



Монтажные системы

Hilti. Работает лучше. Служит дольше.



Монтажная система MM

стр. 380



Монтажная система MQ

стр. 394



Программа хомутов

Хомуты для трубопроводов стр. 418

Хомуты для спринклерных систем стр. 427

Хомуты с термоизоляцией стр. 429



Монтажная система MV для вентиляции

стр. 432



Метизный крепеж

стр. 444



Монтажная система MM. Решение Hilti для монтажа трубопроводов.

**Удивительно просто!
Теперь монтаж труб стал намного легче.**

**Только нажать - и это все, что нужно.
Для сверхбыстрой сборки.**

С новой монтажной системой Hilti MM даже самый сложный монтаж становится легче. Просто коснитесь соединительным элементом MM профиля, как сработает пружинный механизм, и элемент в одно мгновение зафиксируется на профиле. Это невероятно быстро и удобно не только при монтаже, но и при последующей регулировке положения закрепляемых труб.

Ранее монтаж труб никогда не был настолько простым!

Основные преимущества новой монтажной системы MM

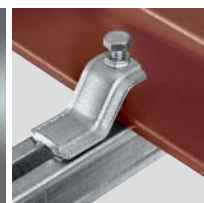
- Простая и понятная система для быстрого монтажа – все элементы легко соединяются вместе.
- Предсборные элементы экономят время и делают монтаж проще и удобнее.
- Сечения универсального MM-C профиля покрывают большинство применений по нагрузке.
- Плоская голова нового анкера-шурупа HUS-P не препятствует перемещению соединительных элементов по профилю, что намного облегчает регулировку положения труб.
- С новой струбциной MM-T монтажный профиль может быть быстро закреплен к металлическим балкам открытой стороной вверх или вниз.



Соединение элементов MM системы



Анкер-шуруп
HUS-P



Струбцина
MM-T



Исключительно эффективно.

У Вас есть задача, у нас есть ее решение – система полного цикла для монтажа труб.



Обладая мощностью в 36В, компактная аккумуляторная сабельная пила WSR 36-A идеально подходит для широкого спектра работ по резке профиля и труб.



Новый аккумуляторный перфоратор TE 6-A36 может использоваться со специальным пылеотсасывающим устройством-насадкой, обеспечивающим чистое бурение без пыли.



Обладая системой активного контроля крутящего момента (АТС) и системой активного поглощения вибрации (АВР), комбинированный перфоратор TE 60-АТС обеспечивает максимальный комфорт и безопасность при бурении сквозных отверстий под трубы.



Терморасширяющаяся противопожарная пена CP 620 является универсальным решением по герметизации отверстий для горючих и негорючих труб в труднодоступных местах.

8

Инновационные решения для монтажа труб.



Комбинированный лазер РМС 46



Аккумуляторная сабельная пила WSR 36-A



Монтажный профиль ММ-С



Хомут МРN-RC



Аккумуляторный перфоратор TE 6-A Li-Ion



Аккумуляторный гайковерт SID 144-A / анкер-шуруп HUS-P



Комбинированный перфоратор TE 60-АТС



Противопожарная пена CP 620

ММ-С Монтажный профиль

Инновационная монтажная система для легких и средних нагрузок

Применения:

- Монтаж легких и средних трубопроводов
- Крепление воздуховодов и кабельных трасс

Преимущества:

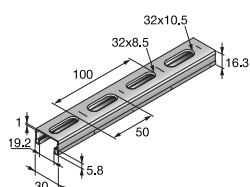
- С-образный профиль с зубчатыми кромками
- Уникальное усиленное сечение
- Маркировочные риски помогают при монтаже и разметке
- Универсальность применений и высокая скорость сборки



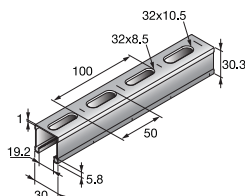
Технические данные:

Материал	S250GD (DIN EN 10346)
Покрытие	Оцинковка

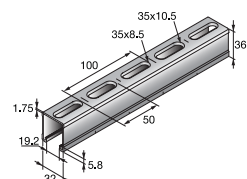
1



2



3



№	Высота Н [мм]	Длина L [м]	Толщина [мм]	Масса на 1 м длины	Упаковка [м]	Наименование	Артикул №
1	16	2	1	565 г	16	Монтажный профиль ММ-С-16 2м	00418748
2	30	2	1	779 г	16	Монтажный профиль ММ-С-30 2м	00418749
3	36	2	1.75	1.29 кг	16	Монтажный профиль ММ-С-36 2м	00418750

ММ-В Консоль

Высококачественные консоли для широкого спектра применений

Применения:

- Монтаж опор трубопроводов, воздуховодов, кабельных трасс

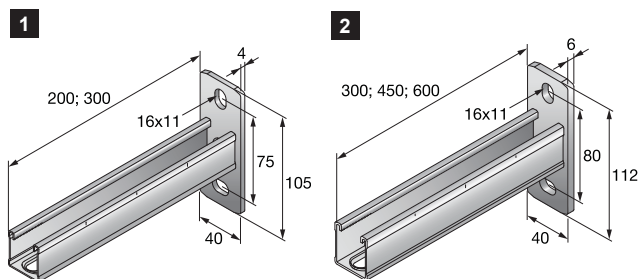
Преимущества:

- С-образный профиль с зубчатыми кромками
- Уникальное усиленное сечение профиля
- Надежный сварной шов между профилем и монтажной пяткой
- Маркировочные риски помогают при монтаже и разметке



Технические данные:

