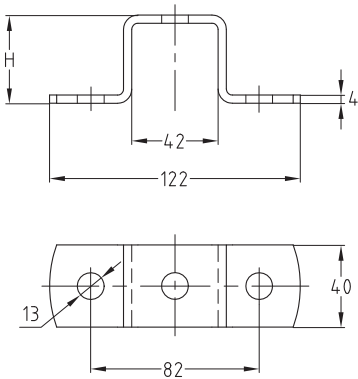
MPR-Скоба для соединения профилей
оцинкованная

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
- Больше возможностей в сооружении профильных конструкций
- Для стабильного, без кручения, крепления к строительной конструкции



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

MPR-Монтажная скоба

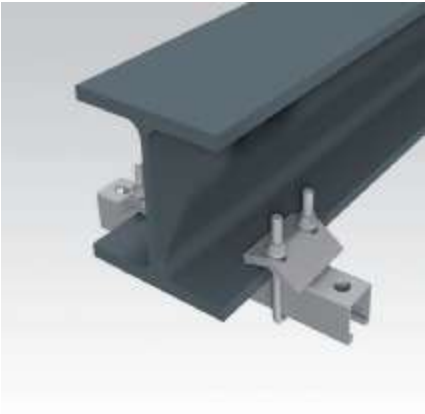
оцинкованная

Применение

- Для крепления монтажных профилей MPR к стальным балкам
- Для использования в помещениях

Ваши преимущества

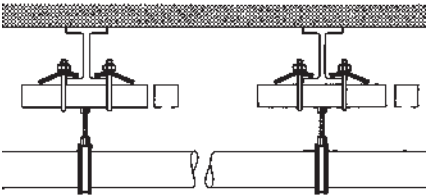
- Решение для крепления монтажных профилей MÜPRO MPR к стальным балкам
- Возможность последующей выверки профиля вдоль и поперек балки
- Подходит ко всем толщинам фланцев обычных несущих профилей (≤ 24,5 mm)
- Удобный для быстрого монтажа, предварительно собранный модуль
- Соответствующее нормативам крепление висячих грузов к несущим профилям
- Монтажные скобы M8 или M10 аккредитованы Германской ассоциацией страховщиков (VdS) (учитывать размер профиля)



Отметка-подтверждение пригодности

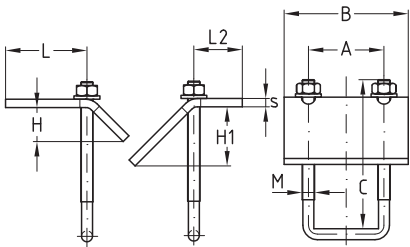


Монтажная скоба	Профили	Для резьбового соединения с крепежным элементом с прямоугольной головкой, Быстрые зажимы тип S
M8	41/2,0	M8, M10, M12
M10	41/2,0, 41/2,5	(M8), M10, M12, M16



Характеристики продукта

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



Для профиля	Резьба	Размер ключа [SW]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Размер [мм]							
						A	B	C	H	H1	L	L2	s
41/21, 41/41, 41/42	M8	13	151992	20	штука	48	70	90	17,0	24,5	38,2	27,2	6
	M10	15	151095	15		50	80		18,5		39,7	30,7	8
151096							130						
151993							170						

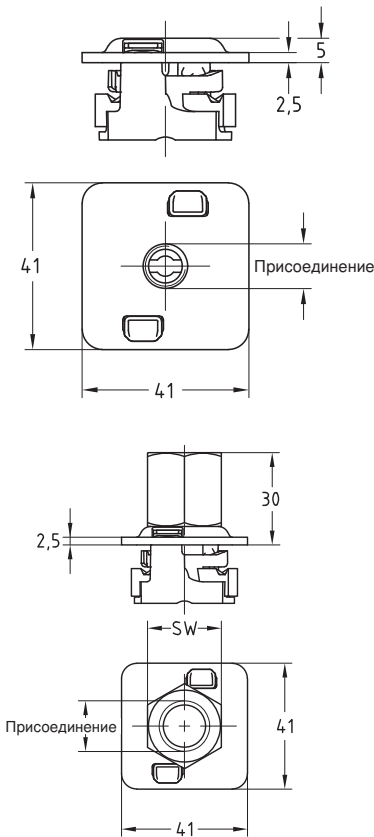
MPR-Быстрый зажим тип S+ оцинкованный

Применение

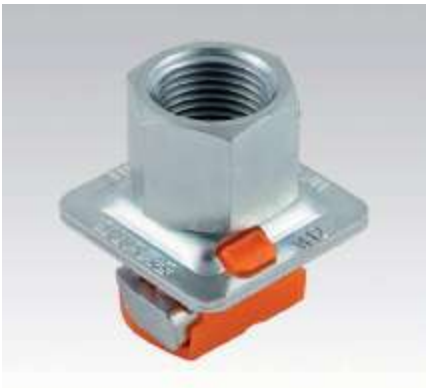
- Для надежного и быстрого монтажа хомутов и монтажных элементов в пазе MPR-профиля
- Для использования в помещениях

Ваши преимущества

- Зажим просто вкручивается в паз профиля и защёлкивается
- Надежная фиксация после вкручивания, возможность выверки до затягивания резьбового соединения
- Надежный – зубчатое исполнение для соединения с геометрическим замыканием в канавке MPR-профиля
- Не проскальзывает



Исполнение M8, M10, M12



Исполнение M16 + R1/2"

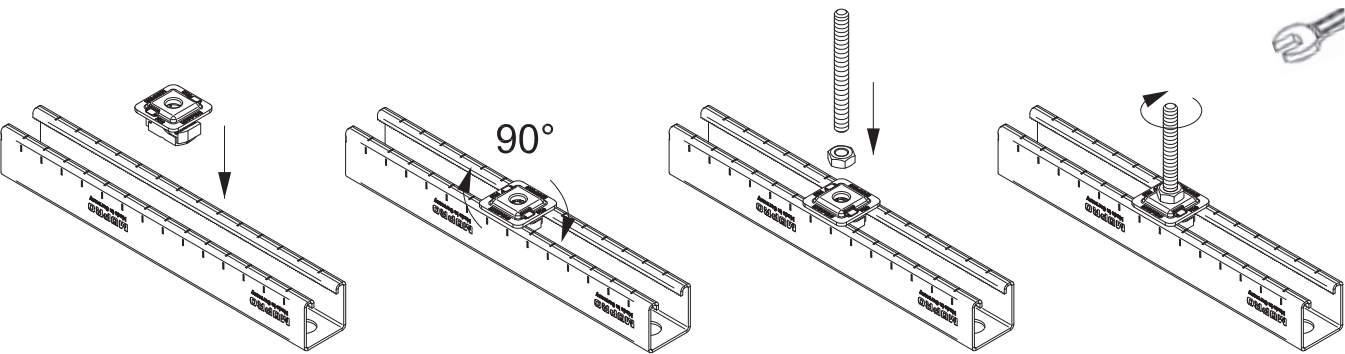
Для профиля	Присоединительная резьба	Размер ключа [SW]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
41/21–41/124	M8	–	165680	50	штука
	M10		165679		
	M12		165678		
	M16	22	165677		
	R1/2"	27	165676		

Характеристики продукта



	Макс. рекомендуемая нагрузка F ₁ [Н]					Момент затяжки [Нм]				
	M8	M10	M12	M16	R1/2"	M8	M10	M12	M16	R1/2"
MPR-Профили 2,0 мм	4 500	4 500	4 500	4 500	4 500	9	17	29	29	29
MPR-Профили 2,5 мм		5 000	5 000	5 000	5 000					

Руководство по монтажу



MPR-Гайка тип S+
оцинкованная

Применение

- Для надежного и быстрого крепления заподлицо монтажных деталей, напр., монтажных уголков в канавке MPR-профиля
- Для использования в помещениях

Ваши преимущества

- Зажим просто вкручивается в паз профиля, защелкивается – готово

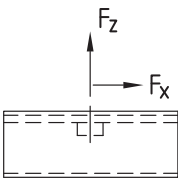
- Надежная фиксация после вкручивания, возможность выверки до затягивания резьбового соединения
- Не проскальзывает даже в перпендикулярной канавке профиля
- Присоединение монтажных деталей с силовым замыканием заподлицо к монтажной системе профилей MPR



Характеристики продукта

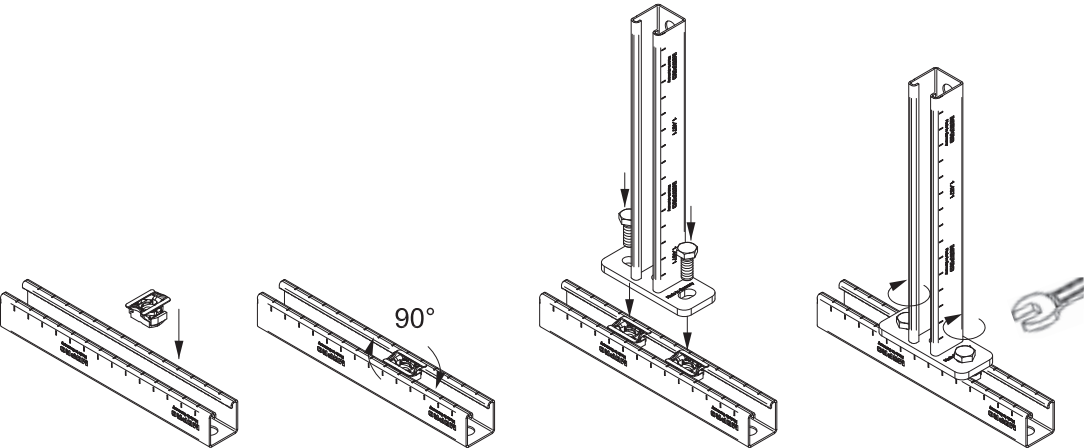


Для профиля	Резьба	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
41/21–41/124	M8	165674	50	штука
	M10	165673		
	M12	165672		



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

Руководство по монтажу



MPR-быстрый зажим типа S+
оцинкованный

Применение

- Для соединения монтажных деталей типа S+ с MPR-профилями
- Для использования в помещениях

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
- Надежно – зубчатое исполнение для соединения с геометрическим замыканием в канавке MPR-профиля
- Не нужно придерживать ключом или вспомогательным инструментом
- Невозможно перепутать – один размер используется для всех монтажных деталей типа S+

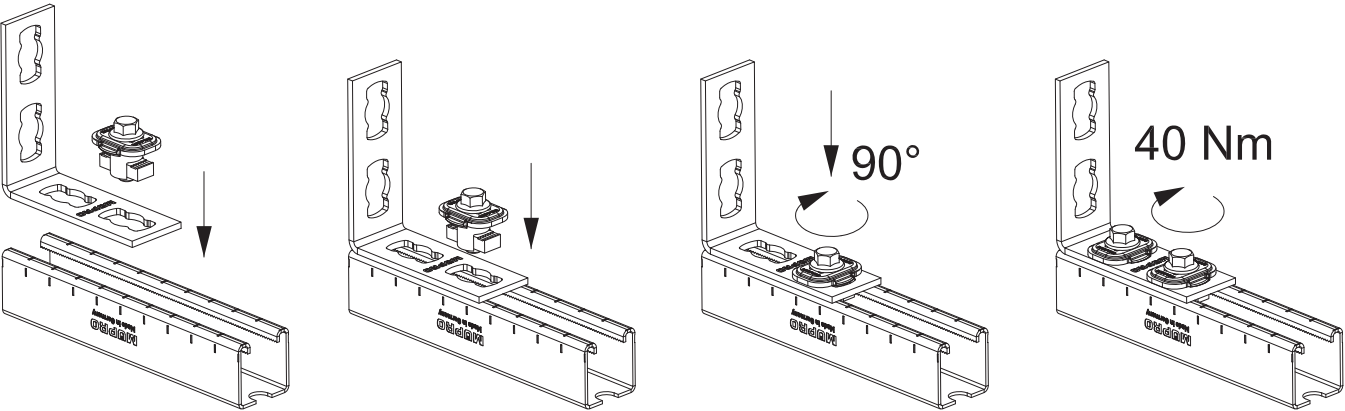


Для профиля	Резьба	Размер ключа [SW]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
41/21–41/124	M10	13	165060	50	штука

Характеристики продукта

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

Руководство по монтажу



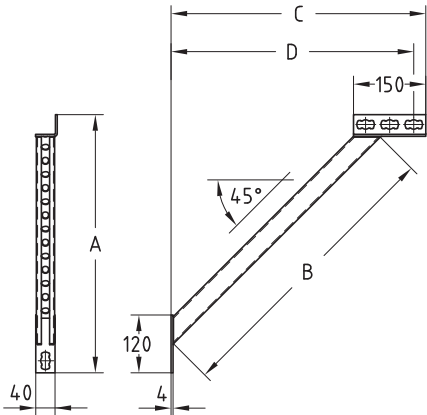
MPR-Усиливающие опоры тип S+
оцинкованные

Применение

- Усиливающая опора для прямого крепления угловых соединений в конструкциях из MPR-профилей в сочетании с MPR-соединительным замком типа S+
- Для использования в помещениях
- Так же можно использовать для усиления консолей

Ваши преимущества

- Простое соединение в MPR-профилях за счет монтажа с MPR-соединительным замком типа S+



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

Для профиля	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., дюбелями

Ваши преимущества

- Предлагается три исполнения
- Надёжные, с геометрическим замыканием в отверстиях деталей системы MPR типа S+
- Оцинковка для использования внутри сухих помещений



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

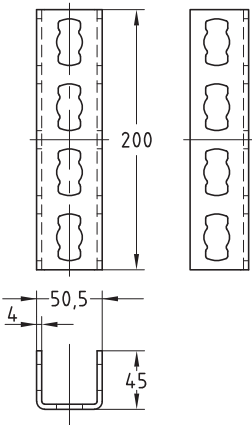
MPR-Соединитель тип S+ тяжёлое исполнение, оцинкованный

Применение

- Быстрое стыковое соединение в MPR-профилях в сочетании с MPR-соединительными замками типа S+
- Для использования в помещениях

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	165844	1	штука

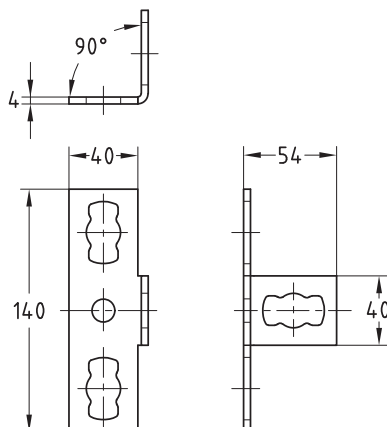
MPR-Торцовый фланец тип S+ оцинкованный

Применение

- Для прямоугольного соединения 2 профилей при разном направлении канавки профиля
- Можно использовать в качестве соединительного элемента в объемных трехмерных конструкциях, преимущественно с MPR-профилями 41/41
- Для использования в помещениях

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 профиля	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
41/21–41/124	165826	25	штука

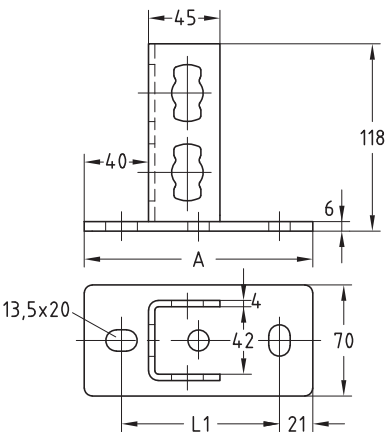
MPR-Седлообразные фланцы тип S+
оцинкованные

Применение

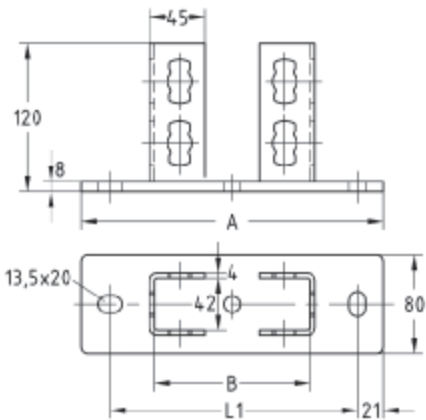
- Простой монтаж MPR-профилей
- Идеальное применение в тесных условиях монтажа в шахтах и каналах
- Для использования в помещениях

Ваши преимущества

- Простое соединение в MPR-профилях за счет монтажа с MPR-соединительным замком типа S+
- Хорошее распределение нагрузки посредством жесткого на изгиб соединения седла
- Идеальный соединительный элемент в профильной конструкции
- Исполнение для профилей 41/82 и 41/124 с неповорачиваемой опорой за счет двухстороннего обхвата профиля



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

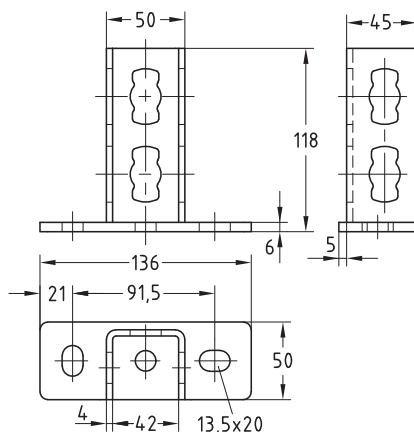
MPR-Седлообразные фланцы поперечное исполнение тип S+ оцинкованные

Применение

- Простой монтаж MPR-профилей
- Идеальное применение в тесных условиях монтажа в шахтах и каналах
- Для использования в помещениях

Ваши преимущества

- Простое соединение в MPR-профилях за счет монтажа с MPR-соединительным замком типа S+
- Хорошее распределение нагрузки посредством жесткого на изгиб соединения седла
- Идеальный соединительный элемент для создания профильных конструкций, в особенности из профилей 41/41
- Продольное и поперечное отверстие для непосредственного закрепления на элементах конструкции



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

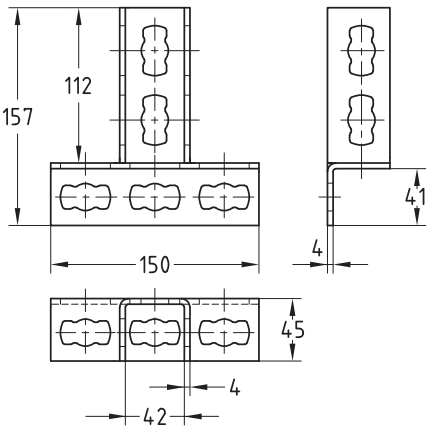
MPR-Седлообразные фланцы поперечное исполнение тип S+
для поперечного монтажа профилей, оцинкованные

Применение

- Простой монтаж MPR-профилей
- Идеальное применение в тесных условиях монтажа в шахтах и каналах
- Для использования в помещениях

Ваши преимущества

- Простое соединение в MPR-профилях за счет монтажа с MPR-соединительным замком типа S+
- Хорошее распределение нагрузки посредством жесткого на изгиб соединения седла
- Идеальный соединительный элемент для создания профильных конструкций, в особенности из профилей 41/41



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

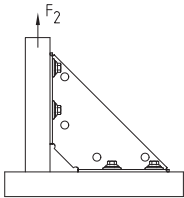
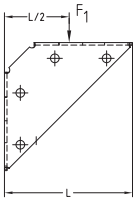
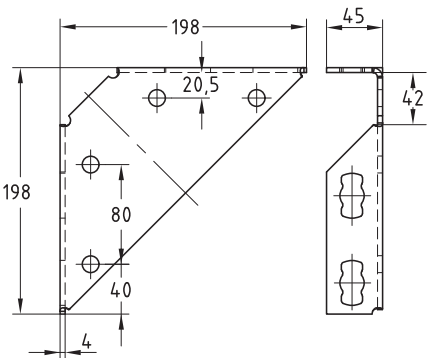
MPR-косынка типа S+
оцинкованная

Применение

- Соединительный элемент для конструкций траверс, рамных и стеллажных систем в сочетании с MPR-профилями
- Для использования в помещениях

Ваши преимущества

- Самые разные возможности монтажа в сочетании с монтажными профилями MPR и соединительным замком типа S+
- Обеспечивает стабильные угловые соединения



Характеристики продукта

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

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

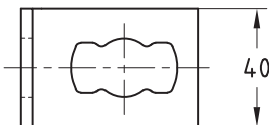
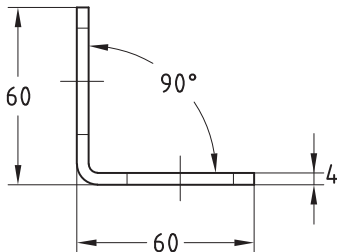
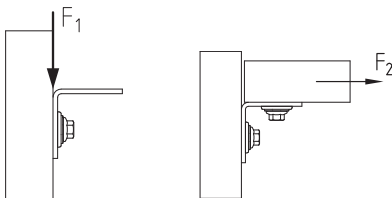
MPR-Монтажный уголок 90° тип S+
оцинкованный

Применение

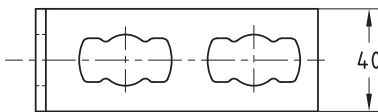
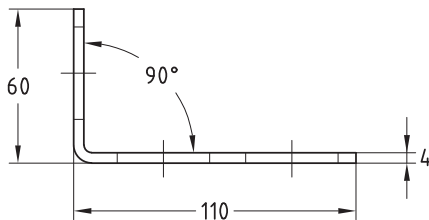
- Соединительный элемент для сборки стеллажей, полок, а также профильных конструкций для крепления труб и вентиляционных каналов без сварки
- Для использования в помещениях

Ваши преимущества

- Простой и быстрый монтаж 90° угловых соединений с MPR-соединительным замком типа S+
- Высокая гибкость: в зависимости от исполнения до 4 соединительных замков
- При использовании 2 соединительных замков на одну сторону обеспечивает повышенную передачу нагрузки



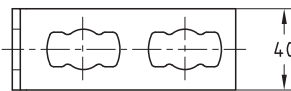
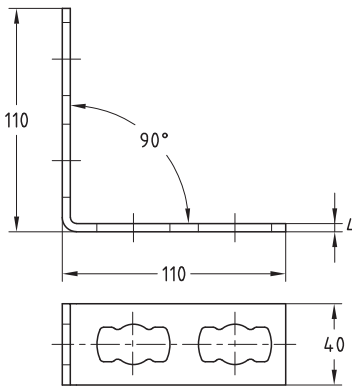
MPR-Монтажный уголок 90° 1+1
тип S+



MPR-Монтажный уголок 90° 1+2
тип S+

Характеристики продукта

Исполнение	Допустимая нагрузка F ₁ [Н]	Допустимая нагрузка F ₂ [Н]
1+1	4 000	2 500
1+2		
2+2	8 000	



MPR-Монтажный уголок 90° 2+2
тип S+

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

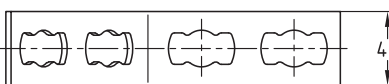
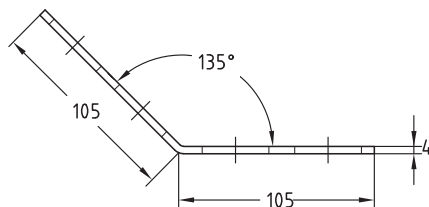
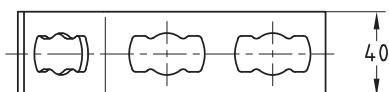
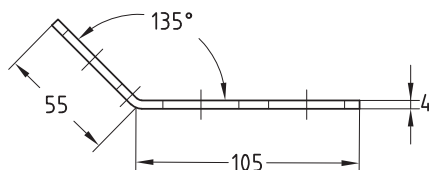
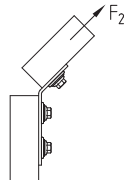
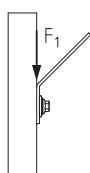
MPR-Монтажный уголок 135° тип S+ оцинкованный

Применение

- Соединительный элемент для сборки стеллажей, полок, а также профильных конструкций для закрепления труб и вентиляционных каналов без сварки
- Для использования в помещениях

Ваши преимущества

- Простой и быстрый монтаж угловых соединений с MPR-соединительным замком типа S+
- Высокая гибкость: в зависимости от исполнения до 4 соединительных замков
- При использовании 2 соединительных замков на одну сторону обеспечивает повышенную передачу нагрузки



MPR-Монтажный уголок 135° 1+2
тип S+



MPR-Монтажный уголок 135° 2+2
тип S+

Характеристики продукта

Исполнение	Допустимая нагрузка F ₁ [Н]	Допустимая нагрузка F ₂ [Н]
1+2	4 000	1 500
2+2	8 000	3 000

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

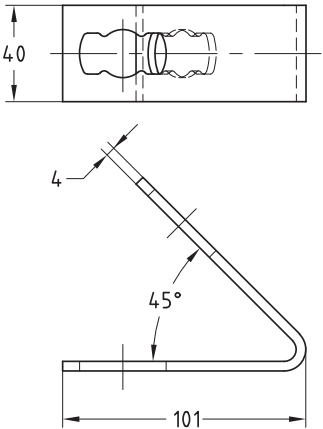
MPR-угловой соединитель 45° типа S+
оцинкованный

Применение

- Соединительный элемент для создания пристенных конструкций, стеллажей, а также профильных конструкций, преимущественно с MPR-профилями 41/41

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

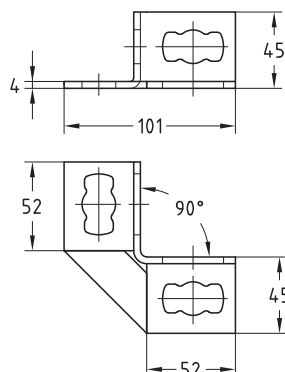
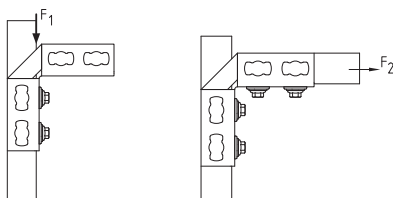
MPR-угловой соединитель 90° типа S+ оцинкованный

Применение

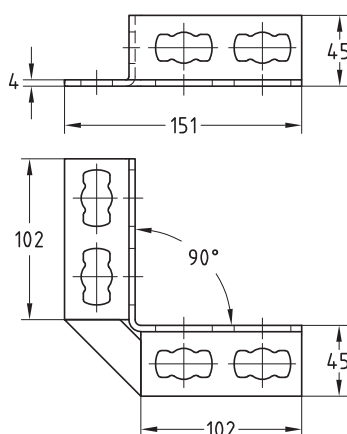
- Соединительный элемент для создания пристенных конструкций, стеллажей, а также конструкций из профилей, преимущественно с MPR-профилями 41/41
- Для использования в помещениях

Ваши преимущества

- Простой и быстрый монтаж угловых соединений с MPR-соединительным замком типа S+
- Высокая гибкость: в зависимости от исполнения до 4 соединительных замков
- При использовании 2 соединительных замков на одну сторону обеспечивает повышенную передачу нагрузки
- В сочетании с MPR-профилями 41/41 используется универсально в 2 направлениях



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



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

Характеристики продукта

Исполнение	Допустимая нагрузка F ₁ [Н]	Допустимая нагрузка F ₂ [Н]
2+2	4 000	2 000
4+4	8 000	4 000

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

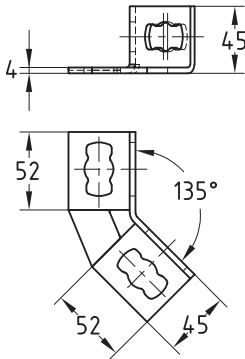
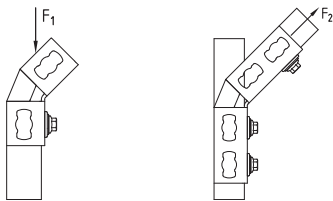
MPR-угловой соединитель 135° типа S+
оцинкованный

Применение

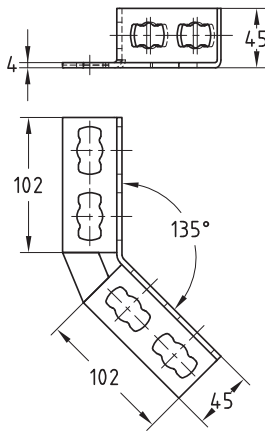
- Соединительный элемент для создания пристенных конструкций, стеллажей, а также конструкций из профилей, преимущественно с MPR-профилями 41/41
- Для использования в помещениях

Ваши преимущества

- Простой и быстрый монтаж угловых соединений с MPR-соединительным замком типа S+
- Высокая гибкость: в зависимости от исполнения до 4 соединительных замков
- При использовании 2 соединительных замков на одну сторону обеспечивает повышенную передачу нагрузки
- В сочетании с MPR-профилями 41/41 используется универсально в 2 направлениях



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



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

Характеристики продукта

Исполнение	Допустимая нагрузка F ₁ [Н]	Допустимая нагрузка F ₂ [Н]
2+2	4 000	3 000
4+4	8 000	5 000

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

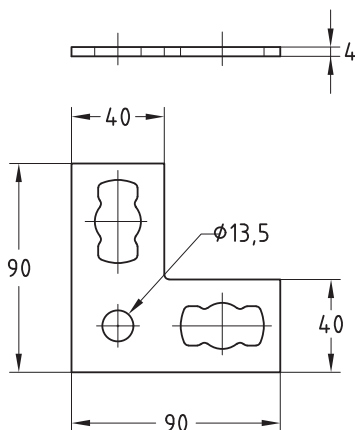
MPR-Соединительные уголки тип S+ оцинкованные

Применение

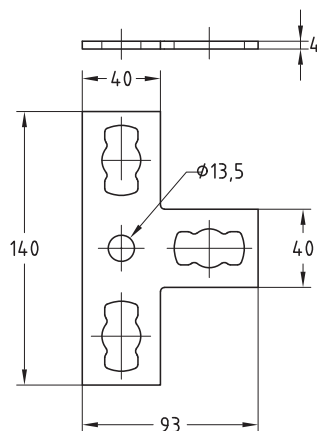
- Стабильные соединительные элементы для рам и пристенного монтажа из монтажных профилей MPR
- Для использования в помещениях

Ваши преимущества

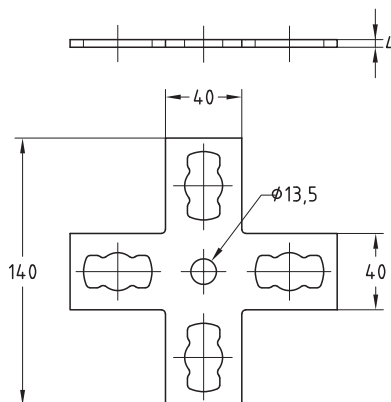
- Простой и быстрый монтаж угловых, крестовых и Т-образных соединений
- Монтажные уголки позволяют устанавливать рамные конструкции на одном уровне с одинаковой выверкой канавки в профиле
- Хорошая адаптация к ширине профиля; углы в рамных конструкциях остаются свободными
- Простой и быстрый монтаж в 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		

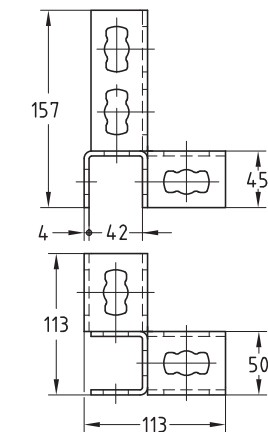
MPR-3D-соединитель типа S+
оцинкованный

Применение

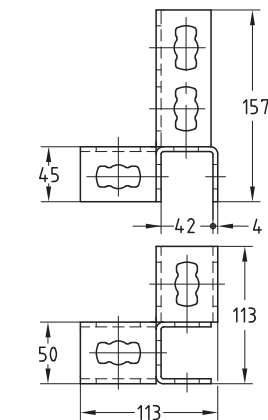
- Соединительные элементы для создания трехмерных конструкций при пристенном монтаже, для стеллажей и профильных конструкций
- Для использования в помещениях

Ваши преимущества

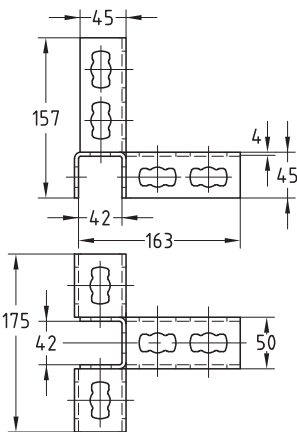
- Простой и быстрый монтаж трехмерных соединений в сочетании с MPR-соединительным замком типа S+
- Гибкое расположение канавки MPR-профилей 41/41 в среднем и угловом соединителе типа S+
- Разнообразные возможности оформления за счет трех разных типов конструкции соединителей



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		

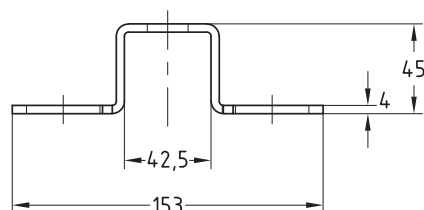
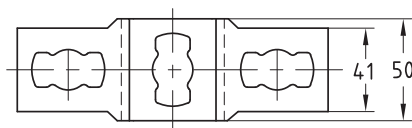
MPR-Скоба для соединения профилей тип S+ оцинкованная

Применение

- Для перекрестных связей при пристенном монтаже и для стеллажей из монтажных профилей MPR в сочетании с MPR-соединительным замком типа S+
- Для использования в помещениях

Ваши преимущества

- Удобные для монтажа соединительные элементы для сооружения конструкций из MPR-профилей с правильными статическими параметрами
- Более высокая гибкость при сооружении профильных конструкций в сочетании с MPR-соединительным замком типа S+



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

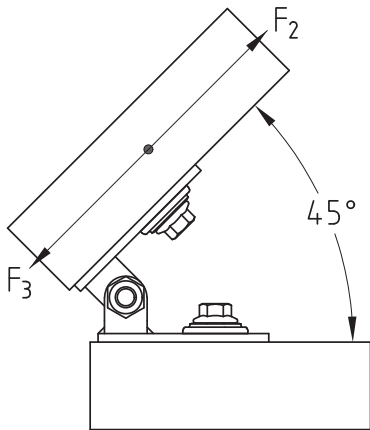
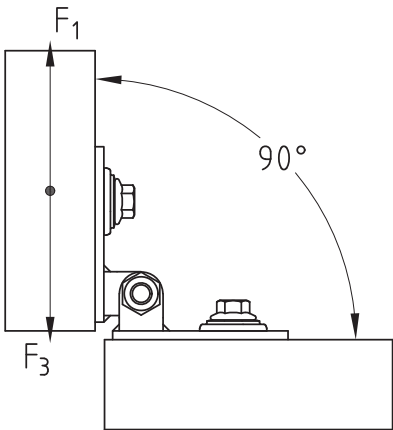
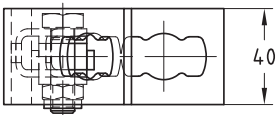
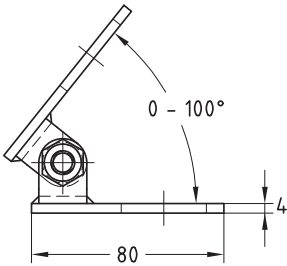
Петля MPR-VARIO тип S+
оцинкованная

Применение

- Высокая гибкость для соединения в MPR-профилях, в которых нужны различные углы, напр., для установки на опоры консолей и т. д.
- Для использования в помещениях

Ваши преимущества

- Возможен угол раскрытия от 0° до 100° для гибкой и быстрой подгонки под различные условия монтажа – экономия времени и затрат на стройплощадке
- В области складского хранения благодаря разнообразию монтажных решений при использовании только одного продукта можно получить экономию
- Надёжное исполнение петли для оптимальной передачи нагрузки
- Простой и быстрый монтаж за счет использования соединительных замков типа S+



Характеристики продукта

Макс. рекомендуемая нагрузка F ₁ [Н]	750
Макс. рекомендуемая нагрузка F ₂ [Н]	500
Макс. рекомендуемая нагрузка F ₃ [Н]	4 000
С моментом затяжки [Нм]	40

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

Соединительная деталь

оцинкованная

Применение

- Соединение MPC- и MPR-системных профилей спина к спине через отверстия на профиле для создания Н-образных профильных шин
- Использование в сухих внутренних помещениях

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 строительной площадке в короткое время



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

Руководство 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 Н-профиль“: фильм показывает, как быстро с помощью соединительного элемента из обычных профилей собрать Н-профиль.



английский



немецкий

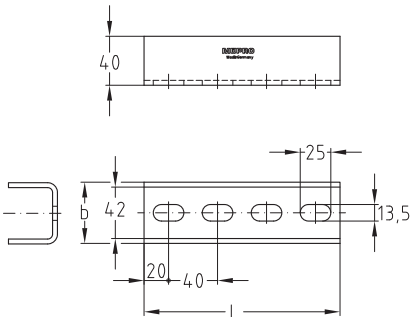
Соединители для профилей
тяжёлое исполнение, оцинкованные

Применение

- Быстрое стыковое соединение монтажных профилей MPC и MPR

Ваши преимущества

- Возможность точной выверки профиля
- Соединение с силовым замыканием посредством 4 винтов
- Соединение с геометрическим замыканием между профилем и соединителем (сквозной монтаж)
- Для соединений с большими нагрузками возможна двойная длина



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

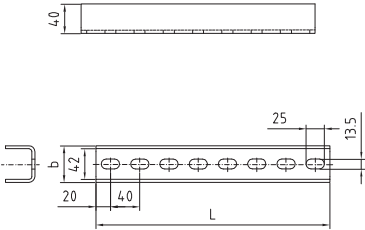
Соединители для профилей
тяжёлое исполнение, двойная длина, оцинкованные

Применение

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

Ваши преимущества

- Соединение с геометрическим замыканием благодаря 8 винтам
- Длинная направляющая соединяемых MPC и MPR-профилей исключает разрушение соединения на излом
- Продольные отверстия в соединителе для выравнивания допусков при монтаже



Для профиля	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Размер [mm]	
				b	L
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 поддержки консолей MPC и MPR при воздействии боковых нагрузок

Ваши преимущества

- Подходит для монтажа на стене, перекрытии и полу
- Дополнительные варианты монтажа для углового и узлового соединения системных профилей MPC и MPR

Подходит для:

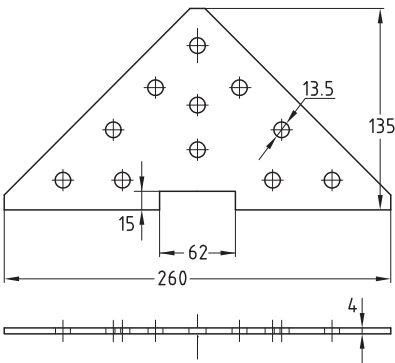
- подпирания консоли MÜPRO 38/40, 40/60, 41/21, 41/41
- в качестве углового и узлового соединения всех монтажных профилей MÜPRO MPC и MPR



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

- Соединительный элемент для конструкций траверс и рамных с монтажными профилями

Ваши преимущества

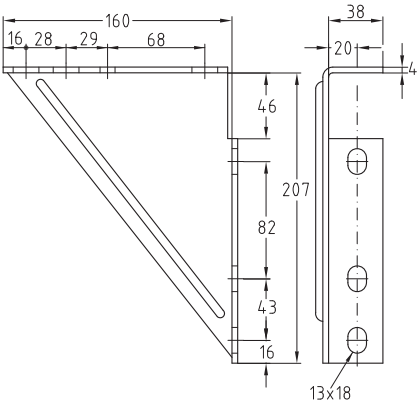
- Многообразные возможности монтажа в сочетании с монтажными профилями MÜPRO MPC
- Усиление и повышение несущей способности профильных конструкций и траверс
- Свариванием двух усиленных „косынок“ MÜPRO друг против друга обеспечиваются еще более высокие параметры прочности



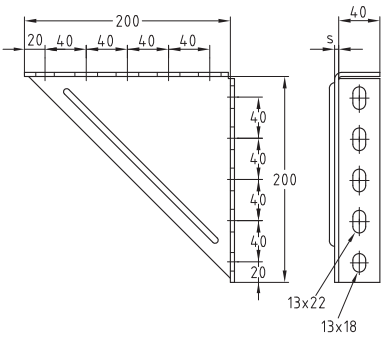
Усиленная „косынка“ 207 x 160



Усиленная „косынка“ 200 x 200



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	1	штука
	2	200 x 200 x 6	113643		

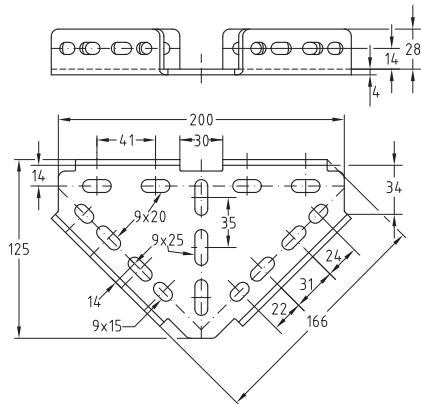
Т-образные косынки
оцинкованные

Применение

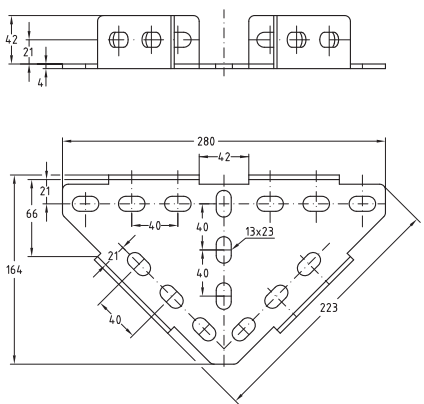
- Соединительный элемент для конструкций траверс, рамных и стеллажных систем

Ваши преимущества

- Самые разные возможности монтажа в сочетании с монтажными профилями MPC и MPR
- Обеспечивает стабильные узловые и угловые соединения
- Для любого расположения раскрытия профилей
- 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		

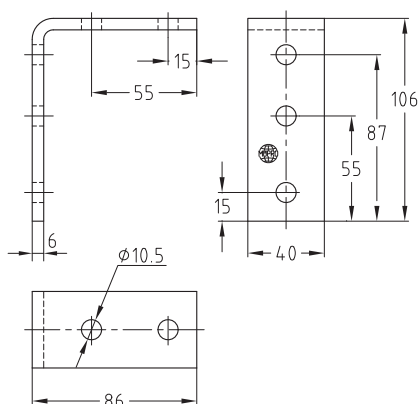
Монтажные уголки 90° оцинкованные

Применение

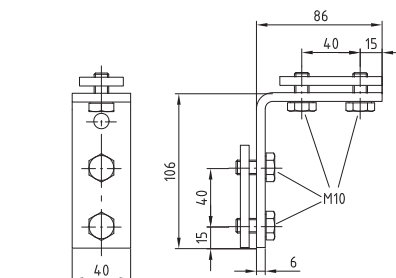
- Соединительный элемент для сборки стеллажей, полок, а также профильных конструкций для закрепления труб и вентиляционных каналов без сварки
- Использование в том числе для монтажа прямо на стене, перекрытии или полу

Ваши преимущества

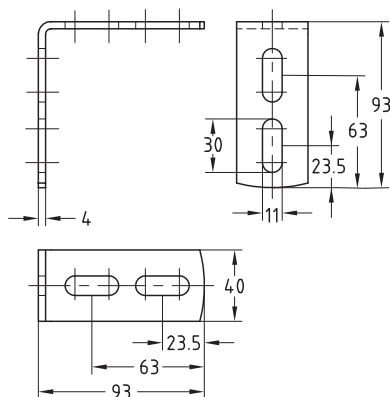
- Многообразные возможности монтажа
- Разнообразное применение, напр, в качестве:
 - Опорного уголка
 - Распорки
 - Соединительного элемента
 - Угловой консоли
- Модульный элемент для профессиональных монтажных решений
- Также имеются в предварительно смонтированном варианте посредством сдвоенной гайки на профиле MPC для ускорения монтажа в пазу монтажного профиля



Угол монтажа 90°



MPC-Монтажный уголок, 90°,
предварительно собранный



Монтажный уголок 90° тип 3,
лёгкий

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, лёгкий	38/24-40/120, 41/21-41/124	118906		



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

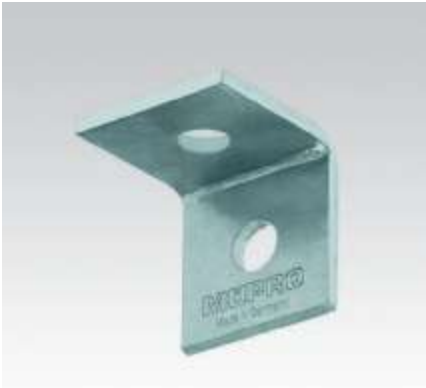
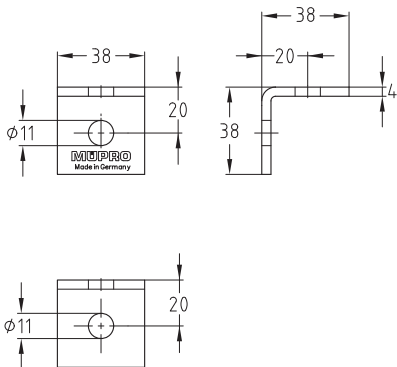
Монтажные уголки 90°
короткие, оцинкованные

Применение

- Стабильный, недорогостоящий соединительный элемент для пристенного монтажа рам, стеллажей, каркасов

Ваши преимущества

- Сооружение стабильных конструкций без сварки
- Высокая гибкость и простой монтаж
- Хорошая адаптация к ширине монтажных профилей MPC и MPR



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

L- и Т- образные соединительные уголки оцинкованные

Применение

- Стабильные соединительные элементы для рам и пристенного монтажа коммуникаций с использованием модульных элементов MPC и MPR

Ваши преимущества

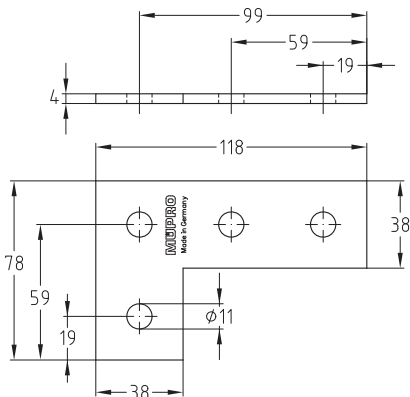
- Простой, быстрый монтаж угловых и Т-образных соединений
- Монтажные уголки позволяют устанавливать рамные конструкции на одном уровне с одинаковой выверкой канавки в профиле
- Хорошая адаптация к ширине профиля; углы в рамных конструкциях остаются свободными
- Быстрый, простой монтаж в сочетании с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



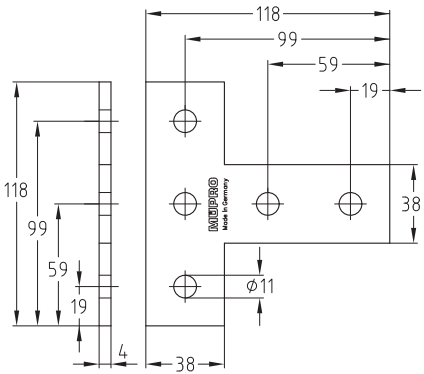
L-образные соединительные уголки



Т-образные соединительные уголки



L-образные соединительные уголки



Т-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
Т-образные соединительные уголки		130297		

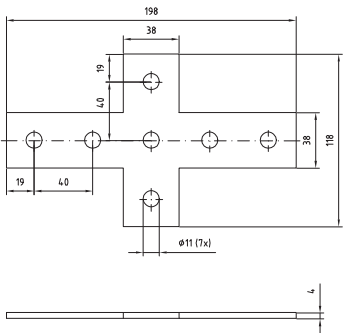
Плоская крестовина
оцинкованная

Применение

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

Ваши преимущества

- Для соединения используется перфорация MPC и MPR-профиля, поэтому канавка остаётся свободной для быстрого монтажа крепёжных деталей
- Идеальный соединительный элемент для сборки подвесных потолков



Для профиля	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
38/40, 39/52, 40/60, 40/80, 38/48, 38/80, 40/120, 41/41	113778	25	штука

Крепежная система StaboFix®
оцинкованная

Применение

- Крепёжная 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 направляющей StaboFix® создается путем простого отгибания кромок на месте сгиба
- Фиксирующая пластина StaboFix® быстро и просто зацепляется за направляющую, обеспечивая таким образом неповоротливое, центровое крепление к стене
- Беспроблемное 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 ко другу, уменьшая тем самым трудоемкость монтажа
- Высокое качество и прочность деталей
- Эффективный монтаж благодаря базовому ассортименту монтажных деталей



StaboFix® Фиксирующая пластина



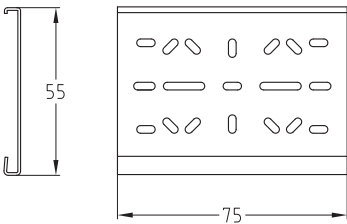
StaboFix® Направляющая



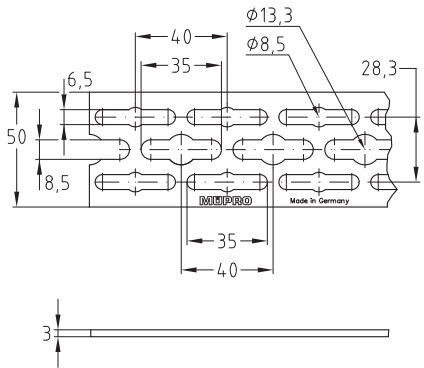
Для простого, быстрого и надёжного крепления хомутов с присоединительной резьбой M8 и M8/M10



Для закрепления сифонов и поперечных трубопроводов – простая юстировка по высоте



StaboFix® Фиксирующая пластина



StaboFix® Направляющая

	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	

Крепёжные 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 благодаря продуманной упаковке
- В состав кейса входят плоскогубцы StaboFix®
- Идеальное решение для строительных площадок - ничего не разбросано
- Компактные размеры кейса: 400 x 300 x 90 мм
- Вариант «Большой набор»: полный набор монтажных инструментов StaboFix® Montagekoffer 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

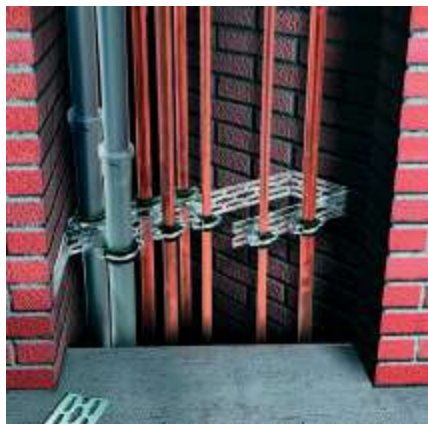


StaboFix® Большой набор



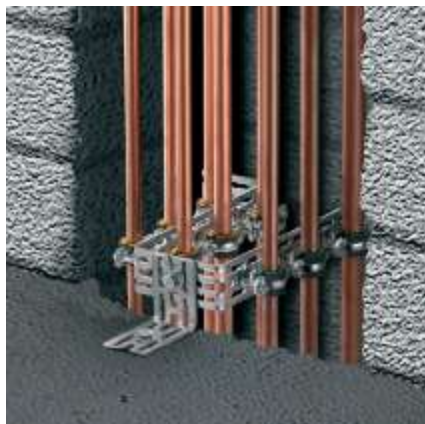
Исполнение	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
Набор монтажных инструментов StaboFix®	166021	1	штука
StaboFix® Большой набор	166085		комплект
1 StaboFix® Набор монтажных инструментов + 20 направляющих StaboFix®			

Крепёжные 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



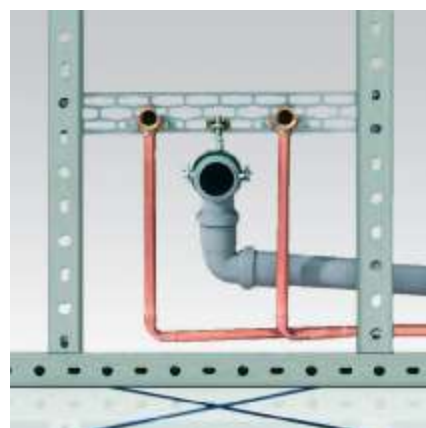
Монтаж умывальника:

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 крепёжной 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 никаких проблем.

Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
129070	1	штука



Зажимы StaboFix®

для крепёжной 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 крепёжной 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 крепёжной 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		



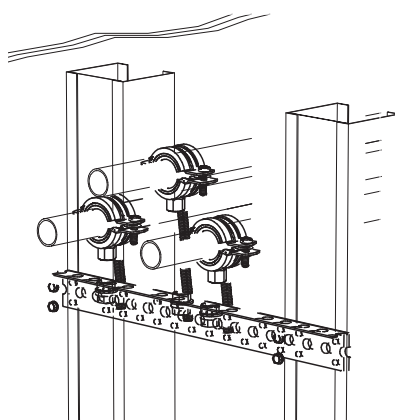
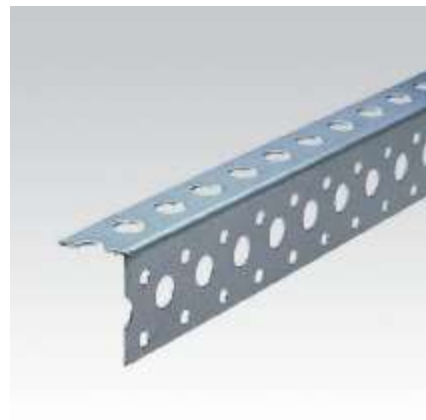
Угловой профиль оцинкованный

Применение

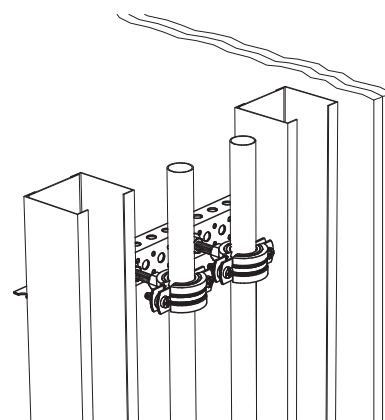
- Решение для закрепления трубопроводов внутри конструкций из гипсокартона
- Для прикручивания или приклеивания рамок для гипсокартона

Ваши преимущества

- Разностороннее применение в реставрации и при косметическом ремонте
- При монтаже можно использовать перфорацию 4,1 мм или 8,5 мм
- Закрепление вертикальных и горизонтальных трубопроводов



Пример монтажа для горизонтального трубопровода

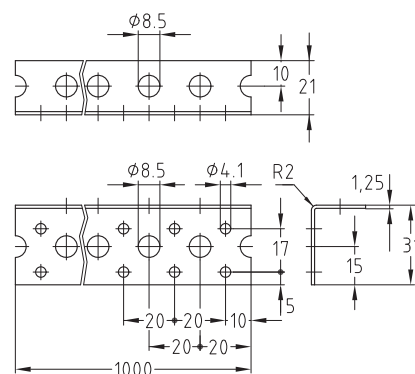


Пример монтажа для вертикального трубопровода

Характеристики продукта

Перфорация	4,1 мм для винтов и заклёпок 8,5 мм для трубных креплений

Длина [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
1 000	127858	25	штука





4

Детали для монтажа

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

MÜPRO



	Шурупы с шестигранной головкой	5/1		Подвесные скобы	5/10
	Шпильки-саморезы	5/2		Струбцины	5/11–5/13
	Саморезы под электроинструмент	5/2–5/3		Зажим для стальных конструкций	5/14
	Саморезы с шайбой	5/3		Угловые подвески	5/15
	Винты к крестовым шлицем	5/3		Кронштейны для профнастила	5/16
	Шпильки с буртиком	5/3		Пластмассовые розетки	5/17
	Саморезы с продольным пазом	5/3		Перфолента	5/18
	Резьбовые шпильки	5/4		Винты с внутренним шестигранником и подкладной шайбой	5/19
	Резьбовые шпильки	5/4–5/5		Винт с цилиндрической головкой	5/19
	Стяжки	5/5		Винты с полуплоскими головками	5/20
	Шестигранные муфты	5/5		Силовые крюки	5/20
	Резьбовая муфта	5/6		Болты с шестигранной головкой	5/20
	Параллельные соединители	5/6		Шестигранная гайка	5/21
	Переходные муфты	5/7		Шестигранная гайка самоконтрящееся пластмассовое кольцо	5/21
	Переходные муфты	5/7		Гайка колпачковая	5/21
	Переходные муфты	5/7		Колпачки	5/21
	Переходники	5/7		Подкладные шайбы	5/22
	Винты с прямоугольной головкой и дополнительным кольцом	5/8		Стопорные шайбы	5/22
	Винты с продольным пазом с метрической резьбой	5/8		Набор для монтажа газового счётчика	5/23
	Рым-болты	5/8		Распорные уголки	5/24
	Опорные плиты	5/8–5/9		Шарнирные скобы	5/24
	Труба с дюймовой резьбой	5/10			

Шурупы с шестигранной головкой
DIN 571, оцинкованные

Резьба	Общая длина [мм]	Длина острой резьбы [мм]	Размер ключа [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
Н6	40	24	10	105355	200	штука
	45	27		105356		
	50	30		105358		
	55	33		105359		
	60	36		105362		
	70	42		105363		
	80	48		105364		
	90	54		105365		
	100	60		105351	100	
	110	66		105352		
	120	72		105353		
	Н7	50		30		
70		42	105376			
80		48	105377			
100		60	105366			
120		72	105368			
130		78	105369			
140		84	105370			
150		90	105372			
170		102	105373			
Н8	30	18	13	105388	200	штука
	35	21		105389		
	40	24		105390		
	45	27		105391		
	50	30		105395		
	55	33		105396	100	
	60	36		105400		
	65	39		105401		
	70	42		105404		
	80	48		105406		
	90	54		105407	50	
	100	60		105379		
	110	66		105381		
	120	72		105383		
	Н10	30		18		
45		21	105329			
50		30	105331			
60		36	105333			
70		42	105336			
80		48	105338			
90		54	105339	50		
100		60	105321			
110		66	105322			
120		72	105323			
130		78	105325			
140		84	105327			
Н12	40	24	19	105344	50	штука
	50	30		105345		
	60	36		105346		



Шпильки-саморезы

для крепления к деревянным перекрытиям или на пластмассовые 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
	80		47			8	129680				
	100		57	30		50	129666				
	120						129668				
	140			129670							
	160			129672							
	180			129674							
	200			129675							
	220			129676							
	M12		100	H10				25			10
		120			40	129682					
		160				129683					
									50		



Саморезы под электроинструмент SW 10

для быстрого монтажа с помощью шуруповёрта, 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 на пластиковые 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 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

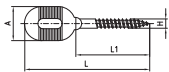
Резьба	Общая длина [мм]	Длина короткой резьбы [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
M8	21	7	106313	100	штука
	26		106314		



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

класс прочности 4.8, оцинкованные

Резьба	Длина [м]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
M6	1	113603	100	штука
	2	113612	50	
M8	1	113639	25	
	2	113651		
	3	113660		
M10	1	113467	20	
	2	113486		
	3	113495		
M12	1	113513	15	
	2	113525	10	
	3	113534		
M16	1	113549	5	
	2	113561		
	3	113567		
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		
M12	180	113744		
	25	113942		
	55	113983		
	80	114001		
	100	113882		
	130	113900		
M16	150	113915		
	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

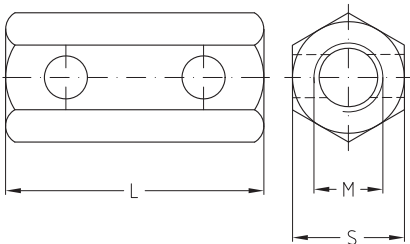
с боковым отверстием, оцинкованные

Применение

- Для удлинения и соединения резьбовых шпилек

Ваши преимущества

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



Резьба	Отверстие- Ø 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 1/2")
- Для соединения и наращивания резьбовых труб

Ваши преимущества

- Идеальная комбинация благодаря резьбовой муфте и резьбовой трубе для жесткого

на изгиб крепления при большом расстоянии от строительных конструкций

- Быстрое и удобное соединение и наращивание резьбовых труб
- Прочная оцинкованная резьбовая муфта согласно DIN EN 10241



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

Резьбовые муфты

для удлинения резьбы, оцинкованные

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



Параллельные соединители

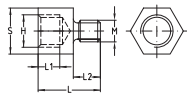
для шпилек или резьбовых штифтов, оцинкованные

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 [mm]		
						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	50	21	7	10	
	M8	113468						
	M12	17	113456		25	8		
	M16	24	113459		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 Ø [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

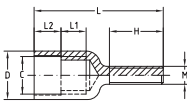
Резьба	Длина [мм]	Внешний диаметр [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
M8-½"	38	26	130314	50	штука
M10-½"			130312		
M12-½"			130313		



Переходники

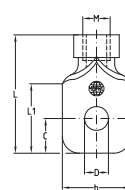
Переходники с трубной резьбы на метрическую, оцинкованные (смотри также раздел "Неподвижные/подвижные опоры")

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		
		85	35	123608		



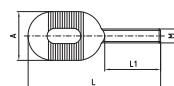
Винты с прямоугольной головкой и дополнительным кольцом с круглым отверстием, оцинкованные

Резьба	Отверстие- Ø D [мм]	Макс. допустимая растягивающая нагрузка [Н]	Номер артикула	Единица отпуска	Единица количества	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



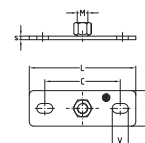
Рым-болты кованные, оцинкованные

Резьба	Длина резьбы [мм]	Общая длина [мм]	Диаметр отверстия [мм]	Внешний Ø петли [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
M8	20	52	8,5	21	120053	100	штука
M10	22	61	10,5	24	120041		



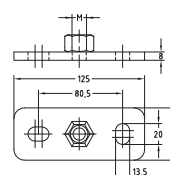
Опорные плиты с шестигранной гайкой оцинкованные

Размер L x b x s [мм]	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 по всему периметру присоединительные, оцинкованные

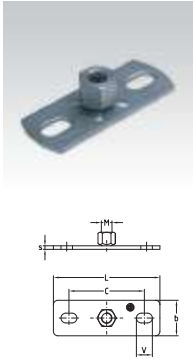
Размер L x b x s [мм]	Соединительная гайка	Продолговатые отверстия V [мм]	Расстояние между центрами пазов C [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
125 x 50 x 8	M16	13 x 20	80,5	165187	10	штука
	M20			164912		



Опорные плиты с комбинированной гайкой

оцинкованные

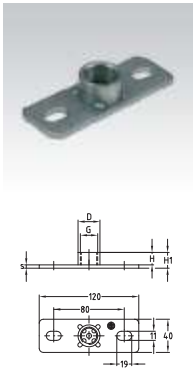
Размер L x b x s [мм]	Присоединительная гайка с комбинированной резьбой	Продолговатые отверстия V [мм]	Расстояние между центрами отверстий C [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
Размер 1 (80 x 30 x 3)	M8/M10	9 x 16	54	112397	50	штука



Опорные плиты с муфтами

оцинкованные

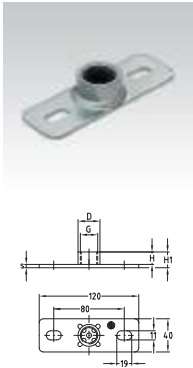
Размер L x b x s [мм]	Соединительная муфта G [дюйм]	Продолговатые отверстия V [мм]	Расстояние между центрами отверстий C [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Размер [мм] D H	
Размер 1 (80 x 30 x 3)	1/2	9 x 16	54	112389	50	штука	26,4	15
Размер 2 (120 x 40 x 4)		11 x 19	80	112435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



Опорные плиты с муфтами

оцинкованные

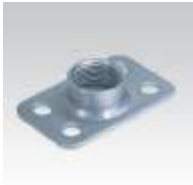
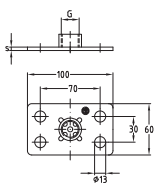
Размер L x b x s [мм]	Соединительная муфта G [дюйм]	Продолговатые отверстия V [мм]	Расстояние между центрами отверстий C [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Размер [мм] D H	
Размер 2 (120 x 40 x 4)	1/2	11 x 19	80	112807	50	штука	26,4	15
	3/4			112809			31,8	17
	1			112805			39,5	19



Опорные плиты с муфтами

с четырьмя крепёжными отверстиями, оцинкованные

Размер L x b x s [мм]	Соединительная муфта G [дюйм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
Размер 3 (100 x 60 x 4)	1/2	112825	50	штука
	3/4	112829		
	1	112817		



Труба с дюймовой резьбой

оцинкованные

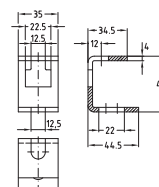
Резьба [дюйм]	Длина [м]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
½	500	113393	5	штука
	1 000	113384		
	2 000	113390		
¾		113426		
1		113375		



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



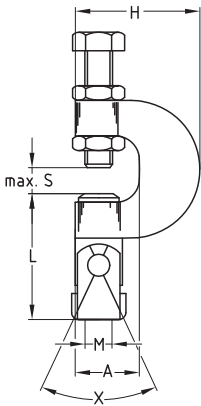
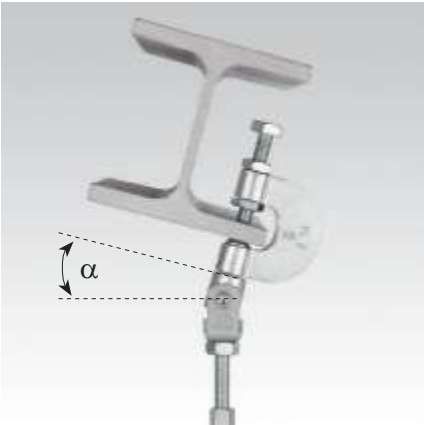
Струбцины с шарниром
Тип Lindapter FLS, оцинкованные

Применение

- Для крепления к наклонным балкам и фланцам

Ваши преимущества

- Решение проблемы для подвесок, которые невозможно выполнить с обычными струбцинами
- Легкий монтаж с помощью зажимного винта с шестигранной головкой
- Присоединительный элемент шарнира вращается на 360°
- Высокое распределение нагрузки
- Для подвешивания спринклерных систем к наклонным балкам с углом наклона до 25° с допусками FM и VdS



Характеристики продукта



Размер	Макс. допустимая нагрузка [N] отклонение		Момент затяжки [Нм]
	$\alpha \leq 25^\circ$ VdS + FM	$25^\circ \leq \alpha \leq 45^\circ$	
M8	2500	1500	18
M10			



При закреплении труб больше чем DIN 65 согласно допуску VdS следует применять предохранительную планку.

Размер	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Размер [мм]				
				A	H	L	M	S макс.
M8	130262	10	штука	27	53	55	M8	17
M10	130261						M10	

Струбцины

тип VSG TKN10, оцинкованные

Применение

- Для крепления трубопроводов, воздухопроводов и спринклерных установок к стальным балкам
- Для подвешивания шпилек MÜPRO и резьбовых стержней MÜPRO при креплении хомутов или траверс из монтажных профилей MÜPRO MPC и MPR

Ваши преимущества

- Крепление к балке без сварки и сверления

- Возможность последующей выверки на балке
- Высокая несущая способность
- Быстрое, регулирование по высоте резьбовых стержней MÜPRO в безрезьбовом сквозном отверстии
- Имеется допуск к эксплуатации от Ассоциации страховщиков (VdS)
- Размеры для M10 и для M12 имеют допуск к эксплуатации по стандарту FM
- 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



ДОПУСК для M10-M12

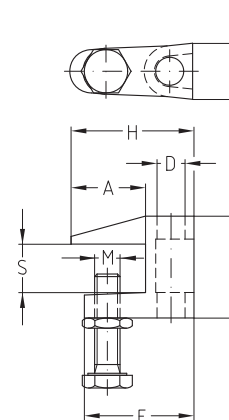


G 4001005 M8-M10
G 4911044 M12

Размер	Максимальная рекомендуемая нагрузка [Н]
M8	1 200
M10	2 500
M12	3 500



При закреплении труб больше чем DIN 65 согласно допуску VdS следует применять предохранительную планку.



Размер		Размер S [мм]	VdS	FM*	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Размер [мм]						
								A	B	C	D	E	H	M
сквозного отверстия для	M8	3-18	●		130248	50	штука	21	19	35	9	35	38	8
	M10	0-20	●	●	130251			23	21	42	11	41	44	10
	M12	4-26	●	●	130257			35	24	54	13	48	58	
с внутренней резьбой	M8	3-18	●		130260			21	19	35	M8	35	38	8
	M10	0-20	●	●	130252			23	21	42	M10	41	44	10
	M12	4-26	●	●	130258			35	24	54	M12	48	58	

* FM-допуск через VS-Guss AG.

	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
предохранительные планки, оцинкованные Длина 350 мм, 25 x 3,0 мм	123485	25	штука

Струбцины

Тип ТКМ Kroko, оцинкованные

Применение

- Для статического подвешивания труб, воздушных каналов и световых полос, а также многих других вариантов применения стальных профилей

Ваши преимущества

- Быстрый, безопасный монтаж и демонтаж
- Нет прокручивания при установке монтажных струбцин

- Струбцина монтажная ТКМ надежно крепится на стальной балке только за счет вбивания с помощью молота
- Винты для крепления монтажной струбцины не нужны
- Предварительный монтаж резьбовой шпильки перед установкой монтажных струбцин
- Допуск VdS и FM для крепления спринклерных линий



Характеристики продукта



Размер	Максимальная рекомендуемая нагрузка [Н]
M8	2000
M10	3500
M12	5000

Тип	Размер	Размер S [мм]	Диаметр отверстия [мм]	VdS*	FM*	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
ТКМ 1	M8	8–20	9	●		162302	25	штука
ТКМ 2	M10		11	●	●	162303		
ТКМ 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 косыми фланцевыми поверхностями с наклоном 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

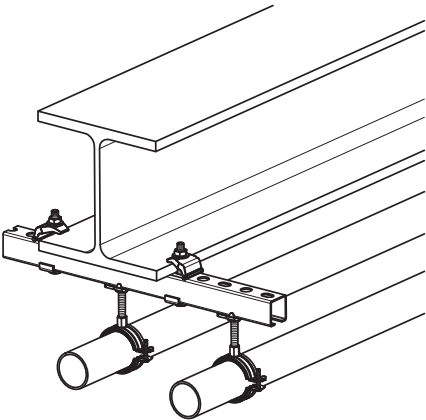
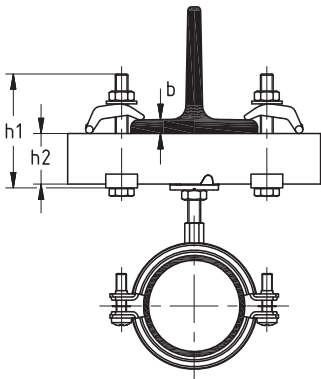
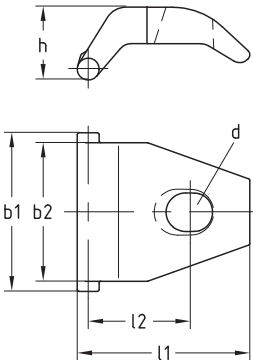
Зажим для стальных конструкций
оцинкованный

Применение

- Монтаж MPC- и MPR-системных профилей без сверления и сварки на конструкциях из стального профиля

Ваши преимущества

- Большой диапазон зажима для универсального и быстрого крепления на конструкциях из стального профиля
- Надежное крепление без сверления или сварки
- Подходит также для крепления труб прямоугольного сечения



Размер	Максимально допустимая нагрузка на пару [Н]	Разрывная нагрузка [Н]
M10	7000	45000
M12	10000	80000
M16	12000	90000

Размер	Диаметр трубы D [mm]	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.

Угловые подвески

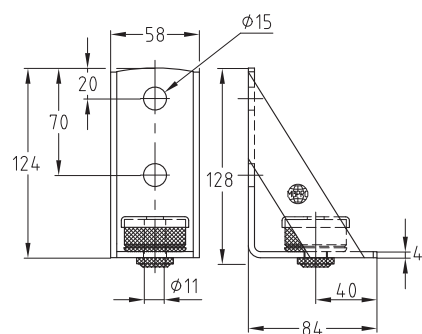
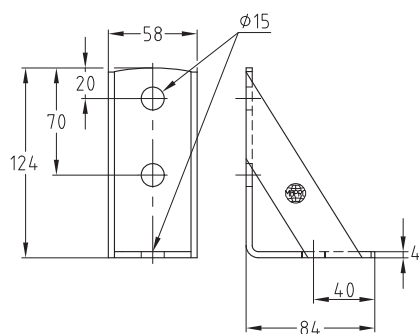
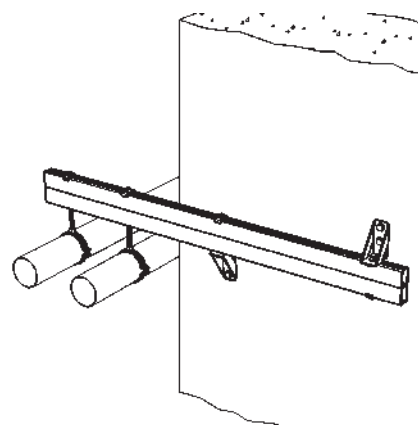
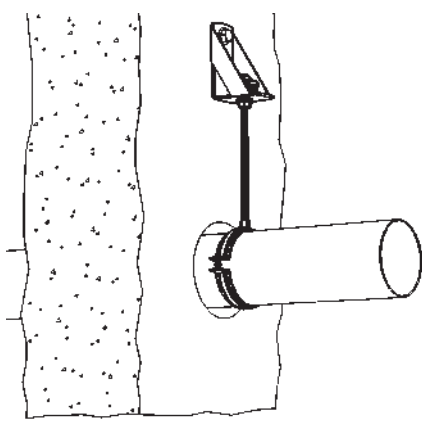
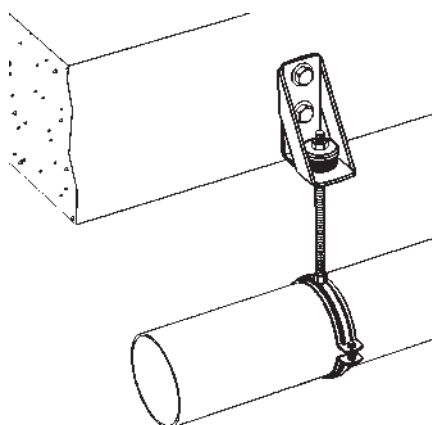
оцинкованные

Применение

- Для бокового подвешивания трубопроводов
- В качестве основания для крепления приборов, например, счётчика воды и т.д..

Ваши преимущества

- Угловой элемент для повышенных требований к устойчивости монтажных конструкций
- Оснащение высококачественным виброизолятором DÄMMGULAST®
- Можно использовать в качестве консоли для восприятия больших нагрузок вблизи стены
- Можно использовать в качестве элемента конструкции для траверс в тесных условиях монтажа



Характеристики продукта



Исполнение	Максимально рекомендуемая нагрузка [Н]	Уменьшение вибрации в среднем на [dB(A)]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
с виброизолятором DÄMMGULAST®	1 000	17	127789	25	штука
без виброизолятора DÄMMGULAST®	5 000	—	127792		

Кронштейны для профнастила
оцинкованные

Применение

- Для надежного крепления коммуникаций 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

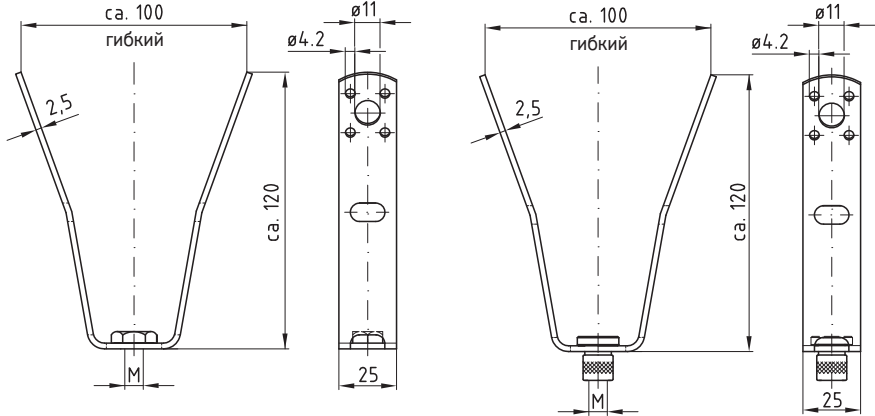
- Круглые отверстия в концах полок позволяют производить также сквозной монтаж с помощью резьбовых стержней MÜPRO M8 или M10
- На выбор с безрезьбовым сквозным отверстием, приваренной шестигранной гайкой или регулировочной гайкой для юстировки по высоте
- Допуск VdS для крепления труб до DN 50 резьбовыми шпильками и законтренными гайками (следует учитывать прилагаемое руководство по монтажу)



Характеристики
продукта



Максимальная рекомендуемая нагрузка
[Н]
1 300



⚠ При креплении трапециевидных подвесок на трапециевидных листах с помощью закаленных саморезов или глухих заклепок следует читать нормы Международного союза легких металлических конструкций IFBS. Оцинкованные саморезы с допуском ETA-10/0200 Вы найдете в главе „Вентиляция“.

Крепления с помощью резьбовых шпилек и сквозного монтажа в случае необходимости подтверждаются путем вычислений через предельные стенки бокового отверстия в трапециевидном листе.

Исполнение	Тип	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
с приваренной гайкой	M8	130203	100	штука
	M10	130200		
со сквозным безрезьбовым отверстием	Отверстие Ø 8,5 мм	130205		
	Отверстие Ø 10,5 мм	130204		
с регулирующей гайкой	M8	130202	100	штука
	M10	130201		

❗ Клеши для профнастила смотрите в разделе „Инструменты“.

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

Пластмассовые розетки белые

Для труб с внешним диаметром Ø		Общий Ø [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
[дюйм]	[мм]				
	8,0	38	115396	50	штука
	10,0	39	115348		
	12,0		115323		
	14,0	43	115351		
	15,0		115354		
	16,0	50	115359		
3/8	17,2		115390		
	18,0		115362		
	20,0	55	115369		
1/2	21,3		115345		
	22,0		115372		
	24,0	61	115375		
3/4	26,9		115383		
	28,0		115378		
	30,0		115393		
1	33,7	70	115332	25	
1 1/4	42,4	75	115339		
1 1/2	48,3	88	115335		
2	60,3	98	115366		



Пластмассовые розетки с зацеплением "ласточкин хвост" для надёжного крепления на трубе, белые

Для труб с внешним диаметром Ø	Общий Ø [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
12 мм	50	115326	100	штука
15 мм	48	115357		
3/8"-18 мм	47	115387		
1/2"-22 мм	54	115342		
3/4"-28 мм	61	115380		
1"	66	115329		



Перфолента

оцинкованная или с пластиковым покрытием

Применение

- Экономичный ленточный материал для простых крепежных задач

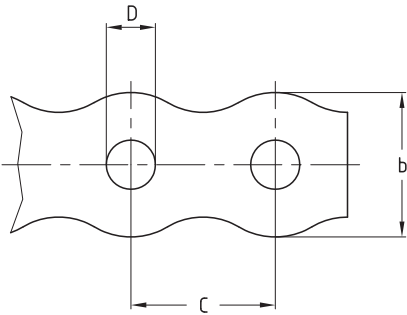
Ваши преимущества

- Легкое обращение благодаря широкому ассортименту аксессуаров
- Возможность оснащения виброизоляционной резиной DÄMMGULAST® Junior



Характеристики продукта

Исполнение	Ширина b [мм]	Максимально рекомендуемая нагрузка [Н]
прямые края, оцинкованная	17	740
	12	480
	17	1 400
	25	2 250
с полимерным покрытием	19	1 100
	27	1 300



Исполнение	Ширина b [мм]	Отверстие Ø 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 m 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		

Винты с внутренним шестигранником и подкладной шайбой с метрической резьбой, для монтажа МРС-профилей, оцинкованные

Резьба	Для профиля	Длина резьбы [мм]	Свободная длина резьбы [мм]	Размер ключа-шестигранника [мм]	Внешний Ø шайбы [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
M8	27/18, 28/30, 38/24	13	11	6	20	121083	100	штука
M10	38/24, 38/40, 39/52, 40/60, 40/80	16	14	8	28	121079		



Винты с внутренним шестигранником с метрической резьбой, оцинкованные

Резьба	Длина резьбы [мм]	Размер ключа-шестигранника [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
M8	13	6	121041	100	штука
	20		121051		
	25		121059		
	30		121063		
M10	16	8	121014		
	25		121030		
	30		121035		



Винты с внутренним шестигранником с резьбой для дерева, для крепления МРС-профилей пластиковыми дюбелями, оцинкованные

Резьба	Длина [мм]	Размер ключа-шестигранника [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
H6	40	6	120998	100	штука
	70		121006		



Винт с цилиндрической головкой оцинкованные

Резьба	Длина [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
M8	14	128658	100	штука



Винты с цилиндрической головкой DIN 84, оцинкованные

Размер	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
M4 x 35	128644	100	штука
M4 x 45	128646		
M5 x 35	128648		
M5 x 50	128650		
M5 x 60	128652		
M6 x 50	128654		
M6 x 60	128656		



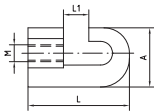
Винты с полуплоскими головками
DIN 964, никелированные

Table with 4 columns: Размер, Номер артикула, Количество в упаковке, Единица измерения. Rows include sizes M4 x 35, M4 x 45, M5 x 35, M5 x 50, M5 x 60, M6 x 50, M6 x 60.



Силовые крюки
с внутренней резьбой, хороши для подвешивания отопительных приборов, излучателей, вентиляторов, кондиционеров и осветительных приборов, оцинкованные

Table with 7 columns: Резьба, Мин. Ø отверстия для подвешивания [мм], Макс. допустимая растягивающая нагрузка [Н], Номер артикула, Количество в упаковке, Единица измерения, Размер [мм] (L1, L, A). Row for M10.



Болты с шестигранной головкой
DIN 933, оцинкованные

Table with 6 columns: Резьба, Длина [мм], Размер ключа [мм], Номер артикула, Количество в упаковке, Единица измерения. Rows include sizes M6, M8, M10, M12, M16, M20, M24 with various lengths.



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, чёрные

Для шестигранных гаек	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
M8	105994	100	штука
M10	105996		
M12	105998		



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		
M10	20	2,0	127277		
M12	24	2,5	127286		
M16	30	3,0	127295		
M20	37		127298	50	



Подкладные шайбы
для МРС-профилей, оцинкованные

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



Подкладные шайбы
для МРР-профилей, оцинкованные

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



Стопорные шайбы
Форма А, оцинкованные

Для резьбы	Внутренний диаметр [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
M8	8,5	108556	200	штука
M10	10,5	108551		
M12	12,5	108552		



Набор для монтажа газового счётчика с опорной плитой
оцинкованный

Комплект для монтажа газового счетчика включает:
2 трубных хомута с резьбовым креплением для диаметра 1" с желтым DÄMMGULAST® и трубным фитингом 1/2"
2 базовых пластины размера 2 с трубным фитингом 1/2"
4 винта с шайбами
4 анкера для газобетона® 8 x 38 мм



Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
111289	1	комплект

 Подходящая трубка с резьбой заказывается отдельно в зависимости от условий монтажа.

Набор для монтажа газового счётчика OPTIMAL
оцинкованный

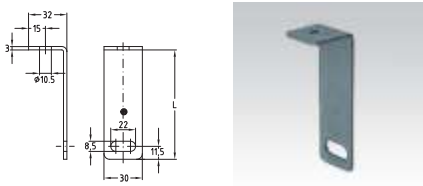
Комплект для монтажа газового счетчика OPTIMAL включает:
2 монтажных профиля MPC, профили 27/18, длина 200 мм
2 крепежных винта с прямоугольной головкой для профилей 27/18, M8 x 30 мм
2 замка OPTIMAL, для диаметра труб 1", с резьбовым фитингом M8
2 навинчивающихся колпачка для профиля 27/18
4 винта с шайбами 8 x 50 мм
4 анкера для газобетона® 8 x 38 мм



Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
111291	1	комплект

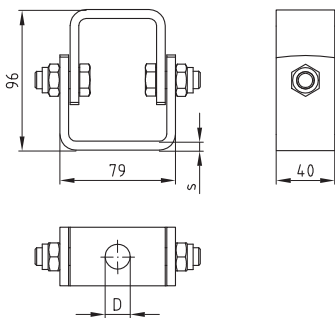
Распорные уголки
оцинкованные

Длина плеча L [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
30	106019	100	штука
35	106021		
40	106024		
45	106026		
50	106032		
60	106034		
70	106036		
80	106038		
90	106040		
100	106017		



Шарнирные скобы
оцинкованные

- Применение**
- Шарнирная скоба для подвешивания и натяжения, напр. при закреплении дренажных труб
- Ваши преимущества**
- Большое отклонение для самых разных монтажных ситуаций
 - По заказу возможна поставка в другом исполнении



Характеристики продукта			
размер	Предел нагрузки угол поворота 0° [Н]	Предел нагрузки угол поворота 45° [Н]	макс. рекомендуемый угол поворота [°]
40 x 6	8 000	5 000	90
40 x 4	5 000	3 500	

Размер	Для резьбы	Ø D [мм]	Толщина s [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
40 x 4 LG 13	M12	13	4	111872	1	штука
40 x 6 LG 13			6	139130		
40 x 6 LG 17	M16	17		139147		

- Изготовление по заказу, цена и срок поставки по заказу.
- Скобы горячего цинкования смотрите в разделе „Горячее цинкование“.
- Скобы из нержавеющей стали смотрите в разделе „Нержавеющая сталь“.



Неподвижные/ подвижные опоры

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

	Неподвижные опоры для трубопроводов PHONOLYT® Одинарная опора	6/1
	Неподвижные опоры для трубопроводов PHONOLYT® Двойная опора	6/2
	Виброопоры PHONOLYT®	6/3
	Опора-адаптер	6/4
	Кронштейны STATO®	6/5–6/6
	Хомуты STATO®	6/7–6/8
	Деревянные блоки	6/9
	Скользящие скобы	6/10
	Маятниковые подвесные опоры	6/11
	Скользящие башмаки	6/12
	Скользящие опоры	6/13
	Скользящие опоры 1,75 kN	6/14
	Скользящие опоры 4 kN	6/15–6/16
	Опора скользящая усиленная 7,8 kN	6/16
	Скользящие опоры в тяжёлом исполнении	6/17
	Промышленные хомуты, из трёх частей	6/18

Неподвижные опоры для трубопроводов PHONOLYT®

одинарная опора, оцинкованные

Применение

- Идеальный модуль для виброизолированных неподвижных опор трубопроводов в соответствии со стандартами **DIN 4109** и **VDI 4100**
- Идеально подходит для крепления трубопроводов к стенам, полам и потолкам
- Закрепление трубопроводов и каналов на полу
- Идеально в качестве виброизолированной неподвижной опоры для нагнетательного трубопровода

Ваши преимущества

- Акустическая изоляция трубопровода от строительной конструкции; уменьшение корпусных шумов в среднем на 40 дБ
- Удобная конструкция облегчает монтаж
- Функциональная конструкция для двухточечного крепления трубопровода
- Особое преимущество: **подходит для восприятия нагрузок в разных направлениях, в том числе и для пластиковых труб**
- Бесступенчатое регулирование расстояния от стены
- Без силикона

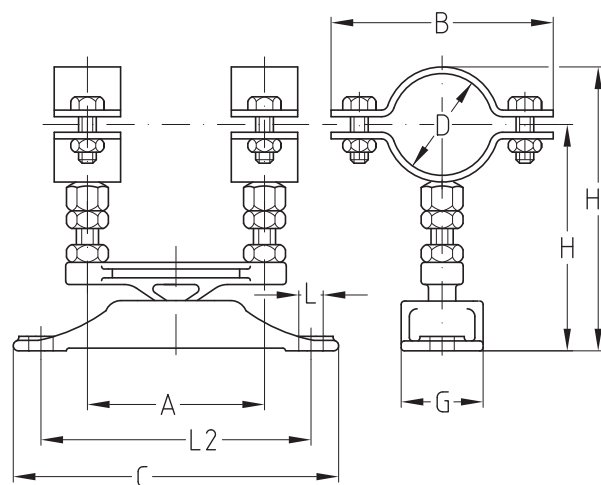


Одинарная опора dB(A) 27 состоит из:

- 1 виброизолятора PHONOLYT® dB(A) 27, M10
- 2 хомута, 30 x 3 мм, без изоляции, тяжёлое 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, тяжёлое исполнение, M12, оцинкованные
- 2 резьбовых штифта M12
- 4 шестигранные гайки M12



Характеристики продукта



Тип	Размер		Диаметр трубы [мм]	Шпилька [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Размер [мм]							
	[дюймы]	[мм]						A	B	C	G	H	H1	Ø L	L2
dB(A) 27	3/8		14–18	M10 x 35	120348	1	штука	80	66	147	37	81	92	11	122
	1/2		20–22		120340				71			84	97		
	3/4		25–28		120344				74			87	104		
	1		31–35		120308				83			90	110		
	1 1/4		40–43	M10 x 55	120304				92			94	119		
	1 1/2		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
	1 1/4		40–43		120324				92			127	151		
	1 1/2		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

- Идеальный модуль для виброизолированных неподвижных опор трубопроводов в соответствии со стандартами **DIN 4109** и **VDI 4100**
- Идеально подходит для крепления трубопроводов к стенам, полам и потолкам
- Закрепление трубопроводов и каналов на полу
- Идеально в качестве виброизолированной неподвижной опоры для нагнетательного трубопровода

Ваши преимущества

- Акустическая изоляция трубопровода от строительной конструкции
- Качественная опора для стояков с отличной виброизоляцией

- Двойной комплект для высоких нагрузок
- Особое преимущество: **подходит для восприятия нагрузок в разных направлениях, в том числе и для пластиковых труб**
- Возможность крепления на минимальном расстоянии от строительной конструкции
- Бесступенчатое регулирование расстояния от стены посредством шпилек
- Удобная конструкция облегчает выполнение монтажа
- Неподвижная опора, для всех типов труб
- Уменьшение шума в среднем на 40 дБ
- Без силикона



Двойной комплект dB(A) 27

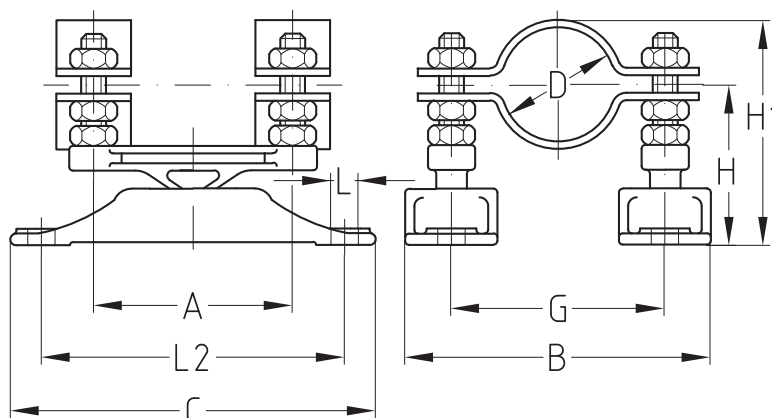
включает:

- 2 элемента звуковой развязки PHONOLYT® dB(A) 27, M10
- 2 хомута STATO®, 30 x 3 мм, без вкладыша, оцинкованные
- 4 резьбовых штифта M10
- 12 гаек шестигранных M10

Двойной комплект dB(A) 40

включает:

- 2 элемента звуковой развязки PHONOLYT® dB(A) 40, M12
- 2 хомута STATO®, 40 x 4 мм, без вкладыша, оцинкованные
- 4 резьбовых штифта M12
- 12 гаек шестигранных M12



Характеристики продукта



Тип	Размер		Условный диаметр DN	Диаметр трубы [мм]	Шпилька [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Размер [мм]							
	[дюймы]	[мм]							A	B	C	G	H	H1	Ø L	L2
dB(A) 27	1			31–35	M10 x 55	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	M12 x 80	120408			126	163	227	103	95–102	130–138	13	194
	2½		65/70	75–80	M12 x 100	120413				182		122	95–122	139–167		
	3			88–93		120375				196		136		146–174		
	4		100	108–115	M12 x 110	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	M12 x 130	120399				269		209	95–152	182–240		
		212	200	210–216	M12 x 150	120403				319		259	95–172	207–285		

Допустимые нагрузки смотрите в разделе „Техническая информация“.

Виброопоры PHONOLYT®

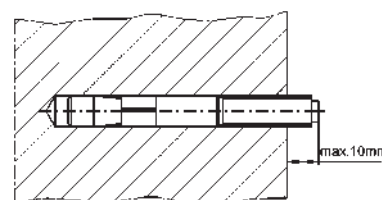
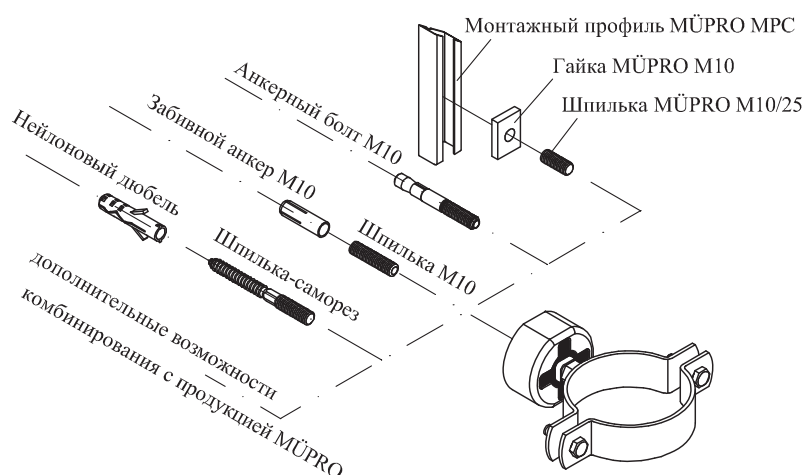
оцинкованные

Применение

- Неподвижная опора с превосходным коэффициентом звукоизоляции
- Рациональная опора для пластмассовых и чугунных стояков
- Возможность применения для настенного, потолочного и напольного монтажа
- В качестве альтернативы возможно также крепление с помощью пластмассовых дюбелей и шпилек-саморезов, анкерных болтов и т.д.

Ваши преимущества

- Легкий монтаж благодаря всего лишь 1 центральной присоединительной резьбе
- Малое расстояние от стены здания
- Простое крепление к строительной конструкции с помощью забивных анкеров MÜPRO и шпилек MÜPRO M10
- Без силикона

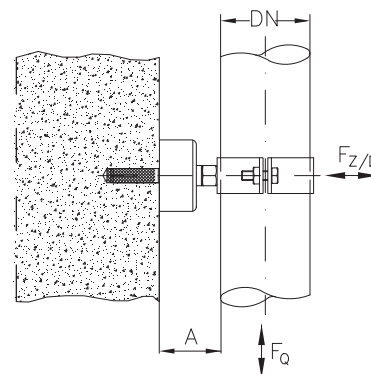


Крепление к строительной конструкции:
выступающая за поверхность стены или перекрытия часть резьбы анкера или шпильки не должна превышать 10 мм



Характеристики продукта

Уменьшение корпусных шумов в среднем на [dB(A)]	30
Максимальные рекомендуемые растяжение/сжатие $F_{z,D}$ [H]	1 500
По оси трубы F_Q [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

- Надежное крепление при больших расстояниях от строительной конструкции
- Исполнение в 3/4", подходящее для ударостойкого крепления труб
- Используется также в качестве неподвижной опоры с ниппелем и хомутом с трубной резьбой
- Монтаж в качестве подвижной опоры для большого расстояния от стены с ниппелем и переходником

Ваши преимущества

- Жесткая на изгиб конструкция даже при наличии высоких осевых и радиальных нагрузок
- Рациональное крепление с помощью всего лишь одного анкера
- Варьируемое монтажное расстояние, определяемое на месте монтажа посредством длины ниппеля для труб с резьбой
- С заточкой под ключ 36 для упрощения монтажа
- Возможность комбинирования с хомутами со штуцером с трубной резьбой
- Стабильное расширение с помощью переходника MÜPRO для присоединения хомутов с резьбой M10 или M12

Характеристики продукта

Резьба	Макс. растяжение FZ [Н]	Макс. момент изгиба момент изгиба [Нм]
M8	10000	65
M10		
M12	12000	85

Актуально для использования винтов класса прочности 8.8 на стали



Исполнение 1/2"



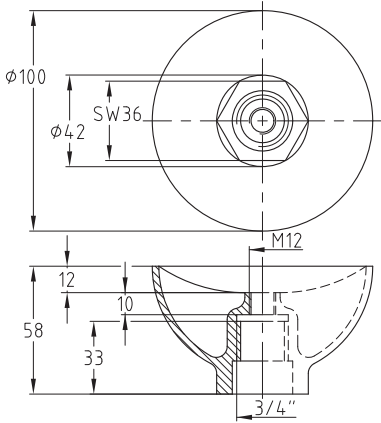
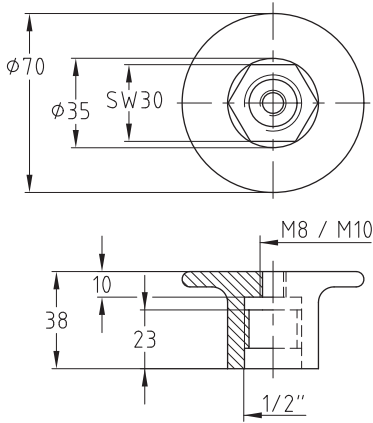
Исполнение 3/4"



Монтаж в качестве неподвижной опоры с хомутом SBC с дюймовой резьбой



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



Для трубной резьбы	Резьба	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
1/2"	M8	129783	1	штука
	M10	129780		
3/4"	M12	129781		

⚠ При использовании в качестве неподвижной опоры применять хомуты только без изоляции. Следить за максимальной изгибающей нагрузкой на трубку с резьбой.

ℹ Переходник (для опоры-адаптера) вы найдёте в разделе „Детали для монтажа“.

Кронштейны STATO® оцинкованные

Применение

- Устойчивая несущая система для высоких нагрузок для монтажа трубопроводов
- Идеальная 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 оснащён хомутами STATO® в количестве до 3 штук
- Особенно хорошо подходит для монтажа тяжелых труб на большом расстоянии от стены
- Возможность применения в качестве стойки подшипника, регулируемой по наклону и высоте

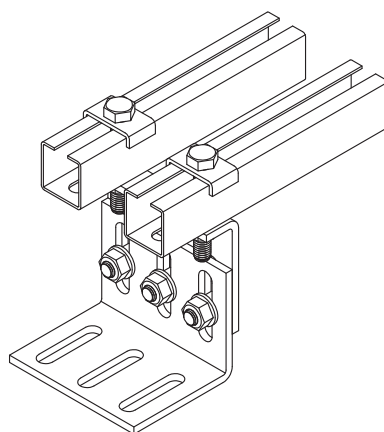
Набор состоит из:

- 4 кронштейнов STATO®
- 6 запорных винтов M12
- 6 гаек M12
- 6 подкладных шайб для M12

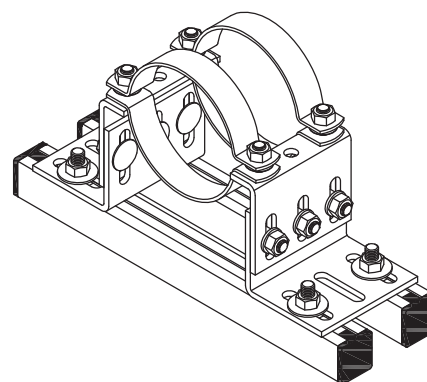
Все части в оцинкованном исполнении.



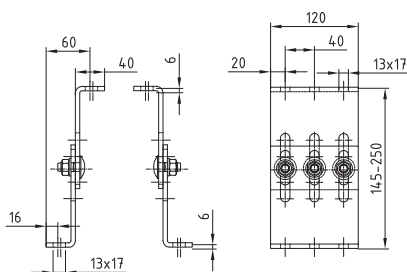
Хомут STATO® с регулируемым кронштейном STATO®



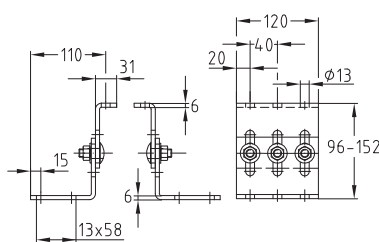
Регулируемая по высоте опорная конструкция для подвижных и неподвижных точек крепления



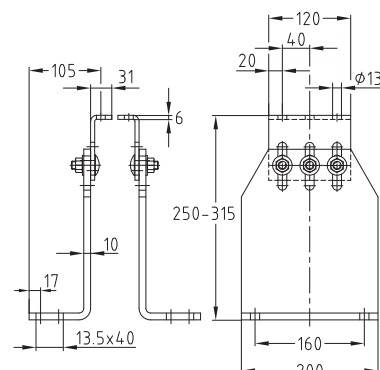
Свободно передвигается



Тонкое исполнение



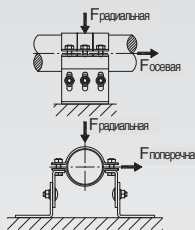
Стандартное исполнение



Тяжёлое 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	1	
Тяжёлое	250	315	65	129176		

Кронштейны STATO®
оцинкованные

Характеристики продукта						
Исполнение		Тонкое	Стандартное	Тяжёлое	Момент затяжки [Нм] (действителен для М12, 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 здания и сооружениях и рассказывает о последовательности монтажа.



английский



немецкий

Хомуты STATO® из двух частей, оцинкованные

Применение

- Идеально в качестве неподвижного хомута в исполнении без виброизоляционной резины
- Крепление трубопроводов повышенной тяжести
- В комбинации с кронштейном STATO®-идеальная 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
- Подходящий хомут к кронштейну 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
2	60,3	168050	12	штука	129214	12	штука
	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		

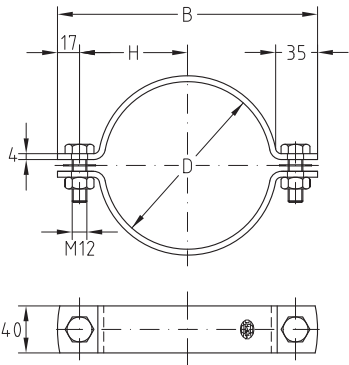


Хомуты STATO® в 2 вариантах могут быть изготовлены индивидуально для наружного диаметра трубопроводов или в сочетании с шумоизоляцией так, что, например, аксиальное движение трубопровода в хомутах будет возможно при незначительном давлении на шумоизоляцию. В комбинации с кронштейном STATO® возможен монтаж 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 „тяжёлом“ исполнении.

Хомуты STATO®
из двух частей, оцинкованные

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

⚠ Макс. рекомендованная осевая нагрузка [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
2	60,3	M12	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
	114,3		168057	195	123	129243	202	84
4	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
	165,1		168063	246	173	129260	253	110
6	168,3		168064	248	176	129211	256	111
	177,8		168065	258	186	129212	266	116
	212,0		168066	293	220	129221	300	133
	219,1		168067	300	227	129224	307	137
8	244,5		168068	326	253	129227	333	149
	267,0		168069	348	275	129231	355	161
	273,0		168070	354	281	129233	361	164

Деревянные блоки

Применение

- Термоизолированное крепление хладопроводов
- Изоляция неподвижных опор для холодных труб
- Для сдерживания осевых нагрузок трубы
- Крепление хладопроводов во внутренних помещениях

Ваши преимущества

- Отсутствие прямого контакта между хомутом и холодной трубой снижает теплопередачу между трубой и окружающим пространством
- Простое присоединение к изоляции трубы
- Подходит для всех материалов труб
- Возможность монтажа в любой точке гладкой трубы

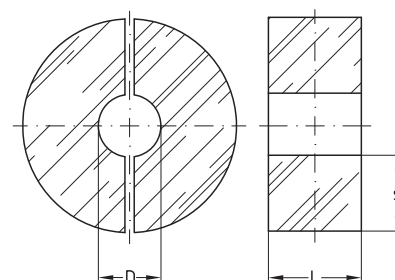


Неподвижные опоры хладопроводов с хомутами STATO® и кронштейнами STATO®



Характеристики продукта

Максимально рекомендуемая осевая нагрузка [Н] (установка с 3 хомутами STATO® и консольным комплектом для монтажа STATO®)	8 000



Длина блока L [мм]	Внешний диаметр трубы-Ø D		Толщина изоляции 20 мм	Толщина изоляции 30 мм
	[дюймы]	[мм]	Номер артикула	Номер артикула
200	3/8	17,2	115826	115835
	1/2	21,3	115874	115883
	3/4	26,9	115951	115960
		28,0	116062	116071
		32,0	116098	116107
	1	33,7	116174	116183
		35,0	116210	116219
	1 1/4	42,4	116286	116295
	1 1/2	48,3	116325	116334
		54,0	116373	116383
		57,0	116409	116418
	2	60,3	116445	116454
		64,0	116484	116493
	2 1/2	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 расчёт точку росы.

Хомуты STATO® следует монтировать с моментом затяжки 50 Нм.

Деревянные блоки особой толщины или длины изготавливаются по Вашему запросу.

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 закрепления 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 ходовому ролику



- Благодаря возможности бокового поворачивания особенно хорошо подходит в зоне боковых отводов труб
- Съемный ходовой ролик для удобного ввинчивания



Крепление с помощью забивного анкера



Крепление к монтажному профилю MPC

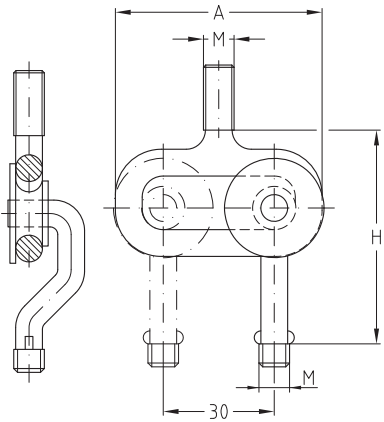


Скользящая скоба в сочетании с хомутом MÜPRO

Характеристики продукта

Резьба	Максимально рекомендуемая нагрузка [Н]
M8	400
M10	650

Тип	Резьба	Макс. путь перемещения [мм]	Регулировка высоты до [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Размер [мм]	
—	M8	30	—	118344	50	штука	A	H
	M10			118340			68	60
XL			32	137991	25			



Маятниковые подвесные опоры оцинкованные

Применение

- Крепежное решение для подвешенных трубопроводов — допускает как осевое, так и радиальное движение трубы
- Для закрепления трубопроводов с термическим линейным расширением
- Особенно хорошо подходит для большого расстояния от перекрытия
- При монтаже маятниковой подвесной опоры быстрым зажимом MÜPRO MPR необходимо следовать прилагаемым к продукции инструкциям по монтажу

Ваши преимущества

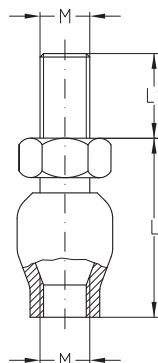
- Степень свободы 360°
- Большое отклонение от вертикали
- Регулирование высоты трубы в соответствии с поставленной задачей с помощью соответствующей длины резьбового стержня
- Тонкая регулировка по высоте посредством глубины завинчивания резьбы
- Глубина завинчивания видна в предохранительном контрольном отверстии (в длинном исполнении)
- Исполнение для небольшой высоты



Маятниковая подвесная опора,
короткая



Маятниковая подвесная опора,
длинная



Короткое исполнение



Характеристики продукта



Резьба	Максимально рекомендуемая нагрузка [Н]
M8	2 400
M10	3 000
M12	3 500

Исполнение	Резьба	Высота L [мм]	Длина резьбы [мм]	Отклонение от вертикали	Регулировка высоты до [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
короткая	M8	34	18	до 12°	–	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

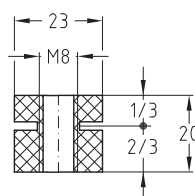
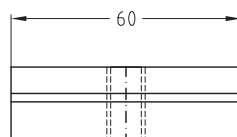
- Решение для пластиковых труб с большими перемещениями
- Идеально для вертикальных трубопроводов
- Скользящее крепление для „стоячих“ и „висячих“ трубопроводов
- Для закрепления трубопроводов с термическим линейным расширением
- Скользящее крестообразное крепление для линий перемещения в осевом и радиальном направлениях

Ваши преимущества

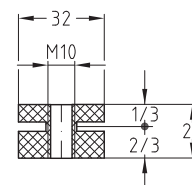
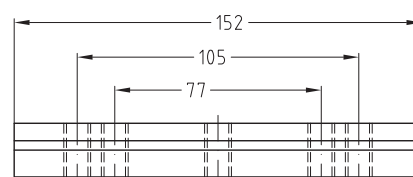
- Свободно выбираемая длина линии перемещения путем соответствующего раскроя профилей
- При использовании узла из двух скользящих „башмаков“ при низкой конструктивной высоте в размере всего лишь 50 мм (с профилем 27/18) обеспечиваются большие смещения труб в осевом и радиальном направлениях
- Износостойкий 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 [Н]	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 контрагайки:

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, износостойкий „башмак“



Скользящая опора M8

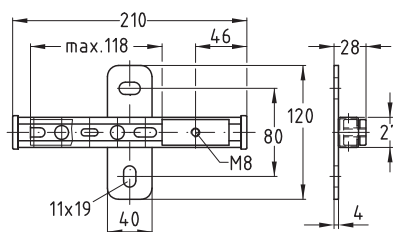


Скользящая опора M10

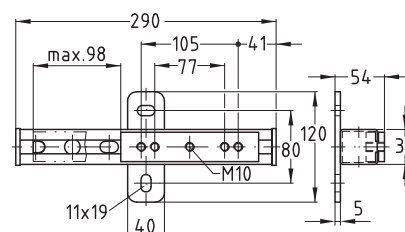


Характеристики продукта

Максимально рекомендуемая нагрузка [Н]	1 000



Скользящая опора M8



Скользящая опора M10

Резьба	Макс. путь перемещения [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
M8	118	112066	25	штука
M10	98	112062		



Внимание: Следить за моментом затяжки контрагайки:

Присоединительная резьба M8-16 Нм, присоединительная резьба M10-18 Нм.

Скользящие опоры 1,75 кН
оцинкованные

Применение

- Для закрепления трубопроводов с термическим линейным расширением
- Идеально 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 надёжного монтажа в условиях ограниченного пространства
- Большой ход до 76 мм
- Высокая вариативность применения благодаря трём 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



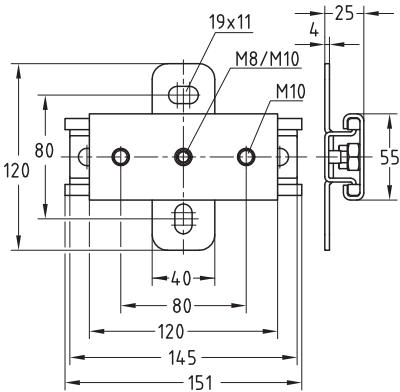
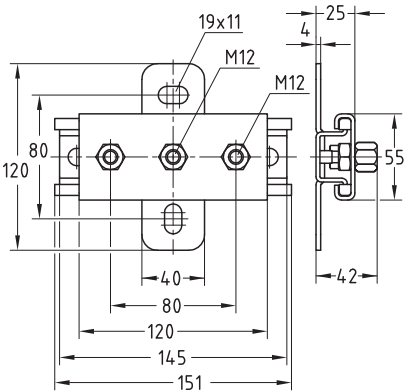
"Стоячий" монтаж ISO-хомута на MPC-профиле



Монтаж скользящего башмака и скользящей опоры, "стоя" на MPC-профиле



Монтаж двух опор крест-накрест, "стоя" на MPC-профиле



Характеристики продукта



Присоединительная резьба 1х	Присоединительная резьба 2х	Термоустойчивость	Макс. рекомендуемая нагрузка [Н]	Макс. путь перемещения [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
M8/M10	M10	от -40 °C до +100 °C	1 750	76	130662	25	штука
M12	M12				139199		



Для монтажа двух скользящих опор крест-накрест рекомендуется использовать винты с внутренним шестигранником и подкладные шайбы, артикул 121079

Скользящие опоры 4 кН

оцинкованные

Применение

- Для компенсации линейного расширения трубопроводов расширением
- 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 надёжного монтажа в условиях ограниченного пространства
- Большой ход-до 216 мм
- Высокая вариативность применения благодаря трём возможным вариантам крепления хомута: с внутренней

резьбой M12, M16 и внешней резьбой 1/2"

- В зависимости от ситуации монтируют один или два хомута
- Простой и быстрый монтаж благодаря серединной маркировке
- Пластина подходит для монтажа профильных систем MPC, MPR и MPT
- Пожаростойкая конструкция для применения в запасных выходах и эвакуационных коридорах
- Для ситуаций, когда требуется обеспечить подвижность как в осевом, так и радиальном направлении, имеется возможность монтировать с адаптером 4 кН крест-накрест



Монтаж хомута с присоединительной резьбой M16 на MPC-профиле



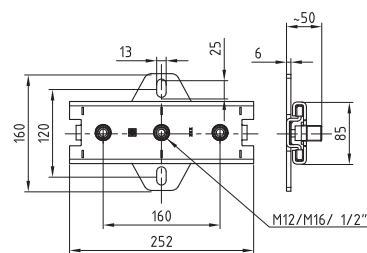
Монтаж двух хомутов с присоединительной резьбой M16 на MPC-профиле



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

Характеристики продукта

Резьба	Термо-устойчивость	Максимально рекомендуемая нагрузка [Н]	Макс. путь перемещения [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
M12/ M16/1/2"	от -40 °C до +100 °C	4 000	216	139936	1	штука



Адаптер скользящей опоры 4 кН для соединения крест-накрест

оцинкованный

Макс. путь перемещения [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
216	139947	1	штука



Для монтажа крест-накрест используются следующие детали:

	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		

Опора скользящая усиленная 7,8 кН
оцинкованная

Применение

- Для крепления трубопровода к стене в вертикальном и горизонтальном положении
- Для компенсации линейного расширения трубопроводов
- Идеально подходит для крепления трубопроводов к полу, стене или потолку

Ваши преимущества

- Для высоких нагрузок
- С большим ходом (до 125 мм) для трубопроводов со значительными удлинениями

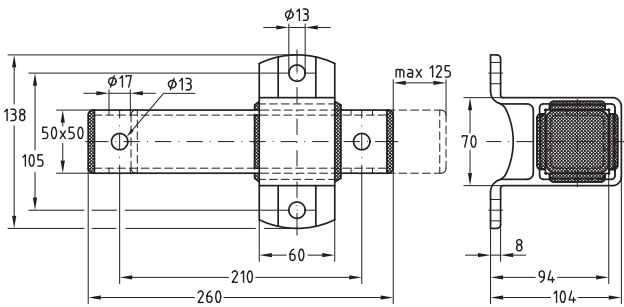
- Равномерное распределение нагрузки при подвешивании и при установке
- Вариативное, регулируемое по высоте крепление хомута шпилькой MÜPRO
- Установка двух хомутов, предотвращает смещения оси трубы
- Возможно присоединение M12 и M16



Характеристики
продукта



Максимально
рекомендуемая нагрузка [Н] 7 800



Макс. путь перемещения [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
125	105309	1	штука

⚠ По запросу имеются также в исполнении из нержавеющей стали.

Скользящие опоры в тяжёлом исполнении с направляющей скобой (без хомутов), оцинкованные

Применение

- Исполнение для высоких нагрузок
- Крепление подвижных опор в положении „стоя“
- Для компенсации линейного расширения трубопроводов, при тяжёлых нагрузках

Ваши преимущества

- Легко скользящая направляющая с отшлифованной поверхностью и скользящей накладкой из неистираемого полиамида
- Для трёхсоставного промышленного хомута с двумя присоединительными фланцами
- Защита поверхности гальваническим цинкованием
- Надёжные направляющие зажимы и соединительные винты M10 с гайками в комплекте



Характеристики продукта

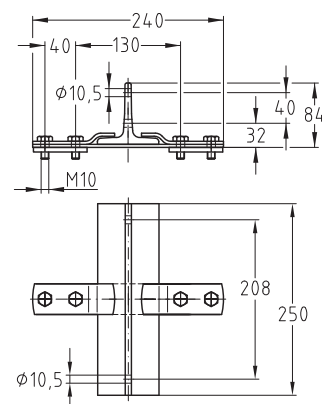
Максимально допустимая сжимающая нагрузка [Н]

15 000

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



Подходящие трёхсоставные промышленные хомуты смотрите на следующей странице!



Промышленные хомуты
из трёх частей, оцинкованные

Применение

- Подходящий хомут для скользящей опоры MÜPRO в тяжёлом исполнении
- Адаптировано к трубам размером от 4"

Ваши преимущества

- Надёжное 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 удлинённым ребром и усиливающими стальными листами

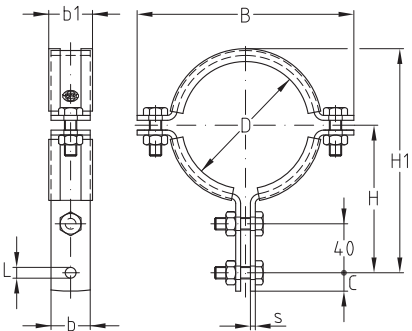


Характеристики продукта



Максимально рекомендуемая нагрузка [Н]

6 660



Размер		Без изоляцией					С изоляцией DÄMMGULAST®						Размер [мм]			Количество в упаковке	Единица измерения
[дюймы]	[мм]	Номер артикула	Размер [mm]				Номер артикула	Размер [mm]					b x s	C	Ø L		
			B	D	H	H1		B	b1	D	H	H1					
4		123424	178	114,3	121	182	123347	188	44	114,3	126	192	40 x 40	15	11	1	штука
	125,0	123380	189	125,0	127	193	123295	199		125,0	132	203					
	127,0	123384	191	127,0	128	195	123299	201		127,0	133	205					
	133,0	123388	197	133,0	131	201	123303	207		133,0	136	211					
5		123428	204	139,7	134	208	123352	214		139,7	139	218					
	152,4	123392	216	152,0	140	220	123307	226		152,0	145	230					
	159,0	123396	223	159,0	144	227	123311	233		159,0	149	237					
6		123432	229	165,1	147	233	123356	239		165,1	152	243					
	168,3	123400	232	168,3	148	236	123315	242		168,3	153	246					
	177,8	123404	242	177,8	153	246	123319	252		177,8	158	256					
	212,0	123408	276	212,0	170	280	123323	286		212,0	175	290					
	219,1	123413	283	219,1	174	287	123327	293		219,1	179	297					
	244,5	123417	309	244,5	186	313	123331	319		244,5	191	323					
	267,0	123420	331	267,0	198	335	123335	341		267,0	203	345					



Мы можем изготовить промышленные хомуты любых других размеров и в других исполнениях по Вашему запросу.



Крепление тяжелых труб

	MÜPRO	
1.	Виброизоляция	
2.	Противопожарная защита	
3.	Хомуты для монтажа трубопроводов	
4.	Монтажные профили	
5.	Детали для монтажа	
6.	Неподвижные/подвижные опоры	
7.	<u>Крепление тяжелых труб</u>	
8.	МРТ-Несущий профиль	
9.	Вентиляция	
10.	Трубный зажим	
11.	Нержавеющая сталь	
12.	Горячее цинкование	
13.	Крепеж	
14.	Таблички	
15.	Изоляция	
16.	Герметики и защитные материалы	
17.	Инструменты	
18.	Крепления радиаторов	
19.	Техническая информация	



	Подвижная опора тип TP-1	7/5–7/6
	Подвижная опора тип TP-2	7/7–7/8
	Подвижная опора тип TF-1	7/9–7/10
	Подвижная опора тип TF-2	7/11–7/12
	Подвижная опора тип LP-2	7/13–7/14
	Подвижная опора тип DS-2	7/15–7/16
	Неподвижный кулачок	7/17
	Зажимный комплект	7/18–7/20
	Элементы зажимного комплекта	7/21
	Трубные хомуты по DIN 3567	7/22
	U-образная скоба по DIN 3570	7/23
	Направляющий уголок	7/24

Выбор крепления тяжелых труб

Скользящие опоры MÜPRO, хомуты MÜPRO и аксессуары к ним могут поставляться в разных исполнениях. В таблицах параметров по каждому исполнению указываются номера артикулов, определяющие различные комбинации материала, поверхности и используемых винтов MÜPRO.

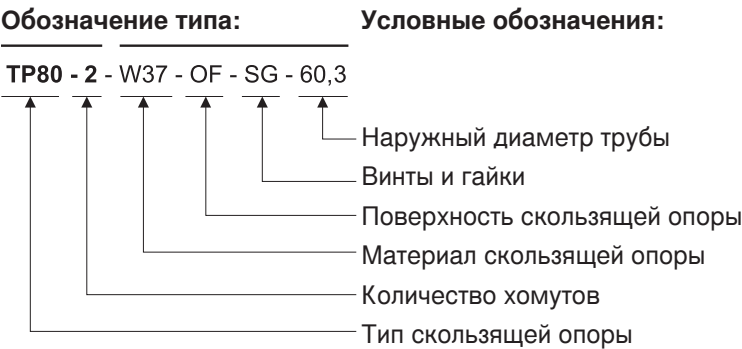
Система обозначения скользящих опор

Пример обозначения:
Скользящая опора из таврового профиля из S235JR (St37) с 2 хомутами MÜPRO, скользящая опора MÜPRO, оцинкованная горячим способом, с гальванически оцинкованными винтами 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:



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

Винт 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, замыканий. 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	Винты и гайки	Обозначение винтов 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 целые зажимные комплекты MÜPRO.

Пример заказа зажимного комплекта:

Зажимный комплект MÜPRO, направляющая опора с двумя фиксаторами, тип F2AH для использования 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.

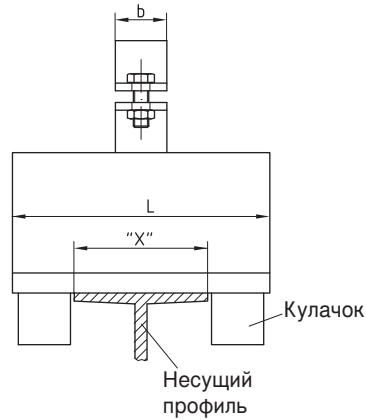
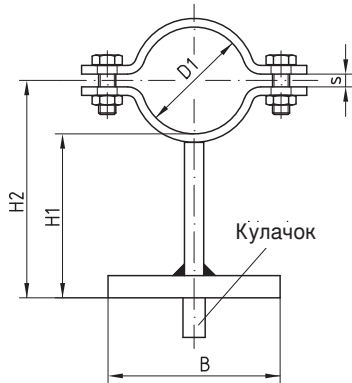
Выбор крепления тяжелых труб

Техническая информация

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 винтами и гайками, которые нужно выбрать в соответствии с имеющимся основанием. 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



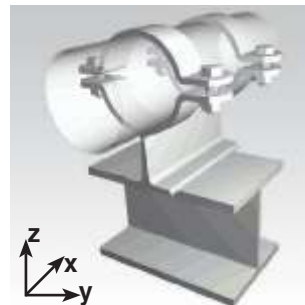
Скользящая опора из таврового профиля, монтированная с помощью зажимного комплекта MÜPRO „Направляющая опора с двумя фиксаторами“. За счет боковой направляющей и фиксатора скольжение опоры MÜPRO возможно только в осевом направлении трубы (1 степень свободы).

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



Скользящая опора из таврового профиля, монтированная 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, монтированная 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 тяжёлых трубопроводов в зданиях и в промышленности
 - Для толщины изоляции до 75 мм для типа TP80-1
 - Для толщины изоляции до 90 мм для типа TP100-1

- Ваши преимущества**
- Возможна любая длина по заказу
 - По заказу возможна поставка с полиамидной скользящей пластиной
 - По заказу возможно изготовление из нержавеющей стали или с грунтованной поверхностью



	Условный диаметр DN	Внешний диаметр трубы-Ø D1 [мм]	Номер артикула		Количество в упаковке	Единица измерения
			W37-OR-SG	W37-OF-SF		
Т-образный профиль 80	25	33,7	116871	116826	1	штука
	32	42,4	116874	116829		
	40	48,3	116877	116832		
	50	60,3	116880	116835		
	65	76,1	116883	116838		
	80	88,9	116886	116841		
	100	114,3	116856	116811		
	125	139,7	116859	116814		
	150	168,3	116862	116817		
	(175)	193,7	116865	116820		
	200	219,1	116868	116823		
Т-образный профиль 100	25	33,7	116611	116581		
	32	42,4	116614	116584		
	40	48,3	116617	116587		
	50	60,3	116620	116590		
	65	76,1	116627	116593		
	80	88,9	116630	116596		
	100	114,3	116602	116566		
	125	139,7	116605	116569		
	150	168,3	116624	116572		
	(175)	193,7	116633	116575		
	200	219,1	116608	116578		

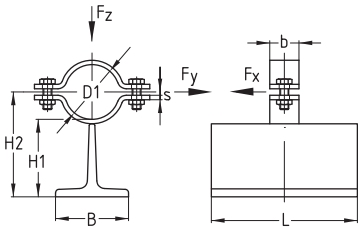


Материал подвижных опор	Обозначение подвижных опор	Поверхность опор	Обозначение поверхностей	Запорные болты и гайки	Обозначение болтов
S235JR (St37)	W37	необработанная	OR	Класс прочности 8.8, гальваническое цинкование	SG
		горячее цинкование	OF	Класс прочности 8.8, горячее цинкование	SF

Пример заказа: Подвижная опора на Т-образном профиле из S235JR (St37) с двумя хомутами, горячее цинкование опоры, горячее цинкование болтов и гаек, класс прочности 8.8, для труб с внешним диаметром 60,3 мм.
Номер артикула: 116590 Тип: TP100-1-W37-OF-SF-60,3

 Подвижные опоры с полиамидной скользящей накладкой или с другими вариантами-по запросу.

Подвижная опора тип ТР-1
с одним хомутом, DIN 3567



	Условный диаметр DN	Внешний диаметр трубы Ø D1 [мм]	Размер [мм]						F _x [кН]	F _y [кН]	F _z [кН]	Вес [кг/штука]
			s	b	L	B	H1 Hukr	H2				
Т-образный профиль 80	25	33,7	5	30	200	80	85	102	0,6	0,6	1,2	2,470
	32	42,4						106	0,7	0,7		2,500
	40	48,3						109			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
Т-образный профиль 100	25	33,7	5	30	200	100	105	122	0,5	0,5	1,0	3,610
	32	42,4						126	0,6	0,6	1,2	3,640
	40	48,3						129				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 тяжёлых трубопроводов в зданиях и в промышленности
 - Для изоляции толщиной до 75 мм для типа TP80-2
 - Для изоляции толщиной до 90 мм, при использовании профиля типа TP100-2

- Ваши преимущества**
- По заказу возможны особые размеры
 - По заказу возможно исполнение с полиамидной скользящей накладкой
 - Также возможно исполнение из нержавеющей стали или с грунтованной поверхностью под заказ



	Условный диаметр DN	Внешний диаметр трубы-Ø D1 [мм]	Номер артикула		Количество в упаковке	Единица измерения
			W37-OR-SG	W37-OF-SF		
Т-образный профиль 80	25	33,7	117023	116960	1	штука
	32	42,4	117026	116969		
	40	48,3	117029	116972		
	50	60,3	117032	116978		
	65	76,1	117035	116984		
	80	88,9	117038	116990		
	100	114,3	117008	116930		
	125	139,7	117011	116936		
	150	168,3	117014	116942		
	(175)	193,7	117017	116948		
	200	219,1	117020	116954		
Т-образный профиль 100	25	33,7	116784	116716		
	32	42,4	116787	116722		
	40	48,3	116790	116727		
	50	60,3	116793	116733		
	65	76,1	116796	116739		
	80	88,9	116799	116745		
	100	114,3	116769	116686		
	125	139,7	116772	116692		
	150	168,3	116775	116698		
	(175)	193,7	116778	116704		
	200	219,1	116781	116710		

Материал подвижных опор	Обозначение подвижных опор	Поверхность опор	Обозначение поверхностей	Запорные болты и гайки	Обозначение болтов
S235JR (St37)	W37	необработанная	OR	Класс прочности 8.8, гальваническое цинкование	SG
		горячее цинкование	OF	Класс прочности 8.8, горячее цинкование	SF

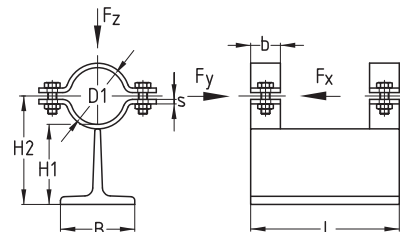
Пример заказа: Подвижная опора на Т-образном профиле из стали S235JR (St37) с двумя хомутами, горячее цинкование опоры, горячее цинкование болтов и гаек, класс прочности 8.8 , для труб с внешним диаметром 60,3 мм.

Артикул: 116733 Тип: TP100-2-W37-OF-SF-60,3

 Подвижная опора с полиамидной скользящей накладкой, 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]						F _x [кН]	F _y [кН]	F _z [кН]	Вес [кг/штука]	
			s	b	L	B	H1 Hukr	H2					
Т-образный профиль 80	25	33,7	5	30	200	80	85	102	1,1	1,1	2,2	2,800	
	32	42,4						106	1,2	1,2	2,4	2,860	
	40	48,3						109	1,4	1,4	2,8	2,910	
	50	60,3	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
Т-образный профиль 100	25	33,7	5	30	200	100	105	122	0,9	0,9	1,8	3,940	
	32	42,4						126	1,1	1,1	2,2	4,000	
	40	48,3						129	1,3	1,3	2,6	4,050	
	50	60,3	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 изоляцией в тяжелых системах инженерных коммуникаций здания, промышленных установках и производственных линиях
- Предпочтительно использование с изолированными трубопроводами
- Для изоляции толщиной до 140 мм

Ваши преимущества

- По заказу возможны особые размеры
- По заказу возможно исполнение с полиамидной скользящей накладкой
- 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	116403	116366	1	штука
32	42,4	116406	116369		
40	48,3	116410	116372		
50	60,3	116413	116375		
65	76,1	116419	116380		
80	88,9	116422	116382		
100	114,3	116397	116357		
125	139,7	116400	116360		
150	168,3	116416	116363		

Материал подвижных опор	Обозначение подвижных опор	Поверхность опор	Обозначение поверхностей	Запорные болты и гайки	Обозначение болтов
S235JR (St37)	W37	необработанная	OR	Класс прочности 8.8, гальваническое цинкование	SG
		горячее цинкование	OF	Класс прочности 8.8, горячее цинкование	SF

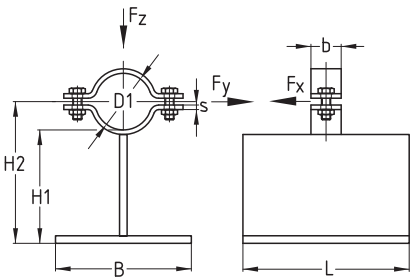
Пример заказа: Подвижная опора на Т-образном профиле из стали S235JR (St37) с одним хомутом, горячее цинкование опоры, горячее цинкование болтов и гаек, класс прочности 8.8 , для труб с внешним диаметром 114,3 мм.

Артикул: 116357 Тип: TF-1-W37-OF-SF-114,3



Подвижная опора с полиамидной скользящей накладкой, 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]						F _x [кН]	F _y [кН]	F _z [кН]	Вес [кг/штука]
		s	b	L	B	H1 Hukr	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 с изоляцией в тяжелых системах инженерных коммуникаций здания, промышленных установках и производственных линиях
- Предпочтительно использование с изолированными трубопроводами
- Для изоляции толщиной до 140 мм

Ваши преимущества

- По запросу имеются также в специальных типоразмерах по длине
- По заказу возможно исполнение с полиамидной скользящей накладкой
- Также возможно исполнение из нержавеющей стали или с грунтованной поверхностью под заказ



Условный диаметр DN	Внешний диаметр трубы-Ø D1 [мм]	Номер артикула		Количество в упаковке	Единица измерения
		W37-OR-SG	W37-OF-SF		
25	33,7	116485	116446	1	штука
32	42,4	116488	116449		
40	48,3	116491	116452		
50	60,3	116494	116455		
65	76,1	116497	116458		
80	88,9	116500	116461		
100	114,3	116476	116437		
125	139,7	116479	116440		
150	168,3	116482	116443		

Материал подвижных опор	Обозначение подвижных опор	Поверхность опор	Обозначение поверхностей	Запорные болты и гайки	Обозначение болтов
S235JR (St37)	W37	необработанная	OR	Класс прочности 8.8, гальваническое цинкование	SG
		горячее цинкование	OF	Класс прочности 8.8, горячее цинкование	SF

Пример заказа: Подвижная опора на Т-образном профиле из стали S235JR (St37) с двумя хомутами, горячее цинкование опоры, горячее цинкование болтов и гаек, класс прочности 8.8, для труб с внешним диаметром 76,1 мм.

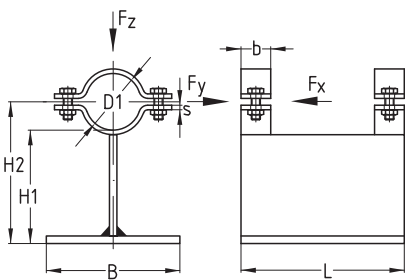
Артикул: 116458 Тип: TF-2-W37-OF-SF-76,1



Подвижная опора с полиамидной скользящей накладкой, 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]						F _x [кН]	F _y [кН]	F _z [кН]	Вес [кг/штука]
		s	b	L	B	H1 Hukr	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 тяжёлых трубопроводов в зданиях и в промышленности
- Для изоляции толщиной до 80 мм

Ваши преимущества

- По заказу возможны особые размеры
- По заказу возможно исполнение с полиамидной скользящей накладкой
- Также возможно исполнение из нержавеющей 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

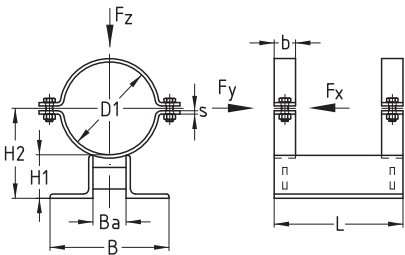
Пример заказа: Подвижная опора на L-образном профиле из стали S235JR (St37) с двумя хомутами, горячее цинкование опоры, горячее цинкование болтов и гаек, класс прочности 8.8 , для труб с внешним диаметром 267 мм.

Артикул: 116221 Тип: LP-2-W37-OF-SF-267,0



Подвижная опора с полиамидной скользящей накладкой, 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]							F _x [кН]	F _y [кН]	F _z [кН]	Вес [кг/штука]
		s	b	L	B	Ba	H1 Hukr	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				10,5
	219,1				278	78		211	15,300			
250	267,0		60		294	94	100	233	11,2	11,2	22,4	
	273,0				296	96		236				18,330
300	315,0				310	110	99	256				13,1
	323,9				313	113	98	260	19,600			
350	355,6				324	124	97	275	14,5	14,5	29,0	
	368,0				328	128		281				21,320
400	406,4	10	70		342	142	98	301				14,9
	419,0				346	146	97	307	29,070			
500	508,0				376	176	95	349	32,150			
	521,0				380	180		355		32,780		
600	610,0				410	210	92	397		36,170		

Подвижная опора тип DS-2

С двумя хомутами, DIN 3567

Применение

- Крепление трубопроводов преимущественно с изоляцией в тяжелых системах инженерных коммуникаций здания, промышленных установках и производственных линиях
- Предпочтительно использование с изолированными трубопроводами
- Для изоляции толщиной до 140 мм

Ваши преимущества

- По запросу имеются также в специальных типоразмерах по длине
- По заказу возможно исполнение с полиамидной скользящей накладкой
- 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

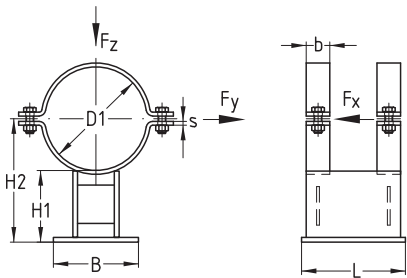
Пример заказа: Подвижная опора из стали S235JR (St37) с двумя хомутами, горячее цинкование опоры, горячее цинкование болтов и гаек, класс прочности 8.8, для труб с внешним диаметром 406,4 мм.

Артикул: 116315 Тип: DS-2-W37-OF-SF-406,4



Подвижная опора с полиамидной скользящей накладкой, 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]						F _x [кН]	F _y [кН]	F _z [кН]	Вес [кг/штука]
		s	b	L	B	H1 Hukr	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

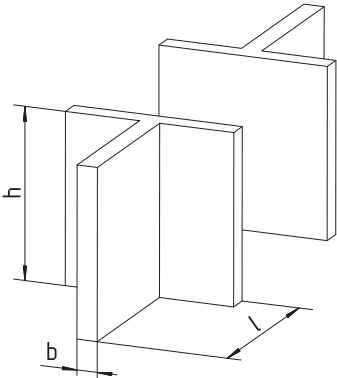
Неподвижный кулачок

Применение

- Кулачковый упор для приваривания (заказчиком) к опорам для использования в качестве неподвижных опор
- Подходят для применения с любыми опорами

Ваши преимущества

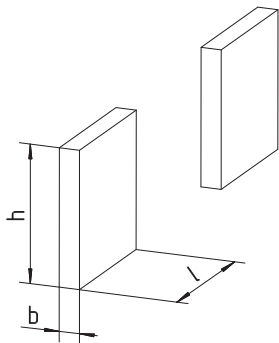
- Возможны два варианта исполнения



Тип N1



Тип N1



Тип N2



Тип N2

	Исполнение	Обозначение	Размер [мм]			Вес [кг/штуку]	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.



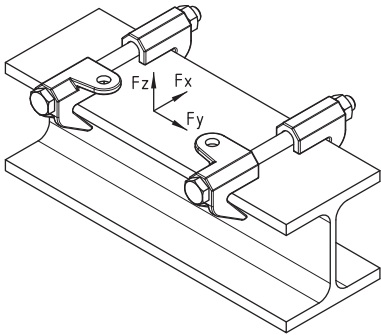
Зажимный комплект
Тип F1 АН, горячее цинкование

Применение

- Для крепления подвижных опор MÜPRO на несущей конструкции из стального профиля
- Подходит для подвижных и неподвижных опор крепления
- Исполнение с горячим цинкованием для применения в помещениях и на улице
- 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			Резьба	Макс. момент затяжки [Нм]	Вес [кг/штуку]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
		F _x [кН]	F _y [кН]	F _z [кН]						
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 АН короткий Номер артикула 167369		Комплект зажима тип F1 АН 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	–	–

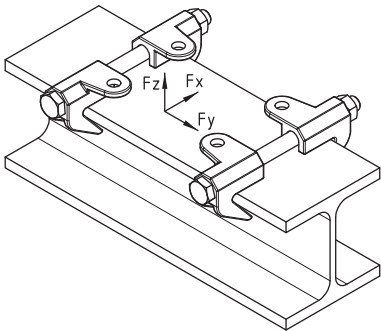
Зажимный комплект
Тип F2 АН, горячее цинкование

Применение

- Для крепления подвижных опор MÜPRO на несущей конструкции из стального профиля
- Подходит для подвижных и неподвижных опор крепления
- Исполнение с горячим цинкованием для применения в помещениях и на улице
- 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			Резьба	Макс. момент затяжки [Нм]	Вес [кг/штуку]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
		F _x [кН]	F _y [кН]	F _z [кН]						
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 АН короткий Номер артикула 167370		Комплект зажима тип F2 АН 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	–	–

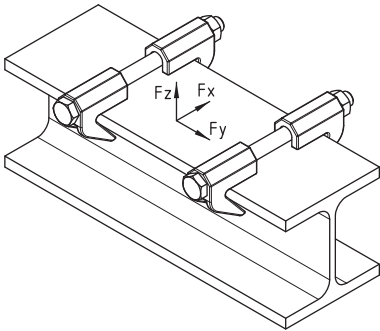
Зажимный комплект
Тип F, горячее цинкование

Применение

- Для крепления подвижных опор MÜPRO на несущей конструкции из стального профиля
- Применяется в качестве направляющей (подвижной опоры) без стопора против отрыва
- Исполнение с горячим цинкованием для применения в помещениях и на улице
- Подходит для всех подвижных опор MÜPRO

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			Резьба	Макс. момент затяжки [Нм]	Вес [кг/штуку]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
		F _x [кН]	F _y [кН]	F _z [кН]						
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	–	–

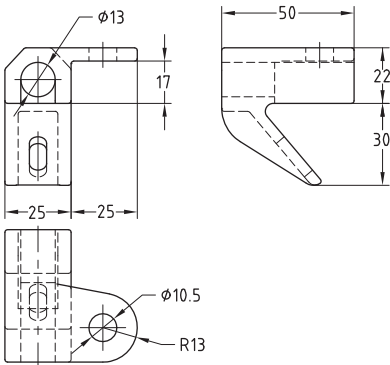
Элементы зажимного комплекта
горячее цинкование

Применение

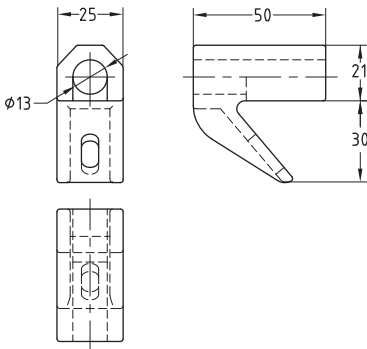
- Элемент Тип К1 в комбинации с подвижной опорой обеспечивает 1-ую степень свободы, Элемент Тип К2 обеспечивает 2-е степени свободы

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 горячим цинкованием поверхности



Тип К1



Тип К2

Тип	Резьба	Исполнение	Присоединение к профилю		Вес [кг/штука]	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.



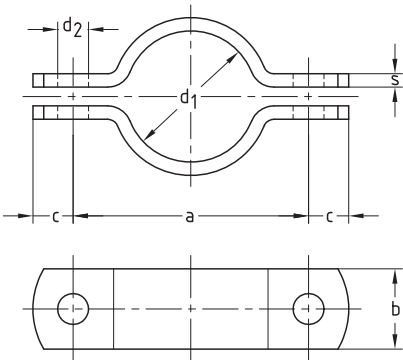
Трубные хомуты по DIN 3567
Форма А

Применение

- Для высоких статических нагрузок в установках
- Для распределения больших нагрузок при монтаже труб с очень большими пролётами

Ваши преимущества

- Материал S235JR по DIN 17 100 для рабочих температур до 300 °C
- Номинальный размер трубы DN 15 на основе DIN 3567, форма А



Для труб с внешним диаметром-Ø d1 [мм]	Условный диаметр DN	Номер артикула				Количество в упаковке	Единица измерения	Размер [mm]					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	20	115478	115475	126692	126694			64					
25		115493	115490	126700	126702			62					
27		115508	115505	126708	126710			66					
30		115771	115768	126720	126722			68					
34	25	115792	115789	126732	126734			72	32				
38	32	115809	115806	126744	126746			76					
43		115827	115824	126756	126758			82					
45		115833	115830	126760	126762			84					
49		115840	115837	126764	126766			88					
57	40	115861	115858	126776	126778			104	40	18	14,0	6	M12 x 35
61	50	115867	115864	126782	126784			108					
77		115879	115876	126788	126790			122					
89		115890	115888	126792	126794			136					
108		115409	115406	126646	126648			172	50	24	18,0	8	M16 x 45
115	100	115415	115412	126650	126652			178					
133		115427	115424	126656	126658			196					
140		115433	115430	126660	126662			204					
159		115442	115439	126664	126666			222					
169	150	115448	115445	126670	126672			232					
191		115454	115451	126674	126676			254					
194		115460	115457	126678	126680			258					
216		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		115780	115777	126724	126726			392					
324		115786	115783	126728	126730			398					
356		115797	115795	126736	126738			432					
368	350	115803	115800	126740	126742			444					
407		115815	115812	126748	126750			498					
419		115821	115818	126752	126754			510					
508		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 (смотри раздел „Детали для монтажа“).

U-образная скоба по DIN 3570

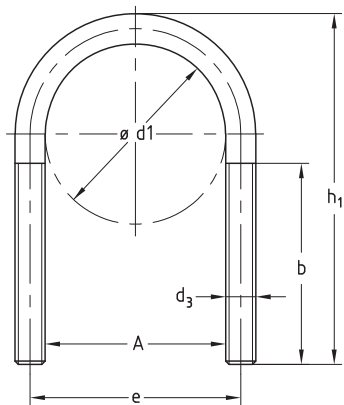
Форма А

Применение

- Простое и рациональное крепление подвижных опор на несущих конструкциях из стального профиля, например, эстакадах

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

i Скобы поставляются без гаек и шайб. В случае необходимости закажите отдельно (смотри раздел „Детали для монтажа“).



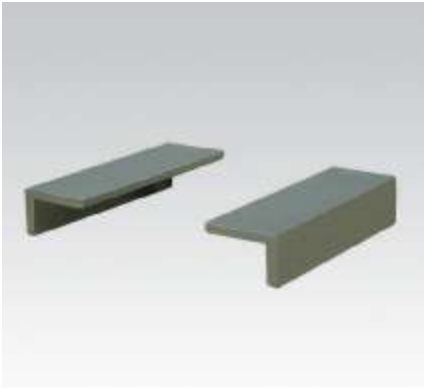
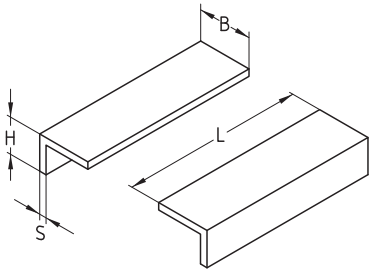
Направляющий уголок

Применение

- Направляющий уголок для приваривания (заказчиком) 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/штука]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
		S	H	L	B				
L-30 Комплект из двух штук	W37-OR	4	20	100	30	0,159	108999	1	комплект
L-40 Комплект из двух штук	W37-OR				40	0,212	109000		

Материал	Обозначение	Поверхность	Обозначение поверхностей
S235JR (St37)	W37	Необработанная поверхность	OR

 Направляющие уголки поставляются всегда с необработанной поверхностью и парами. Защита от коррозии проводится заказчиком.



МРТ-Несущий профиль

MÜPRO

1. Виброизоляция
2. Противопожарная защита
3. Хомуты для монтажа трубопроводов
4. Монтажные профили
5. Детали для монтажа
6. Неподвижные/подвижные опоры
7. Крепление тяжелых труб
8. МРТ-Несущий профиль
9. Вентиляция
10. Трубный зажим
11. Нержавеющая сталь
12. Горячее цинкование
13. Крепеж
14. Таблички
15. Изоляция
16. Герметики и защитные материалы
17. Инструменты
18. Крепления радиаторов
19. Техническая информация

MÜPRO



	MPT-Несущий профиль Q100	8/1–8/2		MPT-Седлообразный фланец	8/28
	MPT-Несущий профиль Q100 3-слот	8/3–8/4		MPT-седлообразный фланец для монтажа несущих профилей	8/29
	MPT-Несущий профиль Q100 4-слот	8/5–8/6		MPT-Направляющая	8/30
	MPT-Несущий профиль Q150 3-слот	8/7–8/8		MPT-Несущая пластина	8/31
	MPT-Несущий профиль Q50	8/9–8/10		MPT-монтажные скобы	8/32
	MPT-Консоли Q100	8/11–8/12		MPT-Опорная пластина	8/33
	MPT-Консоли Q50	8/13			
	MPT-Усиливающая опора Q100	8/14			
	MPT-Скоба для профиля	8/15			
	MPT-Монтажный уголок 90°	8/16			
	MPT-Монтажный уголок 45°	8/17			
	Петля MPT-VARIO для профиля Q100, с 4-мя отверстиями	8/18			
	MPT-угловой кронштейн Q100	8/19			
	MPT-Молотообразный болт	8/20			
	MPT-Шестигранный болт	8/21			
	MPT-Заглушка для профиля	8/22			
	MPT-Пластина	8/23			
	MPT-угловая и Т-образная пластина	8/24			
	MPT-крестообразная пластина	8/25			
	MPT-Опорная пластина	8/26			
	MPT-Соединитель для несущего профиля Q100	8/27			

ВИДЕОИНСТРУКЦИЯ

„MPT системы для высоких нагрузок“:

Фильм о применении показывает возможности монтажа, индивидуальные решения по креплению с помощью модульной системы.



английский



немецкий

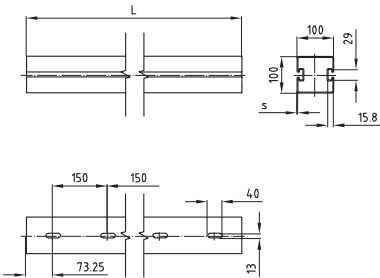
MPT-Несущий профиль Q100
горячее цинкование

Применение

- В качестве несущих конструкций для тяжелых коммуникаций, в промышленном строительстве и станкостроении

Ваши преимущества

- Для возведения надёжных конструкций благодаря высокой несущей способности профиля
- Высокая антикоррозийная защита благодаря соответствующему нормам горячему цинкованию обеспечивает гибкое применение в помещениях и за их пределами
- Рациональный монтаж благодаря двойному крепёжному пазу
- Экономия времени и денег путём использования соответствующей несущему профилю функциональной оснастки
- Полностью обработанные и готовые к монтажу детали системы сокращают сроки выполнения работ
- Гарантия качества продукции подтверждено выбитым индивидуальным кодом
- Непрерывный монтажный паз для вариативного присоединения оборудования и крепежа
- Аккуратный внешний вид благодаря использованию MPT-Заглушка для профиля



Профиль	Длина профиля L [мм]	Толщина профиля s [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Вес [кг/шт.]
Q100-2,5	6 000	2,5	131608	1	штука	59,820
Q100-3,5		3,5	131609			84,300

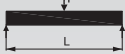
MPT-Несущий профиль Q100

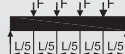
горячее цинкование

Технические характеристики профилей:

Профиль	Материал	Поверхность	Допустимое напряжение в стали $\sigma_{доп.}$ [Н/мм ²]	Имеющийся Молотообразный болт	Вес профиля [кг/м]	Поперечное сечение профиля [см ²]	Момент инерции		Момент сопротивления	
							I_y [см ⁴]	I_z [см ⁴]	W_y [см ³]	W_z [см ³]
Q100-2,5	S235	горячее цинкование	158	M10	9,97	12,8	185,1	156,0	37,0	31,2
				M12						
Q100-3,5				M10	14,05	17,3	249,1	213,9	49,8	42,8
				M12						

Максимальная нагрузка в [Н]:

Профиль	изгиб в направлении	L [m]						L [m]					
													
		0,5	1,0	1,5	2,0	4,0	6,0	0,5	1,0	1,5	2,0	4,0	6,0
Q100-2,5	ZZ	37 101	21 807	15 047	11 398	5 586	2 225	25 268	15 188	10 873	8 360	3 279	1 306
Q100-3,5		50 653	29 493	20 296	15 357	7 502	2 971	34 767	20 636	14 703	11 280	4 404	1 744
Q100-2,5	YY	33 105	18 787	12 869	9 747	4 914	2 184	23 335	13 331	9 393	7 193	2 885	1 282
Q100-3,5		45 733	25 820	17 670	13 378	6 738	2 995	32 325	18 358	12 910	9 878	3 955	1 758

Профиль	изгиб в направлении	L [m]						L [m]					
													
		0,5	1,0	1,5	2,0	4,0	6,0	0,5	1,0	1,5	2,0	4,0	6,0
Q100-2,5	ZZ	16 859	10 118	7 249	5 575	2 352	937	13 195	8 195	5 951	4 605	1 847	736
Q100-3,5		23 199	13 747	9 802	7 524	3 159	1 251	18 191	11 152	8 056	6 218	2 481	982
Q100-2,5	YY	15 572	8 880	6 262	4 798	2 069	920	12 295	7 239	5 161	3 972	1 625	722
Q100-3,5		21 572	12 229	8 607	6 589	2 837	1 261	17 050	9 976	7 096	5 456	2 228	990



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

Коэффициент безопасности $\gamma = 1,48$ учитывает коэффициенты безопасности и сочетания в соответствии а также коэффициент безопасности материала.

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

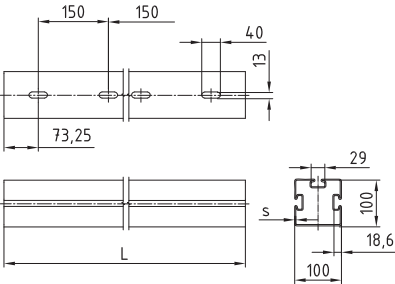
MPT-Несущий профиль Q100 3-слот
горячее цинкование

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 монтажа безопасных конструкций благодаря высокой несущей способности профиля
- Экономия времени и средств благодаря оптимально подобранным к несущему профилю функциональным принадлежностям
- Высокая степень защиты от коррозии благодаря стандартизированному огневому цинкованию для гибкого применения в помещениях и вне помещений
- Аккуратный внешний вид благодаря использованию MPT-Заглушка для профиля



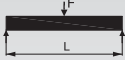
Профиль	Длина профиля L [мм]	Толщина профиля s [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Вес [кг/шт.]
Q100-2,5 3-слот	6 000	2,5	142547	1	штука	64,800

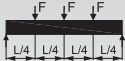
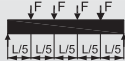
MPT-Несущий профиль Q100 3-слот
горячее цинкование

Технические характеристики профилей:

Профиль	Материал	Поверхность	Допустимое напряжение в стали $\sigma_{\text{доп.}}$ [Н/мм ²]	Имеющийся Молотообразный болт	Вес профиля [кг/м]	Поперечное сечение профиля [см ²]	Момент инерции		Момент сопротивления	
							I_y [см ⁴]	I_z [см ⁴]	W_y [см ³]	W_z [см ³]
Q100–2,5 3-слот	S235	горячее цинкование	158	M10	10,8	13,75	187,5	171,3	37,5	32
				M12						

Максимальная нагрузка в [Н]:

Профиль	изгиб в направлении	L [m]						L [m]					
													
Q100–2,5 3-слот	ZZ	0,5	1,0	1,5	2,0	4,0	6,0	0,5	1,0	1,5	2,0	4,0	6,0
	YY	37 411	22 059	15 232	11 540	5 642	2 228	25 411	15 338	10 996	8 459	3 313	1 308
Q100–2,5 3-слот	ZZ	0,5	1,0	1,5	2,0	4,0	6,0	0,5	1,0	1,5	2,0	4,0	6,0
	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]					
													
Q100–2,5 3-слот	ZZ	0,5	1,0	1,5	2,0	4,0	6,0	0,5	1,0	1,5	2,0	4,0	6,0
	YY	16 955	10 218	7 331	5 641	2 376	938	13 262	8 271	6 017	4 658	1 866	737
Q100–2,5 3-слот	YY	0,5	1,0	1,5	2,0	4,0	6,0	0,5	1,0	1,5	2,0	4,0	6,0
	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 превышаются допустимое напряжение стали в соответствии с таблицей, технические характеристики, а также максимально допустимый прогиб $L/200$ с учетом собственного веса.

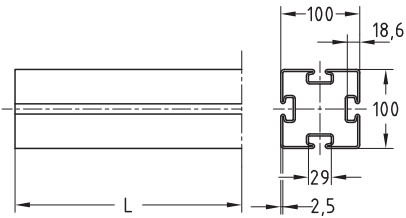
MPT-Несущий профиль Q100 4-слот
горячее цинкование

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 надёжных конструкций благодаря высокой несущей способности профиля
- Высокая антикоррозийная защита благодаря соответствующему нормам горячему цинкованию обеспечивает гибкое применение в помещениях и за их пределами
- Экономия времени и денег путём использования соответствующей несущему профилю функциональной оснастки
- Непрерывный монтажный паз для вариативного присоединения оборудования и крепежа



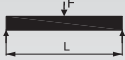
Профиль	Длина профиля L [мм]	Толщина профиля s [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Вес [кг/шт.]
Q100-2,5 4-слот	6000	2,5	166816	1	штука	74,400

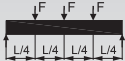
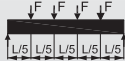
MPT-Несущий профиль Q100 4-слот
горячее цинкование

Технические характеристики профилей:

Профиль	Материал	Поверхность	Допустимое напряжение в стали $\sigma_{\text{доп.}}$ [Н/мм ²]	Имеющийся Молотообразный болт	Вес профиля [кг/м]	Поперечное сечение профиля [см ²]	Момент инерции		Момент сопротивления	
							I_y [см ⁴]	I_z [см ⁴]	W_y [см ³]	W_z [см ³]
Q100–2,5 4-слот	S235	горячее цинкование	158	M10	12,4	15,49	194,5	194,5	38,9	38,9
				M12						

Максимальная нагрузка в [Н]:

Профиль	изгиб в направлении	L [m]						L [m]					
													
Q100–2,5 4-слот	ZZ	0,5	1,0	1,5	2,0	4,0	6,0	0,5	1,0	1,5	2,0	4,0	6,0
	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]					
													
Q100–2,5 4-слот	ZZ	0,5	1,0	1,5	2,0	4,0	6,0	0,5	1,0	1,5	2,0	4,0	6,0
	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 превышаются допустимое напряжение стали в соответствии с таблицей, технические характеристики, а также максимально допустимый прогиб $L/200$ с учетом собственного веса.

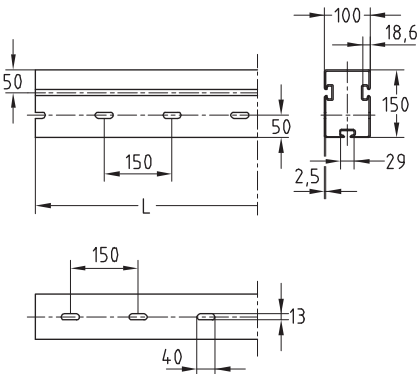
MPT-Несущий профиль Q150 3-слот
горячее цинкование

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 надёжных конструкций благодаря высокой несущей способности профиля
- Высокая антикоррозийная защита благодаря соответствующему нормам горячему цинкованию обеспечивает гибкое применение в помещениях и за их пределами
- Экономия времени и денег путём использования соответствующей несущему профилю функциональной оснастки
- Полностью обработанные и готовые к монтажу детали системы сокращают сроки выполнения работ
- Гарантия качества продукции благодаря выбитому индивидуальному коду
- Непрерывный монтажный паз для вариативного присоединения оборудования и крепежа
- Аккуратный внешний вид благодаря использованию MPT-Заглушка 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

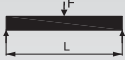
⚠ MPT монтажные скобы как и другие комплектующие для профиля Q150 поставляются по запросу.

МРТ-Несущий профиль Q150 3-слот
горячее цинкование

Технические характеристики профилей:

Профиль	Материал	Поверхность	Допустимое напряжение в стали $\sigma_{\text{доп.}}$ [Н/мм ²]	Имеющийся Молотообразный болт	Вес профиля [кг/м]	Поперечное сечение профиля [см ²]	Момент инерции		Момент сопротивления	
							I_y [см ⁴]	I_z [см ⁴]	W_y [см ³]	W_z [см ³]
Q150–2,5 3-слот	S235	горячее цинкование	158	M10	13,08	16,20	445,4	230,6	59,4	46,1
				M12						

Максимальная нагрузка в [Н]:

Профиль	изгиб в направлении	L [m]						L [m]					
													
Q150–2,5 3-слот	YY	0,5	1,0	1,5	2,0	4,0	6,0	0,5	1,0	1,5	2,0	4,0	6,0
	ZZ	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]					
													
Q150–2,5 3-слот	YY	0,5	1,0	1,5	2,0	4,0	6,0	0,5	1,0	1,5	2,0	4,0	6,0
	ZZ	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 превышаются допустимое напряжение стали в соответствии с таблицей, технические характеристики, а также максимально допустимый прогиб $L/200$ с учетом собственного веса.

MPT-Несущий профиль Q50

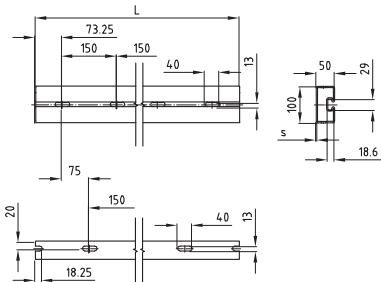
горячее цинкование

Применение

- Прямоугольный профиль для быстрого и рационального соединения МРТ - несущих конструкций к полу, стене и потолку

Ваши преимущества

- Высокая антикоррозийная защита благодаря соответствующему нормам горячему цинкованию обеспечивает гибкое применение в помещениях и за их пределами
- Экономия времени и денег путём использования соответствующей функциональной оснастки
- Обеспечение неизменного качества изделий за счет тисненого кода производства
- Однонаправленно сплошной крепёжный паз для гибкого присоединения монтируемых деталей и крепежа
- Аккуратный внешний вид благодаря использованию МРТ-Заглушка 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

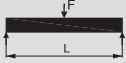
MPT-Несущий профиль Q50

горячее цинкование

Технические характеристики профилей:

Профиль	Материал	Поверхность	Допустимое напряжение в стали $\sigma_{\text{доп.}}$ [Н/мм ²]	Имеющиеся Молотообразный болт	Вес профиля [кг/м]	Поперечное сечение профиля [см ²]	Момент инерции		Момент сопротивления	
							I_y [см ⁴]	I_z [см ⁴]	W_y [см ³]	W_z [см ³]
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 нагрузка в [Н]:

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	13 664	7 392	4 983	3 731	847	197	9 147	5 353	3 675	2 338	497	115
Q50-3,5		18 363	9 864	6 640	4 968	1 110	255	12 388	7 166	4 904	3 068	652	150

Профиль	изгиб в направлении	L [m]						L [m]					
													
		0,5	1,0	1,5	2,0	4,0	6,0	0,5	1,0	1,5	2,0	4,0	6,0
Q50-2,5	ZZ	6 106	3 565	2 450	1 678	357	83	4 884	2 929	2 027	1 318	280	65
Q50-3,5		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 превышаются допустимое напряжение стали в соответствии с таблицей, технические характеристики, а также максимально допустимый прогиб $L/200$ с учетом собственного веса.

MPT-Консоли Q100

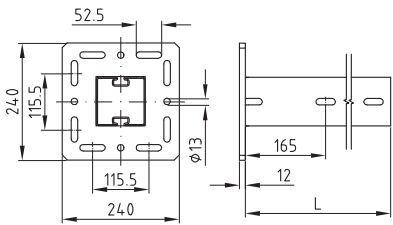
горячее цинкование

Применение

- Консоль для несения трубопроводов и агрегатов в промышленности, станкостроении и тяжёлого инженерного оборудования при креплении к полу, стене и потолку

Ваши преимущества

- Надёжная перфорированная опорная плита для прямого или непрямого крепления к элементам конструкции
- Высокая антикоррозийная защита благодаря соответствующему нормам горячему цинкованию обеспечивает гибкое применение в помещениях и за их пределами
- Быстрая установка монтируемых объектов благодаря двухстороннему монтажному пазу
- Универсально также в качестве опоры перекрытия
- Аккуратный внешний вид благодаря использованию MPT-Заглушка для профиля



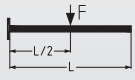
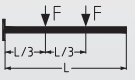
Размер	Длина L [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Вес [кг/шт.]
Q100-2,5	500	135617	1	штука	8,960
	750	135619			11,480
	1 000	135620			13,960
	1 500	135621			18,960
	2 000	135622			23,960
	3 000	135623			33,960

MPT-Консоли Q100
горячее цинкование

Технические характеристики консолей:

Профиль	Опорная пластина			Профиль	
	Размеры высота х ширина х глубина	Материал	Допустимое напряжение в стали	Материал	Допустимое напряжение в стали
	[мм]		$\sigma_{\text{доп.}}$ [Н/мм²]		$\sigma_{\text{доп.}}$ [Н/мм²]
Q100-2,5	240 х 240 х 12	S235	158	S235	158

Значения несущей способности консолей для огибания вокруг оси Y и Z [N]:

Профиль	Опорная пластина M _{макс.} [Нмм]	Длина L [мм]				
			Допустимая нагрузка [Н]			
Q100-2,5	3 994 128	500	15 976	7 988	7 988	5 325
		750	10 651	5 325	5 325	3 550
		1 000	7 988	3 994	3 994	2 662
		1 500	5 325	2 662	2 662	1 775
		2 000	3 994	1 870	1 997	1 331
		3 000	2 410	750	1 130	730

 Определенные нагрузки действительны для статических нагрузок. Расчет на основании еврокода (EC3). Коэффициент запаса прочности $\gamma = 1,48$ учитывает коэффициент запаса прочности и комбинированный коэффициент, а также коэффициент запаса прочности материала.

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

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

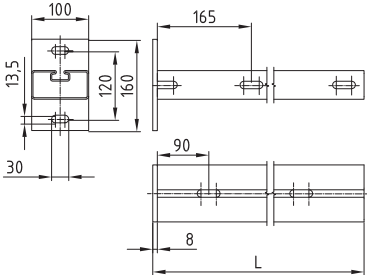
МРТ-Консоли Q50
горячее цинкование

Применение

- Кронштейн для укладки трубопроводов и установки агрегатов в промышленных установках, производственных линиях и тяжелых системах инженерных коммуникаций здания при напольном, настенном и потолочном креплении

Ваши преимущества

- Базовая плита для прямого или непрямого подсоединения к строительным конструкциям
- Быстрое крепление посредством сквозного крепежного паза
- Высокая степень защиты от коррозии благодаря стандартизированному огневому цинкованию для гибкого применения в помещениях и вне помещений
- Аккуратный внешний вид благодаря использованию МРТ-Заглушка для профиля



Размер	Длина 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	Размеры высота x ширина x глубина [мм]	Опорная пластина		Профиль	
		Материал	Допустимое напряжение в стали $\sigma_{\text{доп.}}$ [Н/мм ²]	Материал	Допустимое напряжение в стали $\sigma_{\text{доп.}}$ [Н/мм ²]
Q50-2,5	160 x 100 x 8	S235	158	S235	158

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

Профиль	Опорная пластина $M_{\text{макс.}}$ [Нмм]	Длина L [мм]	Допустимая нагрузка [N]			
Q50-2,5	559 674	500	2 204	1 102	1 102	735
		750	1 441	721	721	480
		1 000	1 051	526	526	350

- Определенные нагрузки действительны для статических нагрузок. Расчет на основании еврокода (EC3). Коэффициент запаса прочности $\gamma = 1,48$ учитывает коэффициент запаса прочности и комбинированный коэффициент, а также коэффициент запаса прочности материала.
- В указанных значениях не превышаются допустимое напряжение стали в соответствии с таблицей, а также максимально допустимый прогиб $L/150$ с учетом собственного веса.
- Значения несущей способности применительно к консолям. Крепёжные элементы, такие как дюбели и винты, должны соответствовать нагрузкам.

МРТ-Усиливающая опора Q100

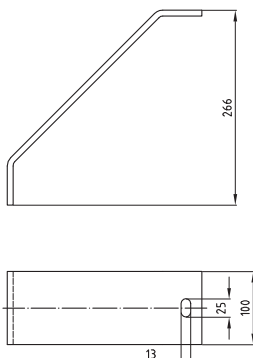
горячее цинкование

Применение

- Оцинкованная горячим способом усиливающая опора для поддержки и придания устойчивости 90° угловых соединений МРТ-Несущих конструкций

Ваши преимущества

- Высокая антикоррозийная защита благодаря соответствующему нормам горячему цинкованию обеспечивает гибкое применение в помещениях и за их пределами
- Быстрое укрепление угловых соединений всего лишь двумя опорными точками
- Простой и надёжный монтаж, благодаря лёгкой компенсации допусков продольной формой отверстий



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

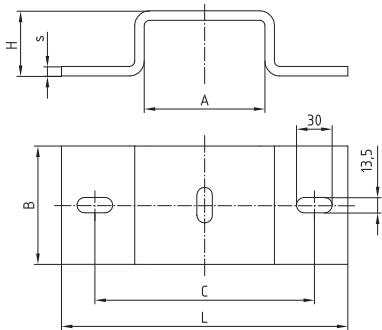
MPT-Скоба для профиля
горячее цинкование

Применение

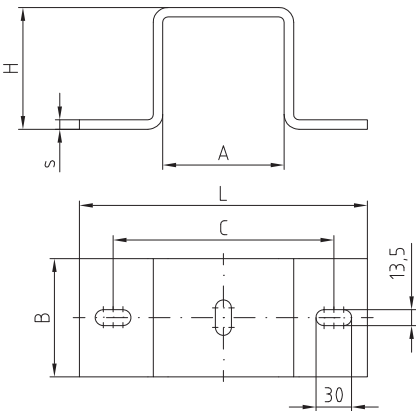
- Для соединений крест-накрест из несущих профилей MPT Q100 и Q50

Ваши преимущества

- Быстрый надёжный монтаж над продольными отверстиями в соединении с MPT-молотообразными болтами
- Выдержанное горячее цинкование для гибкого применения в помещениях и за их пределами



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				

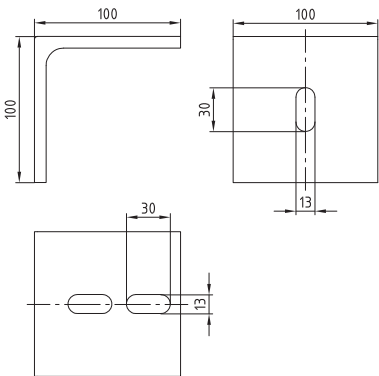
MPT-Монтажный уголок 90°
горячее цинкование

Применение

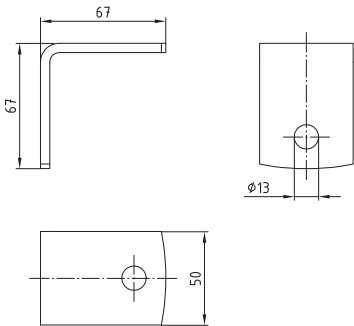
- Испытанный монтажный уголок в двух исполнениях 90° и 45° для угловых соединений, а также укрепления MPT-несущих профилей Q100 и Q50

Ваши преимущества

- Надёжный и недорогой связующий элемент для соединения MPT- несущих профилей
- Качественное горячее цинкование для универсального применения в помещениях и на открытом воздухе



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° свет Исполнение		141460			0,239

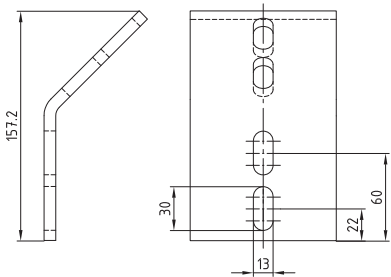
MPT-Монтажный уголок 45°
горячее цинкование

Применение

- Проверенный монтажный уголок для угловых соединений и уголков жесткости в сочетании с несущими профилями MPT Q100 и Q50
- Допустимые возможности для соединения благодаря 4-м отверстиям

Ваши преимущества

- Экономичный соединительный элемент для соединения несущих профилей MPT
- Благодаря вытянутой форме
- отверстий в монтажном уголке возможна юстировка
- Высококачественное горячее цинкование для универсального применения в помещениях и вне помещений

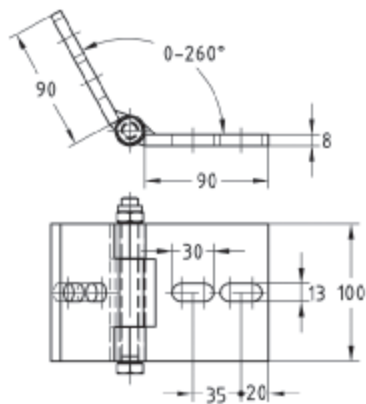


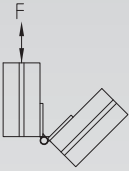
Исполнение	Для профиля	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Вес [кг/шт.]
45°	Q100–2,5, Q100–3,5, Q50–2,5, Q50–3,5	151334	1	штука	1,066



Петля МРТ-VARIO для профиля Q100, с 4-мя отверстиями
горячее цинкование

- Применение
- Усиленная петля для углового соединения МРТ профилей Q50, Q100 и Q150
 - Дополнительные возможности соединения благодаря четырем отверстиям
- Ваши преимущества
- Высокая гибкость соединений МРТ несущих профилей с произвольным углом соединения
 - Благодаря вытянутой форме отверстий в отклонения петле возможные допуски могут быть компенсированы
 - Качественное горячее цинкование для универсального применения в помещениях и на открытом воздухе



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

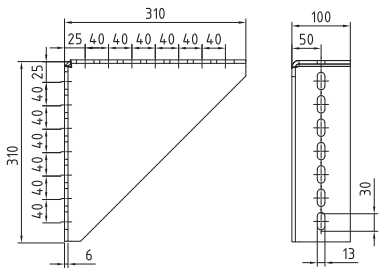
MPT-уголковый кронштейн Q100
горячее цинкование

Применение

- Для потолочного, настенного и напольного монтажа
- Прочный уголковый кронштейн для укладки трубопроводов и установки агрегатов в промышленных установках, производственных линиях и крепления тяжелых коммуникаций здания

Ваши преимущества

- Универсальные возможности монтажа несущих профилей MPT
- Высокая степень защиты от коррозии благодаря стандартизированному горячему цинкованию для гибкого применения в помещениях 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



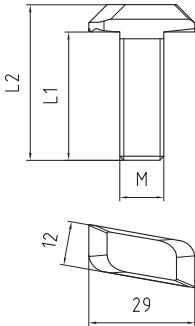
МРТ-Молотообразный болт
пластинчатое цинковое покрытие, серебристое

Применение

- Молотообразный болт с подкладной и шестигранной гайкой для надёжного крепления деталей в монтажном пазу МРТ-несущего профиля и МРТ-консоли

Ваши преимущества

- Невозможно перепутать, одинаково применимы с МРТ-профилями Q100 и Q50 с толщиной профиля 2,5 мм и 3,5 мм
- Класс прочности 8.8 позволяет выдерживать высокие нагрузки
- Рифлёная поверхность молотообразной головки для надёжного удержания в монтажном пазу



Несущая способность:

Для профиля	Размер	Макс. рекомендуемая растягивающая нагрузка F_z [Н]	Макс. рекомендуемая поперечная нагрузка F_a ¹⁾ [Н]	Момент затяжки T_{inst} 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.
МРТ-Молотообразные болты защищены пластинчатым цинковым покрытием нового типа, коэффициент трения которого меньше, чем у обычной гальванической оцинковки. Благодаря этому удобство пользователя выше, поскольку требуемая затяжка болта достигается при значительно меньшем усилии.
3) Размер M12 x 80 и M12 x 100 пластина поставляется по запросу.

МРТ-Шестигранный болт

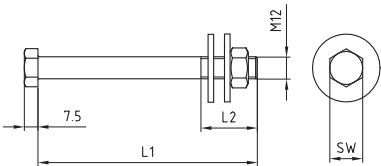
с подкладной шайбой и гайкой, горячее цинкование

Применение

- Шестигранный болт с подкладными шайбами для соединения МРТ-монтажных деталей

Ваши преимущества

- Для быстрого рационального монтажа на объекте с помощью прилагающихся подкладных шайб и гаек



Размер	Длина L1 [мм]	Длина L2 [мм]	Размер ключа [SW]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Вес [кг/шт.]
M12 x 130	130	36	19	160781	25	штука	0,179



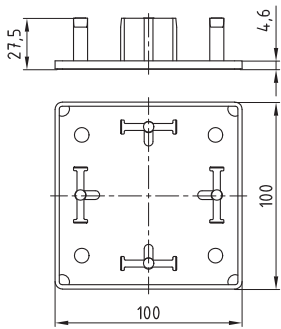
МРТ-Заглушка для профиля

Применение

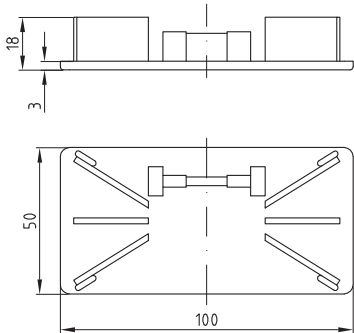
- Пластмассовая заглушка для установки в открытых концах МРТ-Несущих профилей Q150, Q100 и Q50

Ваши преимущества

- Гладкие торцы МРТ-несущего профиля для предотвращения травм
- Погодостойкий пластик для длительной эксплуатации



Для профиля Q100



Для профиля Q50

Для профиля	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Вес [кг/шт.]
Q150	168242	25	штука	0,061
Q100	157360			0,034
Q50	157359			0,020

МРТ-Пластина
горячее цинкование

Применение

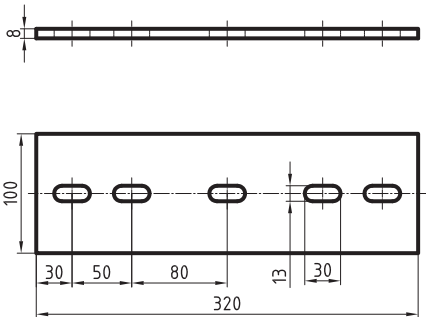
- Пластина с отверстиями с покрытием из горячего цинка для соединения МРТ-несущих профилей

Ваши преимущества

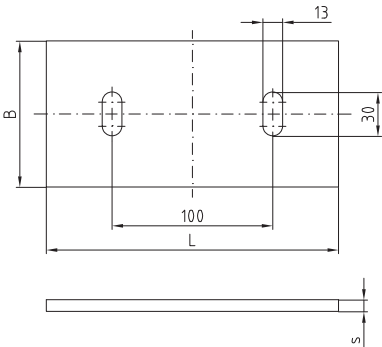
- Быстрое соединение через удлиненные отверстия плюс МРТ-молотообразные болты
- Высококачественная горячая оцинковка обеспечивает надёжное применение внутри и вне помещений



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

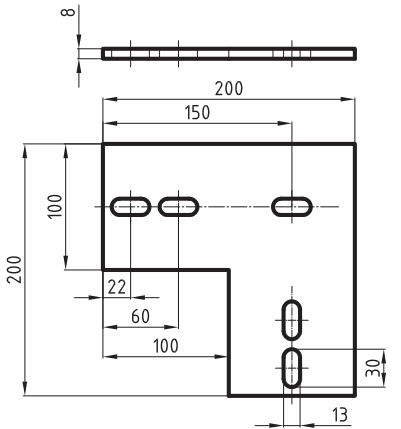
МРТ-угловая и Т-образная пластина
горячая оцинковка

Применение

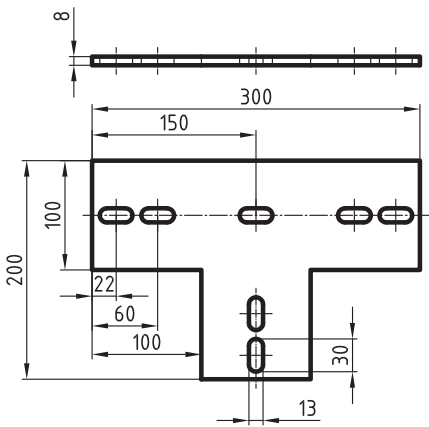
- Угловая и Т-образная пластина горячей оцинковки для соединения несущих профилей МРТ

Ваши преимущества

- Быстрое соединение по продольным отверстиям в сочетании с молотообразными болтами МРТ
- Высококачественная горячая оцинковка обеспечивает надёжное применение внутри и вне помещений



Угловая пластина



Т-образная пластина

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



Т-образная пластина поставляется по запросу.

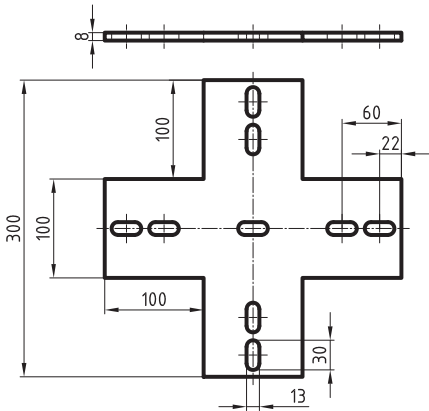
МРТ-крестообразная пластина
горячая оцинковка

Применение

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

Ваши преимущества

- Быстрое соединение по продольным отверстиям в сочетании с молотобразными болтами МРТ
- Высококачественная горячая оцинковка обеспечивает надёжное применение внутри и снаружи помещений



Длина L [мм]	Ширина В [мм]	Толщина s [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Вес [кг/шт.]
300	300	8	151339	1	штука	2,900



Поставляется по запросу.



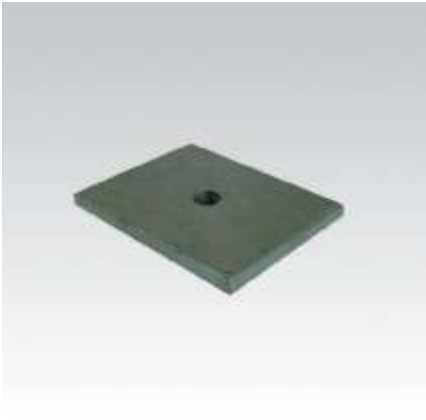
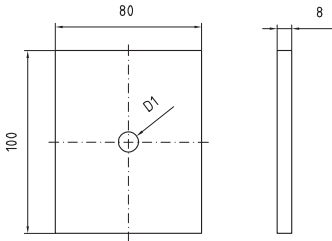
МРТ-Опорная пластина
горячее цинкование

Применение

- Надёжная опорная пластина с покрытием из горячего цинка для передачи нагрузки на МРТ-несущий профиль по большей площади при креплении деталей

Ваши преимущества

- Высокая антикоррозийная стойкость благодаря качественной горячей оцинковке делает возможным применение как в помещениях, так и вне их
- Особо надёжная передача нагрузки благодаря большой площади поверхности



Для профиля	D1 [мм]	Для резьбы	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Вес [кг/шт.]
Q100-2,5, Q100-3,5, Q50-2,5, Q50-3,5	13	M12	135605	1	штука	0,500

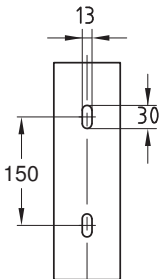
МРТ-Соединитель для несущего профиля Q100
горячее цинкование

Применение

- Осевое соединение несущих профилей МРТ Q100

Ваши преимущества

- Надёжное соединение МРТ-несущих профилей при вставке соединителя во внутреннюю полость профиля



Для профиля	Длина L [мм]	Размер [мм]		Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Вес [кг/шт.]
		В	Н				
Q100-2,5	550	92	92	165094	1	штука	7,750
Q100-3,5	600	90	91	165095			8,070



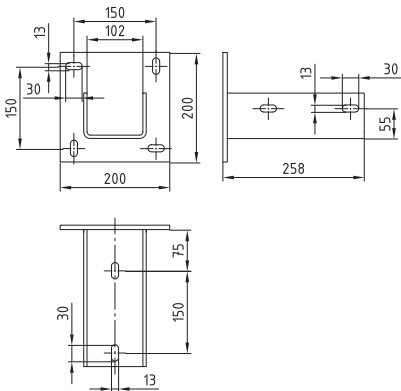
MPT-Седлообразный фланец
горячее цинкование

Применение

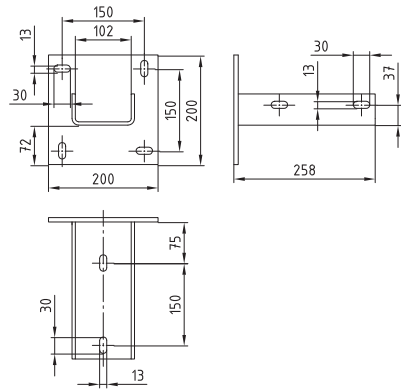
- Надёжный седлообразный фланец монтажа MPT-несущих профилей Q100 или Q50 к стене, полу или потолку

Ваши преимущества

- Для быстрого рационального монтажа траверс из MPT-несущих профилей
- Крепкая опорная плита для надёжного крепления к элементам конструкции
- Качественное горячее цинкование для применения как в помещениях, так и вне их
- Сварное исполнение (круговая сварка) профилированного опорного седла гарантирует высокую стабильность формы фланца



Для профиля Q100



Для профиля Q50

Несущая способность:

Для профилей	Макс. Рекомендуемая растягивающая нагрузка Fz [Н]	Момент затяжки Tinst [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

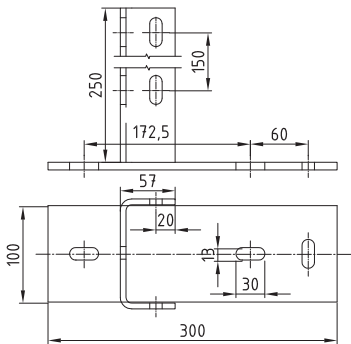
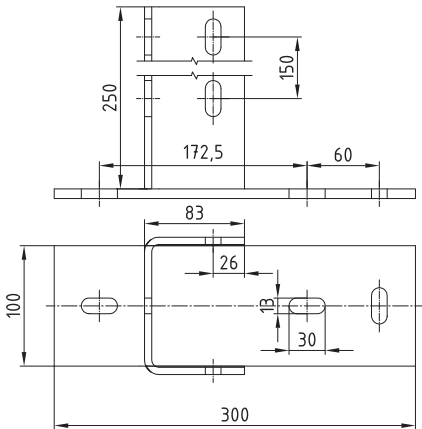
MPT-седлообразный фланец для монтажа несущих профилей
горячая оцинковка

Применение

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

Ваши преимущества

- Для быстрого оптимального монтажа траверс из несущих профилей MPT
- Качественное горячее цинкование для гибких возможностей применения внутри и снаружи помещений



Для профиля	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Вес [кг/шт.]
Q100-2,5, Q100-3,5	151336	1	штука	4,964
Q50-2,5, Q50-3,5	151335			4,262

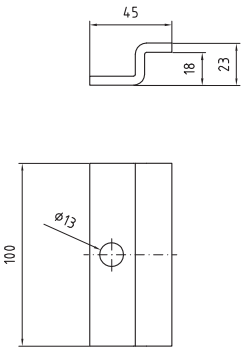
МРТ-Направляющая
горячее цинкование

Применение

- Надёжная перфорированная направляющая пластина с покрытием из горячего цинка для крепления тяжёлых трубных опор на МРТ-несущих профилях

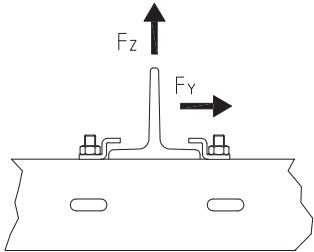
Ваши преимущества

- Качественное горячее цинкование для применения как в помещениях, так и вне их
- Надёжная передача усилия благодаря большой площади поверхности
- Надёжное закрепление трубных опор на МРТ-несущих профилях



Несущая способность:

Для профиля	Макс. рекомендуемая нагрузка Fz [Н]	Макс. рекомендуемая нагрузка Fy [Н]
Q100–2,5, Q100–3,5, Q50–2,5, Q50–3,5	2 500	2 500



Для профиля	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Вес [кг/шт.]
Q100–2,5, Q100–3,5, Q50–2,5, Q50–3,5	135607	1	штука	0,250



Для крепления скользящей опоры необходимо заказать две МРТ-направляющие.

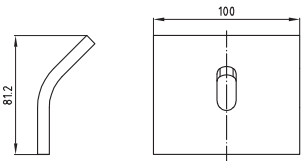
MPT-Несущая пластина
горячее цинкование

Применение

- Надёжная пластина горячего цинкования для соединения MPT-несущих профилей с элементами стальных конструкций

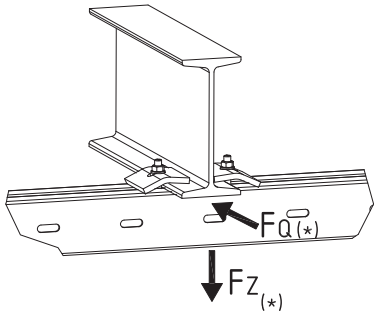
Ваши преимущества

- Высокая антикоррозийная защита благодаря качественному покрытию из горячего цинка для применения как в помещениях, так и вне их
- Надёжная передача усилия благодаря большой площади поверхности
- Подходит для фланцев толщиной до 24 мм



Несущая способность:

Для профиля	Размер молотообразного болта	Макс. рекомендуемая растягивающая нагрузка Fz [H]	Макс. рекомендуемая боковая нагрузка Fq [H]	Момент затяжки Tinst [Hм]
Q100–2,5, Q100–3,5	M12 x 60	5 000	1 500	65



Для профиля	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Вес [кг/шт.]
Q100–2,5, Q100–3,5	131607	1	штука	0,660

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

MPT-монтажные скобы
горячее цинкование

Применение

- Для гибкого крепления несущих профилей MPT без сверления и сварки на стальных балках

Ваши преимущества

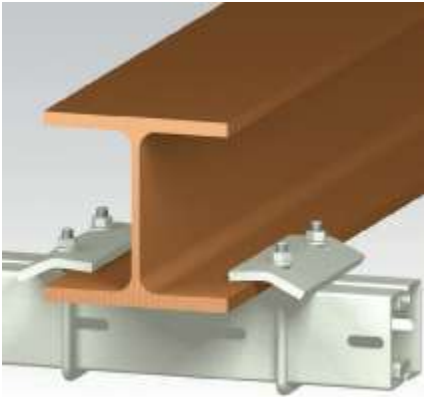
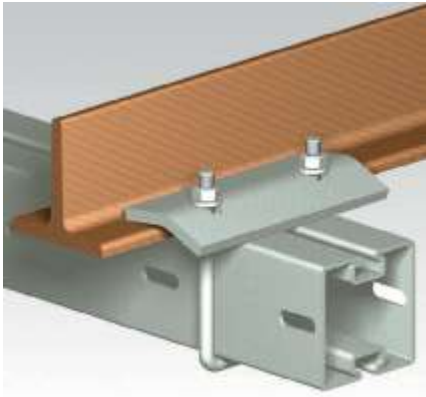
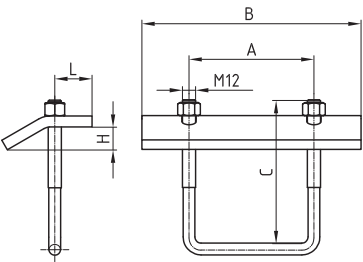
- Подходит для стальных балок с фланцами толщиной до 25 мм
- Удобный в монтаже, предварительно подготовленный набор для быстрой работы
- Высокая коррозионная защита за счёт качественного горячего цинкования обеспечивает гибкие возможности применения внутри и вне помещений



Для профиля Q50

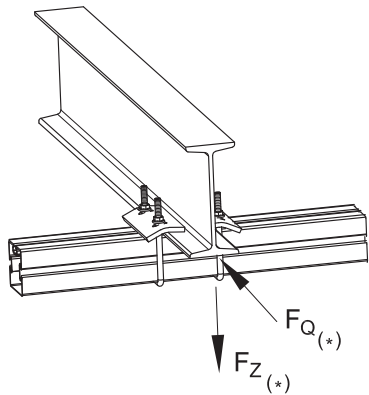


Для профиля Q100



Характеристики продукта

Для профиля	Максимально допустимая нагрузка на пару растяжение Fz [Н]	Максимально допустимая нагрузка на пару перпендикулярно балке/ MPT профилю Fq [Н]
Q100–2,5, Q100–3,5	12 000	4 500
Q50–2,5, Q50–3,5		



(*) Максимальные рекомендуемые значения нагрузки Fz и Fq даны для креплений с двумя несущими монтажными 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		

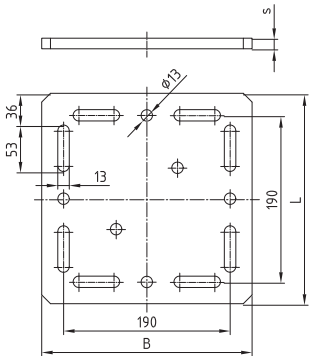
МРТ-Опорная пластина
без покрытия

Применение

- Надёжная опорная и соединительная плита для приваривания к МРТ-несущими профилями для индивидуального изготовления консолей соединения элементов конструкций

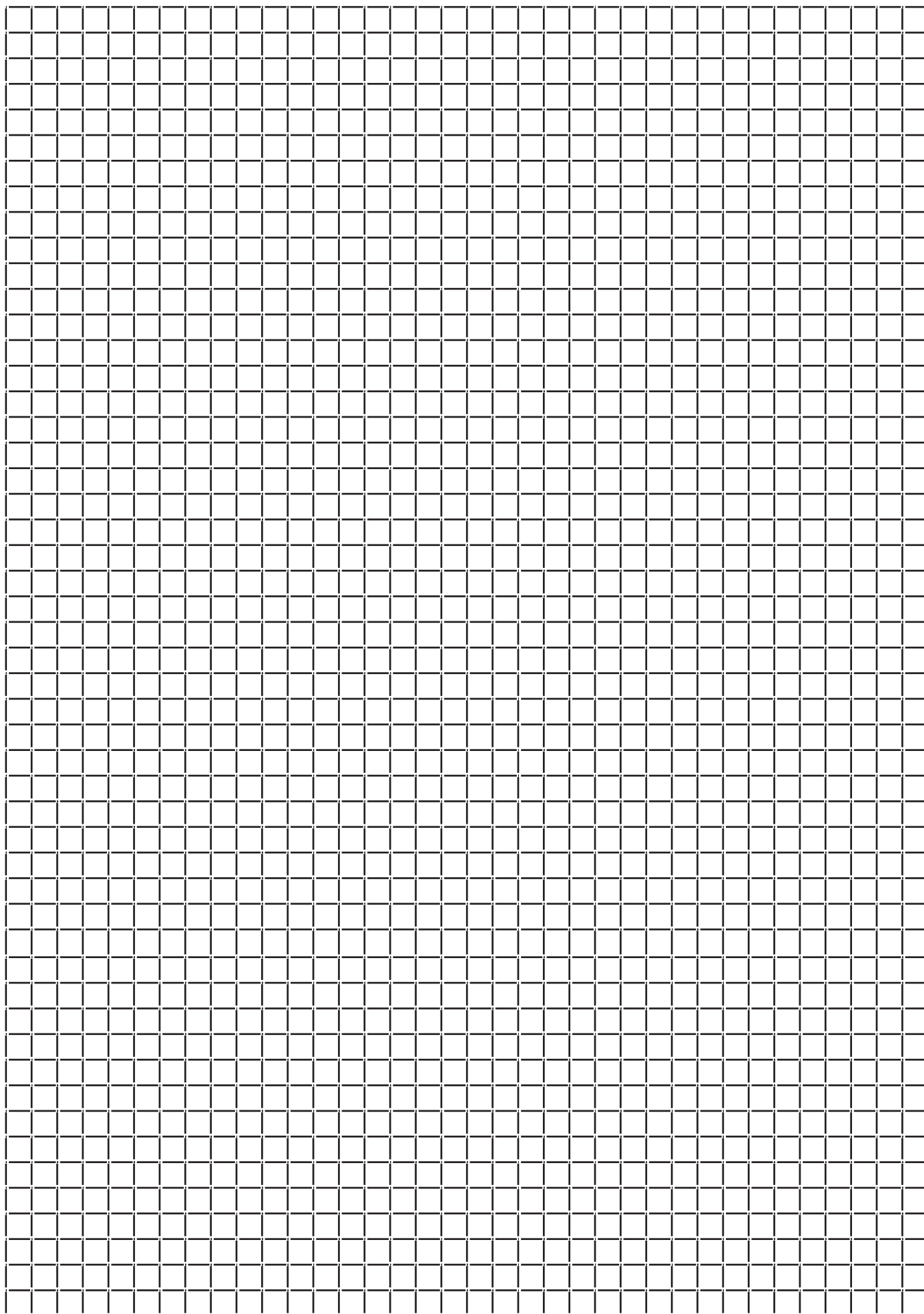
Ваши преимущества

- Исполнение - без обработки поверхности для наилучшего результата при сварке
- Перфорация опорной пластины в соответствии с МРТ-несущей системой обеспечивает системную совместимость
- Недорогое производство консолей с произвольной длиной сторон



Для профиля	Длина L [мм]	Ширина B [мм]	Толщина s [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Вес [кг/шт.]
Q100-2,5, Q100-3,5	240	240	12	131840	1	штука	4,950







Вентиляция

MÜPRO

1. Виброизоляция
2. Противопожарная защита
3. Хомуты для монтажа трубопроводов
4. Монтажные профили
5. Детали для монтажа
6. Неподвижные/подвижные опоры
7. Крепление тяжелых труб
8. МРТ-Несущий профиль
9. Вентиляция
10. Трубный зажим
11. Нержавеющая сталь
12. Горячее цинкование
13. Крепеж
14. Таблички
15. Изоляция
16. Герметики и защитные материалы
17. Инструменты
18. Крепления радиаторов
19. Техническая информация

MÜPRO





Хомут вентиляционный с оранжевой
DÄMMGULAST® 9/1–9/2



Хомут вентиляционный
Без изоляции 9/3–9/4



Кровельная опора Bigfoot для монтажа
на плоской крыше 9/5



Адаптер для кровельной опоры Bigfoot
для монтажа на плоской крыше 9/6



Кронштейн для воздуховода 9/7–9/8



L-образный кронштейн
для воздуховода 9/9



Соединительная скоба
для воздуховода 9/10



Самосверлящий винт 9/11



Заклёпки 9/11



Вентиляционная лента 9/12



Пористая резина 9/12



Уплотнительная лента 9/13



Термоусадочная лента 9/13



Уплотнительная масса для
вентиляционных каналов 9/14

Хомут вентиляционный

с оранжевой DÄMMGULAST®, оцинкованный

Применение

- Для крепления фальцованных труб

Ваши преимущества

- Шаг размеров подходит для всех вентиляционных или фальцованных труб
- Хомуты до размера 450 мм имеют «быстрый замок» позволяющий экономить время монтажа, хомуты с выше 450 мм, снабжены 2-я винтами M8
- Лёгкий монтаж благодаря большому углу раскрытия хомута
- Жёсткость хомута благодаря специальной геометрии
- Лёгкая фиксация винта нажатием пальца
- Высокая надёжность - вход в замок повернут внутрь хомута

- Невозможность случайного открытия после фиксации защёлки
- Легко перемещаемый фиксатор позволяет открывать и закрывать хомут одной рукой
- С высокоэластичной виброизоляцией DÄMMGULAST®: снижение громкости звука в среднем на 18 дБ(А)
- Двойная присоединительная резьба – M8/M10
- Это изделие было отмечено знаком качества «Gütezeichen Rohrbefestigung» по стандарту RAL-GZ 655-B



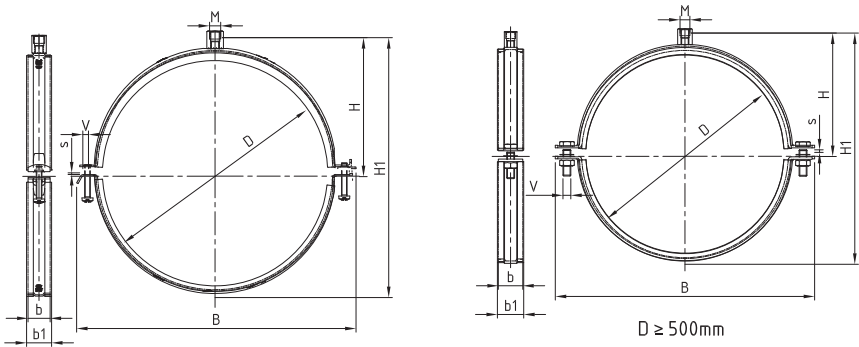
Условный проход трубы [мм]	Резьба	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
80	М8/М10	143247	100	штука
90		143248		
100		143249		
112		143250		
125		143251		
140		143252	50	
150		143253		
160		143254		
180		143255	25	
200		143256		
224		143257		
250		143258		
280		143259		
300		143260		
315		143261		
355		143262		
400		143263	1	
450		143264		
500		143265		
560		143266		
600		143267		
630		143268		
710		143269		
800		143270		



Мы изготавливаем вентиляционные хомуты в любых размерах и исполнениях по Вашему желанию.