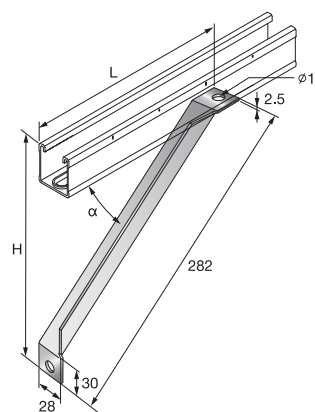
Материал	Профиль: S235 JR (DIN EN 10025-2), Пятка: S355 MC (DIN EN 10149-2)
Покрытие	Оцинковка



№	Длина L [мм]	Высота полки [мм]	Масса [г]	Упаковка [шт.]	Наименование	Артикул №
1	200	30	278	10	Консоль ММ-В-30/200	00418752
2	300	30	356	10	Консоль ММ-В-30/300	00418753
3	300	36	585	10	Консоль ММ-В-36/300	00418754
4	450	36	778	10	Консоль ММ-В-36/450	00418755
5	600	36	971	10	Консоль ММ-В-36/600	00418756

8

ММ-АВ Укосина для консолей



Длина L [мм]	Угол	Масса [г]	Упаковка [шт.]	Наименование	Артикул №
202	45°	230	10	Укосина для консолей ММ-АВ	00418772

MM-ST T-образный болт

С уникальным механизмом крепления, обеспечивающим широкий спектр применений и высокую производительность монтажа

Применения:

- Сверх быстрый монтаж трубопроводных хомутов к MM профилю

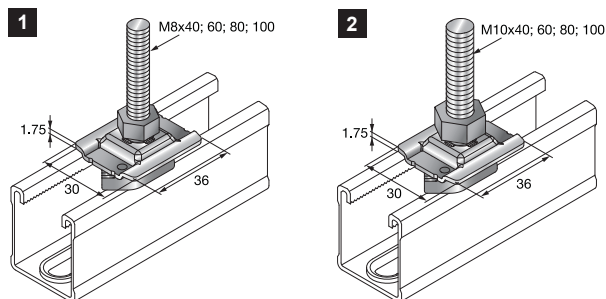
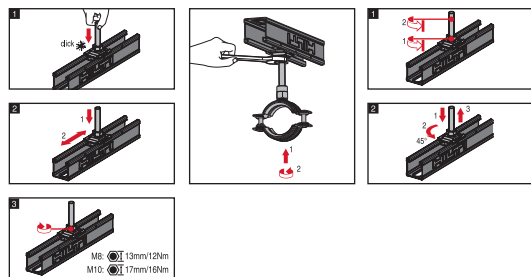
Преимущества:

- Сверх быстрый монтаж благодаря уникальному механизму крепления
- Простота регулировки хомута по всей длине монтажного профиля
- Универсальность применений благодаря различной длине резьбовой шпильки
- Зубчатая поверхность пластины обеспечивает простую и точную регулировку на монтажном профиле. Удобный предварительный монтаж.



Технические данные:

Материал	Пластина: DD11 (DIN EN 10111), Гайка: DC04 (DIN EN 10130)
Покрытие	Оцинковка



№	Соед. резьба	Масса [г]	Упаковка [шт.]	Наименование	Артикул №
1	M8	41.3	50	Т-образный болт MM-ST M8x40	00418777
2	M10	52.8	50	Т-образный болт MM-ST M10x40	00418782

Артикул	Рекомендуемая нагрузка на вырыв, $Z_{рек}$ [Н]		Рекомендуемая нагрузка на срез, $Q_{рек}$ [Н]		Изгибающий момент, резьб. шпилька 4.6 [Нм]	Момент затяжки, M_d [Нм]
	Профиль I	Профиль II	Профиль I	Профиль II		
MM-ST M8	1200	1500	1000	1000	6,4	12
MM-ST M10	1200	1500	1000	1000	12,8	16

Профиль I: MM-C-16, MM-C-30

Профиль II: MM-C-36

MM-S Монтажная гайка

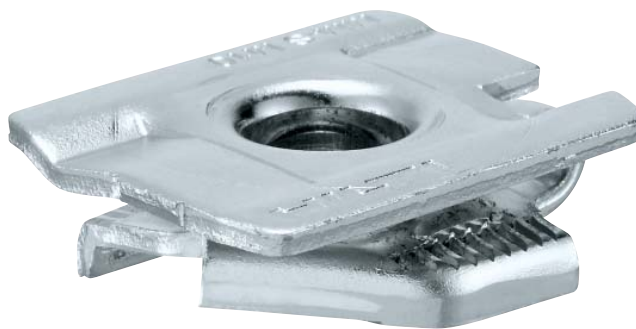
Наилучшее решение для крепления резьбовой шпильки к монтажному профилю

Применения:

- Монтаж резьбовых шпилек к MM профилю, системы подвесных трубопроводов и воздуховодов

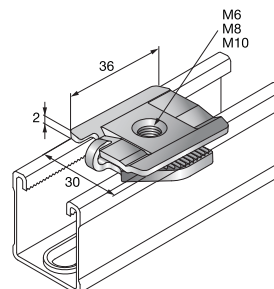
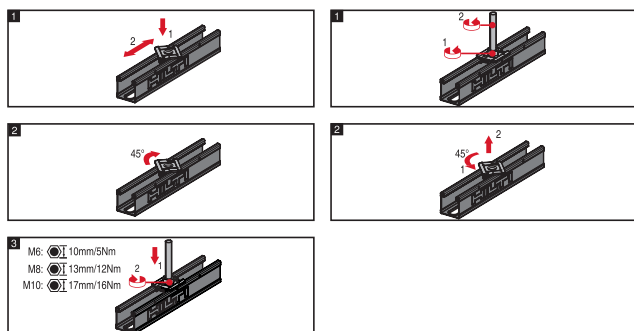
Преимущества:

- Подходит для всех трех типов профилей MM
- Устанавливается и снимается вручную без инструмента
- Простота установки и регулировки в нужное положение



Технические данные:

Материал	S355 MC (DIN EN 10149-2)
Покрытие	Оцинковка



Соед. резьба	Масса [г]	Упаковка [шт.]	Наименование	Артикул №
M8	25	25 pc	Монтажная гайка MM-S M8	00418760
M10	24	25 pc	Монтажная гайка MM-S M10	00418761

8

Артикул	Рекомендуемая нагрузка на вырыв, $Z_{рек}$ [N]		Рекомендуемая нагрузка на срез, $Q_{рек}$ [N]		Изгибающий, момент, резьбовая шпилька 4,6	Момент затяжки, M_d [Нм]
	Профиль I	Профиль II	Профиль I	Профиль II		
MM-S M8	1200	1500	800	1000	6,4	12
MM-S M10	1200	1500	800	1000	12,8	16

Профиль I: MM-C-16, MM-C-30
 Профиль II: MM-C-36

MM-WN Потайная гайка

Удобный универсальный элемент для крепления присоединительных частей к MM монтажному профилю

Применения:

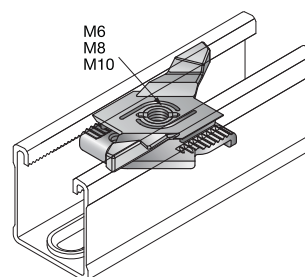
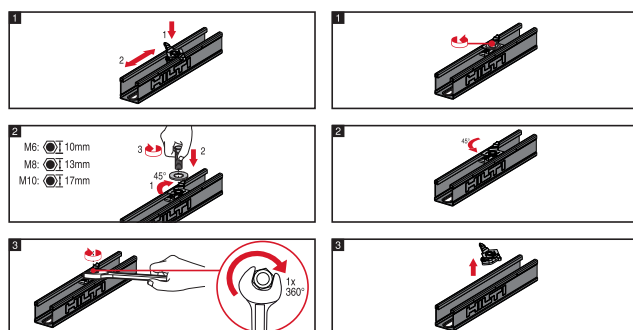
- Крепление присоединительных частей к MM монтажному профилю

Преимущества:

- Работает как закладная резьба в MM профиле
- Обеспечивает прямое соединение с профилем
- Удобный, универсальный, неразборный элемент

Технические данные:

Материал	Гайка: DC04 (DIN EN 10130), Крыло: PA
Покрытие	Оцинковка



Соединительная резьба	Масса [г]	Упаковка [шт.]	Наименование	Артикул №
M8	9.6	50	Потайная гайка MM-WN M8	00418765
M10	9.2	50	Потайная гайка MM-WN M10	00418766

Артикул	Рекомендуемая нагрузка на вырыв, $Z_{рек}$ [Н]		Рекомендуемая нагрузка на срез, $Q_{рек}$ [Н]		Момент затяжки, M_d [Нм]
	Профиль I	Профиль II	Профиль I	Профиль II	
MM-WN M8	1200	1500	1000	1000	5
MM-WN M10	1200	1500	1000	1000	5

Профиль I: MM-C-16, MM-C-30

Профиль II: MM-C-36

ММ-А-90 / ММ-АН-90 Уголок монтажный

Идеален для соединения ММ профиля в различных комбинациях

Применения:

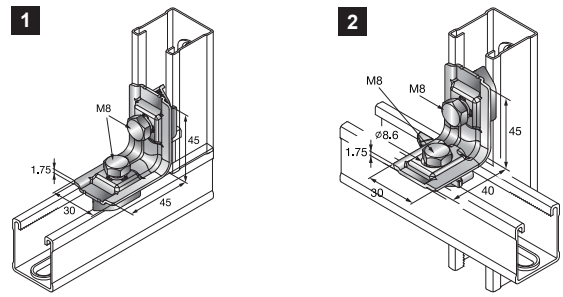
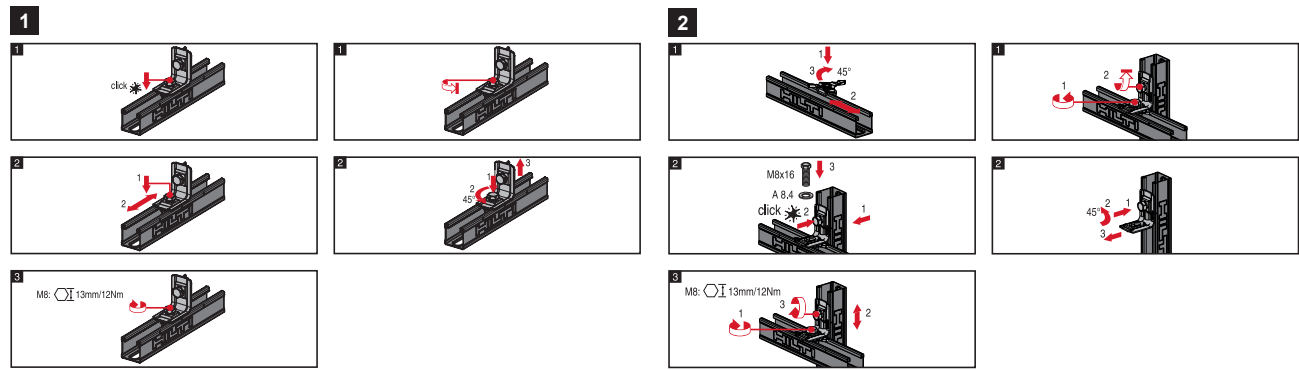
- Сборка рамных конструкций
- Соединение ММ профилей под прямым углом
- Рекомендуется для сборки П и U-образных рам