Хомут вентиляционный
с оранжевой DÄMMGULAST®, оцинкованный

Характеристики продукта	
Условный проход трубы [мм]	Максимально рекомендуемая нагрузка [Н]
80–200	700
224–450	1 000
500–800	1 200



Условный проход трубы [мм]	Размер [мм]					
	V	b x s	B	b1	H	H1
80	M5	20 x 1,5	124	23	65	114
90			137		70	124
100			149		76	135
112			157		82	147
125			170		88	160
140			185		96	175
150			195		101	185
160			205		106	195
180			225		116	215
200			245		126	235
224	M6	25 x 1,5	286	28	138	259
250			312		151	285
280			342		166	315
300			363		177	336
315			378		184	351
355			418		204	391
400			25 x 2,0		462	227
450		513			253	487
500		M8			567	278
560			25 x 2,5		627	308
600	667			328	638	
630	697			343	668	
710	777			383	748	
800	867			428	838	

Хомут вентиляционный

Без изоляции, оцинкованный

Применение

- Для крепления вентиляционных или фальцованных труб

Ваши преимущества

- Подходящие длины пролета для всех вентиляционных труб и спирально-фальцованных труб (стандарт)
- Два запорных винта дают лучшую гибкость при больших допусках в размере трубы

- Запорные винты под отвёртку с крестовым комби-шлицем и шайбой-непотеряйкой для труб с ДУ до 400 мм, для ДУ от 450 мм - с шестигранным болтом MÜPRO M10
- Элемент жесткости хомута вентиляционного канала за счет геометрии пазов вплоть до труб условным проходом 200 мм
- Резьбовые фитинги M8/M10, подобранные для области применения



Условный проход трубы [мм]	Резьба	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
80	М8/М10	147092	50	штука
90		147093		
100		147094		
112		147095		
125		147096		
140		147097		
150		147098		
160		147099		
180		147100		
200		147101		
224		115657		
250		115663		
280		115669		
300		115672		
315		115678		
355		115681		
400		115687		
450		115690	1	
500		115693		
560		115696		
600		115699		
630		115704		
710		115710		
800		115716		



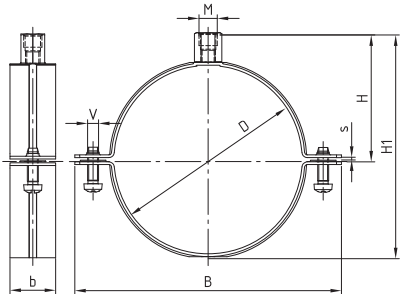
Хомуты для вентиляционных труб мы изготавливаем в любых размерах и исполнениях по Вашему желанию.



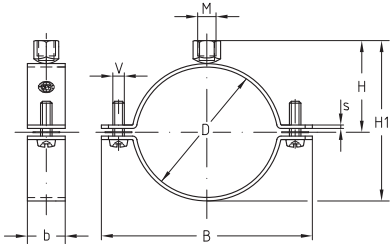
Исполнение из нержавеющей стали (без изоляции и с DÄMMGULAST® Junior) можно найти в разделе "Нержавеющая сталь".

Хомут вентиляционный
Без изоляции, оцинкованный

Характеристики продукта	
Максимально рекомендуемая нагрузка [Н]	500



Условный проход трубы 80-200 мм



Условный проход трубы 224-800 мм

Условный проход трубы [мм]	Размер [мм]				
	V	b x s	B	H	H1
50	M6	25 x 1,5	95	39	66
63			108	45	79
71			116	49	87
80			125	59	102
90			135	64	112
100			146	70	123
112			158	76	135
125			171	82	148
140			186	90	163
150			196	95	173
160			206	100	183
180			226	110	203
200			246	120	223
224		25 x 2,5	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	25 x 3,0		515	245	474
500		565	270	524	
560		625	300	584	
600		665	320	624	
630		696	335	655	
710		776	375	735	
800		866	420	825	

Кровельная опора Bigfoot для монтажа на плоской крыше

Применение

- Монтаж трубопроводов, воздушных каналов, кабельных трасс на плоских крышах без проникновения в крышу

Ваши преимущества

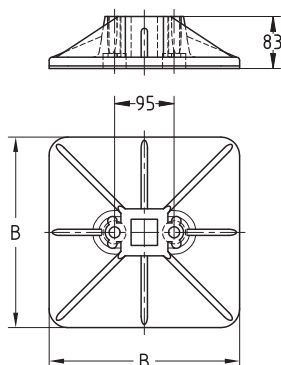
- Быстрый и простой монтаж на месте для приемки трубопроводов, кабельных каналов, кабельных трасс и т.д.
- Высокая гибкость при установке
- Прием нагрузки без повреждения кровельного покрытия
- Хорошее распределение веса при низком собственном весе
- Простой последующий ремонт крыши

Характеристики продукта

Материал	Вторичный пропилен гранулят с добавками, эластомер
Термоустойчивость	от -20°C до +70 °C
Макс. рекомендуемая нагрузка [Н]	2750 N

Набор состоит из:

- 1 Кровельная опора Bigfoot для плоских крыш
- 1 противоскользящий мат (нужно размещать на опоре согласно руководству по монтажу)



Монтажный цоколь



Противоскользящий мат

Размер В [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Вес [кг/штука]
304	165350	1	комплект	2,150
456	165353			4,300



Все воздействия на элементы конструкции для распределения нагрузки и изоляцию крыши должен проверять клиент.

Точный химический состав кровельного полотна определяет подверженность миграции полимеров.

Соответственно производитель кровельного полотна должен дать данные относительно подверженности миграции полимеров и специальные рекомендации.

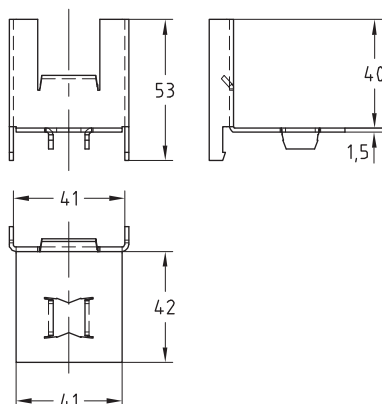
Адаптер для кровельной опоры Bigfoot для монтажа на плоской крыше

Применение

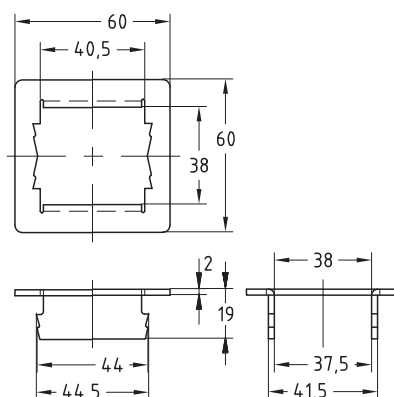
- Адаптер для кровельной опоры Bigfoot для монтажа на плоской крыше

Ваши преимущества

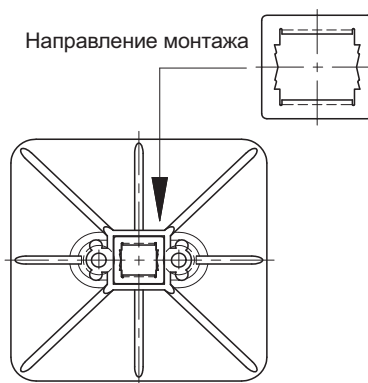
- Системные профили MPC и MPR вставляются через адаптер в пластиковые ножки
- Надежная анкеровка профиля в кровельную опору Bigfoot



Адаптер для кровельной опоры Bigfoot 41/41



Адаптер для кровельной опоры Bigfoot 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.

Точный химический состав кровельного полотна определяет подверженность миграции полимеров. Соответственно производитель кровельного полотна должен дать данные относительно подверженности миграции полимеров и специальные рекомендации.

Кронштейн для воздуховода

с изоляцией, оцинкованный

Применение

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

Ваши преимущества

- Виброэлемент DÄMMGULAST® интегрирован в кронштейн для воздуховода
- Уменьшение вибрации в среднем на 16 дБ(А)
- Применим для различных размеров воздуховодов благодаря местам сгиба
- Простое крепление к воздуховоду заклёпками или саморезами
- Кронштейн может быть подвешен на резьбовом стержне или закреплен прямо на строительной конструкции



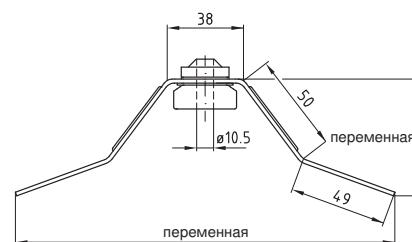
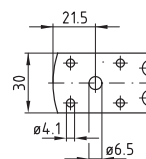
Характеристики продукта



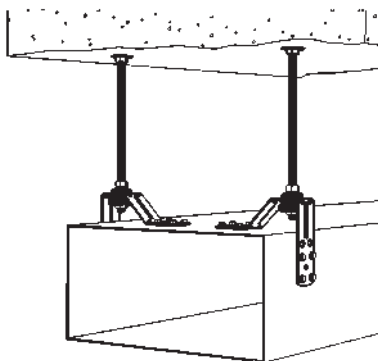
Максимально рекомендуемая нагрузка [Н]

230

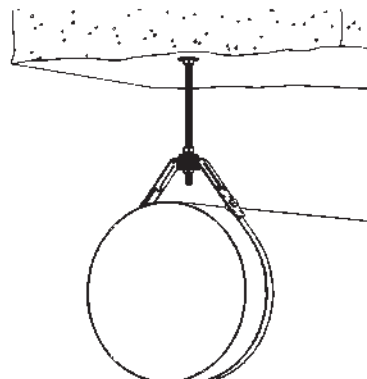
Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
116516	100	штука



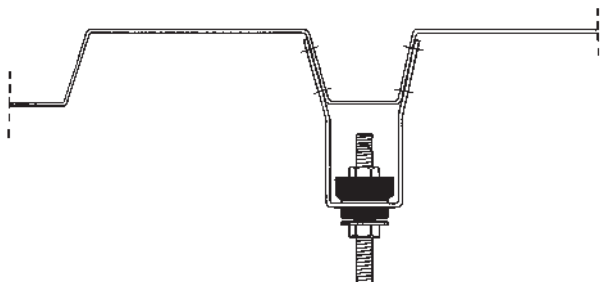
Кронштейн для воздуховода с изоляцией, оцинкованный



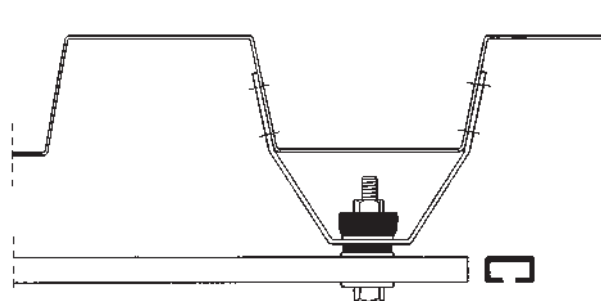
Прямоугольный канал с кронштейнами для воздуховода, резьбовыми шпильками и стальными дюбелями, закреплённый на потолке



Вентиляционная труба с кронштейном для воздуховода, стальная или перфорированная лента, закреплённая на потолке



Непосредственное крепление кронштейном для воздуховодов на профнастил



Изолированное крепление MPC-монтажного профиля на несущем профиле с кронштейном для воздуховода



Основой для хорошей развязки от корпусного шума является высокоэластичный пружинный элемент DÄMMGULAST®.

Монтаж осуществляется известным способом посредством шпильки 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

- Удобное для монтажа подвешивание 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
- Многообразные возможности крепления на воздуховоде посредством заклепок, самосверлящих винтов или винтов размером до M8 в продольном отверстии
- Возможно крепление прямо к строительной конструкции
- Уменьшение вибрации в среднем на 17 дБ(А)



L-образный кронштейн

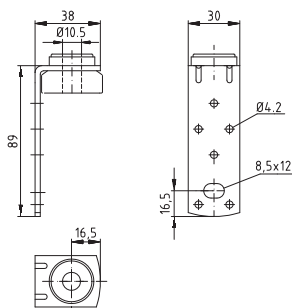
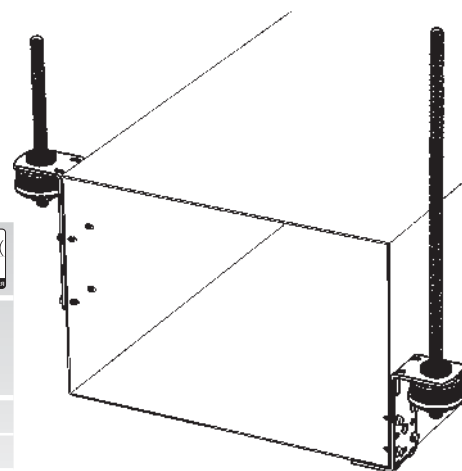
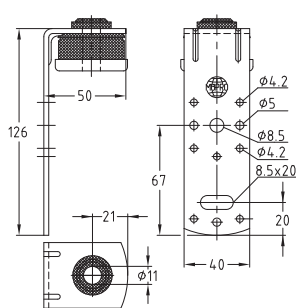
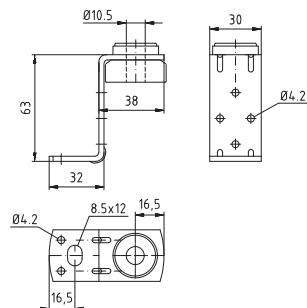
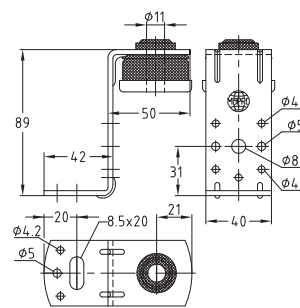


Z-образный кронштейн

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 IL-образный кронштейн для воздуховода
Тип IIZ-образный кронштейн для воздуховода
Тип IZ-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.

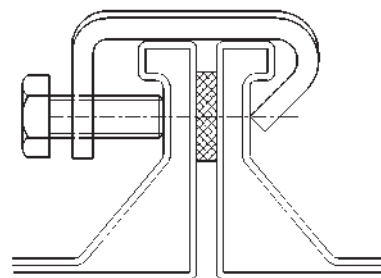
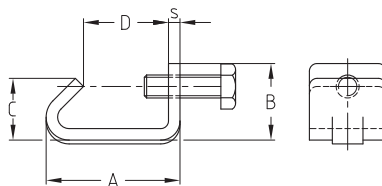
Соединительная скоба для воздуховода

Применение

- Простое, быстрое фланцевое соединение для больших поперечных сечений воздуховодов и высокого давления

Ваши преимущества

- Не нужно предварительного закрепления 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



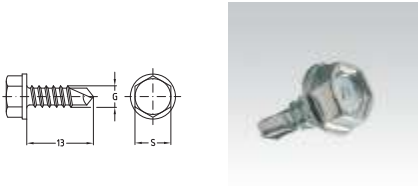
Рекомендуемое расстояние между креплениями, как правило, 300 - 400 мм. На воздуховодах длиной менее 800 мм установить одну скобу по центру.

Самосверлящий винт

DIN 7504, с шестигранной головкой, для закрепления вентиляционных труб, воздушных каналов, фальцованных труб, для крепления к профнастилу, без сверления

Длина [мм]	Резьба [мм]	Ø головки винта [мм]	Размер ключа [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения		
13	4,2	8,5	7	106661	500	штука		
16				106663				
19				106665				
22				106666				
13	4,8	10,0	8	106668				
16				106670				
19				106671				
38				106672				
32	5,5	10,5	10	106673				
16	6,3	12,7		106674				
25				106675				
32				106676				
45				106677				
13	4,2	8,5	7	106662	1	коробка*		
	4,8	10,0	8	106669				

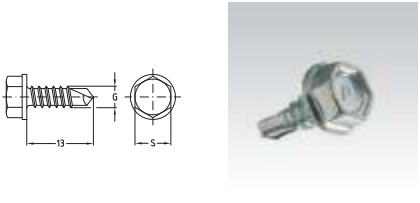
* 12 Пакетов по 500 штук в картонной коробке



Самосверлящий винт

с европейской технической оценкой, для крепления на трапецевидных листах согласно ETA-10-0200, оцинкованный

Длина [мм]	Резьба [мм]	Ø головки винта [мм]	Размер ключа [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
16	4,2	9	7	147874	1 000	штука
19	4,8	10	8	147875		



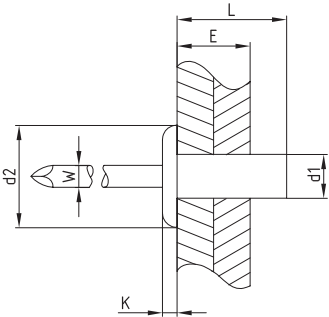
Заклёпки

Применение

- Для закрепления кронштейнов и соединительных скоб к вентиляционным каналам или фальцованным трубам

Ваши преимущества

- Полуплоская головка большой площади для удержания различных материалов
- Никаких повреждений поверхности после заклёпывания
- 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

- Идеальна для уплотнения вентиляций

Ваши преимущества

- Полиэтиленовая лента с закрытыми порами
- Исключительно хорошая адгезионная способность
- Односторонняя самоклейка, покрыта полиэтиленовой плёнкой
- Цвет: чёрный
- 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 плёнки 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 плёнкой
- Цвет: черный
- Стойкость к воздействию разбавленных кислот и щелочей, парафинового и веретенного 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		

Уплотнительная лента

Применение

- Для постоянного уплотнения воздуховодов и каналов приточного воздуха

Ваши преимущества

- Прочная, облегающая клейкая лента из мягкого ПВХ
- Долговечный натуральный сильный клей с высокой прочностью на сдвиг
- Цвет: серебристый



Ширина [мм]	Толщина [мм]	Длина рулона [м]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
50	0,14	25	116513	1	рулон

Термоусадочная лента

Применение

- Для постоянного уплотнения воздуховодов и каналов приточного воздуха
- Для ветро- и паронепроницаемого склеивания плёнок

Ваши преимущества

- Самоклейка
- Основа - прочный полиэстр-алюминиевый комбинированный материал, покрытый бутил-каучуковой холодной сваркой
- Надёжно склеивает и уплотняет металлы, пластмассы, кирпичную кладку, бетон и дерево



Ширина [мм]	Толщина [мм]	Длина рулона [м]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
50	0,62	10	112895	1	рулон

Уплотнительная масса для вентиляционных каналов

Картридж 310 мл

Применение

- Идеально подходит для уплотнения оцинкованных стальных листов, при установке вентиляционных каналов и сборке оборудования

Ваши преимущества

- Отлично держится даже на влажных поверхностях

- Простое и быстрое нанесение с помощью обычного пресс-пистолета
- Без силикона
- Не имеет запаха и химически нейтральна
- Надолго сохраняет эластичность и клейкость



Характеристики продукта

Основа	Полиакрилат
Плотность	1,53 г/мл
Консистенция	Мягкая паста
Термоустойчивость	от -30 °C до +80 °C
Рабочая температура	от +5 °C до +50 °C
Рабочий период (+23 °C/50 % RF)	ок. 15–20 мин

Цвет	Объём картриджа [мл]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
серый	310	141148	1	штука



Другие продукты подобного рода Вы найдёте в разделе „Герметики и защитные материалы“.



Трубный зажим

	MÜPRO	MÜPRO
1.	Виброизоляция	
2.	Противопожарная защита	
3.	Хомуты для монтажа трубопроводов	
4.	Монтажные профили	
5.	Детали для монтажа	
6.	Неподвижные/подвижные опоры	
7.	Крепление тяжелых труб	
8.	MPT-Несущий профиль	
9.	Вентиляция	
10.	Трубный зажим	
11.	Нержавеющая сталь	
12.	Горячее цинкование	
13.	Крепеж	
14.	Таблички	
15.	Изоляция	
16.	Герметики и защитные материалы	
17.	Инструменты	
18.	Крепления радиаторов	
19.	Техническая информация	



Трубный зажим MONO

10/1



V4A Трубный зажим MONO

10/2



Трубный зажим DUPLO

10/3



V2A Трубный зажим DUPLO

10/4



Усиливающий хомут

10/5



Соединительный элемент

10/6

Трубный зажим MONO

Применение

- Для соединения SML-труб и деталей по DIN 19522/EN 877

Ваши преимущества

- Простой визуальный контроль достижения требуемого момента затяжки прямо через контрольную прорезь*
- Нет необходимости в динамометрическом ключе
- Вне зависимости от допуска на размер трубы достигается оптимальный момент затяжки
- Трубный зажим с одним винтом легко монтируется и прост в обращении
- Стяжной винт с внутренним шестигранником обеспечивает быстрый монтаж и демонтаж
- Стяжной хомут из высококачественной хромистой стали
- Широкий центральный замок для равномерного насаживания
- Двойная бородка на уплотнительной манжете обеспечивает надежный радиальный контакт с трубой и, таким образом, позволяет осуществить быстрый предварительный монтаж труб и заготовок
- Надёжный замок имеет большой запас регулировки диаметра и, таким образом, компенсирует допуски
- Тщательно выверенные размеры уплотнительной кромки обеспечивают лёгкое насаживание на трубу или деталь
- Уплотнительная манжета из высококачественного термостойкого эластомера
- Испытан и одобрен Службой Контроля Материалов земли Северный Рейн - Вестфалия



Перед установкой трубного зажима контрольная прорезь открыта



После установки трубного зажима контрольная прорезь закрыта



Характеристики продукта



Исполнение	Внутренний диаметр SML-трубы [DN]	Внешний диаметр трубы [мм]	Резьба замка	Сечение внутреннего шестигранника [SW]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
в сборе	50	58	M8	6	115244	50	штука
	70	78			115253		
	80	83			115262		
	100	110			115223		
	125	135			115229	25	
	150	160			115235	10	
	200**	210	M10	8	144583		

* Функция контрольной прорези от MÜPRO защищена законом об авторском праве.

** Трубный зажим DN 200 без контрольной прорези

V4A Трубный зажим MONO

Применение

- Для соединения SML-труб и деталей по DIN 19522/EN 877
- Для применения вне помещений, для прокладки под землёй и для отведения грунтовых вод

Ваши преимущества

- Лёгкий визуальный контроль при достижении требуемого момента затяжки прямо в контрольной прорези
- Нет надобности в динамометрическом ключе
- Вне зависимости от допуска трубы достигается оптимальный момент затяжки
- Зажим с одним винтом готов к монтажу и прост в обращении
- Натяжной винт с внутренним шестигранником позволяет осуществить быстрый монтаж и демонтаж на трубе
- Широкий центральный замок обеспечивает равномерное затягивание
- Двойная бородка на уплотнительной манжете обеспечивает надежное радиальное соединение с трубой и позволяет осуществить быстрый предварительный монтаж труб и деталей
- Прочный резьбовой фитинг характеризуется большим диапазоном регулировки, что позволяет компенсировать отклонения трубы от допуска
- Тщательно выверенные размеры уплотнительной кромки обеспечивают лёгкое насаживание на трубу или деталь
- Проверено и одобрено Службой Контроля Материалов земли Северный Рейн-Вестфалия
- Хомут, замок и запорный винт изготовлены из нержавеющей и неокисляющейся стали, материал 1.4571 по EN 10088
- Специально предназначен для применения вне помещений при повышенных требованиях к антикоррозийной устойчивости
- Защитное покрытие запорных винтов и гаек для прочного и надёжного затягивания зажима до закрытия контрольной прорези



Внутренний диаметр SML-трубы [DN]	Внешний диаметр трубы [мм]	Резьба замка	Сечение внутреннего шестигранника [SW]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
50	58	M8	6	115247	10	штука
70	78			115256		
80	83			115265		
100	110			115226		
125	135			115232		
150	160			115238		

Трубный зажим DUPLO

Применение

- Для соединения SML-труб и деталей по DIN 19522/EN 877

Ваши преимущества

- Трубный зажим с двумя винтами
- Компактная конструкция делает возможным монтаж в самом тесном пространстве
- Ширина зажима обеспечивает распределение прижимного усилия по большой площади
- Стяжной хомут из высококачественной хромистой стали
- Завальцованные края, сохраняющие форму, обеспечивают равномерное прилегание уплот-

- нительной манжеты к трубе, в том числе рядом с замком
- Простой монтаж благодаря комбинированной головке с шестигранником и продольным шлицем
- Равномерное распределение прижимного усилия благодаря надёжному замку на пластине с большой площадью
- Запорная резьба нарезана непосредственно в прижимной пластине, что избавляет от лишних гаек
- Проверено и одобрено Службой Контроля Материалов земли Северный Рейн-Вестфалия



исполнение DN 50-DN 150, одинарный



исполнение DN 200–DN 300, двойной



V2A-исполнение DN 400, двойной



Характеристики продукта



Материал	Исполнение	Внутренний диаметр SML-трубы [DN]	Наружный диаметр трубы [мм]	Резьба замка	Сечение внутреннего шестигранника [SW]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
оцинковка	одинарный	50	58	M8	10	115214	50	штука
		70	78			115217		
		80	83			130659		
		100	110			115176		
		125	135			115182	25	
		150	160			115188	10	
	двойной	200	210			115194	5	
		250	274			115200	4	
		300	326			115205	1	
		400	429			115211		
V2A				M10	17			

V2A Трубный зажим DUPLO

Применение

- Для соединения SML-труб и деталей по DIN 19522/EN 877
- Для применения в случаях, когда предъявляются повышенные требования к антикоррозионной стойкости

Ваши преимущества

- Хомут, замок и запорный винт изготовлены из нержавеющей и неокисляющейся стали, материал 1.4301 по EN 10088
- Расположенная внутри уплотнительная манжета изготовлена из высококачественного термостойкого эластомера
- Специально предназначен для применения вне помещений и для прокладки под землёй
- Компактная конструкция делает возможным монтаж в самом тесном пространстве
- Широкий зажимной хомут гарантирует распределение усилия зажима по большой площади
- Завальцованные края, сохраняющие форму, обеспечивают равномерное прилегание уплотнительной манжеты к трубе, в том числе рядом с замком
- Комбинированная шестигранная головка винта со шлицом упрощает сборку
- Надёжный замок с широкой прижимной пластиной обеспечивает равномерное распределение прижимного усилия
- Запорная резьба нарезана непосредственно в прижимной пластине, что избавляет от лишних гаек



исполнение DN 70-DN 150, одинарный



исполнение DN 200–DN 300, двойной



V2A-исполнение DN 400, двойной

Исполнение	Внутренний диаметр SML-трубы [DN]	Внешний диаметр трубы [мм]	Резьба замка	Сечение внутреннего шестигранника [SW]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
одинарный	70	78	M8	10	115220	50	штука
	100	110			115179		
	125	135			115185	25	
	150	160			115191	10	
двойной	200	210			115197	5	
	250	274			115202	4	
	300	326			115208	1	
	400	429			M10		

Усиливающий хомут
оцинкованный

Применение

- Для продольного динамически связанного соединения SML-трубных зажимов по DIN 19522/EN 877
- Для трубных зажимов в местах с повышенными нагрузками, напр., при подпоре, в зоне ударов, на поворотах, а также внизу стояков

Ваши преимущества

- Сокращение до 50% времени монтажа за счет экспресс зажима и двух не выпадающих винтов в сочетании с подвесным шарниром и цельного зажима

- Усиленное исполнение фланца для больших нагрузок
- Надёжный обхват трубы обеспечивает оптимальное предохранение SML-трубного зажима
- Всегда возможен последующий монтаж, в том числе на уже проложенном трубопроводе
- Проверено и одобрено Службой Контроля Материалов земли Северный Рейн-Вестфалия до DN 150
- Цельный зажим (патент № DE102012001439A1)



Экспресс зажим
Исполнение DN 50–DN 150,
цельный



Исполнение DN 400,
из четырёх частей



Исполнение DN 200-DN 300,
из трёх частей



Тип	Исполнение	Внутренний диаметр SML-трубы [DN]	Внешний диаметр трубы [мм]	Резьба замка	Макс. внутреннее давление [бар]	Сечение внутреннего шестигранника [SW]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
Экспресс для MONO и DUPLO	одинарный	50	58	M8	10	6	152298	5	штука
		70	78				152299		
		80	83				152300		
		100	110	M10	5	8	152301		
		125	135				152302		
		150	160				152304		
для DUPLO	из трёх частей	200	210	M12	3	19	123465	1	
		250	274				123437		
		300	326				123441		
	из четырёх частей	400	429				123445		

Соединительный элемент

Применение

- Для переходного соединения SML-систем по DIN 19522/EN 877 с другими системами труб по DIN 19560 (ПЭВП-трубы) и DIN 19535 (ПП-трубы), а также в качестве заглушки в системе труб

Ваши преимущества

- Заглушка вынимается просто путем вытягивания за накладки (при необходимости клещами), для этого не нужно вырезать соединительный элемент. Благодаря этому:
 - Экономия времени и денег
 - Нет опасности повредить уплотняющую кромку
- Две уплотнительные кромки обеспечивают надёжную прокладку трубопровода
- Широкий центральный замок обеспечивает равномерное затягивание
- Высокоэластичный материал с большой толщиной стенки обеспечивает долгий срок службы и прочное соединение
- Высокая надёжность переходника благодаря большой глубине насаживания
- Возможность применения в трубе с внутренним давлением до 0,5 бар
- Проверено и одобрено Службой Контроля Материалов земли Северный Рейн-Вестфалия
- Допущен стройнадзором



Характеристики продукта



Внутренний диаметр SML-трубы [DN]	Внешний диаметр трубы [мм]	Размер ключа [SW]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
50	58	7	130317	10	штука
70	78		130318		
80	83		130319		
100	110		130315	20	
125	135		130316	5	



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.	МРТ-Несущий профиль
9.	Вентиляция
10.	Трубный зажим
11.	Нержавеющая сталь
12.	Горячее цинкование
13.	Крепеж
14.	Таблички
15.	Изоляция
16.	Герметики и защитные материалы
17.	Инструменты
18.	Крепления радиаторов
19.	Техническая информация

MÜPRO



Хомуты для монтажа трубопроводов

	Хомут SBC	11/1–11/3
	Хомут для вентиляционных труб	11/4–11/5

MPC-Системные компоненты

	MPC-Профиль	11/6–11/10
	Консоль MPC	11/11–11/12
	Быстрый зажим MPC	11/13–11/14
	MPC-Крепежный элемент с прямоугольной головкой	11/15
	MPC-Молотообразный болт	11/16
	MPC-Заглушка	11/16
	Шайбы с большим наружным диаметром, для MPC-профилей	11/16
	MPC-Скоба для профиля	11/17
	MPC-Гайка	11/17
	MPC-Двойная гайка для профиля	11/17
	Виброизолятор DÄMMGULAST®	11/17
	Шайбы DÄMMGULAST® и подкладные шайбы	11/17
	Виброрезина DÄMMGULAST® для MPC-профилей	11/18
	Соединитель для MPC-монтажных профилей	11/19
	MPC-Торцовый фланец	11/20
	MPC-Седлообразный фланец	11/21
	MPC-VARIO-Седлообразный фланец	11/22
	MPC-Монтажный уголок	11/23
	MPC-Скоба для соединения профилей	11/24



MPC-Монтажная скоба 11/25

MPR-Системные компоненты

	MPR-Профили	11/26–11/30
	MPR-Консоли	11/31–11/32
	MPR-Крепежный элемент с прямоугольной головкой	11/33
	MPR-пластины с резьбовым отверстием	11/34
	MPR-Скоба для профиля	11/35
	MPR-Заглушки	11/35
	Подкладная шайба	11/35
	Виброизоляционная резина DÄMMGULAST® для MPR-профиля	11/36
	MPR-Седлообразные фланцы	11/37
	Седлообразные фланцы MPR-VARIO	11/38
	MPR-Монтажные уголки 45°	11/39
	MPR-Скоба для соединения профилей	11/39
	MPR-Монтажная скоба	11/40

Использовать запчасти с системными компонентами MPC-/MPR

	Соединители для профилей, тяжёлое исполнение	11/41
	Опорный уголок	11/42
	Усиленные косынки	11/43
	Угловая подвеска	11/44
	Т-образная „косынка“	11/45–11/46
	Монтажный уголок	11/47–11/48

Другие продукты из нержавеющей стали

	L-и T-образные соединительные уголки	11/49
	Соединитель поворотный	11/50
	Струбцина	11/51
	Скользкая опора	11/52
	L-образный кронштейн для воздуховода	11/53
	Кронштейн для профнастила	11/54
	Резьбовая шпилька	11/55
	Резьбовая шпилька	11/55
	Резьбовые муфты	11/56
	Переходники	11/56
	Шпильки-саморезы	11/56
	Шестигранная гайка	11/57
	Подкладная шайба	11/57
	Болты с шестигранной головкой	11/58
	Винты с внутренним шестигранником	11/58
	Шурупы с шестигранной головкой	11/59
	Винты с цилиндрической головкой	11/59
	Самосверлящий винт	11/59
	Винты с прямоугольной головкой	11/59
	Распорные уголки	11/60
	Опорные плиты с гайкой	11/60

	Перфолента	11/60
	Трубки с резьбой	11/60
	Забивной анкер	11/61
	Анкерный болт	11/62
	Анкер высокой нагрузки BZ	11/63–11/64
	Стержень для химического анкера XV Plus	13/39–13/40, 13/43

ВИДЕОИНСТРУКЦИЯ

„Монтажные профили MÜPRO-индивидуальные решения“: фильм представляет нашу обширную программу по профилям и показывает различные возможности по монтажу.



английский



немецкий

Хомут SBC
с жёлтой резиной DÄMMGULAST®

Применение

- Применяется в случаях повышенного требования к виброизоляции
- Крепления систем ХВС и ГВС и отопления
- Крепление трубопроводов в помещениях и вне их

Ваши преимущества

- Хорошо зарекомендовавший себя хомут из двух частей
- 2 запорных винта обеспечивают лучшую подгонку под более крупные отклонения от диаметра трубы

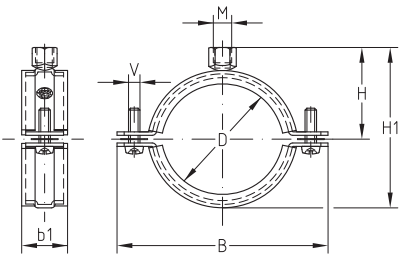
- Удобные для работы с шуруповёртом запорные винты с крестообразным шлицем
- Запорные винты фиксируются неспадающей шайбой
- Виброизоляционная резина не выскальзывает из хомута благодаря геометрическому замыканию и широкому охвату кромок
- Виброизоляционная резина DÄMMGULAST® с жёлтой опознавательной полосой: уменьшение уровня вибрации в среднем на 22 дБ(А)



Характеристики продукта



Размер	Максимально рекомендуемая нагрузка [Н]
3/8"-2"	1700
70-83 mm	2200
3"-133 mm	2900
5"-6"	3500



Присоединительная резьба	Размер		Диаметр трубы [мм]	Номер артикула		Количество в упаковке	Единица измерения	Размер [мм]				
	[дюймы]	[мм]		V2A	V4A			B	b1	H	H1	V
M8/M10	3/8		14-20	157024	157134	25	штука	64	23	35,5	55	M6 x 20
	1/2		21-26	157025	157135			71		38,5	61	
	3/4		26-30	157026	157136			75		40,5	65	
	1		31-38	157027	157137			81		43,5	71	M6 x 25
	1 1/4		40-47	157028	157138			91		48,5	81	
	1 1/2		48-54	157029	157139			100		52,5	89	
		57	54-60	157120	157140			105	28	55,0	94	M8 x 35
	2		60-66	157121	157141			111		58,0	100	
		70	68-73	157122	157142			126		62,5	109	
	2 1/2		73-80	157123	157143			131		65,0	114	M8 x 40
		83	82-87	157124	157144			142		70,0	124	
	3		87-94	157125	157145			146		72,0	128	
		102	99-104	157126	157146			157		77,5	139	
		110	105-112	157127	157147			166		82,0	148	
	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. Для использования в условиях требований к огнестойкости следует учитывать предельные условия, приведенные в протоколе испытаний на соответствие требованиям пожарной безопасности.

Хомут SBC без виброизоляции

Применение

- Применяется в качестве неподвижной опоры для труб от 1/2" до 1 1/2"
- Для использования в областях, не предъявляющих требований к виброизоляции
- Крепления систем ХВС и ГВС и отопления
- Крепление трубопроводов в помещениях и вне их

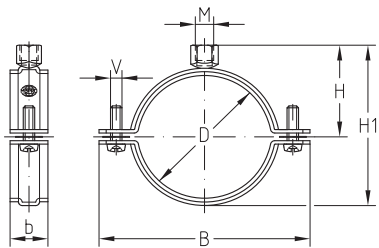
Ваши преимущества

- 2 запорных винта обеспечивают лучшую подгонку под более крупные отклонения от диаметра трубы
- Удобные для работы с шурупвертом запорные винты с крестообразным шлицем
- Запорные винты фиксируются неспадающей шайбой
- Надёжное исполнение с ребром жёсткости для высоких нагрузок



Характеристики продукта

Размер	Максимально рекомендуемая нагрузка [Н]
3/8"-70 мм	2200
2 1/2"-6"	4400



Присоединительная резьба	Размер		Диаметр трубы [мм]	Номер артикула		Количество в упаковке	Единица измерения	Размер [мм]				
	[дюймы]	[мм]		V2A	V4A			B	b	H	H1	V
M8/M10	3/8		14-18	157154	157172	25	штука	50	20	27,5	39	M6 x 20
	1/2		19-25	157155	157173			57		30,5	45	
	3/4		26-30	157156	157174			64		35,5	55	
	1		31-37	157157	157175			71		38,5	61	
		40	38-41	160495	160500			75		40,5	65	
	1 1/4	42,4	42-46	157158	157176			81		43,5	71	M6 x 25
	1 1/2		47-52	157159	157177			87		46,0	76	
		57	53-57	157160	157178			91		48,5	81	
	2		58-63	157161	157179			100		52,5	89	
		70	64-71	157162	157180			105		55,0	94	
	2 1/2		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. Для использования в условиях требований к огнестойкости следует учитывать предельные условия, приведенные в протоколе испытаний на соответствие требованиям пожарной безопасности.



Хомут SBC

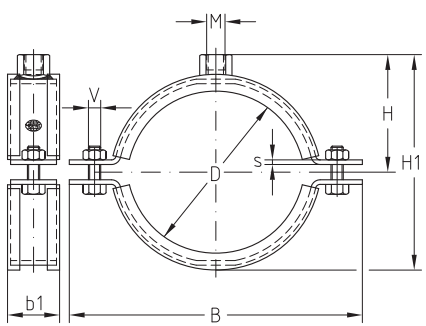
тяжёлое исполнение, с жёлтой резиной DÄMMGULAST®

- Применение**
- Для крепления в промышленности систем ХВС, ГВС , отопления, а так же систем промышленного холода
 - Применяется в случаях тяжелых нагрузок и при повышенных требованиях к виброизоляции
 - крепление трубопроводов в помещениях и вне их

- Ваши преимущества**
- Более прочные запорные винты для обеспечения высокой несущей способности
 - Повышенная прочность благодаря увеличенному сечению
 - Виброизоляционная резина DÄMMGULAST® с желтой опознавательной полосой: уменьшение уровня вибрации в среднем на 22 дБ(А)



Характеристики продукта		
Размер	Максимально рекомендуемая нагрузка [Н]	
1½"-2"	4166	
2½"-4"	5000	
133-315 mm	6666	
от 323 mm	8333	



Резьба	Размер		Диаметр трубы [мм]	Номер артикула		Количество в упаковке	Единица измерения	Размер [мм]					
	[дюймы]	[мм]		V2A	V4A			B	b x s	b1	H	H1	V
M12	1½		45–52	121907	121323	50	штука	111	30 x 3,0	34	48	81	M8
	2		56–64	122091	121339			123			54	93	
	2½		72–80	122103	121343			138			62	109	
	3		88–92	122258	121371			25			157	69	122
		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
		355	353–360	122321	121383	5	447	204	392				

Мы изготавливаем хомуты для любых размеров труб по Вашему заказу. Для использования в условиях требований к огнестойкости следует учитывать предельные условия, приведенные в протоколе испытаний на соответствие требованиям пожарной безопасности.

Хомут для вентиляционных труб

Применение

- Для крепления вентиляционных или вальцованных труб

Ваши преимущества

- Два запорных винта обеспечивают лучшую подгонку под более крупные отклонения 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® Junior

Резьба	Условный проход трубы [мм]	Артикул. V2A		Количество в упаковке	Единица измерения
		Без изоляции	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		



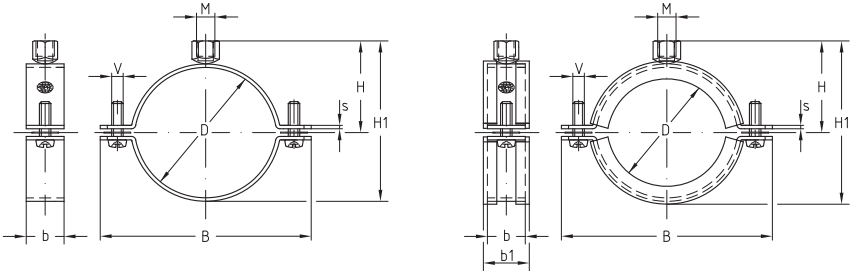
Хомут для вентиляционных труб

Характеристики
продукта



Максимально рекомендуемая нагрузка
[Н]

500



Условный проход трубы [мм]	Размер [мм]										
	b x s	V	Номер артикула	Без изоляции			С изоляцией DÄMMGULAST®				
				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	28	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

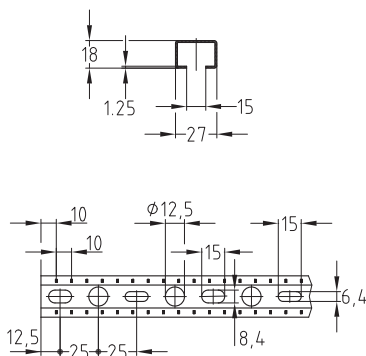
MPC-Профиль

Применение

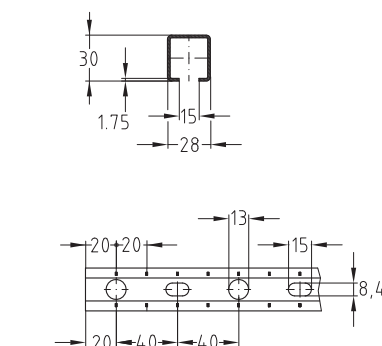
- Идеально подходит и в качестве несущей конструкции для вентиляционных каналов
- Разнообразные возможности использования для околостенного монтажа и стеллажей в сочетании с обширной программой модульных систем

Ваши преимущества

- Быстрое и рациональное крепление участков и трасс трубопроводов
- Шкала деления сбоку и на стороне с пазами 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 выгодно выбранным поперечным сечениям профилей
- Построение конструкций с правильными статическими параметрами с помощью разнообразных соединительных деталей
- Виброизоляционные элементы для всех монтажных профилей
- Аккуратный внешний вид благодаря использованию заглушек MÜPRO



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		

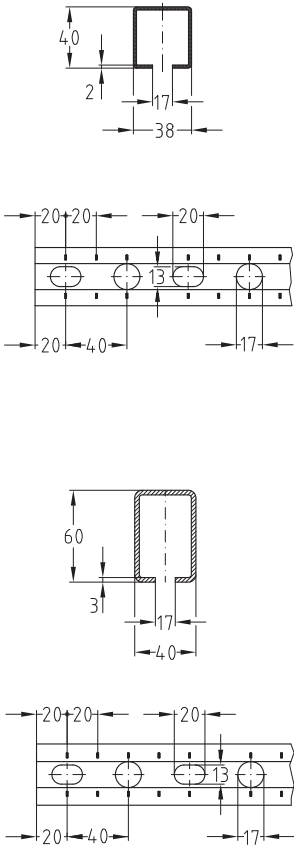
МРС-Профиль

Применение

- Идеально подходит и в качестве несущей конструкции для вентиляционных каналов
- Разнообразные возможности использования для пристенного монтажа и стеллажей в сочетании с обширной программой модульных деталей

Ваши преимущества

- Быстрое и рациональное крепление участков и трасс трубопроводов
- Шкала деления сбоку и на стороне с пазами 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 выгодно выбранным поперечным сечениям профилей
- Построение конструкций с правильными статическими параметрами с помощью разнообразных соединительных деталей
- Виброизоляционные элементы для всех монтажных профилей
- Аккуратный внешний вид благодаря использованию МРС-заглушек



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		

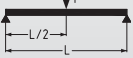
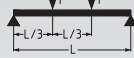
⚠ Для использования в условиях требований к огнестойкости следует учитывать предельные условия, приведенные в протоколе испытаний на соответствие требованиям пожарной безопасности.

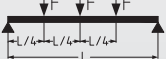
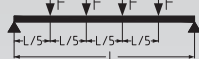
МРС-Профиль

Технические характеристики профилей:

Профиль	Материал	Допустимое напряжение в стали $\sigma_{\text{доп.}}$ [Н/мм ²]	Имеющиеся МРС-Гайка	Вес профиля [кг/м]	Поперечное сечение профиля [см ²]	Момент инерции		Момент сопротивления	
						I_y [см ⁴]	I_z [см ⁴]	W_y [см ³]	W_z [см ³]
27/18	V2A, V4A	149	M8, M10	0,60	0,69	0,2911	0,9554	0,310	0,707
28/30				1,15	1,36	1,3999	2,0551	0,911	1,467
38/40			M8, M10, M12	1,82	2,21	4,3286	6,1000	2,164	3,210
40/60				3,50	4,44	17,5426	13,3946	5,847	6,697

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

Профиль	L [м]						L [м]					
												
	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 [м]						L [м]					
												
	0,5	1,0	1,5	2,0	4,0	6,0	0,5	1,0	1,5	2,0	4,0	6,0
27/18	183	57	24	12	—	—	152	45	19	—	—	—
28/30	532	277	121	65	—	—	441	220	95	51	—	—
38/40	1 260	638	382	209	36	—	1 044	531	300	164	28	—
40/60	3 371	1 722	1 147	854	185	44	2 788	1 433	956	682	146	35

 Определенные нагрузки действительны для статических нагрузок. Расчет на основании ЕС3. Коэффициент безопасности $\gamma = 1,54$ учитывает коэффициенты безопасности и сочетания в соответствии, а также коэффициент безопасности материала.

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



МРС-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



МРС-Профиль

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

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

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

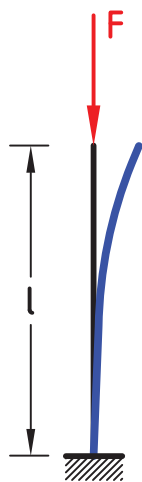
Рассматривается продольный изгиб вокруг z-оси и y-оси.

Максимально допустимая нагрузка при продольном изгибе внесена в таблицу.

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

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

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



$$L_k = 2,0 \times l$$



$$L_k = 1,0 \times l$$



$$L_k = 0,7 \times l$$



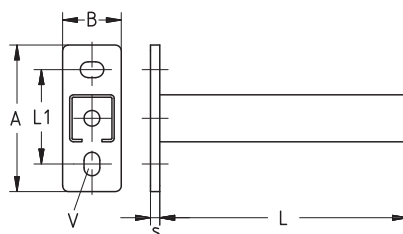
$$L_k = 0,5 \times l$$



Консоль МРС

Применение

- Идеально подходит в качестве выступающей консоли несущей конструкции трассы трубопровода
- В сочетании с седлообразными и торцовыми фланцами консоль можно использовать в качестве траверсы для крепления труб в шахтах и каналах
- Возможность использования в качестве консольной балки для крепления вентиляционных каналов и лотков
- Устойчивая настенная консоль для арматуры и приборов



Ваши преимущества

- Одинаковое направление пазов в опорной плите обеспечивает хорошую выверку консоли по высоте
- Расположение продольных отверстий „поперек и вдоль“ в опорной плите делает возможным хорошее выравнивание по высоте консоли
- Хорошая адаптация к строительным требованиям благодаря разным длинам
- Аккуратный внешний вид благодаря использованию МРС-заглушек

Характеристики продукта

Профиль	Длина L [мм]	Номер артикула		Количество в упаковке	Единица измерения	Размер [мм]				
		V2A	V4A			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	80	8	13,5 x 20
	240	156746	156756							
	320	156747	156757							
	400	156748	156758							
	480	156749	156759							
	560	156750	156760							
40/60	640	156751	156761			165	60	120	8	13,5 x 20
	560	156752	156762							



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



Консоль MPC

Технические характеристики консолей:

Профиль	Размеры высота х ширина х глубина	Опорная пластина		Профиль	
		Материал	Допустимое напряжение в стали	Материал	Допустимое напряжение в стали
	[мм]		$\sigma_{\text{доп}}$ [Н/мм²]		$\sigma_{\text{доп}}$ [Н/мм²]
27/18	120 х 40 х 4	V2A, V4A	149	V2A, V4A	149
38/40	125 х 50 х 8		136		
40/60	165 х 60 х 8				

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

Профиль	Опорная пластина $M_{\text{макс}}$ [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 превышаются допустимое напряжение стали в соответствии с таблицей, а также максимально допустимый прогиб $L/150$ с учетом собственного веса.

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



Быстрый зажим MPC

Применение

- Для быстрого и надёжного крепления деталей к монтажному шлицу MPC-профиля
- Исполнение для углового монтажа для быстрой и рациональной установки консолей и монтажных уголков

Ваши преимущества

- Быстрый монтаж в шлице профиля, в том числе при последующей установке между уже проложенными участками трубопровода
- Простое, надёжное применение: вставить в монтажный профиль MÜPRO MPC – повернуть – и быстрый зажим прочно устанавливается на свое место. Никакого скольжения и выпадания.
- Боковые метки облегчают позиционирование в профиле
- Высокие качество и несущая способность
- Подходит для MPC-профилей 38/40 и 40/60



Для углового монтажа



С внутренней резьбой

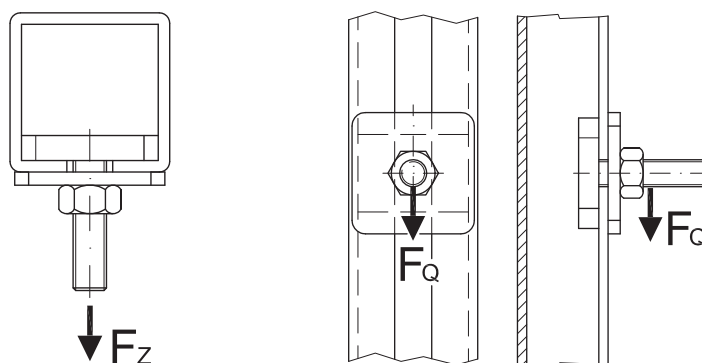


Характеристики продукта



Исполнение	Для профиля	Резьба	Материал	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
С внутренней резьбой	38/40, 40/60	M8	V2A	120866	50	штука
		M10		120830		
Для углового монтажа		M8		120794		
		M10		120786		

Быстрый зажим MPC



Для профиля	MPC-Быстрый зажим			
	Присоединительная резьба	Макс. рекомендуемая растягивающая нагрузка Fz [Н]	Макс. рекомендуемая поперечная нагрузка FQ (перемещение) [Н]	С моментом затяжки [Нм]
38/40	M8	2 800	1 000	20
	M10			25
40/60	M8	4 000		20
	M10			25



МРС-Крепежный элемент с прямоугольной головкой

Применение

- Быстрое, рациональное крепление трубных хомутов к монтажным профилям MÜPRO MPC

Ваши преимущества

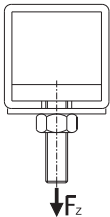
- Широкий ассортимент длин
- Для профилей 27/18 и 28/30 крепежный элемент можно вводить в паз профиля в любом месте
- Идеальная возможность выверки трубопровода после монтажа: регулирование возможно в любое время путем бокового смещения
- Возможность комбинирования разных длин и диаметров резьбы в одном профиле



Характеристики продукта



Для профиля	Резьба	Длина [мм]	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 [Н]	МРС-Крепежный элемент с прямоугольной головкой			
		Присоединительная резьба	Макс. рекомендуемая растягивающая нагрузка Fz [Н]	Макс. рекомендуемая поперечная нагрузка FQ (перемещение) [Н]	С моментом затяжки [Нм]
27/18	1 700	M8	1 000	400	10
28/30	2 500		2 500	1 000	20
38/40	5 000				
40/60	8 300	M10	2 800	1 200	30
		M12	5 000	1 800	40
		M8	3 500	1 000	20
		M10	4 000	1 200	30
		M12	8 300	1 800	40

MPC-Молотообразный болт

Применение

- Быстрое рациональное крепление к монтажным профилям MPC

Ваши преимущества

- Идеально 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
- Для прямого ввода в канавку профиля – в том числе и между крепежными винтами



Характеристики продукта



Для профиля	Присоединительная резьба	Макс. допустимая точечная несущая способность профиля [Н]	Макс. рекомендуемая растягивающая нагрузка Fz [Н]	Макс. рекомендуемая поперечная нагрузка FQ (перемещение) [Н]	С моментом затяжки [Нм]
38/24	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

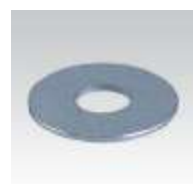
Для профиля	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
27/18	106000	100	штука
28/30	106002		
38/40, 38/80	106006	50	
40/60, 40/120	106008	25	



Шайбы с большим наружным диаметром

для MPC-профилей

Для резьбы	Внешний диаметр [мм]	Толщина [мм]	Номер артикула		Количество в упаковке	Единица измерения
			V2A	V4A		
M8	24	2,0	127190	127199	100	штука
	30		127204	127207		
M10	35	2,5	127097	127103		
			127106	127112		
M12	37	3,0	127160	127163		





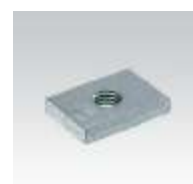
МРС-Скоба для профиля для МРС-профилей и консолей

Для профиля	Для резьбы	Номер артикула		Количество в упаковке	Единица измерения
		V2A	V4A		
27/18, 28/30	M8	114539	114536	100	штука
	M10	114506	114509		
38/40	M8	114542	114545		
	M10	114512	114515		
	M12	114524	114527		
40/60	M8	114551	114548		
	M10	114521	114518		
	M12	114533	114530		



МРС-Гайка для МРС-профилей и консолей

Для профиля	Резьба	Длина [мм]	Ширина [мм]	Высота [мм]	Номер артикула		Количество в упаковке	Единица измерения
					V2A	V4A		
27/18, 28/30	M8	22,0	14,0	5,0	120031	120035	100	штука
38/40, 40/60	M6	32,8	23,0	6,0	148758	—		
	M8	31,0	16,0		148760	—		
		32,8	23,0		118034	118037		
	M10				117962	117965		
	M12				117980	117983		



МРС-Двойная гайка для профиля для МРС-профилей и консолей

Для профиля	Резьба [мм]	Материал	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
38/40–40/120	M10	V2A	118147	50	штука



Виброизолятор DÄMMGULAST® для шпилек M8 и M10

Размер [мм]	Номер артикула		Количество в упаковке	Единица измерения
	V2A	V4A		
40 x 25	107081	107082	25	штука



Шайбы DÄMMGULAST® и подкладные шайбы для шпилек M8 и M10

	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		

Виброрезина DÄMMGULAST®

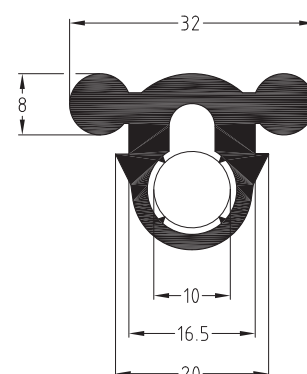
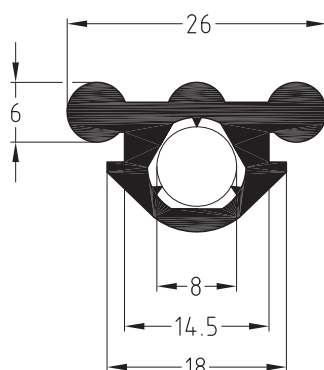
для MPC-профилей

Применение

- Идеально для изоляции траверс 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 мостиков корпусных шумов путем избегания 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
Виброизоляционная резина DÄMMGULAST® Отрезки по 50 мм	38/24, 38/40, 39/52, 40/60, 40/80, 38/80, 40/120	профилей с шириной шлица 15–18 мм, и шпильки M8 и M10	107690	300	штука
Виброизоляционная резина DÄMMGULAST® Отрезки по 100 мм			107686		



При монтаже кондиционеров и вентиляторов MPC-профили используются 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.

Соединитель для МРС-монтажных профилей

Применение

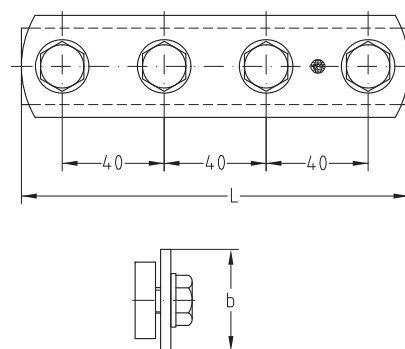
- Быстрое стыковое соединение монтажных профилей MÜPRO МРС

Ваши преимущества

- Возможность точной выверки профиля
- Соединение с силовым замыканием посредством 4 винтов
- Простой монтаж путем вдвигания в монтажный профиль



Для профиля	Номер артикула		Количество в упаковке	Единица измерения	Размер [мм]	
	V2A	V4A			b	L
27/18, 28/30	120052	120056	1	штука	25	150
38/40, 40/60	120064	120068			40	



MPC-Торцовый фланец

Применение

- Идеально для крепления монтажных профилей MÜPRO MPC в качестве траверс в шахтах и каналах
- Для прямоугольного соединения 2 профилей при разном направлении шлица шины
- Возможность использования в качестве напольного или потолочного фланца для вертикально монтированных профилей MÜPRO MPC

Ваши преимущества

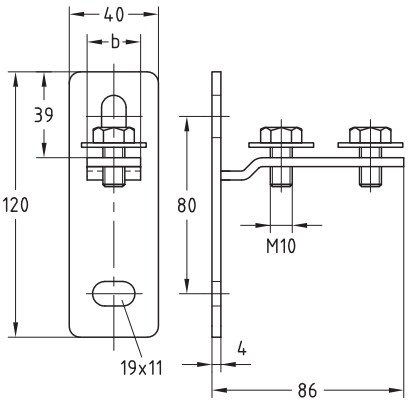
- Расположение продольных отверстий «поперек и вдоль» в опорной плите делает возможным хорошее выравнивание по высоте
- Поставляется с двумя предварительно смонтированными зажимными винтами



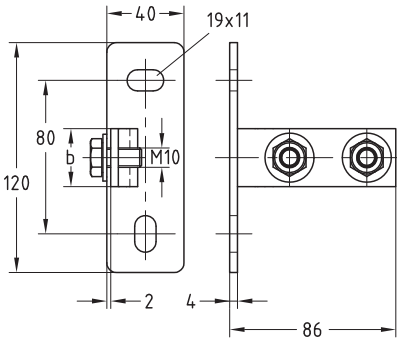
MPC-Торцовый фланец, поперечное исполнение



MPC-Торцовый фланец, продольное исполнение



MPC-Торцовый фланец, поперечное исполнение



MPC-Торцовый фланец, продольное исполнение

Исполнение	Для профиля	Номер артикула		Количество в упаковке	Единица измерения	Размер b [мм]
		V2A	V4A			
поперечное	27/18, 28/30	156801	156805	10	штука	24
	38/40, 40/60	156803	156807			30
продольное	27/18, 28/30	156800	156804			24
	38/40, 40/60	156802	156806			30

МРС-Седлообразный фланец

Применение

- Простой монтаж траверс из профилей МРС
- Идеальное применение в тесных условиях монтажа в шахтах и каналах

Ваши преимущества

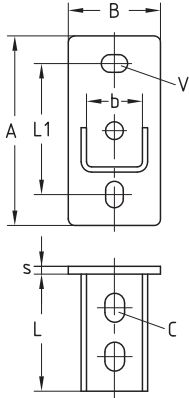
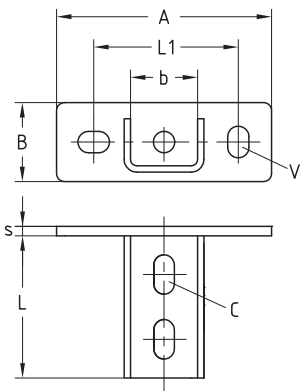
- Расположение продольных отверстий „поперек и вдоль» в опорной плите делает возможным хорошее выравнивание по высоте
- Хорошее распределение нагрузки посредством жесткого на изгиб соединения седла
- Идеальный соединительный элемент в профильной конструкции



МРС-Седлообразный фланец, поперечное исполнение



МРС-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	50	30	70	80	5	11 x 19	11 x 19
	38/40, 40/60	156824	156826			136		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

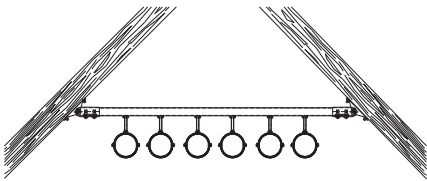
MPC-VARIO-Седлообразный фланец

Применение

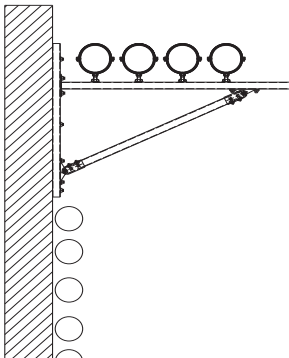
- Идеально для монтажа на наклонных стропильных фермах, сводах, в круглых кабельных каналах и шахтах

Ваши преимущества

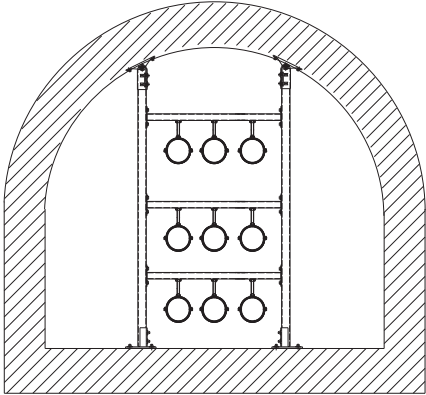
- Варьируемая установка угла уже на месте монтажа
- Простой, быстрый монтаж посредством предварительно собранных сдвоенных монтажных гаек MÜPRO
- При монтаже профиля 38/40, возможен монтаж к любой из стенок фланца



Монтаж трубной секции под наклоном

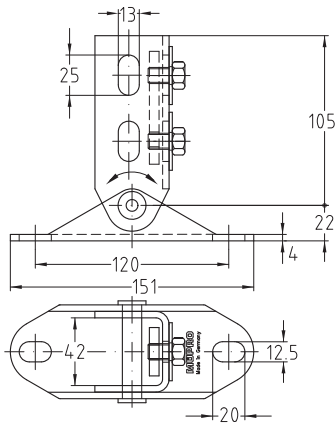


Монтаж трубы на консоли с косынкой



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

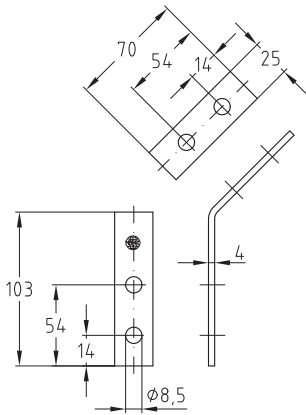
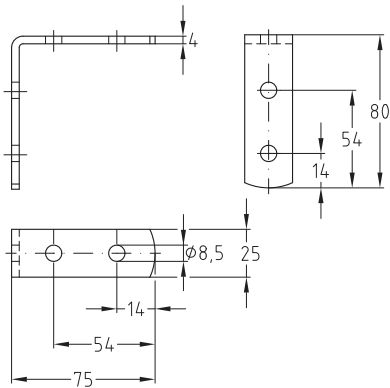
MPC-Монтажный уголок
для профилей 27/18 и 28/30

Применение

- Надёжный соединительный элемент для пристенного монтажа коммуникаций или сооружения стеллажей из монтажных профилей MÜPRO MPC
- Для монтажа непосредственно на стене, полу или потолке

Ваши преимущества

- Разнообразное применение, напр. в качестве:
 - опорного уголка
 - подпорки
 - соединительного элемента
 - угловой консоли
- Конструкционная деталь для удобных 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 Mupro MPC

Ваши преимущества

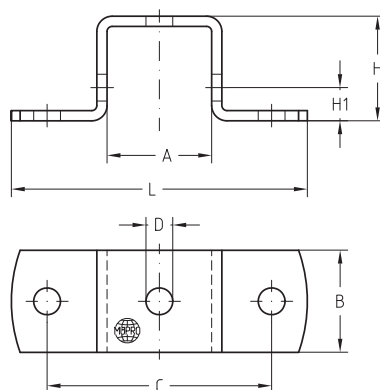
- Удобные для монтажа соединительные элементы для сооружения конструкций из профилей MÜPRO MPC
- Больше возможностей в сооружении профильных конструкций
- Наличие нескольких отверстий в скобе позволяет крепить шлиц профиля по 4 направлениям
- Для неподвижного крепления к строительной конструкции



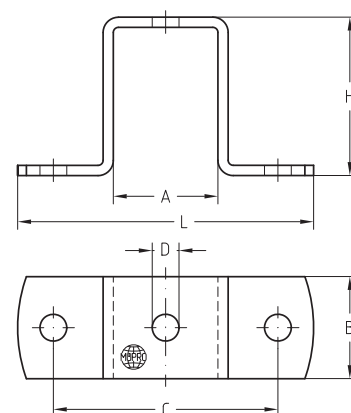
Для профиля 28/30 и 38/40



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

МРС-Монтажная скоба

Применение

- Для крепления монтажных профилей МРС к стальным балкам

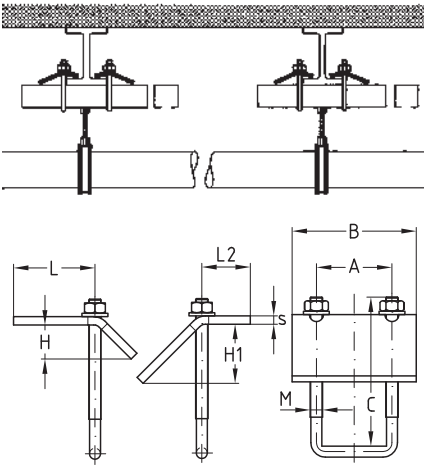
Ваши преимущества

- Монтаж на несущих конструкциях без сверления и сварки
- Возможность последующей выверки профиля вдоль и поперек балки
- Подходит ко всем толщинам фланцев обычных несущих профилей
- Удобный для быстрого монтажа, предварительно собранный модуль



Характеристики продукта

Для профиля	Резьба [мм]	Максимально допустимая нагрузка на пару [Н]
27/18, 28/30	M6	2800
38/40, 40/60	M10	10800



Для профиля	Резьба [мм]	Размер ключа [SW]	Номер артикула		Количество в упаковке	Единица измерения	Размер [мм]						
			V2A	V4A			A	B	C	H	H1	L	L2
27/18, 28/30	M6	10	130282	130280	20	штука	37	60	80	18,0	29,0	43,8	27,8
38/40, 40/60	M10	15	130270	130271			50	80	100	18,5	24,5	39,7	30,7

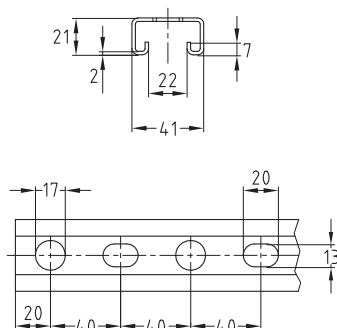
MPR-Профили

Применение

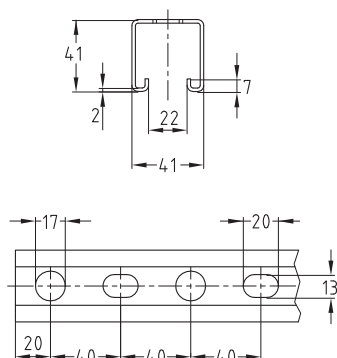
- Идеально для монтажа трубопроводов в качестве несущей конструкции для вентиляции в сухих внутренних помещениях
- Разнообразные возможности использования для пристенного монтажа и стеллажей в сочетании с обширной программой модульных деталей
- для применения в помещениях и на улице

Ваши преимущества

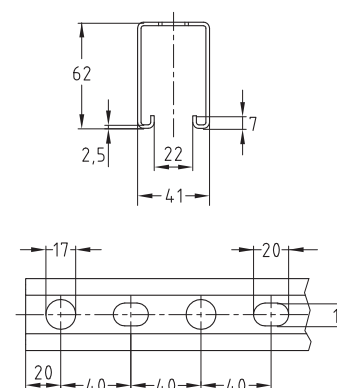
- Быстрое и рациональное крепление участков и трасс трубопроводов
- Высокая жесткость на изгиб благодаря оптимальным поперечным сечениям профилей
- Штрихи деления сбоку и на стороне с канавкой упрощают работу по выверке крепежных элементов во время монтажа и облегчают замер и раскрой профилей на месте строительных работ
- Надежное крепление с боковым регулированием и регулированием по высоте
- Построение конструкций с правильными статическими параметрами с помощью разнообразных соединительных деталей
- Зубья в канавке профиля для фиксации присоединяемых деталей с геометрическим замыканием
- Аккуратный внешний вид благодаря использованию MPR-заглушек



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		

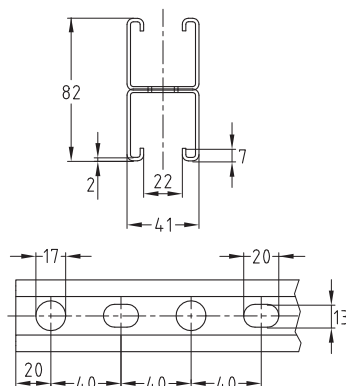
MPR-Профили Н-Профиль

Применение

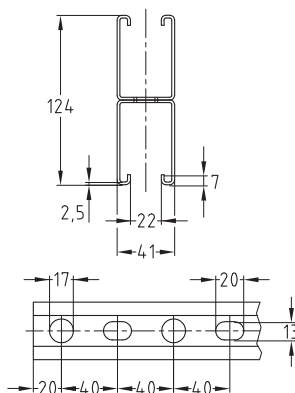
- Идеальная компактная направляющая для трубных трасс между перекрытиями
- Идеально для монтажа трубопроводов в качестве несущей конструкции для вентиляции в сухих внутренних помещениях
- Разнообразные возможности использования при монтаже и установке стеллажей в сочетании с обширной программой модульных деталей
- для применения в помещениях и на улице

Ваши преимущества

- Быстрое и рациональное крепление участков и трасс трубопроводов
- Идеальная комбинация высокой прочности на изгиб и удобства монтажа
- Монтаж с двух сторон позволяет просто и быстро юстировать все подвешенные и установленные трубные крепления
- 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
- Подходящие виброизоляционные элементы для всех монтажных профилей
- Аккуратный внешний вид благодаря использованию MPR-заглушек
- Зубья в канавке профиля для фиксации присоединяемых деталей с геометрическим замыканием



Профиль 41/82/2,0



Профиль 41/124/2,5

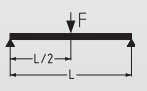
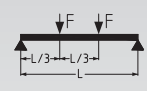
Профиль	Длина [мм]	Материал	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
41/82/2,0	6000	V4A	154406	1	штука
41/124/2,5			154407		

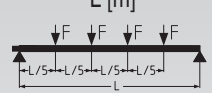
MPR-Профили

Технические характеристики профилей:

Профиль 	Материал	Допустимое напряжение в стали $\sigma_{\text{доп.}}$ [Н/мм ²]	Доступные пластины с резбовым отверстием*	Вес профиля [кг/м]	Поперечное сечение профиля [см ²]	Момент инерции		Момент сопротивления	
						I_y [см ⁴]	I_z [см ⁴]	W_y [см ³]	W_z [см ³]
41/21/2,0	V4A	149	M8, M10, M12	1,45	162	0,8894	4,5246	0,839	2,207
41/41/2,0				2,08	242	4,9736	7,5692	2,451	3,692
41/62/2,5				3,38	398	17,2090	12,9297	5,671	6,307
41/82/2,0 Н-профиль				4,16	483	30,6876	15,1385	7,485	7,385
41/124/2,5 Н-профиль				6,76	796	111,7528	25,8595	18,025	12,614

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

Профиль	L [m] 						L [m] 					
	0,5	1,0	1,5	2,0	4,0	6,0	0,5	1,0	1,5	2,0	4,0	6,0
41/21/2,0	995	418	176	89	—	—	741	246	104	52	—	—
41/41/2,0	2 895	1 450	960	571	98	—	2 141	1 085	612	335	58	—
41/62/2,5	6 659	3 358	2 230	1 659	433	105	4 891	2 508	1 668	1 187	254	62
41/82/2,0 Н-профиль	6 541	4 425	2 943	2 191	819	256	3 271	3 261	2 200	1 640	481	150
41/124/2,5 Н-профиль	13 612	10 625	7 096	5 309	2 557	1 241	6 806	6 790	5 292	3 963	1 871	729

Профиль	L [m] 						L [m] 					
	0,5	1,0	1,5	2,0	4,0	6,0	0,5	1,0	1,5	2,0	4,0	6,0
41/21/2,0	495	176	74	37	—	—	412	138	58	29	—	—
41/41/2,5	1 430	723	439	241	41	—	1 186	602	345	189	32	—
41/62/2,5	3 267	1 670	1 112	828	182	44	2 700	1 389	926	669	143	35
41/82/2,0 Н-профиль	2 181	2 174	1 467	1 094	345	108	1 635	1 630	1 221	911	271	85
41/124/2,5 Н-профиль	4 538	4 527	3 528	2 643	1 278	532	3 403	3 395	2 933	2 200	1 054	411

Дополнительную информацию можно найти в разделах "квадратные гайки для профиля" и „крепежный элемент“.



Определенные нагрузки действительны для статических нагрузок. Расчет на основании Eurocode (EC3). Коэффициент безопасности $\gamma = 1,54$ учитывает коэффициенты безопасности и сочетания в соответствии, а также коэффициент безопасности материала.

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

MPR-Профили

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 41/62/2,5	MPR 41/82/2,0	MPR 41/124/2,5
200	23 392	36 132	59 486	72 188	118 971
300	22 034	35 800	59 486	72 188	118 971
400	20 452	34 820	58 648	71 487	117 930
500	18 561	33 795	57 360	70 480	116 306
600	16 395	32 699	56 027	69 412	114 589
700	14 139	31 509	54 626	68 258	112 739
800	12 028	30 203	53 137	66 989	110 713
900	10 198	28 769	51 540	65 572	108 459
1 000	8 676	27 209	49 820	63 972	105 924
1 100	7 430	25 543	47 965	62 152	103 048
1 200	6 413	23 810	45 977	60 078	99 778
1 300	5 580	22 062	43 865	57 731	96 077
1 400	4 894	20 349	41 655	55 115	91 944
1 500	4 323	18 715	39 382	52 268	87 422
1 600	3 844	17 187	37 088	49 261	82 612
1 700	3 439	15 780	34 819	46 184	77 649
1 800	3 094	14 498	32 612	43 129	72 677
1 900	2 797	13 337	30 499	40 171	67 825
2 000	2 541	12 290	28 499	37 363	63 188
2 100	2 319	11 348	26 625	34 737	58 826
2 200	2 124	10 500	24 882	32 304	54 767
2 300	1 952	9 736	23 268	30 067	51 020
2 400	1 801	9 048	21 778	28 017	47 576
2 500	1 666	8 426	20 407	26 142	44 421
2 600	1 546	7 863	19 145	24 431	41 534
2 700	1 438	7 353	17 985	22 868	38 893
2 800	1 341	6 889	16 918	21 439	36 477
2 900	1 254	6 466	15 937	20 133	34 265
3 000	1 175	6 080	15 032	18 936	32 237
3 100	1 103	5 727	14 199	17 838	30 376
3 200	1 038	5 403	13 429	16 830	28 664
3 300	978	5 106	12 718	15 902	27 088
3 400	923	4 832	12 060	15 046	25 635
3 500	873	4 579	11 449	14 256	24 292
3 600	826	4 345	10 883	13 525	23 050
3 700	784	4 129	10 356	12 848	21 899
3 800	744	3 928	9 866	12 220	20 830
3 900	707	3 741	9 409	11 636	19 836
4 000	673	3 567	8 982	11 092	18 910
4 100	642	3 405	8 584	10 585	18 047
4 200	612	3 254	8 210	10 111	17 241
4 300	585	3 112	7 861	9 669	16 487
4 400	559	2 980	7 532	9 254	15 781
4 500	535	2 855	7 224	8 865	15 119
4 600	513	2 739	6 934	8 500	14 498
4 700	492	2 629	6 661	8 157	13 913
4 800	472	2 526	6 404	7 835	13 363
4 900	453	2 428	6 161	7 530	12 845
5 000	436	2 336	5 931	7 244	12 356
5 100	419	2 250	5 714	6 973	11 895
5 200	404	2 168	5 509	6 717	11 458
5 300	389	2 090	5 314	6 474	11 045
5 400	375	2 016	5 130	6 245	10 654
5 500	362	1 947	4 955	6 027	10 283
5 600	349	1 880	4 788	5 821	9 932
5 700	337	1 818	4 630	5 625	9 597
5 800	326	1 758	4 480	5 439	9 280
5 900	315	1 701	4 336	5 261	8 978
6 000	305	1 647	4 200	5 093	8 690

MPR-Профили

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

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

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

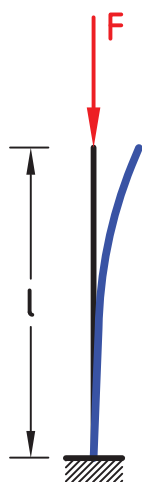
Рассматривается продольный изгиб вокруг z-оси и y-оси.

Максимально допустимая нагрузка при продольном изгибе внесена в таблицу.

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

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

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



$$L_k = 2,0 \times l$$



$$L_k = 1,0 \times l$$



$$L_k = 0,7 \times l$$



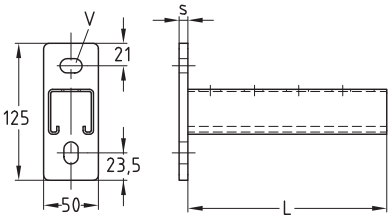
$$L_k = 0,5 \times l$$



MPR-Консоли

Применение

- В качестве несущей конструкции для крепления трубопроводов
- Возможность использования в качестве консольной балки для крепления вентиляционных каналов и кабельных лотков
- В сочетании с MPR-седлообразными фланцами можно использовать в качестве траверсы для крепления труб в шахтах и каналах
- Надёжная стенная консоль для арматуры и приборов
- Для применения в помещениях и на улице



Ваши преимущества

- Выдерживает высокие нагрузки благодаря надёжной опорной плите
- Продольное и поперечное отверстие позволяют юстировать крепление на элементах конструкции
- Хорошая адаптация к строительным требованиям благодаря разным длинам
- Аккуратный внешний вид благодаря использованию MPR-заглушек

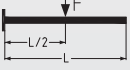
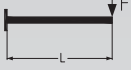
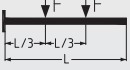
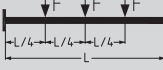
Профиль	Длина L [мм]	Материал	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Размер [мм]	
						s	V
41/41/2,0	160	V4A	154435	1	штука	8	13,5 x 20
	240		154436				
	320		154437				
	400		154438				
	480		154439				
	560		154440				
	640		154441				

MPR-Консоли

Технические характеристики консолей:

Профиль	Опорная пластина			Профиль	
	Размеры высота х ширина х глубина	Материал	Допустимое напряжение в стали	Материал	Допустимое напряжение в стали
	[мм]		$\sigma_{доп.}$ [Н/мм²]		$\sigma_{доп.}$ [Н/мм²]
41/41/2,0	125 x 50 x 8	V4A	143	V4A	149

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

Профиль	Опорная пластина M _{макс.} [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 превышаются допустимое напряжение стали в соответствии с таблицей, а также максимально допустимый прогиб $L/150$ с учетом собственного веса.

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



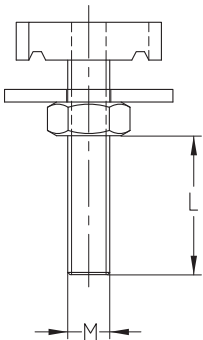
MPR-Крепежный элемент с прямоугольной головкой

Применение

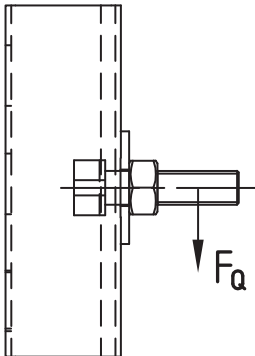
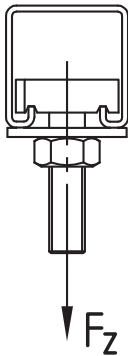
- Быстрое, рациональное крепление трубных хомутов к монтажным профилям MPR
- для применения в помещениях и на улице

Ваши преимущества

- Простой и быстрый монтаж в пазу 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
- Зубчатое поверхность крепёжного элемента надёжно крепится в пазе монтажного профиля MPR



Для профиля	Присоединительная резьба	Длина [мм]	Рабочая 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		



Для профиля Толщина материала [мм]	Присоединительная резьба	MPR-Крепежный элемент с прямоугольной головкой		
		Макс. рекомендуемая растягивающая нагрузка Fz [Н]	Макс. рекомендуемая поперечная нагрузка Fq [Н]	С моментом затяжки [Нм]
2,0	M8	7 000	1 500	10
	M10		2 300	20
	M12		3 300	30
2,5	M8	12 000	2 500	10
	M10		3 300	20
	M12		4 000	30



Максимально возможные параметры сопротивляемости растягивающим нагрузкам крепежных элементов с Т-образной головкой ограничивается допустимыми значениями точечной несущей способности профилей.

MPR-пластины с резьбовым отверстием

Применение

- Для монтажа в пазе профиля MPR
- Для применения в помещениях и на улице

Ваши преимущества

- Зубчатое поверхность крепёжного элемента надёжно 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 4 6 и U-образной шайбой 40 x 3 мм		Поперечная нагрузка FX в направлении канавки профиля с шестигранным болтом 8 8 и скобой в тяжелом исполнении		Тяговое усилие FZ с резьбовой шпилькой 4 6 и U-образной шайбой 40 x 3 мм
	Размер	Момент затяжки [Нм]	[N]	Момент затяжки [Нм]	[N]
	M8	10	1 500	20	3 500
	M10	20	2 300	42	5 000
	M12	30	3 300	60	5 500
					7.000

	Макс допустимые значения нагрузки MPR-пластин с резьбовым отверстием (профиль 2,5 мм)				
	Поперечная нагрузка FX в направлении канавки профиля с резьбовой шпилькой 4 6 и U-образной шайбой 40 x 3 мм		Поперечная нагрузка FX в направлении канавки профиля с шестигранным болтом 8 8 и скобой в тяжелом исполнении		Тяговое усилие FZ с резьбовой шпилькой 4 6 и U-образной шайбой 40 x 3 мм
	Размер	Момент затяжки [Нм]	[N]	Момент затяжки [Нм]	[N]
	M8	10	2 500	20	4 000
	M10	20	3 300	42	5 500
	M12	30	4 000	60	6 000
					12.000

⚠ Максимально возможные параметры сопротивляемости растягивающим нагрузкам пластин с резьбовым отверстием ограничивается допустимыми значениями точечной несущей способности профилей.

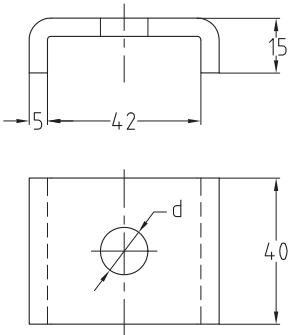
MPR-Скоба для профиля тяжелое исполнение

Применение

- Для надежной передачи усилия при монтаже профилей MPR в сочетании со шпильками, дюбелями и винтами

Ваши преимущества

- Для передачи больших усилий поставляется в тяжелом исполнении
- 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]
Тяжёлое исполнение	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

Применение

- Заглушка для установки на торцах MPR-профилей

Ваши преимущества

- Гладкие торцы MPR-профиля для предотвращения травм
- Погодостойкий пластик для длительной эксплуатации



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		



Виброизоляционная резина DÄMMGULAST®

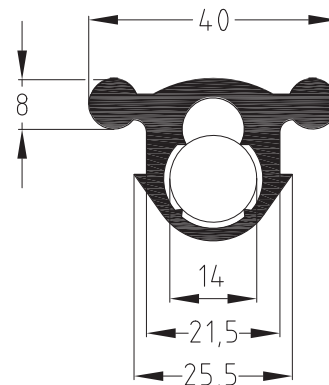
для MPR-профиля

Применение

- Идеально для изоляции траверс 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 мостиков корпусных шумов путем избегания 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 MPR-профили используются 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.

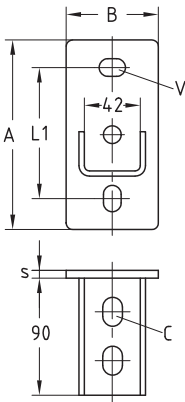
MPR-Седлообразные фланцы

Применение

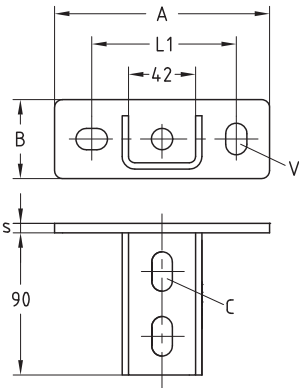
- Простой монтаж профилей MPR
- Идеальное применение в тесных условиях монтажа в шахтах и каналах
- для применения в помещениях и на улице

Ваши преимущества

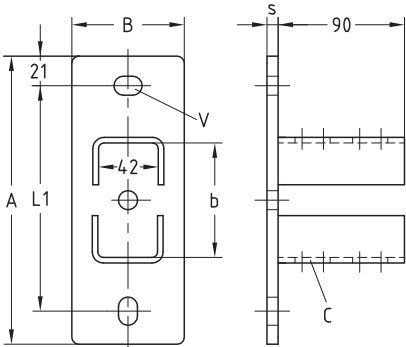
- Хорошее распределение нагрузки посредством жесткого на изгиб соединения седла
- Идеальный соединительный элемент в профильной конструкции
- Исполнение для профилей 41/82 и 41/124 с непроворачиваемой опорой за счет двухстороннего обхвата MPR-профиля



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 продольное	41/41	V4A	156826	5	штука	136	50	42	91,5	6	13 x 25	13,5 x 20
			156825	1		144	70		100			
	41/82		155641			205	80	83	160	8		
	41/124		155642			245		125	200			

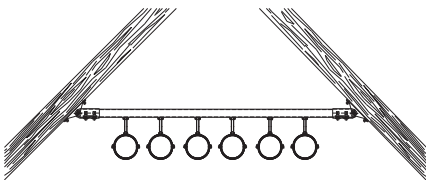
Седлообразные фланцы MPR-VARIO

Применение

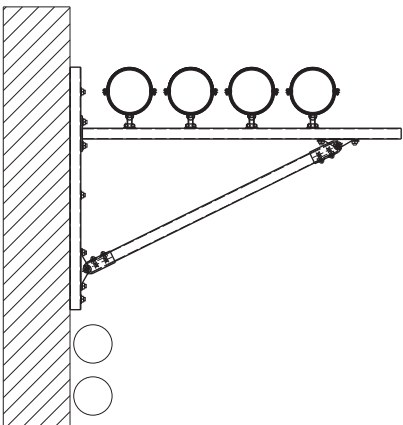
- Для монтажа на наклонных стропильных фермах, сводах, в круглых кабельных каналах и шахтах

Ваши преимущества

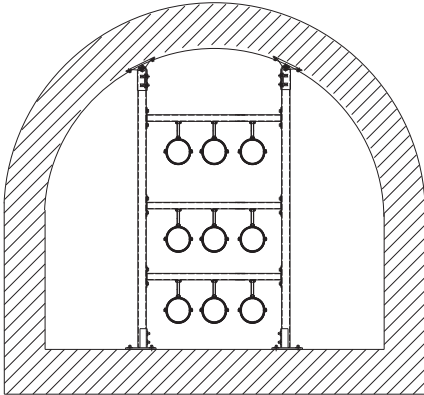
- Варьируемая установка угла уже на месте монтажа
- Простой и быстрый монтаж благодаря предварительно монтированным винтам и пластине MPR с резьбовым отверстием
- При монтаже профиля 41/41, возможен монтаж к любой из стенок фланца
- Соединение с геометрическим замыканием благодаря зубчатым профилям MPR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



Монтаж трубной секции под наклоном

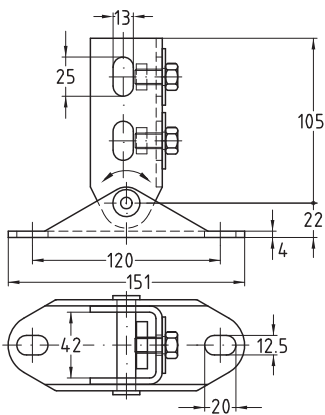


Монтаж трубы на консоли с косынкой



Установка консолей на сводах в круглых каналах и шахтах

- Комплект состоит из:
- 1 MPR-VARIO-Седлообразного фланца
 - 2 MPR-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

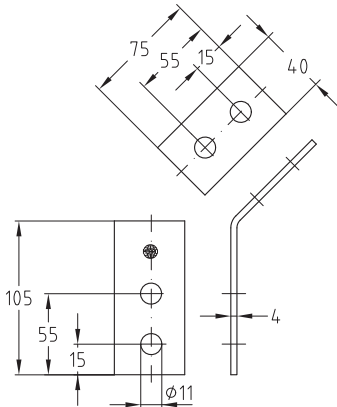
MPR-Монтажные уголки 45°
для профилей 41/41

- Применение**
- Соединительный элемент для монтажа на наружной стенке, стеллажах или конструкциях из монтажных профилей для крепления трубопроводов и воздуховодов без сварки
 - Использование в том числе для монтажа прямо на стене, перекрытии или полу

- Ваши преимущества**
- Варьируемые возможности монтажа
 - Широкие возможности применения, например, в качестве:
 - подпорки
 - кронштейна
 - соединительного элемента
 - Модульный элемент для профессиональных монтажных решений



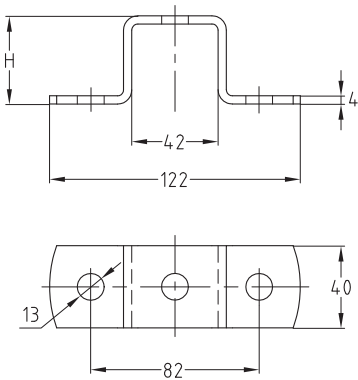
Для профиля	Материал	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
41/41	V4A	159471	10	штука



MPR-Скоба для соединения профилей

- Применение**
- Для крестовых соединений профилей Mupro MPR
 - Для применения в помещениях и на улице

- Ваши преимущества**
- Удобные для монтажа соединительные элементы для сооружений из профилей MÜPRO MPR
 - Больше возможностей в сооружении профильных конструкций
 - Для надёжного, без кручения, крепления к строительной конструкции



Для профиля	Материал	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Размер H [мм]
41/41	V4A	155634	10	штука	43
41/62		155637			64

MPR-Монтажная скоба

Применение

- Для крепления монтажных профилей MPR к стальным балкам
- Для применения в помещениях и на улице

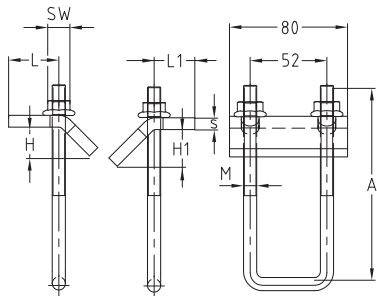
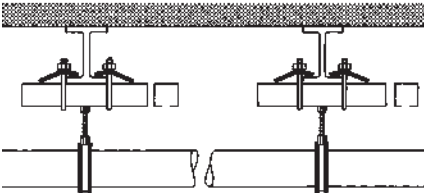
Ваши преимущества

- 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 mm)
- Удобный для быстрого монтажа, предварительно собранный модуль



Характеристики продукта

Для профиля	Резьба	Макс. допустимая нагрузка F/пары [Н] с крепежными элементами с Т-образной головкой		
		M8	M10	M12
41/21/2,0	M10	7 000	7 000	7 000
41/41/2,0				
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					

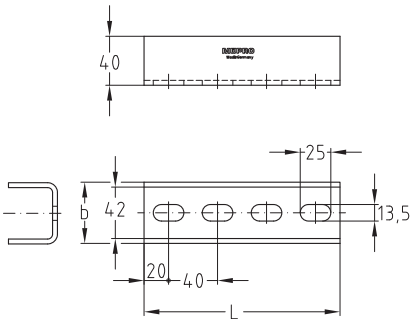
Соединители для профилей
тяжёлое исполнение

Применение

- Быстрое стыковое соединение монтажных профилей MPC и MPR

Ваши преимущества

- Возможность точной выверки профиля
- Соединение с силовым замыканием посредством 4 винтов
- Соединение с геометрическим замыканием между профилем и соединителем (сквозной монтаж)



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 поддержки консолей MPC и MPR при воздействии боковых нагрузок
- Дополнительные варианты монтажа для углового и узлового соединения системных профилей MPC и MPR

Ваши преимущества

- Предназначен для монтажа к стенам, потолкам и полам
- Разнообразные возможности применения в различных конструкциях



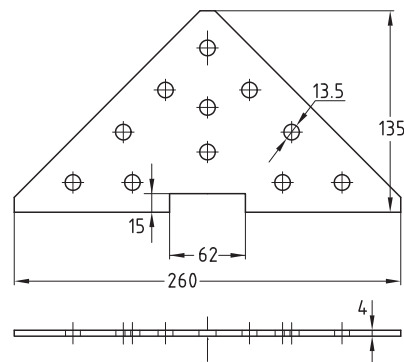
Номер артикула		Количество в упаковке	Единица измерения
V2A	V4A		
159434	159435	1	штука

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

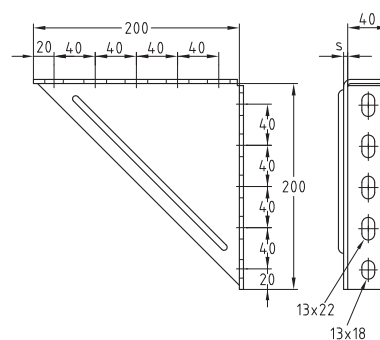
- Применяются для потолочного, настенного и напольного монтажа, отдельно стоящие или в стойке
- Хороший вариант настенного крепления трубопроводов и оборудования

Ваши преимущества

- Многообразные возможности монтажа в сочетании с монтажными профилями МРС
- Усиление и повышение несущей способности профильных конструкций и траверс
- Сдвоенный монтаж «косынок» обеспечивает высокие показатели по нагрузке



Размер [мм]	Номер артикула		Количество в упаковке	Единица измерения
	V2A	V4A		
200 x 200 x 4	113616	113619	1	штука



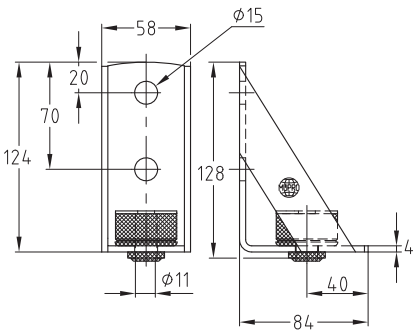
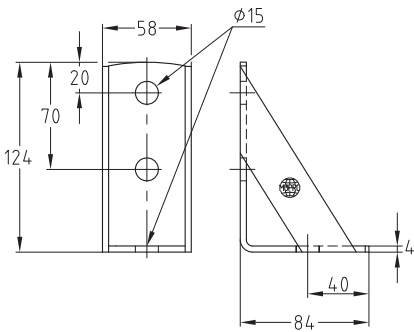
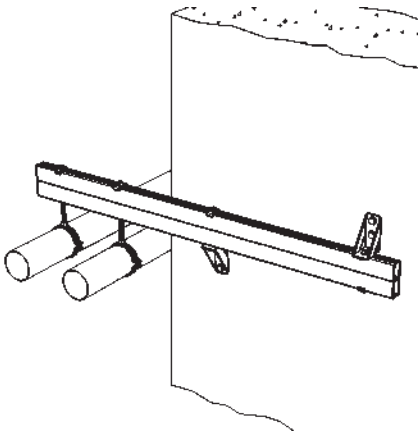
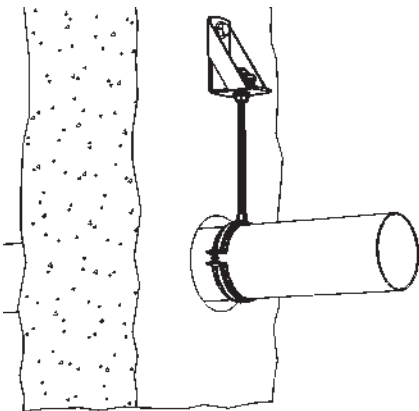
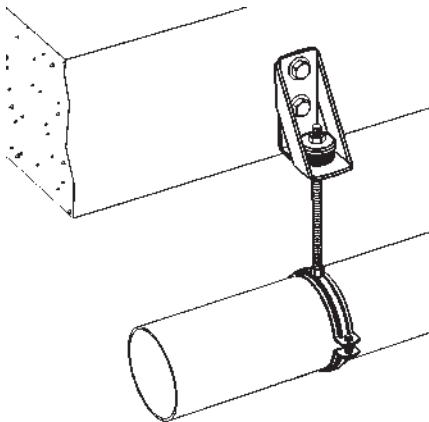
Угловая подвеска

Применение

- Для бокового подвешивания трубопроводов на железобетонных балках
- В качестве основания для крепления арматур, например, водомера и т.д.

Ваши преимущества

- Угловой элемент для повышенных требований к устойчивости монтажных конструкций
- Оснащение высококачественным виброизолятором DÄMMGULAST®
- Возможно использование в качестве консоли для восприятия больших нагрузок вблизи стены
- Возможно использование в качестве элемента конструкции для траверс в тесных условиях монтажа



Характеристики продукта



Исполнение	Максимально рекомендуемая нагрузка [Н]	Уменьшение вибрации в среднем на [дБ(А)]	Номер артикула		Количество в упаковке	Единица измерения
			V2A	V4A		
с виброизолятором DÄMMGULAST®	1000	17	127786	127783	10	штука
без виброизолятора DÄMMGULAST®	1650		127795	127798		

Т-образная „косынка“

Применение

- Соединительный элемент для конструкций траверс, рамных и стеллажных систем
- Для монтажа непосредственно на перекрытии, стене и полу или для монтажа с профилями MUPRO MPC, MPR в качестве:
 - подпорки
 - кронштейна
 - опорного основания
 - уголка
 - крестового соединения

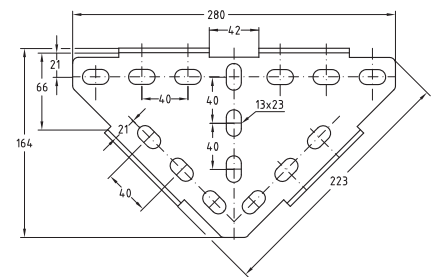
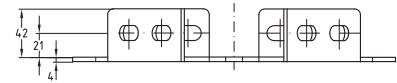
- поперечного опорного уголка
- упорного уголка
- соединительного элемента
- угловой консоли

Ваши преимущества

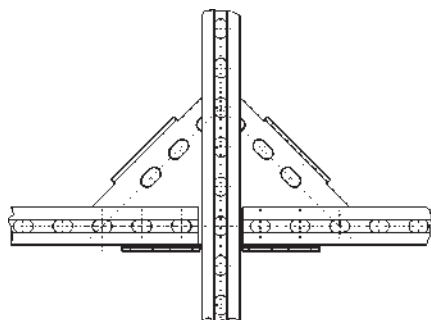
- Самые разные возможности монтажа в сочетании с монтажными профилями MUPRO MPC, MPR
- Обеспечивает узловые и угловые соединения
- Для любого расположения раскрытия профилей



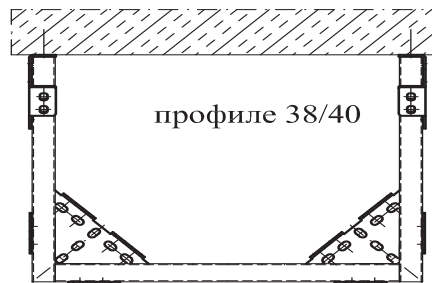
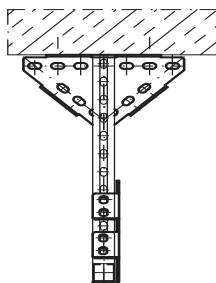
Размер [мм]	Для профиля	Материал	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
280 x 164 x 4	38/40, 40/60	V2A	113595	1	штука



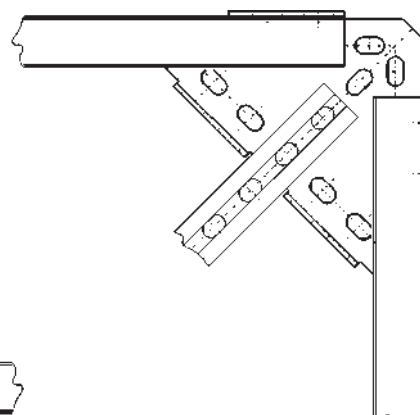
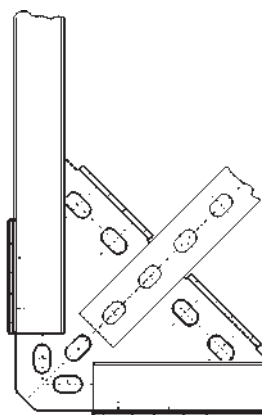
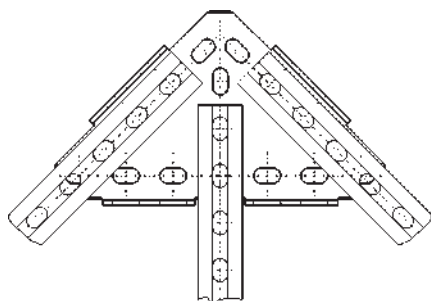
T-образная „косынка“



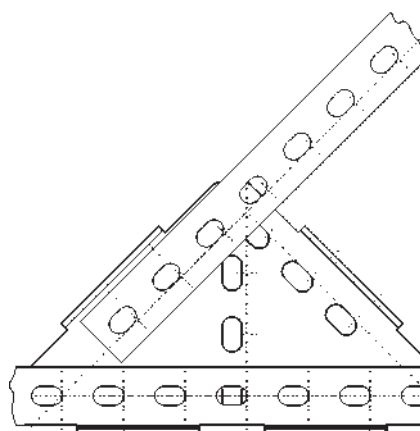
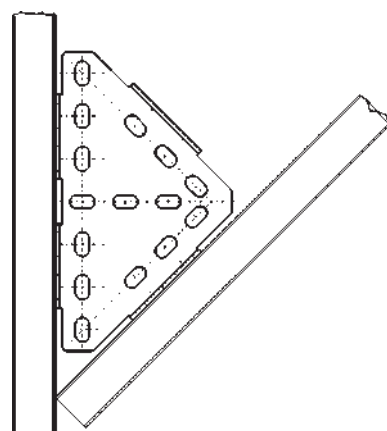
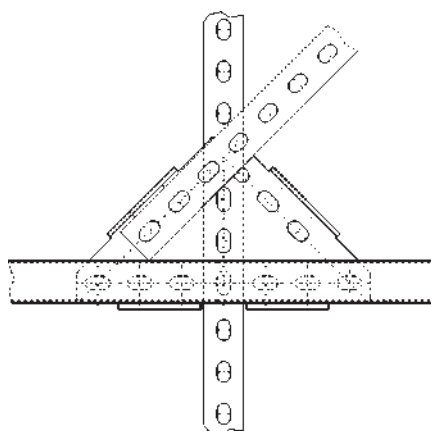
В качестве крестового соединителя, возможно также со сквозным прохождением МРС-профиля



В качестве поперечной подпорки для бокового усиления



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



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



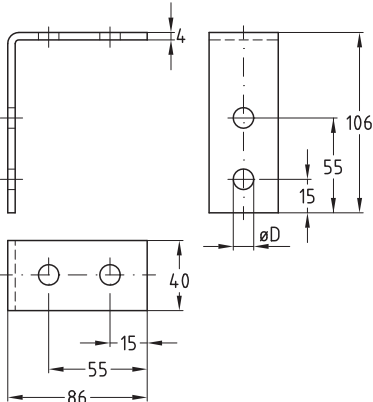
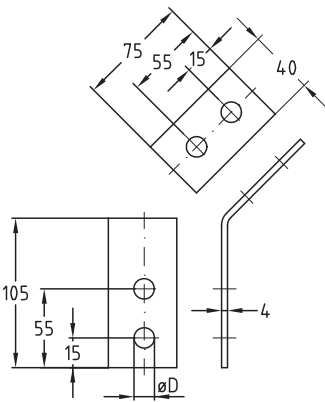
Монтажный уголок

Применение

- Соединительный элемент для пристенного монтажа коммуникаций или сооружения стеллажей из монтажных профилей
- Для монтажа непосредственно на стене, полу или потолке
- Для MPC- и MPR-профилей

Ваши преимущества

- Разнообразное применение, напр. в качестве:
 - опорного уголка
 - подпорки
 - соединительного элемента
 - угловой консоли
- Конструкционная деталь для удобных монтажных решений



Исполнение	Для профиля	Отверстие-Ø D [мм]	Номер артикула		Количество в упаковке	Единица измерения
			V2A	V4A		
45°	38/40, 40/60, 41/21–41/124	11,0	118757	118773	25	штука
		13,5	—	159471		
90°		11,0	118824	118858		

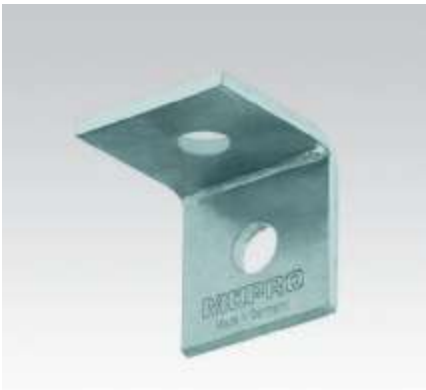
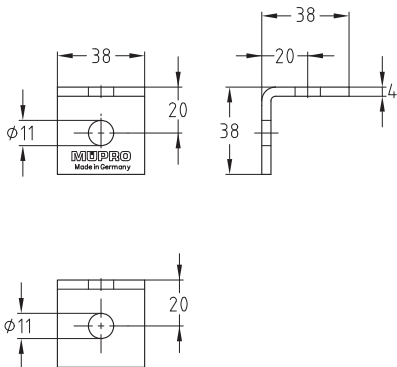
Монтажный уголок 90°
короткий

Применение

- Прочный и экономичный соединительный элемент для конструкций рам, стеллажей и каркасов при установке на наружной стенке

Ваши преимущества

- Сборка конструкций без сварки
- Высокая гибкость и простой монтаж
- Хорошая адаптация к ширине монтажных профилей MPC и MPR



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

- Соединительные элементы для рам и монтажа коммуникаций с использованием модульных элементов MPC и MPR

Ваши преимущества

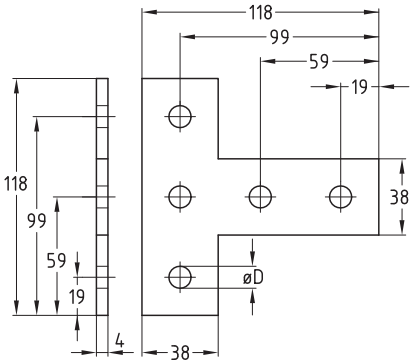
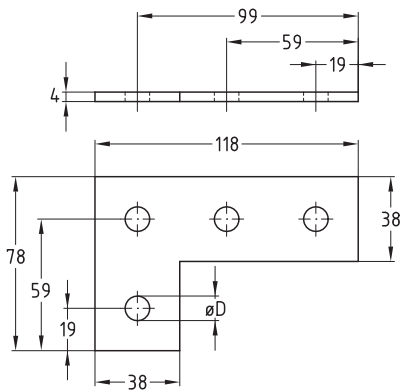
- Простой, быстрый монтаж **L-и T-образных соединений**
- Монтажные уголки позволяют устанавливать рамные конструкции на одном уровне с одинаковой выверкой паза в профиле
- Расстояния между отверстиями позволяют производить сквозной монтаж с профилями MPC и MPR



L-образные соединительные уголки



T-образные соединительные уголки



Исполнение	Для профиля	Отверстие- Ø D [мм]	Материал	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
L-образные соединительные уголки	38/40, 40/60, 41/21–41/124	11,0	V2A	127843	1	штука
		13,5	V4A	159473		
T-образные соединительные уголки		11,0	V2A	130298		
		13,5	V4A	159474		

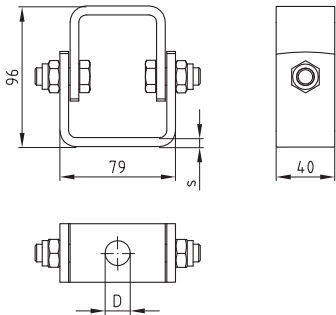
Соединитель поворотный

Применение

- Крепится к строительным конструкциям и монтажным профилям, особенно подходит для опор с растяжками

Ваши преимущества

- Большое отклонение для самых различных монтажных ситуаций
- Изготовим по заказу в другом исполнении



Характеристики продукта

размер	Предел нагрузки угол поворота 0° [Н]	Предел нагрузки угол поворота 45° [Н]	макс. рекомендуется угол поворота [°]
40 x 6	8 000	5 000	90

Размер	Для резьбы	Поверхность	Ø D [мм]	Толщина s [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
40 x 6 LG 13	M12	V4A	13	6	139140	1	штука
40 x 6 LG 17	M16		17		130702		



Возможно изготовление соединителя поворотного в других размерах и исполнениях по Вашему запросу.



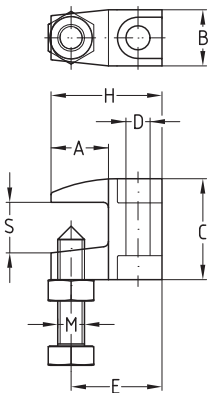
Струбцина

Применение

- Для крепления трубопроводов, воздухопроводов и спринклерных установок к стальным балкам без сверления и сварки

Ваши преимущества

- Крепление к балке без сварки и сверления
- Возможность последующей выверки на балке
- Быстрое, последующее регулирование по высоте резьбовых стержней в безрезьбовом сквозном отверстии
- Высокая несущая способность
- Для подвешивания шпилек и резьбовых стержней для крепления хомутов или траверс из монтажных профилей MPC, MPR



Характеристики продукта

Размер сквозного отверстия для	Максимально рекомендуемая нагрузка [Н]
M8	1200
M10	2500
M12	3500

Размер сквозного отверстия для	Размер S [мм]	Номер артикула		Количество в упаковке	Единица измерения	Размер [мм]						
		V2A	V4A			A	B	C	D	E	H	M
M8	0–16	130246	130245	15	штука	21,5	21	38	9	34	41,5	M10
M10		130235	130249						11			
M12		130239	130254						13			

Скользящая опора

Применение

- Для компенсации теплового расширения трубопровода
- Идеально подходят для крепления трубопроводов на стене, потолке и полу
- Крепление с подвижной опорой для подвесных и вертикальных трубопроводов
- Крепление с подвижной опорой крест-накрест для перемещения в осевом и радиальном направлении

Ваши преимущества

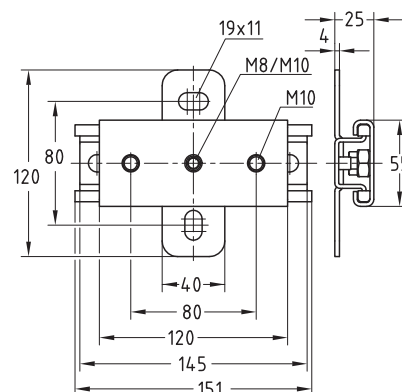
- Плоская, компактная конструкция для надёжного монтажа в условиях ограниченного пространства
- Большой путь перемещения-до 76 мм
- Гибкие возможности применения благодаря трём вариантам присоединения хомутов
- В зависимости от исполнения возможен монтаж одного или двух хомутов



Монтаж на потолке с помощью стальных дюбелей М8



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



Характеристики продукта

Присоединительная резьба 1х	Присоединительная резьба 2х	Термо-устойчивость	Макс. рекомендуемая нагрузка [Н]	Макс. путь перемещения [мм]	Номер артикула		Количество в упаковке	Единица измерения
					V2A	V4A		
M8/M10	M10	от -40 °C до +100 °C	1750	76	148349	148345	25	штука



L-образный кронштейн для воздуховода с изоляцией

Применение

- Удобное для монтажа подвешивание 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 кронштейна
- Многообразные возможности крепления к воздуховоду посредством заклепок или саморезов
- Возможность крепления прямо к строительной конструкции
- Уменьшение вибрации в среднем на 17 дБ(A)



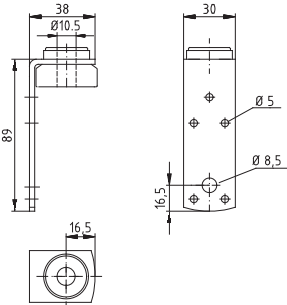
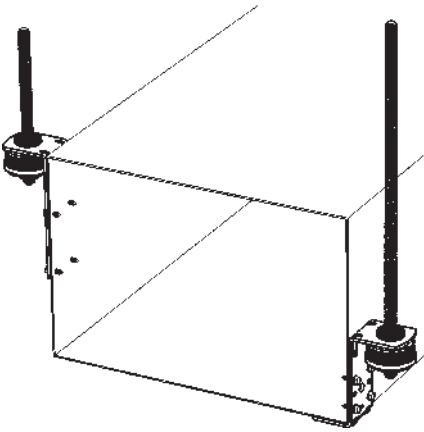
L-образный кронштейн для воздуховода



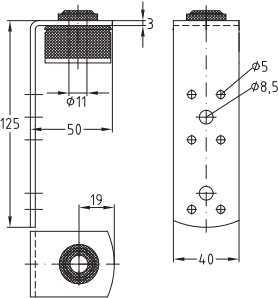
Z-образный кронштейн для воздуховода

Характеристики продукта

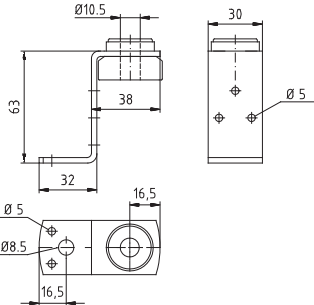
Тип	Максимально рекомендуемая нагрузка [Н]	Уменьшение вибрации в среднем на [дБ(A)]
I	230	16
II	800	17



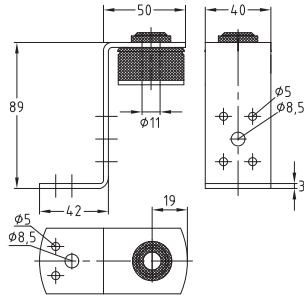
L-образный кронштейн для воздуховода Тип I



L-образный кронштейн для воздуховода Тип II



Z-образный кронштейн для воздуховода Тип I



Z-образный кронштейн для воздуховода Тип II

Исполнение	Тип	Номер артикула		Количество в упаковке	Единица измерения
		V2A	V4A		
L-образный кронштейн для воздуховода	I	116626	116632	25	штука
	II	116651	116534		
Z-образный кронштейн для воздуховода	I	116537	116540		
	II	116561	116531		

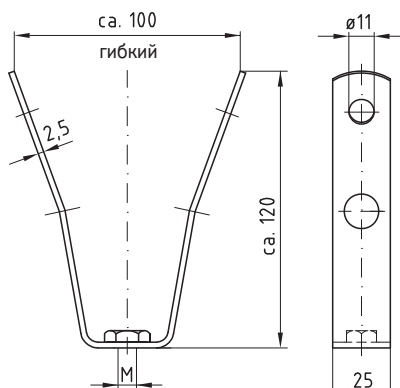
Кронштейн для профнастила с приваренной гайкой

Применение

- Для надежного крепления коммуникаций 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 [Н]

1300

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

 Клеши 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	5	
	2	113519			113522		
M16	1	113537	5		113540		
	2	113555			113558		



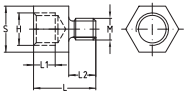
Резьбовые муфты для удлинения крепёжной резьбы

Резьба	Длина [мм]	Номер артикула	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 закрепления на деревянных перекрытиях или на пластиковых дюбелях

Резьба	Общая длина [мм]	Острая резьба	Длина острой резьбы [мм]	Длина метрической резьбы [мм]	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		47	40			129697		
	120			50			129701		
	140			129705					
	160			129707					
	M10		60	H10			37		
80		47			129679				
100		57	30		129665				
120			40		129667				
140					129669				
160					129671				
180					129673				
M12		80	H12				20	10	



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



Подкладная шайба
для MPR-профилей

Для резьбы	Внешний диаметр [мм]	Толщина [мм]	Материал	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
M8	40	3	V4A	154454	100	штука
M10				154455		
M12				154456		



Болты с шестигранной головкой
DIN 933

Резьба	Длина [мм]	Номер артикула		Количество в упаковке	Единица измерения
		V2A	V4A		
M8	16	105754	105755	100	штука
	20	105760	105761		
	25	105765	105767		
	30	105772	105774		
	35	105778	105780		
	45	105785	105786		
	55	105791	105792		
M10	20	105553	105555	50	
	25	105561	105562		
	30	105568	105570		
	35	105577	105579		
	40	105586	105588		
	55	105597	105598		
	60	105601	105602		
	80	105607	105608		
	100	105541	105540		
M12	25	105618	105619	100	
	30	105622	105624	50	
	35	105627	105629		
	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 МРС-профилей стальными дюбелями

Резьба	Длина резьбы [мм]	Размер ключа-шестигранника [мм]	Материал	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
M8	16	6	V2A	121048	100	штука
M10		8		121010		
	30			121033		



Шурупы с шестигранной головкой

DIN 571

Резьба	Общая длина [мм]	Длина острой резьбы [мм]	Размер ключа [мм]	Номер артикула		Количество в упаковке	Единица измерения
				V2A	V4A		
H8	50	33	13	105392	105394	100	штука
	60	40		105398	105399		
	70	45		105402	105403		
	100	60		105378	105412		
H10	70	50	17	105334	105335	50	
	80	60		105337	105393		



Винты с цилиндрической головкой

DIN 84

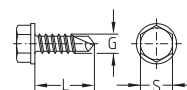
Резьба	Длина [мм]	Номер артикула		Количество в упаковке	Единица измерения
		V2A	V4A		
M8	25	121139	121142	100	штука
	30	121147	121151		



Самосверлящий винт

DIN 7504, с шестигранной головкой, для закрепления вентиляционных труб, воздушных каналов, фальцованных труб, для крепления к профнастилу без сверления

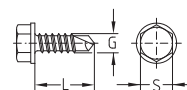
Резьба [мм]	Длина [мм]	Ø головки винта [мм]	Размер ключа [мм]	Материал	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
4,2	13	8,5	7	V2A	106660	500	штука
	16				106699		
	19				106664		



Самосверлящий винт

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

Резьба [мм]	Длина [мм]	Ø головки винта [мм]	Ø уплотнительной шайбы [мм]	Размер ключа [мм]	Материал	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
4,8	20	10,5	14	8	V2A	147873	100	штука



Винты с прямоугольной головкой

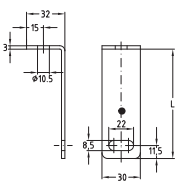
с круглыми отверстиями

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



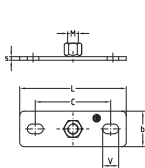
Распорные уголки

Длина плеча L [мм]	Номер артикула		Количество в упаковке	Единица измерения
	V2A	V4A		
50	106029	106031	50	штука



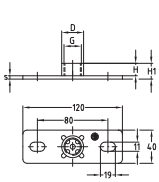
Опорные плиты с гайкой с двумя продолговатыми отверстиями

Размер L x b x s [мм]	Соединительная гайка	Продолговатые отверстия V [мм]	Расстояние между центрами отверстий C [мм]	Номер артикула		Количество в упаковке	Единица измерения
				V2A	V4A		
Размер 1 (80 x 30 x 3)	M8	9 x 16	54	112405	112379	10	штука
	M10			112393	112373		
	M12			112399	112377		
Размер 2 (120 x 40 x 4)	M8	11 x 19	80	112465	112427		
	M10			112449	112415		
	M12			112457	112421		
	M16			112461	112425		



Опорная плита с муфтой с двумя продолговатыми отверстиями

Размер L x b x s [мм]	Соединительная муфта [дюйм]	Продолговатые отверстия V [мм]	Расстояние между центрами отверстий C [мм]	Номер артикула		Количество в упаковке	Единица измерения
				V2A	V4A		
Размер 2 (120 x 40 x 4)	1/2	11 x 19	80	112431	112411	10	штука
	3/4			112441	112413		
	1			112429	112409		



Перфолента с прямыми краями

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.



Трубки с резьбой

Резьба [дюйм]	Длина [м]	Материал	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
1/2	1	V4A	105145	1	штука
3/4			113417		
1			113369		



Забивной анкер

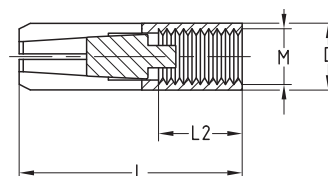
Применение

- Для прикрепления средних нагрузок к бетону и твёрдому натуральному камню в сухих и влажных условиях
- Разностороннее применение с винтами или шпильками при закреплении 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 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 прочности 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 h ₀ [мм]	Допустимая нагрузка ¹⁾ [кН]	Глубина сверления h ₀ [мм]	Допустимая нагрузка ²⁾ [кН]
M6	30	V4A	129086	100	штука	8	13		30	1,2	30	3,9 ³⁾
M8			129087			10			1,7			
M10	40		129082	50		12	20	●	40	2,0	40	6,1
M12	50		129083			15	18	●	50	2,4	50	8,5
M16	65		129084	25		20	23	●	65	6,3	65	12,6

¹⁾ Применение в качестве крепления некапитальных систем. Общая надёжность по ETAG учтена. Для измерения соблюдать Европейский Технический Допуск ETA-05/0161.

²⁾ Допустимые нагрузки действительны для отдельного дюбеля при классе бетона $\geq C20/25$ (B25) для центральной тяги без влияния осевых и пограничных расстояний. Общая надёжность по ETAG включена. Для измерения соблюдать Европейский Технический Допуск ETA-05/0160.

³⁾ Только для применения статически неопределённых систем.

Посадочный инструмент для забивного анкера

Исполнение	Присоединительная резьба	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
закалённый	M6 x 30	123117	1	штука
закалённый 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“.

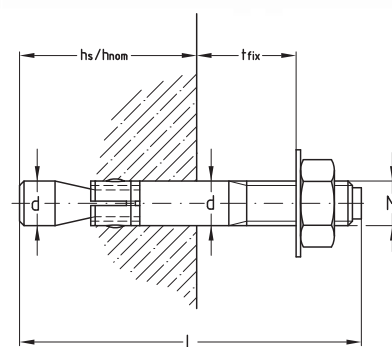
Анкерный болт

Применение

- Для закрепления средних нагрузок в точках на бетоне без трещин
- Закрепление деревянных и металлических конструкций, перил, полок, коробов и вентиляционных каналов
- Допускается применение в твёрдом природном камне

Ваши преимущества

- **Быстрый монтаж:** вставить, затянуть, готово
- Практичный сквозной монтаж
- Контролируемый распор посредством момента затяжки
- Высокая прочность соединения 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⁾ [кН]
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 дюбеля и бетона класса $\geq C20/25$ (B25) для центральной растягивающей нагрузки без влияния осевых и граничных расстояний. Уровень безопасности по ETAG приведён. При расчётах необходимо следовать допускам ETA.

Тип	Резьба	Длина захвата t _{fix} [мм]	Общая длина L [мм]	Материал	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
St 8–45	M8	45	110	V4A	129518	100	штука
St 10–10	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

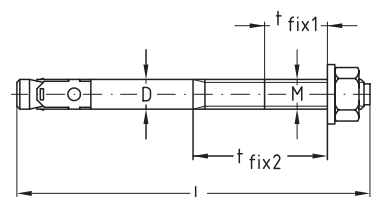
Применение

- Для закрепления средних и тяжёлых нагрузок в бетоне с трещинами и без
- Закрепление консолей, профилей, опорных плит, металлических и деревянных конструкций, коробов, перил и т. д.
- Допускается применение в твёрдом природном камне

Ваши преимущества

- Прочное крепление благодаря шлицованной распорной гильзе с зубьями
- Контролируемый по усилию распор посредством момента натяжки

- Надежный распор благодаря конусу с антифрикционным покрытием
- Европейская техническая оценка (ETA) для бетона с трещинами (зона тяги) и бетона без трещин (зона давления)
- Возможна более высокая нагрузка при применении в зоне давления
- Две глубины анкеровки для большей гибкости (макс. длина анкера 210 мм)
- Допущено для применения при сейсмических воздействиях категорий C1 и C2 (макс. длина анкера 210 мм)
- По запросу также в HCR-исполнении



Стандартная глубина анкеровки:

Тип	Резьба	Длина захвата t_{fix1} [мм]	Ø отверстия x Глубина [мм]	Глубина посадки $h_{ном}$ [мм]	Глубина крепления h_{ef} [мм]	Сейс-мика	Длина дюбеля 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 t_{fix2} [мм]	Ø отверстия x Глубина [мм]	Глубина посадки $h_{ном red}$ [мм]	Глубина крепления $h_{ef red}$ [мм]	Длина дюбеля 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		

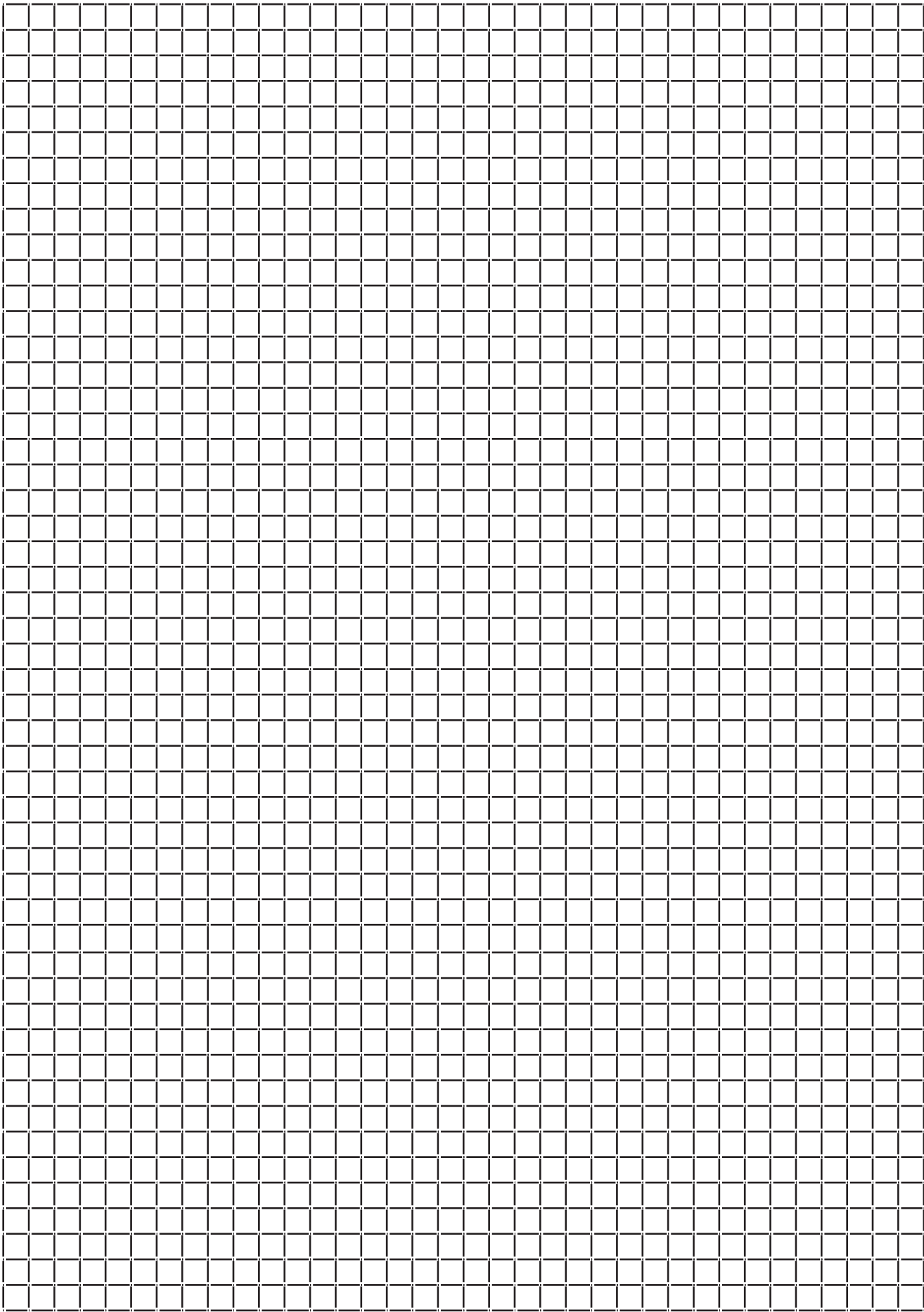
Анкер высокой нагрузки BZ

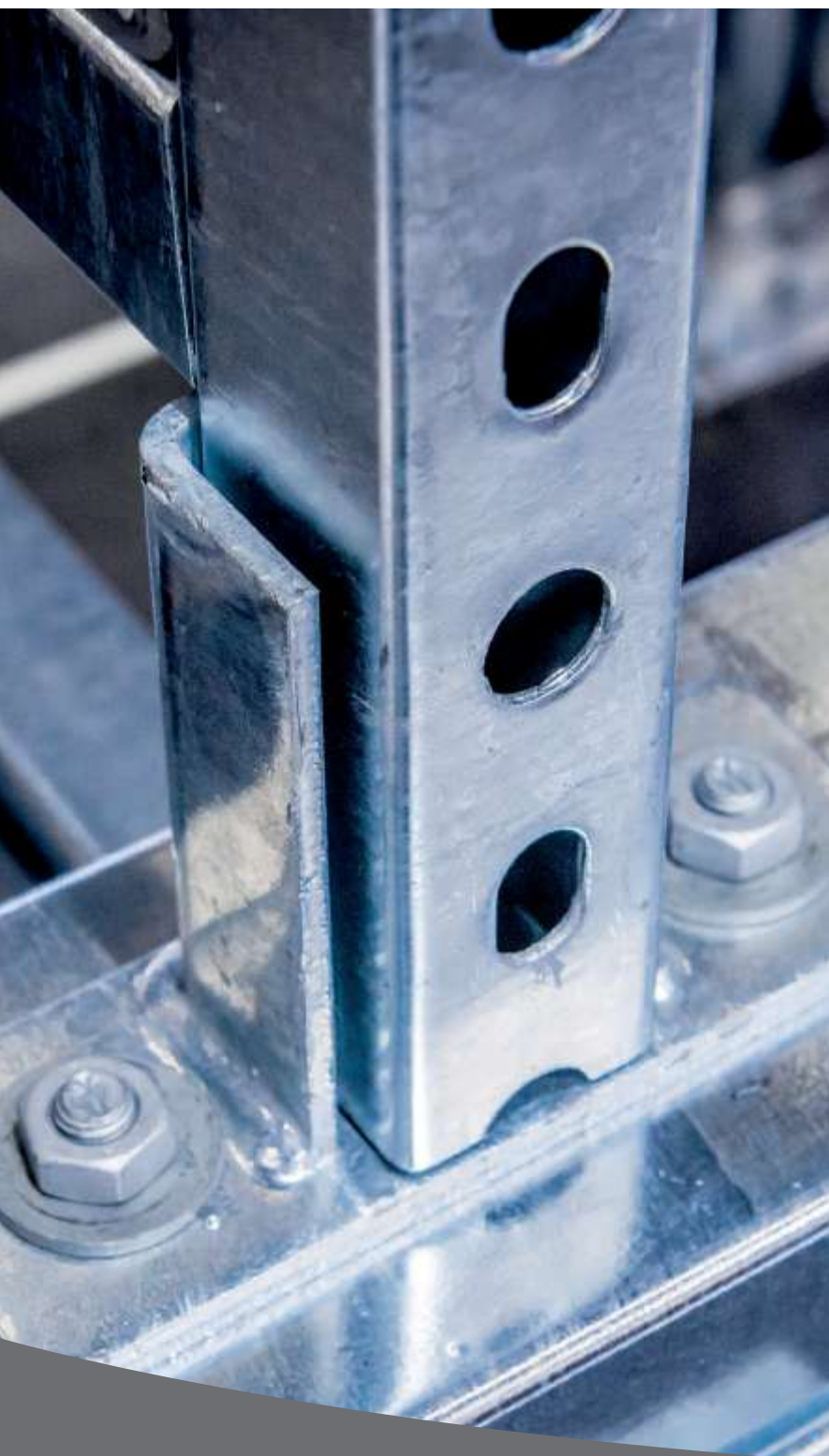
Характеристики продукта					    		
Тип	FM	Стандартная глубина анкеровки			Сниженная глубина анкеровки		
		Глубина крепления h_{ef} [мм]	Допустимая вырывающая нагрузка ¹⁾ бетон с трещинами C20/25 [kN]	Допустимая вырывающая нагрузка ¹⁾ бетон без трещин C20/25 [kN]	Глубина крепления $h_{ef red}$ [мм]	Допустимая 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 $\geq$ C20/25 (B25) для центральной растягивающей нагрузки без влияния осевых и граничных расстояний. Уровень безопасности по ETAG приведён.
При расчётах 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.	Трубный зажим
11.	Нержавеющая сталь
12.	Горячее цинкование
13.	Крепеж
14.	Таблички
15.	Изоляция
16.	Герметики и защитные материалы
17.	Инструменты
18.	Крепления радиаторов
19.	Техническая информация

MÜPRO



MPC-Системные компоненты

	MPC-Профили	12/1–12/5
	MPC-Консоли	12/6–12/8
	MPC-Консольный комплект	12/9
	MPC-Усиливающие опоры	12/10
	MPC-Гайка	12/11
	двойная гайка для MPC профиля	12/11
	MPC-Скоба для профиля	12/11
	MPC-Заглушки	12/11
	Подкладные шайбы, для MPC-профилей	12/11
	Виброрезина DÄMMGULAST® для MPC-профилей	12/12
	MPC-Седлообразный фланец	12/13
	MPC-VARIO-Седлообразный фланец	12/14
	MPC-Соединительные уголки	12/15
	MPC-Скоба для соединения профилей	12/16

MPR-Системные компоненты

	MPR-Профили	12/17–12/22
	MPR-Консоли	12/23–12/24
	MPR-Крепежный элемент с прямоугольной головкой	12/25–12/26
	MPR-пластины с резьбовым отверстием	12/27
	MPR-Скоба для профиля	12/28
	MPR-Заглушки	12/29



Подкладная шайба для MPR-профилей 12/29



Виброизоляционная резина DÄMMGULAST® для MPR-профиля 12/30



MPR-Седлообразные фланцы 12/31



Седлообразные фланцы MPR-VARIO 12/32



MPR-Скоба для соединения профилей 12/33



MPR-Монтажная скоба 12/34

MPR-Системные компоненты Тип S



MPR-Быстрый зажим тип S 12/35



MPR-Гайка тип S 12/36



MPR-быстрый зажим типа S 12/37



MPR-Усиливающие опоры тип S 12/38



MPR-Соединитель тип S, тяжёлое исполнение 12/39



MPR-Торцовый фланец тип S 12/40



MPR-Седлообразные фланцы тип S 12/41



MPR-Седлообразный фланец поперечное исполнение тип S 12/42



MPR-Седлообразный фланец поперечное исполнение тип S 12/43



MPR-косынка типа S 12/44



MPR-Монтажный уголок тип S 12/45–12/46



MPR-угловой соединитель типа S 12/47–12/49



MPR-Соединительные уголки тип S 12/50



MPR-3D-соединитель типа S 12/51



MPR-Скоба для соединения профилей тип S 12/52

MÜPROtect-типа C320/C325



MPC-Профили

12/53–12/57

Использовать запчасти с системными компонентами MPC-/MPR



Соединители для профилей, тяжёлое исполнение

12/58–12/59



Опорный уголок

12/60



Усиленная „косынка“

12/61



Монтажный уголок

12/62–12/63



L- и T-образные соединительные уголки

12/64

Другие продукты из горячеоцинкованной стали



Монтажный цоколь

12/65



Болты с шестигранной головкой

12/66



Шестигранная гайка

12/66



Резьбовые шпильки

12/66



Резьбовые шпильки

12/67



Стяжки

12/67



Подкладные шайбы

12/67



Звеньевая цепь

12/67



Угловая подвеска

12/68



Кронштейн для профнастила

12/69



Шарнирные скобы

12/70



Кронштейны STATO®

12/71–12/72



Скользкая опора усиленная

12/73



L-образный кронштейн для воздуховода

12/74

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 нашу инновационное покрытие и информирует в частности о принципе действия покрытия MÜPROtect®.



английский



немецкий

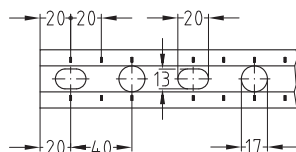
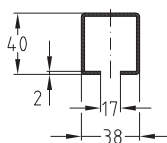
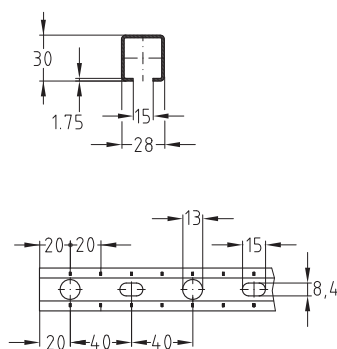
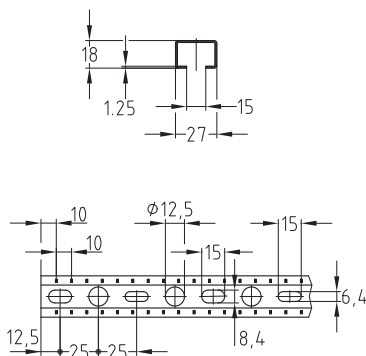
МРС-Профили
горячее цинкование

Применение

- Идеально для монтажа трубопроводов и в качестве несущей конструкции для вентиляции
- Разнообразные вариации монтажа отделки стен и потолков в комбинации со строительными элементами
- Пригодны для использования на улице

Ваши преимущества

- Быстрое и рациональное крепление трубопроводов
- Шкала, нанесённая на боковых и шлицевой стороне, упрощают позиционирование крепёжных элементов при монтаже и облегчают измерение и резку профиля на месте
- Для надёжных креплений, регулируемых по вертикали и горизонтали
- Высокая прочность на изгиб благодаря оптимальным параметрам сечения
- Для сборки конструкций со строго определёнными размерами с помощью разнообразных соединительных элементов
- В наличии виброизоляция для всех типов профиля
- Аккуратный внешний вид благодаря заглушкам



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	
38/40	6 000	130008	1	



Дополнительную техническую информацию Вы найдёте в разделе „Техническая информация“.

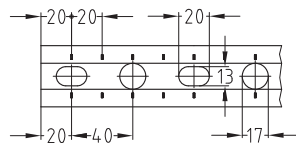
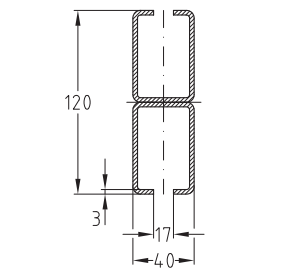
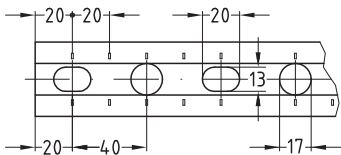
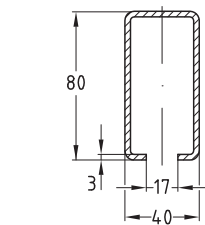
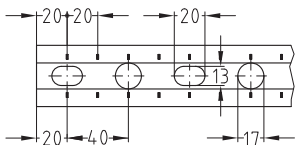
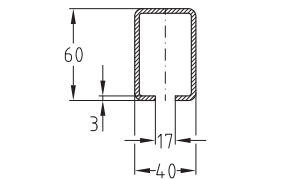
МРС-Профили горячее цинкование

Применение

- Идеально для монтажа трубопроводов и в качестве несущей конструкции для вентиляции
- Разнообразные вариации монтажа отделки стен и полок в комбинации со строительными элементами
- Пригодны для использования на улице

Ваши преимущества

- Быстрое и рациональное крепление трубопроводов
- Шкала, нанесённая на боковых и шлицевой сторонах, упрощают позиционирование крепежных элементов при монтаже и облегчают измерение и резку профиля на месте
- Для надёжных креплений, регулируемых по вертикали и горизонтали
- Высокая прочность на изгиб благодаря оптимальным параметрам сечения
- Для сборки конструкций со строго определёнными размерами с помощью разнообразных соединительных элементов
- В наличии виброизоляция для всех типов профиля
- Аккуратный внешний вид благодаря МРС-заглушкам



Профиль 40/60



Профиль 40/80



Профиль 40/120

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		

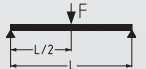
 Дополнительную техническую информацию Вы найдёте в разделе «Техническая информация».

МРС-Профили горячее цинкование

Технические характеристики профилей:

Профиль 	Материал	Поверхность	Допустимое напряжение в стали $\sigma_{\text{доп}}$ [Н/мм ²]	Имеющиеся МРС-Гайка	Вес профиля [кг/м]	Поперечное сечение профиля [см ²]	Момент инерции		Момент сопротивления	
							I_y [см ⁴]	I_z [см ⁴]	W_y [см ³]	W_z [см ³]
27/18	S235 DD11 DC01	горячее цинкование	153	M8, M10	0,60	0,69	0,2911	0,9554	0,310	0,707
28/30					1,15	1,36	1,3999	2,0551	0,911	1,467
38/40				M8, M10, M12, M16	1,82	2,21	4,3286	6,1000	2,164	3,210
40/60					3,50	4,44	17,5426	13,3946	5,847	6,697
40/80					4,68	5,64	37,9390	17,5106	9,484	8,755
40/120 Н-профиль					7,00	8,88	115,0004	26,7890	19,166	13,394

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

Профиль	L [m] 						L [m] 					
	0,5	1,0	1,5	2,0	4,0	6,0	0,5	1,0	1,5	2,0	4,0	6,0
27/18	376	143	60	29	—	—	280	84	35	17	—	—
28/30	1 099	549	303	162	—	—	814	410	178	95	—	—
38/40	2 609	1 308	867	523	92	—	1 927	979	559	307	54	—
40/60	7 019	3 537	2 349	1 748	467	117	5 157	2 643	1 758	1 272	274	69
40/80	11 311	5 733	3 815	2 844	1 080	359	8 246	4 274	2 852	2 128	634	211
40/120 Н-профиль	22 447	11 542	7 711	5 765	2 785	1 353	16 040	8 554	5 749	4 307	2 026	794

Профиль	L [m] 						L [m] 					
	0,5	1,0	1,5	2,0	4,0	6,0	0,5	1,0	1,5	2,0	4,0	6,0
27/18	187	60	25	12	—	—	156	47	20	—	—	—
28/30	544	274	128	68	—	—	451	228	100	54	—	—
38/40	1 287	652	401	220	39	—	1 067	542	315	173	30	—
40/60	3 444	1 760	1 172	873	197	49	2 848	1 464	976	717	154	39
40/80	5 508	2 847	1 901	1 420	455	151	4 541	2 365	1 582	1 182	357	119
40/120 Н-профиль	10 711	5 697	3 833	2 873	1 391	570	8 763	4 723	3 186	2 391	1 141	447



Определенные нагрузки действительны для статических нагрузок. Расчет на основании ЕС3.

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

В указанных значениях не превышаются 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



МРС-Профили горячее цинкование

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

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

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

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

Максимально допустимая нагрузка при продольном изгибе внесена в таблицу.

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

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

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



$$L_k = 2,0 \times l$$



$$L_k = 1,0 \times l$$



$$L_k = 0,7 \times l$$

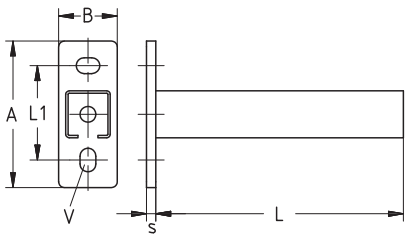


$$L_k = 0,5 \times l$$

MPC-Консоли
горячее цинкование

Применение

- Идеально подходит в качестве выступающей несущей конструкции для трубопроводов
- Подходит в качестве выступающего носителя для вентиляционных каналов и кабельных коробов
- В комбинации с MPC-седлообразными и MPC-торцевым фланцами применим в качестве траверсы для крепления труб в шахтах и каналах
- Удобное крепление к стене оборудования
- Профиль 38/80 идеально подходит для двухстороннего монтажа трубопроводов благодаря двойному пазу
- Для использования вне помещений



Ваши преимущества

- Расположение продольных отверстий „поперек и вдоль» в опорной плите делает возможным хорошее регулирование по высоте консоли
- Широкие варианты применения благодаря большому варианту длин
- Аккуратный внешний вид благодаря MPC-заглушкам

Профиль	Длина L [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							
	640	156737						55	
	800	156738						50	
	1040	156739							
40/60	560	156740			165	60	120		
	800	156741							
	1040	156742							



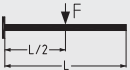
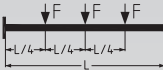
Дополнительную техническую информацию Вы найдёте в разделе «Техническая информация».

MPC-Консоли
горячее цинкование

Технические характеристики консолей:

Профиль	Опорная пластина			Профиль	
	Размеры высота x ширина x глубина	Материал	Допустимое напряжение в стали	Материал	Допустимое напряжение в стали
	[мм]		$\sigma_{\text{доп}}$ [Н/мм²]		$\sigma_{\text{доп}}$ [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 консолей для огибания вокруг оси Y [N]:

Профиль	Опорная пластина $M_{\text{макс}}$ [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 превышаются допустимое напряжение стали в соответствии с таблицей, а также максимально допустимый прогиб $L/150$ с учетом собственного веса.

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

MPC-Консоли

для монтажа профиля, горячее цинкование

Применение

- Консоль с надёжной закруглённой опорной пластиной для монтажа на профиле
- Надёжный кронштейн при поддержке усиливающей опоры

Ваши преимущества

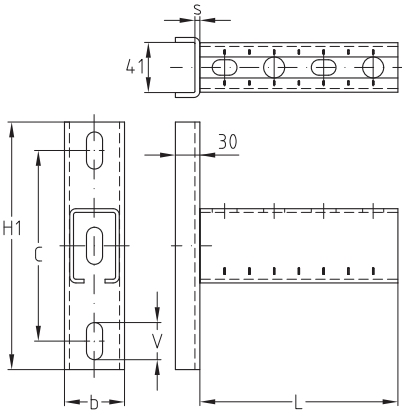
- Для надёжного крепления к профилю
- Широкие варианты применения благодаря большому варианту длин
- Простая юстировка по высоте при монтаже в канавке профиля
- Аккуратный внешний вид благодаря использованию MPC-заглушек



Для профиля	Длина L [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 соблюдайте максимальные рекомендуемые нагрузки крепежа (напр, молотобразных болтов и т.д.) на растяжение и изгиб.



МРС-Консольный комплект с виброизоляцией, горячее цинкование

Применение

- Для виброизоляционного крепления к стене например, вентиляторы и кондиционеры, насосы, и т.д.

Ваши преимущества

- Рациональный монтаж благодаря предварительной сборке деталей
- Отрезанные на заданные размеры монтажные МРС профили с отверстиями на задней стороне, с заглушками

- В номенклатуре изделий имеются консоли разной длины (в зависимости от типа прибора)
- Простая юстировка консолей по высоте посредством подвижных молотообразных болтов МРС
- Возможность настройки расстояний между креплениями на консоли посредством гаек
- Уменьшение уровня вибрации в среднем на 17 дБ(А) благодаря виброизолятору DÄMMGULAST®



Характеристики продукта

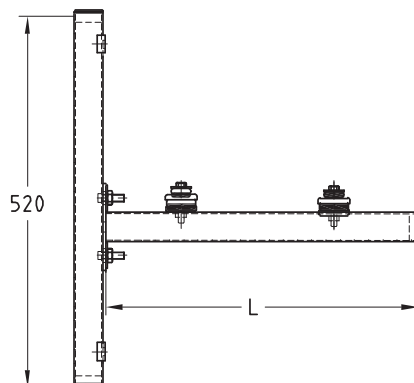


максимальная рекомендуемая нагрузка
(комплект)
[Н]

1 500

Полный комплект состоит из:

- 2 МРС-профиля 38/40 длиной 520 мм
- 2 МРС-консолей 38/40
- 4 виброизоляторов DÄMMGULAST® 43 x 11 мм
- 6 МРС-заглушек для профиля 38/40
- 4 МРС-молотообразных болтов 10/30
- 4 шайб DÄMMGULAST® 8,5 x 28 мм
- 4 U-образных шайб 8,5 x 28 x 1 мм
- 4 МРС-гаек М8 для профиля 38/40
- 4 болтов М8/55
- 4 МРС-скоб М10 для профиля 38/40



Длина L [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
480	113526	1	штука
560	113529		
640	113532		

MPC-Усиливающие опоры
горячее цинкование

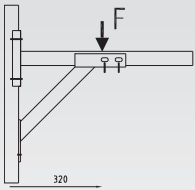
Применение

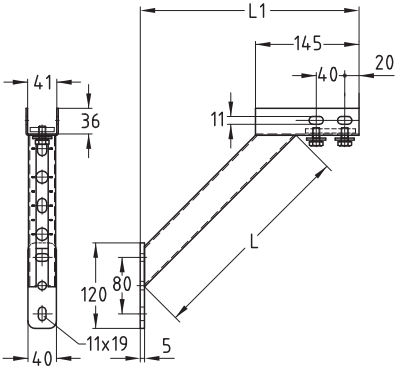
- Усиливающая опора для поддержки консолей, для монтажа профиля
- Для использования вне помещений

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



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



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



МРС-Гайка

для МРС-профилей и консолей, горячее цинкование

Для профиля	Резьба	Длина [мм]	Ширина [мм]	Высота [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
38/24–40/120	M8	32,8	23	6	153226	100	штука
38/40, 40/60,	M10	33,0			139500		
40/80, 40/120	M12				139260		



двойная гайка для МРС профиля

для МРС-профилей и консолей, горячее цинкование

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



МРС-Скоба для профиля

для МРС-профилей и консолей, горячее цинкование

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



МРС-Скобы тяжелые

для МРС-профилей и консолей, для высоких нагрузок, горячее цинкование

Для профиля	Для резьбы	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
38/40, 40/60, 40/80, 40/120	M10/M12	114554	25	штука



МРС-Заглушки

для МРС-профилей и консолей

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



Подкладные шайбы

для МРС-профилей, горячее цинкование

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



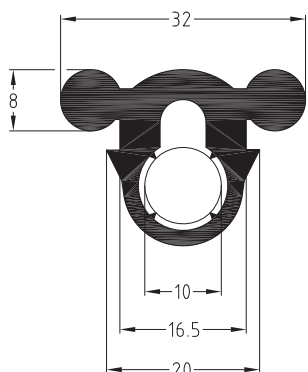
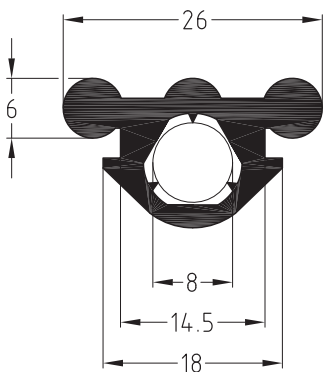
Виброрезина DÄMMGULAST®
для MPC-профилей

Применение

- Идеальна для изоляции траверс 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 мостиков корпусных шумов путем избегания 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
Виброизоляционная резина DÄMMGULAST® Отрезки по 50 мм	38/24, 38/40, 39/52, 40/60, 40/80, 38/80, 40/120	профилей с шириной шлица 15–18 мм, и шпильки M8 и M10	107690	300	штука
Виброизоляционная резина DÄMMGULAST® Отрезки по 100 мм			107686		

 При монтаже кондиционеров и вентиляторов MPC-профили используются 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.



МРС-Седлообразный фланец
горячее цинкование

Применение

- Простой монтаж траверс из монтажных профилей МРС
- Применяется в ограниченном пространстве например : шахтах, коллекторах и т.п.
- Для использования вне помещений

Ваши преимущества

- Расположение продольных отверстий „поперек и вдоль» в опорной плите делает возможным хорошее выравнивание по высоте
- Хорошее распределение нагрузки посредством жесткого на изгиб соединения седла
- Идеальный соединительный элемент в профильной конструкции



МРС-Седлообразный фланец, поперечное исполнение



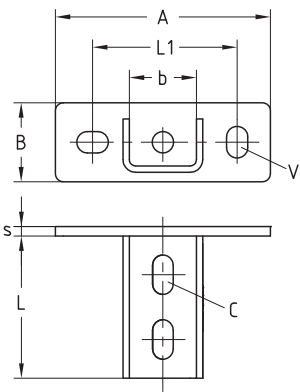
МРС-Седлообразный фланец, продольное исполнение



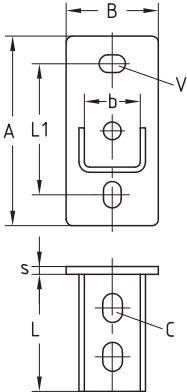
Пример монтажа с двойной гайкой для профиля



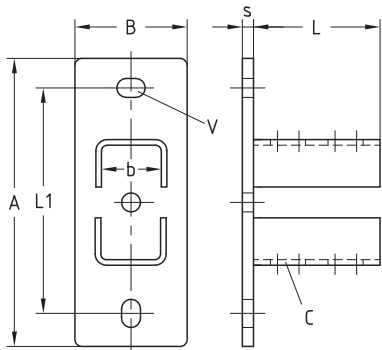
МРС-Седлообразный фланец, продольное исполнение для профиля 38/80, 40/80 и 40/120



МРС-Седлообразный фланец, поперечное исполнение



МРС-Седлообразный фланец, продольное исполнение



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

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
продольное		156819			144	70			100			
	38/80, 40/80 40/120	160982	1		205	80			160	8		
		153774			245				200			



Артикулы 160982 и 153774 поставляются исключительно по запросу.

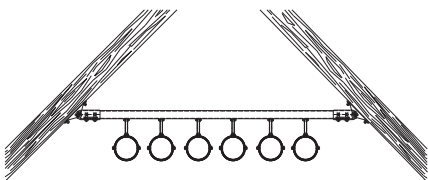
MPC-VARIO-Седлообразный фланец
горячее цинкование

Применение

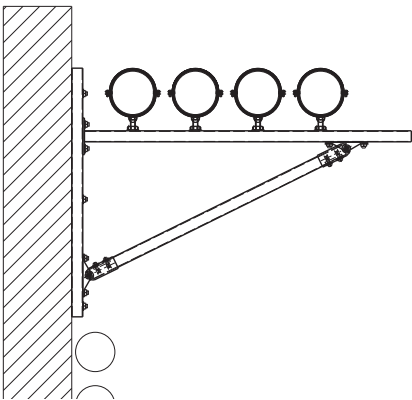
- Для монтажа на наклонных стропильных фермах, сводах, в круглых кабельных каналах и шахтах
- Для использования вне помещений

Ваши преимущества

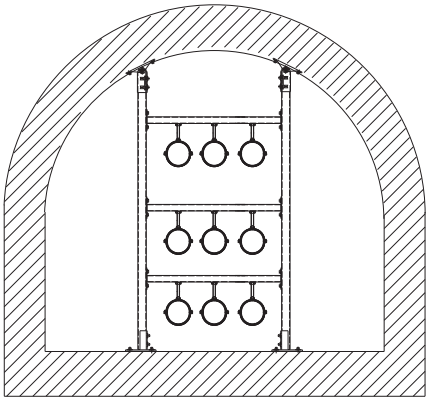
- Варьируемая установка угла уже на месте монтажа
- Простой, быстрый монтаж посредством предварительно собранных сдвоенных монтажных гаек
- При монтаже профиля 38/40, возможен монтаж к любой из стенок фланца



Монтаж трубной секции под наклоном



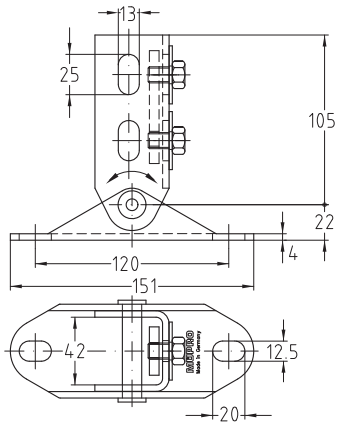
Монтаж трубы на консоли с косынкой



Установка консолей на сводах в круглых каналах и шахтах

Комплект сборки состоит из:

- 1 MPC-VARIO-Седлообразного фланца
- 1 двойной гайки для профиля
- 2 болтов M10
- 2 подкладных шайб



Для профиля	Мин. угол [°]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
38/40, 40/60, 40/80	20	129647	1	штука

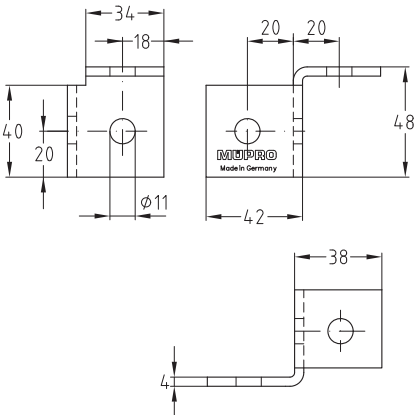
MPC-Соединительные уголки
горячее цинкование

Применение

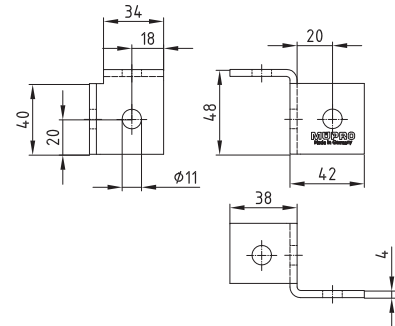
- Соединительный элемент для монтажа коммуникаций или сооружения рам и стеллажей из монтажных профилей MPC

Ваши преимущества

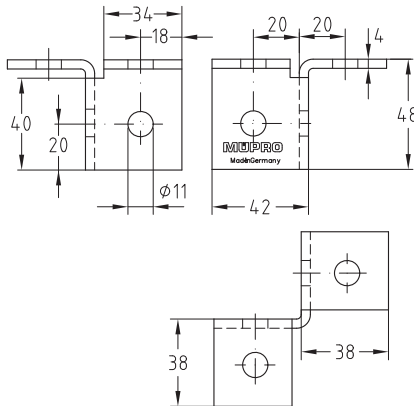
- Монтаж конструкций без сварки
- Разнообразные возможности монтажа для сборки узловых и угловых соединений из монтажных профилей MPC
- Комбинируя соответствующие элементы, можно реализовать узловые соединения с отводами в 4 направлениях
- Высокая гибкость: с помощью всего лишь нескольких элементов можно создать множество соединений
- 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-Скоба для соединения профилей

горячее цинкование

Применение

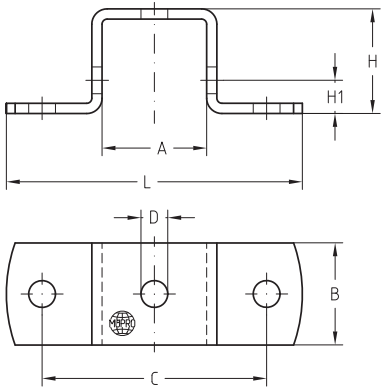
- Для крестовых соединений профилей MÜPRO
- Для использования вне помещений

Ваши преимущества

- Удобные для монтажа соединительные элементы для сооружения конструкций из профилей MÜPRO MPC с правильными статическими параметрами
- Более высокая гибкость в сооружении профильных конструкций
- Наличие нескольких отверстий в скобе позволяет крепить профиль по 4 направлениям



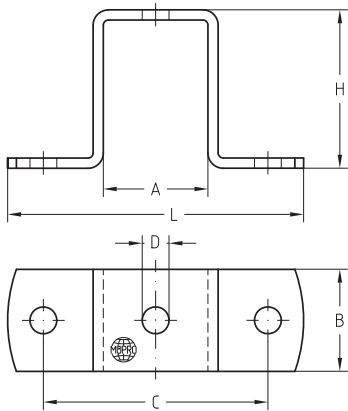
Для профиля 38/40



Для профиля 38/40



Для профилей 40/60, 40/80 и 40/120



Для профилей 40/60, 40/80 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		

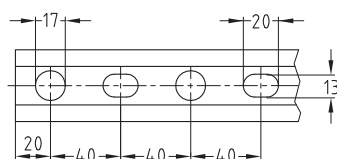
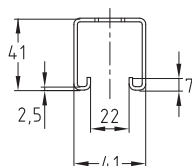
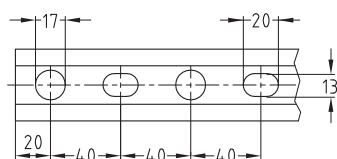
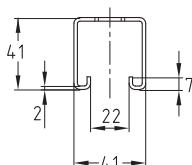
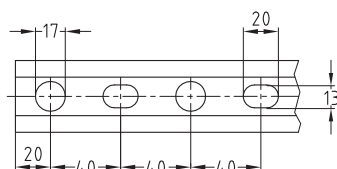
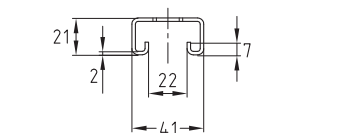
MPR-Профили горячее цинкование

Применение

- Идеально для монтажа трубопроводов в качестве несущей конструкции для воздушных каналов внутри и снаружи
- Разнообразные возможности использования для пристенного монтажа и стеллажей в сочетании с обширной программой модульных деталей

Ваши преимущества

- Быстрое и рациональное 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
- Надежное крепление с боковым регулированием и регулированием по высоте
- Построение конструкций с правильными статическими параметрами с помощью разнообразных соединительных деталей
- Зубья в канавке профиля для фиксации присоединяемых деталей с геометрическим замыканием



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		

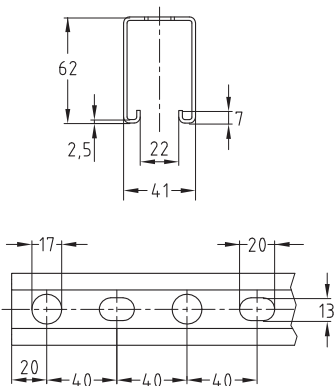
MPR-Профили горячее цинкование

Применение

- Для монтажа трубопроводов, вентиляционных систем, внутри и снаружи здания
- Разнообразные возможности использования для пристенного монтажа и стеллажей в сочетании с обширной программой модульных деталей

Ваши преимущества

- Быстрое и рациональное 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
- Надежное крепление с боковым регулированием и регулированием по высоте
- Построение конструкций с правильными статическими параметрами с помощью разнообразных соединительных деталей
- Зубья в канавке профиля для фиксации присоединяемых деталей с геометрическим замыканием



Профиль 41/62/2,5

Профиль	Длина [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
41/62/2,5	6000	154184	1	штука



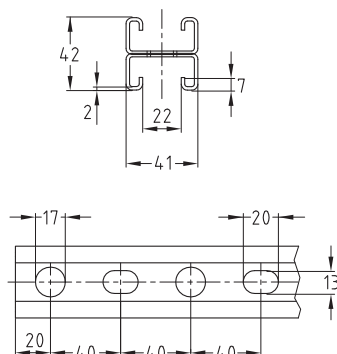
MPR-Профили Н-Профиль, горячее цинкование

Применение

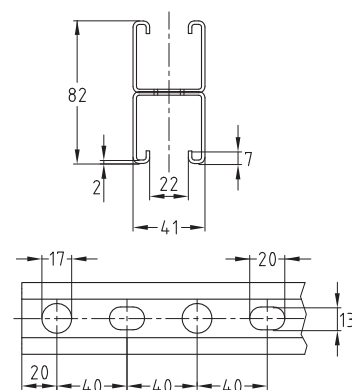
- Идеальная компактная направляющая для трубных трасс между перекрытиями
- Идеально для монтажа трубопроводов в качестве несущей конструкции для воздушных каналов внутри и снаружи
- Разнообразные возможности использования при монтаже и установке стеллажей в сочетании с обширной программой модульных деталей

Ваши преимущества

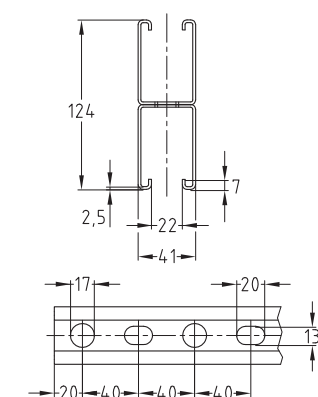
- Быстрое и рациональное крепление участков и трасс трубопроводов
- Идеальная комбинация высокой прочности на изгиб и удобства монтажа
- Монтаж с двух сторон позволяет просто и быстро юстировать все подвешенные и установленные трубные крепления
- Штрихи деления шкалы сбоку и на стороне с канавкой упрощают работу по выверке крепежных элементов во время монтажа и облегчают замер и раскрой профилей на месте строительных работ
- Подходящие виброизоляционные элементы для всех монтажных профилей
- Аккуратный внешний вид благодаря использованию MPR - заглушек
- Зубья в канавке профиля для фиксации присоединяемых деталей с геометрическим замыканием



Профиль 41/42/2,0



Профиль 41/82/2,0



Профиль 41/124/2,5

Профиль	Длина [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
41/42/2,0	6640	154185	1	штука
41/82/2,0		154186		
41/124/2,5		154187		

MPR-Профили горячее цинкование

Технические характеристики профилей:

Профиль	Материал/ Поверхность	граница предела упругости $f_{y,k}$ [N/mm ²]	Допустимое напряжение в стали $\sigma_{доп.}$ [Н/мм ²]	Доступные пластины с резьбовым отверстием*	Вес профиля [кг/м]	Поперечное сечение профиля [см ²]	Момент инерции		Момент сопротивления	
							I_y [см ⁴]	I_z [см ⁴]	W_y [см ³]	W_z [см ³]
41/21/2,0	S235/ горячее цинкование	250	162	M8, M10, M12, M16	1,45	1,62	0,8894	4,5246	0,839	2,207
41/41/2,0					2,08	2,42	4,9736	7,5692	2,451	3,692
41/41/2,5					2,53	3,08	5,8103	9,0333	2,839	4,406
41/62/2,5					3,38	3,98	17,2090	12,9297	5,671	6,307
41/42/2,0 Н-профиль					2,90	3,24	5,2844	9,0492	2,516	4,414
41/82/2,0 Н-профиль					4,16	4,83	30,6876	15,1385	7,485	7,385
41/124/2,5 Н-профиль					6,76	7,96	111,7528	25,8595	18,025	12,614

Максимальная нагрузка в [Н]:

Профиль	L [m]						L [m]					
	0,5	1,0	1,5	2,0	4,0	6,0	0,5	1,0	1,5	2,0	4,0	6,0
41/21/2,0	1 086	439	186	94	—	—	813	258	109	55	—	—
41/41/2,0	3 178	1 581	1 046	601	106	—	2 379	1 187	643	353	62	—
41/41/2,5	3 681	1 831	1 210	701	121	—	2 755	1 375	750	411	71	—
41/62/2,5	7 357	3 666	2 430	1 808	459	117	5 506	2 752	1 823	1 248	270	68
41/42/2,0 Н-профиль	3 066	1 620	1 068	630	95	—	1 533	1 216	679	370	56	—
41/82/2,0 Н-профиль	6 562	4 840	3 210	2 389	865	277	3 271	3 261	2 407	1 791	508	162
41/124/2,5 Н-профиль	13 613	11 671	7 753	5 786	2 794	1 316	6 806	6 790	5 815	4 337	1 969	772

Профиль	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 Н-профиль	1 022	810	487	265	40	—	766	675	383	208	32	—
41/82/2,0 Н-профиль	2 181	2 174	1 605	1 175	364	116	1 635	1 630	1 337	995	286	91
41/124/2,5 Н-профиль	4 538	4 527	3 877	2 893	1 397	554	3 403	3 395	3 231	2 411	1 109	435

Дополнительную информацию можно найти в разделах „квадратные гайки для профиля“ и „крепежный элемент“.



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 превышаются допустимое напряжение стали в соответствии с таблицей, технические характеристики, 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 горячее цинкование

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

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

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

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

Максимально допустимая нагрузка при продольном изгибе внесена в таблицу.

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

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

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



$$L_k = 2,0 \times l$$



$$L_k = 1,0 \times l$$



$$L_k = 0,7 \times l$$



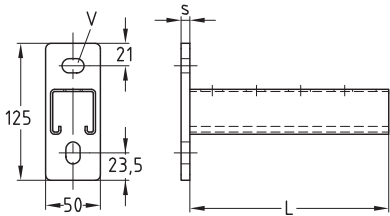
$$L_k = 0,5 \times l$$



MPR-Консоли
горячее цинкование

Применение

- В качестве несущей конструкции для крепления трубопроводов
- Возможность использования в качестве консольной балки для крепления вентиляционных каналов и кабельных лотков
- В сочетании с MPR-седлообразными фланцами можно использовать в качестве траверсы для крепления труб в шахтах и каналах
- Надёжная стенная консоль для арматуры и приборов
- Для применения в помещениях и на улице



Ваши преимущества

- Выдерживает высокие нагрузки благодаря надёжной опорной плите
- Продольное и поперечное отверстие позволяют юстировать крепление на элементах конструкции
- Широкие варианты применения благодаря большому варианту длин
- Аккуратный внешний вид благодаря использованию MPR-заглушек

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 х ширина х глубина	Материал	Допустимое напряжение в стали	Материал	Допустимое напряжение в стали
	[мм]		$\sigma_{\text{доп.}}$ [Н/мм²]		$\sigma_{\text{доп.}}$ [Н/мм²]
41/21/2,0	125 x 50 x 6	S235	162	S235	162
41/41/2,0	125 x 50 x 8				

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

Профиль	Опорная пластина $M_{\text{макс.}}$ [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 $\gamma = 1,54$ учитывает коэффициент запаса прочности и комбинированный коэффициент, а также коэффициент запаса прочности материала.

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

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



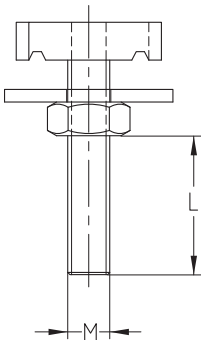
MPR-Крепежный элемент с прямоугольной головкой
горячее цинкование

Применение

- Быстрое, рациональное крепление трубных хомутов к монтажным профилям MPR
- Для применения в помещениях и на улице

Ваши преимущества

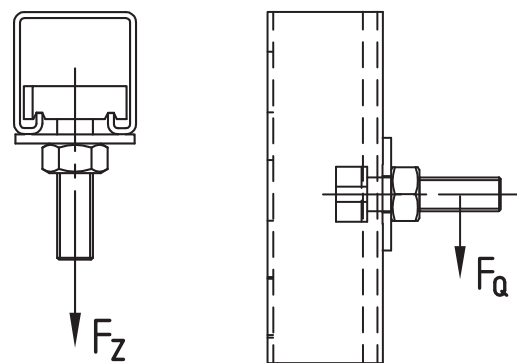
- Простой и быстрый монтаж в канавке профиля
- Идеальная возможность выверки трубопровода после монтажа: регулирование возможно в любое время путем бокового смещения
- Возможность комбинирования разных длин и диаметров резьбы в одном профиле
- Зубчатое поверхность крепёжного элемента надёжно крепится в пазе монтажного профиля MPR



Для профиля	Резьба	Длина [мм]	Рабочая длина резьбы L [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
41/21/2,0, 41/41/2,0, 41/41/2,5, 41/62/2,5, 41/42/2,0, 41/82/2,0, 41/124/2,5	M8	35	10	154193	25	штука
		40	15	154194		
		50	25	154195		
		80	55	154196		
		100	75	154197		
	M10	35	8	154198		
		40	13	154199		
		55	28	154200		
		60	33	154201		
		80	53	154202		
41/41/2,0, 41/41/2,5, 41/62/2,5, 41/82/2,0, 41/124/2,5	M12	100	73	154203	10	
		40	9	154204		
		55	24	154205		
		60	29	154206		
		80	49	154207		
	M16	100	69	154208		
		65	30	154209		
		100	65	154210		



MPR-Крепежный элемент с прямоугольной головкой
горячее цинкование



Для профиля Толщина материала [мм]	Присоединительная резьба	MPR-Крепежный элемент с прямоугольной головкой		
		Макс. рекомендуемая растягивающая нагрузка Fz [Н]	Макс. рекомендуемая поперечная нагрузка Fq [Н]	С моментом затяжки [Нм]
2,0	M8	4 500	1 400	9
	M10		1 750	17
	M12			29
	M16			
2,5	M8	5 000	1 400	9
	M10		2 000	17
	M12		2 800	29
	M16			



Максимально возможные параметры сопротивляемости растягивающим нагрузкам крепежных элементов с Т-образной головкой ограничивается допустимыми значениями точечной несущей способности профилей.



MPR-пластины с резьбовым отверстием горячее цинкование

Применение

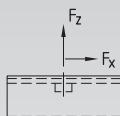
- Для монтажа навесных деталей в канавке MPR-профиля
- Для применения в помещениях и на улице

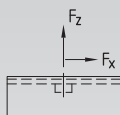
Ваши преимущества

- Зубчатая поверхность крепёжного элемента надёжно 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)				
	Поперечная нагрузка FX в направлении канавки профиля с резьбовой шпилькой 4 6 и U-образной шайбой 40 x 3 мм		Поперечная нагрузка FX в направлении канавки профиля с шестигранным болтом 8 8 и скобой в тяжелом исполнении		Тяговое усилие FZ с резьбовой шпилькой 4 6 и U-образной шайбой 40 x 3 мм
Размер	Момент затяжки [Нм]	[Н]	Момент затяжки [Нм]	[Н]	[Н]
M8	9	1 400	20	2 100	4 500
M10	17	1 750	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 4 6 и U-образной шайбой 40 x 3 мм		Поперечная нагрузка FX в направлении канавки профиля с шестигранным болтом 8 8 и скобой в тяжелом исполнении		Тяговое усилие FZ с резьбовой шпилькой 4 6 и U-образной шайбой 40 x 3 мм
Размер	Момент затяжки [Нм]	[Н]	Момент затяжки [Нм]	[Н]	[Н]
M8	9	1 400	20	2 800	4 500
M10	17	2 000	30	3 150	5 000
M12	29	2 800	40		
M16					



Максимально возможные параметры сопротивляемости растягивающим нагрузкам пластин с резьбовым отверстием ограничивается допустимыми значениями точечной несущей способности профилей.

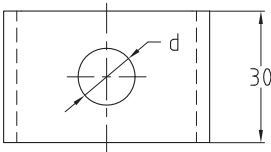
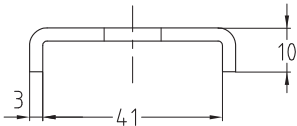
MPR-Скоба для профиля
горячее цинкование

Применение

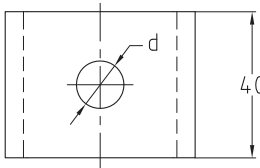
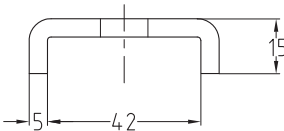
- Для надежной передачи усилия при монтаже MPR-профилей в сочетании со шпильками

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		
Тяжёлое		M8	154234	10	
		M10	154235		
		M12	154803		
		M16	154236		



MPR-Заглушки

Применение

- Пластмассовая заглушка для установки в открытых торцах МРТ-профилей

Ваши преимущества

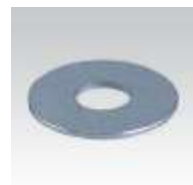
- Гладкие торцы МPR-профиля для предотвращения травм
- Погодостойкий пластик для длительной эксплуатации



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 МPR-профилей

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	



Виброизоляционная резина DÄMMGULAST®

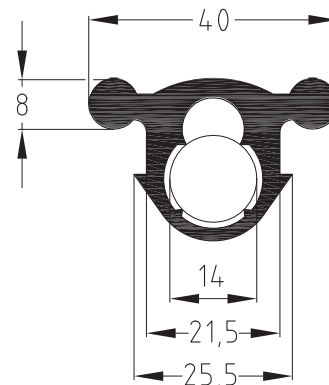
для MPR-профиля

Применение

- Идеально для изоляции траверс 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 мостиков корпусных шумов путем избегания 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 MPR-профили используются 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.

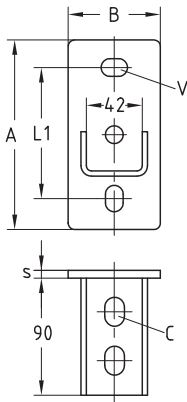
MPR-Седлообразные фланцы
горячее цинкование

Применение

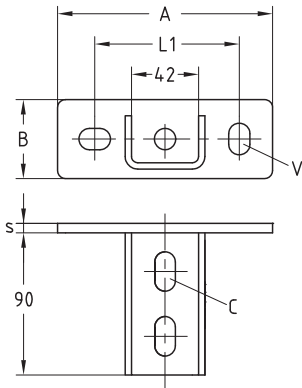
- Простой монтаж профилей MPR
- Идеальное применение в тесных условиях монтажа в шахтах и каналах
- для применения в помещениях и на улице

Ваши преимущества

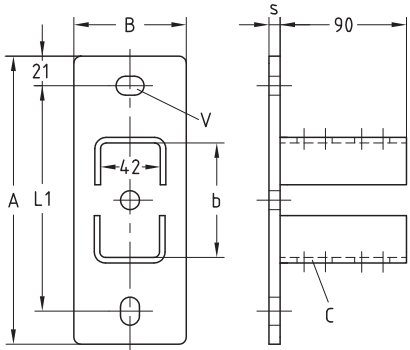
- Хорошее распределение нагрузки посредством жесткого на изгиб соединения седла
- Идеальный соединительный элемент в профильной конструкции
- Исполнение для профилей 41/82 и 41/124 с неповорачиваемой опорой за счет двухстороннего обхвата MPR-профиля



MPR-Седлообразный фланец, продольное исполнение



MPR-Седлообразный фланец, поперечное исполнение



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

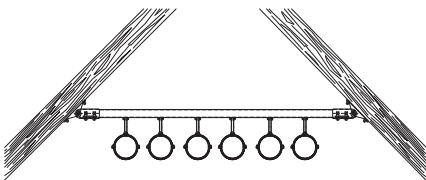
Седлообразные фланцы MPR-VARIO
горячее цинкование

Применение

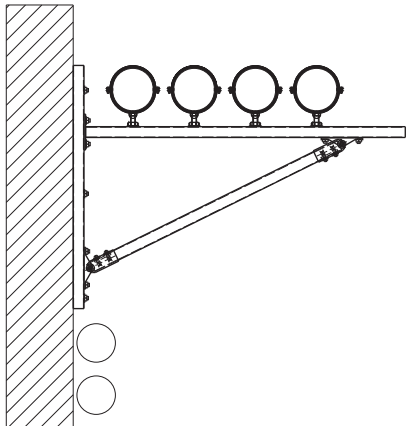
- Для монтажа на наклонных стропильных фермах, сводах, в круглых кабельных каналах и шахтах
- Внутри и снаружи помещения

Ваши преимущества

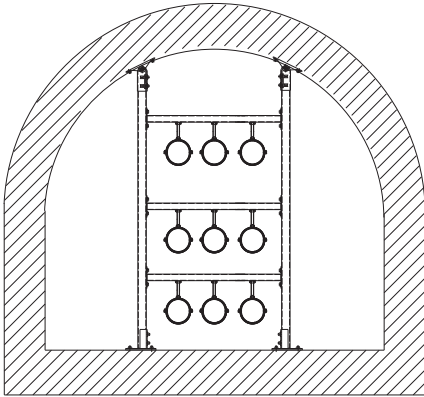
- Варьируемая установка угла уже на месте монтажа
- Простой и быстрый монтаж благодаря предварительно монтированным винтам и пластине MPR с резьбовым отверстием
- При монтаже профиля 41/41, возможен монтаж к любой из стенок фланца
- Соединение с геометрическим замыканием благодаря зубчатым профилям MPR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



Монтаж трубной секции под наклоном

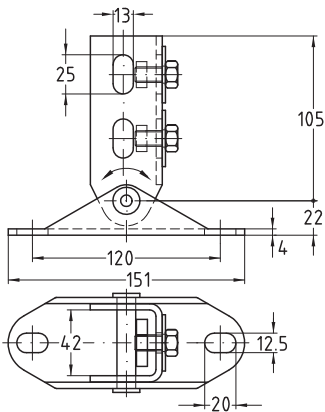


Монтаж трубы на консоли с косынкой



Установка консолей на сводах в круглых каналах и шахтах

- Комплект состоит из:
- 1 MPR-VARIO-Седлообразного фланца
 - 2 MPR-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	160007	1	штука

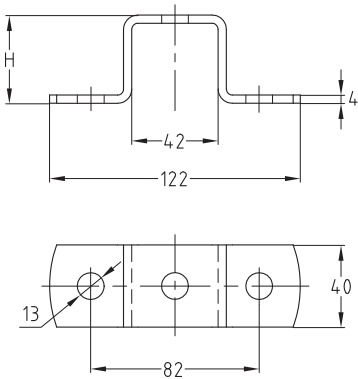
MPR-Скоба для соединения профилей
горячее цинкование

Применение

- Для крестовых соединений профилей Müpro MPR
- Соединение MPR монтажного профиля к несущему MPT профилю
- Для использования в помещениях и на улице

Ваши преимущества

- Удобные для монтажа соединительные элементы для сооружения конструкций из профилей MÜPRO MPR
- Больше возможностей в сооружении профильных конструкций
- Для надёжного, без кручения, крепления к строительной конструкции



Для профиля	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Размер Н [мм]
41/21	154225	10	штука	23
41/41, 41/42	154226			43
41/62	154229			64
41/82	154227			84
41/124	154228			126

MPR-Монтажная скоба
горячее цинкование

Применение

- Для крепления монтажных профилей MPR к стальным балкам
- Для использования в помещениях и на улице

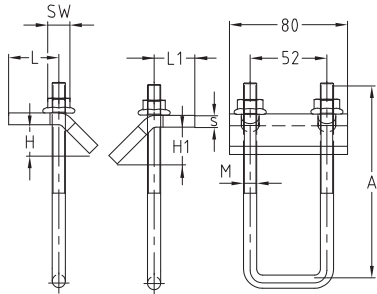
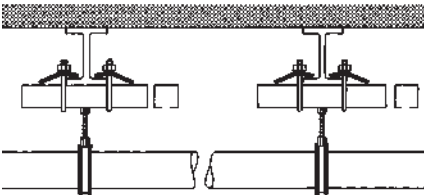
Ваши преимущества

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



Характеристики продукта

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



Для профиля	Резьба	Размер ключа [SW]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Размер [мм]					
						A	H	H1	L	L1	s
41/21, 41/41, 41/42	M8	13	154232	10	штука	90	18,5	24,5	34	30	6
	M10	15	154230			8					
41/62–41/82			154231			130					
41/124			154233			170					

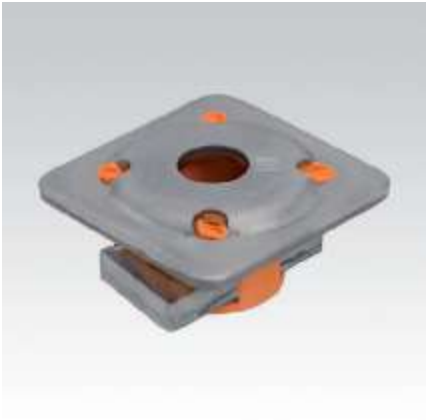
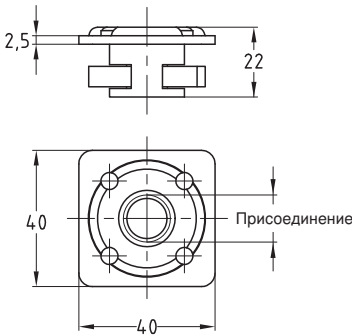
MPR-Быстрый зажим тип S
цинк-никель

Применение

- Для надежного и быстрого монтажа хомутов и монтажных элементов в пазе MPR-профиля
- Для использования в помещениях и на улице

Ваши преимущества

- Зажим просто вкручивается в паз профиля, защелкивается – готово
- Надежная фиксация после вкручивания, возможность выверки до затягивания резьбового соединения
- Надежный – зубчатое исполнение для соединения с геометрическим замыканием в пазе MPR-профиля
- Не проскальзывает даже в перпендикулярной использовании профиля благодаря зубьям

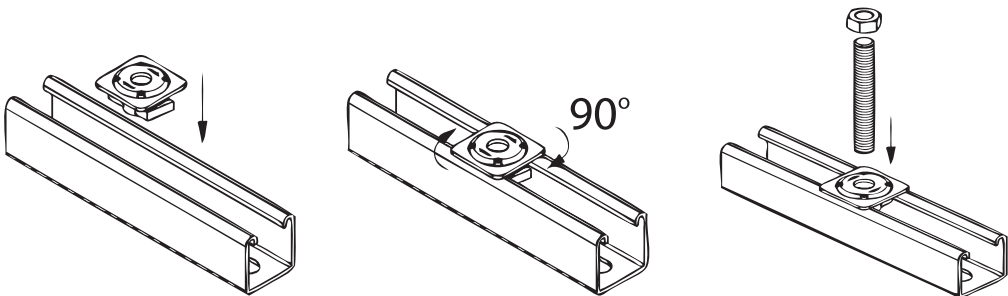


Для профиля	Резьба	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
41/21–41/124	M8	154269	25	штука
	M10	154270		
	M12	154271		

Характеристики продукта

	Макс рекомендуемая нагрузка F1 [Н]			Момент затяжки [Нм]		
	M8	M10	M12	M8	M10	M12
MPR-Профили 2,0 мм	4 000	4 000	4 000	9	17	29
MPR-Профили 2,5 мм	5 000	5 000	5 000			

Руководство по монтажу



MPR-Гайка тип S
цинк-никель

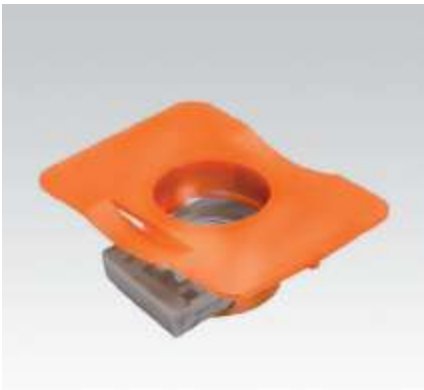
Применение

- Для надежного и быстрого закрепления заподлицо монтажных деталей, напр., монтажных уголков в канавке MPR-профиля
- Для использования в помещениях и на улице

Ваши преимущества

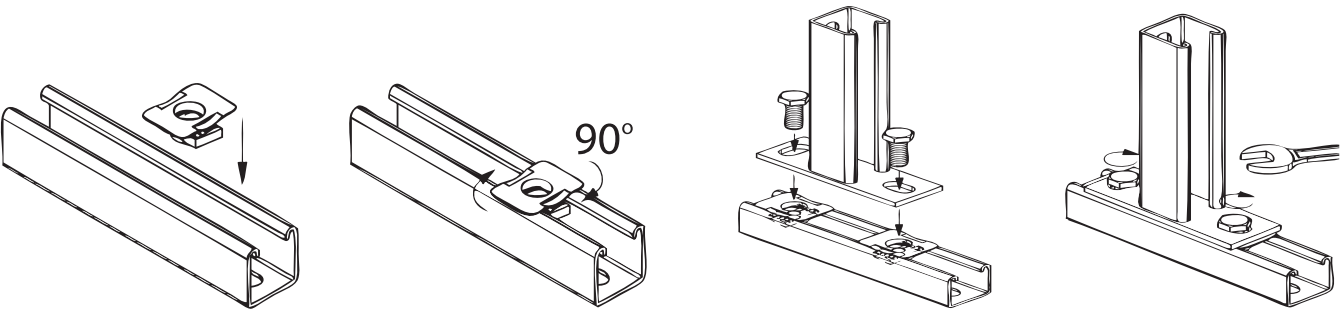
- Зажим просто вкручивается в паз профиля, защелкивается – готово

- Надежная фиксация после вкручивания, возможность выверки до затягивания резьбового соединения
- Не проскальзывает даже в перпендикулярной использовании профиля благодаря зубьям
- Присоединение монтажных деталей заподлицо к MPR-профилю



Для профиля	Резьба	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
41/21–41/124	M8	154264	25	штука
	M10	154265		
	M12	154266		

Руководство по монтажу



MPR-быстрый зажим типа S
цинк-никель

Применение

- Для соединения монтажных деталей типа S с MPR-профилями
- Для использования в помещениях и на улице

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
- Надежно – зубчатое исполнение для соединения с геометрическим замыканием в канавке MPR-профиля
- Не нужно придерживать ключом или вспомогательным инструментом
- Невозможно перепутать – один размер используется для всех монтажных деталей типа S

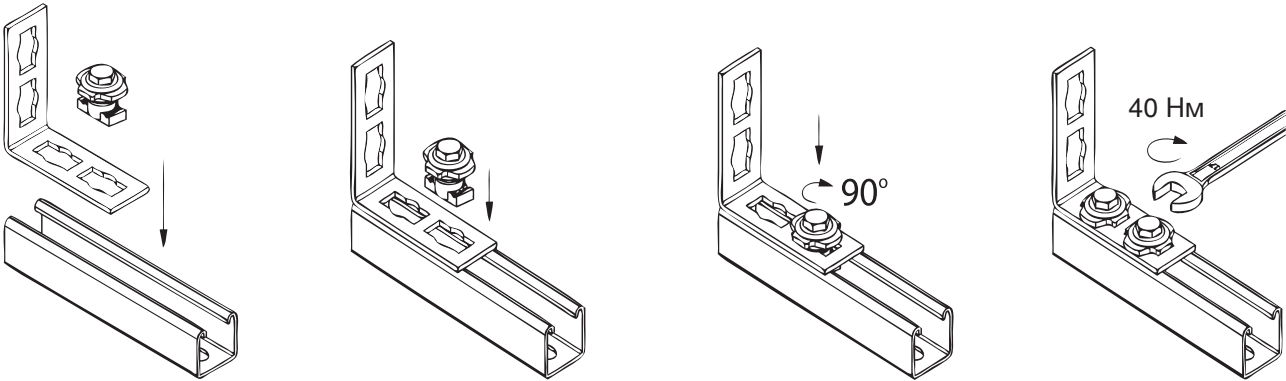


Для профиля	Резьба	Размер ключа [SW]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
41/21–41/124	M10	17	154252	25	штука

Характеристики продукта

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

Руководство по монтажу



ВИДЕОИНСТРУКЦИЯ

„Крепление с помощью MPR быстрого зажима типа“: фильм показывает, как удобно присоединиться к MPR профилям с помощью MPR быстрого зажима типа S без вспомогательных инструментов.