Преимущества:

- Предустановленные болты значительно ускоряют монтаж
- Крепится к профилю в разных положениях

Технические данные:

Материал DC04 (DIN EN 10130)
 Покрытие Оцинковка



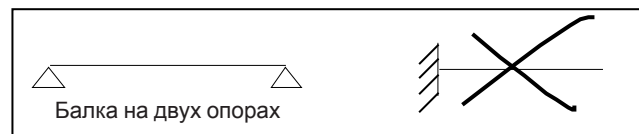
8

№	Угол	Масса [г]	Упаковка [шт.]	Наименование	Артикул
1	90°	75	20	Уголок монтажный ММ-А-90	00418757
2	90°	52	20	Уголок монтажный ММ-АН-90	00418758

Артикул	Рекомендуемая нагрузка на вырыв, Z _{рек} [Н]		Рекомендуемая нагрузка на срез, Q _{рек} [Н]		Момент затяжки, M _d [Нм]
	Профиль I	Профиль II	Профиль I	Профиль II	
ММ-А-90	1000	1000	1000	1000	12
ММ-АН-90	500	500	500	500	12

Профиль I: ММ-С-16, ММ-С-30

Профиль II: ММ-С-36



MM-R-16-36 Опора

Предсборная опора для быстрого и надежного монтажа

Применения:

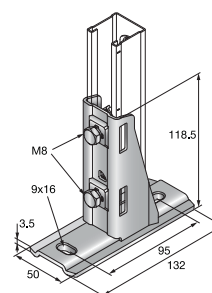
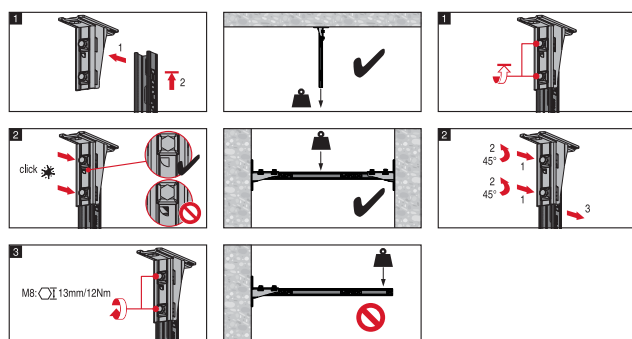
- Крепление профиля к различным базовым материалам

Преимущества:

- Способствует ускорению процесса монтажа
- Надежность, простота в использовании
- Простота регулировки сборной системы

Технические данные:

Материал	Консоль: DC04 (DIN EN 10130) Пластина: DD11 (DIN EN 10111)
Покрытие	Оцинковка
Дополнительно	Предустановленные болты
Используется с профилем	MM-C-16, MM-C-30, MM-C-36



Угол	Масса [г]	Упаковка [шт.]	Наименование	Артикул
90°	390	10	Опора MM-R-16-36	00418762

Артикул	Рекомендуемая нагрузка на вырыв, $Z_{рек}$ [Н]		Рекомендуемая нагрузка на срез, $Q_{рек}$ [Н]		Момент затяжки, M_d [Нм]
	Профиль I	Профиль II	Профиль I	Профиль II	
MM-R-16-36	1200	1500	1000	1000	12

Профиль I: MM-C-16, MM-C-30

Профиль II: MM-C-36

MM-T-16-36 Монтажная струбцина
 Новая монтажная струбцина для крепления MM
 профиля к металлическим балкам

Применения:

- Крепление всех 3 типов профилей MM к стальным балкам
- Монтажная струбцина – под размер всех стандартных тавровых профилей (макс. толщина полки 23 мм)

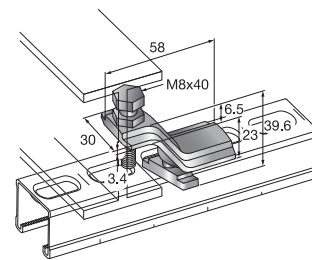
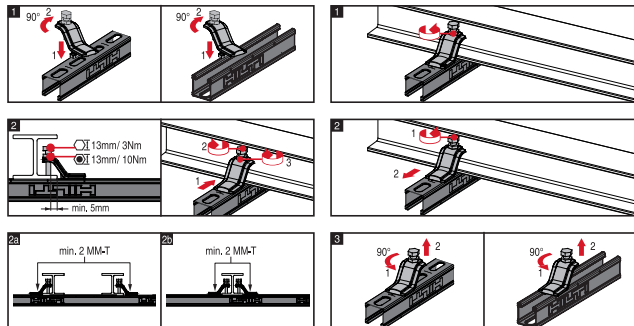
Преимущества:

- Способствует ускорению процесса монтажа
- Надежность, простота в использовании
- Простота регулировки сборной системы



Технические данные:

Материал	EN-GJMB-550-4 (DIN EN 1562) Болт: сталь 8.8
Покрытие	Оцинковка
Дополнительно Максимально быстрый монтаж профилей MM-C-16, MM-C-30, MM-C-36 на стальные балки без сверления и сварки	
Используется с профилем MM-C-16, MM-C-30, MM-C-36	



8

Масса [г]	Упаковка [шт.]	Наименование	Артикул
106	20	Монтажная струбцина MM-T-16-36	00418763