английский



немецкий

MPR-Усиливающие опоры тип S

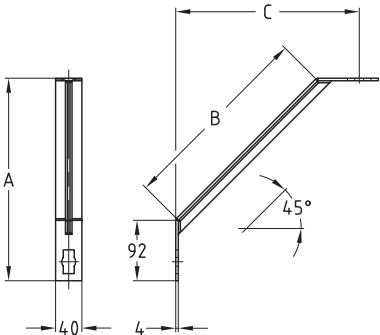
цинк-никель

Применение

- Усиливающая опора для прямого крепления угловых соединений в конструкциях из MPR-профилей в сочетании с MPR-соединительным замком типа S
- Для использования в помещениях и на улице

Ваши преимущества

- Простое соединение с MPR-профилями за счет монтажа с MPR-соединительным замком типа S
- Исполнение распорок с желобками для повышенной прочности при изломе и изгибе
- 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



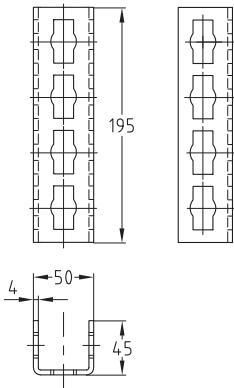
MPR-Соединитель тип S
тяжёлое исполнение, цинк-никель

Применение

- Быстрое стыковое соединение с MPR-профилями в сочетании с MPR-соединительными замками типа S
- Для использования в помещениях и на улице

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

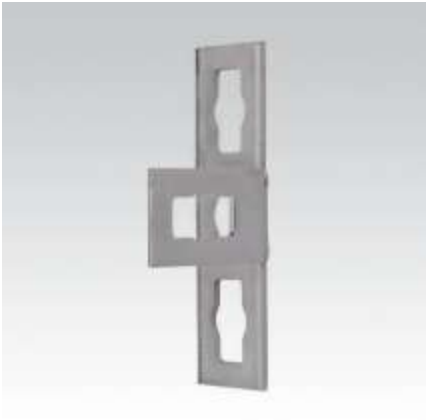
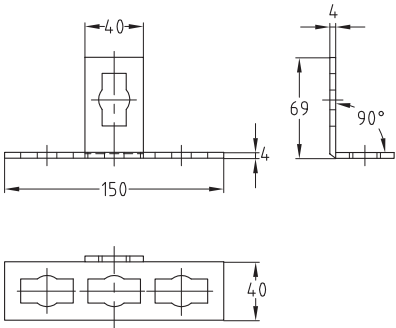


MPR-Торцовый фланец тип S

цинк-никель

Применение

- Для соединения 2-х профилей под углом 90 градусов при разном направлении канавки профиля
- Можно использовать в качестве соединительного элемента в объемных трехмерных конструкциях, преимущественно с MPR-профилями 41/41
- Для использования в помещениях и на улице



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



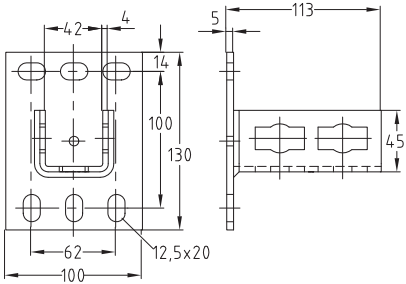
MPR-Седлообразные фланцы тип S
цинк-никель

Применение

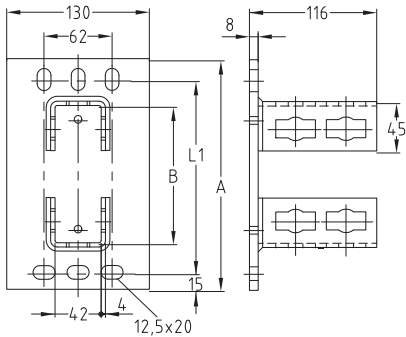
- Надёжное крепление профилей MPR
- Идеальное применение в тесных условиях монтажа в шахтах и каналах
- Для использования в помещениях и на улице

Ваши преимущества

- Простое соединение в MPR-профилях за счет монтажа с MPR-соединительным замком типа S
- Хорошее распределение нагрузки посредством жесткого на изгиб соединения седла
- Идеальный соединительный элемент в профильной конструкции
- Исполнение для профилей 41/82 и 41/124 с неповорачиваемой опорой за счет двухстороннего обхвата профиля



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-Седлообразный фланец поперечное исполнение тип S

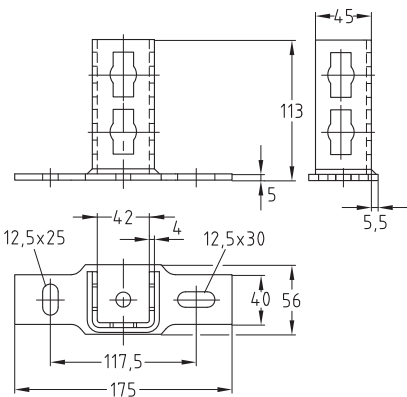
цинк-никель

Применение

- Надёжное крепление профилей MPR
- Идеальное применение в тесных условиях монтажа 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
- Хорошее распределение нагрузки посредством жесткого на изгиб соединения седла
- Идеальный соединительный элемент для создания профильных конструкций, в особенности из профилей 41/41
- Продольное и поперечное отверстие для непосредственного закрепления на элементах конструкции



Для профиля	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
41/21–41/124	154244	1	штука



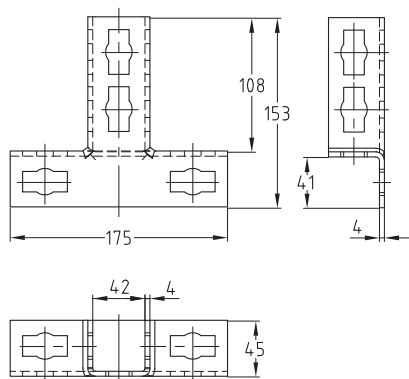
MPR-Седлообразный фланец поперечное исполнение тип S для поперечного монтажа профилей, цинк-никель

Применение

- Надёжное крепление профилей MPR
- Идеальное применение в тесных условиях монтажа 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
- Хорошее распределение нагрузки посредством жесткого на изгиб соединения седла
- Идеальный соединительный элемент для создания профильных конструкций, в особенности из профилей 41/41



Для профиля	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
41/21–41/124	154248	1	штука



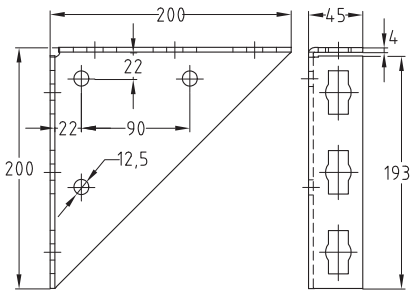
MPR-косынка типа S
цинк-никель

Применение

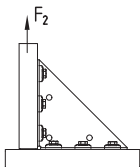
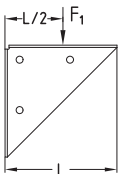
- Соединительный элемент для конструкций траверс, рамных и стеллажных систем в сочетании с MPR-профилями
- Для использования в помещениях и на улице

Ваши преимущества

- Самые разные возможности монтажа в сочетании с монтажными профилями MPR и соединительным замком типа S
- Обеспечивает надёжное угловые соединения



MPR-косынка типа S 195 x 195



Характеристики продукта

Размер [мм]	Допустимая нагрузка F1 [Н]	Допустимая нагрузка F2 (толщина материала монтажный профиль 2,0 мм) [Н]	Допустимая нагрузка F2 (толщина материала монтажный профиль 2,5 мм) [Н]
195 x 195	5000	4000	5000

Размер [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Размер [мм]	
				A	B
195 x 195	154254	1	штука	200	200



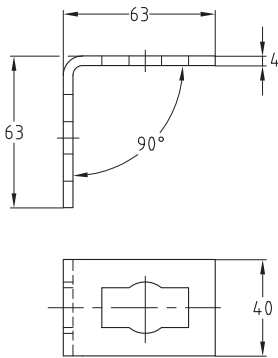
MPR-Монтажный уголок 90° тип S
цинк-никель

Применение

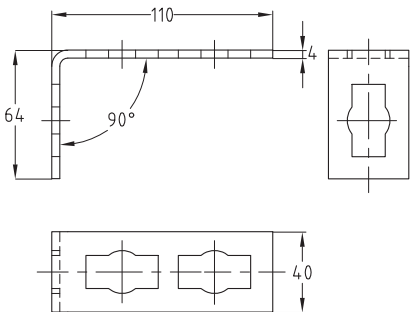
- Соединительный элемент для сборки стеллажей, полок, а также профильных конструкций для закрепления труб и вентиляционных каналов без сварки
- Для использования в помещениях и на улице

Ваши преимущества

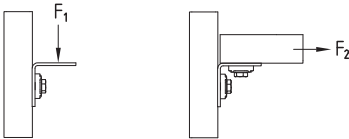
- Простой и быстрый монтаж 90° угловых соединений с MPR-соединительным замком типа S
- Высокая гибкость: в зависимости от исполнения до 4 соединительных замков
- Использование 2 соединительных замков на одну сторону обеспечивает повышенную передачу нагрузки



MPR-Монтажный уголок 90° 1+1 тип S

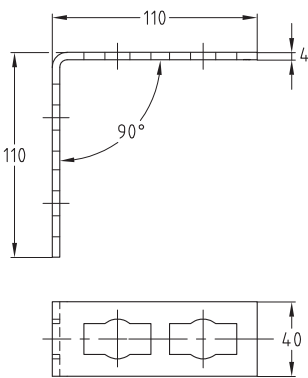


MPR-Монтажный уголок 90° 1+2 тип S



Характеристики продукта

Исполнение	Допустимая нагрузка F1 [Н]	Допустимая нагрузка F2 [Н]
1+1	2700	2500
1+2	2700	2500
2+2	5000	2500



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		

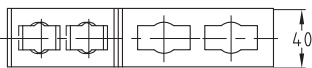
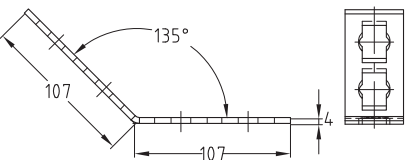
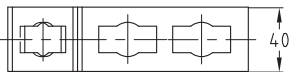
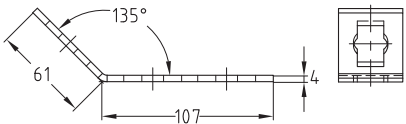
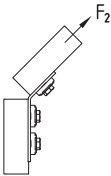
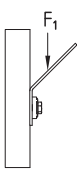
MPR-Монтажный уголок 135° тип S
цинк-никель

Применение

- Соединительный элемент для сборки стеллажей, полок, а также профильных конструкций для закрепления труб и вентиляционных каналов без сварки
- Для использования в помещениях и на улице

Ваши преимущества

- Простой и быстрый монтаж угловых соединений с MPR-соединительным замком типа S
- Высокая гибкость: в зависимости от исполнения до 4 соединительных замков
- Использование 2 соединительных замков на одну сторону обеспечивает повышенную передачу нагрузки



MPR-Монтажный уголок 135° 1+2 тип S



MPR-Монтажный уголок 135° 2+2 тип S

Характеристики продукта

Исполнение	Допустимая нагрузка F ₁ [Н]	Допустимая нагрузка F ₂ [Н]
1+2	2700	1500
2+2	5000	3000

Исполнение	Для профиля	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
1+2	41/21–41/124	154259	10	штука
2+2		154260		



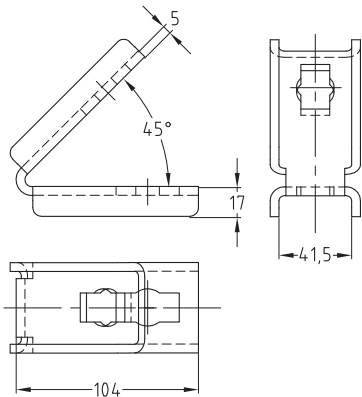
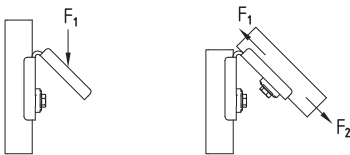
MPR-угловой соединитель 45° типа S
цинк-никель

Применение

- Соединительный элемент для создания настенных конструкций, стеллажей, а также профильных конструкций, преимущественно с MPR-профилями 41/41

Ваши преимущества

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



Характеристики продукта

Исполнение	Допустимая нагрузка F ₁ [Н]	Допустимая нагрузка F ₂ [Н]
1+1	3000	1500

Исполнение	Для профиля	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
1+1	41/21–41/124	154247	10	штука



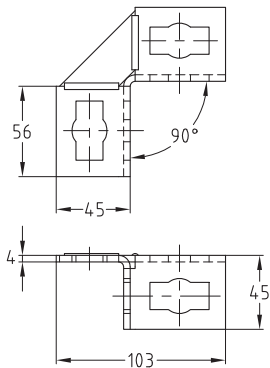
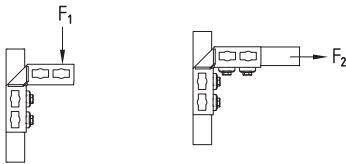
MPR-угловой соединитель 90° типа S
цинк-никель

Применение

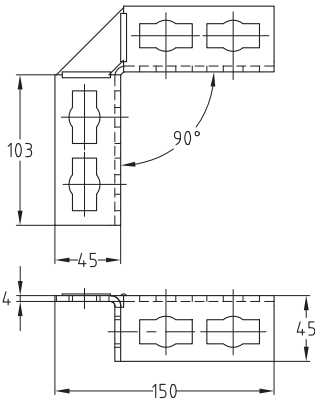
- Соединительный элемент для создания настенных конструкций, стеллажей, а также конструкций из профилей, преимущественно с MPR-профилями 41/41
- Для использования в помещениях и на улице

Ваши преимущества

- Простой и быстрый монтаж угловых соединений с MPR-соединительным замком типа S
- Высокая гибкость: в зависимости от исполнения до 4 соединительных замков
- При использовании 2 соединительных замков на одну сторону обеспечивается повышенная передача нагрузки
- В сочетании с MPR-профилями 41/41 используется универсально в 2 направлениях



MPR-угловой соединитель 90° 2+2
типа S



MPR-угловой соединитель 90° 4+4
типа S

Характеристики продукта

Исполнение	Допустимая нагрузка F ₁ [Н]	Допустимая нагрузка F ₂ [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		

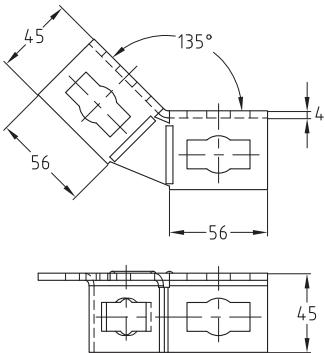
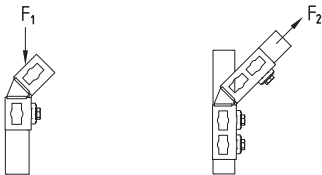
MPR-угловой соединитель 135° типа S
цинк-никель

Применение

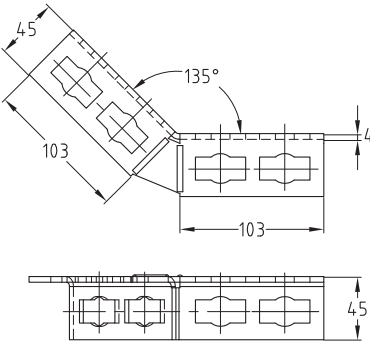
- Соединительный элемент для создания пристенных конструкций, стеллажей, а также конструкций из профилей, преимущественно с MPR-профилями 41/41
- Для использования внутри и вне помещений

Ваши преимущества

- Простой и быстрый монтаж угловых соединений с MPR-соединительным замком типа S
- Высокая гибкость: в зависимости от исполнения до 4 соединительных замков
- При использовании 2 соединительных замков на одну сторону обеспечивается повышенная передача нагрузки
- В сочетании с MPR-профилями 41/41 используется универсально в 2 направлениях



MPR-угловой соединитель 135°
2+2 типа S



MPR-угловой соединитель 135°
4+4 типа S

Характеристики продукта

Исполнение	Допустимая нагрузка F ₁ [Н]	Допустимая нагрузка F ₂ [Н]
2+2	3000	3000
4+4	5000	5000

Исполнение	Для профиля	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
2+2	41/21–41/124	154274	1	штука
4+4		154275		

MPR-Соединительные уголки тип S

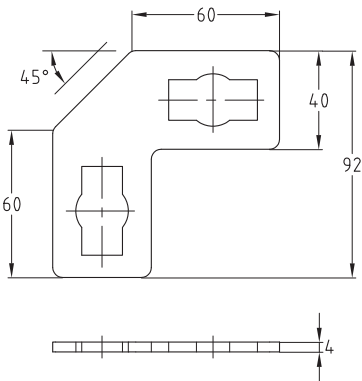
цинк-никель

Применение

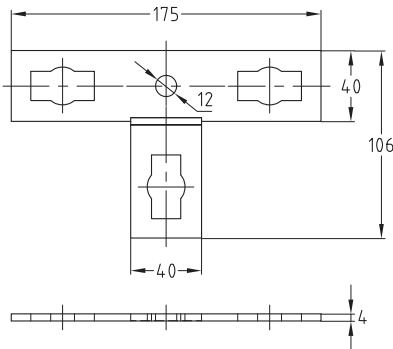
- Надёжные соединительные элементы для рам и пристенного монтажа из монтажных профилей MPR
- Для использования в помещениях и на улице

Ваши преимущества

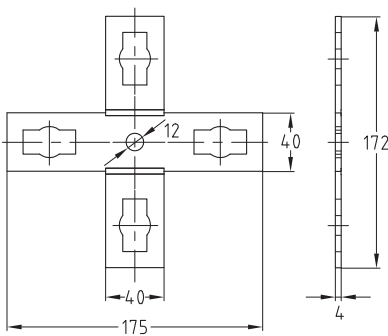
- Простой и быстрый монтаж **угловых, крестовых и Т-образных соединений**
- Монтажные уголки позволяют устанавливать рамные конструкции на одном уровне
- Хорошая адаптация к ширине профиля; углы в рамных конструкциях остаются свободными
- Простой и быстрый монтаж в сочетании с MPR-соединительным замком



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

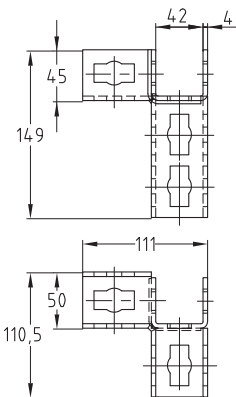
цинк-никель

Применение

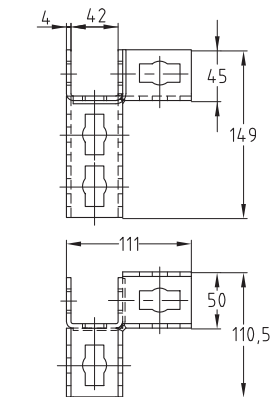
- Соединительные элементы для создания трехмерных конструкций при настенном монтаже, для стеллажей и профильных конструкций
- Для использования в помещениях и на улице

Ваши преимущества

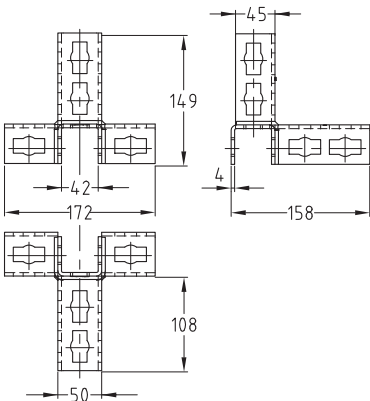
- Простой и быстрый монтаж трехмерных соединений в сочетании с MPR-соединительным замком типа S
- Гибкое расположение канавки MPR-профилей 41/41 в среднем и угловом соединителе типа S
- Разнообразные возможности оформления за счет трех разных типов конструкции соединителей



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

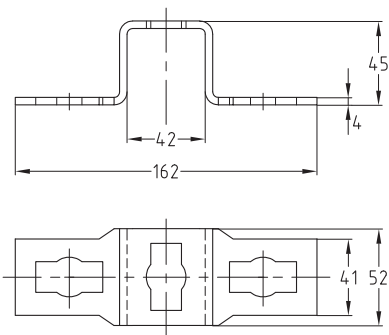
цинк-никель

Применение

- Для крестовых соединений профилей Müpro MPR с MPR-соединительным замком типа S
- Для использования в помещениях и на улице

Ваши преимущества

- Удобные для монтажа соединительные элементы для сооружения конструкций из MPR-профилей
- Более высокая гибкость при сооружении профильных конструкций в сочетании с MPR-соединительным замком типа S



Для профиля	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
41/41	154245	10	штука



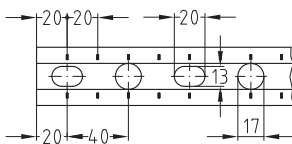
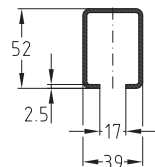
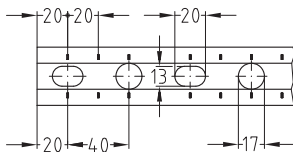
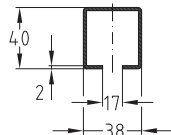
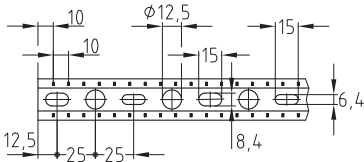
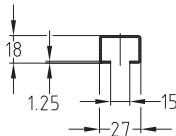
МРС-Профили
MÜPROtect®-тип С320

Применение

- Идеально подходит в качестве несущей конструкции для вентиляционных каналов, солнечных батарей
- Для применения в агрессивной среде или вне помещения

Ваши преимущества

- 20 лет гарантии для С1–С3 (DIN EN ISO 12944), от сквозной коррозии и разрушения
- Возможность экономически эффективного использования MÜPROtect® при монтаже вне помещения, напр., в проектах солнечной энергетики
- Испытания профиля на коррозионную стойкость подтверждает широкий спектр применения
- Быстрое и рациональное крепление участков и трасс трубопроводов
- Надежное крепление с боковым регулированием и регулированием по высоте
- Высокая жесткость на изгиб благодаря оптимальным поперечным сечениям профилей
- Аккуратный внешний вид благодаря использованию МРС-заглушек



Профиль 27/18



Профиль 38/40



Профиль 39/52

Профиль	Длина [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
27/18	1000	153125	1	штука
	2000	153126		
	6000	153127		
38/40	2000	153128		
	3040	153129		
	6000	153130		
39/52		153131		

⚠ Возможно изготовление профилей других размеров по Вашему запросу.

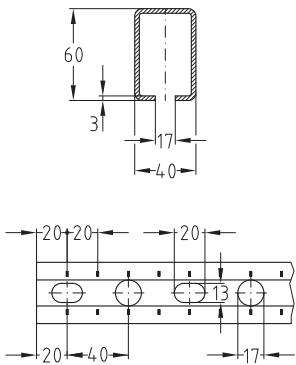
МРС-Профили
MÜPROtect®-тип C320

Применение

- Идеально подходит в качестве несущей конструкции для вентиляционных каналов, солнечных батарей
- Для применения в агрессивной среде или вне помещения

Ваши преимущества

- 20 лет гарантии для C1–C3 (DIN EN ISO 12944), от сквозной коррозии и разрушения
- Возможность экономически эффективного использования MÜPROtect® при монтаже вне помещения, в проектах солнечной энергетики
- Испытания профиля на коррозионную стойкость подтверждает широкий спектр применения
- Быстрое и рациональное крепление участков и трасс трубопроводов
- Надежное крепление с боковым регулированием и регулированием по высоте
- Высокая жесткость на изгиб благодаря оптимальным поперечным сечениям профилей
- Аккуратный внешний вид благодаря использованию МРС-заглушек



Профиль 40/60

Профиль	Длина [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
40/60	2000	153132	1	штука
	3040	153133		
	6000	153134		



Возможно изготовление профилей других размеров по Вашему запросу.



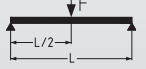
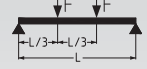
МРС-Профили

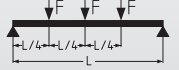
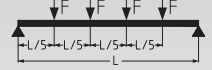
MÜPROtect®-тип C320

Технические характеристики профилей:

Профиль 	Материал	Поверхность	Допустимое напряжение в стали σ _{доп.} [Н/мм²]	Имеющиеся МРС-быстрые зажимы	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	S250GD+Z	MÜPROtect® C320	188	M8, M10	0,60	0,69	0,2911	0,9554	0,310	0,707
38/40				M8, M10,	1,82	2,21	4,3286	6,1000	2,164	3,210
39/52	S350GD+Z		250	M12, M16	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

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

Профиль	L [m]						L [m]					
												
	0,5	1,0	1,5	2,0	4,0	6,0	0,5	1,0	1,5	2,0	4,0	6,0
27/18	465	143	60	29	—	—	343	84	35	17	—	—
38/40	3 250	1 618	953	523	92	—	2 433	1 215	559	307	54	—
39/52	8 030	4 000	2 310	1 280	260	40	5 900	3 030	1 360	750	150	30
40/60	11 690	5 830	3 870	2 170	470	120	8 590	4 420	2 290	1 270	270	70

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	232	60	25	12	—	—	193	47	20	10	—	—
38/40	1 625	674	401	220	39	—	1 354	809	315	173	30	—
39/52	4 010	2 000	970	540	110	20	3 350	1 670	770	420	90	10
40/60	5 840	2 910	1 640	910	200	50	4 870	2 430	1 290	720	150	40



Определенные технические характеристики действительны для статических нагрузок.

Расчет на основании ЕС3.

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

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

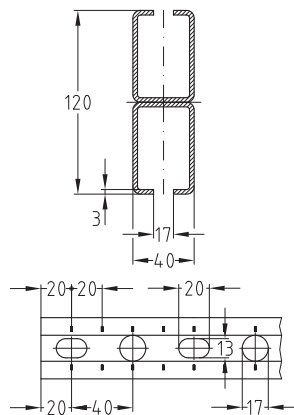
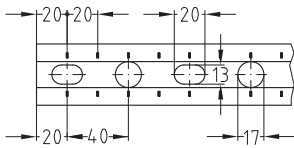
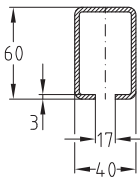
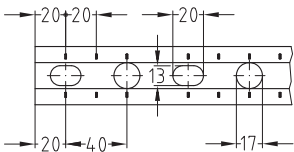
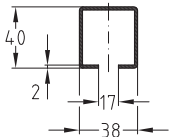
МРС-Профили
MÜPROtect®-тип C325

Применение

- Идеально подходит в качестве несущей конструкции для вентиляционных каналов, солнечных батарей
- Для применения в агрессивной среде или вне помещения

Ваши преимущества

- 25 лет гарантии для C1–C3 (DIN EN ISO 12944), от сквозной коррозии и разрушения
- Возможность экономически эффективного использования MÜPROtect® при монтаже вне помещения, в проектах солнечной энергетики
- Испытания профиля на коррозионную стойкость подтверждает широкий спектр применения
- Быстрое и рациональное крепление участков и трасс трубопроводов
- Надежное крепление с боковым регулированием и регулированием по высоте
- Высокая жесткость на изгиб благодаря оптимальным поперечным сечениям профилей
- Аккуратный внешний вид благодаря использованию МРС-заглушек



Профиль 38/40



Профиль 40/60



Профиль 40/120

Профиль	Длина [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
38/40	2000	154054	1	штука
	3040	154055		
	6000	154057		
40/60	6640	154062		
40/120		154067		



Возможно изготовление профилей других размеров по Вашему запросу.

МРС-Профили

MÜPROtect®-тип C325

Технические характеристики профилей:

Профиль	Материал	Поверхность	Допустимое напряжение в стали $\sigma_{\text{доп.}}$ [Н/мм ²]	Доступные пластины с резьбовым отверстием	Вес профиля [кг/м]	Поперечное сечение профиля [см ²]	Момент инерции		Момент сопротивления	
							I_y [см ⁴]	I_z [см ⁴]	W_y [см ³]	W_z [см ³]
38/40	S250GD+Z	MÜPROtect® C325	188	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
40/120 Н-профиль					7,00	8,88	115,0004	26,7890	19,166	13,394

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

Профиль	L [m]						L [m]					
	0,5	1,0	1,5	2,0	4,0	6,0	0,5	1,0	1,5	2,0	4,0	6,0
38/40	3 250	1 618	953	523	92	—	2 433	1 215	559	307	54	—
40/60	8 785	4 380	2 905	2 164	467	117	6 576	3 288	2 179	1 271	274	69
40/120 Н-профиль	28 808	14 378	9 557	7 138	3 451	1 353	21 563	10 795	7 168	5 351	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
38/40	1 625	674	401	220	39	—	1 354	809	315	173	30	—
40/60	4 393	2 190	1 453	912	196	49	3 660	1 825	1 211	717	154	39
40/120 Н-профиль	14 404	7 189	4 778	3 569	1 453	569	12 004	5 991	3 982	2 974	1 141	447



Определенные технические характеристики действительны для статических нагрузок.

Расчет на основании ЕС3.

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

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

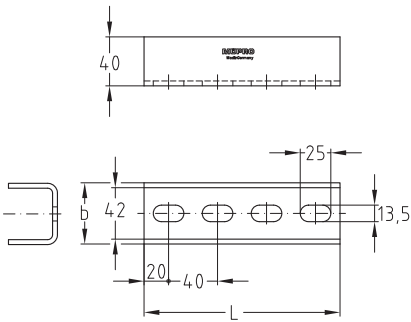
Соединители для профилей
тяжёлое исполнение, горячее цинкование

Применение

- Быстрое стыковое соединение МРС- и МРР-профилей
- Для использования вне помещений

Ваши преимущества

- Обеспечивает точное положение монтажного профиля
- Соединение с силовым замыканием на 4-х винтах
- Для соединений под большой нагрузкой, имеются также в двойной длине



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



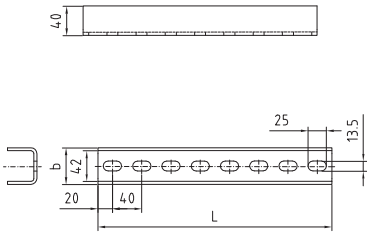
Соединители для профилей
тяжёлое исполнение, двойная длина, горячее цинкование

Применение

- Двойной тяжелый стыковой соединитель монтажных профилей систем MPC и MPR

Ваши преимущества

- Соединение с геометрическим замыканием благодаря 8 винтам
- Длинная направляющая соединяемых MPC и MPR-профилей исключает разрушение соединения на излом
- Продольные отверстия в соединителе для выравнивания допусков при монтаже



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 поддержки консолей MPC и MPR при воздействии боковых нагрузок

Ваши преимущества

- Подходит для монтажа на стене, перекрытии и полу
- Дополнительные варианты монтажа для углового и узлового соединения профилей MPC и MPR

Подходит для:

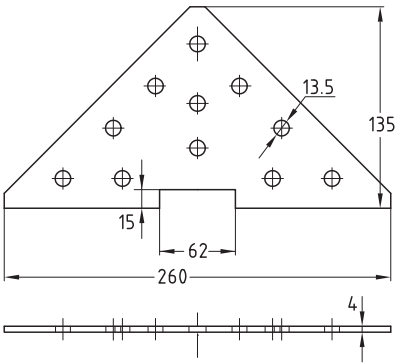
- подпирания консоли MÜPRO 38/40, 40/60, 41/21, 41/41
- в качестве углового и узлового соединения всех монтажных профилей MÜPRO MPC и MPR



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

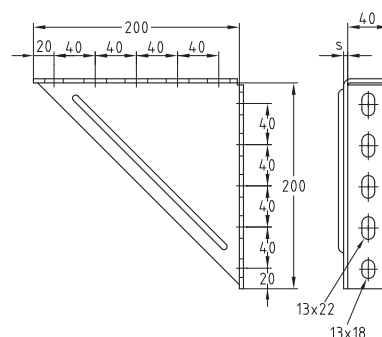
- Возможность применения для монтажа на стенах, перекрытии и на полу
- Хороший вариант настенного крепления трубопроводов и оборудования
- Для использования вне помещений

Ваши преимущества

- Многообразные возможности монтажа в сочетании с монтажными профилями MÜPRO MPC
- Усиление и повышение несущей способности профильных конструкций и траверс
- Сдвоенный монтаж "косынок" обеспечивает высокие показатели по нагрузке



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 найдёте в разделе «Техническая информация».

Монтажный уголок
горячее цинкование

Применение

- Соединительный элемент для сборки стеллажей, полок, а также профильных конструкций для закрепления труб и вентиляционных каналов без сварки
- Использование в том числе для монтажа прямо на стене, перекрытии или полу
- Для использования вне помещений

Ваши преимущества

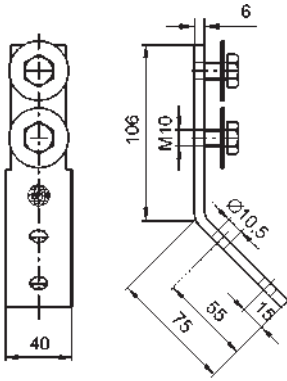
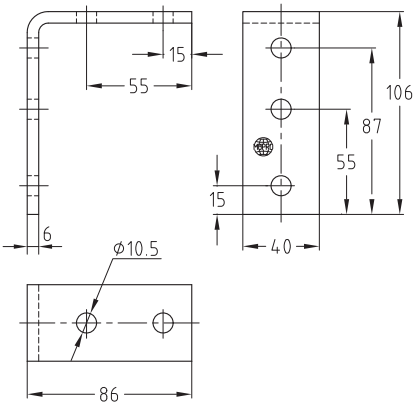
- Разные возможности монтажа благодаря продольным отверстиям
- Разнообразное применение, напр, в качестве:
 - Опорного уголка
 - Распорки
 - Соединительного элемента
 - Угловой консоли
- Модульный элемент для профессиональных монтажных решений



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		

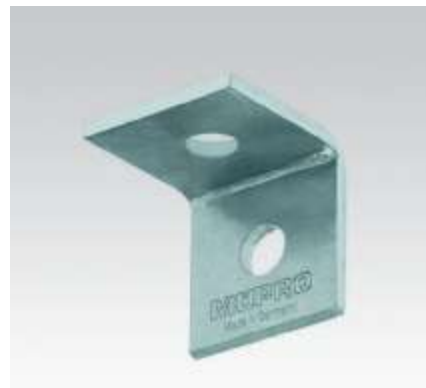
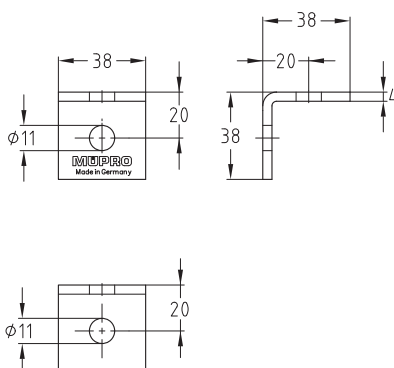
Монтажный уголок 90° короткий, горячее цинкование

Применение

- Надёжный, недорогостоящий соединительный элемент для настенного монтажа рам, стеллажей, каркасов
- Для использования вне помещений

Ваши преимущества

- Сборка конструкций без сварки
- Высокая гибкость и простой монтаж
- Хорошая адаптация к ширине монтажных профилей МРС и МРР



Для профиля	Номер артикула	Единица отпуска	Единица количества
38/40–40/120, 41/21–41/124	118862	25	штука



L- и Т-образные соединительные уголки
горячее цинкование

Применение

- Надёжные соединительные элементы для рам и пристенного монтажа коммуникаций с использованием модульных элементов MPC MPR
- Для использования вне помещений

Ваши преимущества

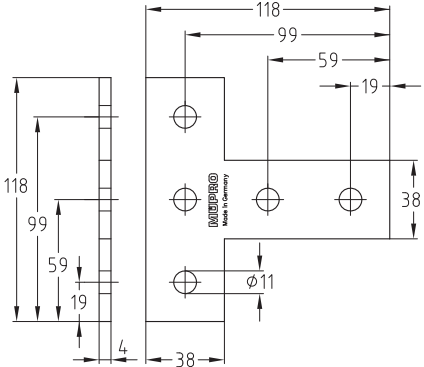
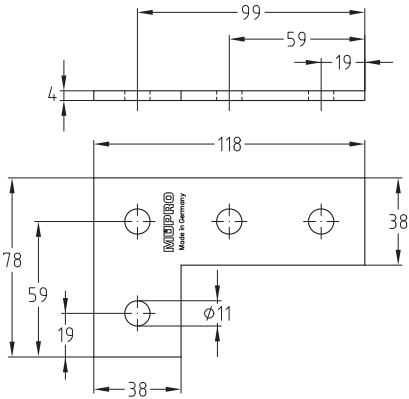
- Простой, быстрый монтаж **угловых и Т-образных соединений**
- Монтажные уголки позволяют устанавливать рамные конструкции на одном уровне
- Хорошая адаптация к ширине профиля; углы в рамных конструкциях остаются свободными
- Быстрый, простой монтаж в сочетании с MPC- и MPR-быстрым зажимом для углового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



L-образные соединительные уголки



Т-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		

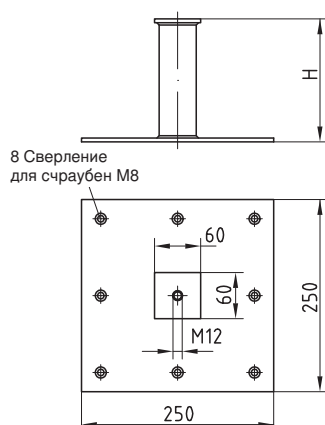
Монтажный цоколь для плоских крыш, горячее цинкование

Применение

- Монтажный цоколь для крепления к плоским крышам

Ваши преимущества

- Надёжная квадратная подошва для равномерного распределения нагрузки
- Горячее цинкование для увеличения срока службы вне помещений



Высота H [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
150	118721	1	штука



Возможно изготовление монтажных цоколей других размеров по Вашему запросу.



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	
35		105631	100	
40		105636		
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	



Резьбовые шпильки

DIN 976

Резьба	Длина [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
M12	100	113879	100	штука
	150	113912	50	
	200	113924		
	250	113945		
	300	113951		



Резьбовые шпильки с левой и правой резьбой Вы найдёте в разделе „Детали для монтажа“.

Стяжки

DIN 1480

Резьба	Общая длина L [мм]	Диапазон регулирования [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
M12	125	80	125010	25	штука
M16	170	110	125016		



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	



Звеньевая цепь

DIN 763, горячее цинкование

Размер [мм]	Длина [м]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
4 x 32	30	112096	1	штука



Угловая подвеска

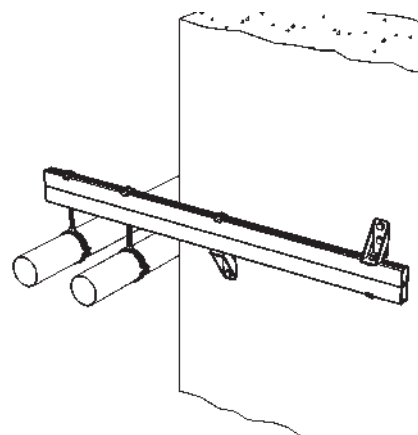
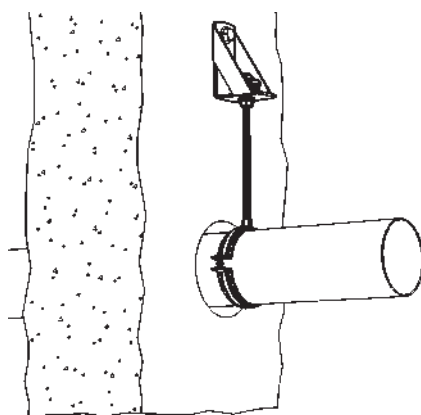
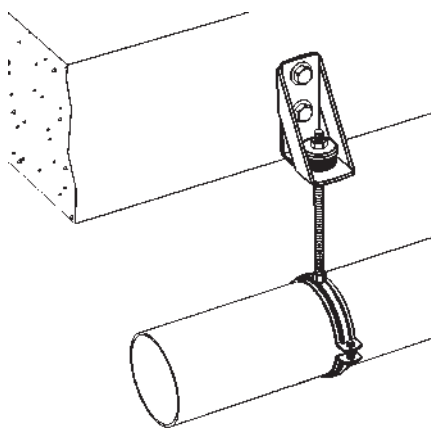
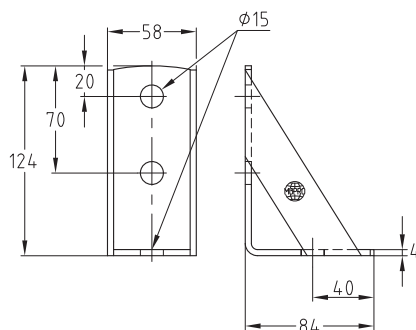
горячее цинкование

Применение

- Для бокового подвешивания трубопроводов на железобетонных балках
- Возможно использование в качестве основания для крепления приборов, например, счётчика воды и т.д..

Ваши преимущества

- Угловой элемент для повышенных требований к устойчивости монтажных конструкций
- Возможно использование в качестве консоли для приёма больших нагрузок вблизи стены
- Возможно использовать элемент конструкции для траверс в условиях тесноты



Макс. рекомендуемая нагрузка [Н]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
1 650	127801	25	штука



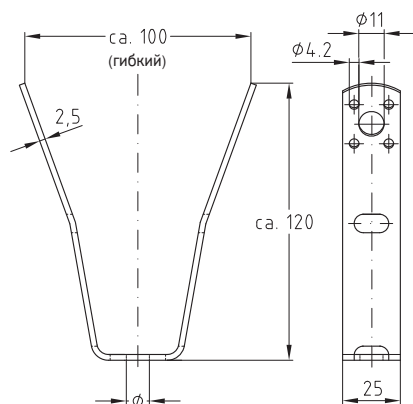
Кронштейн для профнастила с сквозного отверстия, горячее цинкование

Применение

- Для надежного крепления коммуникаций к трапециевидным листовым профилям

Ваши преимущества

- Крепление посредством плотного заклепочного соединения или самосверляющих винтов к боковым стенкам профиля
- Легкая подгонка под разные трапециевидные листовые профили благодаря расчетным местам сгиба



Характеристики продукта

Максимально рекомендуемая нагрузка [Н]
1 300



При креплении трапециевидных подвесок на трапециевидных листах с помощью закаленных саморезов или глухих заклепок следует учитывать 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“.

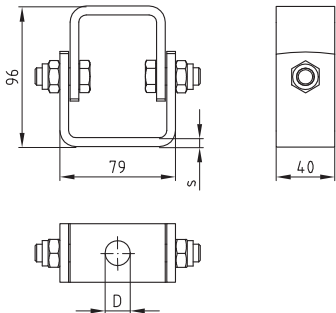
Шарнирные скобы
горячее цинкование

Применение

- Петля подвешиваний и оттяжек напр., в опорных точках или при закреплении трубопроводов

Ваши преимущества

- Большая амплитуда для любой ситуации
- Качественное горячее цинкование для использования вне помещений
- Возможно изготовление из другого материала или с другим качеством поверхности по запросу



Характеристики продукта

размер	Предел нагрузки угол поворота 0° [Н]	Предел нагрузки угол поворота 45° [Н]	Макс. рекомендуемый угол поворота [°]
40 x 6	8 000	5 000	90

Размер	Для резьбы	Ø D [мм]	Толщина s [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
40 x 6 LG 13	M12	13	6	139133	1	штука
40 x 6 LG 17*	M16	17		139151		



Возможно изготовление из другого материала и других размеров по Вашему запросу.



Кронштейны STATO®

горячее цинкование

Применение

- Устойчивая несущая система для высоких нагрузок для монтажа трубопроводов
- **Идеальная 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®**

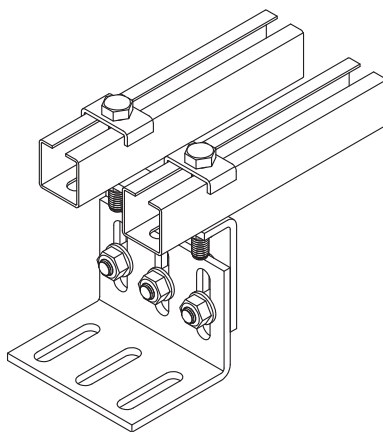


Хомут STATO® с регулируемым кронштейном STATO®

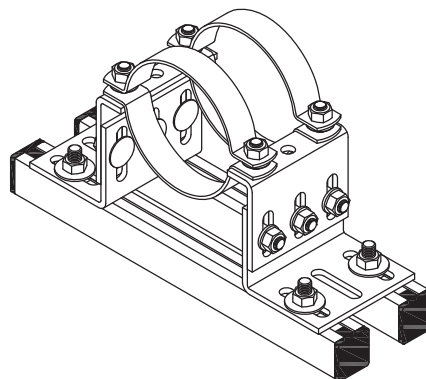


Ваши преимущества

- Бесступенчатое регулирование по высоте и наклону
- Может использоваться 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



Регулируемая по высоте опорная конструкция для подвижных и неподвижных точек крепления

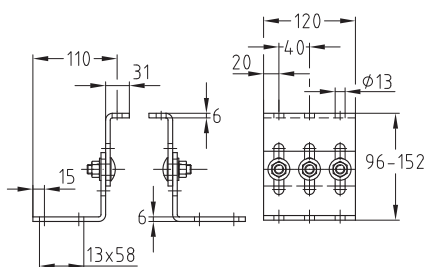


Свободно передвигается

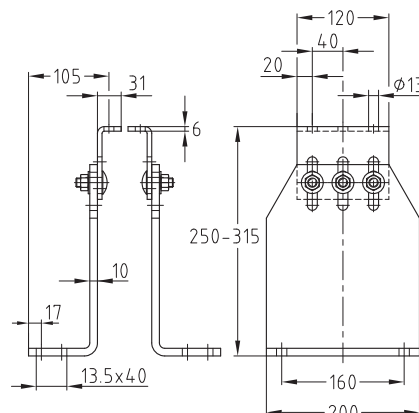
Комплект включает:

4 уголка STATO®
6 крепежных болтов M12
6 гаек шестигранных M12
6 подкладных шайб для M12

Все детали оцинкованы горячим способом.



Стандартное исполнение



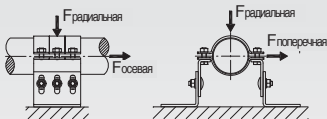
Тяжёлое исполнение, большее расстояние от строительной конструкции

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



Хомуты STATO® также представлены в нашем каталоге в исполнении из горячего цинка.

Кронштейны STATO®
горячее цинкование

Характеристики продукта				
Исполнение		Стандартное исполнение	Тяжёлое исполнение	момент затяжки [Нм] (действительна для М12, стальных труб без покрытия)
Максимально рекомендуемая нагрузка [Н] 	осевая	5 500 на хомут	5 500 на хомут	75
	поперечная	Минимальная высота		
		8 000	7 000	
		Максимальная высота		
		6 000	7 000	
	радиальная	25 000	25 000	

ВИДЕОИНСТРУКЦИЯ

„Монтаж неподвижных опор (НО) с помощью хомутов и кронштейнов STATO® фирмы MÜPRO“: фильм показывает разные возможности применения в промышленных и иных зданиях и сооружениях и рассказывает о последовательности монтажа.



английский



немецкий



Скользящая опора усиленная горячее цинкование

Применение

- Для крепления трубопровода к стене в вертикальном и горизонтальном положении
- Для компенсации линейного расширения трубопроводов
- Идеально подходит для закрепления трубопроводов к полу, стене или потолку

Ваши преимущества

- Для высоких нагрузок
- С большим ходом до 125 мм
- Равномерное распределение нагрузки при подвешивании и установке

- Вариативное, регулируемое по высоте крепление хомута шпилькой MÜPRO
- Установка двух хомутов, предотвращает смещения оси трубы
- Возможно присоединение M12 и M16

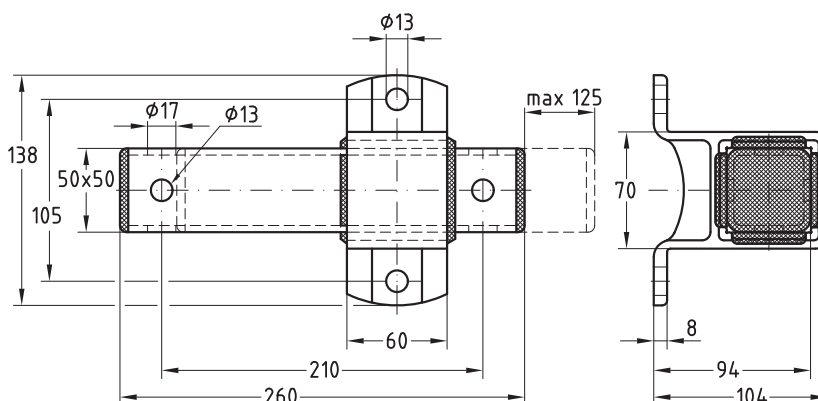


Характеристики продукта



Максимально рекомендуемая нагрузка [Н]

7 800



Макс. путь перемещения [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
125	133184	1	штука



Также в нашем каталоге представлены усиленные скользящие опоры, выполненные из нержавеющей стали.

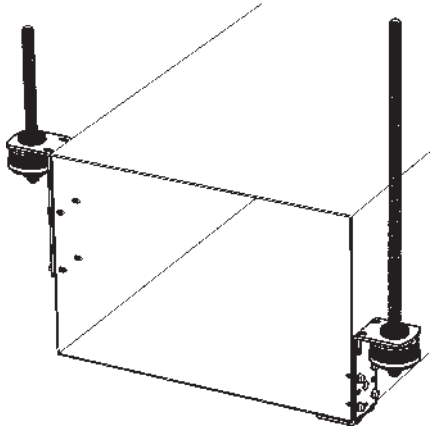
L-образный кронштейн для воздуховода
с изоляцией, горячее цинкование

Применение

- Удобное для монтажа подвешивание воздуховодов

Ваши преимущества

- Интегрированный высокоэластичный виброизоляционный элемент
- Очень хорошая выверка и юстировка по высоте посредством резьбовых стержней
- Удобное исполнение в виде уголка
- Многообразные возможности крепления на воздуховоде посредством заклепок, самосверлящих винтов или винтов размером до M8 в продольном отверстии
- Возможно крепление прямо к строительной конструкции
- Уменьшение вибрации в среднем на 17 дБ(А)

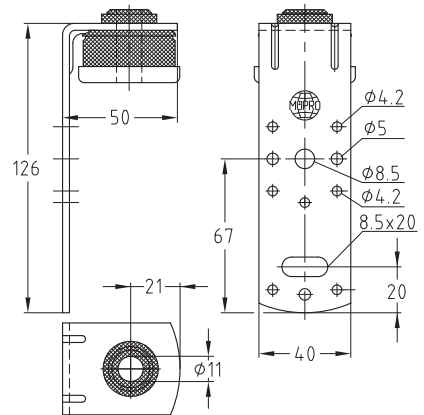


Характеристики продукта

Максимально рекомендуемая нагрузка [Н]	800
Уменьшение корпусных шумов в среднем на [дБ(А)]	17

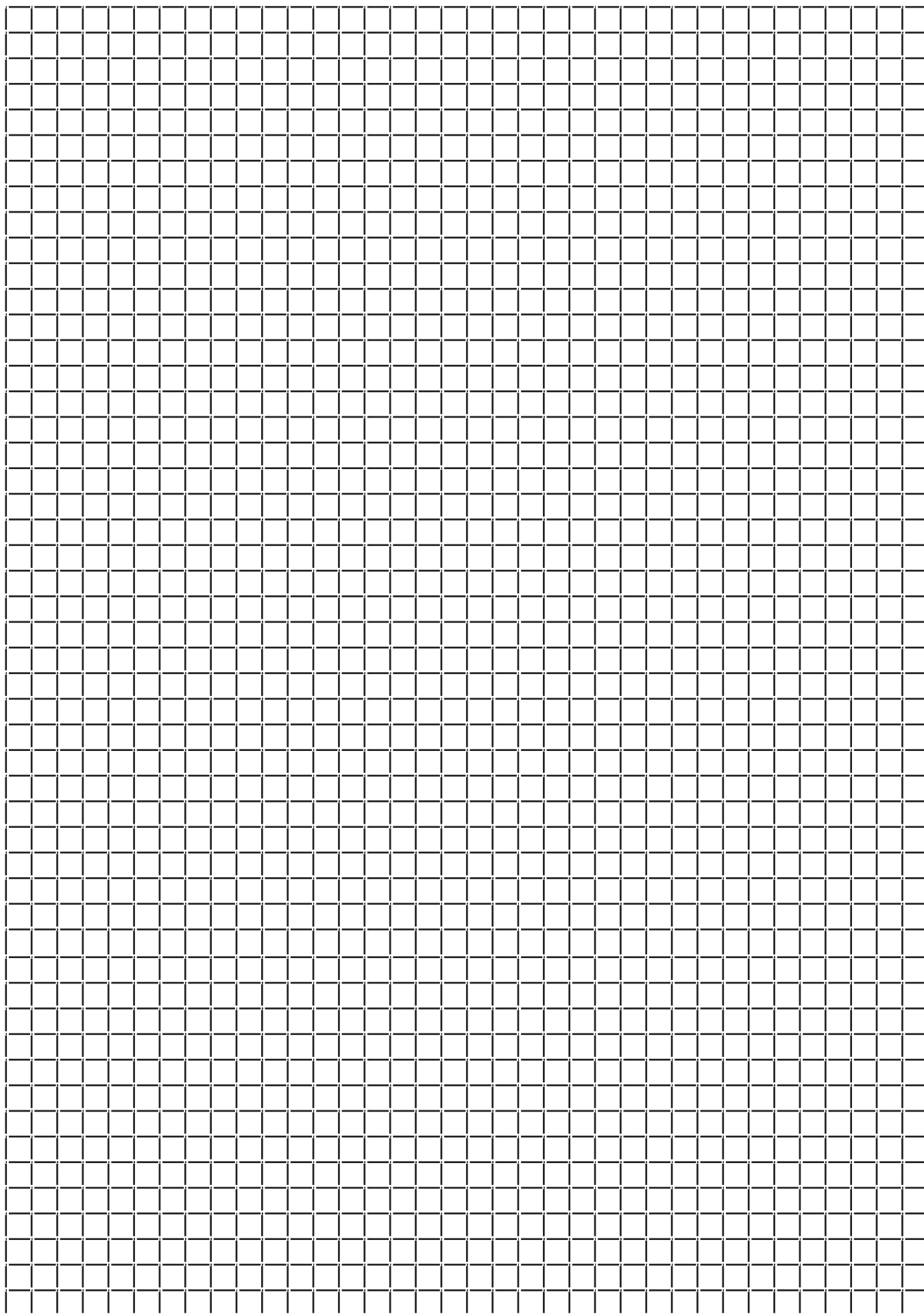
Тип	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
II	116642	25	штука

⚠ Возможно изготовление данных кронштейнов других размеров по Вашему запросу.



L-образный кронштейн для воздуховода
Тип II







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.	Трубный зажим	
11.	Нержавеющая сталь	
12.	Горячее цинкование	
13.	Крепеж	
14.	Таблички	
15.	Изоляция	
16.	Герметики и защитные материалы	
17.	Инструменты	
18.	Крепления радиаторов	
19.	Техническая информация	

	Забивной анкер	13/2–13/3		Самоустанавливающийся дюбель	13/26
	Забивной инструмент для установки забивных анкеров	13/4		Набор для крепления умывальников	13/27
	Инструмент для стальных дюбелей	13/4		Набор для крепления сантехприборов	13/27
	Насадка для электроинструмента SDS для стальных дюбелей	13/4		Нейлоновый дюбель	13/28
	Бур с SDS хвостовиком для забивных дюбелей	13/4		Нейлоновый дюбель, в удобных пластмассовых ящиках с крышкой	13/28
	Насадка для установочного инструмента	13/4		Дюбель для Щелевого кирпича	13/29
	Анкерный болт	13/5–13/6		Универсальный дюбель	13/30
	Анкер высокой нагрузки BZ	13/7–13/8		Универсальный дюбель, в удобных пластмассовых ящиках с крышкой	13/30
	Анкер «бабочка» для газобетона	13/9		Дюбель для гипсокартона	13/31
	Вспомогательный инструмент для установки анкера «бабочка»	13/9		Дюбель-гвоздь	13/31
	MÜPRO Анкеры для газобетона®	13/10		Анкер MÜPRO-PHONEX®	13/32–13/33
	Винты для бетона MMS-plus	13/11–13/14		Забивной анкер Zykon FZEA	13/34
	Анкерные гвозди	13/15–13/16		Сверло для забивного анкера Zykon FZEA	13/35
	MPC-монтажные анкеры с наружной резьбой	13/17–13/18		Забивное устройство для забивных анкеров Zykon FZEA	13/35
	MPC-буров и установочный инструмент	13/17		Химический анкер VBA	13/36–13/37
	MPC-монтажные анкеры с внутренней резьбой	13/19–13/20		Стальная проволочная щётка для связывающего анкера VBA	13/37
	MPC-буров и установочный инструмент	13/19		Химический анкер XV Plus	13/38–13/43
	Анкер для пустотелых бетонных плит	13/21		Кейс с набором для установки химических анкеров XV Plus	13/44
	Дюбели для гипсокартона	13/22		Набор для чистки отверстий	13/45
	Стяжной винт для дюбелей под гипсокартон	13/23		Пресс-пистолет Пресс-пистолет Profi	13/45
	Монтажные клещи для пустотелых дюбелей и стяжных винтов	13/23		Нейлоновая щётка	13/45
	Дюбели под гипсокартон в боксе	13/24–13/25			

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 от стройнадзора и (или) европейским допуском, то при их использовании следует соблюдать и предусмотренные в допуске условия монтажа.

Области применения дюбелей

Область применения	Тип																	
	Забивной анкер	Анкерный болт	Анкер высокой нагрузки	Анкер „бабочка“ для газобетона	Анкер для газобетона®	Винт для бетона	Монтажный анкер МРС	Анкер с удлиненным стержнем	Пустотелый дюбель	Анкер для пустотелых плит	Самоустанавливающийся дюбель	Нейлоновый дюбель	Дюбель для пустотелого кирпича	Универсальный дюбель	Дюбель-гвоздь	Дюбели	Анкер PHONEX®	Химический анкер
Бетон в растянутой зоне	● ¹⁾		●		●	●	● ¹⁾	● ¹⁾		●		●		●	●	●	●	
Бетон в сжатой зоне	●	●	●		●	●	●	●		●		●		●	●	●	●	●
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																	●	

● Допуск стройнадзора / европейский допуск.

¹⁾ Допуск только в качестве многократного крепления согласно директиве ETAG.

Забивной анкер оцинкованный

Применение

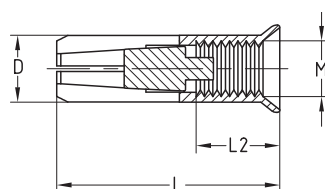
- Для закрепления нагрузок средней тяжести в бетоне и природном камне (твёрдом) в сухих помещениях
- Разностороннее применение для закрепления винтами или шпильками в канализации, отопительных и вентиляционных установках
- Забивные анкера длиной от 25мм могут применяться многократно в не несущих конструкциях и перекрытиях из железобетона

Ваши преимущества

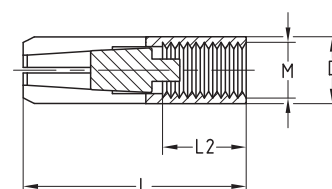
- Надежное крепление благодаря контролируемому распуру при забивании конуса
- Небольшая глубина сверления
- Расположение на одном уровне с поверхностью строительного материала
- Надежное распирающее усилие даже при отвинчивании монтажного винта
- Европейский технический допуск к эксплуатации (ETA) в бетоне без трещин и с трещинами (уменьшенные нагрузки)
- При использовании забивного инструмента с маркировкой для контроля не требуется пробного погружения дюбеля
- Забивные анкера длиной от 25мм могут применяться многократно в не несущих конструкциях и перекрытиях из железобетона



Стальные дюбели с буртиком



Стальные дюбели



Забивной анкер оцинкованный

Характеристики продукта



									Применение для многократного крепления (не в несущих конструкциях) Допуск ETA		Сжатая зона бетонных конструкций Центральная растягивающая нагрузка Допуск ETA		
	Резьба	Длина дюбеля L [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Диаметр сверления D [мм]	Полезная длина резьбы [мм]	FM	Глубина сверления h ₀ [мм]	Допустимая нагрузка ¹⁾ [кН]	Глубина сверления h ₀ [мм]	Допустимая нагрузка ²⁾ [кН]	
Стальные дюбели	M6	30	129092	100	штука	8	13		30	1,2	30	3,3 ³⁾	
	M8	40	129093			10			1,7	40	2,0	40	2,8 ³⁾
	M10		129088			20						3,6	
	M12	50	129089	12		15	●				5,1		
	M16	65	129090	50		15	18	●	50	2,4	50	7,1	
				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				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 (uM и uF). Максимально допустимая нагрузка на каждую точку крепления зависит от национальных технических предписаний и может выходить за пределы допусков для забивных анкеров. Допустимые нагрузки для каждой точки крепления прописаны в части 6, ETAG 001 для каждой страны отдельно. При расчетах необходимо учитывать оценки ETA 05/0161.

²⁾ Допустимые нагрузки действительны для отдельного дюбеля и бетона класса $\geq C20/25$ (B25) при центральной растягивающей нагрузке без влияния расстояний между осями нагрузок и расположение нагрузок относительно края. Дополнительный показатель безопасности по ETAG учтён. Для измерений учитывайте Европейский технический допуск ETA-05/0160.

³⁾ Только для применения в статически неопределённых 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 Забивной инструмент, закаленный с маркировкой для контроля	M6 x 30	123117	1	штука
	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	Единица отпуска	Единица количества
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

Размер	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		



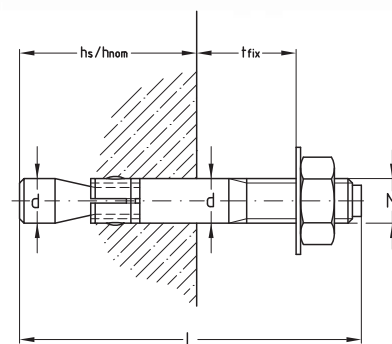
Анкерный болт оцинкованный

Применение

- Для закрепления средненагруженных конструкций в бетонных стенах или сжатых зонах бетонных конструкций
- Крепление металлических и деревянных конструкций, перил, полок и коробов
- Можно применять в твёрдом природном камне

Ваши преимущества

- Быстрый монтаж: вставить, затянуть, готово
- Практичный сквозной монтаж
- Контролируемый распор посредством момента затяжки
- Высокая надёжность благодаря усилению распора при увеличении нагрузки
- Европейский технический допуск (ETA) для сжатого бетона



Характеристики продукта



Тип	Резьба	Длина захвата t _{fix} [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	50	
St 8–20		20	85	129517		
St 8–45		45	110	129519		
St 10–10	M10	10	85	129490	25	
St 10–20		20	95	129491		
St 10–50		50	125	129493		
St 12–20	M12	20	115	129499	20	
St 12–30		30	125	129502		
St 12–65		65	160	129505		
St 12–85		85	180	129506		
St 12–105		105	200	129495	15	
St 12–145		145	240	129496		
St 12–160		160	255	129497		
St 12–190		190	285	129498		
St 12–230	M16	230	325	129500	10	
St 12–260		260	355	129501		
St 16–30		30	150	129511		
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 крепления h _{ef} [мм]	Глубина посадки h _{ном} [мм]	Допустимая нагрузка ¹⁾ [кН]
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 дюбеля для бетона класса $\geq C20/25$ для центральной растягивающей нагрузки без влияния расстояний между осями нагрузок и расположение нагрузок относительно края. Показатель безопасности ETAG учтён. 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

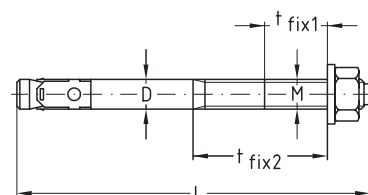
Применение

- Для закрепления средне-высокозагруженных деталей в сжатых и растянутых зонах конструкций
- Закрепление консолей, профилей, опорных плит, стальных и деревянных конструкций, коробов, перил и т.д..
- Можно применять в твёрдом 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) растянутая зона конструкции из бетона и сжатая зона конструкции из бетона
- Возможна более высокая нагрузка при использовании в зоне сжатия
- Две глубины анкеровки для большей гибкости (макс. длина анкера 210 мм)
- Допущено для применения при сейсмических воздействиях категорий C1 и C2 (макс. длина анкера 210 мм)



Стандартная глубина анкеровки:

Тип	Присоединительная резьба	Длина захвата t_{fix1} [мм]	Ø отверстия x Глубина [мм]	Глубина посадки $h_{ном}$ [мм]	Глубина крепления h_{ef} [мм]	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		штука
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		штука
BZ 12-125/220		125				—	220	116712		
BZ 16-140/260	M16	140	16 x 110	97	85		260	116737	10	

Сниженная глубина анкеровки:

Тип	Присоединительная резьба	Длина захвата t_{fix2} [мм]	Ø отверстия x Глубина [мм]	Глубина посадки $h_{ном red}$ [мм]	Глубина крепления $h_{ef red}$ [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	штука
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	штука
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	штука



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 red} [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 расстояний между осями нагрузок и расположение нагрузок относительно края. Уровень безопасности по ETAG приведен. При расчётах необходимо следовать допускам Европейской технической оценки - ETA-05/0158.

Прочие характеристики дюбеля и нагрузки для использования в зонах с требованиями к огнестойкости см. в главе „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 за счет характерных сегментов-лепестков
- Простая установка путем забивания конуса и разжимной втулки без предварительного сверления
- Изделие допущено к эксплуатации строительным надзором



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“

Вспомогательный инструмент для установки анкера „бабочка“



	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®

в пластмассовых ящиках, оцинкованные

Применение

- Для закрепления в пористом и лёгком бетоне, пемзе, гипсе, бетоне и пористом кирпиче

Ваши преимущества

- Надежное крепление шурупов в кирпичной кладке благодаря зубчатой структуре
- Использование шпилек-саморезов и винтов с буртиком, а также всех винтов с резьбой для дерева
- При применении в пористом бетоне можно обойтись без предварительного сверления
- Легкое ввинчивание и точное прохождение винтов благодаря подготовленной резьбе
- Могут применяться согласно Техническому регламенту TRGI



Диаметр дюбеля [мм]	Длина дюбеля [мм]	Диаметр винта [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Количество [штук в коробке]
6	32	5,5–6,0	113709	1	ящик	400
8	38	7,0–8,0	113715			300
	60		113718			200
10		9,0–10,0	113703			

Диаметр дюбеля [мм]	Длина дюбеля [мм]	Глубина сверления мин. [мм]	Диаметр сверления [мм]	
			Газбетон G2	Газбетон G4
6	32	40	4.0	4,0
8	38	50	6.0	6,0
10	60	70	8.0	8,0

Характеристики продукта

Диаметр дюбеля [мм]	Длина дюбеля [мм]	Значения нагрузки [Н]	
		Газбетон G2	Газбетон G4
		Макс. рекомендуемая нагрузка	Макс. рекомендуемая нагрузка
6	32	200	475
8	38	500	975
	60	650	1100
10		1275	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 MMS-plus

типа Multi-Monti®-plus, оцинкованные

Применение

- Для закрепления без распирающего действия в бетоне в сжатых и растянутых зонах бетонных конструкций
- 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 благодаря геометрическому замыканию
- Приспособленность к разборке облегчает выполнение коррекции при монтаже
- Не требуется никаких дополнительных монтажных и установочных инструментов
- Сертификат ETA при креплении в сжатых и растянутых зонах бетонных конструкций
- Огнезащита в бетоне
- Подходит для монтажа газопроводов согласно директиве TRGI
- Две настроечные глубины для большей гибкости



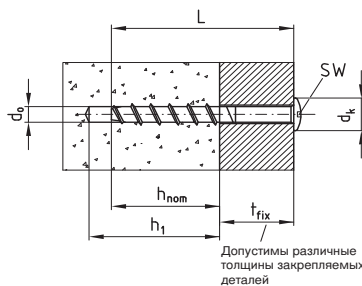
Винт для бетона с тарельчатой головкой удалить, тип MS



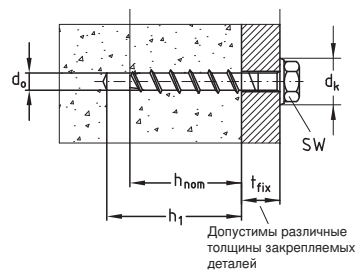
Винт для бетона с тарельчатой головкой малый, тип P



Винт для бетона с шестигранной головкой и прессованной шайбой тип SS



Допустимы различные толщины закрепляемых деталей

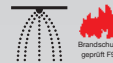


Допустимы различные толщины закрепляемых деталей

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	25	
		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	50	
		60		14,0	166648		
с тарельчатой головкой (большой), тип MS	7,5	40	—	17,0	166640	100	
		50		17,0	166641		

Винты для бетона MMS-plus типа Multi-Monti®-plus, оцинкованные

Стандартная глубина анкеровки:

Характеристики продукта									 Europäische Technische Bewertung		 Brandschutz geprüft F90	
Исполнение	Диаметр резьбы [мм]	Длина L [мм]	Размер ключа [SW]	Длина захвата t _{fix} [мм]	Диаметр головки d _k [мм]	Диаметр сверла d ₀ [мм]	Глубина сверления h ₁ [мм]	Глубина закрепления h _{nom} [мм]	Допустимая нагрузка [кН] по ЕТО - оценке			
									растянутая зона конструкции из бетона ¹⁾	сжатая зона конструкции из бетона ¹⁾		
с шестигранной головкой тип SS	7,5	40	10	5	14,0	6	40	35	1,0	2,0		
		50		15			65	55	2,0	4,4		
		60		5								
		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			65	55	2,0	4,4		
		60		5								
		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 t _{fix} [мм]	Диаметр головки d _k [мм]	Диаметр сверла d ₀ [мм]	Глубина сверления h ₁ [мм]	Глубина закрепления h _{nom} [мм]	Допустимая нагрузка [кН] по ЕТО - оценке	
									растянутая зона конструкции из бетона ¹⁾	сжатая зона конструкции из бетона ¹⁾
с шестигранной головкой тип SS	7,5	60	10	25	14,0	6	40	35	1,0	2,0
		80		45						
		100		65						
	10,0	70	13	20	19,0	8	60	50	3,0	5,9
		100		50						
		120		70						
с тарельчатой головкой (маленькой) тип P	7,5	60	T30	25	14,0	6	40	35	1,0	2,0

¹⁾ Допустимые нагрузки действительны для отдельного дюбеля при классе бетона $\geq$ C20/25 (B25) для центральной тяги без влияния расстояний между осями нагрузок и расположение нагрузок относительно края. Общая надёжность 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 MMS-plus

типа Multi-Monti®-plus, оцинкованные

Применение

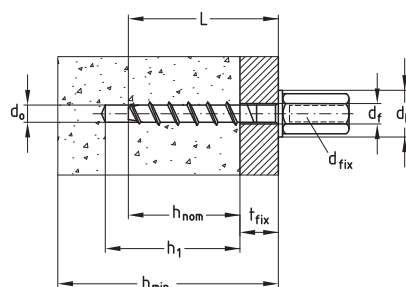
- Для закрепления без распирающего действия в сжатых и растянутых зонах бетонных конструкций
- Для прямого крепления монтажных деталей, например, консолей, профилей, опорных плит и т.д.
- Может применяться в силикатном, клинкерном, плотном кирпиче и природном камне

Ваши преимущества

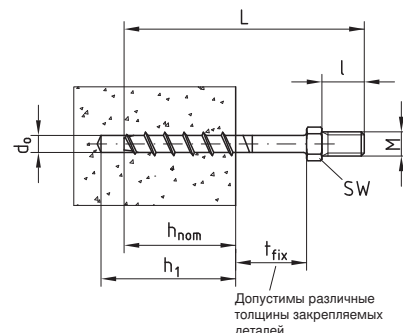
- Сокращение времени монтажа более чем на 25 % на каждую точку крепления
- Широкие возможности применения в бетоне и других массивных строительных материалах
- Высокая надежность и отсутствие распорного действия позволяют выбирать малые расстояния от краев и между центрами
- Высокая несущая способность благодаря геометрическому замыканию
- Приспособленность к разборке облегчает выполнение коррекции при монтаже
- Не требуется никаких дополнительных монтажных и установочных инструментов
- Сертификат ETA при креплении в сжатых и растянутых зонах бетонных конструкций
- Огнезащита в бетоне
- Подходит для монтажа газопроводов согласно директиве TRGI
- Две настроечные глубины для большей гибкости



Винт для бетона с шестигранником и анкером с внутренней резьбой тип I



Винт для бетона под инструмент тип ST



Винты для бетона MMS-plus типа Multi-Monti®-plus, оцинкованные

Стандартная глубина анкеровки:

Характеристики продукта									  	
Исполнение	Диаметр резьбы [мм]	Длина L [мм]	Размер ключа [SW]	Длина захвата t_{fix} [мм]	Диаметр головки d_k [мм]	Диаметр сверла d_0 [мм]	Глубина сверления h_1 [мм]	Глубина закрепления h_{nom} [мм]	Допустимая нагрузка [кН] по ЕТО - оценке	
									растянутая зона конструкции из бетона ¹⁾	сжатая зона конструкции из бетона ¹⁾
Под инструмент тип ST	7,5	70	10	15	10,0	6	65	55	2,0	4,4
		80		25						
		100		45						
	10,0	75	13	10	13,0	8	75	65	4,4	7,9
		100		35					3,7 ²⁾	4,9 ²⁾
		120		55						
С анкером с внутренней резьбой тип I	7,5	40		5	14,5	6	40	35	1,0	2,0
		60						65	55	2,0
	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 t _{fix} [мм]	Диаметр головки d _k [мм]	Диаметр сверла d ₀ [мм]	Глубина сверления h ₁ [мм]	Глубина закрепления h _{nom} [мм]	Допустимая нагрузка [kN] по ЕТО - оценке	
									растянутая зона конструкции из бетона ¹⁾	сжатая зона конструкции из бетона ¹⁾
Под инструмент тип ST	7,5	70	10	35	10,0	6	40	35	1,0	2,0
		80		45						
		100		65						
	10,0	75	13	25	13,0	8	60	50	3,0	5,9
С анкером с внутренней резьбой тип I	7,5	60	17		14,5	6	40	35	1,0	2,0
	10,0	75			19,5	8	60	50	3,0	5,9

¹⁾ Допустимые нагрузки действительны для отдельного дюбеля при классе бетона $\geq C20/25$ (B25) для центральной тяги без влияния расстояний между осями нагрузок и расположение нагрузок относительно края. Общая надёжность по ETAG включена. Для измерения соблюдать Европейскую техническую оценку ETA-15/0784.

²⁾ Допустимые нагрузки действительны для отдельного дюбеля при классе бетона $\geq C20/25$ (B25) для центральной тяги без влияния осевых и пограничных расстояний. Общая надёжность по ETAG включена. Для измерения соблюдать Европейскую техническую оценку ETA-05/0010.

 Дополнительные монтажные параметры см. 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

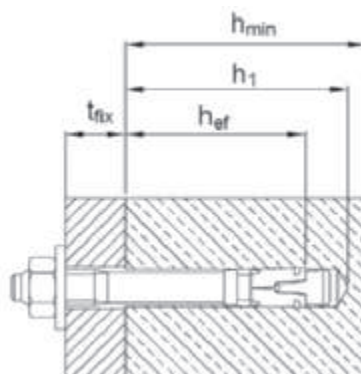
- Европейский технический допуск для многократного крепления несущих систем в бетоне
- Быстрый, лёгкий монтаж: достаточно просто забить
- Уменьшенная глубина анкеровки (25 мм) для облегчения сверления
- Очень маленькие расстояния между осями и от края
- Предлагаются три различных исполнения:
 - Головка 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	6	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 учтён (γ_M и γ_F).

¹⁾ Для исполнения N-M при наличии поперечного усилия следует проверить поперечную нагрузку плечом рычага.

 Возможны уменьшенные значения посадочной глубины при уменьшенных допустимых нагрузках и „Техническая информация“ См. показатели дюбелей в главе анкеровка в бетоне класса прочности C12/15.

МРС-монтажные анкеры с наружной резьбой, оцинкованные

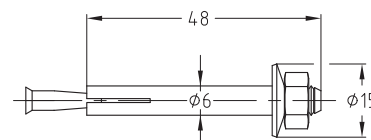
Применение

- Для многоточечного закрепления в бетоне при монтаже профилей, консолей 27/18 и 28/30 и многого другого
- Можно применять в природном камне

Ваши преимущества

- Все компоненты согласованы 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 МРС анкером. Патрон вращается, а монтажный анкер МРС забивается ударами перфоратора. Таким образом перфоратор превращается в ударный молоток, обеспечивая быстрое, эффективное выполнение работ.
- Имеется Европейский технический допуск (ETA)



МРС-набор монтажного анкера состоит из:
200 МРС-монтажных анкеров
1 МРС-бурава

Характеристики продукта



	Диаметр сверления [мм]	Глубина сверления [мм]	Допустимая нагрузка ¹⁾ Многоточечное крепление некапитальных систем [kN]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
МРС-монтажный анкер с наружной резьбой М6, оцинкованный	6	42	1,45	118167	100	штука
Набор МРС-монтажных анкеров				118170	1	комплект

¹⁾ Допустимые нагрузки действительны для бетона класса $\geq C20/25$ для вырывания, боковой нагрузки и нагрузок наискосок и только в соединении с МРС-буравом (арт. 106993)



Дополнительные параметры анкера смотрите в разделе „Техническая информация“.



МРС-бурав и установочный инструмент

	Размер сверла Ø [мм]	Общая длина [мм]	Полезная длина [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
МРС-бурав	6	120	42	106993	1	штука
МРС-установочный инструмент	—	60	—	123084		



МРС-монтажные анкеры с наружной резьбой, оцинкованные



Сверление МРС-буравом.

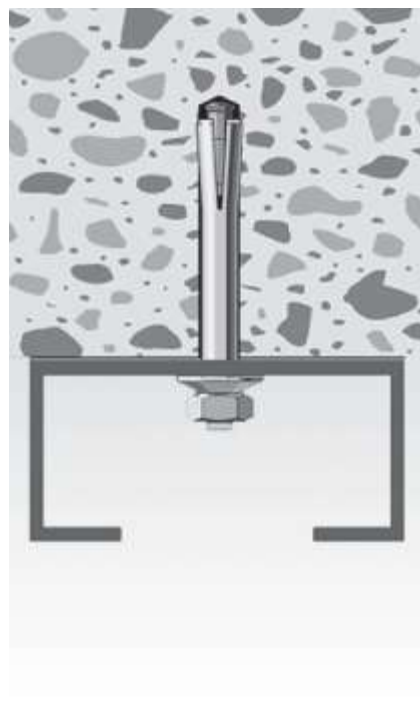
Погрузить бурав до упора — не сверлить сквозь закрепляемый объект. Зачистить высверленное отверстие.



Забить монтажный анкер МРС.

Вставить дюбель в закрепляемый объект, монтажный профиль МРС 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 МРС 27/18, 28/30.



MPC-монтажные анкеры

с внутренней резьбой, оцинкованные

Применение

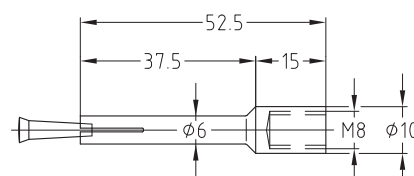
- Для многоточечного закрепления в бетоне для монтажа точек крепления трубопроводов, вентиляционных каналов и многого другого
- Можно применять в твёрдом природном камне
- Для подвешивания вентиляционных каналов с помощью шпилек

Ваши преимущества

- Все компоненты согласованы 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, 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)
- Приспособленность к разборке облегчает выполнение коррекции при монтаже



Характеристики продукта



	Резьба	Диаметр сверления [мм]	Глубина сверления [мм]	Допустимая нагрузка ¹⁾ Многоточечное крепление некапитальных систем [kN]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
Монтажный анкер MPC с внутренней резьбой M8, оцинкованный	M8	6	42	1,45	118161	100	штука

¹⁾ Допустимые нагрузки действительны для бетона класса $\geq C20/25$ на вырывание, боковую и наклонную нагрузку и только при применении MPC-бурава



Дополнительные параметры дюбеля смотрите в разделе „Техническая информация“.

MPC-буров и установочный инструмент

	Размер сверла Ø [мм]	Общая длина [мм]	Полезная длина [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
MPC-буров	6	120	42	106993	1	штука
MPC-установочный инструмент		95		123088		



МРС-монтажные анкеры с внутренней резьбой, оцинкованные



Использование МРС-бурава.

Ввести сверло до упора – не просверливать через закрепляемый объект. Затем прочистить сверленное отверстие.



Забить монтажный анкер МРС.

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

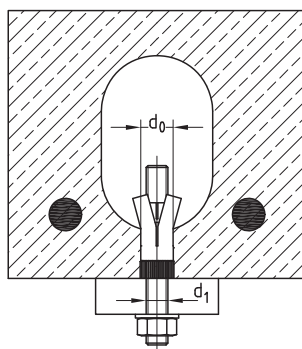
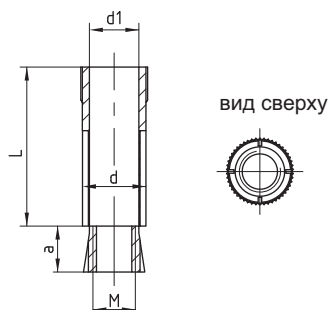
лёгкого типа для полых бетонных плит

Применение

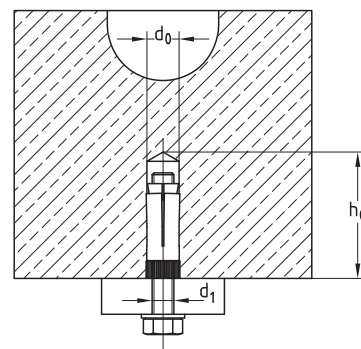
- Специальный дюбель для закрепления в пустотелых перекрытиях из предварительно напряжённого бетона

Ваши преимущества

- Гибкое применение в соединении со шпильками или болтами
- Допуск стройнадзора
- Гарантированная надёжность в пустотах и в плотном материале
- Простой и быстрый монтаж
- Для скрепления с поверхностью заподлицо
- Для перекрытий толщиной до 50 мм
- Допущен союзом страховщиков (VdS)



Использование потолочного анкера для пустотелых панелей в полости потолочного перекрытия из преднапряженного бетона



Использование потолочного анкера для пустотелых панелей на лицевой поверхности потолочного перекрытия из преднапряженного бетона

Характеристики продукта



Резьба	Длина гильзы L [мм]	Диаметр сверла d ₀ [мм]	Глубина сверления h ₀ [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Допустимые нагрузки ¹⁾ [кН] при толщине материала			
							25 [мм]	30 [мм]	40 [мм]	50 [мм]
M8	35	12	55	116773	50	штука	0,7	0,9	2,0	3,6
M10	40	16	60	116767			0,9	1,2	3,0	4,3
M12	45	18	70	116770	25		1,0			

¹⁾ Допустимые нагрузки действительны для точки крепления в предварительно напряжённом бетоне класса C45/55 для центральных растягивающих, поперечных и наклонных нагрузок, под любым углом без влияния расстояний между осями нагрузок и расположения нагрузок относительно края. Показатель надёжности по ETAG учтён.

При измерениях следует учитывать данные общего допуска DIBt.

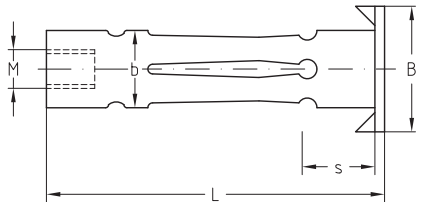
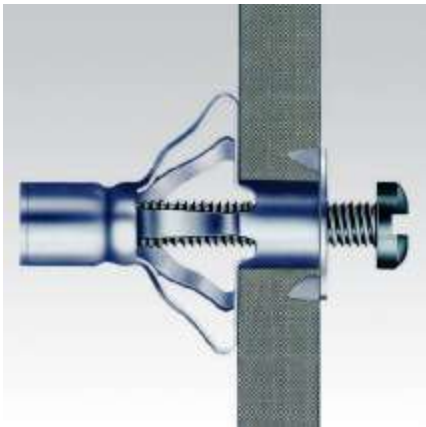
Дюбели для гипсокартона оцинкованные

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
- Возможность применения и в объектах с малыми пустотами
- Поставляется также в удобном кейсе вместе с монтажным инструментом



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

Характеристики продукта

Размер	Максимальная рекомендуемая растягивающая нагрузка [Н]		
	Лист гипсокартона	Деревянная плита	Цементно-волоконная плита
M4	160	210	360
M5	190	260	410
M6	210	290	430
M8		310	460

Подходящие винты для монтажа навесных деталей Вы найдете в главе „Детали для монтажа“.

Стяжной винт

для дюбелей под гипсокартон, оцинкованный

Размер	Винт	Для типа	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
M4 x 40	Сферо-цилиндрическая головка	4-3-14/32	128585	1	штука
M4 x 55		4-16-20/45	128587		
M5 x 45		5-6-12/35	128589		
M5 x 60		5-3-16/50	128591		
M5 x 70		5-16-32/60	128593		
M6 x 60		6-3-16/50	128597		
M6 x 70		6-16-32/60	128599		
M6 x 25	Комбинированная головка	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 под гипсокартон в боксе

Применение

- Комплект включает монтажный инструмент для использования на стройплощадке
- Для крепления к конструкциям из гипсокартона, ДВП, ДСП или жести

Ваши преимущества

- Практичный набор дюбелей в удобном боксе
- Дюбель подготовлен для простого и быстрого монтажа
- Бокс из ударопрочной пластмассы
- Компактные размеры 21 x 40 x 30 см
- Монтажные клещи для безопасного разведения входят в комплект
- Набор из 32 бит всех распространённых размеров
- Лёгкие и удобные защитные очки включены в комплект поставки
- В комплект входит сверло SDS для ударного сверления, выполненное на неизменно-высоком уровне Компании MÜPRO



	Размер S [мм]	Диаметр сверления [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
Бокс М4–М6			149520	1	Набор
100 дюбелей под гипсокартон Тип 4–3–14/32, подготовленных (винты со сферо-цилиндрической головкой М4 х 45)	3–14	8			
100 дюбелей под гипсокартон Тип 5–3–16/50, подготовленных (винты со сферо-цилиндрической головкой М5 х 70)	3–16	12			
100 дюбелей под гипсокартон Тип 6–1–5/16, подготовленных (винты со сферо-цилиндрической головкой М6 х 30)	1–5	12			
100 дюбелей под гипсокартон Тип 6–3–16/50, подготовленных (винты со сферо-цилиндрической головкой М6 х 70)	3–16	12			
100 дюбелей под гипсокартон Тип 6–16–32/60, подготовленных (винты со сферо-цилиндрической головкой М6 х 80)	16–32	12			
1 монтажные клещи					
1 набор инструментов ProfiBit					
1 защитные очки					
1 сверло для ударного сверления с пазом, SDS 8 х 110/60					
1 сверло для ударного сверления с пазом, SDS 12 х 160/110					

Дюбели под гипсокартон в боксе

	Размер S [мм]	Диаметр сверления [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
Бокс М8			149523	1	Набор
100 дюбелей под гипсокартон Тип 8-3-16/50, подготовленных (винты с шестигранной головкой М8 х 65)	3-16	13			
100 дюбелей под гипсокартон Тип 8-16-32/60, подготовленных (винты с шестигранной головкой М8 х 75)	16-32	13			
1 монтажные клещи					
1 набор инструментов ProfiBit					
1 защитные очки					
2 сверла для ударного сверления с пазом, SDS 13 х 160/110					
1 набор бит, SW 13 (винты с шестигранной головкой)					



Самоустанавливающийся дюбель оцинкованный

Применение

- Крепежное решение для стен и потолков, изготовленных сухим способом

Ваши преимущества

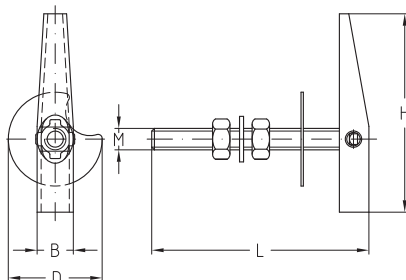
- Идеально для крепления несущих конструкций, как, например, монтажных профилей MÜPRO MPC к облегченным стенам, пустотелым стенам, в шахтах коммуникаций или к профнастилу
- Очень хорошее распределение нагрузки благодаря большой опорной поверхности откидного корпуса
- Многовариантность благодаря регулируемой длине резьбы
- Очень высокая несущая способность в исполнении M10/180, например, для крепления умывальников, консольных унитазов, водонагревателей и разных других приборов



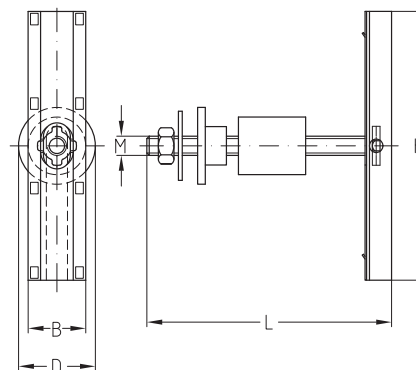
Исполнение от M6 до M8



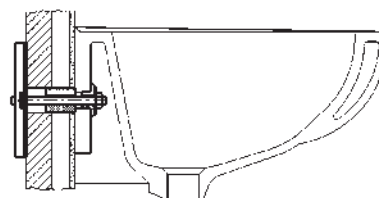
Исполнение M10



Исполнение от M6 до M8



Исполнение M10



Крепление мойки самоустанавливающимся дюбелем M10

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

Набор для крепления умывальников

Применение

- Готовый комплект для крепления умывальников

Ваши преимущества

- Дюбели и винты, допускающие высокую нагрузку
- В сборе с керамической защитной шайбой

1 комплект включает:
 2 пластмассовых дюбеля
 2 шурупа-шпильки M10/140
 2 предохранительные керамические шайбы
 2 гайки стальные
 2 подкладные шайбы



Размер	Резьба	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
M10/140	M10	127579	10	штука

Набор для крепления сантехприборов

Применение

- Готовый комплект для крепления унитазов

Ваши преимущества

- Дюбели и винты, допускающие высокую нагрузку
- В сборе с керамической защитной шайбой

В состав 1 набора входят:
 2 пластмассовых дюбеля
 2 шурупа с шестигранной головкой 6x85
 2 пластмассовых защитных кольца
 2 пластмассовых колпачка



Размер	Длина винта [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
6 x 85	85	127592	50	штука



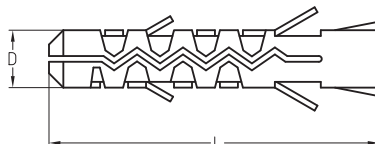
Нейлоновый дюбель

Применение

- Для закрепления в бетоне, силикатном кирпиче, плотном кирпиче, твёрдом природном камне и гипсовом блоке

Ваши преимущества

- Очень хороший ход винта, без бокового выламывания
- С защитой от преждевременного разжимания
- Никакого излома дюбеля
- Очень высокие параметры по вырыву благодаря смещенному профилю зубьев
- Изделие выполнено из высококачественного нейлона, а не из регенерата
- Поставляется также в удобном пластмассовом ящике



Диаметр дюбеля D [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	50	
8	40	4,5–6,0	107370		
	65	4,5–8,0	107375		
10	50	6,0–8,0	107359		
12	60	8,0–10,0	107361		
14	70	10,0–12,0	107363	20	

Характеристики продукта

Диаметр дюбеля D [мм]	Значения нагрузки [Н]		
	Бетон В25 макс. рекомендуемая нагрузка	Плотный кирпич макс. рекомендуемая нагрузка	Лёгкий бетон (газбетон, дырчатый 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



Тип винта для дерева/ДСП Ø мм 2,6–4.
Тип винта метрический Ø мм М3.

Нейлоновый дюбель

в удобных пластмассовых ящиках с крышкой

Диаметр дюбеля D [мм]	Длина дюбеля L [мм]	Диаметр винта [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Количество [штук в коробке]
6	30	3,5–5,0	107368	1	ящик	5600
8	40	4,5–6,0	107371			2800
10	50	6,0–8,0	107360			1400
12	60	8,0–10,0	107362			700



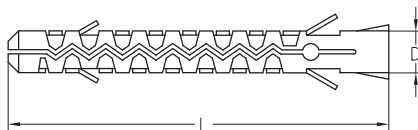
Дюбель для Щелевого кирпича

Применение

- Особенно хорошо подходит для Щелевых кирпичей и мягких строительных материалов (газобетона, гипса 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 сверленном отверстии
- Отличный центральный ход винта благодаря М-образным зубьям



Тип	Диаметр дюбеля/сверления [мм]	Длина дюбеля L [мм]	Диаметр винта [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
10/90	10	90	7	114876	100	штука
10/120		120		114874		
14/90	14	90	10/M10	114883		
14/120		120		114879		

Характеристики продукта

Диаметр дюбеля [мм]	Значения нагрузки [Н]		
	Кирпич с вертикальными пустотами ¹⁾	Пористый силикатный кирпич ¹⁾	Лёгкий бетон ¹⁾ (газбетон, дырчатые 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 Ø мм 10.

Тип винта метрический Ø мм M10.



Универсальный дюбель

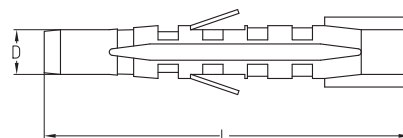
Применение

- Для закрепления 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 сверленное отверстие благодаря центрирующему наконечнику
- Блокирующий элемент предотвращает преждевременное разжимание дюбеля при забивании

- Предварительное натяжение в сверленном 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
- Поставляется также в удобном пластмассовом ящике



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 [мм]	Значения нагрузки [Н]					
	Бетон В25 ¹⁾	Силикатный кирпич ¹⁾	Пористый бетон ¹⁾	Гипсокартон ²⁾	ДСП ²⁾	Пустотелый кирпич ¹⁾
	макс. рекомендуемая нагрузка	макс. рекомендуемая нагрузка	макс. рекомендуемая нагрузка	макс. рекомендуемая нагрузка	макс. рекомендуемая нагрузка	макс. рекомендуемая нагрузка
6	500	400	290	130	220	200
8	860	570	400	150	250	300
10	1 430	720	430	180	360	400
12	2 140	930	690	–	–	600

¹⁾ Нагрузки при применении шурупов с максимальным диаметром шурупа см. в таблице

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

Универсальный дюбель

в удобных пластмассовых ящиках с крышкой

Диаметр дюбеля/сверления [мм]	Длина дюбеля L [мм]	Диаметр винта [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Количество [штук в коробке]
6	45	3,0–4,0	119012	1	ящик	2 800
8	50	4,5–6,0	119004			1 400
10	60	6,0–8,0	118992			700
12	70	8,0–10,0	119000			560



Дюбель для гипсокартона

для подвижного монтажа

Материал	Диаметр винта [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
Металл	3,9–4,5–М4	112024	100	штука
Пластмасса	3,9–4,5	112022	200	



Дюбель для гипсокартона может монтироваться без предварительного сверления

Дюбель-гвоздь

Применение

- Для крепления в бетоне, природном камне, гипсе или кирпиче хомутов, листовой стали, металлических листов, обрешеток и многого другого

Ваши преимущества

- Удобное исполнение гвоздя с винтовой резьбой и дюбеля выдерживает высокие ударные нагрузки
- Гвоздь в исполнении с потайной головкой для монтажа на одном уровне с поверхностью
- Удобный для работы с шуруповертом крестовой шлиц в головке гвоздя позволяет в любое время вывернуть дюбель
- Поставка в предварительно собранном виде предотвращает потерю гвоздя



Диаметр дюбеля [мм]	Длина дюбеля L [мм]	Макс. полезное усилие зажима [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
6	35	5	119166	100	штука
	50	20	119170		
	60	30	119174		
	70	40	119178		
8	80		119194		
	100	60	119182		
	120	80	119186		



Характеристики продукта

Диаметр дюбеля [мм]	Значения нагрузки [Н]		
	Бетон 25 макс. рекомендуемая нагрузка	Кирпич макс. рекомендуемая нагрузка	Силикатный кирпич макс. рекомендуемая нагрузка
6	300	290	290
8	400	430	430

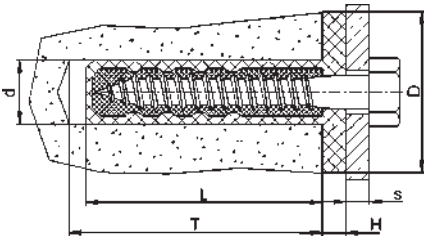
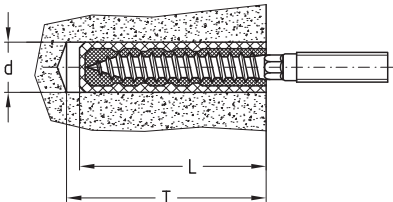
Анкер MÜPRO-PHONEX®

Применение

- 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 строительном 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 настенных нагревателей



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	50	
	14	50	34 x 6	6,0–8,0	120247		
	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	50	
	14	50		6,0–8,0	120268		
	16	60		8,0–10,0	120272		
	18	70		10,0–12,0	120276		



Анкер MÜPRO-PHONEX®

Диаметр дюбеля d [мм]	Уменьшение вибрации в среднем на [дБ(А)]	Глубина сверления T [мм]	Глубина завинчивания без буртика [мм]	Глубина завинчивания с буртиком [мм]	Значения нагрузки ¹⁾ [Н]	
					Макс. рекомендуемая вырывающая нагрузка	Макс. рекомендуемая боковая нагрузка
10	12.5	40	30	34 + S	150	350
12	10.5	50	40	45 + S	300	500
14	13.5	60	50	55 + S	500	1000
16	15.0	70	60	66 + S	800	1200
18	16.0	80	70	75 + S	1200	1400

¹⁾ Нагрузки для бетона класса $\geq$ B25 при максимальном диаметре винта по таблице выше, а применение дюбеля согласно рекомендациям по монтажу ниже (при рекомендуемых нагрузках фактор надёжности $\gamma = 5$ учтён).



При всех соединениях устойчивость дюбеля зависит главным образом от чистоты отверстия. Остатки, напр. пыль, снижают устойчивость. Поэтому перед вводом дюбеля отверстие необходимо вычистить щёткой или пылесосом.



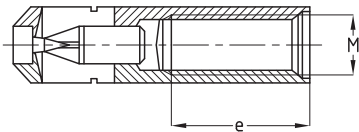
Забивной анкер Zykon FZEA
оцинкованный или из нержавеющей стали

Применение

- Для замкнутого крепления в заднем пазу в сжатых и растянутых зонах бетонной конструкции
- Подходит для применения в природном камне

Ваши преимущества

- Имеется Европейский технический допуск для для сжатых и растянутых зон
- Замыкание в заднем пазу для дополнительной надёжности
- Не требуется большая глубина крепления
- Функционирование почти без распора позволяет монтировать в узких местах
- Простой визуальный контроль при правильной установке анкера при помощи установочного инструмента
- Сверление в один заход с одновременным формированием заднего паза экономит ваше время
- Возможна поставка в исполнении из высокоустойчивого материала HCR (1.4529)



Характеристики продукта



Тип	Резьба	Номер артикула		Количество в упаковке	Единица измерения	Диаметр сверления D [мм]	Глубина крепления hef [мм]	Глубина ввинчивания Emin [мм]	Глубина ввинчивания Emax [мм]	Допустимая нагрузка ¹⁾ [кН] бетон с трещинами	Допустимая нагрузка ¹⁾ [кН] бетон без трещин
		Оцинкованный	V4A								
10 x 40 M8	M8	107868	107869	100	штука	10	40	11	17	1,6	3,6
12 x 40 M10	M10	107871	107870			12	40	13	19	3,0	
14 x 40 M12	M12	107872	107873	50		14	40	15	21	3,6	

¹⁾ Допустимые нагрузки действительны для отдельного дюбеля в классе бетона => C20/25 (B25) для центрального вырывания, без учёта расстояний между осями нагрузок и расположение нагрузок относительно края. При измерениях учитывайте Европейский технический допуск.

 Данный продукт изготавливается под заказ. Время поставки зависит от уточнения деталей заказа и количества.

Сверло для забивного анкера Zykon FZEA

Применение

- Специальное сверло для забивного анкера Zykon FZEA - для соответствия сверления допускам

Ваши преимущества

- Простое и быстрое сверление с задним пазом
- Резец из закалённой стали для высокого проникновения в самые различные среды



Тип	Под размер забивного анкера	Диаметр сверления D [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
FZUB 10 x 40	M8	10	106648	1	штука
FZUB 12 x 40	M10	12	106649		
FZUB 14 x 40	M12	14	106650		

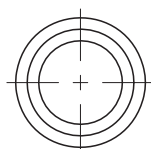
Забивное устройство для забивных анкеров Zykon FZEA

Применение

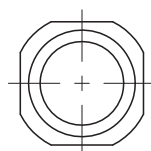
- Для простой и быстрой установки забивного анкера FZEA

Ваши преимущества

- Маркирует забивной анкер четырьмя отметинами для контроля правильности установки



перед установкой



после установки



Тип	Под размер забивного анкера	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
FZEB 10 x 40	M8	107556	1	штука
FZEB 12 x 40	M10	107554		
FZEB 14 x 40	M12	107555		



Эти изделия изготавливаются только под заказ. Срок поставки около пяти рабочих дней после подтверждения заказа.

Химический анкер VBA

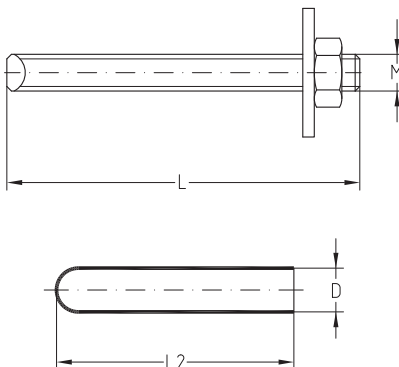
тип МКТ анкер V

Применение

- Для крепления без распора в сжатой зоне бетонных конструкций

Ваши преимущества

- Прочный 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	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⁾ [kN]
		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 дюбеля в бетоне класса C20/25 (B25) для центральной растягивающей нагрузки без влияния расстояний между осями нагрузок и расположение нагрузок относительно края. Показатель надёжности по ETAG учтён.

При измерениях учитывайте общие данные Европейского технического допуска.

Химический анкер VBA

тип МКТ 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“

Стальная проволочная щётка

для анкера VBA

Размер	Подходит для отверстия [мм]	Диаметр щётки [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 надёжность дюбеля сильно зависит от чистоты отверстия. Остатки, например, пыль, снижают надёжность соединения. По этой причине перед вводом патрона с раствором сверление должно быть вычищено проволочной щёткой.

Химический анкер XV Plus

типа МКТ инъекционная система VMU Plus, для полнотелых и щелевых кирпичей

Применение

- Для анкеровки без разжимного усилия в цельном, силикатном, силикатном щелевом, многоступенчатом кирпиче

Ваши преимущества

- Имеется Европейская техническая оценка для анкеровки в дырчатых и цельных блоках
- Двухкомпонентный строительный раствор без стирола на основе винилового эфира
- Используется с сетчатой втулкой в дырчатых кирпичах
- Допущено для обычных резьбовых шпилек с подтверждением прочности (свидетельство о приемке 3.1), поставка - по запросу
- Два исполнения картриджа строительного раствора: для двухплунжерного распылителя и распылителя для силикона
- Чистая переработка и контролируемое смешивание с помощью приложенного смесителя (при необходимости его можно заказать 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 полнотелых кирпичей



Инъекционный строительный раствор XV Plus для обычных распылителей силикона

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



Инъекционный строительный раствор XV Plus для двухплунжерных распылителей

Рекомендуемая температура несущего основания [°C]	Время обработки [мин.]	Рабочий диапазон температур [°C]	Время отверждения	
			сухое несущее основание	влажное несущее основание
-10 до -6	90,0	+ 5 до +40	24 ч.	48 ч.
-5 до -1			14 ч.	28 ч.
0 до +4			7 ч.	14 ч.
+5 до +9			2 ч.	4 ч.
+10 до +19	45,0		80 мин	160 мин
+20 до +29	25,0		45 мин	90 мин
+30 до +34	15,0		25 мин	50 мин
+35 до +39	6,0		20 мин	40 мин
+40	4,0	+15 до +40	15 мин	30 мин
	2,0			
	1,5			



Перед применением химического анкера отверстие должно быть подготовлено и очищено.

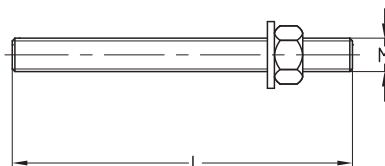


Принадлежности для чистки отверстий вы найдете на странице 13/44.

	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	1	штука
Миксер, для двухкомпонентных систем (XV Plus и 2K-NE)	—	117460	10	штука

Стержень для химического анкера XV Plus

для полнотелых и щелевых кирпичей



Анкерный стержень для полнотелого и пустотелого кирпича тип VMU-A, класс прочности 5.8

Характеристики продукта



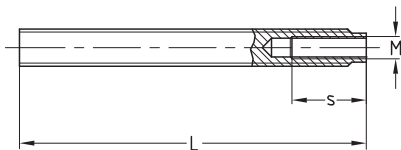
Размер	Тип	Полнотелый кирпич без сетчатой втулки		Полнотелый или пустотелый кирпич с сетчатой втулкой		Наружная резьба M	Общая длина L [мм]	Номер артикула		Количество в упаковке	Единица измерения
		Сверленное отверстие Ø x Глубина [мм]	Длина захвата t _{fix} [мм]	Сверленное отверстие Ø x Глубина [мм]	Длина захвата t _{fix} [мм]			Оцинкованный	V4A		
M8 x 100	VMU-A	10 x 80	10	12 x 80	10	M8	100	106277	106276	10	штука
M8 x 130			40		40		130	106281	106280		
M10 x 110		12 x 90	10	16 x 85	15	M10	110	106253	106252		
M10 x 150			50		55		150	106257	106256		
M10 x 165			65		70		165	106259	106258		
M12 x 135		14 x 90	20	20 x 85	35	M12	135	163163	163165		
M12 x 175			60		75		175	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“.



Стержень с внутренней резьбой для химического анкера XV Plus для полнотелых и щелевых кирпичей



Анкерный стержень для полнотелого и пустотелого кирпича тип VMU-IG, класс прочности 5.8

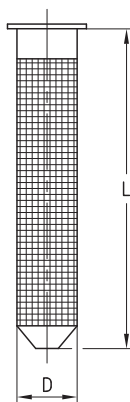
Характеристики продукта											
Размер	Тип	Полнотелый кирпич без сетчатой втулки	Полнотелый или пустотелый кирпич с сетчатой втулкой	Внутренняя резьба	Глубина ввинчивания s [мм]	Общая длина L [мм]	Внешний диаметр [мм]	Номер артикула		Количество в упаковке	Единица измерения
								Оцинкованный	V4A		
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 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]	Ø отверстия [мм]	Для анкерного стержня	Общая длина [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
12 x 80	80	12	M8 M8 IG	80	167103	10	штука
16 x 85	85	16	M10		167104		
20 x 85		20	M12		167105		



Привязка анкерного стержня / размер фильтра сита, а также другие технические детали можно посмотреть в главе „Техническая информация“.



Другие сетчатые втулки и анкера по запросу.

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 распылителя и распылителя для силикона
- 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
- Допущено для применения во влажном бетоне и заполненных водой сверленных отверстиях

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



Инъекционный строительный раствор XV Plus для обычных распылителей силикона



Инъекционный строительный раствор XV Plus для двухплунжерных распылителей

Температура бетонного основания [°C]	Время обработки [мин.]	Рабочий диапазон температур [°C]	Время отверждения	
			Сухой бетон	Влажный бетон
-10 до -6	90,0	+ 5 до +40	24 ч.	48 ч.
-5 до -1			14 ч.	28 ч.
0 до +4			7 ч.	14 ч.
+5 до +9	45,0		2 ч.	4 ч.
+10 до +19	25,0		80 мин	160 мин
+20 до +29	15,0		45 мин	90 мин
+30 до +34	6,0		25 мин	50 мин
+35 до +39	4,0		20 мин	40 мин
+40	2,0		15 мин	30 мин
	1,5	+15 до +40		



Перед применением химического анкера отверстие должно быть подготовлено и очищено.

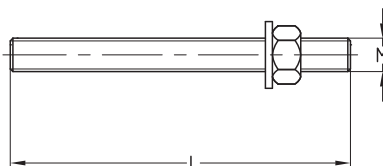


Принадлежности для чистки отверстий вы найдете на странице 13/44.

	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



Анкерный стержень для бетона тип VMU-A, класс прочности 5.8

Характеристики продукта



Размер	Тип	Использование в растянутой зоне бетонных конструкций	Использование в сжатой зоне бетонных конструкций	Наружная резьба M	Сверленное отверстие Ø x Глубина [мм]	Длина захвата t _{fix} [мм]	Общая длина L [мм]	Номер артикула		Количество в упаковке	Единица измерения
								Оцинкованный	V4A		
M8 x 100	VMU-A	x	x	M8	10 x 80	10	100	106277	106276	10	штука
M8 x 130		x	x			40	130	106281	106280		
M10 x 110		x	x	M10	12 x 90	10	110	106253	106252		
M10 x 150		x	x			50	150	106257	106256		
M10 x 165		x	x			65	165	106259	106258		
M12 x 135		x	x	M12	14 x 90	20	135	163163	163165		
M12 x 175		x	x			60	175	163164	163166		

 Анкерные стержни других размеров, резьбовые шпильки тип VM-A со свидетельством о приемке 3.1 согласно EN 10204, а также из высокоустойчивого к коррозии материала HCR поставляются по запросу.

 Прочие характеристики дюбеля и нагрузки можно посмотреть в главе „Техническая информация“.



Кейс с набором для установки химических анкеров XV Plus

Применение

- Полный набор для использования на стройплощадке
- Для крепления без распора в любом кирпиче и бетонных блоках
- Для закрепления в бетоне без трещин и без распора
- Подходит для работы с твёрдым природным камнем

Ваши преимущества

- Все необходимые компоненты в одном кейсе - без разбросанных повсюду деталей
- Компактные размеры кейса 450 x 360 x 123 мм
- Практичный и прочный пластиковый кейс для долгого срока службы
- Полный набор, включая пистолет, сверло и нейлоновую щётку



1 комплект включает:

- 1 пистолет-нагнетатель
- 2 x 345 мл инъекционного раствора
- 5 мешалок
- 10 втулок фильтров 12 x 80
- 20 втулок фильтров 16 x 85
- 10 анкерных стержней M8 x 10, Длина 100 мм
- 10 анкерных стержней M10 x 50, Длина 150 мм
- 10 анкерных стержней M10 x 65, Длина 165 мм
- 1 Стальная проволочная щётка d = 12 мм
- 1 Стальная проволочная щётка d = 16 мм
- 1 перфоратор Ø 12 мм
- 1 перфоратор Ø 16 мм

Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
117431	1	комплект



В каждом отдельном случае необходимо учитывать требования соответствующих допусков Европейского технического допуска для применения в бетоне без трещин, а также общего допуска стройнадзора для применения в полнотелом и пустотелом кирпиче.



Набор для чистки отверстий

Применение

- Комбинированный набор для чистки отверстий

Ваши преимущества

- Подходит для влажных и сухих отверстий
- Неотъемлемый атрибут для достижения максимальной надёжности 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 серьёзно снижают надёжность соединения. По этой причине перед установкой анкера или сетчатой гильзы прочищайте отверстие ёршиком.

Дополнительные аксессуары



Пресс-пистолет



Пресс-пистолет Profi

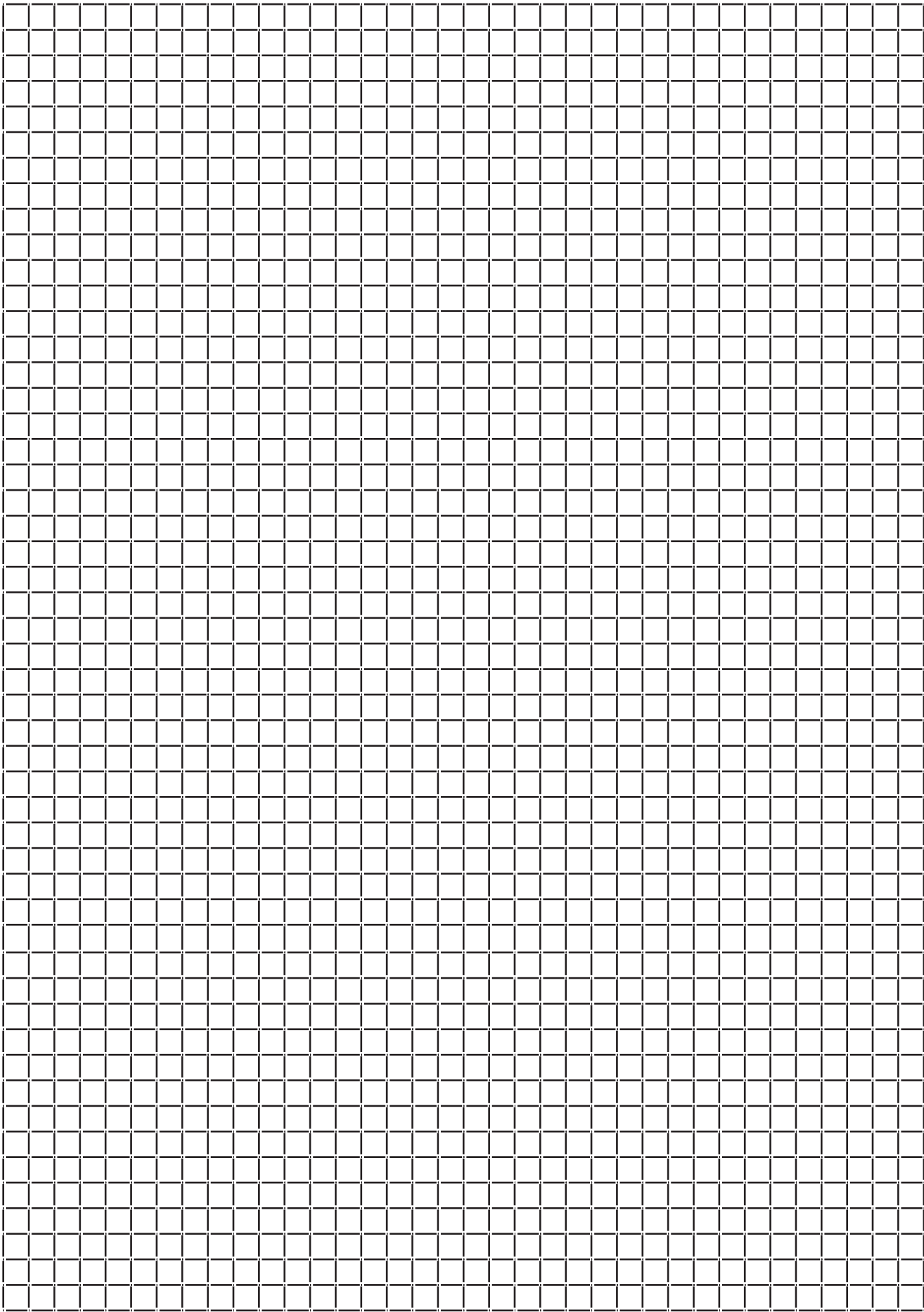


щетка из стальной проволоки

	Подходит для отверстия [мм]	Диаметр щётки [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 серьёзно снижают надёжность соединения. По этой причине перед установкой анкера или сетчатой гильзы прочищайте отверстие ёршиком.





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.	МРТ-Несущий профиль	
9.	Вентиляция	
10.	Трубный зажим	
11.	Нержавеющая сталь	
12.	Горячее цинкование	
13.	Крепеж	
14.	Таблички	
15.	Изоляция	
16.	Герметики и защитные материалы	
17.	Инструменты	
18.	Крепления радиаторов	
19.	Техническая информация	

	Пластмассовые таблички	14/1–14/3
	Печатные планки	14/4
	Резопаловая табличка	14/5
	База для табличек	14/6–14/7
	Универсальный держатель	14/8
	ML-Натяжной корпус	14/9
	ML-Ленточный хомут	14/10
	ML-Натяжной корпус	14/11
	ML-Ленточный хомут	14/11
	Натяжной комплект	14/12

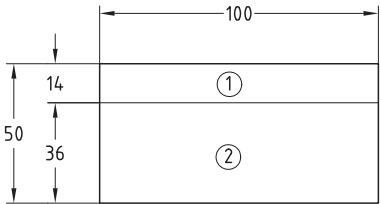
Пластмассовые таблички
печать по всей поверхности

Применение

- Табличка для печати по всей поверхности для обозначения трубопроводов, вентилей и т.д.

Ваши преимущества

- Большой выбор цветов таблички
- 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		
	жёлтый		119745		
	зелёный		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	
	2	139988			
	3	139989			
		4	139990		

⚠ Для полностью запечатанной таблички по эскизу необходимо заказать пластмассовую табличку и печать фирменного логотипа и/или текста с соответствующими артикулами.



Пластмассовые таблички

для печатных планок

Применение

- Табличка для крепления печатных планок обозначения трубопроводов, вентилей и т.д. в отопительных и вентиляционных системах

Ваши преимущества

- Широкий выбор цветов
- Размер таблички 100 x 50 мм, под размер базы с крышкой
- Над планками можно разместить логотип фирмы

- Максимальная поверхность печати 100 x 14 мм
- Можно крепить до 3-х планок
- Идеальный носитель для адреса и телефона фирмы
- Ваши визитные карточки после успешного строительства
- Можно изготовить таблички других цветов по запросу



	Цвет таблички	Количество цветов печати	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
Пластмассовая табличка, для печатных планок	белый	—	119694	100	штука
	синий		119670		
	красный		119686		
	жёлтый		119679		
	зелёный		119761		
	серый		119769		
	фиолетовый		119690		
	коричневый		119675		
	оранжевый		119682		
Оцифровка Ваших данных (один раз при первом заказе)	—		107163		
Печать на пластмассовых табличках, с логотипом фирмы 100 x 14 мм		1	140530		
		2	140531		
		3	140532		
	4	140533			



Пластмассовые таблички
с закреплёнными планками

Применение

- Табличка с закреплёнными планками для обозначения трубопроводов, вентилей и т.д. в отопительных и вентиляционных системах

Ваши преимущества

- Большой выбор цветов таблички
- Размер таблички 100 x 50 мм, под размер базы с крышкой
- Над планками можно разместить логотип фирмы
- Максимальная поверхность печати 100 x 14 мм

- Таблички смонтированы, с тремя планками
- Идеальный носитель для адреса и телефона фирмы
- Ваша визитная карточка по окончании выполнения строительных работ
- Можно изготовить таблички других цветов по запросу



	Цвет таблички	Количество цветов печати	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
Пластмассовые таблички, с закреплёнными планками	белый	—	119968	100	штука
	синий		119972		
	красный		119961		
	жёлтый		119945		
	зелёный		119949		
	серый		119953		
	фиолетовый		119965		
	коричневый		119941		
	оранжевый		119957		
Печать на пластмассовых табличках, с закреплёнными планками, с фирменным логотипом 100 x 14 мм	—	1	139991		
		2	139992		
		3	139993		
		4	139994		



Печатные планки

Применение

- Высококачественные пластмассовые планки для придания индивидуальности каждой табличке

Ваши преимущества

- Быстрый монтаж и замена нажатием кнопки на обратной стороне
- Для долговечности надписи возможна гравировка или погодоустойчивая печать
- Планки можно подписать маркером



	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
Планка, для гравировки	140565	100	штука
Планка, выгравированная	121611	1	
Планка, для печати	114431	100	
Планка, запечатанная	137965	1	
Карандаш, нестираемый, для подписывания планок	121326	10	

Резопаловая табличка

Применение

- Качественная резопаловая табличка для обозначения трубопроводов, вентилях и т.д. отвечает высоким требованиям к устойчивости таблички

Ваши преимущества

- Большой выбор цветов таблички
- Размер таблички 100 x 50 мм, под размер базы с крышкой
- Класс пожаробезопасности B2 (DIN 4102)
- Можно применять на улице
- Влагоустойчивость
- Высокая химическая устойчивость
- Светоустойчивость
- Высокое качество поверхности (ок. 500 Н/мм² твёрдость по Виккерсу)Термоустойчивость
- Печать по Вашим эскизам в свободной форме
- С выгравированными текстами по Вашему заданию
- Возможна поставка с клейкой задней стороной или винтиками



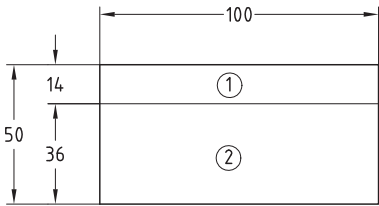
Слоганы и тексты, выгравированные

Мы гравировем на резопаловых табличках индивидуальные слоганы и тексты по Вашим желаниям



Альтернатива - полностью запечатанная табличка

Специальные технические тексты, в сочетании с Вашими фирменными надписями в фирменных цветах, наносятся с прочной плёнкой-носителем на резопаловую табличку



Характеристики продукта

Термоустойчивость	долговременно: от 40 °C до +80 °C, кратковременно: +180 °C
Стандартная высота шрифта	7 мм (макс. 20 знаков в строке, макс. 4 строки)

	Цвет таблички	Количество цветов печати	Количество строк гравировки	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения			
Резопаловая табличка, поверхность печати 100 x 50 мм	белый/чёрный	—	—	119361	100	штука			
	белый/красный			119341					
	красный/белый			119377					
	зелёный/белый			119373					
	синий/белый			119369					
	жёлтый/чёрный			119353					
	серый/чёрный			119357					
	чёрный/белый			119381					
	Печать текста (диапазон печати 2)			—				107355	1
Оцифровка Ваших данных (один раз при первом заказе)	107163								
Гравировка печатных строк	1	112841							
	2	112843							
	3	112845							
	4	112847							
Печать на резопаловых табличках, с фирменным логотипом 100 x 14 мм (диапазон печати 1)	1	—	139995		100				
	2		139997						
	3		139998						
	4		139999						



База для табличек

Применение

- Для установки резопаловых и пластмассовых табличек с последующим креплением на элемент конструкции

Ваши преимущества

- Вариативное крепление благодаря развитой карте перфорации базы
- Разнообразные возможности крепления, напр.:
 - Не зависящий от сечения монтаж на круглых, овальных или прямоугольных объектах с помощью универсального держателя и натяжной ленты (пример крепления смотри на

- странице 14/8)
- На элементе конструкции посредством дюбелей, шпилек или винтов MÜPRO
- Последовательный монтаж на МРС-профиле
- На трубе с помощью хомута
- Юстировочные бугорки для точного позиционирования на МРС-профиле или универсальном держателе
- Возможно также исполнение с приварным штифтом
- Также возможно исполнение из высококачественной стали (V2A) для использования на улице, с устойчивым к УФ защитным кожухом



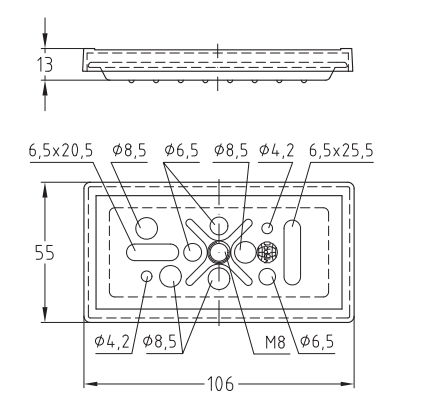
База с приварным штифтом



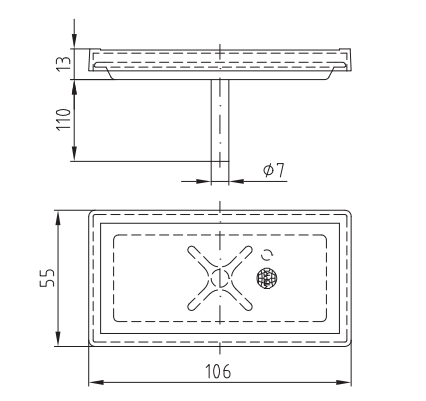
Юстировочные бугорки на обратной стороне обеспечивают точное позиционирование базы при монтаже на МРС-профиле



Приварной штифт



База с резьбой



База с приварным штифтом

	Резьба	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
База, с резьбой, с крышкой, оцинкованная	M8	112618	50	штука
База, с резьбой, с крышкой, V2A		112620		
База, с приварным штифтом длиной 110 мм, с крышкой	—	112624		
Крышка, для базы		105877		
Крышка для базы, устойчива к ультрафиолету		162140	100	
Приварной штифт, длиной 110 мм	M8	106332		

Опорная пластина для крепления на липучке

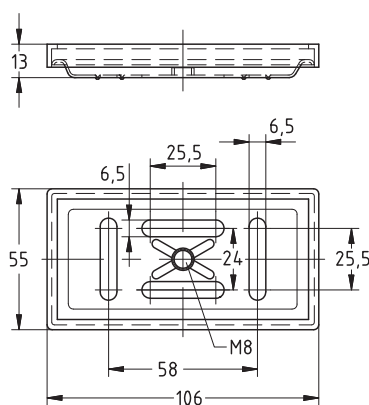
Применение

- Для однозначной идентификации трубопроводов в мастерских, производстве трубопроводов и аппаратов, в промышленности
- Для размещения и крепления табличек из резопала и других пластмасс на трубопроводах
- Для применения внутри помещений

Ваши преимущества

- Рациональное и продуманное крепление, однозначная маркировка трубопроводов
- Монтаж с помощью липучек на трубопроводах круглого, овального или прямоугольного сечения любого диаметра

- Быстрый и лёгкий 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	штука
Крышка, для базы	—	105877		
Лента-липучка, ширина 20 мм, в рулоне 25 м		153051	1	рулон



Универсальный держатель

Применение

- Для крепления баз с резопаловыми или пластмассовыми табличками и крышками, а также перфоленты к трубопроводу

Ваши преимущества

- Удобное и рациональное крепление
- Подходит для труб любых диаметров
- Без сверления и сварки
- Для труб из любого материала
- Крепление непосредственно на трубе
- База защищена от вращения, но позиционируема по горизонтали и вертикали
- Натяжная лента никелированная или из нержавеющей стали
- Термостабильность до +140 °C
- Возможна комплектация с нержавеющей винтом (V2A)



Натяжная лента



Универсальный держатель



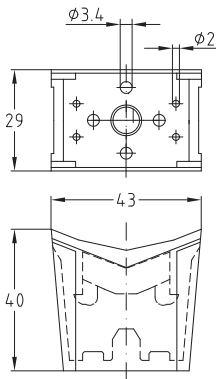
1. Отрезать натяжную ленту от рулона, натянуть вокруг трубы и оба конца ленты надеть на два штырька



2. Вставить винт через базу в отверстие натяжного комплекта и затянуть



3. Закрепить табличку на базе



	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
Универсальный держатель, в комплекте с винтом	130380	50	штука
Универсальный держатель, в комплекте с винтом из нержавеющей стали (V2A)	130379		
Натяжная лента, рулон 15 метров, никелированная	124940	1	рулон
Натяжная лента, рулон 15 метров, нержавейка (V2A)	124922		

ML-Натяжной корпус

для обозначения трубопроводных сетей по DIN, горячее цинкование

Применение

- Для крепления памяток на газопроводах, противопожарных щитах, водопроводах и канализациях по DIN

Ваши преимущества

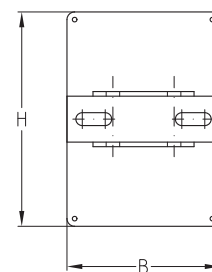
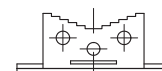
- Вариативное крепление благодаря развитой карте перфорации базы
- В комбинации с натяжной лентой приспособляется к любой балке
- Изначально приваренный ML-Натяжной комплект Тип 701 с головкой M8 от MÜPRO
- Горячее цинкование поверхности



Крепление с ML-ленточным хомутом



Для профилей от 38/24 до 40/120



Тип	Область применения	Для DIN	Размер В x Н [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
801	Газопровод, отопление, водоснабжение,	4064, 4065, 4067, 4069	100 x 140	106473	1	штука
802	Газопровод, водопровод, пожарная безопасность, сток	4065, 4066, 4067, 4068, 4069	140 x 200	106474		
804	Пожарная безопасность	4066	250 x 200	106476		



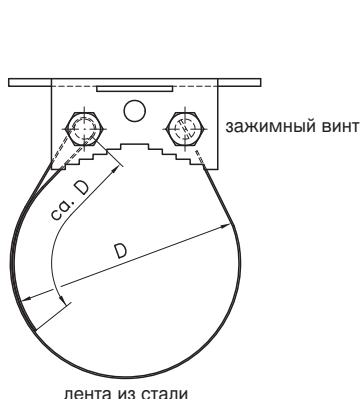
ML-Ленточный хомут

Применение

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

Ваши преимущества

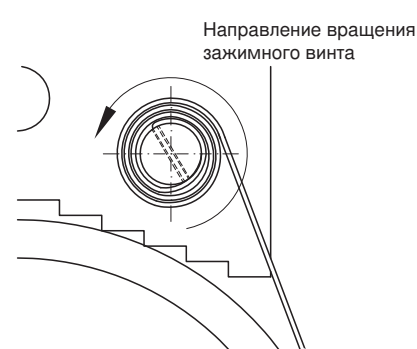
- Подходит для мачт любой формы и толщины
- Простой, быстрый и надёжный монтаж
- Не портится на улице
- Можно снять и надеть в любой момент
- Максимальная рекомендуемая нагрузка 1,0 kN



Стальную ленту обернуть вокруг безшлицевого болта. Длина короткого конца должна составлять треть диаметра трубы, но минимум 100 мм. Длинный конец обрезать и заострить.



Заострённый конец ленты вставить шлиц болта и повернуть головку влево. Таким образом, стальная лента закручивается вокруг болта и ленточный хомут натягивается.



Полоса должна не менее 3 раз обмотаться вокруг зажимного винта. Во избежание ослабления следует плотно затянуть гайку.



Ленточный хомут ML состоит из корпуса зажима, обработанного горячим цинкованием, и комплекта оцинкованных зажимных винтов и монтажной ленты из нержавеющей стали или оцинкованной монтажной ленты.

ML-Натяжной корпус №. 701

для ML-ленточных хомутов, без ленты и натяжного комплекта, горячее цинкование

Для зажима	Шаг перфорации [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
M8	60–80	124969	100	штука



ML-Натяжной корпус №. 702

для ML-ленточных хомутов, без ленты и натяжного комплекта, горячее цинкование

Для зажима	Шаг перфорации [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
M10	70/100	124975	100	штука



ML-Натяжной корпус №. 704

для ML-ленточных хомутов, без натяжного комплекта и ленты, для приваривания, необработанный

Для зажима	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
M10	124993	100	штука



ML-Ленточный хомут

для ML-ленточного хомута, в разматывателе

Исполнение	Материал	Ширина [мм]	Толщина [мм]	Длина [м]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
№. 706	V2A	29	0,6	25	118398	1	рулон
№. 707	оцинковка				118402		



Натяжной комплект

для ML-натяжного корпуса №. 701

- 1 Натяжной комплект состоит из:
 1 натяжного болта M8 со шлицем
 1 натяжного болта M8 без шлица
 2 шестигранных гаек M8



	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		

Натяжной комплект

для ML-натяжного корпуса №. 702

- 1 Натяжной комплект состоит из:
 1 натяжного болта M10 со шлицем
 1 натяжного болта M10 без шлица
 2 шестигранных гаек M10



	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		





Изоляция

	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.	Трубный зажим	
11.	Нержавеющая сталь	
12.	Горячее цинкование	
13.	Крепеж	
14.	Таблички	
15.	Изоляция	
16.	Герметики и защитные материалы	
17.	Инструменты	
18.	Крепления радиаторов	
19.	Техническая информация	

	МуроTHERM® PE-Защитный рукав	15/3		Цилиндр из минеральной ваты с алюминиевым кашированием	15/21–15/22
	Трубная изоляция МуроTHERM®	15/4		Клейкая лента из чистого алюминия	15/23
	Трубная изоляция МупроTHERM® Ёко	15/5		Войлочная лента	15/23
	МуроTHERM® Изоляционная лента	15/6		Монтажная затычка	15/24
	МуроTHERM® Изоляционная лента самоклеющаяся	15/7			
	МуроTHERM® Стыковая лента	15/7			
	Термоизоляция МуроTHERM®	15/8			
	Клей для термоизоляции МуроTHERM®	15/8			
	Термоизоляция МуроTHERM® с красной защитной плёнкой	15/9			
	Компактный рукав МуроTHERM®	15/10			
	Скоба зажимная для труб для рукава МуроTHERM® Компакт	15/11			
	Гвозди для трубных зажимов	15/11			
	Установочный инструмент для гвоздей	15/11			
	Каучуковая термоизоляция МуроTHERM®	15/12–15/13			
	Каучуковая термоизоляция МуроTHERM® в удобном ящике	15/14			
	Клей для каучуковой термоизоляции МуроTHERM®	15/14			
	Термокаучук МуроTHERM® Plus	15/15–15/17			
	Термокаучук МуроTHERM® в удобной коробке	15/18			
	Гелиокаучук МуроTHERM®	15/19			
	Клей для антисолнечного каучука МуроTHERM®	15/19			
	Каучуковая лента МуроTHERM®	15/20			

Выбор изоляции

Правильный выбор изоляционного материала

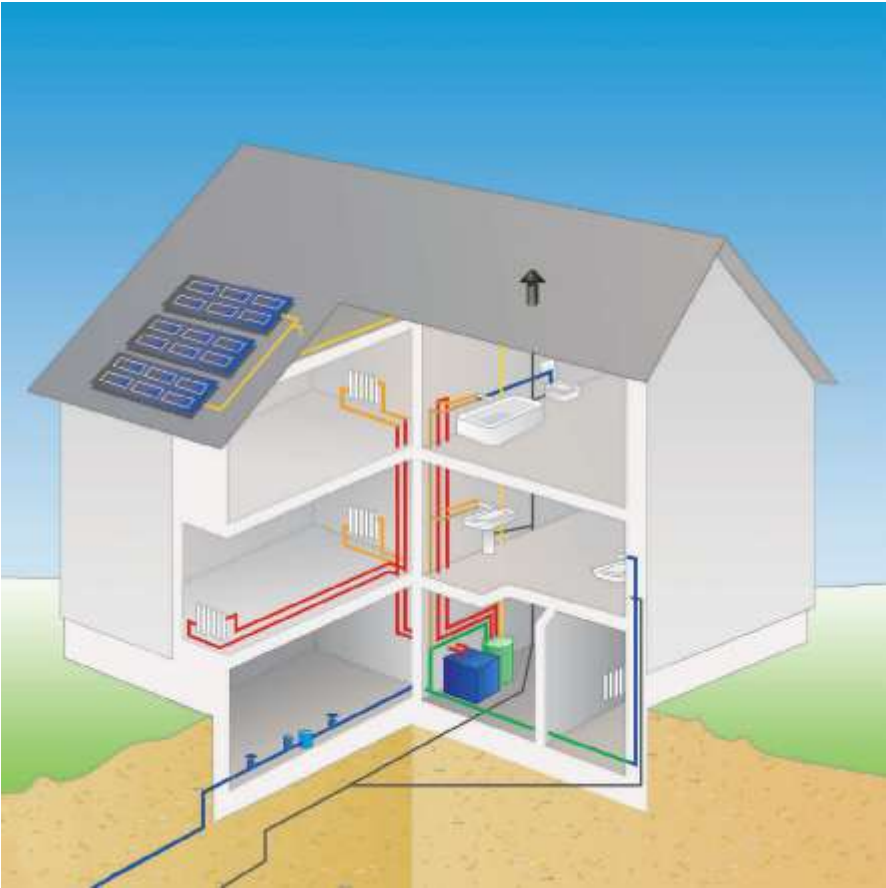
Согласно действующим предписаниям трубопроводы и арматура нагревательных приборов, водопроводов технологической и питьевой воды во всех зданиях подлежат теплоизоляции.

Во избежание потерь тепла в **Постановлении об экономии электроэнергии (EnEV)** предусмотрено для всех нагревательных приборов номинальной теплопроизводительностью более 4 кВт значение толщины слоя теплоизоляции для трубопроводов отопления и технологического водоснабжения.

Для **трубопроводов питьевой воды** в стандарте **DIN 1988, часть 2** для защиты трубопроводов от нагрева, а также от образования конденсата и коррозии Необходимо соблюдать соответствующие значения толщины слоя изоляции.

Независимо от теплоизоляции, изоляция труб снижает эмиссию корпусного шума и защищает трубы против образования звуковых мостиков посредством штукатурки и раствора.

Для привязки значений толщины изоляции в зависимости от конкретной ситуации монтажа трубопроводов и соответствующих правил в обзорной части приведено следующее:



		Отопление (согласно Постановлению об энергосбережении (EnEV) 2009)	Горячая вода (согласно Постановлению об энергосбережении (EnEV) 2009)	Холодная вода (по DIN 1988, часть 2)
Толщина изоляции 100 %	Термоизоляция МуроTHERM® Каучуковая термоизоляция МуроTHERM® Эксцентрическая термоизоляция МуроTHERM®	■ в неотапливаемых и подвальных помещениях ■ в наружных стенах ■ в строительных элементах рядом с неотапливаемыми помещениями и землей ■ в шахтах и каналах ■ у строительных конструкциях между отапливаемыми помещениями, если не предусмотрены запорные краны, например, на разводящих трубопроводах	■ в неотапливаемых и подвальных помещениях ■ в наружных стенах ■ в строительных элементах рядом с неотапливаемыми помещениями и землей ■ в шахтах и каналах ■ у строительных конструкциях между отапливаемыми помещениями, если не предусмотрены запорные краны, например, на разводящих трубопроводах	—



Выбор изоляции

Толщина изоляции 50 %	Термоизоляция МуроTHERM® Каучуковая термоизоляция МуроTHERM®	■ в проходках через стены и перекрытия, в зоне пересечения труб, в точках соединения труб, в центральных сетевых распределителях ■ у строительных конструкциях между отопляемыми помещениями разных пользователей	■ в проходках через стены и перекрытия, в зоне пересечения труб, в точках соединения труб, в центральных сетевых распределителях ■ у строительных конструкциях между отопляемыми помещениями разных пользователей	—

		Отопление (согласно Постановлению об энергосбережении (EnEV) 2009)	Горячая вода (согласно Постановлению об энергосбережении (EnEV) 2009)	Холодная вода (по DIN 1988, часть 2)
Толщина изоляции 13 mm	Термоизоляция МуроTHERM® Каучуковая термоизоляция МуроTHERM®	—	—	в канале, в углублениях в стене, на бетонных перекрытиях рядом с горячими трубопроводами
Толщина изоляции ≥ 9 mm	Термоизоляция МуроTHERM® Каучуковая термоизоляция МуроTHERM® Эксцентрическая термоизоляция МуроTHERM®	трубопроводы в конструкции пола между отопляемыми помещениями разных пользователей	трубопроводы в конструкции пола между отопляемыми помещениями разных пользователей	при свободной укладке в отопляемых помещениях
Толщина изоляции 4 mm	Изоляционная лента МуроTHERM® Трубная изоляция МуроTHERM® Изоляционный рукав МуроTHERM®	—	—	■ при свободной укладке в отопляемых помещениях ■ в канале, в пазу в кладке стены на бетонных перекрытиях, в отдалении от горячих трубопроводов
без требований*	Изоляционная лента МуроTHERM® Трубная изоляция МуроTHERM® Изоляционный рукав МуроTHERM® Термоизоляция МуроTHERM® Каучуковая термоизоляция МуроTHERM® Эксцентрическая термоизоляция МуроTHERM®	отсекаемые трубопроводы в отопляемых помещениях или в строительных конструкциях между отопляемыми помещениями одного пользователя	трубопроводы внутренним диаметром до 22 mm без циркуляции и без сопровождающего обогрева в квартирах	—

* Даже если Постановлением об энергосбережении EnEV не предписываются никакие требования, следует предусмотреть изоляцию по следующим причинам: защита от коррозии, предотвращение треска, изоляция корпусных шумов в горячих трубопроводах.

Общее правило: обязанность дооборудования неизолированных, свободно доступных трубопроводов в старых зданиях.

Изоляционная лента МуроTHERM® Трубная изоляция МуроTHERM® Изоляционный рукав МуроTHERM®	Канализационные линии
Каучуковая термоизоляция МуроTHERM® с увеличенным температурным диапазоном	Солнечные коллекторы
Каучуковая термоизоляция МуроTHERM® для холодных труб	Трубопроводы контуров охлаждения

МуроTHERM® PE-Защитный рукав

непроницаемая для влаги и раствора

Применение

- Надежная защита от конденсата и коррозии, а также от контакта со штукатуркой и с цементом при прокладке трубопровода
- Для изоляции прямых или гнутых труб перед монтажом

Ваши преимущества

- Быстрое, экономичное решение для более длинных участков трубопровода
- Очень хорошая размероустойчивость
- Полиэтилен с закрытыми порами

- Прочность и стабильность благодаря прочной пленочной оболочке
- Надежная защита от конденсата и коррозии
- Внутренняя скользящая пленка обеспечивает простое натягивание на трубопровод и предотвращает прокалывание изоляционного материала
- Предотвращает образование звуковых мостиков по штукатурке и раствору
- Рентабельность благодаря рациональной, экономичной укладке из рулона



Характеристики продукта

Термоустойчивость	от 30 °C до +105 °C
Класс пожароопасности (по DIN 4102)	B2
Теплопроводность	$\lambda = 0,041 \text{ W/mK}$

Толщина изоляции [мм]	Условный проход	Для труб с внешним диаметром [мм]	Подходит для диаметров муфт-Ø [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Упаковка
4	12 мм	12–15	17	122170	1	мешок	20 рулонов по 10 м
	3/8"	16–18	21	122189			
	1/2"	20–22	25	122162			
	3/4"	25–28	31	122178			
	1"	32–35	39	122134			
	1 1/4"	38–43	45	122150			10 рулонов по 10 м
	1 1/2"	44,5–49,0	50	122142			
	DN 50	58,0–63,5	64	122225			
	DN 70	76,1–78,0	89	122237			
	DN 90	88,9–100,0	105	122249			
	DN 100	110,0–114,3	126	122197			



Трубная изоляция МуроTHERM®

непроницаемая для влаги и раствора

Применение

- Надежная защита от конденсата и коррозии, а также от контакта со штукатуркой и с цементом при прокладке трубопровода
- Для изоляции прямых или гнутых труб перед монтажом

Ваши преимущества

- Быстрое, экономичное решение для более длинных участков трубопровода
- Изготавливается из высококачественного волокна MÜPROGON, без химического связующего
- Полностью, на 100 %, из синтетического волокна

- Без использования агрессивных клеев
- Защита труб от коррозии
- Гидроизоляция для защиты от влаги и агрессивных строительных материалов
- Стабильный, прочный материал
- Защищает трубы от образования звуковых мостиков по штукатурке и раствору
- Легкий монтаж, даже на узких отводах, благодаря очень гибкому материалу
- Класс пожароопасности B1, трудно воспламеняющийся по DIN 4102



Характеристики продукта

Материал	Полиэфирный нетканый материал с защитной п/э плёнкой
Паропроницаемость	2 г/м² за 24 ч согласно DIN 53122
Прочность при продольном растяжении DIN EN 29073	220 Н/5 см по DIN EN 29073
Прочность при поперечном растяжении DIN EN 29073	300 Н/5 см по DIN EN 29073
Термостойчивость	от -60 °C до +220 °C на стороне трубы
Класс пожароопасности (по DIN 4102)	B1
Теплопроводность	$\lambda = 0,033 \text{ W/mK}$ при +10 °C, $\lambda = 0,036 \text{ W/mK}$ при +40 °C

Толщина изоляции [мм]	Условный проход	Для труб с внешним диаметром [мм]	Подходит для диаметров муфт-Ø [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Упаковка
4	12 мм	12–15	17	167603	1	Мешок	20 рулонов по 12,5 м
	3/8"	16–18	21	167604			
	1/2"	20–22	25	167605			
	3/4"	25–28	31	167606			
	1"	32–35	39	167607			
	1 1/4"	38–43	45	167608			
	1 1/2"	44,5–49,0	50	167609			
	DN 50	58,0–63,5	64	167610			
	DN 70	76,1–78,0	89	167611			
	DN 90	88,9–100,0	109	167612			4 рулонов по 12,5 м
	DN 100	110,0–114,3	126	167613			

⚠ Толщина изоляции 9 мм - по запросу.

Трубная изоляция МупроTHERM® Öko

с гидроизоляцией

Применение

- Для защиты от коррозии и конденсата, а также в качестве защиты от контакта трубопроводов со штукатуркой и раствором
- Для изоляции прямых или изогнутых труб перед монтажом

Ваши преимущества

- Высокая гибкость и прочность на разрыв обеспечивают простоту и скорость укладки
- Защищает трубы от звуковых мостиков из-за штукатурки и раствора

- 100% - ный синтетический состав пригоден для утилизации
- Проверена на наличие вредных веществ по стандарту Öko-Tex 100
- Защищает трубы от коррозии
- Гидроизоляционный слой для защиты от влаги и агрессивных веществ
- Класс пожароопасности B2, нормальная воспламеняемость согласно DIN 4102
- Устойчивость к старению



Характеристики продукта

Материал	Полиэфирный нетканый материал с защитной п/э плёнкой
Паропроницаемость	2 г/м² за 24 ч согласно DIN 53122
Прочность на разрыв, продольная	70 N/5 см
Прочность на разрыв, поперечная	100 N/5 см
Термоустойчивость	от -60 °C до +180 °C на стороне трубы
Класс пожароопасности (по DIN 4102)	B2
Теплопроводность	$\lambda = 0,031$ Вт/мК при +10 °C $\lambda = 0,036$ Вт/мК при +40 °C

Толщина изоляции [мм]	Условный проход	Для труб с внешним диаметром [мм]	Подходит для диаметров муфт-Ø [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Упаковка
4	12 мм	12–15	17	167633	1	мешок	20 рулонов по 12,5 м
	3/8"	16–18	21	167634			
	1/2"	20–22	25	167635			
	3/4"	27–28	31	167636			
	1"	32–35	39	167637			
	1 1/4"	38–43	45	167638			
	1 1/2"	44,5–49,0	50	167639			
	DN 50	58,0–63,5	64	167640			
	DN 70	76,1–78,0	89	167641			
	DN 90	88,9–100,0	109	167642			4 рулонов по 12,5 м
	DN 100	110,0–114,3	126	167643			



МуроTHERM® Изоляционная лента

Применение

- Изоляция отводов, ответвлений, трубопроводной арматуры, поворотов до и после монтажа

Ваши преимущества

- Особенно хорошо подходит для обматывания изоляции разной толщины
- Изготавливается из высококачественного волокна MÜPROGON, без химического связующего
- Полностью, на 100 %, из синтетического волокна
- Без использования агрессивных клеев
- Защищает трубы от образования звуковых мостиков по штукатурке и раствору
- Защита труб от коррозии
- Действует как звукоизоляция, уменьшает распространение корпусных шумов по трубопроводам, проложенным в стене или в полу



Без гидроизоляции

Защита от влаги и цемента

Таблица расхода изоляционной ленты

Размеры труб		Расход изоляционной ленты шириной 70 мм на один погонный метр трубы [м]
Условный проход [дюйм]	Нар. диам. [мм]	
3/8	17,2	2,0
1/2	21,3	2,2
3/4	26,9	2,8
1	33,7	3,4
1 1/4	42,4	4,2
1 1/2	48,3	4,6
2	60,3	5,8

Характеристики продукта

Прочность при продольном растяжении	9 500 Н
Прочность при поперечном растяжении	8 700 Н
Термоустойчивость	от -60 °C до +220 °C
Класс пожароопасности (по DIN 4102)	B1
Теплопроводность	$\lambda = 0,036 \text{ W/mK}$



За основу расчетов для данной таблицы принимается соединение изоляционной ленты внахлест с перекрытием на 50 %. Таким образом, при толщине ленты 2 мм образуется изоляция в 4 мм.

Исполнение	Ширина [мм]	Толщина изоляции [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Упаковка
без гидроизоляции	70	2	167666	1	Мешок	100 рулонов по 5 м
с гидроизоляцией			167667			

МуроTHERM® Изоляционная лента

водонепроницаемая, самоклеющаяся

Применение

- Изоляция отводов, ответвлений, трубопроводной арматуры, поворотов до и после монтажа

Ваши преимущества

- Особенно хорошо подходит для обматывания изоляции разной толщины
- Изготовлено из высококачественных волокон MÜPROGON без химических связующих веществ
- 100 % Полиэстер

- Высокая защита от коррозии
- Хорошая фиксация благодаря самосклеивающейся пленке
- Гидроизоляция защищает от влаги и агрессивных строительных материалов
- Трудновоспламеняющаяся (класс пожарной опасности B1 по DIN 4102)
- Температуростойкость до +220 °C



Ширина [мм]	Толщина изоляции [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Упаковка
70	2	167665	1	мешок	100 рулонов по 5 м

МуроTHERM® Стыковая лента

Применение

- Отлично подходит для соединения трубной изоляции на стыках и швах

Ваши преимущества

- Подходит для трубной изоляции как с гидроизоляцией, так и без нее
- Самосклеивающаяся
- Изготавливается из высококачественного волокна MÜPROGON, без химического связующего

- 100 % Полиэстер
- Высокая защита от коррозии
- Удобство резки
- Гидроизоляция защищает от влаги и агрессивных строительных материалов
- Трудновоспламеняющаяся (класс пожарной опасности B1 по DIN 4102)
- Температуростойкость до +220 °C



Ширина [мм]	Толщина изоляции [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Упаковка
70	2	167668	1	мешок	10 рулонов по 10 м



Термоизоляция МуроTHERM®

Применение

- Для теплоизоляции трубопроводов отопления и трубопроводов к сантехнике

Ваши преимущества

- Защищает трубопроводы систем отопления и горячего водоснабжения от потери тепла
- Толщина изоляции в соответствии с требованиями Постановления об энергосбережении (EnEV) и DIN 1988, часть 2 и часть 7
- Предотвращает нежелательное образование конденсата на трубопроводах для холодной воды

- Полиэтилен с закрытыми порами
- Не деформируется даже при разрезании рукава
- Устойчивость к воздействию химических строительных материалов
- Легкое разрезание и обработка
- Уменьшение уровня шума
- Защищает трубы от образования звуковых мостиков по штукатурке и раствору
- Не поддерживает горение, не образует горючих капель, практически не выделяет дым. (Класс строительных материалов BL-S1-d0)



Характеристики продукта



Материал	Полиэтилен с закрытыми порами
Термоустойчивость	от -45 °C до +100 °C
Класс строительного материала	BL-S1-d0 по EN 13501
Теплопроводность	$\lambda_{10} = 0,036 \text{ W/mK}$, $\lambda_{40} = 0,040 \text{ W/mK}$, $\lambda_{90} = 0,053 \text{ W/mK}$
Сопротивление диффузии водяного пара	$\mu = 16\,000$
Сертификат соответствия нормам ЕС	BC1-571-4133-0001-01

	Толщина изоляции [мм]	По EnEV 2009	Условный проход [дюймы]	Для труб с внешним диаметром [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Состав [м/в коробке]
Термоизоляция МуроTHERM® для медных, стальных и котловых труб, а также труб из пластмассы, композитных материалов и нержавеющей стали отрезки по 2 метра	9	Таблица 1 Приложение 5 Пора 7	¼	12-15	112241	1	коробка	380
			⅜	16-18	112317			330
			½	20-22	112370			250
			¾	25-28	112422			190
			1	32-35	112468			150
	13	50%	¼	12-15	112229			256
			⅜	16-18	112307			220
			½	20-22	112360			180
			¾	25-28 Fe	112410			140
			1	32-35	112460			120
	20	50%	½	20-22	112364			108
			¾	25-28 Cu	112416			96
			1	32-35 Fe	112466			70
			1¼	38-43 Fe	112488			60
			¼	12-15	112235			90
	25	100%	⅜	16-18	112313			70
			½	20-22	112368			70
			¾	25-28 Fe	112420			66
			¾	25-28 Fe	112420			66

Fe: Классификация по EnEV действительна только для стальных труб.

Cu: Классификация по EnEV для медных труб.

Клей для термоизоляции МуроTHERM®

250 мл, с кистью

Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
113215	1	штука



Термоизоляция МуроTHERM®

с красной защитной плёнкой

Применение

- Для теплоизоляции теплопроводов и канализации при повышенных требованиях к механической прочности изоляции

Ваши преимущества

- Защищает трубопроводы систем отопления и горячего водоснабжения от потери тепла
- Выполняет требования Постановления об энергосбережении (EnEV) и DIN 1988, часть 2 и часть 7

- Полиэтилен с закрытыми порами не деформируется даже при разрезании рукава
- Легкие разрезание и обработка
- Снижение шума
- Влагоотталкивающая красная полиэтиленовая оболочка
- Защищает трубопровод от механических воздействий, образования конденсата и коррозии
- Изоляция не содержит ПВХ



Характеристики продукта



Материал	Полиэтилен с закрытыми порами
Термоустойчивость	от 0 °C до +100 °C
Класс стройматериала	Е по EN 13501
Теплопроводность	$\lambda_{10} = 0,036 \text{ W/mK}$, $\lambda_{40} = 0,040 \text{ W/mK}$, $\lambda_{90} = 0,053 \text{ W/mK}$
Сопротивление диффузии водяного пара	$\mu = 16\,000$
Сертификат соответствия нормам ЕС	NMC-0,037

	Толщина изоляции [мм]	По EnEV 2009	Условный проход [дюймы]	Для труб с внешним диаметром [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Состав [м/в коробке]
Термоизоляция МуроTHERM® с красной защитной плёнкой для медных, стальных и котловых труб, а также труб из пластмассы, композитных материалов и нержавейки	4		¼	15	112237	1	коробка	200
			⅜	18	112335			180
			½	22	112386			160
			¾	28	112442			140
			1	35	112482			110
	9	Таблица 1 Приложение 5 Пора 7	¼	15	112283			120
			⅜	18	112337			
			½	22	112388			100
			¾	28	112444			90
			1	35	112484			60
			1¼	42	112514			48
			13	50%	¼			15
	⅜	18			112331			96
	½	22			112382			80
	¾	28 Fe			112436			64
1	35	112476			48			
Толщина изоляции 4 мм: рулон по 10 м			1¼	42	112506	40		
			¾	28 Cu	112438			
			1	35	112478	32		
			1¼	42 Fe	112510	24		
	20	50%	¼	15	112279	40		
			⅜	18	112333	38		
			½	22	112384	36		
			¾	28	112440	30		
25	100%	1	35	112480	26			
		1¼	42	112512	24			

Fe: Классификация по EnEV действительна только для стальных труб.

Cu: Классификация по EnEV для медных труб.

Компактный рукав МуpоTHERM®

Применение

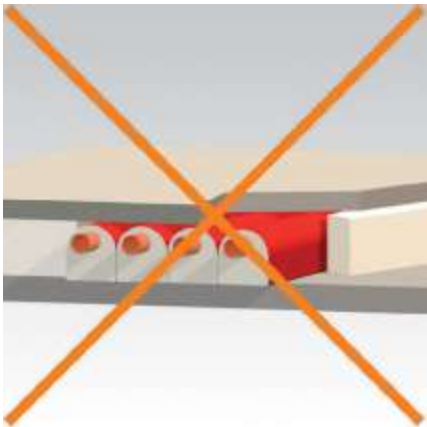
- Для изоляции трубопроводов в полах, например, в стяжке

Ваши преимущества

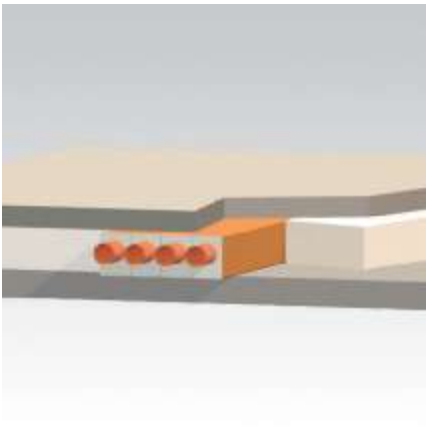
- Малая конструктивная высота экономит пространство
- Прямоугольная изоляция труб из полиэтилена
- Выполняет требования Постановления об энергосбережении (EnEV)
- Изоляция для пола или стен с влагозащитной плёнкой
- Значительное сокращение корпусных шумов
- Класс пожаробезопасности B2 по DIN 4102
- Высокое сопротивление диффузии пара
- Прямоугольная форма для избежания ненужных пустот
- При пожаре не выделяет диоксины
- Не стареет и не гниёт



Стандартная изоляция: требуется значительно поднять уровень полов



Компактный рукав со смещённым центром: возможна низкая установка



Компактный рукав МуpоTHERM®: возможно небольшое поднятие уровня полов

Характеристики продукта



Теплопроводность	$\lambda_{10} = 0,036 \text{ W/mK}$, $\lambda_{40} = 0,040 \text{ W/mK}$, $\lambda_{90} = 0,053 \text{ W/mK}$, Толщина изоляции 9 мм $\lambda_{10} = 0,038 \text{ W/mK}$, $\lambda_{40} = 0,042 \text{ W/mK}$, $\lambda_{90} = 0,055 \text{ W/mK}$, Толщина изоляции 25 мм
Сопротивление диффузии водяного пара	$\mu \geq 16\,000$
Термоустойчивость	от -45 °C до $+100\text{ °C}$
Изоляция от ударного шума (DIN 4109)	до 32 dB(A) по институту Фрауненхофа, приложение 2 к DIN 4109
Класс стройматериала	E по EN 13501-1
Сертификат соответствия нормам ЕС	NMC-0038

Толщина изоляции (под трубой) [мм]	Тип изоляции	По EnEV 2009	Для труб с внешним диаметром					конструк- тивная высота	Номер артикула	Количе- ство в упаковке	Единица измер- ения	Состав [м/в коробке]	Разрез	
			медь		стали FE		Пластик MSV & PEX [мм]							
			DN	[мм]	DN	[мм]								
9	15–9	Прило- жение 5 строка 7	10	15	8	13,5	–	31,0	140319	1	коробка	170	отрезки по 2 метра	
	18–9		15	18	10	17,2	16	34,0				140320		120
	22–9		20	22	15	21,3	20	38,0				140321		110
	28–9		25	28	20	26,9	25	46,5				140322		70
	35–9		32	35	25	33,7	32	52,5				140323		58
25	15–25	100%	10	15	8	13,5	–	52,0	140324			100		
	18–25		15	18	10	17,2	16	55,0	140325			84		
	22–25		20	22	15	21,3	20	59,0	140326			72		
	28–25		25	28	20	26,9	25	64,0	140327			58		

Скоба зажимная для труб

для рукава MuroTHERM® Компакт, оцинковка

В	Размер [мм]		Тип изоляции	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
	Н	L				
28	30,0	52,4	15-9	142920	100	штука
31	33,0	55,4	18-9	142921		
35	37,0	59,4	22-9	142922		
45	44,5	69,4	28-9	142923		
51	51,5	75,4	35-9	142924		
31	50,0	55,4	15-25	142925		
38	53,0	62,4	18-25	142926		
39	57,0	63,4	22-25	142927		
49	62,0	73,4	28-25	142928		



Гвозди

для трубных зажимов, закалённые

Длина [mm]	Макс. Толщина крепежного материала [мм]	Номер артикула	
		200 штук	В коробке 3 000 штук
14	2	107886	107887
18	6	107890	107891
22	10	107893	107894



Установочный инструмент

для гвоздей

Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
123137	1	штука



Каучуковая термоизоляция МуроTHERM®

Применение

- Для изоляции трубопроводов в системах отопления

Ваши преимущества

- Выполняет требования Постановления об энергосбережении (EnEV) и DIN 1988, часть 2 и часть 7
- Исключительная гибкость и упругость материала
- Легкое применение благодаря гладкой внутренней поверхности. Особенно хорошо подходит для применения на коленах и сильно изогнутых трубах

- Структура с закрытыми порами предотвращает впитывание конденсата, масла и других агрессивных жидкостей
- Хорошие звукоизоляционные качества предотвращают образование мостиков корпусных шумов и уменьшают шум от протекания воды и гидравлических ударов
- Гладкая и прочная внешняя поверхность обеспечивает долговечность
- Общий допуск Стройнадзора (Германия)



Характеристики продукта



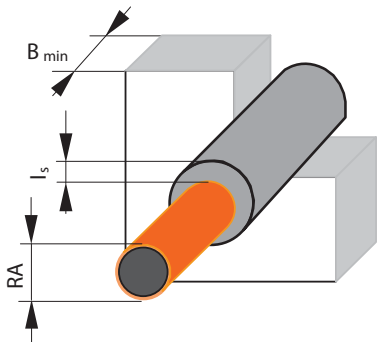
Материал	Изолятор с закрытыми порами на основе синтетического каучука
Цвет	серый
Термоустойчивость	до +110 °C
Теплопроводность	Толщина изоляции ≤ 13 мм: λ = 0,035 W/mK при +40 °C Толщина изоляции 13 ≤ 25 мм: λ = 0,031 W/mK при –20 °C λ = 0,033 W/mK при 0 °C λ = 0,035 W/mK при +20 °C λ = 0,037 W/mK при +40 °C Толщина изоляции > 25 мм: λ = 0,034 W/mK при –20 °C λ = 0,036 W/mK при 0 °C λ = 0,038 W/mK при +20 °C λ = 0,040 W/mK при +40 °C
Класс стройматериала	B-S ₃ -d ₀ по EN 13501-1

	Толщина изоляции [мм]	По EnEV 2009	Условный проход [дюймы]	Для труб с внешним диаметром [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Состав [м/в коробке]
Каучук Муро- THERM® для медных, стальных и кипятильных труб, а также труб из пластика, композитных материалов и нержавеющей стали Отрезки по 2 м	9	Таблица 1 Приложение 5 Пора 7	1	32–35	112458	1	коробка	80
	10		1¼	40–42	112500			70
			¼	12–15	167657			150
			¾	16–18	167658			130
			½	20–22	167659			100
			¾	25–28	167660			80
		13	¼	12–15	112251			112
	¾		16–18	112287	108			
	½		20–22	112341	84			
	¾		25–28 Fe	112400	72			
	20		1	32–35 Fe	112325			32
			1¼	40–42 Fe	112448			28
	25–27	1½	45–48 Fe	112518	24			
		¼	12–15	112263	40			
		¾	16–18	112301				
		½	20–22	112354				
		¾	25–28 Fe	112404				
		36–38	1	32–35				112452
1¼	40–42		112494	12				

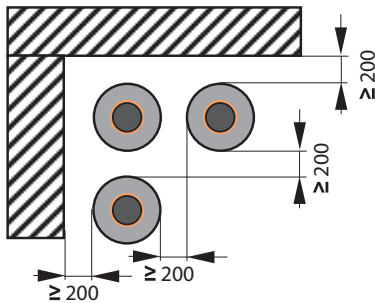
Fe: Классификация по EnEV действительна только для стальных труб.

Каучуковая термоизоляция МуроTHERM®

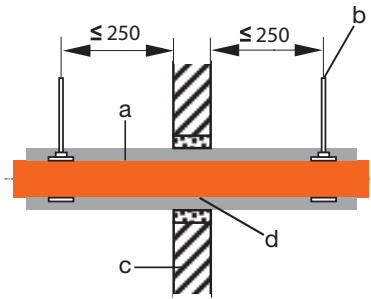
Номер артикула	Проходка через стены			Проходка в перекрытии		
	Толщина стены B _{min} [mm]	Огнестойкость по DIN 4102-11 для медных труб	Огнестойкость по DIN 4102-11 для стальных труб	Толщина перекрытия B _{мин} [мм]	Огнестойкость по DIN 4102-11 для медных труб	Огнестойкость по DIN 4102-11 для стальных труб
112458	≥ 150	R60	R120	≥ 150	R120	R120
112500					R90	R90
167657					R120	R120
167658						
167659						
167660						
112251						
112287						
112341						
112400						
112325						
112448					R90	
112518					R120	
112263		R120				
112301						
112354						
112404						
112452						
112494						



Полная изоляция трубы каучуковой термоизоляцией МуроTHERM®



Монтажная ситуация при группировании труб



- a) Трубы из стали, нержавеющей, меди или чугуна
- b) Трубные хомуты с резиной DÄMMGULAST®, закреплённые на шпильках и металлических дюбелях
- c) стены из кирпича, бетона, железобетона или пеноблоков, перекрытия из бетона, железобетона или поробетона
- d) Полное покрытие цементом групп 2, 2a или 3



Каучуковая термоизоляция МуроTHERM® в удобном ящике

Применение

- Для изоляции трубопроводов в отопительных системах

Ваши преимущества

- Исключительная гибкость и упругость материала
- Легкое применение благодаря гладкой внутренней поверхности. Особенно хорошо подходит для применения на коленах и сильно изогнутых трубах

- Структура с закрытыми порами предотвращает впитывание конденсата, масла и других агрессивных жидкостей
- Хорошие звукоизоляционные качества предотвращают образование мостиков корпусных шумов и уменьшают шум от протекания воды и гидравлических ударов
- Трудновоспламеняющийся, самозатухающий материал (класс пожарной опасности B1)
- Имеется общий допуск Стройнадзора (Германия)



Характеристики продукта



Материал	Изолятор с закрытыми порами на основе синтетического каучука
Цвет	серый
Риск коррозии	pH-нейтральность согласно DIN 1988/7
Термоустойчивость	до +110 °C
Теплопроводность	$\lambda = 0,035 \text{ W/mK}$ при +40 °C
Класс стройматериала	B-S3-d0 по EN 13501-1

	Толщина изоляции [мм]	Условных проход [мм]	Для труб с внешним диаметром [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Состав [м/в ящике]
Каучуковая термоизоляция МуроTHERM® в удобной коробке, для медных, стальных, кипяточных, пластмассовых труб, а также из композитных материалов и нержавеющей стали.	10	12	13–14	167652	1	ящик	40
		15	15–17	167653			35
		18	17–20	167654			30
		22	20–22	167655			25
		28	28–30	167656			20
	13	12	13–14	112221			22
		15	15–17	112253			20
		18	17–20	112319			18
		22	20–22	112374			16
		28	28–30	112426			12

Клей для каучуковой термоизоляции МуроTHERM® 250 мл, с кистью

Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
113206	1	штука



Термокаучук MypOTHerm® Plus

Применение

- Для изоляции хладопроводов

Ваши преимущества

- Исключительная гибкость и упругость материала
- Легкое применение благодаря гладкой внутренней поверхности. Особенно хорошо подходит для применения на коленах и сильно изогнутых трубах
- Низкая теплопроводность и высокое сопротивление диффузии водяного пара
- Структура с закрытыми порами предотвращает впитывание конденсата, масла и других агрессивных жидкостей
- Европейский класс огнестойкости BL-S3-d0, не выделяет диоксин при пожаре
- Без формальдегида



Характеристики продукта



Материал	Изолятор с закрытыми порами на основе синтетического каучука
Цвет	чёрный
Сопротивление диффузии водяного пара	$\mu > 10\,000$ Толщина изоляции ≤ 25 мм $\mu > 7\,000$ Толщина изоляции > 25 мм
Термоустойчивость	-40 °C до +110 °C
Теплопроводность	Толщина изоляции ≤ 25 мм: $\lambda = 0,037$ W/mK при +40 °C $\lambda = 0,035$ W/mK при +20 °C $\lambda = 0,033$ W/mK при 0 °C $\lambda = 0,031$ W/mK при -20 °C Толщина изоляции > 32 мм: $\lambda = 0,040$ W/mK при +40 °C $\lambda = 0,038$ W/mK при +20 °C $\lambda = 0,036$ W/mK при 0 °C $\lambda = 0,034$ W/mK при -20 °C
Класс стройматериала	BL-S3-d0 по EN 13501-1
Сертификат соответствия нормам ЕС	CPD.002.0-1/2012

Для медных труб:

Толщина изоляционного слоя [мм]	Толщина изоляции [мм]	Условных проход [мм]	Для труб с внешним диаметром [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Состав [м/в коробке]
ST-1	7	4	6*	137857	1	коробка	352
		6	8*	137858			300
		8	10*	137859			266
		10	12*	137860			234
			15*	137861			192
		15	18*	137862			166
		20	22*	137863			132
			25*	137864			108
		25	28*	137865			96
			30*	137866			
		32	35*	137867			70
			38*	137868			
		40	42*	137915			60
							200
ST-2	13	4	6*	136745			
		6	8*	137934			
		8	10	136764			172
		10	12	137935			162
			15	137936			136
		15	18	137937			118
		20	22	137938			96

* Срок поставки по запросу – нет складских запасов.

Термокаучук MypOTHerm® Plus

Для медных труб:

Толщина изоляционного слоя [мм]	Толщина изоляции [мм]	Условных проход [мм]	Для труб с внешним диаметром [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Состав [м/в коробке]
ST-2	13	20	25*	137939	1	коробка	80
		25	28	137940			78
		25	30*	137941			72
		32	35	136773			60
		40	42	136746			40
ST-4	19	8	10	137992			98
		10	12*	136747			88
		10	15	137993			78
		15	18	137994			72
		20	22	137995			64
		20	25*	137996			50
		25	28	137998			48
		25	30*	138000			40
		32	35	136936			
		40	42	138001			32
ST-5	25	15	18	138024			50
		20	22	138025			42
		25	28	138027			40
		32	35	138028			24
ST-6	32	15	18	138065			32
		20	22*	138066			
		25	28	138067			24
		32	35	138070			22
		40	42	136775			16

* Срок поставки по запросу – нет складских запасов.

Для стальных труб:

Толщина изоляционного слоя [мм]	Толщина изоляции [мм]	Условный проход [дюймы]	Для труб с внешним диаметром [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Состав [м/в коробке]
ST-1	7	1/8	10,2*	137859	1	коробка	266
		1/4	13,5*	137861			192
		3/8	17,2*	137862			166
		1/2	21,3*	137863			132
			25,0*	137864			108
		3/4	26,9*	137865			96
			30,0*	137866			
		1	33,7*	137867			70
			38,0*	137868			
		1 1/4	42,4*	137915			60
			44,5*	137916			56
		1 1/2	48,3*	137917			50
			54,0*	137918			40
			57,0*	137919			
		2	60,3*	137920			36
			63,5*	137921			32
			70,0*	137922			
		2 1/2	76,1*	137923			24
ST-2	13	1/8	10,2	136764			172
		1/4	13,5	137936			136
		3/8	17,2	137937			118
		1/2	21,3	137938			96
			25,0*	137939			80
		3/4	26,9	137940			78
			30,0*	137941			72

* Срок поставки по запросу – нет складских запасов.

Термокаучук MypOTHerm® Plus

Для стальных труб:

Толщина изоляционного слоя [мм]	Толщина изоляции [мм]	Условный проход [дюймы]	Для труб с внешним диаметром [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Состав [м/в коробке]
ST-2	13	1	33,7	136773	1	коробка	60
		1¼	42,4	136746			40
			44,5*	137942			
		1½	48,3	137943			
			54,0	136699			32
			57,0	137944			
		2	60,3	137945			
			63,5	137946			28
			70,0	137948			
		2½	76,1	137950			
ST-4	19	⅜	10,2	137992			98
		¼	13,5	137993			78
		⅜	17,2	137994			72
		½	21,3	137995			64
			25,0*	137996			50
		¾	26,9	137998			48
			30,0*	138000			40
		1	33,7	136936			
		1¼	42,4	138001			32
			44,5*	138002			28
		1½	48,3	138003			24
			54,0	138004			
			57,0*	138005			20
		2	60,3	138006			
			63,5	138007			18
			70,0	138008			16
		2½	76,1	138009			
ST-5	25	¾	17,2	138024			50
		½	21,3	138025			42
		¾	26,9	138027			40
			33,7	138028			24
		1½	48,3	138055			18
			54,0	138056			16
		2	60,3	138057			12
			63,5	138058			
			70,0	138059			
		2½	76,1	138060			10
ST-6	32	¾	17,2	138065			32
		½	21,3	138066			
		¾	26,9	138067			24
		1	33,7	138070			22
		1¼	42,4	136775			16
		1½	48,3	138073			12
		2	60,3	138075			10
			70,0	138078			8
		2½	76,1	138079			

* Срок поставки по запросу – нет складских запасов.



Данные по брандмауэрам / потолочным вводам – по запросу.



Термокаучук МуpоTHERM® в удобной коробке

Применение

- Для изоляции холодоснабжения и холодного водоснабжения

Ваши преимущества

- Низкая теплопроводность и высокое сопротивление диффузии водяного пара
- Цельный свёрнутый рукав, отсутствие остатков
- Экономия рабочего времени за счет меньшего количества мест склеивания

- Простой раскрой с помощью размерной линейки на коробке
- Компактное, аккуратное хранение в коробке
- Простое транспортирование в любой машине
- Размеры коробки 50 x 50 x 20 см



Характеристики продукта



Материал	Изолятор с закрытыми порами на основе синтетического каучука
Цвет	чёрный
Риск коррозии	pH-нейтральность согласно EN 13468
Термоустойчивость	-40 °C до +110 °C
Сопротивление диффузии водяного пара	$\mu > 10\,000$
Класс стройматериала	B-S3-d0 по EN 13501-1
Сертификат соответствия нормам ЕС	CPD.002.0-1/2012

Средняя температура [°C]	Теплопроводность [W/mK]
40	0,037
20	0,035
0	0,033
-20	0,031

	Толщина изоляции [мм]	Для труб с внешним диаметром [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Содержимое [м/в ящике]
Каучуковая термоизоляция МуpоTHERM® для холодных труб в удобной коробке	6	6	112542	1	коробка	50
		8	112554			48
		10	112212			46
		12	112225			40
		15	112265			38
		18	112327			30
		22	112378			23
		28	112432			20
	9	6	112154			40
		8	112192			37
		10	111981			34
		12	112012			31
		15	112041			27
		18	112059			23
		22	112073			19
		28	112091			14
	13	6	112150			26
		8	112152			
		10	111979			23
		12	112008			18
		15	112035			17
		18	112051			15
		22	112063			14
		28	112081			10

Гелиокаучук МуроTHERM®

устойчива к ультрафиолету

Применение

- Для изолирования трубопроводов с высокими рабочими температурами: гелиоустановки, паропроводы и горячие газопроводы, судостроение

Ваши преимущества

- Быстрый монтаж благодаря высокой гибкости синтетического каучука; легкое надевание на колена труб
- Устойчив к ультрафиолету

- Не содержит ПВХ и фторхлоруглеводорода
- Структура с закрытыми порами предотвращает впитывание воды, масла и других агрессивных жидкостей
- Низкая теплопроводность и высокое сопротивление диффузии водяного пара
- Для изолирования частей сооружения или трубопроводов, рабочая температура которых достигает +150 °C (макс. +175 °C)



Характеристики продукта



Материал	Мягкая податливая пена с закрытыми порами на основе синтетического каучука
Цвет	чёрный
Термоустойчивость	от -40 °C до +150 °C (кратковременно до +175 °C)
Теплопроводность	$\lambda = 0,034 \text{ W/mK}$ при 0 °C, $\lambda = 0,038 \text{ W/mK}$ при +40 °C согласно EN 13667
Сопротивление диффузии водяного пара	$\mu = 5.000$
Класс стройматериала	E согласно EN 13501-1

	Толщина изоляции [мм]	Условный проход [дюймы]	Для труб с внешним диаметром [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Состав [м/в коробке]
Антисолнечный каучук МуроTHERM® для медных, стальных и кипяточных труб, а также труб из пластика, композитных материалов и нержавеющей стали, устойчив к ультрафиолету	13	¼	12–15	112257	1	коробка	136
		¾	16–18	112291			118
		½	20–22	112350			98
	19	¼	12–15	112394			78
		¾	16–18	112297			72
		½	20–22	112348			64
Отрезки по 2 м							

Клей для антисолнечного каучука МуроTHERM®

500 мл, с кистью

Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
152373	1	штука



Каучуковая лента МуроTHERM®

Применение

- Особенно хорошо подходит для изоляции трубопроводной арматуры, клапанов и ответвлений труб, а также для дополнительной защиты стыков и швов каучуковых рукавов

Ваши преимущества

- Легкое использование и хорошая фиксация благодаря самосклеивающейся поверхности

- Для изолирования после монтажа труб
- Трудновоспламеняющийся, самозатухающий материал (класс пожарной опасности B1)
- Для обматывания изоляции разной толщины
- В исполнениях для отопления, трубопроводов или гелиоустановок



	Материал	Цвет	Термо-устойчивость	Класс пожарной опасности (по DIN 4102)	Толщина [мм]	Длина [м]	Ширина [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
Каучуковая лента МуроTHERM®	Изолятор с закрытыми порами	серый	до +105 °C	B1	3	15	50	112927	1	рулон
								113133		
Антисолнечный каучук МуроTHERM®	на основе синтетического каучука (эластомер)	чёрный	до +150 °C	B2				112979		

Цилиндр из минеральной ваты с алюминиевым кашированием

U-Protect алюминиевая трубная секция 2

Применение

- Для теплоизоляции трубопроводов, а также для других областей применения, где требуется негорючесть материала
- Используются для изоляции труб при монтаже внутри массивных потолков и стен, а также легких перегородок

Ваши преимущества

- Односторонний шлиц для простого и быстрого монтажа на трубе

- Звукоизолирующий эффект между трубой и конструкцией
- Соответствует нормам EnEV
- Никаких изменений в изоляционном материале на протяжении всего расстояния от подсоединения
- 2 в 1 - Тепло и пожароизоляция сочетается в одном продукте
- Эффективен при работе за счет незначительного веса



Характеристики продукта



Материал	Цилиндр из минеральной ваты, кашированный алюминиевой фольгой
Объемный вес	68-88 kg/m³
Теплопроводность	$\lambda_D = 0,035 \text{ W/mK}$ согласно EnEV (40 °C)
Класс пожароопасности	A2L-s1-d0 согласно EN 13501
Диапазон температур	Макс. температура +620 °C Макс. +100 °C со стороны кашированной фольги согласно EN 14303
Температура плавления	1.000 °C
Длина цилиндра	1,2 м
Имеется свидетельство Стройнадзора (в Германии)	Номер.: P-3084/259/12-MPA BS
Рекомендуемая температура монтажа	$\geq +5 \text{ °C}$



Дополнение к пожароустойчивости:

Не горючий материал согласно IMO- Резолюции MSC.61(67) - (код - FTP) IMO MSC/Circ. 1120. Имеет сертифицированное свидетельство с допуском для судостроения Nr. 114.504 und USCG No. 164.109/EC0736/114.504.

Толщина изоляции [мм]	По EnEV ²⁾		Условный диаметр DN	Для труб с внешним диаметром [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Состав [м/в коробке]
	50%	100%						
20		●	12	15	157250	1	коробка	57.6
30 ¹⁾					157263			30.0
20		●	15	18	157251			50.4
30 ¹⁾					157264			28.8
20		●	20	22	157252			43.2
30					157265			24.0
40					157277			14.4
20	●		25	28	157253			36.0
30		●			157266			19.2
40					157278			19.2
20	●		32	35	157254			30.0
30		●			157267			19.2
40					157279			10.8
50					157288			10.8

¹⁾ Срок поставки и другие размеры по запросу. Под заказ.

²⁾ Предписанная для изоляции минимальная толщина по EnEV для медных труб согласно DIN EN 1057 и для стальных труб согласно DIN EN 10 255 усреднена. В сомнительном случае нужно проверить, соответствуют ли требования предписаниями EnEV.

Цилиндр из минеральной ваты с алюминиевым кашированием

U-Protect алюминиевая трубная секция 2

Толщина изоляции [мм]	По EnEV ²⁾		Условный диаметр DN	Для труб с внешним диаметром [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Состав [м/в коробке]
	50%	100%						
20	●		40	42	157255	1	коробка	24.0
30					157268			14.4
40		●			157280			10.8
50					157289			10.8
20 ¹⁾				48	157256			19.2
30 ¹⁾	●				157269			24.0
40					157281			9.6
50		●			157290			10.8
20			50	54	157257			28.8
30	●				157270			19.2
40					157282			10.8
50		●			157291			10.8
20			60	60	157258			27.6
30	●				157271			19.2
40 ¹⁾					157283			10.8
50					157292			9.6
60		●			157299			4.8
20 ¹⁾				64	157259			24.0
30 ¹⁾	●				157272			10.8
40 ¹⁾					157284			10.8
50 ¹⁾					157293			9.6
60 ¹⁾		●			157300			4.8
70 ¹⁾					157305			4.8
20 ¹⁾				70	157260			19.2
30 ¹⁾					157273			14.4
40 ¹⁾	●				157285			10.8
50 ¹⁾					157294			9.6
60 ¹⁾					157301			4.8
70 ¹⁾		●			157306			4.8
20			65	76	157261			19.2
30					157274			14.4
40	●				157286			10.8
50 ¹⁾					157295			4.8
60 ¹⁾					157302			6.0
70		●			157307			4.8
80 ¹⁾					165523			4.8
20			80	89	157262			16.8
30 ¹⁾					165734			10.8
60 ¹⁾					157303			4.8
80 ¹⁾					165524			3.6
90 ¹⁾					157308			1.2
100		●			157309			1.2

¹⁾ Срок поставки и другие размеры по запросу. Под заказ.

²⁾ Предписанная для изоляции минимальная толщина по EnEV для медных труб согласно DIN EN 1057 и для стальных труб согласно DIN EN 10 255 усреднена. В сомнительном случае нужно проверить, соответствующ ли требования предписаниями EnEV.

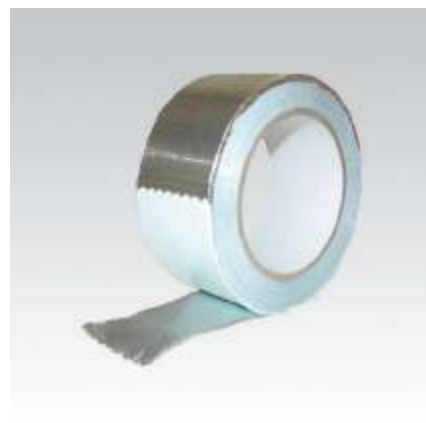
Клейкая лента из чистого алюминия

Применение

- Для заклеивания стыков между минераловатными цилиндрами RG 80

Ваши преимущества

- Хорошее склеивание с алюминиевой фольгой и кашированными поверхностями
- Хорошее сцепление также и при низких температурах окружающей среды до 0 °C
- Простое, быстрое использование с рулона



Характеристики продукта

Материал	Клейкая лента из чистого алюминия
Толщина	30 µm
Класс пожароопасности (по DIN 4102)	B1
Термостойкость	-40 °C до +80 °C кратковременно до +100 °C
Хранение	20–25 °C макс. 65 % влажность воздуха
Паропроницаемость	< 1 г/м² за 24 ч
Сила сцепления (сталь)	8 Н/см
Прочность на разрыв	12 Н/см
Удлинение при разрыве	2%

Ширина [мм]	Длина [м]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
50	100	141537	1	рулон
75		113554		

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		



Монтажная затычка для изоляционных рукавов

Применение

- Пластиковая монтажная затычка для простого и быстрого монтажа трубных изоляций

Ваши преимущества

- Разнообразное применение, напр. для каучуковых изоляций, РЕ-трубных изоляций или защитных рукавов
- Коническая форма для плотной посадки в трубу

- Выбитое обозначение диаметра трубы для простой идентификации и упорядочения затычек
- Изготавливается из лёгкого, износостойкого полипропилена



Размер [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Упаковка
15-35	118741	1	комплект	2 штуки



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.	Трубный зажим	
11.	Нержавеющая сталь	
12.	Горячее цинкование	
13.	Крепеж	
14.	Таблички	
15.	Изоляция	
16.	Герметики и защитные материалы	
17.	Инструменты	
18.	Крепления радиаторов	
19.	Техническая информация	

	Силикон BB	16/1
	Силикон NO	16/2
	Акриловый щелевой уплотнитель А	16/3
	Полиуретановая пена	16/4
	ПУ-очиститель	16/4
	Color-Marker	16/5
	Дозировочный пистолет	16/5
	Цинковый спрей	16/6
	Монтажная клейкая лента	16/6
	Лента на тканевой основе	16/7
	ПВХ-Клейкая лента	16/8

Силикон ВВ

кислотостойкий, Картридж 310 мл

Применение

- Для уплотнения и заполнения в строительстве, при остеклении в санитарных помещениях, кухнях, влажных и прохладных помещениях, для щелей в вентиляционных трубах и каналах
- Применение в помещениях и на улице

Ваши преимущества

- Высококачественный готовый уплотнитель для многих областей применения
- Необычайно хорошая прилипаемость в том числе к стеклу, глазурованной плитке, эмали, фарфору и керамике
- Очень хорошая температурная стойкость
- Надолго остаётся эластичным при ширине щели до 30 мм
- Стойкость к кислоте
- Высокая УФ-стойкость



Характеристики продукта

Термоустойчивость	от -50 °C до +180 °C
Предельное удлинение	650 % по DIN 53504
Ширина щели (мин./макс.)	4 мм/25 мм
Перекрашиваемость	не перекрашивается
Рабочая температура	от +5 °C до +40 °C
Морозоустойчивость (при транспортировке)	до -15 °C
Время формирования плёнки (+23 °C/50 % RF)	10

Цвет	Объём картриджа [мл]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
серый	310	140138	12	штука
прозрачный		140139		
белый		140140		

 Вы найдете пистолеты для картушей в главе "Инструменты".



Силикон NO

Картридж 310 мл

Применение

- Затирка между бетонными блоками и кладкой, рамами и фасадом, для стекла в раме, заполнитель щелей для ванн и раковин, а также в промышленности

- Надолго сохраняет эластичность в широком температурном диапазоне
- Очень хорошая прилипаемость в том числе к оцинкованной стали, нержавеющей, латуни и пластмассам, напр, ПВХ, полиэстру, АБС и полистиролу

Ваши преимущества

- Высококачественный нейтрально связующий уплотнитель
- Не содержит кислоты, почти без запаха
- Антигрибковые присадки

Характеристики продукта

Термоустойчивость	от -50 °C до +120 °C
Предельное удлинение	400 % по DIN 53504
Ширина щели (мин./макс.)	4 мм/25 мм
Перекрашиваемость	не перекрашивается
Рабочая температура	от +5 °C до +40 °C
Морозоустойчивость (при транспортировке)	до -15 °C
Время формирования плёнки (+23 °C/50 % RF)	6

Цвет	Объём картриджа [мл]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
серый	310	140134	12	штука
прозрачный		140135		
белый		140136		

 Вы найдете пистолеты для картушей в главе "Инструменты".



Акриловый щелевой уплотнитель А

Картридж 310 мл

Применение

- Для уплотнения щелей в строительстве между деревом и металлом, бетоном и кирпичной кладке
- Применим в помещениях и на улице

Ваши преимущества

- Перекрашивается
- Не окисляет металлы



Характеристики продукта

Термоустойчивость	от -20°C до +75 °C
Рабочая температура	от +5 °C до +40 °C
Морозоустойчивость (при транспортировке)	до -15 °C
Время формирования плёнки (+23 °C/50 % RF)	5
Эффективное расширение	±12,5 %
Предельное удлинение	300 % по DIN 53504
Ширина щели (мин./макс.)	4 мм/25 мм

Цвет	Объём картриджа [мл]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
серый	310	140132	12	штука
белый		140133		



Полиуретановая пена

банка 750 мл

Применение

- Для заполнения проёмов под трубопроводы, полостей в стенах, полах и потолках, для монтажа дверей и стен, а также для изолирования щелей

Ваши преимущества

- Экологическая однокомпонентная пена, гидрогенизированная
- Хорошая прилипаемость ко всем строительным материалам

- Лёгкость в обращении и быстрое затвердевание
- Низкое влагопоглощение благодаря преимущественно замкнутым пузырькам в пене
- Очень хорошие термоизоляционные свойства
- Класс пожароопасности B2 по DIN 4102
- При использовании ручного пистолета полиуретановую пену можно использовать даже после повреждения картриджа (после очистки отверстия ПУ-очистителем)



Характеристики продукта

Термоустойчивость	стойкость: от -40 °C до +100 °C кратковременно допустимо: от -40 °C до +130 °C
Теплопроводность	0,04 W/mK
Теплоёмкость	0,03 Vol. %
Класс пожароопасности (по DIN 4102)	B2
Обработка	Теряет липкость через 10 минут можно резать через 40 мин
Рабочая температура	от +5 °C до +35 °C
Очистка	Свежая пена с ПУ-очистителем

Исполнение	Объём флакона [мл]	Выход свежей пены [см³]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
ПУ-пена	750	ок. 40	140143	12	штука
ПУ-пена для пистолета			140141		

ПУ-очиститель

банка 500 мл

Применение

- Для удаления следов свежей ПУ-пены
- Очистка рабочего инструмента от незатвердевшей пены

Ваши преимущества

- Пригоден для удаления воска, жиров, масел и капель краски
- С комбинированным адаптером для чистки ручного пистолета для нанесения полиуретана



Объём флакона [мл]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
500	140262	12	штука

Color-Marker

Распылительный баллончик, банка 500 мл

Применение

- Для маркировки на асфальте, бетоне, дереве и земле

Ваши преимущества

- Простое использование вручную
- Быстрая и чистая работа благодаря защитному поворотному механизму
- Предохранитель позволяет избежать случайного распыления
- Быстрое высыхание, отсутствие сгустков
- Эффективен благодаря высокому содержанию красящего пигмента
- Светящаяся, хорошо видимая краска
- Срок годности 4 года



Цвет	Объём флакона [мл]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
блестящий жёлтый	500	136321	12	штука
блестящий синий		142855		
блестящий красный		142856		



Беречь от прямого воздействия солнечных лучей и температур более 50 °C.