Артикул	Рекомендуемая нагрузка на вырыв, $Z_{рек}$ [Н]		Момент затяжки болта, M_d [Нм]	Момент затяжки контрагайки, M_d [Нм]
	Профиль I	Профиль II		
MM-T-16-36	1200	2500	3	10

Профиль I: MM-C-16, MM-C-30

Профиль II: MM-C-36

MM-RI Акустическая изоляция

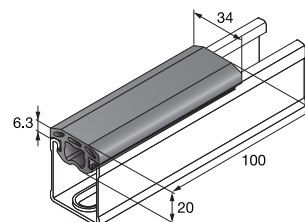
Идеальная звукоизоляция для MM профиля

Применения:

- Акустическая изоляция для монтажа воздуховодов
- Изоляция между резьбовыми шпильками M8 / M10 и воздуховодом

Преимущества:

- Применяется со всеми 3 типами профилей MM и резьбовыми стержнями M8/M10
- Предотвращает прямой контакт между воздуховодом и профилем
- Специально разработанное сечение изоляции, позволяет эффективно снижать передачу вибрации и шума от воздуховода к монтажному профилю
- Быстрый и удобный монтаж на профиль



Технические данные:

Материал	EPDM
Твердость изоляции	55° +/- 5° по Шору А
Диапазон используемых температур	-40–110°C
Используется с профилем	MM-C-16, MM-C-30, MM-C-36

Масса	Упаковка [шт.]	Наименование	Артикул №
333 г	100	Акустическая изоляция MM-RI 10 см	00418768
6,66 кг	1	Акустическая изоляция MM-RI 20 м (рулон)	00418767

MM-CW Монтажная шайба

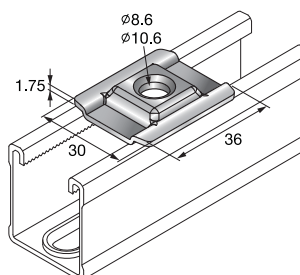
Для быстрого монтажа резьбовых шпилек к MM монтажному профилю

Применения:

- Альтернативный метод закрепления резьбовых шпилек к MM монтажному профилю
- Используется с профилями MM, потайными гайками и консолями

Преимущества:

- Идеально подходит для всех типов MM профилей



Технические данные:

Материал	Сталь DD11 (DIN EN 10111)
Покрытие	Оцинковка
Используется с профилем	MM-C-16, MM-C-30, MM-C-36

Масса	Упаковка	Наименование	Артикул №
15 г	20 шт.	Монтажная шайба MM-CW M8	00418769
15 г	20 шт.	Монтажная шайба MM-CW M10	00418770

ММ-Е Декоративная заглушка
 Декоративная торцевая заглушка для ММ профиля

Применения:

- Защита торцов монтажного профиля от коррозии
- Повышает эстетический вид конструкции
- Защита от случайных травм об острую кромку профиля

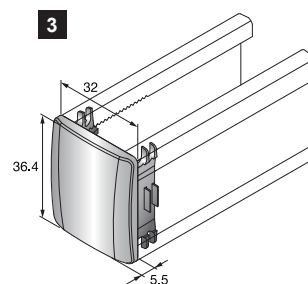
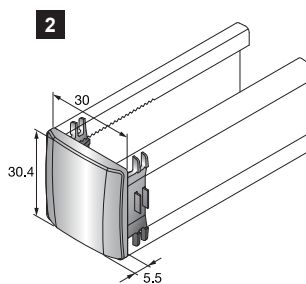
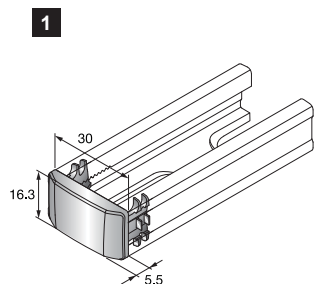
Преимущества:

- Три типа декоративных заглушек позволяют применять их с любым из ММ монтажных профилей

Технические данные:

Дополнительная информация

Материал – полипропилен, подходит для всех профилей ММ



№	Используется с профилем	Масса [г]	Упаковка [шт.]	Наименование	Артикул
1	MM-C-16	2	50 шт.	Декоративная заглушка ММ-Е-16	00418773
2	MM-C-30	3,2	50 шт.	Декоративная заглушка ММ-Е-30	00418774
3	MM-C-36	4	50 шт.	Декоративная заглушка ММ-Е-36	00418775

Таблица подбора решений для монтажа трубопроводов

Медные трубы (DIN 1786 и 1754)