Дозировочный пистолет

Применение

- Для быстрой и экономичной работы с ПУ-пенной

Ваши преимущества

- Лёгкий ручной ПУ-пистолет
- Точная дозировка пены с помощью вентиля на пистолете, никаких „запоздавших“ капель



Тип	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
SPU Eco	130601	1	штука



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

- Даёт хорошую антикоррозийную защиту благодаря толщине слоя до 20 µm за проход
- Действенная защита от ржавчины благодаря более 70 % цинка в высохшей плёнке
- Подходит для покрытия элементов, нагреваемых до 300 °C
- Допущен по DIN 50976



Объём флакона [мл]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
400	128579	1	штука

Монтажная клейкая лента

Применение

- Идеальна для металла, стекла, твёрдого ПВХ, поликарбоната и АБС

Ваши преимущества

- Двухсторонняя монтажная лента с улучшенными свойствами сверхсильного прилипания
- Устойчива к воздействиям окружающей среды
- Совместима с плексигласом
- Устойчива к размягчителям
- Переносит лак



Характеристики продукта

Носитель	ПЭ-пена
Клейкое вещество	Чистый акрилат
Термоустойчивость	от -40 °C до +70 °C
Рабочая температура	от +15 °C до +30 °C

Цвет	Ширина [мм]	Длина [м]	Толщина [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
белый	19	10	1	118450	1	рулон



Лента на тканевой основе армированная текстилем

Применение

- Уплотнение трубопроводов, укрепление покрытий, маркировочные работы, упаковка
- Для приклеивания к дереву, штукатурке и кирпичной кладке
- Для соединения стыков изоляций

Ваши преимущества

- Легко обрабатываемая
- Высокая начальная прочность прилипания, в том числе к шероховатым основаниям
- Хорошие механические свойства благодаря армированию текстилем
- Водостойкость благодаря ПЭ-покрытию
- Легко отрывается



Характеристики продукта

Термоустойчивость	кратковременно +66 °C
Рабочая температура	не ниже +5 °C

Цвет	Ширина [мм]	Длина [м]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
серый	48	50	111906	1	рулон
красный	50		111908		



ПВХ-Клейкая лента

Применение

- Разносторонние возможности применения для крепления и изоляции

Ваши преимущества

- Предотвращает контактную коррозию между трубопроводом и хомутами без виброизоляции DÄMMGULAST®
- Полезна при монтаже

- Пригодна для электроизоляционных работ
- Класс пожарной опасности B1 по DIN 4102, трудновоспламеняющаяся и самозатухающая
- Термоустойчивость в диапазоне от -10 °C до +90 °C
- Значительная устойчивость к воздействию разбавленных кислот и щелочей+I2



Цвет	Ширина [мм]	Длина [м]	Толщина [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
цвета слоновой кости	19	10	0,15	123464	32	рулон
	25			123484	24	
	30			123497	20	
	50			123509	12	
чёрный	19			123476	32	
	30			123505	20	
	50			123517	12	
серый	30			123501	20	
	50			123513	12	
красный				123521		



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.	Трубный зажим
11.	Нержавеющая сталь
12.	Горячее цинкование
13.	Крепеж
14.	Таблички
15.	Изоляция
16.	Герметики и защитные материалы
17.	Инструменты
18.	Крепления радиаторов
19.	Техническая информация

MÜPRO



	Лазерная рулетка	17/1		Режущий нож	17/18
	Труборез	17/2–17/5		Профессиональный нож-лезвие	17/18
	Отрезные клещи для резки шпилек	17/6		Накидной ключ	17/18
	Клещи для профнастила	17/6		Ключ с внутренним шестигранником	17/19
	Пуансон для клещей для профнастила	17/7		Динамометрический ключ	17/19
	Пистолет для герметика	17/7		Нейлоновые защитные очки	17/19
	Набор трещоток	17/8		Респиратор	17/19
	Торцовые вставки	17/9		перчатки	17/20
	Насадка-бита	17/9		Паста для мытья рук	17/20
	Быстросменный переходник	17/9		Мешок для мусора	17/20
	Насадка	17/9		Бумага в рулоне, белая	17/20
	Насадка	17/10		Монтажный чемодан S	17/21
	Набор инструментов ProfiBit	17/11		Лоток	17/21
	Сверло	17/11–17/14		Симметричный ящик	17/22
	Свёрла по металлу HSS	17/15		Ящик мастера	17/22
	Резец для разъёма SDS	17/16			
	Отрезные и черновые шлифовальные диски	17/17			
	Пильное полотно HSS	17/17			
	Пильное полотно Recipro	17/18			
	Отвёртки	17/18			
	Проволочная щётка	17/18			

Лазерная рулетка

LD 320

Применение

- Идеальный лазерный дальномер на все случаи в помещениях и на улице
- Оперирует всеми основными функциями (длина, площадь, объём, отслеживание (динамические измерения))

Ваши преимущества

- Высокая точность измерения, до 60 м с идеальной точностью
- Крупные цифры и подсветка дисплея

- Расчёт расстояния за секунду
- Различные вспомогательные приспособления спереди и сзади на корпусе
- Ременная сумочка для удобной транспортировки
- Очень крепкая конструкция с мощным корпусом для суровых условий на стройке
- Простой интуитивный интерфейс, удобство в работе
- Быстрые и точные измерения в труднодоступных местах



Характеристики продукта

Точность измерения при 10 м	1,5 мм
Минимальная дистанция измерения	0,05 м
Максимальная дистанция измерения	60 м
Класс лазера	635 Нм, Класс 2
Измерительная функция	Моментальные и динамические измерения
Вычислительные функции	Длина, площадь, объём, отслеживание (динамические измерения), пифагорейское измерение с 2 и 3 точками измерения
Класс защиты	IP 40
Срок службы алкалиновых батареек	До 3.000 измерений
Габариты	100 x 54 x 30 мм
Вес	0,100 кг

Тип	Объём поставки	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
LD 320	Ременная сумочка, алкалиновые батарейки	142404	1	штука



Труборез MRS 1

Применение

- Труборез для пластмассовых и композитных труб

Ваши преимущества

- Быстрая настройка под диаметр трубы благодаря действию храпового механизма шпинделя
- Быстрое открывание благодаря функции возвратной пружины шпинделя

- Точная резка благодаря точному направлению по трубе
- Интегрированный гратосниматель
- Поворотная металлическая ручка большого диаметра для удобной подачи на врезание
- Стабильные ролики противодавления с пазами для резки вблизи от фланца



Быстрая настройка шпинделя



Направляющие ролики с пазами



Встроенная оснастка для снятия фаски MRS 1

	Подходит для	Для труб размером [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
Труборез MRS 1-67	пластмассовых и композитных труб	6–67	115164	1	штука
Труборез MRS 1-140		50–140	115167		
Режущий диск для MRS 1-67		6–67	120590		
Режущий диск для MRS 1-140		50–140	120587		



Труборез

MRS 2

Применение

- Труборез для пластмассовых и композитных труб

Ваши преимущества

- Удобная для захвата форма пистолета
- Малое усилие от руки благодаря передаче усилия трещоткой
- Быстрый возврат лезвия
- Точное положение трубы для получения ровного среза
- Двухсторонняя направляющая лезвия

- Простая смена лезвия
- Прочный металлический корпус для напряженной работы



Перемещение храповика



Головка быстрого отвода



2 винта для смены лезвия

	Подходит для	Для труб размером [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
Труборез MRS 2	пластмассовых и композитных труб	6–35	115161	1	штука
Лезвия для MRS 2			120576		



Труборез MRS 3

Применение

- Труборез для медных и алюминиевых труб

Ваши преимущества

- Инновационная функция трещотки
- Для резки в тесных условиях – в том числе, на уже смонтированной трубе

- Движение подачи посредством удобной ручки
- Легко сменяемый режущий диск
- Интегрированный гратосниматель



Труборез открыт



Начало резки



Храповик

	Подходит для	Для труб размером [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
Труборез MRS 3-28	Медные и алюминиевые трубы	8–28	115158	1	штука
Труборез MRS 3-35		15–35	115155		
Режущий диск для MRS 3	Трубы из нерж. стали	–	148363		комплект
Режущий диск для MRS 3 Набор из 2 штук	Медные и алюминиевые трубы		120594		

Труборез

MRS 4

Применение

- Труборез для резки медных, латунных, алюминиевых и тонкостенных стальных труб

Ваши преимущества

- Инновационная функция трещотки для разрезов в условиях ограниченного пространства - в

том числе на уже установленной трубе

- Легкозаменяемое режущее колесо
- Прочная конструкция и закалённые прижимные ролики для точного направления по трубе и долгого срока службы
- Быстрое и простое изменение рабочего диапазона регулировочным колёсиком



Труборез MRS 4-10 с пластиковым корпусом



Труборез MRS 4-28M с металлическим корпусом и пластиковой рукояткой



Труборез MRS 4-28 с пластиковым корпусом

	Подходит для	Для труб размером [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
Труборез MRS 4-10	Медные, латунные, алюминиевые и тонкостенные стальные трубы	4-10	155474	1	штука
Труборез MRS 4-28M		6-28	155477		
Труборез MRS 4-28			155478		
Режущий диск для MRS 4-10		4-10	155481		
Режущий диск для MRS 4-28 и MRS 4-28M		6-28	155483		



Отрезные клещи для резки шпилек

Применение

- Простое отрезание шпилек на месте строительных работ

Ваши преимущества

- Отрезают шпильки из оцинкованной стали сортов 4.6 и 5.8
- Отрезанные шпильки не нуждаются ни в какой отделке
- 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 лёгкостью прокусывать 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

Пистолет для герметика HPS 12

для картриджей объемом 310 мл

Тип	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
HPS 12	130600	1	штука

**Пистолет для герметика DPS 12 S**

для картриджей объемом 310 мл

Тип	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
DPS 12 S	130598	1	штука

**Пистолет для герметика DPS 14**

для картриджей объемом 310 мл

Тип	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
DPS 14	130599	1	штука



Набор трещоток в удобном кейсе

Применение

- Для закручивания и откручивания винтов на производстве и в мастерских

Ваши преимущества

- Набор трещотки из 96 частей, с компонентами из высококачественной хромованадиевой стали
- Массивная профессиональная трещотка обеспечивает затягивание с наивысшими моментами затяжки
- Эргономичная нескользящая ручка для надежного захвата
- Выталкивание сменных головок нажатием кнопки
- Переключение одним пальцем с отвертывания на прикручивание
- Обширный набор аксессуаров
- Надёжный пластиковый кейс с наглядным расположением комплектующих



Комплектация 1/4"	1 x переключающая трещотка 1 x кардан 1 x удлинитель с Т-образным переходником 100 мм 1 x винтоверт с креплением головки	1 x зажимное кольцо для бит 1/4" 8 x сменных головок шестигранных SW 4-SW 9 8 x удлиненных головок шестигранных SW 6-SW 13 7 x сменных головок с Torx E 4-E 11
Комплектация 1/2"	1 x переключающая трещотка 1 x кардан 1 x зажимное кольцо для бит SW 10 1 x удлинитель 125 мм 1 x удлинитель с Т-образным переходником 250 мм	16 x головок с шестигранным SW 10-SW 32 5 x удлиненных головок шестигранных SW 14-SW 22 7 x сменных головок с Torx E 12-E 24 3 x Torx с внутренним отверстием T 50-T 60 2 x свечные головки SW 16 + SW 21
Комплектация Биты (SW10)	2 x крестовые PZ 3 + PZ 4 2 x крестовые PH 3 + PH 4 3 x шлицевые 8-12	2 x шестигранные 6 + 8 mm 2 x Torx с внутренним отверстием T 40-T 45
Комплектация Биты (1/4")	2 x крестовые PZ 1 + PZ 2 2 x крестовые PH 1 + PH 2 1 x шлицевые 6,5	2 x шестигранные 4 + 5 mm 6 x Torx T 10-T 30 6 x Torx с внутренним отверстием T 10-T 30

Объём поставки	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
96 предметов, кейс	124505	1	штука

Торцовые вставки

1/2"

Размер ключа [SW]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
8	129572	1	штука
10	106525		
12	129564		
13	106526		
16	106527		
17	129567		
18	129568		
19	129569		
21	129570		
24	129571		



Насадка-бита

с магнитом, для закручивания болтов и саморезов с шестигранной головкой

Размер ключа [SW]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
7	106572	1	штука
8	106573		
10	106569		
12	106570		
13	106571		



Насадка-бита

под винты для бетона

Размер ключа [SW]	Присоединение для	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
10	1/4"-шестигранник	106550	1	штука
13		106551		



Быстросменный переходник

для закручивающего инструмента с наружным или внутренним шестигранником

Присоединение для	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
6 мм шестигранник	120978	1	штука



Насадка

для электровинтоверта для ввинчивания шпилек-саморезов и винтов с буртиком

Размер	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
M8	107842	1	штука
M10	107840		



Насадка ¼"-шестигранник

Размер/Длина [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
PZ1/50	121349	1	штука
PZ2/50	121353		
PZ3/50	121357		



Насадка-бит „Pozidriv“ для винтов с крестообразным шлицем

Размер	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
1	106584	1	штука
2	106585		
3	106586		



Насадка-бита для винтов с внутренним шестигранником

Размер ключа [SW]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
5	106553	1	штука
6	106552		



Насадка-бита "TX" для винтов с пазом TX

Размер	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
TX10/25	121365	1	штука
TX15/25	121373		
TX20/25	121380		
TX27/25	121396		
TX30/25	106581		
TX25/25	106580		
TX40/25	106582		
TX10/70	121369		
TX15/70	121376		
TX20/70	121384		
TX25/70	121392		
TX30/70	121404		
TX40/70	121412		



Насадка-бита для винтов с продольным шлицем

Размер [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
1,0 x 7,0	106554	1	штука



Набор инструментов ProfiBit

в удобном кейсе

Применение

- Для работы с винтами, имеющими PZ и PH шлицы, внутренний шестигранник и паз Torx

Ваши преимущества

- Набор из 32 самых распространенных бит

- Цветовая схема визуального выбора бит для быстрого поиска подходящей биты
- Автоматический держатель 1/4" с защёлкой и быстрым выбрасывателем бит
- Прочный пластмассовый кейс для хранения бит
- С ременной защёлкой



Объём поставки	1 автоматический держатель бит 1/4" с фиксатором и быстрым извлечением бит
	1 х торцовый переходник 1/4" квадратный с шестигранным приводом 1/4"
	30 бит, длина 25 мм
	4 шт. Philips PH1, PH2, PH2, PH3
	4 шт. Pozidriv PZ1, PZ2, PZ2, PZ3
	4 шт. шлиц 3, 4, 5, 6 мм
	4 шт. внутр. шестигранник 3, 4, 5, 6 мм
	7 шт. Torx T10, T15, T20, T25, T27, T30, T40
	7 шт. Torx с внутр. отверстием T10, T15, T20, T25, T27, T30, T40

Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
142490	1	штука

Набор сверл SDS-плюс

в металлическом чехле

Применение

- Для патронов SDS-plus
- Для быстрой работы с бетоном, кирпичом и натуральным камнем

Ваши преимущества

- Набор включает 7 сверл
- Сверло SDS с проверенным временем качеством MÜPRO
- Высококачественные режущие кромки из твердого сплава



Размеры сверл (Ø x общая длина мм)	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
5, 6, 8 x 110 6, 8, 10, 12 x 160	114960	1	комплект



Перфораторное сверло SDS-plus

с 3-мя режущими кромками

Применение

- Для использования в перфораторах со сверлильным патроном SDS-plus
- Для быстрой работы в бетоне C20/C25, природном камне, легком бетоне, цельном и силикатном кирпиче

Ваши преимущества

- Головка из цельного твердосплавного металла для длительного срока службы и прочности
- Оптимизированная сверлильная головка с 3-мя режущими кромками для чистого, быстрого и постоянного сверления
- Удобная для пользователя работа гарантирует оптимальный баланс между отводом опилок при сверлении и передаче усилия перфоратора на сверло
- Ядро усиленного диаметра обеспечивает большую сопротивляемость и стабильность при использовании и таким образом повышает долговечность сверла
- Хороший результат сверления, нет зацепления при соприкосновении с арматурой благодаря 3-м режущим кромкам и спиральной геометрии



Размер сверла Ø [мм]	Общая длина [мм]	Полезная длина [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
5	110	50	155760	1	штука
	160	100	155761		
6	110	50	155762		
	160	100	155763		
	210	150	155764		
	260	200	155765		
8	110	50	155766		
	160	100	155767		
	210	150	155768		
	260	200	155769		
	310	250	155770		
	460	400	155771		
10	160	100	155772		
	210	150	155773		
	260	200	155774		
	310	250	155775		
	460	400	155776		
12	160	100	155777		
	210	150	155778		
	260	200	155779		
	310	250	155780		
	460	400	155781		
14	160	100	155996		
	210	150	155997		
	260	200	155998		
	310	250	155999		
	460	400	156010		
15	210	150	156011		
16		150	156012		
	260	200	156013		
	310	250	156014		
	460	400	156015		
18	210	150	156016		
	260	200	156017		
	310	250	156018		
	460	400	156019		
20	260	200	156020		
	310	250	156021		
	460	400	156022		

Сверло SDS-plus с 2-мя режущими кромками

Применение

- Для патронов SDS-plus
- Для быстрой работы с бетоном, кирпичом и натуральным камнем

Ваши преимущества

- Сверло SDS с проверенным временем качеством MÜPRO
- Высококачественные режущие кромки из твердого сплава



Размер сверла Ø [мм]	Общая длина [мм]	Полезная длина [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
5	110	55	114845	1	штука
	160	105	114848		
6	110	55	114851		
	160	105	114854		
	210	155	114857		
7	160	105	114860		
8	110	55	114863		
	160	105	114866		
	210	155	114869		
	260	205	114872		
9	160	105	114875		
10	110	50	114713		
	160	105	114716		
	210	155	114719		
	260	205	114722		
	350	310	133236		
12	450	405	114728		
	160	105	114734		
	210	155	114737		
	260	205	114740		
	460	405	114743		
13	600	555	114746		
	160	105	114749		
	210	155	114752		
14	260	205	114755		
	160	105	114758		
	210	155	114761		
	260	205	114764		
	310	255	114767		
15	460	405	114770		
	160	105	114773		
	260	205	114776		
	450	405	114779		
16	160	105	114782		
	210	155	114785		
	250	205	114788		
	300	255	114791		
	450	405	114794		
18	600	555	114797		
	210	155	114800		
	300	255	114803		
	450	405	114806		



Сверло SDS-plus с 2-мя режущими кромками

Размер сверла Ø [мм]	Общая длина [мм]	Полезная длина [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
20	210	155	114809	1	штука
	310	255	114812		
	450	405	114815		
22			114824		
25	250	205	114830		
	450	405	114833		

Сверло SDS-макс с 4-мя режущими кромками

Применение

- Для использования в перфораторах со шпинделем для сверлильного патрона SDS-max
- Для быстрой работы с бетоном, кирпичом и натуральным камнем

Ваши преимущества

- Головка с четырьмя режущими кромками для хорошего центрирования в высверливаемом отверстии
- Хороший отвод сверлильной пыли благодаря большому размеру спирали
- Минимизированное трение в сверленном отверстии благодаря оптимизированной спирали
- Две побочные режущие кромки защищают главную кромку при контакте с арматурной сталью



Головка с четырьмя режущими кромками



Общий вид сверла

Размер сверла Ø [мм]	Общая длина [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
12	340	114881	1	штука
14		114884		
16		114890		
18		114893		
20	320	114899		
		114901		
22	320	114904		
		114907		
24	320	114910		
25	520	114919		
28	370	114922		
		114925		
30	370	114928		
	570	114931		
	570	114935		
32	370	114939		
		114942		
35	370	114945		
38	370	114948		
		114951		
40	370	114954		
		114957		

Свёрла по металлу HSS

DIN 338, сверло с долгим сроком службы, правое, для стали и чугуна

Размер сверла Ø [мм]	Общая длина [мм]	Полезная длина [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
2,0	49	24	126354	10	штука
2,5	57	30	126356		
3,0	61	33	126358		
3,5	70	39	126368		
3,8	75	43	126370		
4,0			126372		
4,1			126374		
4,2			126376		
4,5	80	47	126378		
4,8	86	52	126380		
4,9			126382		
5,0			126390		
5,1			126384		
5,2			126386		
5,5	93	57	126388		
6,0			126394		
6,5	101	63	126392		
7,0	109	69	126396		
7,5			126398		
8,0	117	75	126402		
8,5			126400		
9,0	125	81	126404		
9,5			126406		
10,0	133	87	126334	5	
10,5			126336		
11,0	142	94	126338		
11,5			126340		
12,0	151	101	126342		
12,5			126344		
13,0			126346		
14,0	160	108	126348	1	
15,0	169	114	126350		
16,0	178	120	126352		



Резец для разъёма SDS

Применение

- Для работы по бетону, кирпичу и природному камню

Ваши преимущества

- Резец из высококачественной закалённой стали
- Специальная обработка для повышения стойкости
- Низкая чувствительность



Острый или плоский резец

Тип	Подходит для	Ширина [мм]	Длина [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
острый резец	SDS-макс	–	400	126436	1	штука
плоский резец		25		108854		



Отрезные и черновые шлифовальные диски

Применение

- Для работы с различными материалами
- Для работ как на стройплощадке, так и в мастерской

Ваши преимущества

- Высокая стойкость
- Высокая прочность на излом и устойчивость к боковым нагрузкам
- Низкий нагрев материала
- Высокая режущая способность
- Макс. окружная скорость 80 м/сек
- Изготовлено в соответствии с EN 12413



Отрезные диски по металлу	сортовая сталь, литой металл, трубы, листовая сталь
Шлифовальные диски по металлу	снятие фасок, обдирка и шлифовка серого чугуна, сварных швов, нелегированной стали, стального литья, прочих поверхностей
Алмазный отрезной диск	для обыкновенной кладки, например, для каменной плитки, кирпича, плит из искусственного камня

Тип	Размер [мм]	Исполнение	Подходит для	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
Отрезной диск	115 x 1,0 x 22	прямое	Металл	130221	50	штука
	115 x 2,5 x 22	изогнутое		130223	25	
	115 x 3,0 x 22		Металл и камень	130226		
	125 x 1,0 x 22	прямое	Металл	130220		
	125 x 2,5 x 22	изогнутое		130222		
	180 x 3,0 x 22	прямое		130224		
	230 x 3,0 x 22			130225		
Шлифовальный диск	115 x 6,0 x 22	изогнутое		122009	10	
	125 x 6,0 x 22			122005		
	230 x 6,0 x 22			122013	25	
Алмазный отрезной диск	230 x 2,1 x 22	прямое	Камень	107141	1	

Пильное полотно HSS

биметалл, закалённые зубья

Область применения	Зубья/дюймы	Длина [мм]	Толщина [мм]	Ширина [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
Любые сорта стали	24	300	0,6	13	117323	10	штука



Пильное полотно Recipro

биметалл для жести, профилей, стали и цветных металлов толщиной до 8 мм

Область применения	Тип	Зубья/дюймы	Длина [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
Сталь и цветные металлы от 3 до 8 мм	P-04911	14	150	113416	5	штука
	P-04927		200	113419		
Листы и профиль от 1,2 до 2 мм	P-04896	24	100	113410		
	P-04905		150	113413		
Сталь, цветные металлы и профили до 1 мм	P-04955	32		113422		



Отвёртки

Тип	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
с крестообразным шлицем	121256	1	штука



Проволочная щётка

удаляет остатки ржавчины, грязи и краски

Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
107325	1	штука



Режущий нож

	Длина [мм]	Ширина резца [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
Режущий нож	130	9	107065	1	штука
Запасные лезвия коробка 10 шт.			108012		



Профессиональный нож-лезвие

	Длина [мм]	Ширина резца [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
Профессиональный нож-лезвие	100	18	151306	1	штука
Запасные лезвия коробка 10 шт.			150712		



Накидной ключ

для вкручивания шпилек и шпилек-саморезов

Для резьбы	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
M10	115361	1	штука



Ключ с внутренним шестигранником

Размер ключа [SW]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
8	117223	1	штука



Динамометрический ключ

Привод [дюймы]	Рабочий диапазон [Нм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
1/4	10–50	150989	1	штука



Нейлоновые защитные очки

Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
122029	1	штука



Респиратор П1 в соответствии со стандартами EN 149-2001

без дыхательного клапана, защита от твёрдых и жидких частиц при концентрациях до 4 раз больше максимально допустимых

Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
108596	20	штука



Респиратор FFP2 в соответствии со стандартами EN 149-2001

защита от мелкой ядовитой пыли, дыма и аэрозолей при концентрациях до 10 раз больше максимально допустимых

Тип	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
Респиратор с дыхательным клапаном	108598	10	штука
Респиратор без дыхательного клапана	119032	50	



Респиратор FFP2 в соответствии со стандартами EN 149-2001

без дыхательного клапана, защита от твёрдых и жидких частиц при концентрациях до 10 раз больше максимально допустимых

Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
108597	20	штука



Одноразовые перчатки

эластичные и прочные на разрыв, присыпка с внутренней стороны

Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
107935	100	штука



Рабочие перчатки

с резиновыми бугорками, хлопок/полиэстер, вязанные перчатки, непроскальзывающие

Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
106340	12	пара



Рабочие перчатки

Кожа

Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
106341	12	пара



Паста для мытья рук

500 мл

Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
115438	1	штука



Мешок для мусора

объем ок. 120 литров

Толщина	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения	Упаковка
45 µm	118982	1	рулон	рулон по 25 штука
68 µm	167365			рулон по 15 штука



Бумага в рулоне, белая

сильно впитывающий материал, крепкий, абсолютно устойчивый к растворителям, без волосков, мягкий 2-слойный перфорированный материал, размеры листа: L 37 см x B 32 см, длина ок. 380 м

Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
120121	1	штука



Монтажный чемодан S

металлический

Применение

- Для упорядоченного хранения инструмента, расходных и вспомогательных материалов, монтажных деталей и принадлежностей
- Идеальная надёжная ёмкость для транспортировки и длительного хранения

Ваши преимущества

- Компактные размеры чемодана 100 x 550 x 350 мм

- Практичный и крепкий металлический чемодан для длительного использования
- Затвор с хомутиком для быстрого и простого открывания
- Разделение на 9 отсеков для простого оснащения и оптимальной наглядности

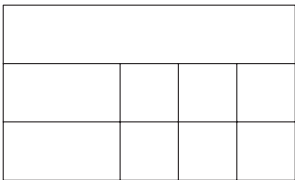


Схема расположения отсеков



Высота [мм]	Ширина [мм]	Глубина [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
100	550	350	118458	1	штука

Лоток

пластиковый

Применение

- Для наглядного хранения Ваших изделий

Ваши преимущества

- Крепкий, сохраняющий форму пластмассовый ящик для длительного использования
- Гибкое применение лотков разных размеров

- Легко вкладывать и доставать что бы то ни было
- Прочно устанавливаются друг на друга, что может существенно сэкономить пространство
- Гладкая внутренняя поверхность для лёгкой чистки
- Уникальная маркировка посредством этикеток-вкладышей



Тип	Длина [мм]	Ширина [мм]	Высота [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
большой	500/450	300	180	121019	1	штука
средний	350/300	200	200	121031		
маленький	230/200	140	130	121027		



Симметричный ящик

пластиковый

Применение

- Крепкий, сохраняющий форму ящик мастера для хранения и транспортировки материалов, инструментов, расходников, деталей для монтажа и прочего

Ваши преимущества

- Усиленные края служат ручками по всему периметру
- Гибкое применение
- Легко класть и вынимать что угодно
- Поворачивая на 180° градусов, можно ставить друг на друга (или друг в друга), что позволяет экономить место
- Гладкая внутренняя поверхность облегчает мойку



Высота [мм]	Ширина [мм]	Глубина [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
250	600	400	138605	1	штука

Ящик мастера

пластиковый

Применение

- Крепкий, сохраняющий форму ящик мастера для хранения и транспортировки материалов, инструментов, расходников, деталей для монтажа и прочего

Ваши преимущества

- Размеры ящиков соответствуют Европалетам и они идеально ставятся друг на друга
- Подходит для роликовых контейнеров
- Гибкость в применении благодаря съёмной крышке
- Шарнирная крышка с задвижкой
- Материал изготовления (полипропилен) соответствует требованиям Закона о продуктах питания



Ёмкость	Высота снаружи [мм]	Высота внутри [мм]	Ширина снаружи [мм]	Ширина внутри [мм]	Глубина снаружи [мм]	Глубина внутри [мм]	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
5 л	145	133	300	252	300	152	138147	1	ящик
20 л	210	200	400	356	300	255	138146		





Крепления радиаторов

	MÜPRO	MÜPRO
1.	Виброизоляция	
2.	Противопожарная защита	
3.	Хомуты для монтажа трубопроводов	
4.	Монтажные профили	
5.	Детали для монтажа	
6.	Неподвижные/подвижные опоры	
7.	Крепление тяжелых труб	
8.	MPT-Несущий профиль	
9.	Вентиляция	
10.	Трубный зажим	
11.	Нержавеющая сталь	
12.	Горячее цинкование	
13.	Крепеж	
14.	Таблички	
15.	Изоляция	
16.	Герметики и защитные материалы	
17.	Инструменты	
18.	<u>Крепления радиаторов</u>	
19.	<u>Техническая информация</u>	





Кронштейн напольный
для чистового пола

18/1



Кронштейн напольный
для чернового пола

18/2



Настенная консоль
для радиаторов без накладок

18/3



Набор напольных консолей US
для чистового пола

18/4



Набор напольных консолей UF
для чистового пола, тип 20, 22, 33

18/5



Набор напольных консолей US
для чернового пола

18/6



Засверливаемые консоли FF по
отдельности для радиаторов с
накладками

18/7



Засверливаемые консоли FFU2 в
наборе для радиаторов без накладок

18/8

Кронштейн напольный

для чистового пола

Применение

- Применяются для монтажа отдельно стоящих радиаторов отопления
- Подходит для монтажа радиаторов в помещениях непосредственно на чистовой пол

Ваши преимущества

- Расширитель для быстрого и удобного монтажа радиаторов на чистовом полу
- Очень удобен в монтаже, не требуются специальные инструменты

- Опорная пластина с желобками для устойчивого крепления на чистовом полу
- Плавное регулируемое расстояние от пола
- Подходит для радиаторов монтажной высотой до 900 мм
- Набор состоит из 2 опорных ножек и крепёжного материала
- Для крепления радиаторов в соответствии с директивой VDI 6036



Тип	Цвет	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
58–70	белый	149533	1	комплект
79–91		149534		
85–97		149535		

	Тип 58–70	Тип 79–91	Тип 85–97
APOLLO / IMAS	/	22 / 22DK / 33-3K	/
BAXI	21 / 21H	22 / 22H	/
BIASI	PAP (21)	PAAP (22)	/
BORPAN	/	/	22PKKP / 33PKKP / 20 / 22 / 30 / 33
BRÖTJE	/	/	22 / 33
BRUGMAN	/	20 / 21 / 22 / 33	/
BUDERUS	/	22 / 33	/
CETRA	/	DK (22) / DKEK (33)	/
CONCEPT	/	22 / 33	/
CONCEPT CLASSIC	/	/	22 / 33
COPA	/	/	22 / 33
DEF	/	/	22 / 33
DELONGHI	/	/	21 / 22 / 33
DEM RAD	/	22-DK / 33-DKEK	/
DIANORM	/	/	22 / 33
DIATHERM GALANT	20 / 21	/	22 / 33
DURA / THOR	/	/	22 / 33
ELBA	/	/	PKKP (22) / PKKPKP (33)
EUROTHERM	/	22 / 33	/
FERROLI	/	/	/
FINIMETAL	21VM	/	20S / 22S / 22H / 33S / 33H 22I / 22C / 33I / 33C / 22VM
KERMI	/	21 / 22 / 33	/
HENRAD / STELRAD	20 / 21	22 / 33	/
IMA	/	/	/
KORAD	/	22K/VK/VKS/H, 33K/VK/VKS/H	/
KORADO	/	22 / 33 / 22VKM / 33VKM	/
MANAUT	/	DK (22) / DK-V (22KV) DKEK (33) / DKEK-V (33KV)	/
PURMO	/	21 / 22 / 33	/
RADSON	/	21 / 22 / 33	/
SANICA	/	/	PKKP (22) / PKKPKP (33)
SCHÄFER	/	/	/
SUPERIA	20 / 21	/	22 / 33
THERMOPLUS	/	/	21 / 22 / 33
THERMOTECH	/	20PP / 22-PKKP / 33-PKKPKP	/
THERMRAD	/	22 / 33	/
VOGEL & NOOT	21K-S / 20 / 20VM	/	22K / 33K / 30 / 30VM
QUINN (VEHA)	/	/	22 / 33



Кронштейн напольный для чернового пола

Применение

- Применяются для монтажа отдельно стоящих радиаторов отопления
- Подходит для монтажа радиаторов в помещениях непосредственно на черновой пол

Ваши преимущества

- Расширитель для быстрого и удобного монтажа радиаторов на черновом полу
- Очень удобен в монтаже, не требуются специальные инструменты

- Опорная пластина с желобками для устойчивого крепления на черновом полу
- Монтажная ножка регулируется по высоте бесшовного пола
- Плавное регулируемое расстояние от пола
- Подходит для радиаторов монтажной высотой до 900 мм
- Набор состоит из 2 опорных ножек и крепёжного материала
- Для крепления радиаторов в соответствии с директивой VDI 6036



Тип	Цвет	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
58–70	белый	149537	1	комплект
79–91		149538		
85–97		149539		

	Тип 58–70	Тип 79–91	Тип 85–97
APOLLO / IMAS	/	22 / 22DK / 33-3K	/
BAXI	21 / 21H	22 / 22H	/
BIASI	PAP (21)	PAAP (22)	/
BORPAN	/	/	22PKKP / 33PKKP / 20 / 22 / 30 / 33
BRÖTJE	/	/	22 / 33
BRUGMAN	/	20 / 21 / 22 / 33	/
BUDERUS	/	22 / 33	/
CETRA	/	DK (22) / DKEK (33)	/
CONCEPT	/	22 / 33	/
CONCEPT CLASSIC	/	/	22 / 33
COPA	/	/	22 / 33
DEF	/	/	22 / 33
DELONGHI	/	/	21 / 22 / 33
DEM RAD	/	22-DK / 33-DKEK	/
DIANORM	/	/	22 / 33
DIATHERM GALANT	20 / 21	/	22 / 33
DURA / THOR	/	/	22 / 33
ELBA	/	/	PKKP (22) / PKKPKP (33)
EUROTHERM	/	22 / 33	/
FERROLI	/	/	/
FINIMETAL	21VM	/	20S / 22S / 22H / 33S / 33H 22I / 22C / 33I / 33C / 22VM
KERMI	/	21 / 22 / 33	/
HENRAD / STELRAD	20 / 21	22 / 33	/
IMA	/	/	/
KORAD	/	22K/VK/VKS/H, 33K/VK/VKS/H	/
KORADO	/	22 / 33 / 22VKM / 33VKM	/
MANAUT	/	DK (22) / DK-V (22KV) DKEK (33) / DKEK-V (33KV)	/
PURMO	/	21 / 22 / 33	/
RADSON	/	21 / 22 / 33	/
SANICA	/	/	PKKP (22) / PKKPKP (33)
SCHÄFER	/	/	/
SUPERIA	20 / 21	/	22 / 33
THERMOPLUS	/	/	21 / 22 / 33
THERMOTECH	/	20PP / 22-PKKP / 33-PKKPKP	/
THERMRAD	/	22 / 33	/
VOGEL & NOOT	21K-S / 20 / 20VM	/	22K / 33K / 30 / 30VM
QUINN (VEHA)	/	/	22 / 33

Настенная консоль

для радиаторов без накладок, оцинкованная

Применение

- Верхний держатель для крепления сбоку в закрывающие пластины на сварной шов

Ваши преимущества

- Прочная конструкция из высококачественной оцинкованной стали, со всеми винтами, дюбелями и звукоизолирующим зажимом
- Надёжный и простой монтаж
- Набор включает в себя: консоли, держатели, винты и дюбели



Цвет	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
белый	149544	1	комплект



Набор напольных консолей US

для чистового пола

Применение

- Применяются для монтажа отдельно стоящих радиаторов отопления на чистовом полу
- Подходит для монтажа в помещениях любых многорядных пластинчатых радиаторов

Ваши преимущества

- Удобная в монтаже напольная консоль для быстрого монтажа пластинчатых радиаторов на чистовом полу
- Подходит для любых марок радиаторов, любой высоты, в том числе 900 мм, и для типов 20, 21, 22 и 33
- Очень удобен в монтаже, не требуются специальные инструменты
- Демонтаж боковых пластин не требуется, не крепится на конвекторных пластинах
- Полностью собран для ускорения монтажа на месте
- Опорная пластина с желобками для устойчивого крепления на полу
- Набор включает в себя: напольные консоли, винты, дюбели, колпачки и звукоизолирующие зажимы
- С большой декоративной накладкой для монтажа на чистовом полу



Тип	Исполнение	Цвет	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
Универсальный	300 мм	белый	149542	1	комплект



Набор напольных консолей UF

для чистового пола, тип 20, 22, 33

Применение

- Применяются для монтажа отдельно стоящих радиаторов отопления

Ваши преимущества

- Удобная в монтаже напольная консоль для быстрого крепления пластинчатых радиаторов непосредственно к полу
- Подходит для пластинчатых радиаторов типов 20, 22 и 33 с расстоянием между пластинами от 84 до 98 мм
- Опорная пластина с желобками для устойчивого крепления на полу
- Плавное регулируемое расстояние от пола
- Набор включает в себя: напольные консоли, винты, дюбели и колпачки



Тип	Расстояние между пластинами [мм]	Цвет	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
20, 22, 33	84–98	белый	149543	1	комплект



Набор напольных консолей US для чернового пола

Применение

- Применяются для монтажа отдельно стоящих радиаторов отопления
- Подходит для монтажа в помещениях любых многорядных пластинчатых радиаторов на черновой пол

Ваши преимущества

- Напольная консоль для быстрого и удобного монтажа пластинчатых радиаторов непосредственно на черновой пол
- Подходит для любых марок радиаторов, любой высоты, в том числе 900 мм, и для типов 20, 21, 22 и 33
- Монтажная ножка регулируется по высоте бесшовного пола

- Очень удобен в монтаже, не требуются специальные инструменты
- Демонтаж боковых пластин не требуется, не крепится на конвекторных пластинах
- Полностью собран для ускорения монтажа на месте
- Опорная пластина с желобками для устойчивого крепления на полу
- Набор включает в себя: напольные консоли, винты, дюбели, колпачки и звукоизолирующие зажимы
- Маленькая декоративная накладка для монтажа на черновой пол



Тип	Исполнение	Цвет	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
Универсальный	300 мм	белый	149541	1	комплект



Засверливаемые консоли FF по отдельности

для радиаторов с накладками

Применение

- Для надёжного монтажа радиаторов с накладками

Ваши преимущества

- Прочный, оцинкованный металлический корпус с пластмассовым клином для надёжного монтажа в кирпичной кладке
- С эксцентриковой головкой для последующей юстировки радиатора



Характеристики продукта

Длина [мм]	Нагрузка [Н]		Макс. Расстояние от стены [мм]
	Силикатный полнотелый кирпич, Кирпич с вертикальными пустотами, пористый бетон, бетоне C20/25		
	поперечного усилия F_Q	тяга F_Z	
130	1 000	500	50
160	600		80
200	500		100

Диаметр [мм]	Длина [мм]	Цвет	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
18	130	белый	149528	1	штука
	160		149529		
	200		149530		



Засверливаемые консоли FFU2 в наборе

для радиаторов без накладок

Применение

- Для надёжного монтажа радиаторов без накладок

Ваши преимущества

- Комбинация засверливаемой консоли и настенной консоли со специальным противосъёмным механизмом

- Прочный, оцинкованный металлический корпус с пластмассовым клином для надёжного монтажа в кирпичной кладке
- Набор состоит из 2 нижних консолей, на которых стоит радиатор, и двух верхних, удерживающих радиатор



Тип	Диаметр [мм]	Длина [мм]	Цвет	Номер артикула	Количество в упаковке	Единица измерения
09	18	160	белый	149531	1	комплект
10				149532		

Подходит для радиаторов отопления

Тип	09	10
Радиатор отопления	Baxi Copa Demrad Finimetal Henrad Korado Purmo Radson Starpan Stelrad	Dianorm Elba Eurotherm Imas Manaut Schäfer-fix Superia





Техническая
информация

MÜPRO

MÜPRO

1. Виброизоляция
2. Противопожарная защита
3. Хомуты для монтажа трубопроводов
4. Монтажные профили
5. Детали для монтажа
6. Неподвижные/подвижные опоры
7. Крепление тяжелых труб
8. МРТ-Несущий профиль
9. Вентиляция
10. Трубный зажим
11. Нержавеющая сталь
12. Горячее цинкование
13. Крепеж
14. Таблички
15. Изоляция
16. Герметики и защитные материалы
17. Инструменты
18. Крепления радиаторов
19. Техническая информация



Трубопроводы вес и расстояния между креплениями труб	19/1–19/4	Показатели для Анкерных болтов, нержавеющая сталь	19/32
Трубопроводы температурное удлинение	19/5	Показатели для Анкеров высокой нагрузки BZ, оцинкованных	19/33–19/34
Маятниковые подвесные опоры компенсация температурного удлинения и изменение положения	19/6	Показатели для Анкеров высокой нагрузки BZ, нержавеющая сталь	19/35–19/36
Вентиляционные каналы ориентировочные значения веса вентиляционных каналов	19/7	Показатели для Анкеров „бабочка“ для газобетона	19/37–19/39
Спирально-фальцованные трубы ориентировочные значения веса труб	19/8	Показатели для Забивных анкеров Zykon FZEA	19/40
Усиленная „косынка“ значения предельной нагрузки	19/9	Показатели для винтов для бетона MMS	19/41
Консольная конструкция значения предельной нагрузки	19/10	Показатели для винтов для бетона MMS-plus	19/42
Т-образная „косынка“ значения предельной нагрузки	19/11	Показатели для Анкерных гвоздей N, N-K и N-M	19/43
MPC-Седлообразные фланцы	19/12	Показатели для Анкеров для пустотелых плит	19/44–19/45
MPC-Торцовые фланцы	19/12	Единицы измерения и переводные коэффициенты	19/46–19/49
Опорные плиты	19/12		
MPC-Монтажные скобы	19/13		
Струбцины	19/13		
Угловые подвески	19/13		
Седлообразные фланцы MPC-VARIO	19/13		
MPC-Быстрые зажимы	19/14		
Резьбовые стержни Допустимая изгибающая нагрузка	19/15		
трубы с резьбой Допустимая изгибающая нагрузка	19/15		
Крепления MÜPRO, допущенные к эксплуатации Ассоциацией страховщиков	19/16		
Крепления MÜPRO, допущенные к эксплуатации по стандарту FM	19/17		
неподвижных опор PHONOLYT® dB(A) 27 Диаграмма нагрузок	19/18		
неподвижных опор PHONOLYT® dB(A) 40 Диаграмма нагрузок	19/19		
Показатели MPC-монтажного анкера	19/20		
Показатели Химических анкеров VBA	19/21		
Показатели химических анкеров XV Plus	19/22–19/25		
Показатели для Забивных анкеров, оцинковка	19/26–19/27		
Показатели для Забивных анкеров, Нержавеющая сталь	19/28–19/30		
Показатели для Анкерных болтов, оцинкованных	19/31		

Трубопроводы

вес и расстояния между креплениями труб

Максимальные рекомендуемые расстояния между креплениями труб с хомутами MÜPRO и виброизоляционной резиной DÄMMGULAST®

Стальные трубы DIN EN 10220			Вес трубы			Максимальное расстояние [м]
DN [условный проход]	DN [дюйм]	Наружный диаметр [мм]	пустая труба [кг/м]	наполненная водой [кг/м]	наполненная водой и изолированная [кг/м]	
10	3/8	17,2	0,68	0,83	1,5	1,4
15	1/2	21,3	0,95	1,19	2,0	1,6
20	3/4	26,9	1,40	1,79	2,7	1,9
25	1	33,7	1,99	2,64	3,7	2,2
32	1 1/4	42,4	2,69	3,90	5,2	2,6
40	1 1/2	48,3	2,93	4,39	6,3	2,7
46		51,0	3,10	4,76	6,8	2,8
50		57,0	3,87	5,93	8,1	3,1
50	2	60,3	4,11	6,44	8,8	3,1
57		63,5	4,33	6,95	9,4	3,2
65	2 1/2	76,1	5,24	9,12	12,0	3,6
76		82,5	6,26	10,81	14,7	3,8
80	3	88,9	6,76	12,11	16,3	3,9
94		101,6	8,70	15,70	20,5	4,3
100		108,0	9,27	17,25	22,3	4,4
100	4	114,3	9,83	18,84	24,2	4,6
		127,0	12,13	23,26	29,3	4,9
125		133,0	12,73	25,00	31,4	5,0
125	5	139,7	13,39	27,01	33,8	5,1
		152,4	16,41	32,57	40,0	5,5
150		159,0	17,15	34,82	42,7	5,6
150	6	168,3	18,18	38,11	46,6	5,7
		177,8	21,31	43,43	52,5	6,0
		193,7	25,08	51,35	61,4	6,0
200	8	219,1	31,02	64,78	76,7	6,0
		267,0	40,50	91,34	107,0	6,0
250	10	273,0	41,44	94,70	110,9	6,0

Трубы с резьбой DIN EN 10255		Вес трубы			Максимальное расстояние [м]
DN [дюйм]	Наружный диаметр [мм]	пустая труба [кг/м]	наполненная водой [кг/м]	наполненная водой и изолированная [кг/м]	
1/4	13,5	0,65	0,71	1,3	1,2
3/8	17,2	0,86	0,99	1,7	1,4
1/2	21,3	1,22	1,42	2,2	1,7
3/4	26,9	1,58	1,96	2,8	1,9
1	33,7	2,44	3,03	4,1	2,2
1 1/4	42,4	3,14	4,16	5,4	2,6
1 1/2	48,3	3,61	4,99	6,9	2,8
2	60,3	5,10	7,31	9,6	3,2
2 1/2	76,1	6,52	10,24	13,1	3,7
3	88,9	8,47	13,61	17,8	4,1
4	114,3	12,19	20,90	26,3	4,7
5	139,7	16,13	29,41	36,1	5,3
6	165,1	19,17	38,14	46,4	5,8



Примечание: учитывайте соответствующие указания изготовителей труб.

Трубопроводы

вес и расстояния между креплениями труб

Максимальные рекомендуемые расстояния между креплениями труб с хомутами MÜPRO и виброизоляционной резиной DÄMMGULAST®

Медные трубы DIN EN 1057 и DIN EN 12449/12451		Вес трубы			Максимальное расстояние [м]
DN [условный проход]	Наружный диаметр [мм]	пустая труба [кг/м]	наполненная водой [кг/м]	наполненная водой и изолированная [кг/м]	
10	10	0,25	0,30	0,4	0,6
12	12	0,30	0,39	0,5	1,0
15	15	0,39	0,52	0,8	1,1
18	18	0,47	0,68	1,0	1,3
22	22	0,58	0,90	1,3	1,3
28	28	1,10	1,59	2,4	1,5
35	35	1,39	2,20	3,1	1,6
42	42	1,68	2,88	4,4	1,7
54	54	2,88	4,84	7,3	2,0
64	64	3,43	6,26	9,8	2,0
70	70	3,76	7,19	12,9	2,0
76	76	3,98	7,83	13,5	2,0
80	80	4,31	8,85	14,7	2,0
104	104	5,64	13,50	25,5	2,5
125	125	10,12	21,25	33,5	2,5
131	131	10,62	22,89	35,0	2,5

SML-трубы из чугуна с пластинчатым графитом		Вес трубы		Максимальное расстояние [м]
DN [условный проход]	Наружный диаметр [мм]	пустая труба [кг/м]	наполненная водой [кг/м]	
50	58	4,3	6,4	1,5–2,0 Согласно указаниям изготовителя, каждую длину участка трубы следует подпереть как минимум в двух точках.
70	78	5,9	9,9	
80	83	6,1	10,6	
100	110	8,4	16,7	
125	135	11,8	24,5	
150	160	14,1	32,2	
200	210	23,1	54,5	
250	274	33,3	87,6	
300	326	43,2	120,6	

Канализационные трубы GA DIN 19500		Вес трубы		Максимальное расстояние [м]
DN [условный проход]	Наружный диаметр [мм]	пустая труба [кг/м]	наполненная водой [кг/м]	
50	60	5,30	7,51	0,6
70	80	7,10	11,29	0,8
100	112	10,30	18,80	1,2
125	137	13,70	26,77	1,4
150	162	17,30	35,45	1,6
200	212	32,70	64,12	2,0



Примечание: учитывайте соответствующие указания изготовителей труб.

Трубопроводы

вес и расстояния между креплениями труб

Максимальные рекомендуемые расстояния между креплениями труб с хомутами MÜPRO и виброизоляционной резиной DÄMMGULAST®

Канализационные трубы из ПЭ (GEBERIT)		Вес трубы		Расстояния по указаниям изготовителей [м] Крепление горизонтально / вертикально
DN [условный проход]	Наружный диаметр [мм]	пустая труба [кг/м]	наполненная водой [кг/м]	
25	32	0,27	0,81	0,8
32	40	0,35	1,26	0,8
40	50	0,45	1,97	0,8
50	56	0,50	2,47	0,8
70	75	0,68	4,43	0,8
80	90	0,96	6,37	0,9
100	110	1,44	9,52	1,1
125	125	1,86	12,29	1,3
200	200	3,79	31,44	2,0
250	250	5,96	49,12	2,0
300	315	9,44	77,98	2,0

Отводные трубы Silent PP (GEBERIT)		Вес трубы		Расстояния по указаниям изготовителей [м]	
DN [условный проход]	Наружный диаметр [мм]	пустая труба [кг/м]	наполненная водой [кг/м]	Крепление горизонтально	Крепление вертикально
30	32	0,2	0,8	0,50	1,5
40	40	0,3	1,3	0,60	1,5
50	50	0,3	2,0	0,75	1,5
70	75	0,7	4,5	1,10	2,0
90	90	1,0	6,5	1,35	2,0
100	110	1,4	9,7	1,65	2,0
125	125	1,8	12,5	1,85	2,0
150	160	2,9	20,5	2,40	2,0

Отводные трубы Silent dB(A)20 (GEBERIT)		Вес трубы		Расстояния по указаниям изготовителей [м]	
DN [условный проход]	Наружный диаметр [мм]	пустая труба [кг/м]	наполненная водой [кг/м]	Крепление горизонтально	Крепление вертикально
56	56	0,90	2,83	0,80	1,5
70	75	1,37	4,97	0,80	1,5
90	90	2,48	7,38	0,90	1,5
100	110	3,33	10,87	1,10	1,7
125	135	4,13	16,00	1,40	1,9
150	160	5,80	22,50	1,70	2,4



Примечание: учитывайте соответствующие указания изготовителей труб.

Трубопроводы

вес и расстояния между креплениями труб

Максимальные рекомендуемые расстояния между креплениями труб с хомутами MÜPRO и виброизоляционной резиной DÄMMGULAST®

Канализационные трубы из ПП, DIN 8077 (термостойкие трубы)		Вес трубы		Ориентировочные расстояния [м]
DN [условный проход]	Наружный диаметр [мм]	пустая труба [кг/м]	наполненная водой [кг/м]	
40	40	0,23	1,26	0,8
50	50	0,29	1,91	1,0
70	75	0,49	4,37	1,2
100	110	0,97	9,48	1,5
125	125	1,30	12,37	1,6
150	160	2,16	20,34	1,8

Напорные трубы из жесткого ПВХ, DIN 8062		Вес трубы		Ориентировочные расстояния [м]
DN [условный проход]	Наружный диаметр [мм]	пустая труба [кг/м]	наполненная водой [кг/м]	
40	50	0,42	2,12	0,8
50	63	0,56	3,32	1,0
70	75	0,78	4,77	1,2
100	110	1,64	10,24	1,5
125	125	2,13	13,22	1,6
150	160	3,44	21,64	1,8

Напорные трубы: ПП-трубы DIN 8077 ПЭ-трубы DIN 8072		Вес трубы		Ориентировочные расстояния [м]
DN [условный проход]	Наружный диаметр [мм]	пустая труба [кг/м]	наполненная водой [кг/м]	
12	16	0,10	0,20	0,6
15	20	0,16	0,30	0,7
20	25	0,25	0,47	0,8
25	32	0,42	0,77	0,8
32	40	0,64	1,21	0,9
40	50	1,01	1,88	1,0
50	63	1,59	2,98	1,2
63	75	2,26	4,23	1,3
80	90	3,25	6,08	1,4
90	110	4,87	9,08	1,6
100	125	6,29	11,73	1,7

Максимальные расстояния между хомутами для крепления композитных и пластмассовых труб

Наружный диаметр [мм]	Композитные трубы Ориентировочные расстояния [м]	Трубы из VPE-(PE-X) DIN 16892 Ориентировочные расстояния [м]	Трубы из ПБ DIN 16968 Ориентировочные расстояния [м]	ХПВХ DIN 8080 Ориентировочные расстояния [м]
14	1,2			
16	1,2	0,8	0,5	0,80
18	1,5			
20	1,5	0,9	0,6	0,95
25	1,5	1,0	0,7	1,05
26	1,5			
32	1,5	1,0	0,8	1,20
40	1,5	1,2	1,0	1,30
50	1,5	1,2	1,2	1,50
63	1,5	1,2	1,4	1,70

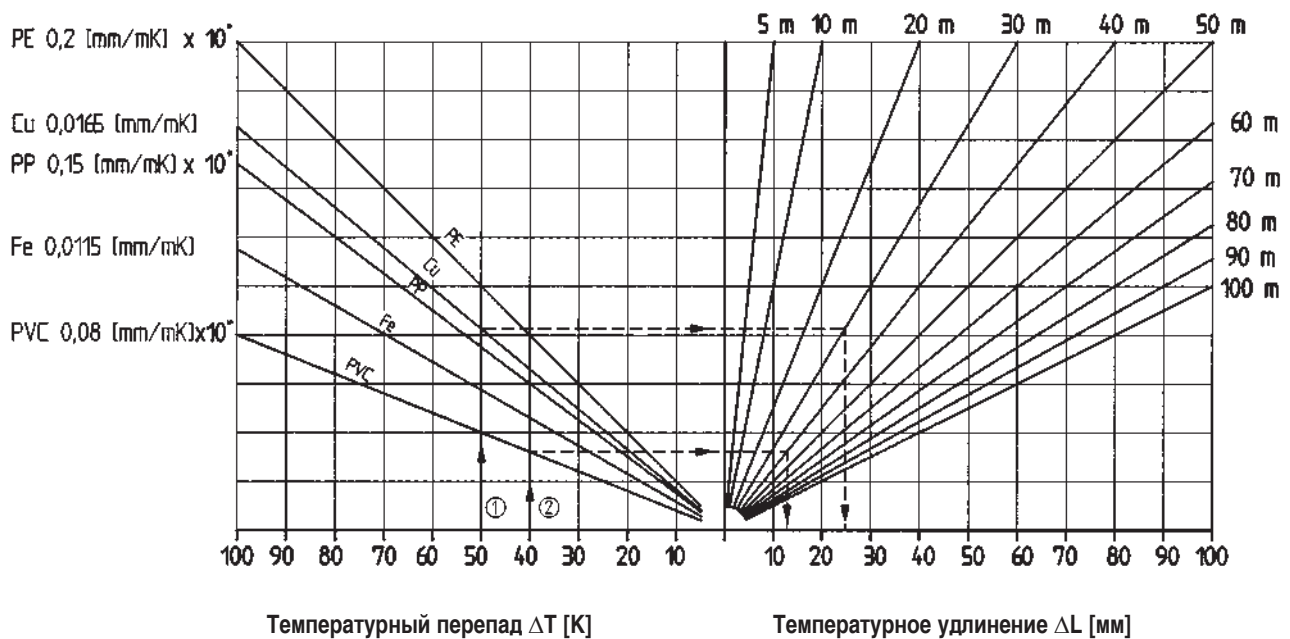


Примечание: учитывайте соответствующие указания изготовителей труб.

Трубопроводы температурное удлинение

Диаграмма температурного удлинения для различных типов труб

Металлы и пластмассы сжимаются при холоде и удлиняются при нагреве. Это физическое свойство следует учитывать особенно на трубопроводах в системах отопления, где они подвергаются постоянному колебанию температуры. С помощью подходящих качающихся или скользящих креплений можно избежать этих напряжений.



- Пример:**
- ① медная труба, Cu, длина участка трубопровода 30 м
температурный перепад ΔT = 50 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 ΔL [мм]

Формула расчета температурного удлинения

$$\Delta L = L \cdot \Delta T \cdot \alpha$$

[мм] [м] [K] [мм/м K]

ΔL = температурное удлинение

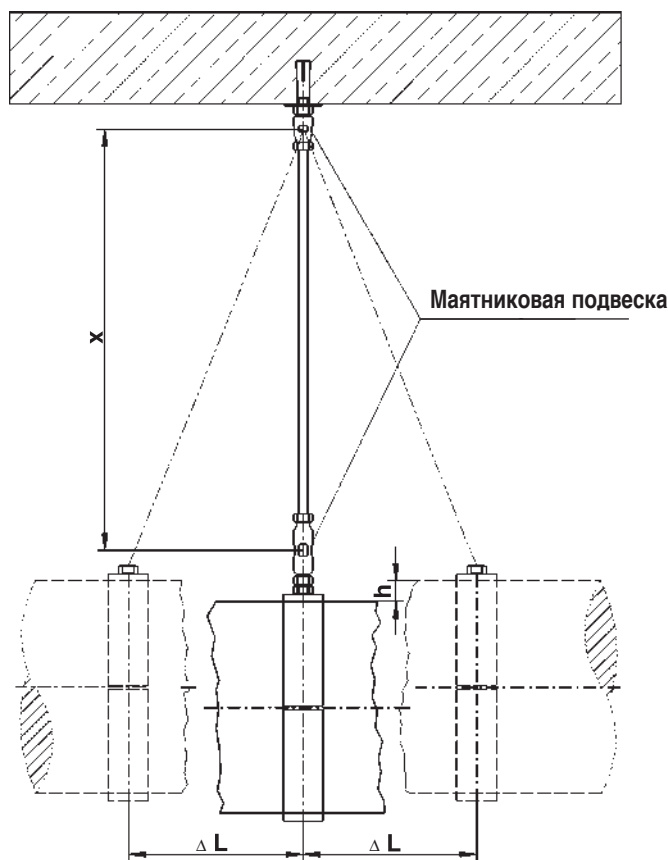
L = длина участка/отрезка трубопровода

ΔT = температурный перепад

α = коэффициент линейного расширения

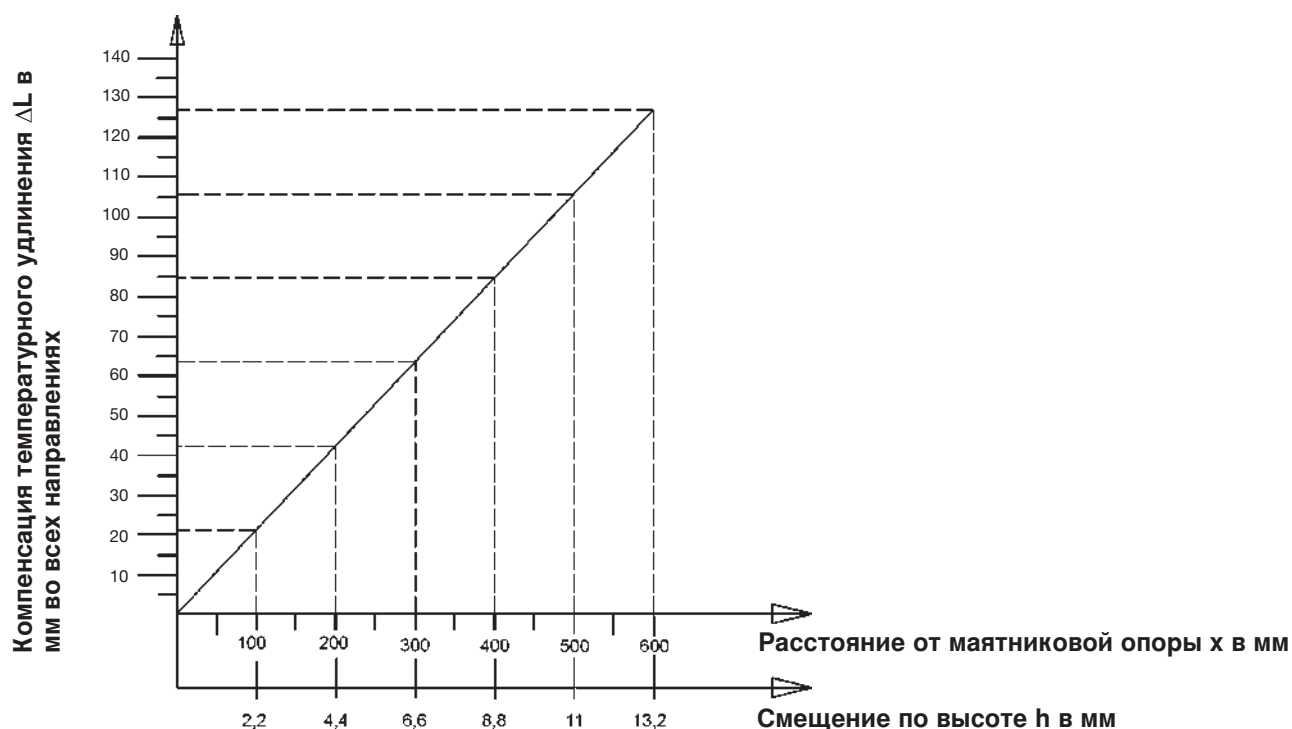
Маятниковые подвесные опоры

компенсация температурного удлинения и изменение положения



Температурное удлинение трубопровода или изменение положения в радиальном направлении приводят к смещению маятниковой опоры по высоте.

Величина смещения по высоте указывается в нижеследующей диаграмме.



Вентиляционные каналы

ориентировочные значения веса вентиляционных каналов

Вес вентиляционных каналов в кг/м без изоляции

Толщина листа 0,88 мм						
Размеры канала: ширина x высота в мм						
	280	315	355	400	450	500
280	9,5	10,1	10,7	11,5	12,3	13,2
315		10,6	11,3	12,1	12,9	13,8
355			12,0	12,8	13,6	14,4
400				13,5	14,4	15,2
450					15,2	16,1
500						16,9

Толщина листа 1,00 мм						
Размеры канала: ширина x высота в мм						
	560	630	710	800	900	1.000
560	21,5	22,8	24,4	26,1	28,0	30,0
630		24,2	25,7	27,5	29,4	31,3
710			27,3	29,0	30,9	32,8
800				30,7	32,6	34,6
900					34,6	36,5
1 000						38,4

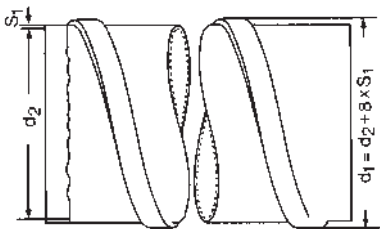
Толщина листа 1,13 мм						
Размеры канала: ширина x высота в мм						
	1 120	1 250	1 400	1 600	1 800	2 000
710	39,7	42,5	45,8	50,1	54,5	58,8
800	41,7	44,5	47,7	52,1	56,4	60,7
900	43,8	46,6	49,9	54,2	58,6	62,9
1 000	46,0	48,8	52,1	56,4	60,7	65,1
1 120	48,6	51,4	54,7	59,0	63,4	67,7
1 250	51,4	54,2	57,5	61,8	66,2	70,5
1 400	54,7	57,5	60,7	65,1	69,4	73,8
1 600	59,0	61,8	65,1	69,4	73,8	78,1
1 800	63,4	66,2	69,4	73,8	78,1	82,4
2 000	67,7	70,5	73,8	78,1	82,4	86,8
2 240	72,9	75,7	79,0	83,3	87,7	92,0
2 500	78,5	81,4	84,6	89,0	93,3	97,6
2 800	85,0	87,9	91,1	95,5	99,8	104,1
3 150	92,6	95,5	98,7	103,1	107,4	111,7

Толщина листа 1,25 мм						
Размеры канала: ширина x высота в мм						
	2 240	2 500	2 800	3 150	3 350	3 550
710	82,6	89,9	98,3	108,1	113,7	119,3
800	85,1	92,4	100,8	110,6	116,2	121,8
900	87,9	95,2	103,6	113,4	119,0	124,6
1 000	90,7	98,0	106,4	116,2	121,8	127,4
1 120	94,1	101,4	109,8	119,6	125,2	130,8
1 250	97,7	105,0	113,4	123,2	128,8	134,4
1 400	101,9	109,2	117,6	127,4	133,0	138,6
1 600	107,5	114,8	123,2	133,0	138,6	144,2
1 800	113,5	120,4	128,8	138,6	144,2	149,8
2 000	118,7	126,0	134,4	144,2	149,8	155,4
2 240	125,4	132,7	141,1	150,9	156,5	162,1
2 500	132,7	140,0	148,4	158,2	163,8	169,4
2 800	141,1	148,4	156,8	166,6	172,2	177,8
3 150	150,9	158,2	166,6	176,4	182,0	187,6



Указанные выше значения веса [кг/м] являются ориентировочными. Они могут отличаться в зависимости от толщины листа и вида фланца.

Спирально-фальцованные трубы
ориентировочные значения веса труб

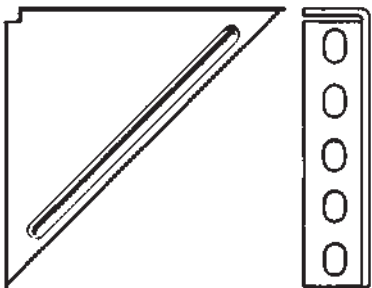


Условный проход и размеры по стандарту DIN 24145

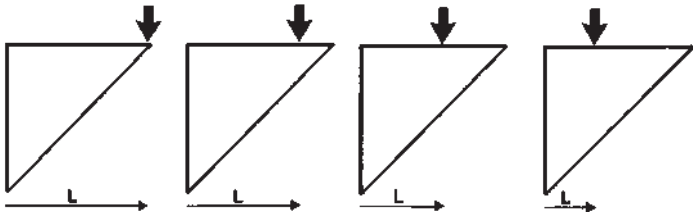
Условный проход [мм]	d1 [мм]	d2 [мм]	Толщина листа S1 [мм]	Вес [кг/м]
71	74,2	71	0,4	0,77
80	83,2	80	0,4	0,87
90	93,2	90	0,4	0,98
100	104,8	100	0,6	1,69
112	116,8	112	0,6	1,89
125	129,8	125	0,6	2,11
140	144,8	140	0,6	2,36
160	164,8	160	0,6	2,70
180	184,8	180	0,6	3,07
200	204,8	200	0,6	3,38
224	228,8	224	0,6	3,78
250	254,8	250	0,6	4,22
280	284,8	280	0,6	4,73
315	321,4	315	0,8	7,09
355	361,4	355	0,8	7,99
400	406,4	400	0,8	9,00
450	456,4	450	0,8	10,13
500	506,4	500	0,8	11,25
560	566,4	560	0,8	12,60
630	638,0	630	1,0	17,70
710	718,0	710	1,0	19,97
800	808,0	800	1,0	22,50
900	908,0	900	1,0	25,32
1 000	1 009,6	1 000	1,2	34,42
1 120	1 129,6	1 120	1,2	38,55
1 250	1 259,6	1 250	1,2	43,03
1 400	1 412,0	1 400	1,5	55,10
1 600	1 612,0	1 600	1,5	62,90
1 800	1 812,0	1 800	1,5	70,80
2 000	2 012,0	2 000	1,5	78,60

Усиленная „косынка“
значения предельной нагрузки

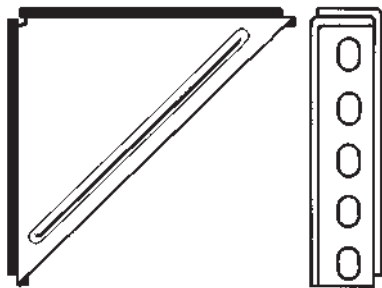
Допустимые предельные нагрузки
(с учетом крепежных винтов)



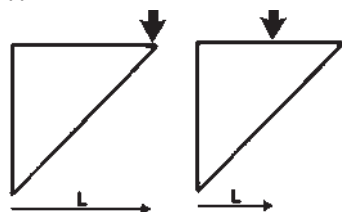
Усиленная „косынка“, равнополочная
(толщина материала 4 мм и 6 мм)



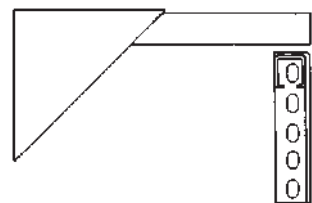
	L = 180 мм	L = 140 мм	L = 100 мм	L = 60 мм
4 мм	2,0 кН	3,5 кН	5,0 кН	7,0 кН
6 мм	3,3 кН		6,0 кН	



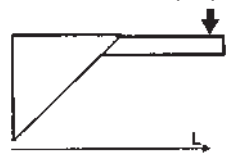
Усиленная «косынка», равнополочная,
Сдвоенный монтаж



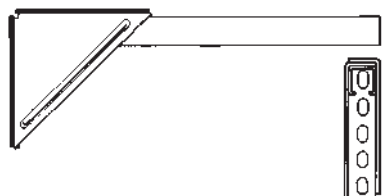
	L = 180 мм	L = 100 мм
4 мм	4,4 кН	5,5 кН
6 мм	6,7 кН	7,0 кН



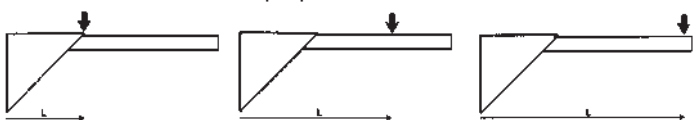
Усиленная «косынка», равнополочная,
с монтажным профилем MÜPRO MPC 38/40



	L = 330 мм
4 мм	1,35 кН



Усиленная «косынка», равнополочная,
сдвоенный монтаж с профилем MÜPRO MPC 38/40



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

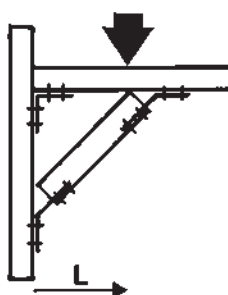
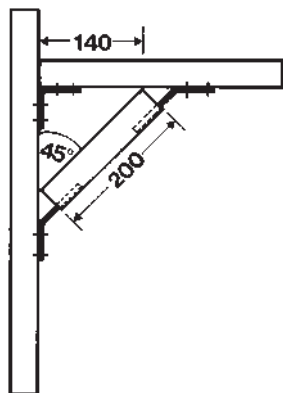
Консольная конструкция

значения предельной нагрузки

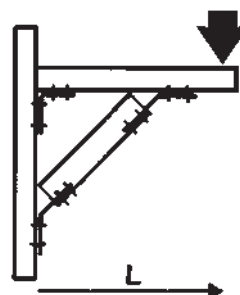
Допустимые предельные нагрузки

(с учетом крепежных винтов)

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

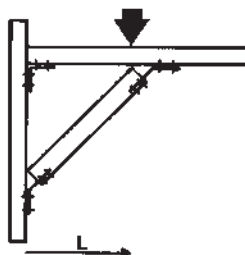
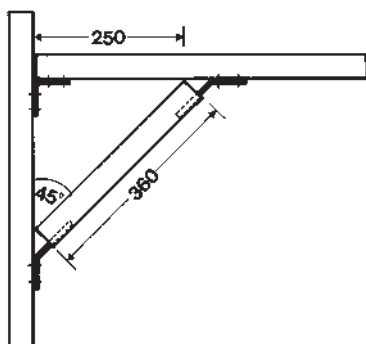


L = 140 мм
3,9 kH

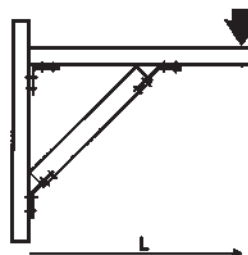


L = 280 мм
1,7 kH

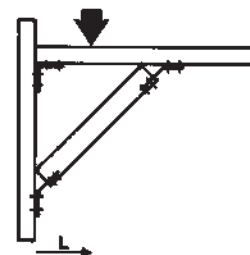
Консольная конструкция из монтажных профилей MÜPRO MPC 38/40 и монтажных уголков



L = 250 мм
3,9 kH



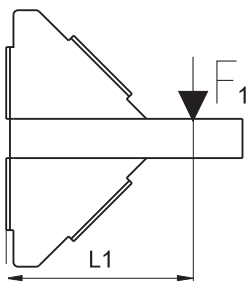
L = 470 мм
1,4 kH



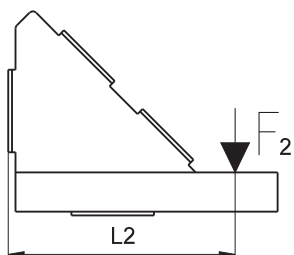
L = 125 мм
2,4 kH

Т-образная „косынка“

значения предельной нагрузки



	Размер [мм]	L1 [мм]	Макс. рекомендуе- мая нагрузка F [Н]
Тип 1	200 x 125 x 4	180	1500
Тип 2	280 x 164 x 4	225	1000

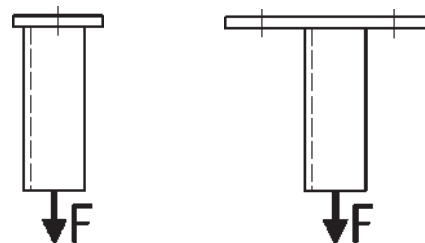


	Размер [мм]	L1 [мм]	Макс. рекомендуе- мая нагрузка F [Н]
Тип 1	200 x 125 x 4	130	1000
Тип 2	280 x 164 x 4	170	750

МРС-Седлообразные фланцы

Макс. рекомендуемая нагрузка F [Н]

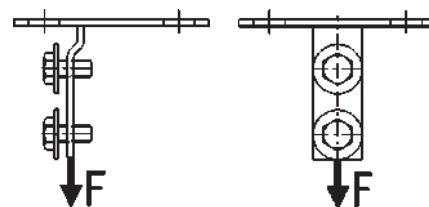
2 000



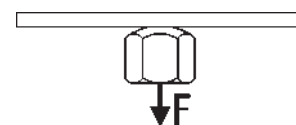
МРС-Торцовые фланцы

Макс. рекомендуемая нагрузка F [Н]

1 750



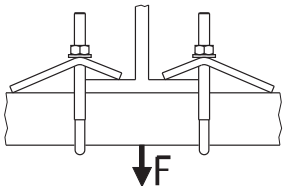
Опорные плиты



	Размер	Габариты [мм]	Присоединительная резьба	Макс. рекомендуемая нагрузка F [Н]
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
Трубная резьба	1	80 x 30 x 3	M8/M10	2 200
			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

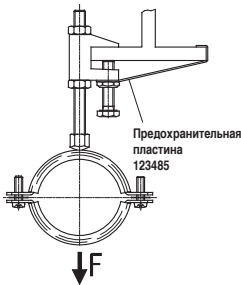
МРС-Монтажные скобы

Для профиля	Резьба	Макс. допуст. нагрузка F на одну пару [Н]
27/18, 28/30	M6	2 800
38/24, 38/48	M8	2 200
38/40	M8	5 000
39/52	M8	6 700
40/60	M8	8 300
38/40, 38/80	M10	5 000
39/52	M10	6 700
40/60, 40/80, 40/120	M10	8 300



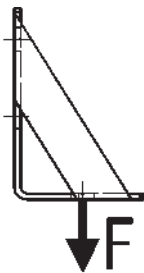
Струбцины

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



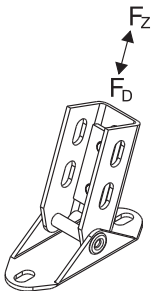
Угловые подвески

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

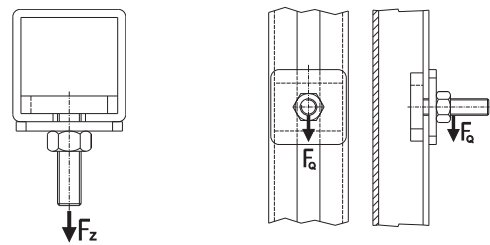


Седлообразные фланцы MPC-VARIO

	Макс. допустимая нагрузка F [Н]	
	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



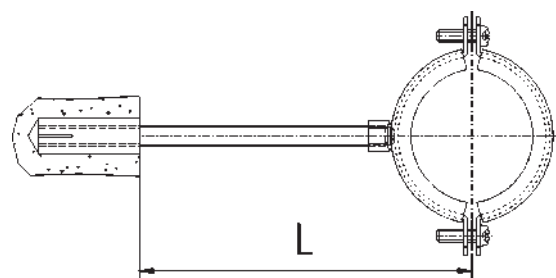
МРС-Быстрые зажимы



Для монтажного МРС-профиля	Присоединительная резьба	Макс. рекомендуемое тяговое усилие Fz [Н]	Макс. рекоменд. поперечная нагрузка Fа (сдвиг) [Н]	Момент затяжки [Нм]
38/40	M8	2800	1 000	20
38/40	M10	2800	1 000	25
38/60	M8	3 000	800	25
38/60	M10	3 000	800	30
40/60	M8	4 000		20
40/80	M10	4 000		25
40/120	M8	4 000		20
40/120	M10	4 000		25

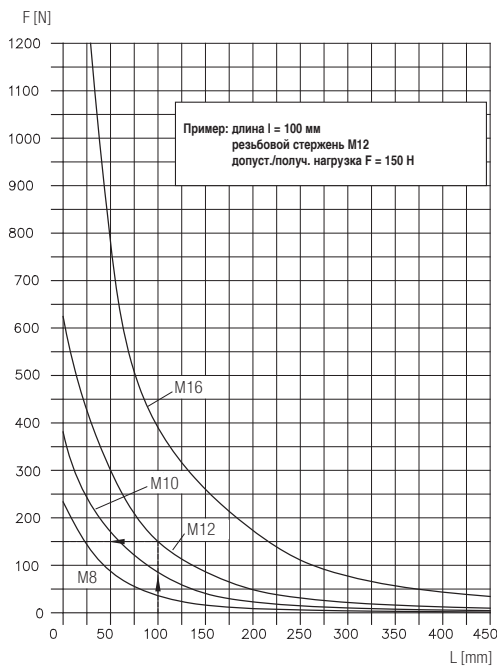
Резьбовые стержни / трубы с резьбой

Допустимая изгибающая нагрузка на резьбовые стержни

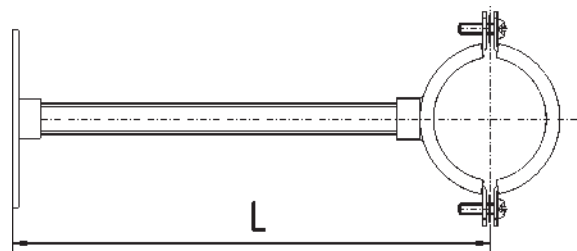


Максимальный прогиб: $f_{\text{макс.}} = L/150$
Допустимое напряжение стали: $\sigma_{\text{доп.}} = 160 \text{ Н/мм}^2$
(резьбовые стержни)

Присоединительная резьба	Расстояние L до середины трубы [мм]					
	50	100	150	200	250	300
	Допустимая нагрузка F на изгиб [Н]					
M8	85	36	16	9	6	4
M10	171	85	41	23	15	10
M12	301	150	86	49	31	22
M16	782	391	260	174	111	77

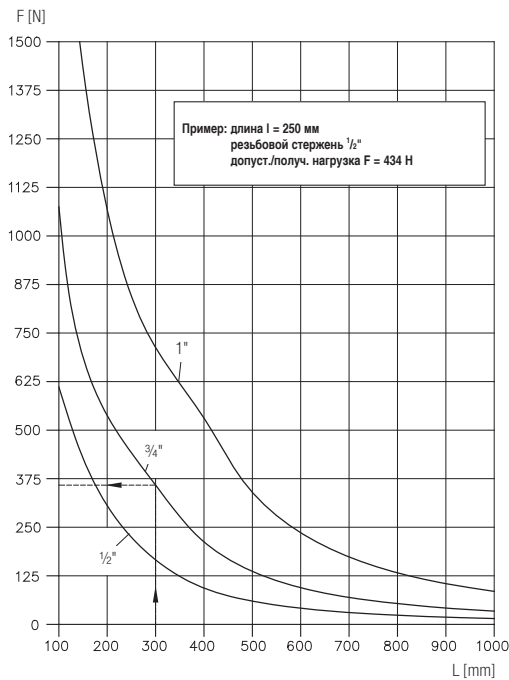


Допустимая изгибающая нагрузка на трубы с резьбой



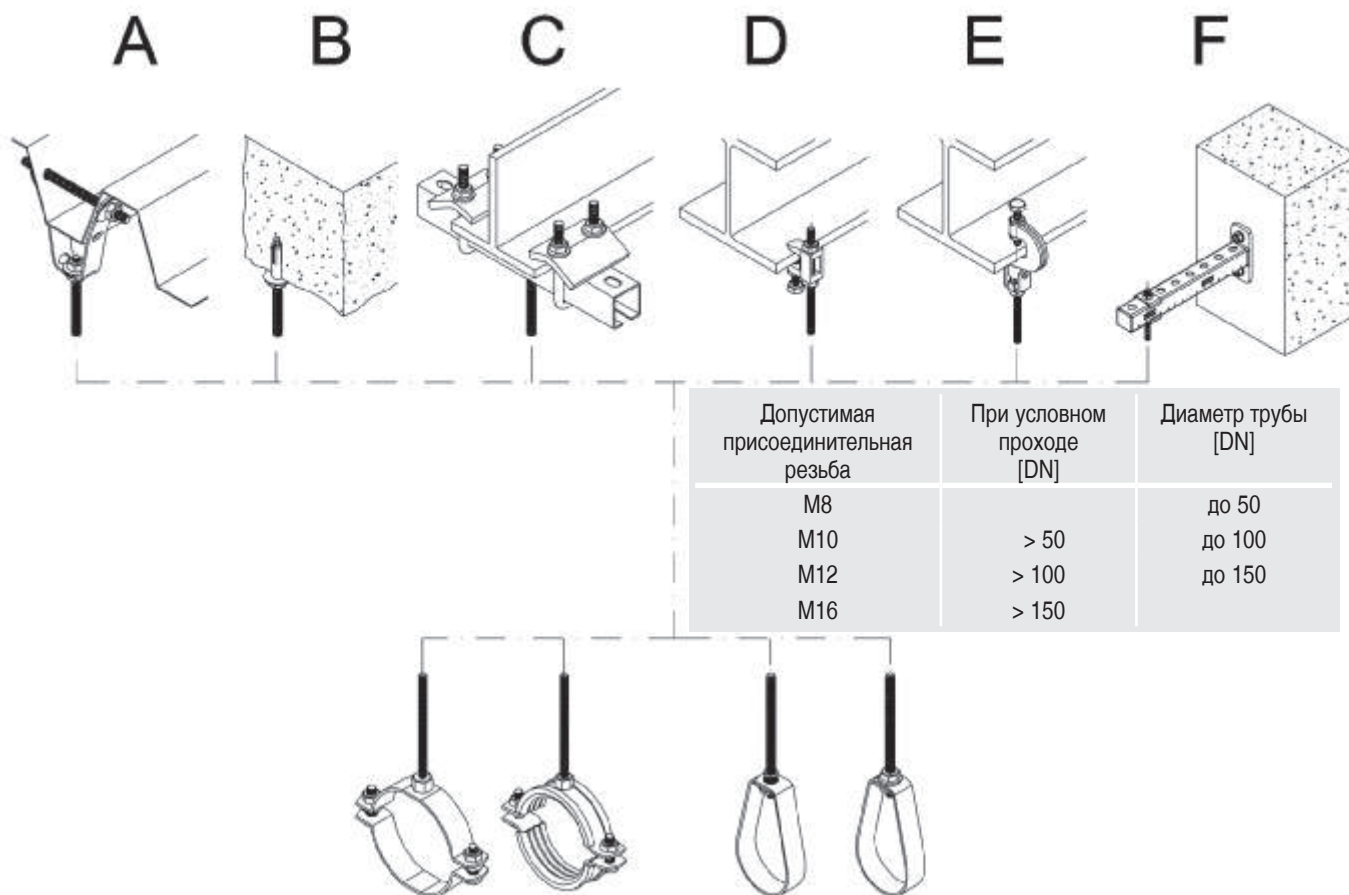
Максимальный прогиб: $f_{\text{макс.}} = L/150$
Допустимое напряжение стали: $\sigma_{\text{доп.}} = 160 \text{ Н/мм}^2$
(резьбовые стержни)

Присоединительная резьба	Расстояние L до середины трубы [мм]					
	50	100	150	200	250	300
	Допустимая нагрузка F на изгиб [Н]					
1/2"	1223	611	408	306	239	166
3/4"	2151	1075	717	538	430	358
1"	4277	2139	1426	1069	855	777



Крепления MÜPRO, допущенные к эксплуатации Ассоциацией страховщиков

перечень допущенных к эксплуатации креплений для спринклерных систем



Все детали MÜPRO, допущенные к эксплуатации Ассоциацией страховщиков (с соответствующими протоколами), можно комбинировать друг с другом в соответствии с изображенными выше группировками, составляя крепежную систему.

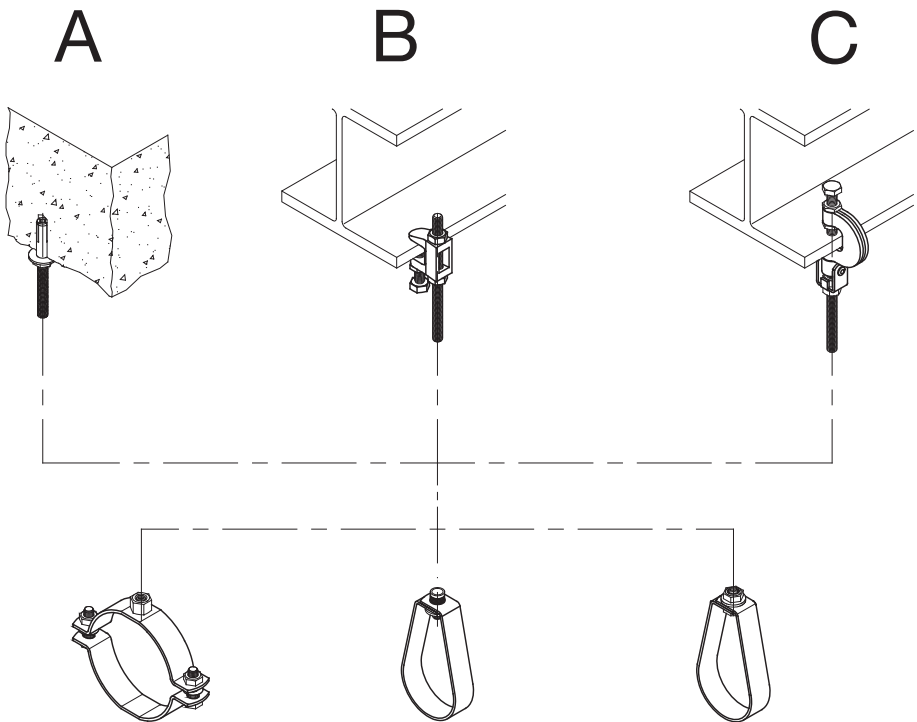
Указание о допуске Ассоциации страховщиков дается на соответствующих страницах каталога.

A	B	C	D	E	F
кронштейн для профнастила с приваренной гайкой и резьбовой стержень M8 до DN 50 включительно	анкерный болт M8, M10	монтажная скоба M8 + профиль MÜPRO MPC 38/40 + крепежный элемент с прямоугольной головкой M8	струбцина с внутренней резьбой M8 или M10 (начиная с DN 65: с предохранительной пластиной) + резьбовой стержень M8 или M10	струбцина с шарниром M8 или M10 + резьбовой стержень M8 или M10 (для труб больше чем DN 65 следует применять предохранительную планку)	MPR-Консоли 41/41/2,5 или 41/62/2,5 + резьбовых стержней M8, M10 или M12 + MPR-Скоба для профиля M8, M10 или M12
кронштейн для профнастила со сквозным отверстием и резьбовой стержень M8 или M10 до DN 50 включительно	анкер высокой нагрузки BZ M8, M10, M12 или M16	монтажная скоба M8 или M10 + профиль MPC 40/60 + крепежный элемент с прямоугольной головкой M8 или молотообразный болт M8, M10 или M12	струбцина со сквозным отверстием для M8, M10 или M12 (начиная с DN 65: с предохранительной пластиной) + резьбовой стержень M8, M10 или M12		

Спринклерный хомут грушевидной формы DN 25–DN 200
или хомут в тяжелом исполнении DN 10 –DN 150

Крепления MÜPRO, допущенные к эксплуатации по стандарту FM

перечень допущенных к эксплуатации креплений для спринклерных систем



Хомут тяжелый, без виброизоляции	
Допустимая присоед. резьба	При усл. проходе/диам. трубы
M10	3/4"-4"
M12	3/4"-6"

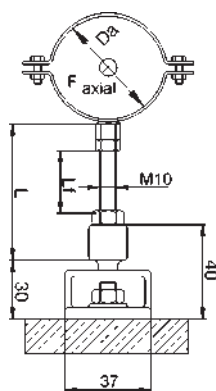
Спринклерный хомут грушевидной формы	
Допустимая присоед. резьба	При усл. проходе/диам. трубы
M10	3/4"-4" (забивной анкер, трубочина)
M10	3/4"-101,6 мм (монтажная скоба)
M12	> 4"-6" (= 168,3 мм)

⚠ Все детали MÜPRO, допущенные к эксплуатации по стандарту FM (Factory mutual) (с соответствующими протоколами), можно комбинировать друг с другом в соответствии с изображенными выше группировками, оставляя крепежную систему. Указание о допуске FM дается на соответствующих страницах каталога.

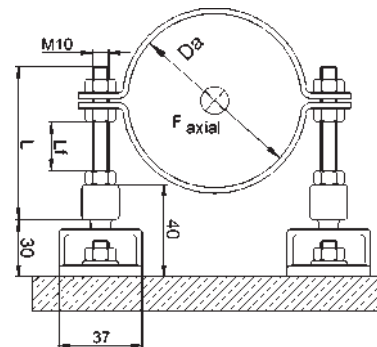
A	B	C
забивной анкер M10 или M12 резьбовой стержень M10 или M12 с спринклерным хомутом грушевидной формы 3/4"-4" или тяжелым хомутом без виброизоляции M10 или M12 3/4"-4"	трубочина с внутренней резьбой M10 или трубочина со сквозным отверстием для M10 или M12 резьбовой стержень M10 или M12 с спринклерным хомутом грушевидной формы 3/4"-4" или тяжелым хомутом без виброизоляции M10 или M12 3/4"-4"	трубочина с шарниром M10 резьбовой стержень M10 с спринклерным хомутом грушевидной формы 3/4"-4" или тяжелым хомутом без виброизоляции M10 3/4"-4"
забивной анкер M12 резьбовой стержень M12 с спринклерным хомутом грушевидной формы > 4"-168,3 мм или тяжелым хомутом без виброизоляции, M12 > 4"-6"	трубочина со сквозным отверстием для M12 резьбовой стержень M12 с спринклерным хомутом грушевидной формы > 4"-168,3 мм или тяжелым хомутом без виброизоляции, M12 > 4"-6"	



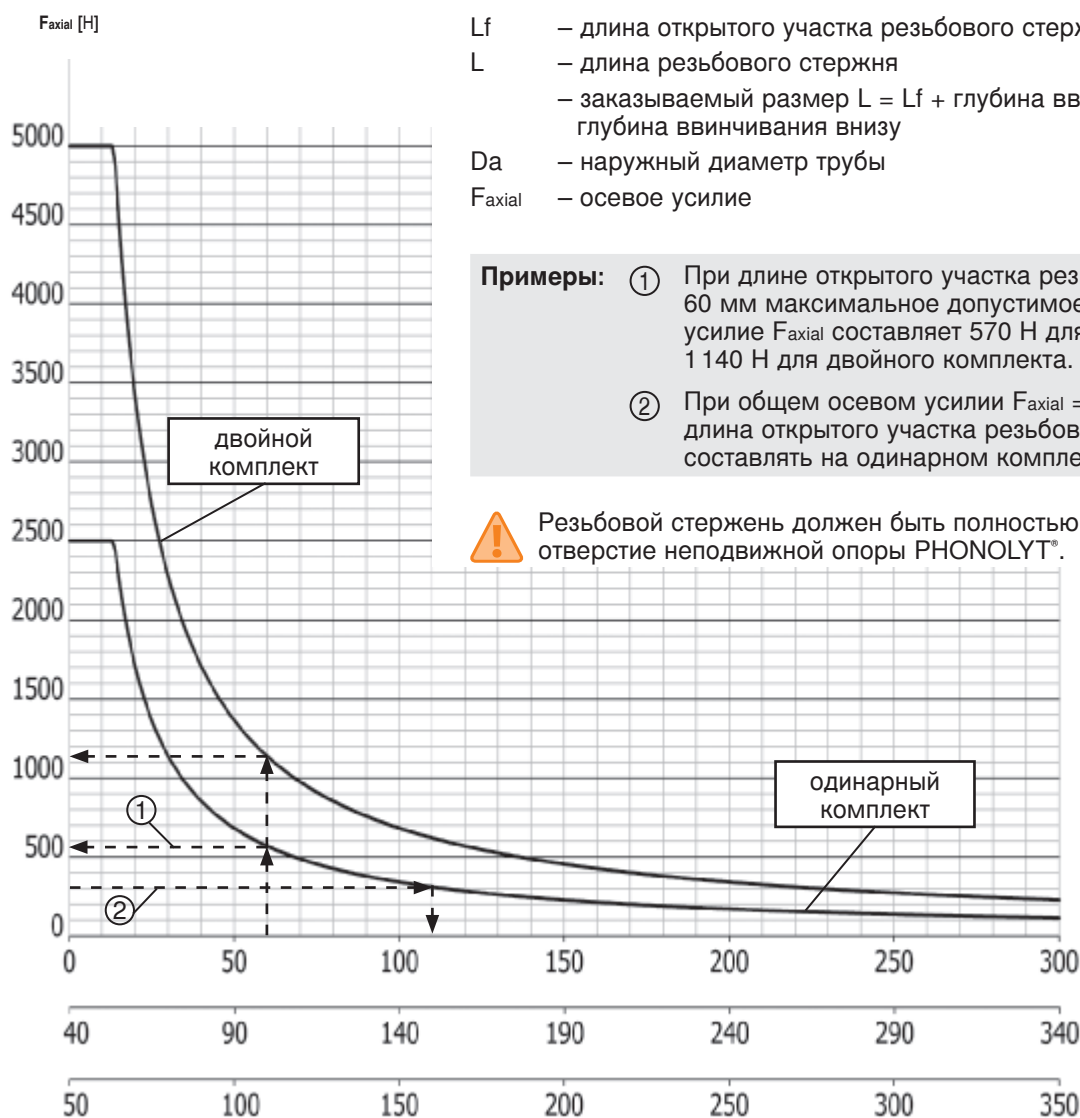
Диаграмма нагрузок для неподвижных опор PHONOLYT® dB(A) 27 с хомутами



Неподвижная опора PHONOLYT®,
одинарный комплект dB(A) 27



Неподвижная опора PHONOLYT®,
двойной комплект dB(A) 27



- L_f — длина открытого участка резьбового стержня
 L — длина резьбового стержня
 — заказываемый размер $L = L_f + \text{глубина ввинчивания вверх} + \text{глубина ввинчивания вниз}$
 D_a — наружный диаметр трубы
 F_{axial} — осевое усилие

- Примеры:**
- 1 При длине открытого участка резьбового стержня 60 мм максимальное допустимое общее осевое усилие F_{axial} составляет 570 Н для одинарного и 1140 Н для двойного комплекта.
 - 2 При общем осевом усилии $F_{axial} = 300$ Н максимальная длина открытого участка резьбового стержня может составлять на одинарном комплекте 112 мм.

Резьбовой стержень должен быть полностью ввинчен в резьбовое отверстие неподвижной опоры PHONOLYT®.

L_f [мм] открытый участок
резьбового стержня

L [мм] общая длина
резьбового стержня

L [мм] общая длина
резьбового стержня

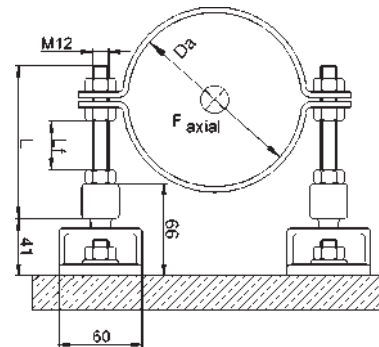
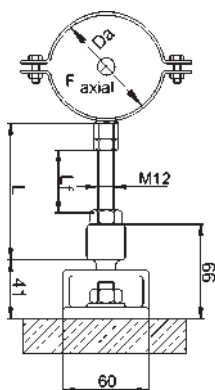
одинарный
комплект

двойной
комплект

$$f_{max} = L/150, s_{допуст.} = 160 \text{ Н/мм}^2$$

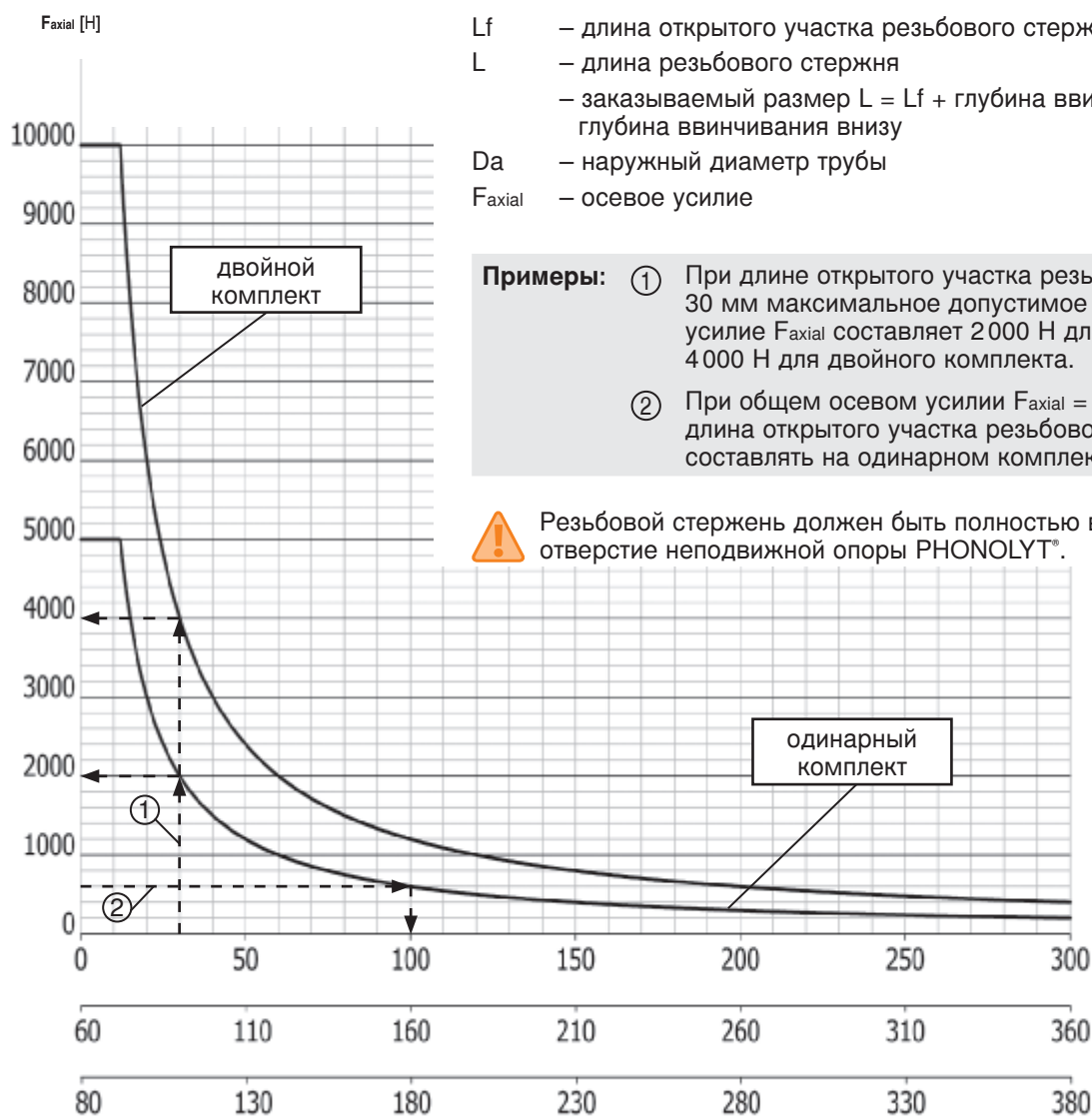
Диаграмма нагрузок

для неподвижных опор PHONOLYT® dB(A) 40 с хомутами



Неподвижная опора PHONOLYT®,
одинарный комплект dB(A) 40

Неподвижная опора PHONOLYT®,
двойной комплект dB(A) 40



- L_f — длина открытого участка резьбового стержня
 L — длина резьбового стержня
 — заказываемый размер $L = L_f +$ глубина ввинчивания сверху +
 глубина ввинчивания внизу
 D_a — наружный диаметр трубы
 F_{axial} — осевое усилие

- Примеры:**
- ① При длине открытого участка резьбового стержня 30 мм максимальное допустимое общее осевое усилие F_{axial} составляет 2000 Н для одинарного и 4000 Н для двойного комплекта.
 - ② При общем осевом усилии $F_{axial} = 600$ Н максимальная длина открытого участка резьбового стержня может составлять на одинарном комплекте 100 мм.



Резьбовой стержень должен быть полностью ввинчен в резьбовое отверстие неподвижной опоры PHONOLYT®.

$$f_{max} = L/150, s_{допуст.} = 160 \text{ Н/мм}^2$$



Показатели MPC-монтажного анкера

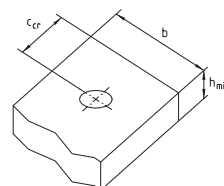
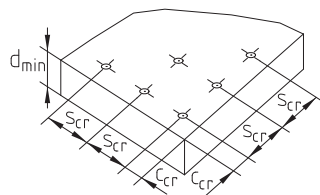
наружная резьба М6 типа К6L, внутренняя резьба М8 типа К6L, оцинкованный

Допустимые нагрузки, показатели и размеры деталей для использования в качестве многократного крепления несущих систем в бетоне класса прочности от С20/25 до С50/60

		Монтажные анкеры MPC	Набор монтажных анкеров MPC
Допустимые нагрузки*	[кН]	1,45	1,45
Сверло с ограничителем		Сверло с ограничителем MPC SDS 2	Сверло с ограничителем MPC SDS 2
Диаметр сверла	d_o [мм]	6	6
Глубина отверстия	h_1 [мм]	42	42
Эффективная глубина анкеровки	h_{ef} [мм]	36	36
Расстояние между осями отдельных дюбелей	s_{cr} [мм]	≥ 200	≥ 200
Расстояние между двумя дюбелями	для пар дюбелей [мм]	≥ 60	≥ 60
	для групп по четыре [мм]	≥ 100	≥ 100
Расстояние между краем конструкции и осью дюбеля	c_{cr} [мм]	≥ 150	≥ 150
Толщина детали	h_{min} [мм]	80	80
Макс. полезная длина	[мм]	4	4
Макс. крутящий момент затяжки	T_{inst} [Нм]	5	5

* Общий коэффициент запаса прочности по ETAG учтен

Расположение дюбелей и размеры деталей



Допустимые нагрузки для использования в качестве многократного крепления несущих систем в бетоне (бетон класса прочности $\geq$ С20/25) при пожарной нагрузке

Класс огнестойкости	Размер дюбеля		K6 + K6L
R 30	Допустимая нагрузка	$F_{Rk, fi(30)}$ [кН]	0,60
R 60	Допустимая нагрузка	$F_{Rk, fi(60)}$ [кН]	0,50
R 90	Допустимая нагрузка	$F_{Rk, fi(90)}$ [кН]	0,30
R 120	Допустимая нагрузка	$F_{Rk, fi(120)}$ [кН]	0,20
R 30 - R 120	Расстояние между осями	$s_{cr} = s_{min}$ [мм]	200
	Расстояние от края конструкции при пожарной нагрузке только с одной стороны	$c_{cr} = c_{min}$ [мм]	150
	Расстояние от края конструкции при пожарной нагрузке более чем с одной стороны	$c_{cr} = c_{min}$ [мм]	300



Показатели Химических анкеров VBA

композитные анкеры V типа МКТ для анкеровки в сжатых зонах конструкций из бетона

Допустимые нагрузки на одиночные дюбели в сжатых зонах конструкций из бетона класса прочности C20/25 (B25) согласно сертификату ETA-05/0231

			Оцинковка, сталь 5.8	Оцинковка, сталь 5.8	Оцинковка, сталь 5.8	Оцинковка, сталь 5.8
Дюбель, резьба	разм.		M8	M10	M12	M16
Допустимое тяговое усилие	допуст. N	кН	7,9	11,9	15,9	19,8
Допустимая поперечная нагрузка	допуст. V	кН	5,1	8,0	12,0	22,3
Допустимый изгибающий момент	допуст. M	кН	10,9	21,1	37,1	94,9
Эффективная глубина анкеровки	h_{ef}	мм	80	90	110	125
Рекомендуемое расстояние между осями	s_{cr}, N	мм	240	180	220	250
Рекомендуемое расстояние от края	c_{cr}, N	мм	120	90	110	125
Минимал. расстояние между осями	s_{min}	мм	40	45	55	65
Минимальное расстояние от края	c_{min}	мм	40	45	55	65
Минимал. толщина детали	h_{min}	мм	110	120	140	160

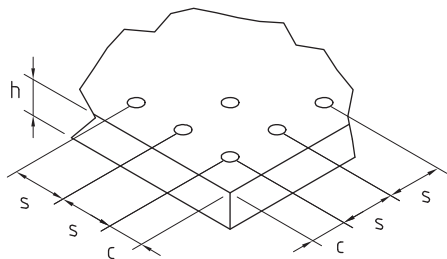
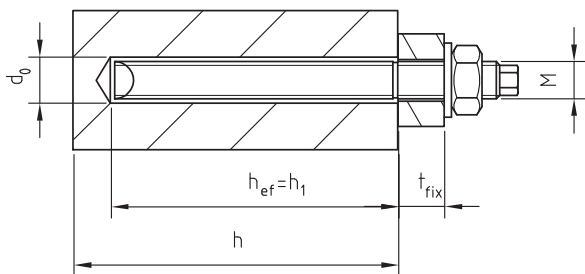
Нагрузки для одиночных дюбелей без влияния расстояний между их осями и расстоянием от края до осей дюбелей.

Коэффициент запаса прочности по ETAG 001 учтён (γ_M и γ_F).

Монтажные параметры и показатели дюбелей

			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 щётки	D	мм		11	13	16	20

Подробные монтажные параметры и показатели дюбелей - см.. европейский технический допуск ETA.