DN	Кол-во труб	Длина монтажного профиля* [мм]	Пролет [м] (расстояние между профилем)					Крепление к бетону						
			1	1.5	2	2.5	3							
								HUS-I 6	HKD M6x25	HKD M8x25	HKD M10x25	Прямой монтаж**	HUS-P 6	Прямой монтаж***
15	4	500						2	2	2	2	X-HS X-U 32/ DKH 48	2	GHP20/XU-27
	6	500						2	2	2	2	X-HS X-U 32/ DKH 48	2	GHP20/XU-27
	8	600						2	2	2	2	X-HS X-U 32/ DKH 48	2	GHP20/XU-27
20	10	700						2	2	2	2	X-HS X-U 32/ DKH 48	2	GHP20/XU-27
	4	600						2	2	2	2	X-HS X-U 32/ DKH 48	2	GHP20/XU-27
	6	600						2	2	2	2	X-HS X-U 32/ DKH 48	2	GHP20/XU-27
25	8	700						2	2	2	2	X-HS X-U 32/ DKH 48	2	GHP20/XU-27
	10	800						2	2	2	2	X-HS X-U 32/ DKH 48	2	GHP20/XU-27
	4	600						2	2	2	2	X-HS X-U 32/ DKH 48	2	GHP20/XU-27
32	6	600						2	2	2	2	X-HS X-U 32/ DKH 48	2	GHP20/XU-27
	8	700						2	2	2	2	X-HS DKH 48	2	XU-27
	10	800						2	2	2	2	X-HS DKH 48	2	XU-27
40	4	600						2	2	2	2	X-HS DKH 48	2	XU-27
	6	700						2	2	2	2	X-HS DKH 48	2	XU-27
	8	800						2	2	2	2	X-HS DKH 48	2	XU-27
50	10	1000						2	2	2	2	X-HS DKH 48	2	XU-27
	4	600						2	2	2	2	X-HS DKH 48	2	XU-27
	6	700						2	2	2	2	X-HS DKH 48	2	XU-27
65	8	800						2	2	2	2	X-HS DKH 48	2	XU-27
	2	600						2	2	2	2	X-HS DKH 48	2	XU-27
	4	700						2	2	2	2	X-HS DKH 48	2	XU-27
80	6	800						2	2	2	2	X-HS DKH 48	2	XU-27
	2	600						2	2	2	2	X-HS DKH 48	2	XU-27
	4	1000						2	2	2	2	X-HS DKH 48	2	XU-27
100	6	1200						3	3	3	3		3	
	2	600						2	2	2	2		2	
	4	1000						3	3	3	3		3	

Таблица подбора решений для монтажа трубопроводов

Стальные трубы (DIN 2440)

DN	Кол-во труб	Длина монтажного профиля* [мм]	Пролет [м] (расстояние между профилем)					Крепление к бетону						
			1	1.5	2	2.5	3							
								HUS-I 6	HKD M6x25	HKD M8x25	HKD M10x25	Прямой монтаж**	HUS-P 6	Прямой монтаж***
15	4	500						2	2	2	2	X-HS X-U 32/ DKH 48	2	GHP20/XU-27
	6	500						2	2	2	2	X-HS X-U 32/ DKH 48	2	GHP20/XU-27
	8	600						2	2	2	2	X-HS X-U 32/ DKH 48	2	GHP20/XU-27
20	10	700						2	2	2	2	X-HS DKH 48	2	GHP20/XU-27
	4	600						2	2	2	2	X-HS DKH 48	2	GHP20/XU-27
	6	600						2	2	2	2	X-HS DKH 48	2	GHP20/XU-27
25	8	700						2	2	2	2	X-HS DKH 48	2	XU-27
	10	800						2	2	2	2	X-HS DKH 48	2	XU-27
	4	600						2	2	2	2	X-HS DKH 48	2	XU-27
32	6	600						2	2	2	2	X-HS DKH 48	2	XU-27
	8	700						2	2	2	2	X-HS DKH 48	2	XU-27
	10	800						2	2	2	2	X-HS DKH 48	2	XU-27
40	4	600						2	2	2	2	X-HS DKH 48	2	XU-27
	6	700						2	2	2	2	X-HS DKH 48	2	XU-27
	8	800						2	2	2	2	X-HS DKH 48	2	XU-27
50	2	600						2	2	2	2	X-HS DKH 48	2	XU-27
	4	700						2	2	2	2	X-HS DKH 48	2	XU-27
	6	800						2	2	2	2	X-HS DKH 48	2	XU-27
65	2	600						2	2	2	2	X-HS DKH 48	2	XU-27
	4	800						2	2	2	2	X-HS DKH 48	2	XU-27
	6	1000						3	3	3	3		3	
80	2	600						2	2	2	2		2	
	4	1000						3	3	3	3		3	
	6	1200						3	4	3	3		3	
100	2	600						2	2	2	2		2	
	4	1000						3	4	3	3		3	

- MM-C16
- MM-C30
- MM-C36
- Для GX 120-ME

* Длина профиля: Расстояние между точками крепления; профиль может быть на 100 мм длиннее с каждой стороны.
 ** Более подробно о крепежных элементах X-HS см. технические условия: Крепление профиля MM-C при помощи крепежных элементов DX Для бетона прочностью до C 30/37 (X-HS U 32) и C 50/60 (DX-Kwik с X-HS DKH).
 *** Более подробно см. технические условия: Крепление профиля MM-C при помощи крепежных элементов DX. Необходимые требования при креплении профиля непосредственно на потолок: GX 120-ME (газовый монтажный пистолет): Не менее 5 крепежных точек на профиль. Неплотно вошедшие крепежные элементы необходимо установить заново. Для бетона марок до C30/37, DX 460-F8 (пороховой монтажный пистолет): Не менее 5 крепежных точек на профиль. Неплотно вошедшие крепежные элементы необходимо установить заново. Для бетона марок до C50/60

Таблица подбора решений для монтажа трубопроводов

Нержавеющие трубы (DIN 17455)


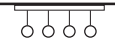
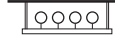

DN	Кол-во труб	Длина монтажного профиля * [мм]	Пролет [м] (расстояние между профилем)					Крепление к бетону						
			1	1.5	2	2.5	3							
								HUS-I 6	HKD M6x25	HKD M8x25	HKD M10x25	Прямой монтаж**	HUS-P 6	Прямой монтаж***
15	4	500						2	2	2	2	X-HS X-U 32/DKH 48	2	GHP20/XU-27
	6	500						2	2	2	2	X-HS X-U 32/DKH 48	2	GHP20/XU-27
	8	600						2	2	2	2	X-HS X-U 32/DKH 48	2	GHP20/XU-27
	10	700						2	2	2	2	X-HS X-U 32/DKH 48	2	GHP20/XU-27
20	4	600						2	2	2	2	X-HS X-U 32/DKH 48	2	GHP20/XU-27
	6	600						2	2	2	2	X-HS X-U 32/DKH 48	2	GHP20/XU-27
	8	700						2	2	2	2	X-HS DKH 48	2	GHP20/XU-27
25	10	800						2	2	2	2	X-HS DKH 48	2	XU-27
	4	600						2	2	2	2	X-HS DKH 48	2	XU-27
	6	600						2	2	2	2	X-HS DKH 48	2	XU-27
32	8	700						2	2	2	2	X-HS DKH 48	2	XU-27
	10	800						2	2	2	2	X-HS DKH 48	2	XU-27
	4	600						2	2	2	2	X-HS DKH 48	2	XU-27
40	6	700						2	2	2	2	X-HS DKH 48	2	XU-27
	8	800						2	2	2	2	X-HS DKH 48	2	XU-27
	10	1000						2	2	2	2	X-HS DKH 48	2	XU-27
	4	600						2	2	2	2	X-HS DKH 48	2	XU-27
50	6	700						2	2	2	2	X-HS DKH 48	2	XU-27
	8	800						2	2	2	2	X-HS DKH 48	2	XU-27
	2	600						2	2	2	2	X-HS DKH 48	2	XU-27
65	4	700						2	2	2	2	X-HS DKH 48	2	XU-27
	6	800						2	2	2	2	X-HS DKH 48	2	XU-27
	2	600						2	2	2	2	X-HS DKH 48	2	XU-27
80	4	800						2	2	2	2	X-HS DKH 48	2	XU-27
	6	1000						2	2	2	2	X-HS DKH 48	2	XU-27
	2	600						2	2	2	2	X-HS DKH 48	2	XU-27
100	4	1000						3	3	3	3		3	
	2	600						2	2	2	2		2	
	4	1000						3	3	3	3		3	

Таблица подбора решений для монтажа трубопроводов

Металлокомпозитные трубы (Geberit Mepla)

DN	Кол-во труб	Длина монтажного профиля * [мм]	Пролет [м] (расстояние между профилем)					Крепление к бетону						
			1	1.5	2	2.5	3							
								HUS-I 6	HKD M6x25	HKD M8x25	HKD M10x25	Прямой монтаж**	HUS-P 6	Прямой монтаж***
15	4	500						2	2	2	2	X-HS X-U 32/DKH 48	2	GHP20/XU-27
	6	500						2	2	2	2	X-HS X-U 32/DKH 48	2	GHP20/XU-27
	8	600						2	2	2	2	X-HS X-U 32/DKH 48	2	GHP20/XU-27
	10	700						2	2	2	2	X-HS X-U 32/DKH 48	2	GHP20/XU-27
20	4	600						2	2	2	2	X-HS X-U 32/DKH 48	2	GHP20/XU-27
	6	600						2	2	2	2	X-HS X-U 32/DKH 48	2	GHP20/XU-27
	8	700						2	2	2	2	X-HS X-U 32/DKH 48	2	GHP20/XU-27
25	10	800						2	2	2	2	X-HS X-U 32/DKH 48	2	GHP20/XU-27
	4	600						2	2	2	2	X-HS X-U 32/DKH 48	2	GHP20/XU-27
	6	600						2	2	2	2	X-HS X-U 32/DKH 48	2	GHP20/XU-27
32	8	700						2	2	2	2	X-HS X-U 32/DKH 48	2	GHP20/XU-27
	10	800						2	2	2	2	X-HS X-U 32/DKH 48	2	GHP20/XU-27
	4	600						2	2	2	2	X-HS X-U 32/DKH 48	2	GHP20/XU-27
40	6	700						2	2	2	2	X-HS X-U 32/DKH 48	2	GHP20/XU-27
	8	800						2	2	2	2	X-HS X-U 32/DKH 48	2	GHP20/XU-27
	2	600						2	2	2	2	X-HS X-U 32/DKH 48	2	GHP20/XU-27
50	4	600						2	2	2	2	X-HS DKH 48	2	GHP20/XU-27
	6	1000						2	2	2	2	X-HS DKH 48	2	GHP20/XU-27
	2	600						2	2	2	2	X-HS DKH 48	2	XU-27
65	4	1000						2	2	2	2	X-HS DKH 48	2	XU-27
	6	1000						2	2	2	2	X-HS DKH 48	2	XU-27
	2	600						2	2	2	2	X-HS DKH 48	2	XU-27

- MM-C16
- MM-C30
- Для GX 120-ME

* Длина профиля: Расстояние между точками крепления; профиль может быть на 100 мм длиннее с каждой стороны.
 ** Более подробно о крепежных элементах X-HS см. технические условия: Крепление профиля MM-C при помощи крепежных элементов DX для бетона прочностью до C 30/37 (X-HS U 32) и C 50/60 (DX-Kwik с X-HS DKH).