Показатели химических анкеров XV Plus

Инъекционная система VMU Plus типа МКТ для щелевого кирпича с использованием сетчатой гильзы

Нагрузки для инъекционной системы VMU с анкерами VMU-A/IG/VM-A, оцинковка, нержавеющая сталь A4 и HCR для кирпичной кладки согласно техническим нормам ETA-13/0909

Показатели для кирпича с сетчатой гильзой			M8	M10	M12	IG-M8
Анкеры: Сталь >= FKL 5.8, A4, HCR >= FKL70			12 x 80	16 x 85	20 x 85	20 x 85
Сетчатые гильзы: VM-SH						
Щелевой кирпич Поротерм согласно EN 771-1, удельный вес 0,7кг/дм ³ , минимальный формат: 500 x 200 x 299 мм						
Посадочная глубина	h_{ef}	мм	80	85	85	85
Расстояние от края при параллельном к шву расположении	$Scr_{ }$	мм	500	500	500	500
Расстояние от края при перпендикулярном к шву расположении	$Scr_{\perp}$	мм	300	300	300	300
Минимальное межшовное расстояние	S_{min}	мм	100	100	100	100
Расстояние от края	C_{cr}	мм	100	100	120	120
Минимальное расстояние от края	$C_{min}^{1)}$	мм	100	100	120	120
Минимальная толщина строительной конструкции (кирпичной кладки)	h_{min}	мм	115	115	115	115
Допустимая растянутая нагрузка для кирпича прочностью	$f_b \geq 4 \text{ N/mm}^2$	допуст. N	кН	0,26	0,26	0,26
	$f_b \geq 6 \text{ N/mm}^2$	допуст. N	кН	0,26	0,26	0,26
	$f_b \geq 10 \text{ N/mm}^2$	допуст. N	кН	0,34	0,34	0,34
Допустимая поперечная нагрузка для кирпича прочностью	$f_b \geq 4 \text{ N/mm}^2$	допуст. V	кН	0,57	0,71	0,71
	$f_b \geq 6 \text{ N/mm}^2$	допуст. V	кН	0,71	0,86	0,86
	$f_b \geq 10 \text{ N/mm}^2$	допуст. V	кН	0,86	1,14	1,14
Щелевой кирпич HLz-16-DF согласно EN 771-1, удельный вес 0,8кг/дм ³ , минимальный формат: 497 x 240 x 238 мм						
Посадочная глубина	h_{ef}	мм	80	85	85	85
Расстояние от края при параллельном к шву расположении	$Scr_{ }$	мм	497	497	497	497
Расстояние от края при перпендикулярном к шву расположении	$Scr_{\perp}$	мм	238	238	238	238
Минимальное межшовное расстояние	S_{min}	мм	100	100	100	100
Расстояние от края	C_{cr}	мм	100	100	120	120
Минимальное расстояние от края	$C_{min}^{1)}$	мм	100	100	120	120
Минимальная толщина строительной конструкции (кирпичной кладки)	h_{min}	мм	115	115	115	115
Допустимая растянутая нагрузка для кирпича прочностью	$f_b \geq 6 \text{ N/mm}^2$	допуст. N	кН	0,71	0,71	0,71
	$f_b \geq 8 \text{ N/mm}^2$	допуст. N	кН	0,86	0,86	0,86
	$f_b \geq 12 \text{ N/mm}^2$	допуст. N	кН	1,00	1,00	1,00
	$f_b \geq 14 \text{ N/mm}^2$	допуст. N	кН	1,14	1,14	1,14
Допустимая поперечная нагрузка для кирпича прочностью	$f_b \geq 6 \text{ N/mm}^2$	допуст. V	кН	0,71	1,29	1,43
	$f_b \geq 8 \text{ N/mm}^2$	допуст. V	кН	0,86	1,57	1,71
	$f_b \geq 12 \text{ N/mm}^2$	допуст. V	кН	1,14	1,86	2,00
	$f_b \geq 14 \text{ N/mm}^2$	допуст. V	кН	1,14	1,86	2,00
Щелевой кирпич Dorrio согласно EN 771-1, удельный вес 0,9кг/дм ³ , минимальный формат: 250 x 120 x 120 мм						
Посадочная глубина	h_{ef}	мм	80	85	85	85
Расстояние от края при параллельном к шву расположении	$Scr_{ }$	мм	250	250	250	250
Расстояние от края при перпендикулярном к шву расположении	$Scr_{\perp}$	мм	120	120	120	120
Min. Расстояние от края при параллельном к шву расположении	$S_{min, }$	мм	100	100	100	100
Min. Расстояние от края при перпендикулярном к шву расположении	$S_{min,\perp}$	мм	120	120	120	120
Расстояние от края	C_{cr}	мм	100	100	120	120
Минимальное расстояние от края	$C_{min}^{1)}$	мм	60	60	60	60
Минимальная толщина строительной конструкции (кирпичной кладки)	h_{min}	мм	115	115	115	115
Допустимая растянутая нагрузка для кирпича прочностью	$f_b \geq 10 \text{ N/mm}^2$	допуст. N	кН	0,17	0,17	0,17
	$f_b \geq 16 \text{ N/mm}^2$	допуст. N	кН	0,21	0,21	0,21
	$f_b \geq 20 \text{ N/mm}^2$	допуст. N	кН	0,26	0,26	0,26
	$f_b \geq 28 \text{ N/mm}^2$	допуст. N	кН	0,34	0,34	0,34
Допустимая поперечная нагрузка для кирпича прочностью	$f_b \geq 10 \text{ N/mm}^2$	допуст. V	кН	0,43	0,43	0,43
	$f_b \geq 16 \text{ N/mm}^2$	допуст. V	кН	0,57	0,57	0,57
	$f_b \geq 20 \text{ N/mm}^2$	допуст. V	кН	0,57	0,57	0,57
	$f_b \geq 28 \text{ N/mm}^2$	допуст. V	кН	0,71	0,71	0,71
Щелевой кирпич HLz-16-DF согласно EN 771-1, удельный вес 0,8кг/дм ³ , минимальный формат: 240 x 175 x 113 мм						
Посадочная глубина	h_{ef}	мм	80	85	85	85
Расстояние от края при параллельном к шву расположении	$Scr_{ }$	мм	240	240	240	240
Расстояние от края при перпендикулярном к шву расположении	$Scr_{\perp}$	мм	120	120	120	120
Минимальное межшовное расстояние	S_{min}	мм	120	120	120	120
Расстояние от края	C_{cr}	мм	100	100	120	120
Минимальное расстояние от края	C_{min}	мм	60	60	60	60
Минимальная толщина строительной конструкции (кирпичной кладки)	h_{min}	мм	115	115	115	115
Допустимая растянутая нагрузка для кирпича прочностью	$f_b \geq 8 \text{ N/mm}^2$	допуст. N	кН	0,43	0,43	1,29
	$f_b \geq 12 \text{ N/mm}^2$	допуст. N	кН	0,57	0,57	1,71
	$f_b \geq 14 \text{ N/mm}^2$	допуст. N	кН	0,71	0,71	1,86
Допустимая поперечная нагрузка для кирпича прочностью	$f_b \geq 8 \text{ N/mm}^2$	допуст. V	кН	0,71	1,14	1,14
	$f_b \geq 12 \text{ N/mm}^2$	допуст. V	кН	0,86	1,29	1,29
	$f_b \geq 14 \text{ N/mm}^2$	допуст. V	кН	1,00	1,71	1,71

¹⁾ для $V_{Rk,c}$: C_{min} в соответствии с ETAG 029, Приложение C.

Допустимая нагрузка без учета межшовных 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 МКТ 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 $\geq$ FKL 5.8, A4, HCR $\geq$ FKL70	M8	M10	M12	IG-M8
Сетчатые гильзы: VM-SH	12 x 80	16 x 85	20 x 85	20 x 85

Щелевой кирпич KSL-12DF согласно EN 771-2, удельный вес 1,4кг/дм³, минимальный формат: 498 x 175 x 238 мм

Посадочная глубина	h_{ef}	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 межшовное расстояние	S_{min}	мм	120	120	120	120
Расстояние от края	C_{cr}	мм	100	100	120	120
Минимальное расстояние от края	C_{min}	мм	100	100	120	120
Минимальная толщина конструкции (кирпичной кладки)	h_{min}	мм	115	115	115	115
Допустимая растянутая нагрузка для кирпича прочностью	$f_b \geq 10 \text{ N/mm}^2$	допуст. N	кН	0,17	0,17	0,43
	$f_b \geq 12 \text{ N/mm}^2$	допуст. N	кН	0,21	0,21	0,43
	$f_b \geq 16 \text{ N/mm}^2$	допуст. N	кН	0,26	0,26	0,57
Допустимая поперечная нагрузка для кирпича прочностью	$f_b \geq 10 \text{ N/mm}^2$	допуст. V	кН	0,71	1,57	1,57
	$f_b \geq 12 \text{ N/mm}^2$	допуст. V	кН	0,86	1,86	1,86
	$f_b \geq 16 \text{ N/mm}^2$	допуст. V	кН	1,00	2,29	2,29

Щелевой кирпич из легкого бетона согласно EN 771-3, удельный вес 0,8кг/дм³, минимальный формат: 494 x 200 x 190 мм

Посадочная глубина	h_{ef}	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 межшовное расстояние	S_{min}	мм	100	100	100	100
Расстояние от края	C_{cr}	мм	100	100	120	120
Минимальное расстояние от края	C_{min}	мм	100	100	120	120
Минимальная толщина конструкции (кирпичной кладки)	h_{min}	мм	115	115	115	115
Допустимая растянутая нагрузка для кирпича прочностью	$f_b \geq 4 \text{ N/mm}^2$	допуст. N	кН	0,34	0,34	0,34
Допустимая поперечная нагрузка для кирпича прочностью	$f_b \geq 4 \text{ N/mm}^2$	допуст. V	кН	0,86	0,86	0,86

Допустимая нагрузка без учета межшовных 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 дюбелей

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
Диаметр отверстия	d _o	мм	12	16	20	20
Глубина отверстия	h _o	мм	85	90	90	90
Сквозное отверстие в детали	d _f ≤	мм	9	12	14	9
Диаметр щетки	d _b ≥	мм	14	18	22	22
Момент затяжки	T _{inst,max}	Nm	2	2	2	2
Расход раствора на отверстие		мл	11,2	24,9	41,1	41,1
Количество обрабатываемых отверстий при использовании тубы VMU Plus объемом 280 мл		Штука	21	9	5	5
Количество обрабатываемых отверстий при использовании тубы VMU Plus объемом 345 мл		Штука	27	12	7	7
Способ создания отверстия			Сверление			



Показатели химических анкеров XV Plus

Инъекционная система VMU Plus типа МКТ для полнотелого кирпича без использования сетчатой гильзы

Нагрузки для инъекционной системы VMU с анкерами VMU-A/IG/VM-A, оцинковка, нержавеющая сталь A4 и HCR для кирпичной кладки согласно техническим нормам ETA-13/0909

Показатели для кирпича без сетчатой гильзы¹⁾

Анкеры¹⁾: Сталь $\geq$ FKL 5.8, A4, HCR $\geq$ FKL70

Кирпич Mz-DF согласно EN 771-1, удельный вес 1.6кг/дм³, минимальный формат: 240 x 115 x 55 мм

Посадочная глубина	h_{ef}	мм	80	90	100	100
Межосевое расстояние	s_{cr}	мм	240	270	300	300
Минимальное межосевое расстояние	s_{min}	мм	120	120	120	120
Расстояние от края	c_{cr}	мм	120	135	150	150
Минимальное расстояние от края	c_{min}	мм	60	60	60	60
Минимальная толщина строительной конструкции (кирпичной кладки)	h_{min}	мм	110	120	130	130
Допустимая растянутая нагрузка для кирпича прочностью	$f_b \geq 10 \text{ N/mm}^2$	допуст. N	кН	1,00	1,00	1,14
	$f_b \geq 20 \text{ N/mm}^2$	допуст. N	кН	1,29	1,57	1,71
	$f_b \geq 28 \text{ N/mm}^2$	допуст. N	кН	1,57	1,71	1,94
Допустимая поперечная нагрузка для кирпича прочностью	$f_b \geq 10 \text{ N/mm}^2$	допуст. V	кН	1,00	1,00	1,00
	$f_b \geq 20 \text{ N/mm}^2$	допуст. V	кН	1,43	1,43	1,43
	$f_b \geq 28 \text{ N/mm}^2$	допуст. V	кН	1,57	1,57	1,57

Силикатный кирпич KS-NF согласно EN 771-2, удельный вес 2.0кг/дм³, минимальный формат: 240 x 115 x 71 мм

Посадочная глубина	h_{ef}	мм	80	90	100	100
Межосевое расстояние	s_{cr}	мм	240	270	300	300
Минимальное межосевое расстояние	s_{min}	мм	120	120	120	120
Расстояние от края	c_{cr}	мм	120	135	150	150
Минимальное расстояние от края	c_{min}	мм	60	60	60	60
Минимальная толщина строительной конструкции (кирпичной кладки)	h_{min}	мм	110	120	130	130
Допустимая растянутая нагрузка для кирпича прочностью	$f_b \geq 10 \text{ N/mm}^2$	допуст. N	кН	1,29	1,29	1,29
	$f_b \geq 20 \text{ N/mm}^2$	допуст. N	кН	1,71	1,71	1,71
	$f_b \geq 27 \text{ N/mm}^2$	допуст. N	кН	2,00	2,00	2,00
Допустимая поперечная нагрузка для кирпича прочностью	$f_b \geq 10 \text{ N/mm}^2$	допуст. V	кН	0,71	0,86	0,71
	$f_b \geq 20 \text{ N/mm}^2$	допуст. V	кН	1,14	1,29	1,14
	$f_b \geq 27 \text{ N/mm}^2$	допуст. V	кН	1,29	1,57	1,29

Кирпич из LAC согласно EN 771-3, удельный вес 0.6кг/дм³, минимальный формат: 300 x 123 x 248 мм

Посадочная глубина	h_{ef}	мм	80	90	100	100
Межосевое расстояние	s_{cr}	мм	240	270	300	300
Минимальное межосевое расстояние	s_{min}	мм	120	120	120	120
Расстояние от края	c_{cr}	мм	120	135	150	150
Минимальное расстояние от края	c_{min}	мм	60	60	60	60
Минимальная толщина строительной конструкции (кирпичной кладки)	h_{min}	мм	110	120	130	130
Допустимая растянутая нагрузка для кирпича прочностью	$f_b \geq 6 \text{ N/mm}^2$	допуст. N	кН	0,86	0,86	1,00
	$f_b \geq 6 \text{ N/mm}^2$	допуст. V	кН	0,86	0,86	0,86

¹⁾ Монтаж с сетчатой гильзой нормирован. Технические характеристики смотреть на ETA-13/0909.

Допустимая нагрузка без учета межосевых расстояний и расстояний от края.

Швы заделаны. Общий коэффициент запаса по ETAG учтен.

Температурный диапазон +24 C /+40 C - категория применения сухой/ сухой



Показатели химических анкеров XV Plus

Инъекционная система VMU Plus типа МКТ для полнотелого кирпича без использования сетчатой гильзы

Нагрузки для инъекционной системы VMU с анкерами VMU-A/IG/VM-A, оцинковка, нержавеющая сталь A4 и HCR для кирпичной кладки согласно техническим нормам ETA-13/0909

Показатели для кирпича без сетчатой гильзы¹⁾

Анкеры¹⁾: Сталь $\geq$ FKL 5.8, A4, HCR $\geq$ FKL70

Поробетон AAC6 согласно EN 771-4, удельный вес 0.6кг/дм³, минимальный формат: 499 x 240 x 249 мм

			M8	M10	M12	IG-M8
Посадочная глубина	h_{ef}	мм	80	90	100	100
Межсоевое расстояние	Scr	мм	240	270	300	300
Минимальное межсоевое расстояние	S_{min}	мм	100	100	100	100
Расстояние от края	C_{cr}	мм	120	135	150	150
Минимальное расстояние от края	$C_{min,N}$	мм	75	75	75	75
	$C_{min,v,II}^{(2)}$	мм	75	75	75	75
	$C_{min,v,I}^{(3)}$	мм	120	135	150	150
Минимальная толщина стройконструкции (кирпичной кладки)	h_{min}	мм	110	120	130	130
Допустимая растянутая нагрузка для кирпича прочностью	$f_b \geq 2 \text{ N/mm}^2$	допуст. N	кН	0,89	1,43	1,79
Допустимая поперечная нагрузка для кирпича прочностью	$f_b \geq 2 \text{ N/mm}^2$	допуст. V	кН	2,14	3,57	3,57

¹⁾ Монтаж с сетчатой гильзой нормирован. Технические характеристики смотреть на ETA-13/0909.

²⁾ Минимальное расстояние от края $C_{min,v,II}$ при параллельном расположении поперечной нагрузки.

³⁾ Минимальное расстояние от края $C_{min,v,I}$ при перпендикулярном расположении поперечной нагрузки.

Допустимая нагрузка без учета 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 дюбелей

Показатели для кирпича без сетчатой гильзы

Анкеры¹⁾: Сталь $\geq$ FKL 5.8, A4, HCR $\geq$ FKL70

			M8	M10	M12	IG-M8
Диаметр отверстия	d_o	мм	10	12	14	14
Глубина отверстия	h_o	мм	80	90	100	100
Сквозное отверстие в детали	$d_f \leq$	мм	9	12	14	9
Диаметр щетки	$d_b \geq$	мм	12	14	16	16
Момент затяжки	$T_{inst,max}$	Nm	2 (14 для Кирпич Mz-DF)			
Расход раствора на отверстие		мл	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.



Показатели Забивных анкеров

с буртиком и без буртика, оцинковка

Допустимые нагрузки на одиночные дюбели в сжатой зоне конструкции из бетона класса прочности C20/25 (B25) согласно сертификату ETA

Дюбель (резьба)	разм.	M6 ¹⁾	M8 ¹⁾	M8 x 40	M10	M10 x 30 ¹⁾	M12	M16
Допустимые нагрузки на дюбель при тяговом усилии	допуст. N [кН]	3,3	3,3	3,6	5,1	3,3	7,1	10,5
Допустимые нагрузки на дюбель при поперечном тяговом усилии ²⁾	допуст. V [кН]	2,1	3,9	3,9	4,1	4,0	9,0	16,8
Допустимый изгибающий момент ²⁾	допуст. M [Нм]	3,3	8,1	8,1	15,8	15,8	27,8	71,0
Эффективная глубина анкеровки	h_{ef} [мм]	30	30	40	40	30	50	65
Рекомендуемое расстояние между осями	$s_{cr,N}$ [мм]	90	90	120	120	90	150	195
Рекомендуемое расстояние от края	$c_{cr,N}$ [мм]	45	45	60	60	45	75	97,5
Минимал. расстояние между осями	s_{min} [мм]	55	60	80	100	100	120	150
Минимальное расстояние от края	c_{min} [мм]	95	95	95	135	115	165	200
Минимал. толщина детали	h_{min} [мм]	100	100	100	120	120	130	160

¹⁾ Только для использования статически неопределимых систем.

²⁾ С винтом класса прочности 5.6

Нагрузки для одиночных дюбелей без влияния расстояний между их осями и расстоянием от края до осей дюбелей.

Коэффициент запаса прочности по ETAG учтён.

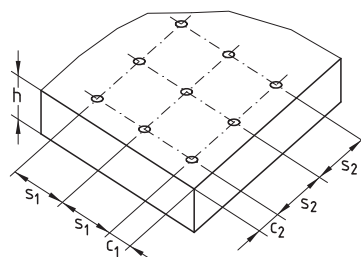
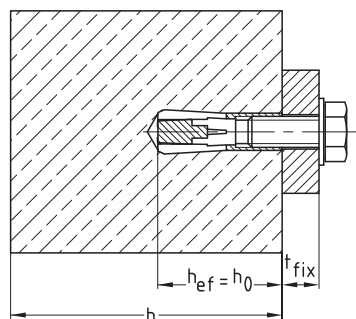
Для измерений следует соблюдать все указания европейского технического допуска ETA-05/0160.

Монтажные параметры и показатели дюбелей

Дюбель (резьба)	разм.	M6	M8	M8 x 40	M10	M10 x 30	M12	M16
Глубина отверстия	$h_1 \geq$ [мм]	30	30	40	40	30	50	65
Номинальный диаметр сверла	$d_0 =$ [мм]	8	10	10	12	12	15	20
Диаметр режущей кромки сверла	$d_{cut} \leq$ [мм]	8,45	10,45	10,45	12,5	12,5	15,5	20,55
Крутящий момент при анкеровке	$T_{inst} =$ [Нм]	4	8	8	15	15	35	60
Сквозное отверстие в присоединяемой детали	$d_f \leq$ [мм]	7	9	9	12	12	14	18
Минимальная глубина ввёртывания	L_{sd} [мм]	7	9	9	11	10	13	18
Максимальная глубина ввёртывания	L_{th} [мм]	13	13	20	15	12	18	23

Подробные монтажные параметры и показатели дюбелей - см. Европейская техническая оценка ETA.

Расположение дюбелей и размеры деталей





Показатели Забивных анкеров

с буртиком и без буртика, оцинковка

Допустимые нагрузки для использования в качестве многократного крепления не несущих систем в бетоне класса прочности C20/25 (B25) согласно сертификату ETA-05/0161

Дюбель (резьба)	разм.	M6 x 30	M8 x 25	M8 x 30	M8 x 40	M10 x 25	M10 x 30	M10 x 40	M12 x 25	M12 x 50	M16 x 65
Допустимые нагрузки на дюбель при тяговом усилии ¹⁾	допуст. N [кН]	1,2	1,9	1,7	2,0	2,1	2,0	2,0	2,1	2,4	6,3
Допустимый изгибающий момент ¹⁾	допуст. M [кН]	2,6	6,4	6,4	6,4	12,8	12,8	12,8	22,2	22,2	56,9
Эффективная глубина анкеровки	h_{ef} [мм]	30	25	30	40	25	30	40	25	50	65
Рекомендуемое расстояние между осями	Scr, N [мм]	130	75	180	210	75	230	170	75	170	400
Рекомендуемое расстояние от края	$C_{cr, N}$ [мм]	65	38	90	105	38	115	85	38	85	200
Минимал. расстояние между осями	S_{min} [мм]	55	50	60	80	60	100	100	100	120	150
Минимальное расстояние от края	C_{min} [мм]	95	100	95	95	100	115	135	110	165	200
Минимал. толщина детали	h_{min1} [мм]	100	80	100	100	80	120	120	80	130	160
Толщина стандартного конструктивного элемента	h_{min2} [мм]	100	100	100	100	100	120	120	100	130	160

¹⁾ С винтом класса прочности 4.6

Монтажные параметры и показатели дюбелей

Дюбель (резьба)	разм.	M6 x 30	M8 x 25	M8 x 30	M8 x 40	M10 x 25	M10 x 30	M10 x 40	M12 x 25	M12 x 50	M16 x 65
Номинальный диаметр сверла	d_o [мм]	8	10	10	10	12	12	12	15	15	20
Глубина отверстия	$h_1 \geq$ [мм]	30	25	30	40	25	30	40	25	50	65
Крутящий момент при анкерке	T_{inst} [Нм]	4	8	8	8	15	15	15	35	35	60
Сквозное отверстие в присоединяемой детали	$d_f \leq$ [мм]	7	9	9	9	12	12	12	14	14	18
Минимальная глубина ввёртывания	L_{sd} [мм]	7	8	9	9	10	10	11	12	13	18
Максимальная глубина ввёртывания	L_{th} [мм]	13	12	13	20	12	12	15	12	18	23

Использование в качестве многократного крепления не несущих систем согласно ETAG 001, часть 6.

Общий коэффициент запаса прочности (γ_m и γ_F) по ETAG учтён.

Максимально допустимая нагрузка на точку крепления может быть ниже допустимой нагрузки дюбеля, в зависимости от национальных норм. Допустимые нагрузки на точку крепления для соответствующих стран регулируются в ETAG 001, часть 6.

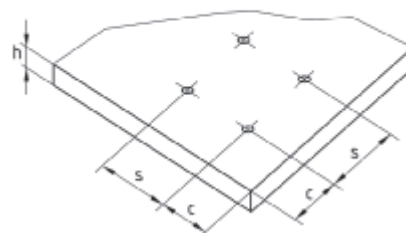
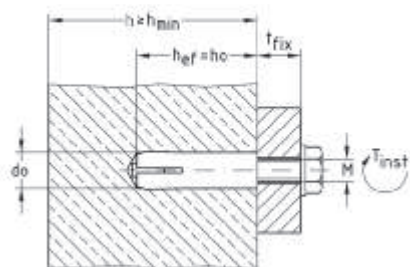
Для измерений следует соблюдать все указания европейского технического допуска ETA-05/0161.

Нагрузки при пожарной нагрузке (C20/25 в C50/60)

Дюбель (резьба)	разм.	M6 x 30	M8 x 25	M8 x 30	M8 x 40	M10 x 25	M10 x 30	M10 x 40	M12 x 25	M12 x 50	M16 x 65
Допустимые нагрузки R30	допуст. F [кН]	0,4	0,6	0,9	1,1	0,6	0,9	1,5	0,6	1,5	4,0
Допустимые нагрузки R60	допуст. F [кН]	0,3	0,6	0,9	0,9	0,6	0,9	1,5	0,6	1,5	4,0
Допустимые нагрузки R90	допуст. F [кН]	0,3	0,6	0,6	0,6	0,6	0,9	1,1	0,6	1,5	3,0
Допустимые нагрузки R120	допуст. F [кН]	0,3	0,5	0,5	0,5	0,5	0,7	0,9	0,5	1,2	2,4
Рекомендуемое расстояние между осями	Scr, Fi [мм]	130	100	180	210	100	170	170	100	200	400
Рекомендуемое расстояние от края	$C_{cr, Fi}$ [мм]	65	50	90	105	50	85	85	50	100	200

Нагрузки действительны для винтов с классом прочности ≥ 4.6 .

Расположение дюбелей и размеры деталей





Показатели Забивных анкеров

с буртиком и без буртика, оцинковка

Допустимые нагрузки для применения в качестве многослойного крепления не несущих систем в полых плитах из предварительно напряженного бетона класса прочности $\geq C30/37$ по оценке ETA-05/0161

Дюбель (резьба)	разм.	M8 x 25	M10 x 25	M12 x 25
Зеркал. толщина	$d_{B(A)}$ [мм]	35 (30) ¹⁾	35 (30) ¹⁾	35 (30) ¹⁾
Допустимые нагрузки на дюбель при тяговом усилии ²⁾	допуст. N [кН]	1,9	2,1	2,1
Допустимый изгибающий момент ²⁾	допуст. M [кН]	6,4	12,8	22,2
Расстояние между осями	S_{min} [мм]	200	200	200
Расстояние от края	C_{min} [мм]	150	150	150

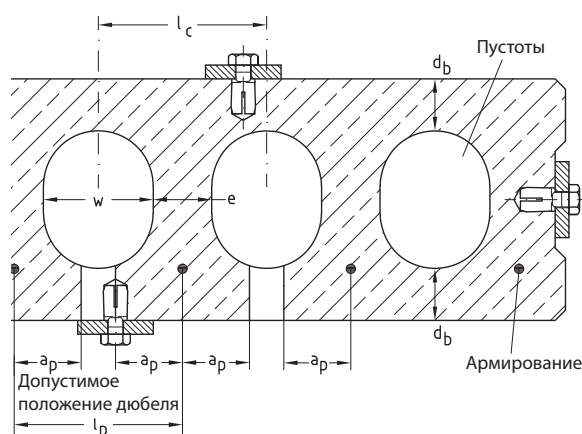
¹⁾ Сверленное отверстие не должно врезаться в полую камеру

²⁾ С винтом / резьбовой шпилькой класса прочности ≥ 4.6

Монтажные параметры и показатели дюбелей

Дюбель (резьба)	разм.	M8 x 25	M10 x 25	M12 x 25
Номинальный диаметр сверла	d_0 [мм]	10	12	15
Глубина отверстия	$h_0 \geq$ [мм]	25	25	25
Сквозное отверстие в присоединяемой детали	d_r [мм]	9	12	14
Момент подключения	$T_{inst} =$ [Нм]	8	15	35

Допустимая позиция анкеровки для полых плит из предварительно напряженного бетона



$$w/e \leq 4,2$$

w = Ширина полого пространства

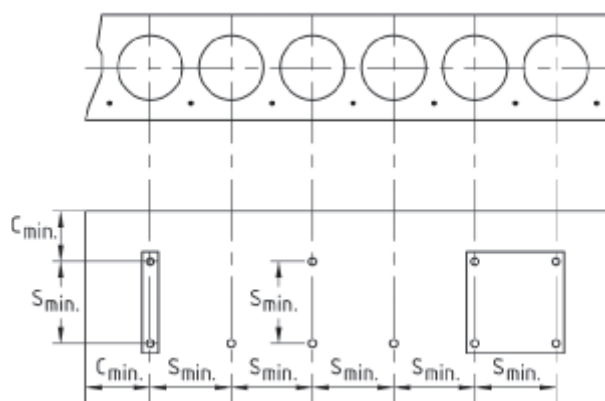
e = Ширина перемычки

Расстояние между осями полого пространства $l_c \geq 100$ мм

Расстояние между проволоочными прядями для натяжения $l_p \geq 100$ мм

Расстояние между проволоочной прядью для натяжения и сверленным отверстием $a_p \geq 50$ мм

Минимальное межосевое и расстояние между проволоочными прядями для натяжения для полых плит из предварительно напряженного бетона



Минимал. расстояние между осями

$$S_{min} \geq 200 \text{ мм}$$

Минимальное расстояние от края

$$C_{min} \geq 150 \text{ мм}$$



Показатели Забивных анкеров

нержавеющая сталь

Допустимые нагрузки на одиночные дюбели в сжатой зоне конструкции из бетона класса прочности C20/25 (B25) согласно сертификату ETA

Дюбель (резьба)	разм.	M6 ¹⁾	M8 ¹⁾	M10	M12 ²⁾	M16 ²⁾
Допустимые нагрузки на дюбель при тяговом усилии	допуст. N [кН]	3,9	3,9	6,1	8,5	12,6
Допустимые нагрузки на дюбель при поперечном тяговом усилии	допуст. V [кН]	3,2	4,9	6,1	11,5	19,2
Допустимый изгибающий момент	допуст. M [Нм]	5,0	11,9	23,8	42,1	106,7
Эффективная глубина анкеровки	h_{ef} [мм]	30	30	40	50	65
Рекомендуемое расстояние между осями	$s_{cr,N}$ [мм]	90	90	120	150	195
Рекомендуемое расстояние от края	$c_{cr,N}$ [мм]	45	45	60	75	97,5
Минимал. расстояние между осями	s_{min} [мм]	50	60	100	120	150
Минимальное расстояние от края	c_{min} [мм]	80	95	135	165	200
Минимал. толщина детали	h_{min} [мм]	100	100	130	140	160
Минимальная глубина ввёртывания	L_{sd} [мм]	7	9	11	13	18
Максимальная глубина ввёртывания	L_{th} [мм]	13	13	15	18	23

¹⁾ Только для использования статически неопределимых систем.

²⁾ Действительно для материала нерж. сталь A4.

Нагрузки для одиночных дюбелей без влияния расстояний между их осями и расстоянием от края до осей дюбелей.

Коэффициент запаса прочности по ETAG учтён.

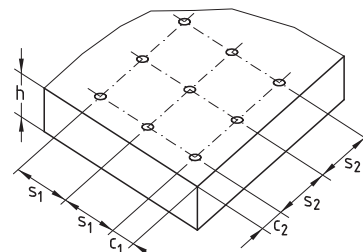
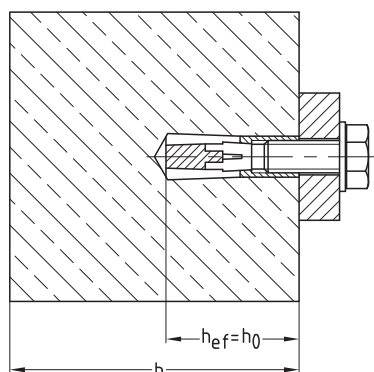
Для измерений следует соблюдать все указания европейского технического допуска ETA-05/0160.

Монтажные параметры и показатели дюбелей

Дюбель (резьба)	разм.	M6	M8	M10	M12	M16
Глубина отверстия	$h_1 \geq$ [мм]	30	30	40	50	65
Номинальный диаметр сверла	$d_0 =$ [мм]	8	10	12	15	20
Диаметр режущей кромки сверла	$d_{cut} \leq$ [мм]	8,45	10,45	12,5	15,5	20,55
Крутящий момент при анкеровке	$T_{inst} =$ [Нм]	4	8	15	35	60
Сквозное отверстие в присоединяемой детали	$d_f \leq$ [мм]	7	9	11	13	18

Подробные монтажные параметры и показатели дюбелей - см. европейский технический допуск ETA.

Расположение дюбелей и размеры деталей





Показатели Забивных анкеров

нержавеющая сталь

Допустимые нагрузки для использования в качестве многократного крепления не несущих систем в бетоне класса прочности C20/25 (B25) согласно сертификату ETA

Дюбель (резьба)	разм.	M6	M8	M10	M12	M16
Допустимые нагрузки на дюбель при тяговом усилии	допуст. N [кН]	1,2	1,7	2,0	2,4	6,3
Допустимый изгибающий момент	допуст. M [Нм]	5,0	11,9	23,8	42,1	106,7
Эффективная глубина анкеровки	h_{ef} [мм]	30	30	40	50	65
Рекомендуемое расстояние между осями	$s_{cr,N}$ [мм]	130	180	170	170	400
Рекомендуемое расстояние от края	$c_{cr,N}$ [мм]	65	90	85	85	200
Минимал. расстояние между осями	s_{min} [мм]	50	60	100	120	150
Минимальное расстояние от края	c_{min} [мм]	80	95	135	165	200
Минимал. толщина детали	h_{min} [мм]	100	100	130	140	160
Минимальная глубина ввёртывания	L_{sd} [мм]	7	9	11	13	18
Максимальная глубина ввёртывания	L_{th} [мм]	13	13	15	18	23

Использование в качестве многократного крепления ненесущих систем в сжатых и растянутых зонах бетонных конструкций.

Общий коэффициент запаса прочности (γ_m и γ_F) по ETAG учтён.

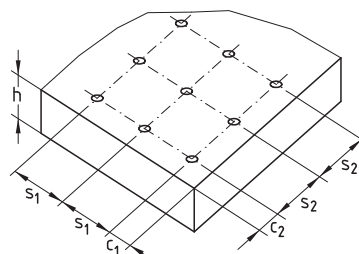
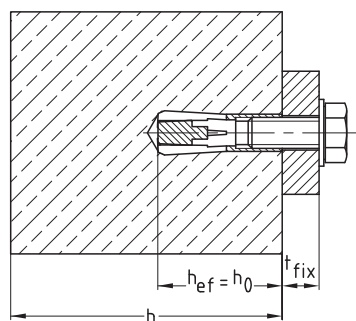
Для измерений следует соблюдать все указания европейского технического допуска ETA-05/0161.

Монтажные параметры и показатели дюбелей

Дюбель (резьба)	разм.	M6	M8	M10	M12	M16
Глубина отверстия	$h_1 \geq$ [мм]	30	30	40	50	65
Номинальный диаметр сверла	$d_0 =$ [мм]	8	10	12	15	20
Диаметр режущей кромки сверла	$d_{cut} \leq$ [мм]	8,45	10,45	12,5	15,5	20,55
Крутящий момент при анкеровке	$T_{inst} =$ [Нм]	4	8	15	35	60
Сквозное отверстие в присоединяемой детали	$d_i \leq$ [мм]	7	9	12	14	18

Подробные монтажные параметры и показатели дюбелей - см. европейский технический допуск ETA.

Расположение дюбелей и размеры деталей





Показатели Анкерных болтов

оцинкованных

Допустимые нагрузки на одиночные дюбели в сжатой зоне конструкции из бетона класса прочности C20/25 (B25) согласно сертификату ETA

Дюбель (резьба)	разм.	M6	M8	M10	M12	M16
Допустимые нагрузки на дюбель при тяговом усилии	допуст. N [кН]	4,1	5,7	7,6	12,6	17,8
Допустимые нагрузки на дюбель при поперечном тяговом усилии	допуст. V [кН]	2,9	6,3	8,0	14,3	23,6
Допустимый изгибающий момент	допуст. M [Нм]	5,1	13,1	25,7	44,6	99,9
Эффективная глубина анкеровки	h_{ef} [мм]	40	44	48	65	82
Рекомендуемое расстояние между осями	$s_{cr,N}$ [мм]	120	132	144	195	246
Рекомендуемое расстояние от края	$c_{cr,N}$ [мм]	60	66	72	98	123
Минимал. расстояние между осями	s_{min} [мм]	35	40	55	75	90
Минимальное расстояние от края	c_{min} [мм]	40	45	65	90	105
Минимал. толщина детали	h_{min} [мм]	100	100	100	130	170

Нагрузки для одиночных дюбелей без влияния расстояний между их осями и расстоянием от края до осей дюбелей.

Коэффициент запаса прочности по ETAG учтён.

Для измерений следует соблюдать все указания европейского технического допуска (ETA).

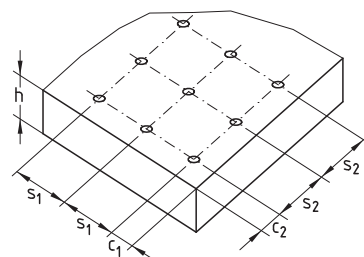
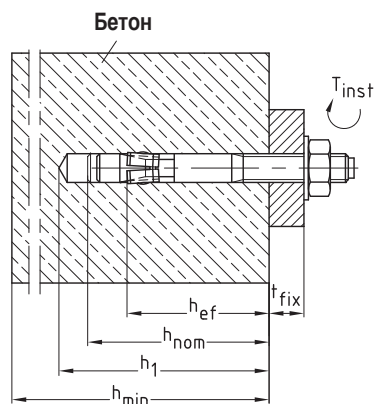
Допустимые нагрузки при уменьшенной посадочной глубине - по запросу.

Монтажные параметры и показатели дюбелей

Дюбель (резьба)	разм.	M6	M8	M10	M12	M16
Глубина отверстия	$h_1 \geq$ [мм]	55	65	70	90	110
Посадочная глубина	h_{nom} [мм]	49	56	62	82	102
Номинальный диаметр сверла	$d_0 =$ [мм]	6	8	10	12	16
Диаметр режущей кромки сверла	$d_{cut} \leq$ [мм]	6,40	8,45	10,45	12,50	16,50
Крутящий момент при анкеровке	$T_{inst} =$ [Нм]	8	15	30	50	100
Сквозное отверстие в присоединяемой детали	$d_r \leq$ [мм]	7	9	12	14	18

Подробные монтажные параметры и показатели дюбелей - см. европейский технический допуск ETA.

Расположение дюбелей и размеры деталей





Показатели Анкерных болтов

нержавеющая сталь

Допустимые нагрузки на одиночные дюбели в сжатой зоне бетонной конструкции класса прочности C20/25 (B25) согласно сертификату ETA

Дюбель (резьба)	разм.	M8	M10	M12	M16
Допустимые нагрузки на дюбель при тяговом усилии	допуст. N [кН]	5,7	7,6	11,9	17,2
Допустимые нагрузки на дюбель при поперечном тяговом усилии	допуст. V [кН]	6,9	8,0	15,4	28,6
Допустимый изгибающий момент	допуст. M [Нм]	13,7	28,0	48,6	113,7
Эффективная глубина анкеровки	h_{ef} [мм]	44	48	65	82
Рекомендуемое расстояние между осями	$s_{cr,N}$ [мм]	132	144	195	240
Рекомендуемое расстояние от края	$c_{cr,N}$ [мм]	66	72	97,5	120
Минимал. расстояние между осями	s_{min} [мм]	35	45	60	80
	для $s \geq$ [мм]	65	70	100	120
Минимальное расстояние от края	c_{min} [мм]	45	55	70	80
	для $s \geq$ [мм]	110	80	100	140
Минимал. толщина детали	h_{min} [мм]	100	100	130	160

Нагрузки для одиночных дюбелей без влияния расстояний между осями и от края.

Коэффициент запаса прочности по ETAG учтён.

Для измерений следует соблюдать все указания европейского технического допуска (ETA).

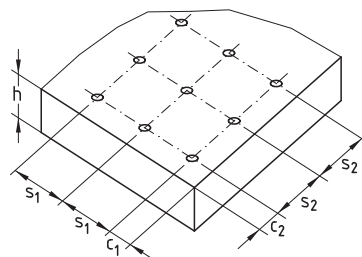
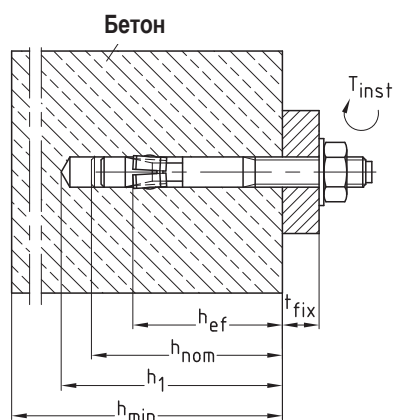
Допустимые нагрузки при уменьшенной посадочной глубине - по запросу.

Монтажные параметры и показатели дюбелей

Дюбель (резьба)	разм.	M8	M10	M12	M16
Глубина отверстия	$h_1 \geq$ [мм]	65	70	90	110
Посадочная глубина	h_{nom} [мм]	55	60	80	98
Номинальный диаметр сверла	$d_0 =$ [мм]	8	10	12	16
Диаметр режущей кромки сверла	$d_{cut} \leq$ [мм]	8,45	10,45	12,50	16,50
Крутящий момент при анкеровке	$T_{inst} =$ [Нм]	15	30	50	100
Сквозное отверстие в присоединяемой детали	$d_r \leq$ [мм]	9	12	14	18

Подробные монтажные параметры и показатели дюбелей - см. европейский технический допуск ETA.

Расположение дюбелей и размеры деталей





Показатели Анкеров высокой нагрузки BZ оцинкованных

Допустимые нагрузки на одиночные анкера в сжатой зоне бетонной конструкции класса прочности C20/25 (B25) согласно сертификату ETA

Дюбель (резьба)	Разм.	Стандартная глубина анкеровки				Сниженная глубина анкеровки			
		M8	M10	M12	M16	M8	M10	M12	M16
Допустимые нагрузки на дюбель при тяговом усилии	допуст. N [кН]	5,7	7,6	11,9	16,7	3,6	4,3	8,5	12,6
Допустимые нагрузки на дюбель при поперечном тяговом усилии	допуст. V [кН]	7,0	11,5	17,1	31,4	7,0	11,5	17,1	30,2
Допустимый изгибающий момент	допуст. M [Нм]	13,1	26,9	46,9	123,4	13,1	26,9	46,9	123,4
Глубина анкеровки	$h_{ef}/h_{ef\ red}$ [мм]	46	60	70	85	35	40	50	65
Рекомендуемое расстояние между осями	$S_{cr,N}$ [мм]	138	180	210	255	105	120	150	195
Рекомендуемое расстояние от края	$C_{cr,N}$ [мм]	69	90	105	127,5	52,5	60	75	97,5
Стандартная толщина конструкции	$h_{min\ 1}$ [мм]	100	120	140	170	—	—	—	—
Минимал. расстояние между осями для расстояние от края ¹⁾	$S_{min/c}$ [мм]	40/80	45/70	60/120	65/120	—	—	—	—
Минимал. расстояние от края для расстояние между осями ²⁾	$C_{min/s}$ [мм]	50/100	50/100	75/150	80/150	—	—	—	—
Минимал. толщина детали	h_{min} [мм]	80	100	120	140	80	80	100	140
Минимал. расстояние между осями для расстояние от края ¹⁾	$S_{min/c}$ [мм]	40/80	60/140	60/120	80/180	50/60	50/100	50/160	65/170
Минимал. расстояние от края для расстояние между осями ²⁾	$C_{min/s}$ [мм]	50/100	90/140	75/150	90/200	40/185	65/180	100/185	170/65

Нагрузки для одиночных дюбелей без влияния расстояний между их осями и расстоянием от края до осей дюбелей. Коэффициент запаса прочности по ETAG учтён.

Для измерений следует соблюдать все указания европейского технического допуска (ETA).

¹⁾ Для анкеровки с минимальным расстоянием между осями S необходимо соблюдать расстояние от края C, уменьшить допустимые нагрузки!

²⁾ Для анкеровки с минимальным расстоянием от края C необходимо соблюдать расстояние между осями S, уменьшить допустимые нагрузки!

Допустимые нагрузки на одиночные анкера в растянутой зоне конструкции из бетона класса прочности C20/25 (B25) согласно сертификату ETA

Дюбель (резьба)	Разм.	Стандартная глубина анкеровки				Сниженная глубина анкеровки			
		M8	M10	M12	M16	M8	M10	M12	M16
Допустимые нагрузки на дюбель при тяговом усилии	допуст. N [кН]	2,4	4,3	7,6	11,9	2,4	3,6	6,1	9,0
Допустимые нагрузки на дюбель при поперечном тяговом усилии	допуст. V [кН]	7,0	11,5	17,1	31,4	7,0	10,4	14,5	21,6
Допустимый изгибающий момент	допуст. M [Нм]	13,1	26,9	46,9	123,4	13,1	26,9	46,9	123,4
Глубина анкеровки	$h_{ef}/h_{ef\ red}$ [мм]	46	60	70	85	35	40	50	65
Рекомендуемое расстояние между осями	$S_{cr,N}$ [мм]	138	180	210	255	105	120	150	195
Рекомендуемое расстояние от края	$C_{cr,N}$ [мм]	69	90	105	127,5	52,5	60	75	97,5
Стандартная толщина конструкции	$h_{min\ 1}$ [мм]	100	120	140	170	—	—	—	—
Минимал. расстояние между осями для расстояние от края ¹⁾	$S_{min/c}$ [мм]	40/70	45/70	60/100	60/100	—	—	—	—
Минимал. расстояние от края для расстояние между осями ²⁾	$C_{min/s}$ [мм]	40/80	45/90	60/140	60/180	—	—	—	—
Минимал. толщина детали	h_{min} [мм]	80	100	120	140	80	80	100	140
Минимал. расстояние между осями для расстояние от края ¹⁾	$S_{min/c}$ [мм]	40/70	45/90	60/100	70/160	50/60	50/100	50/160	65/170
Минимал. расстояние от края для расстояние между осями ²⁾	$C_{min/s}$ [мм]	40/80	50/115	60/140	80/180	40/185	65/180	65/250	100/250

Нагрузки для одиночных дюбелей без влияния расстояний между их осями и расстоянием от края до осей дюбелей. Коэффициент запаса прочности по ETAG учтён.

Для измерений следует соблюдать все указания европейского технического допуска (ETA).

¹⁾ Для анкеровки с минимальным расстоянием между осями S необходимо соблюдать расстояние от края C, уменьшить допустимые нагрузки!

²⁾ Для анкеровки с минимальным расстоянием от края C необходимо соблюдать расстояние между осями S, уменьшить допустимые нагрузки!





Показатели Анкеров высокой нагрузки ВЗ

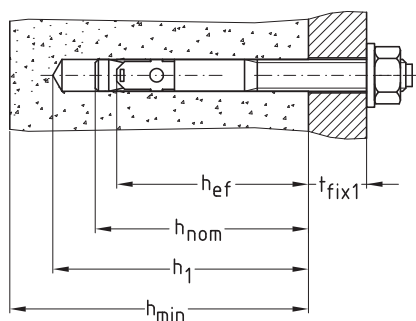
оцинкованных

Монтажные параметры и показатели анкеров

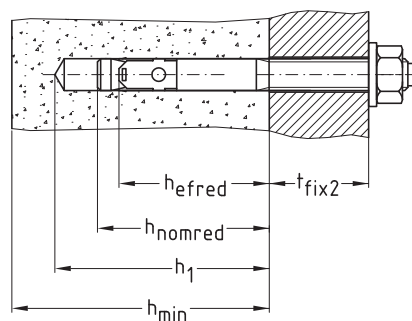
Дюбель (резьба)	Разм.	Стандартная глубина анкеровки				Сниженная глубина анкеровки			
		M8	M10	M12	M16	M8	M10	M12	M16
Диаметр отверстия	d_0 [мм]	8	10	12	16	8	10	12	16
Сквозное отверстие в навесной детали	$d_i \leq$ [мм]	9	12	14	18	9	12	14	18
Глубина отверстия	$h_1 \geq$ [мм]	60	75	90	110	49	55	70	90
Момент затяжки	T_{inst} [Nm]	20	25	45	90	20	25	45	90
Размер ключа	SW [мм]	13	17	19	24	13	17	19	24

Подробные монтажные параметры и показатели дюбелей - см. европейский технический допуск ETA-05/0158.

Расположение дюбелей и размеры деталей



Стандартная глубина анкеровки



Сниженная глубина анкеровки

Максимальные нагрузки на вырыв при пожарной нагрузке по DIN 4102-2 в сжатых и растянутых зонах бетонной конструкции согласно ETA

Дюбель (резьба)	Разм.	M8	M10	M12	M16
Класс огнестойкости					
R 30	$F_{RK, fi}^{1)}$ [кН]	1,4	2,2	3,2	6,0
R 60	$F_{RK, fi}^{1)}$ [кН]	1,1	1,8	2,8	5,2
R 90	$F_{RK, fi}^{1)}$ [кН]	0,8	1,4	2,4	4,4
R 120	$F_{RK, fi}^{1)}$ [кН]	0,7	1,2	2,2	4,0

¹⁾ При отсутствии национальных нормативов рекомендуется использовать коэффициент запаса прочности для несущей способности при пожарной нагрузке $\gamma_{M,fi} = 1,0$.

Для измерений следует соблюдать все указания европейского технического допуска (ETA).

Подробные монтажные параметры и показатели дюбелей - см. европейский технический допуск ETA-05/0158.



Показатели Анкеров высокой нагрузки BZ

нержавеющая сталь

Допустимые нагрузки на одиночные анкера в сжатой зоне бетонной конструкции класса прочности C20/25 (B25) согласно сертификату ETA

Дюбель (резьба)	Разм.	Стандартная глубина анкеровки			Сниженная глубина анкеровки		
		M8	M10	M12	M8	M10	M12
Допустимые нагрузки на дюбель при тяговом усилии	допуст. N [кН]	5,7	7,6	11,9	3,6	4,3	8,5
Допустимые нагрузки на дюбель при поперечном тяговом усилии	допуст. V [кН]	7,4	11,4	17,1	7,4	11,4	17,1
Допустимый изгибающий момент	допуст. M [Nm]	14,9	29,7	52,6	14,9	29,7	—
Глубина анкеровки	h _{ef} /h _{ef red} [мм]	46	60	70	35	40	50
Рекомендуемое расстояние между осями	S _{cr,N} [мм]	138	180	210	105	120	150
Рекомендуемое расстояние от края	C _{cr,N} [мм]	69	90	105	52,5	60	75
Стандартная толщина конструкции	h _{min 1} [мм]	100	120	140	—	—	—
Минимал. расстояние между осями для расстояние от края ¹⁾	S _{min/c} [мм]	40/80	50/75	60/120	—	—	—
Минимал. расстояние от края для расстояние между осями ²⁾	C _{min/s} [мм]	50/100	60/120	75/150	—	—	—
Минимал. толщина детали	h _{min} [мм]	80	100	120	80	80	100
Минимал. расстояние между осями для расстояние от края ¹⁾	S _{min/c} [мм]	40/80	60/140	60/120	50/160	50/100	50/160
Минимал. расстояние от края для расстояние между осями ²⁾	C _{min/s} [мм]	50/100	90/140	75/150	40/185	65/180	100/185

Нагрузки для одиночных дюбелей без влияния расстояний между осями и от края.

Коэффициент запаса прочности по ETAG учтён.

Для измерений следует соблюдать все указания европейского технического допуска (ETA).

- ¹⁾ Для анкеровки с минимальным расстоянием между осями S необходимо соблюдать расстояние от края C, уменьшить допустимые нагрузки!
- ²⁾ Для анкеровки с минимальным расстоянием от края C необходимо соблюдать расстояние между осями S, уменьшить допустимые нагрузки!

Допустимые нагрузки на одиночные дюбели в растянутой зоне конструкции из бетона класса прочности C20/25 (B25) согласно сертификату ETA

Дюбель (резьба)	Разм.	Стандартная глубина анкеровки			Сниженная глубина анкеровки		
		M8	M10	M12	M8	M10	M12
Допустимые нагрузки на дюбель при тяговом усилии	допуст. N [кН]	2,4	4,3	7,6	2,4	3,6	6,1
Допустимые нагрузки на дюбель при поперечном тяговом усилии	допуст. V [кН]	7,4	11,4	17,1	7,4	10,4	14,5
Допустимый изгибающий момент	допуст. M [Nm]	14,9	29,7	52,6	14,9	29,7	—
Глубина анкеровки	h _{ef} /h _{ef red} [мм]	46	60	70	35	40	50
Рекомендуемое расстояние между осями	S _{cr,N} [мм]	138	180	210	105	120	150
Рекомендуемое расстояние от края	C _{cr,N} [мм]	69	90	105	52,5	60	75
Стандартная толщина конструкции	h _{min 1} [мм]	100	120	140	—	—	—
Минимал. расстояние между осями для расстояние от края ¹⁾	S _{min/c} [мм]	40/70	50/75	60/100	—	—	—
Минимал. расстояние от края для расстояние между осями ²⁾	C _{min/s} [мм]	40/80	55/90	60/140	—	—	—
Минимал. толщина детали	h _{min} [мм]	80	100	120	80	80	100
Минимал. расстояние между осями для расстояние от края ¹⁾	S _{min/c} [мм]	40/70	45/90	60/100	50/60	50/100	50/160
Минимал. расстояние от края для расстояние между осями ²⁾	C _{min/s} [мм]	40/80	50/115	60/140	40/185	65/180	65/250

Нагрузки для одиночных дюбелей без влияния расстояний между их осями и расстоянием от края до осей дюбелей.

Коэффициент запаса прочности по ETAG учтён.

Для измерений следует соблюдать все указания европейского технического допуска (ETA).

- ¹⁾ Для анкеровки с минимальным расстоянием между осями S необходимо соблюдать расстояние от края C, уменьшить допустимые нагрузки!
- ²⁾ Для анкеровки с минимальным расстоянием от края C необходимо соблюдать расстояние между осями S, уменьшить допустимые нагрузки!





Показатели Анкеров высокой нагрузки ВЗ

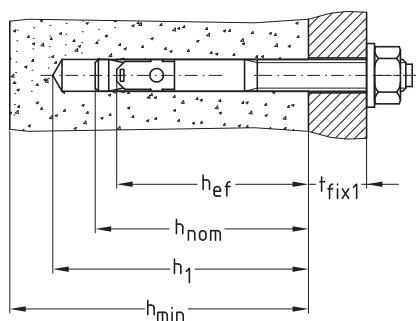
нержавеющая сталь

Монтажные параметры и показатели анкеров

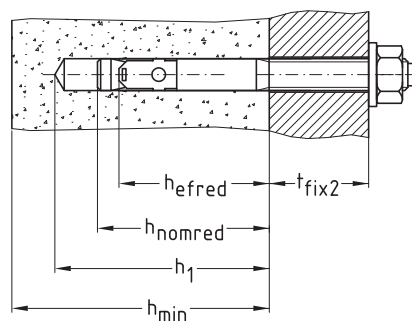
Дюбель (резьба)	Разм.	Стандартная глубина анкеровки			Сниженная глубина анкеровки		
		M8	M10	M12	M8	M10	M12
Диаметр отверстия	d_0 [мм]	8	10	12	8	10	12
Сквозное отверстие в навесной детали	$d_i \leq$ [мм]	9	12	14	9	12	14
Глубина отверстия	$h_1 \geq$ [мм]	60	75	90	49	55	70
Момент затяжки	T_{inst} [Nm]	20	35	50	20	35	50
Размер ключа	SW [мм]	13	17	19	13	17	19

Подробные монтажные параметры и показатели дюбелей - см. европейский технический допуск ETA.

Расположение дюбелей и размеры деталей



Стандартная глубина анкеровки



Сниженная глубина анкеровки

Максимальные нагрузки на вырыв при пожарной нагрузке по DIN 4102-2 в сжатых и растянутых зонах бетонной конструкции согласно ETA

Дюбель (резьба)	Разм.	M8	M10	M12
Класс огнестойкости				
R 30	$F_{RK, fi}^{1)}$ [кН]	1,3	2,3	4,0
R 60	$F_{RK, fi}^{1)}$ [кН]	1,3	2,3	4,0
R 90	$F_{RK, fi}^{1)}$ [кН]	1,3	2,3	4,0
R 120	$F_{RK, fi}^{1)}$ [кН]	1,0	1,8	3,2

¹⁾ При отсутствии национальных нормативов рекомендуется использовать коэффициент запаса прочности для несущей способности при пожарной нагрузке $u_{M,fi} = 1,0$.

Для измерений следует соблюдать все указания европейского технического допуска (ETA).

Подробные монтажные параметры и показатели дюбелей - см. европейский технический допуск ETA-05/0158.



Показатели Анкеров „бабочка“ для газобетона
согласно строительному допуску

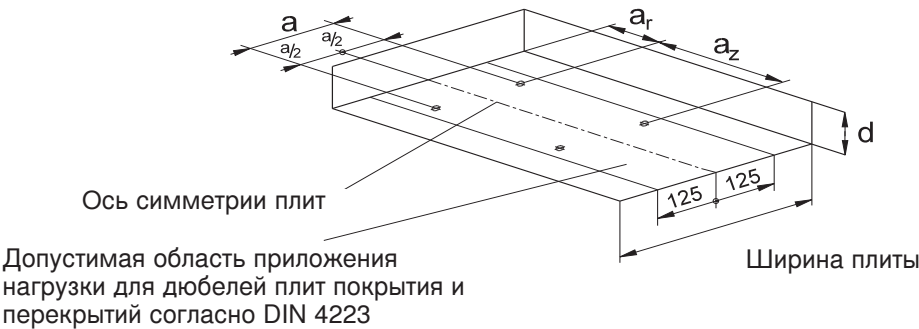
Растянутая зона конструкции из пористого бетона

Допустимая нагрузка (доп. F) на дюбели¹⁾ для центрального, поперечного и диагонального тягового усилия под любым углом

Типы дюбелей		GBH A M8/20 и GBH I M8	GBH A M10 GBH I M10 и M12
Одиночный дюбель	допуст. F = [кН]		
	GB 3.3	0,6	0,8
	GB 4.4	0,8	1,2
Пара дюбелей	Расстояние между осями $a \geq$ [см]	10,0	10,0
	допуст. F на пару дюбелей [кН]		
	GB 3.3	0,6	0,8
	GB 4.4	0,8	1,2
	Расстояние между осями $a \geq$ [см]	20,0	20,0
	допуст. F на пару дюбелей [кН]		
	GB 3.3	0,8	1,1
	GB 4.4	1,1	1,7

1) Определяемое по нагрузке на дюбели напряжение сдвига в плитах кровли и перекрытия не должно превышать значение 0,4 x допуст. t согласно DIN 4223, см. допуск.

Расположение дюбелей и размеры деталей



Типы дюбелей		GBH A и GBH I		
Расстояние до края детали и до стыковых швов	$a_r \geq$ [см]	15		
Расстояние до горизонтальных швов	$a_{rL} \geq$ [мм]	5		
Минимальное расстояние между группами дюбелей	$a_z \geq$ [мм]	60		
Расстояние между осями пар дюбелей ²⁾	$a \geq$ [мм]	10/20		
Минимал. толщина детали	$d =$ [мм]	17,5		
Тип дюбеля/резьбовая шпилька		M8	M10	M12
Момент затяжки при креплении M_D [Нм]		5	8	8

2) Соответствующие значения нагрузок - см. таблицу выше.





Показатели Анкеров „бабочка“ для газобетона

согласно строительному допуску

Сжатая зона конструкции из пористого бетона

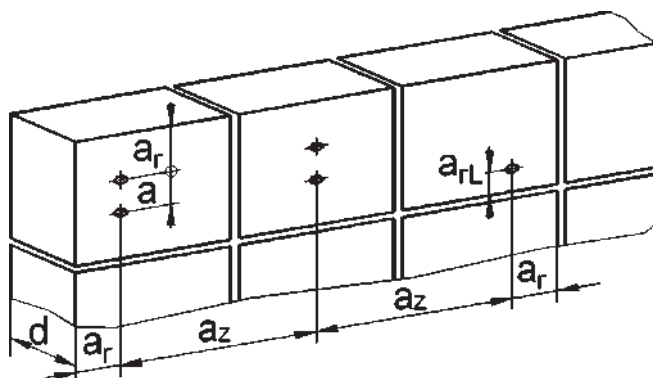
Допустимая нагрузка (доп. F) на анкера¹⁾ для центрального, поперечного и диагонального тягового усилия под любым углом

Типы дюбелей			GBH A M8/20 и GBH I M8	GBH A M10 GBH I M10 и M12
Одиночный дюбель	допуст. F = [кН] ²⁾			
	G 2		0,4	0,6
	≥ G 4		0,8	1,2
	Стеновые панели	GB 3.3	0,6	0,8
		GB 4.4	0,8	1,2
Пара дюбелей	Расстояние между осями a ≥ [см]		10,0	10,0
	допуст. F на пару дюбелей [кН]			
	G 2		0,4	0,6
	≥ G 4		0,8	1,2
	Стеновые панели	GB 3.3	0,6	0,8
		GB 4.4	0,8	1,2
	Расстояние между осями a ≥ [см]		20,0	20,0
	допуст. F на пару дюбелей [кН]			
	G 2		0,6	0,8
	≥ G 4		1,1	1,7
	Стеновые панели	GB 3.3	0,8	1,1
		GB 4.4	1,1	1,7

1) Анкеровка дюбелей допускается только в не оштукатуренных кирпичных стенах без покрытий.

2) Для кладки из небольших блоков из пористого бетона и лёгкого раствора следует снизить допустимую нагрузку (допуст. F) на одиночные дюбели и пары дюбелей при тяговом усилии на коэффициент 0,6.

Расположение дюбелей и размеры деталей



Типы дюбелей		GBH A и GBH I
Расстояние до края детали и до стыковых швов	$a_r \geq [\text{см}]$	15
Расстояние до горизонтальных швов	$a_{rL} \geq [\text{мм}]$	5
Минимальное расстояние между группами дюбелей	$a_z \geq [\text{мм}]$	60
Расстояние между осями пар дюбелей ³⁾	$a \geq [\text{мм}]$	10/20
Минимал. толщина детали	$d = [\text{мм}]$	17,5

Тип дюбеля/резьбовая шпилька	M8	M10	M12
Момент затяжки при креплении $M_D [\text{Нм}]$	5	8	8

3) Допустимые значения нагрузок - см. таблицу выше.



Показатели Анкеров „бабочка“ для газобетона

Допустимые нагрузки при пожарной нагрузке по DIN 4102-2 в пористом бетоне класса прочности $\geq R 3,3$ в зоне промежуточных перекрытий лёгких обшивок потолка и подвесных потолков согласно DIN 18168

Дюбель (размер)		разм.	M8	M10	M8	M10	M12
Класс огнестойкости	для всех направлений действия нагрузки		GBH A	GBH A	GBH I	GBH I	GBH I
R 30	допустимая нагрузка	$F_{\text{допуст}} [\text{кН}]$	0,45	0,80	0,45	0,80	0,80
R 60	допустимая нагрузка	$F_{\text{допуст}} [\text{кН}]$	0,45	0,80	0,45	0,80	0,80
R 90	допустимая нагрузка	$F_{\text{zul}} [\text{кН}]$	0,45	0,80	0,45	0,80	0,80
R 120	допустимая нагрузка	$F_{\text{zul}} [\text{кН}]$	0,35	0,75	0,35	0,75	0,75
R 30 - 120	Минимал. толщина детали	$h_{\text{min}} \geq [\text{мм}]$	175	175	175	175	175
	Мин. промежуточное расстояние	$a_{\text{min}} [\text{мм}]$	600	200	600	600	600
	Минимал. расстояние между осями	$s_{\text{min}} \geq [\text{мм}]$	100	100	100	100	100
	Минимальное расстояние от края	$c_{\text{min}} \geq [\text{мм}]$	150	150	150	150	150

Для измерений следует соблюдать все указания общего строительного надзора DIBt.

Подробные монтажные параметры и показатели дюбелей - см. общий строительный допуск Z-21.1-1525.



Показатели для Забивных анкеров Zykon FZEA

Допустимые нагрузки, показатели дюбелей и размеры деталей дюбеля для центрального, поперечного и диагонального тягового усилия под любым углом в бетоне класса прочности > C20/25 (B25) согласно допуску DIBt

Дюбель	разм.		FZEA 10 x 40 M8	FZEA 12 x 40 M10	FZEA 14 x 40 M12
Допустимая нагрузка ¹⁾	кН	F_{zul}	1,5	1,5	1,5
Допустимый изгибающий момент (винт сталь 5.6)	Нм	M_b	8,0	16	28,1
Допустимый изгибающий момент (винт сталь 8.8)	Нм	M_b	17,1	29,6	24,1
Допустимый изгибающий момент (винт A4-70)	Нм	M_b	12,1	24,1	42,1
Глубина анкеровки	мм	$h_v =$	40	40	40
Расстояние между осями ²⁾	мм	$a >$	160	160	160
Расстояние от края ²⁾	мм	$a_r >$	100	100	100
Промежут. расстояние (мин)	мм	a_z	240	240	240
Ширина детали ²⁾	мм	$B >$	200	200	200
Минимал. толщина детали	мм	$h_{min} =$	100	100	100

¹⁾ Значения относятся к растрескавшемуся и нерастрескавшемуся бетону для одиночных дюбелей, при использовании групп дюбелей соблюдать подтверждения из приложения 6, таблица 7 решения о допуске.

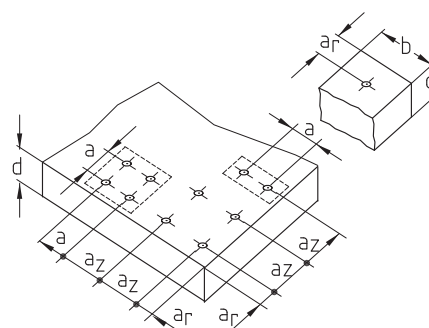
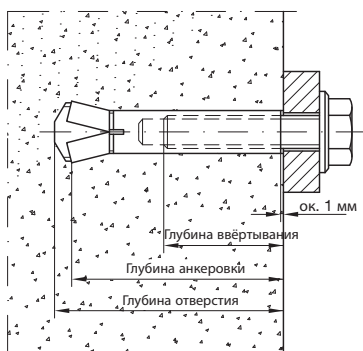
²⁾ Вышеуказанные расстояния a и a_r , а также ширину детали b можно уменьшить до минимального значения $\min a = 50 \text{ мм}$ / $\min a_r = 50 \text{ мм}$ и $\min b = a_r$, если снижаются допустимые нагрузки согласно приложению 7 решения о допуске. Для одиночных дюбелей без влияния расстояний между осями и от края.

Монтажные параметры и показатели дюбелей

Анкер	разм.		FZEA 10 x 40 M8	FZEA 12 x 40 M10	FZEA 14 x 40 M12
Сквозное отверстие в присоединяемой детали	мм	$d <$	9	11	13,5
Присоединительная резьба		M	M8	M10	M12
Глубина ввёртывания (мин)	мм	e_{min}	11	13	15
Глубина ввёртывания (макс)	мм	e_{max}	17	19	21
Глубина отверстия	мм	$t <$	43	43	43
Момент затяжки для монтажа и контроля анкеровки	Нм	T_{inst}	8,5	15	30

Подробные монтажные параметры и показатели дюбелей - см. европейский допуск DIBt.

Расположение анкеров и размеры деталей





Показатели винтов для бетона тип Multi-Monti® MMS для крепления в бетоне, оцинкованных

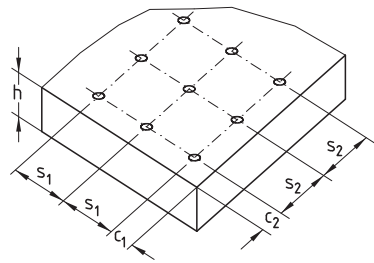
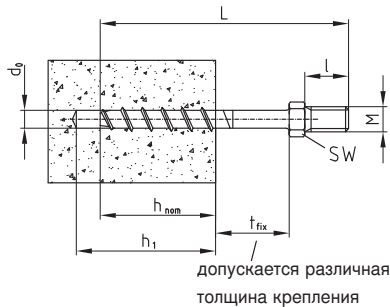
Допустимые нагрузки на одиночные винты в сжатых и растянутых зонах конструкций из бетона класса прочности C20/25 (B25) согласно сертификату ETA 05/0010

Показатели	разм.	Винт для бетона с головкой под инструмент	
Размер		10,0	
Длина	L мм	100	120
Присоединительная резьба		M10	M10
Допустимая нагрузка, растрескавшийся бетон	N _{zul} кН	3,7	3,7
Допустимая нагрузка, нерастрескавшийся бетон	N _{zul} кН	4,9	4,9
Допустимая поперечная нагрузка, растрескавшийся бетон	V _{zul} кН	7,9	7,9
Допустимая поперечная нагрузка, нерастрескавшийся бетон	V _{zul} кН	7,9	7,9
Допустимый изгибающий момент	M _{zul} Нм	18,7	18,7
Общая глубина анкеровки	h _{nom} мм	65	65
Эффективная глубина анкеровки (расчётная)	h _{ef} мм	47,5	47,5
Минимал. расстояние между осями	s _{min} мм	50	50
Минимальное расстояние от края	c _{min} мм	50	50
Ширина детали	b мм	115	115

Монтажные параметры и показатели дюбелей

Размер		10,0	
Глубина отверстия	h _o мм	75	75
Номинальный диаметр сверла	d _o мм	8	8
Рекоменд. момент затяжки при анкеровке	T _{inst} Нм	40	40
Размер ключа	SW мм	13	13
Сквозное отверстие в навесной детали	d _f мм	–	–

Нагрузки для одиночных дюбелей без влияния расстояний между их осями и расстоянием от края до осей дюбелей.
 Подробные монтажные параметры и показатели дюбелей - см. Европейская техническая оценка ETA-05/0010.
 Коэффициент запаса прочности $\gamma = 1,35$





Показатели винтов для бетона

тип Multi-Monti®-plus MMS для крепления в бетоне, оцинкованных

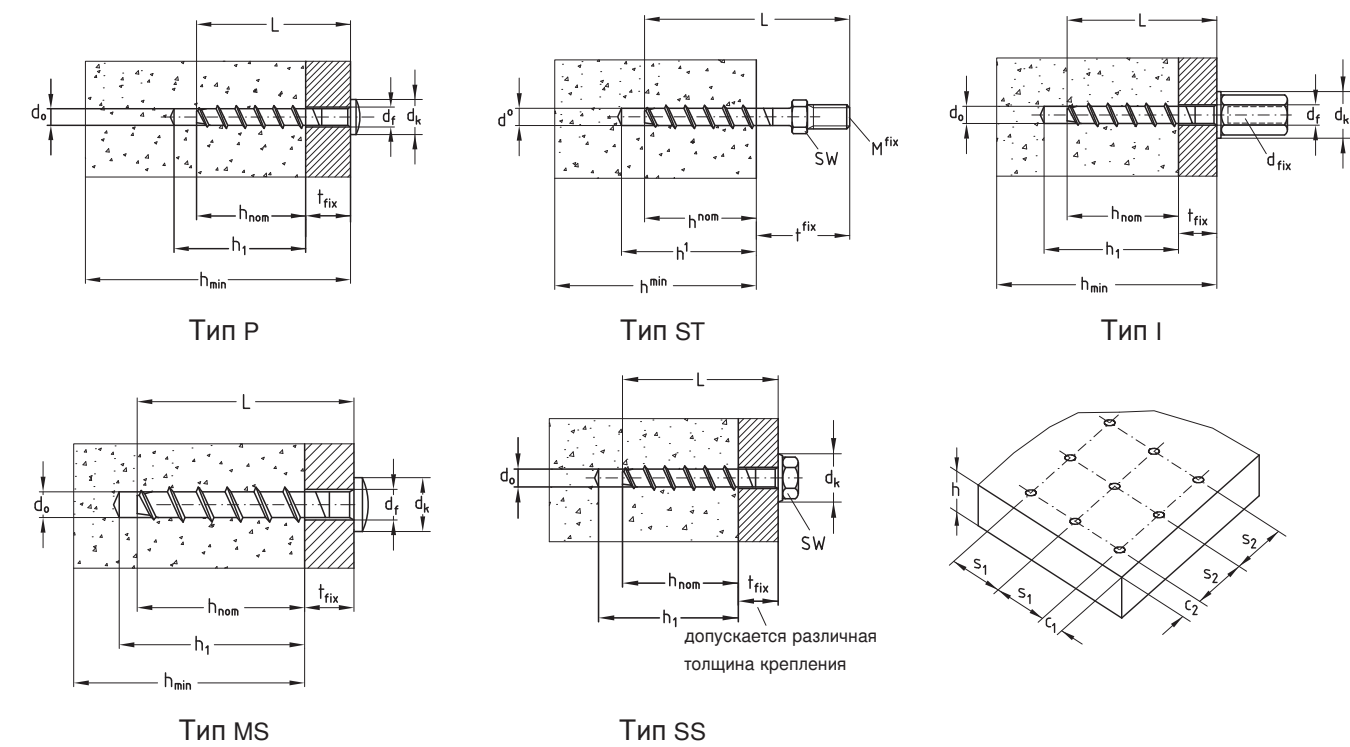
Допустимые нагрузки на одиночные винты в сжатых и растянутых зонах конструкций из бетона класса прочности C20/25 (B25) согласно сертификату ETA-15/0784

Показатели	разм.	7,5		10,0	
Размер		7,5		10,0	
Глубина ввинчивания	h_{nom} мм	35	55	50	65
Допустимая нагрузка, растрескавшийся бетон	N_{zul} кН	1,0	2,0	3,0	4,4
Допустимая нагрузка, нерастрескавшийся бетон	N_{zul} кН	2,0	4,4	5,9	7,9
Допустимая поперечная нагрузка, растрескавшийся бетон	V_{zul} кН	2,4	3,6	3,8	6,3
Допустимая поперечная нагрузка, нерастрескавшийся бетон	V_{zul} кН	3,4	3,6	5,4	8,1
Допустимый изгибающий момент	M_{zul} кН	8,4	8,4	20,4	20,4
Эффективная глубина анкеровки (расчётная)	h_{ef} мм	26	43	36	50
Общая глубина анкеровки	h_{nom} мм	35	55	50	65
Минимал. расстояние между осями	s_{min} мм	40	40	40	50
Минимальное расстояние от края	c_{min} мм	40	40	40	50
Минимал. толщина детали	h_{min} мм	100	100	100	115

Монтажные параметры и показатели дюбелей

Размер		7,5		10,0	
Глубина отверстия	h_o мм	40	65	60	75
Номинальный диаметр сверла	d_o мм	6,0	6,0	8,0	8,0
Рекоменд. момент затяжки при анкеровке	T_{inst} Нм	20	20	40	40
Сквозное отверстие в навесной детали	d_f мм	9	9	12	12

Нагрузки для одиночных дюбелей без влияния расстояний между их осями и расстоянием от края до осей дюбелей.
Подробные монтажные параметры и показатели дюбелей - см. Европейская техническая оценка ETA-15/0784.
Коэффициент запаса прочности $\gamma = 1,35$





Показатели для Анкерных гвоздей N, N-K и N-M

для анкеровки в бетоне

Допустимые нагрузки, показатели и размеры деталей для использования в качестве многократного крепления не несущих систем в бетоне класса прочности от C12/15 до C50/60

Анкерные гвозди, оцинкованная сталь	разм.	N		N-K		N-M	
Глубина анкеровки	h_{ef} [мм]	25	30	25	30	25	30
Допустимые нагрузки (эскиз 1) C12/15	допуст. F [кН]	1,43	1,90	1,43	1,90	1,43 ¹⁾	1,90 ¹⁾
C20/25–C50/60	допуст. F [кН]	2,14	2,81	2,14	2,81	2,14 ¹⁾	2,81 ¹⁾
Допустимые нагрузки (эскиз 2) C12/15	допуст. F [кН]	0,71	0,95	0,71	0,95	0,71 ¹⁾	0,95 ¹⁾
C20/25–C50/60	допуст. F [кН]	0,95	1,19	0,95	1,19	0,95 ¹⁾	1,19 ¹⁾
Допустимый изгибающий момент	допуст. M [Нм]	5,3	5,3	7,3	7,3	7,3	7,3
Минимал. толщина детали	h_{min} [мм]	80	80	80	80	80	80

Выдержка из условий использования допуска ETA-11/0240.

Использование в качестве многократного крепления не несущих систем согласно ETAG 001, часть 6 для анкеровки в бетоне C12/15–C50/60.

Общий коэффициент запаса прочности по ETAG 001 учтен (γ_m и γ_F).

¹⁾ Для исполнения N-M при наличии поперечного усилия следует проверить поперечную нагрузку плечом рычага.

Монтажные параметры и показатели анкеров

Анкерные гвозди, оцинкованная сталь	разм.	N		N-K		N-M	
Глубина анкеровки	h_{ef} [мм]	25	30	25	30	25	30
Диаметр отверстия	$d_0 =$ [мм]	6	6	6	6	6	6
Сквозное отверстие в навесной детали	$d_f \leq$ [мм]	7	7	7	7	7	7
Диаметр головки гвоздя		–	–	13	13	–	–
Глубина отверстия	h_1 [мм]	35	40	35	40	35	40
Крутящий момент при анкеровке	$\leq T_{inst}$ [Нм]	4	4	–	–	–	–
Длина муфты для удлинения резьбы		–	–	–	–	25	25
Размер ключа для муфты для удлинения резьбы M8/M10		–	–	–	–	SW 13	SW 13
Полезная длина резьбы M10		–	–	–	–	10	10
Полезная длина резьбы M8		–	–	–	–	7	7

Выдержка из условий использования допуска ETA-11/0240.

Использование в качестве многократного крепления не несущих систем согласно ETAG 001, часть 6 для анкеровки в бетоне C12/15–C50/60.

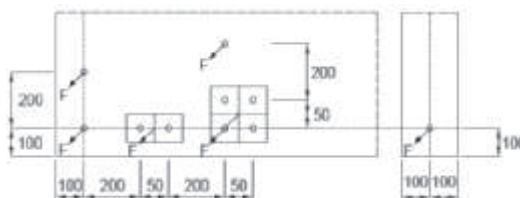
Общий коэффициент запаса прочности по ETAG 001 учтен (γ_m и γ_F).

¹⁾ Для исполнения N-M при наличии поперечного усилия следует проверить поперечную нагрузку плечом рычага.

Соответствующие расстояния между осями и от края

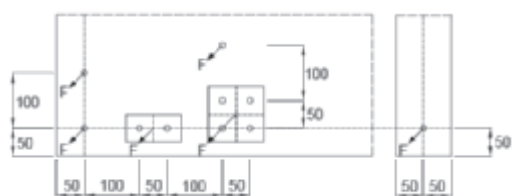
Эскиз 1)

Макс. несущая способность



Эскиз 2)

Сниженные нагрузки при минимальных расстояниях между осями и от края

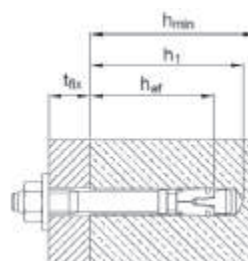


Допустимое сопротивление допуст. F действительно для одной точки крепления.

Точкой крепления может быть:

- Одиночный анкер
- Пара анкеров с расстоянием между осями $s > 50$ мм
- Группы по четыре с $s > 50$ мм

Если расстояние между осями дюбелей в точке крепления больше или равно соответствующему расстоянию между осями крепежных пунктов, действуют сопротивления, характерные для каждого одиночного дюбеля.





Показатели Анкеров для пустотелых плит

анкеровка типа Easy в пустотелых перекрытиях из предварительно напряжённого бетона

Допустимые нагрузки на одиночные дюбели в [кН] для центрального, поперечного и диагонального тягового усилия под любым углом в пустотелых перекрытиях из предварительно напряжённого бетона класса прочности $\geq C45/55$

Размер	разм.	M8				M10				M12			
Зеркал. толщина	мм	25	30	40	50	25	30	40	50	25	30	40	50

Нагрузки и показатели для одиночных дюбелей

Рекомендованная нагрузка при $s \geq c_r$	F	кН	0,70	0,90	2,00	3,60	0,90	1,20	3,00	3,60	1,00	1,20	3,00	4,30
Рекомендованная нагрузка ¹⁾ при c_{min}	F ¹⁾	кН	0,35	0,80	1,80	3,00	0,80	1,00	2,70	3,00	0,80	1,00	2,70	3,60
Расстояние от оси до проволоочной пряди	CSP	мм	50											
Рекомендуемое расстояние от края	Ccr1,2	мм	150											
Рекомендуемое расстояние между осями	Scr1,2	мм	300											
Мин. расстояние от края	Cmin1,2	мм	100											
Мин. расстояние между осями	Smin	мм	70	80	100	100	70	80	100	100	70	80	100	100

Допустимые изгибающие моменты

Размер	разм.	M8	M10	M12
Резьбовой стержень/винт сталь 5.8	Нм	10,7	21,4	37,4
Резьбовой стержень/винт сталь 8.8	Нм	17,1	34,2	59,8

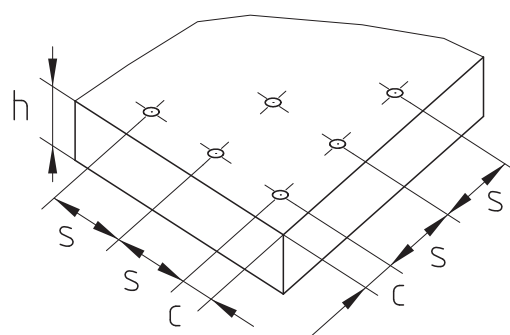
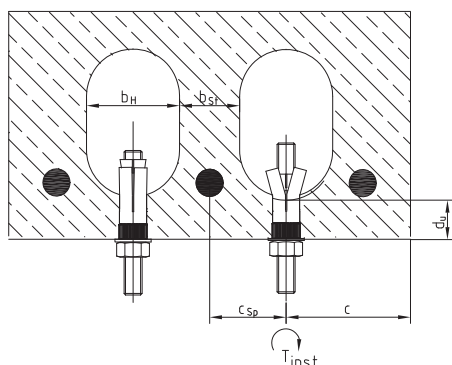
Монтажные параметры

Длина втулки	L	мм	35	40	45
Треб. прочность стали винтов/резьбовых стержней			5.6		
Диаметр отверстия	d ₀	мм	12	16	18
Глубина отверстия	h ₀	мм	55	60	70
Длина винта	min l _s	мм	47 + t _{fix}	55 + t _{fix}	61 + t _{fix}
Длина резьбовой шпильки	min l _b	мм	53 + t _{fix}	63 + t _{fix}	71 + t _{fix}
Сквозное отверстие в навесной детали	d _f	мм	9	12	14
Момент затяжки при анкеровке	T _{inst}	Нм	20	30	40

¹⁾ Для расстояний от края $c_{min} < c < c_r$ можно определить рекомендованные нагрузки путём линейной интерполяции. Нагрузки для одиночных дюбелей без влияния расстояний между их осями и расстоянием от края до осей дюбелей.

Коэффициент запаса прочности по ETAG учтён.

Для измерений следует соблюдать все указания общего строительного надзора DIBt.





Показатели Анкеров для пустотелых плит

анкеровка типа Easy в пустотелых перекрытиях из предварительно напряжённого бетона

Допустимые нагрузки допуст. F в [кН] при пожарной нагрузке для центрального, поперечного и диагонального тягового усилия под любым углом в пустотелых перекрытиях из предварительно напряжённого бетона класса прочности $\geq C45/55$

Размер	разм.	M8	M10		M12	
Зеркал. толщина	мм	30	30	40	30	40

Нагрузки и показатели для одиночных дюбелей

Предел огнестойкости	мин.							
	30	допуст. F	кН	0,9	1,2	1,5	1,2	1,5
	60	допуст. F	кН	0,9	1,2	1,5	1,2	1,5
	90	допуст. F	кН	0,7	1,2	1,2	1,2	1,5
	120	допуст. F	кН	0,4	1,0	1,0	1,2	1,2
Расстояние от оси до проволоочной пряди	CSP	мм	50					
Рекомендуемое расстояние от края	Ccr	мм	150					
Рекомендуемое расстояние между осями	Ccr	мм	300					
Мин. расстояние от края	Cmin	мм	150					



Для измерений следует соблюдать все указания общего строительного надзора DIBt. При наличии требований к пределу огнестойкости резьбовые стержни, гайки и винты, используемые вместе с дюбелем, должны соответствовать классу прочности не менее 5.8 согласно EN ISO 898-1.

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

Объект измерения	Буквенные обозначения	Официальные единицы			Перевод
		Наименование единицы	Обозначение СИ	другая	
Площадь	A	Квадратный метр	м ²		
Поперечное сечение		Ар		а	1 а = 100 м ²
		Гектар		га	1 га = 10000 м ²
Объём	V	Кубический метр	м ³		1 м ³ = 1000 л
Нормальный объём	V _n	Литр		л	1 л = 0,001 м ³ = 1 дм ³
Плотность	ρ	Килограмм	кг/м ³		
Нормальная плотность	ρ _n	на кубический метр			
Сила	F	Ньютон	Н		1 Н = $\frac{1}{9,81}$ кгс = 0,102 кгс, 1 кгс = 9,81 Н = 9,81 кг $\frac{M}{C^2}$
Скорость	v	Метров в секунду	м/с		
Частота	f	Герц	Гц		1 Гц = 1/с
Объёмный расход	V'	Куб. метров в секунду	м ³ /с		
Нормальный объёмный расход	V' _n	Литров в секунду		л/с	1 л/с = 1 дм ³ /с = 0,001 м ³ /с
Регулируемая величина	V'ε	Литров в минуту		л/мин	1 л/с = 60 л/мин
Величина присоединяемых мощностей	V'А	Куб. метров в час		м ³ /ч	1 л/с = 3,6 м ³ /ч
Давление	p	Ньютон на квадратный метр	Н/м ²		1 Па = 1 Н/м ²
Абсолютное давление	p _{abs}	Паскаль	Па		$= 1 \frac{кгм}{с^2} \frac{1}{м^2} = 1 \frac{кгм^2}{с^2м}$
Атмосферное давление	p _{atm}	Бар		бар	1 бар = 100 000 Па = Н/см ²
Избыточное давление	p _{изб}	Миллибар		мбар	1 бар = 1000 мбар
Пониженное давление	p _{пониж}				
Разность давлений	Δp				
Нормальное давление	p _n				
Энергия, работа	W	Джоуль	Дж		1 Дж = 1 Нм = 1 Вт.с
Теплота	Q				$= 1 \frac{кгм^2}{с^2} м = 1 \frac{кгм^2}{с^2}$
		Килоджоуль		кДж	1 кДж = 1000 Дж
		Мегаджоуль		МДж	1 МДж = 10 ⁶ Дж
		Ватт-секунда		Вт.с	
		Киловатт-час		кВт.ч	1 кВт.ч = 3,6 МДж

Единицы измерения и переводные коэффициенты

Объект измерения	Буквенные обозначения	Официальные единицы			Перевод
		Наименование единицы	Обозначение		
			СИ	Другая	
Мощность	P	Ватт	Вт		1 Вт = 1 Дж/с = 1 Нм/с $= 1 \frac{\text{кг} \cdot \text{м}}{\text{с}^2} \cdot \text{м} \cdot \frac{1}{\text{с}}$ $= 1 \frac{\text{кг} \cdot \text{м}^2}{\text{с}^3}$
Поток энергии	Q̇, Ф	Киловатт		кВт	1 кВт = 1000 Вт
Тепловой поток	Q̇ _В , Ф _В	Мегаватт		МВт	1 МВт = 10 ⁶ Вт
Тепловая нагрузка	Q̇ _{НВ} , Ф _{НВ}				
Номинальная тепловая нагрузка	Q̇ _Л , Ф _Л				
Тепловая мощность	Q̇ _{НЛ} , Ф _{НЛ}				
Номинальная тепловая мощность					
КПД	η				
Теплота сгорания		Джоуль			
(нормальная теплота сгорания)	Н _о , n	на кубический метр	Дж/м³		1 Дж/м³ = 1 Вт·ч/м³
Теплотворная способность	Н _и , Н _{иВ}	Мегаджоуль			1 МДж/м³ = 106 Дж/м³
Рабочая теплотворная способность		на кубический метр		МДж/м³	1 ккал/м³ = 4,1868 · 10 ⁻³ МДж/м³
Температура	T	Кельвин	К		1 К = 1 °С
	t, θ	Градус Цельсия		°С	T = t + 273,15 К
Номинальная температура	T _n , t _n , θ _n				
Разность температур	Δ T	Кельвин	К		
	δ t	Градус Цельсия		°С	

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, объёма и веса

Длина

Единица	м	дм	см	мм
1 метр [м]	1	10	100	1 000
1 дециметр [дм]	0,1	1	10	100
1 сантиметр [см]	0,01	0,1	1	10
1 миллиметр [мм]	0,001	0,01	0,1	1

Площадь

Единица	м ²	дм ²	см ²	мм ²
1 квадратный метр [м ²]	1	100	10 000	1 000 000
1 квадратный дециметр [дм ²]	0,01	1	100	10 000
1 квадратный сантиметр [см ²]	0,000 1	0,01	1	100
1 квадратный миллиметр [мм ²]	0,000 001	0,000 1	0,01	1

1 км² = 100 га = 10 000 а = 1 000 000 м²

1 га = 100 а = 10 000 м²; 1 а = 100 м²

Объём

Единица	м ³	дм ³	см ³	мм ³
1 кубический метр [м ³]	1	1 000	1 000 000	10 ⁹
1 кубический дециметр [дм ³]	0,001	1	1 000	1 000 000
1 кубический сантиметр [см ³]	0,000 001	0,001	1	1 000
1 кубический миллиметр [мм ³]	10 ⁻⁹	0,000 001	0,001	1
	м ³	гл	л	дл
1 кубический метр [м ³]	1	10	1 000	10 000
1 гектолитр [гл]	0,1	1	100	1 000
1 литр [л]	0,001	0,01	1	10
1 децилитр [дл]	0,000 1	0,001	0,1	1

Масса (вес)

Единица	т	кг	г	мг
1 тонна [т]	1	1 000	1 000 000	10 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

Объёмный расход

Единица	л/с	л/мин	л/ч
м ³ /с	1 000	60 000	3,6 · 10 ⁶
м ³ /мин	16,67	1 000	60 000
м ³ /ч	0,278	16,67	1 000

Единицы измерения и переводные коэффициенты

Давление

Давление	Н/м ² = Па	бар	мбар = гПа	мм вод. ст.	кгс/см ² = атм.	Торр	атм
1 Н/м ² = 1 Па =	1	10 ⁻⁵ 0,00001	10 ⁻² 0,01	0,102	1,02 x 10 ⁻⁵ 0,0000102	7,5 x 10 ⁻³ 0,0075	9,87 x 10 ⁻⁴ 0,0000987
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 0,00102	0,750	9,87 x 10 ⁻⁴ 0,000987
1 мм вод. ст. =	9,81	9,81 x 10 ⁻⁵ 0,0000981	9,81 x 10 ⁻² 0,0981	1	10 ⁻⁴ 0,0001	7,355 x 10 ⁻² 0,07355	9,68 x 10 ⁻⁵ 0,0000968
1 кгс/см ² = 1 атм =	9,81 x 10 ⁴ 98 100	0,981	9,81 x 10 ² 981	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 0,001333	1,333	13,6	1,36 x 10 ⁻³ 0,00136	1	1,32 x 10 ⁻³ 0,00132
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 =	0,2778	1	10 ⁶ 1 000 000	2,388 x 10 ⁵ 238 800	2,388 x 10 ² 238,8	0,2388
1 Дж = = 1 Вт.с =	2,778 x 10 ⁻⁷ 0,0000002778	10 ⁻⁶ 0,000001	1	0,2388	2,388 x 10 ⁻⁴ 0,0002388	2,388 x 10 ⁻⁷ 0,0000002388
1 кал =	1,163 x 10 ⁻⁴ 0,000001163	4,1868 x 10 ⁻³ 0,0041868	4,1868	1	10 ⁻³ 0,001	10 ⁻⁵ 0,000001
1 ккал =	1,163 x 10 ⁻³ 0,001163	4,1868 x 10 ⁻⁶ 0,0000041868	4,1868 x 10 ³ 4186,8	10 ³ 1 000	1	10 ⁻³ 0,001
1 Мкал =	1,163	4,1868	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 0,0036	1,433 x 10 ⁻² 0,01433	0,860
1 МДж/ч =	0,2778	2,778 x 10 ² 277,8	1	3,98	2,388 x 10 ² 238,8
1 ккал/мин =	6,9768 x 10 ⁻² 0,069768	69,768	0,2512	1	60
1 МДж/ч =	1,163 x 10 ⁻³ 0,001163	1,163	4,1868 x 10 ⁻³ 0,0041868	1,667 x 10 ⁻² 0,01667	1

Австралия

Железная дорога Виктория, Мельбурн
Больница Лонстон, Лонстон
Правительственное здание, Перт
Университет Кёртин, 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, Сзенгётхард
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, Кёльн
Здание управления Даймлер-Бенц, Штутгарт-Мёринген
Конструкторский Центр Даймлер-Бенц, Зиндельфинген
Очистные сооружения (новое строительство), Хайльбронн
Завод Фольксвагена, Мозель
Здание оперы в Хемнице
Немецкая биржа, Франкфурт
Испытательный центр заводов ФОРД, Кельн
Новая рыночная галерея, Кельн
ТЦ „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 AC, Мадрид
Завод Форд, Валенсия
Завод Сеат, Барселона
Завод Мерседес, Витория
Супермаркет Cortes-Ingles, Барселона

Италия

Министерство почтового и телеграфного сообщения, Рим
IBM Италия, Милан
Аэропорт, Милан
Бёрингер, 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
Гардения Билдинг, Бейрут
Отель Меридьен, Бейрут
Университет, Бейрут
Государственная университетская клиника, Бейрут
Коммунальный стадион, Бейрут
Отель Dieu de France, Бейрут
Cap Sur Ville, Бейрут
Казино, Бейрут

Люксембург

Отель Интерконтиненталь,
Люксембург
Европейский парламент, Люксембург
Европейский Суд, Люксембург
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 "Phillip Morris",
Санкт-Петербург
Жилой комплекс "Покровские холмы"
Гипермаркет "METRO", Москва
Гипермаркет "IKEA", Москва
Банк "Credit Lyonnais",
Санкт-Петербург
Поликлиника управления делами
президента РФ, Москва
Телеком Сити, Румянцево
Центр Международной Торговли,
Москва
Завод по розливу соков, г. Лебедянь
Культурный центр "Нефтяник",
г. Сургут
Кондитерский завод "Ferrero Rocher",
Владимирская область
Инновационный центр "Сколково"
Комплекс ВТБ Арена Парк, Москва

Румыния

Евроцентр, Бухарест
Отель Националь, Бухарест
Банк Ion Tiriac, Бухарест
Румынский Торговый Банк, Бухарест
Главное управление Астра, Бухарест
Театр Toma Caragiu, Бухарест
Румынская Торговая Палата,
Бухарест
Отель Holiday Inn, Отопени
Сельскохозяйственный музей,
Бухарест
Ромтелеком, Бухарест
Румынское отделение Data Soft Co.,
Бухарест

Саудовская Аравия

Университет, Рияд
Аэропорт Короля Халеда, Рияд
Больница Аль Али, Рияд
Гольф Отель Меридьен, Аль Хобар
Жилстройпроект, Джедда

Словения

Рематс Рисайклинг-установка,
Любляна

Лек фармацевтическое производство,
Любляна
Интерсити Шопинг Центр, 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
BSN, Назарье
Пивоваренное объединение
Пивоваренный завод Лашко
Кра, 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, Гийанкур
Опера Бастилия, Париж
Университетские клиники, Страсбург
Посольство Японии, Париж
Музей Ля Виллетт, Париж
Банк Франции, Париж
Европейская больница, Париж
Cité de L'Europe, Кале
Компания "Alcatel Câbles de Lyon",
Ленс
Вокзал TGV северный, Сен-Дени
„Christian Dior“, Орлеан
Moët et Chandon, Эперне
Cuverie Piper Heidsieck, Реймс
Клуб Piscine Sea, Монако
Отель Le Méridien, Париж
Тюрьма Эльзау, Страсбург
Завод „Citroën“, Ренн
Морской музей, Биарриц
Rhône Poulenc, Обревиль
L'Oréal, Aulnay/Bois
Больница Bouillante, Гваделупа
Кока-кола, Дюнкерк

Швейцария

Телестудии, Цюрих
Университетская клиника, Цюрих
Университет, Цюрих
Швейцарский Технический
Университет,
Цюрих

Швеция

Ваза - терминалы, Стокгольм
Главное управление Вольво,
Гётеборг
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
Care 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



➤ ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВО ЗАВОДОВ

Группа компаний Агпайп - эксклюзивный представитель ряда Европейских заводов, являющихся ведущими мировыми производителями трубопроводных и крепежных систем.

Наши возможности обеспечивают оперативное предоставление полного комплекса услуг по техническому сопровождению проекта и поставке даже в самые отдаленные уголки России и ЕАЭС.

➤ ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОПТИМИЗАЦИЯ И ПРОЕКТИРОВАНИЕ

В рамках поддержки проектирования специалисты технического департамента проводят объективный анализ проекта и на основании полученных выводов предлагают ряд решений, с целью финансовой и технической экономии, без потери качества применяемых материалов.

➤ ШЕФ-МОНТАЖ

Политика работы компании подразумевает обязательное проведение обучения клиента, а также выезд специалиста технического департамента на объект для проведения шеф-монтажа - все это обеспечивает высокое качество и скорость монтажных работ, а также отсутствие проблем в дальнейшем.



Благодарственное письмо от «Райффайзен БАНК»



Благодарственное письмо от «ФГУП №2 при Спецстрое России»



Благодарственное письмо от «Guardian Group»



Благодарственное письмо от «ПК Звезда»



Благодарственное письмо от ООО «Атитока»



Надежный поставщик продукции и услуг 2016



Железная сотня поставщиков 2016



2014 2015 2016 2017
Участник выставки Aquatherm-Moscow



2016
Участник выставки Мир Климата



2015
Участник выставки ISSE: Комплексная безопасность