*** Более подробно см. технические условия: Крепление профиля MM-C при помощи крепежных элементов DX. Необходимые требования при креплении профиля непосредственно на потолок:

GX 120-ME (газовый монтажный пистолет): Не менее 5 крепежных точек на профиль. Неплотно вошедшие крепежные элементы необходимо установить заново. Для бетона марок до C30/37.
 DX 460-F8 (пороховой монтажный пистолет): Не менее 5 крепежных точек на профиль. Неплотно вошедшие крепежные элементы необходимо установить заново. Для бетона марок до C50/60

Технические характеристики монтажных профилей MM-C

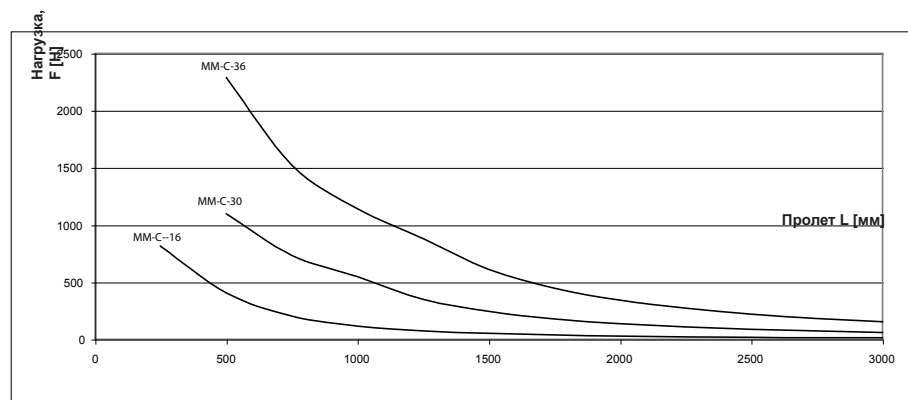
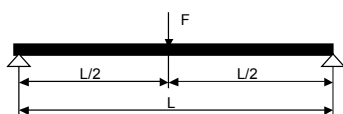
Технические характеристики		Сечение профилей		
Определение осей 				
		MM-C-16	MM-C-30	MM-C-36
Толщина стенки	t [мм]	1,0	1,0	1.75 / 1.0
Площадь сечения	A [мм ²]	72,0	100,0	159,0
Масса профиля	[г/м]	565,0	779,0	1287,0
Длина профиля	[м]	2	2/3	2/3
Материал				
Допустимое напряжение	σ_{perm} [Н/мм ²]	188,0	188,0	188,0
Модуль упругости	[Н/мм ²]	190000	190000	190000
Поверхность				
Оцинкованное покрытие (метод Сендзимира)		•	•	•
Поперечное сечение				
Ось Y				
Линия центров тяжести «открытая» ¹⁾	e_y [мм]	9,26	16,58	19,77
Линия центров тяжести	e_z [мм]	7,08	13,75	16,74
Момент инерции	I_y [см ⁴]	0,25	1,20	3,01
Момент сопротивления «открытого» сечения	W_{y1} [см ³]	0,27	0,73	1,52
Момент сопротивления сечения	W_{y2} [см ³]	0,35	0,88	1,71
Радиус инерции	i_y [см]	0,59	1,10	1,38
Допустимый момент ²⁾	M_y [Нм]	50,80	137,2	285,8
Ось X				
Момент инерции	I_z [см ⁴]	1,03	1,58	2,73
Момент сопротивления сечения	W_z [см ³]	0,69	1,05	1,71
Радиус инерции	i_z [см]	1,20	1,25	1,31

Выбор сечения профиля:

- По точке приложения силы на один условно несущий профиль, с одной нагрузкой F[Н] в центре пролета L/2.
- При действии нескольких нагрузок на однопролетную балку они могут быть суммированы и рассматриваться как одна нагрузка, действующая посередине пролета.
- Допустимые напряжения стали и макс. отклонение L/200 не превышены при данных максимальных пролетах между профилями, L [мм].
- Допустимое напряжение $\sigma_D / \gamma_{G/Q}$, где $\gamma_{G/Q} / \gamma_{G/Q} = 1.4$, σ_D – результат наивысшего предела текучести (в точке) после холодного прессования в соотв. с DAST-RILI 016, 1992 г.: $\gamma_{G/Q} = f_{yk} / \gamma_M$ где $\gamma_M = 1.1$

Диаграмма выбора профиля. Однопролетная балка

с одиночной нагрузкой приложенной в центре пролета, L/2 Все значения рассчитаны для допустимого напряжения стали орек. (см. тех. характеристики профиля) и отклонения L/200.



Технические характеристики консолей ММ-В

Технические характеристики консолей

Консоль	Профиль L [мм]	Тип нагрузки 1: распределенная	Тип нагрузки 2: сосредоточенная	Тип нагрузки 3	Тип нагрузки 4	Тип нагрузки 5
		$F_1 = q \times l$ 	F_1 	F_1 	F_2, F_2 	F_3, F_3, F_3
MM-B-30/200	200	HST M10 или HUS 8	HST M10 или HUS 8	HST M10 или HUS 8	HST M10 или HUS 8	HST M10 или HUS 8
MM-B-30/300	300	870	870	430	430	290
MM-B-36/300	300	580	580	290	290	190
MM-B-36/450	450	1230	1230	610	610	410
MM-B-36/600	600	810	810	400	400	270
		610	610	300	300	200

Технические характеристики консолей с укосиной (открытая часть профиля смотрит вниз)

Консоль	Профиль L [мм]	Тип нагрузки 1: распределенная	Тип нагрузки 2: сосредоточенная	Тип нагрузки 3	Тип нагрузки 4	Тип нагрузки 5
		$F_z = q \times l$ 	F_1 	F_1 	F_2, F_2 	F_3, F_3, F_3
MM-B-30/200	200	HST M10 или HUS 8	HST M10 или HUS 8	HST M10 или HUS 8	HST M10 или HUS 8	HST M10 или HUS 8
MM-B-30/300	300	2990	2730	1490	1490	990
MM-B-36/300	300	1990	1990	990	990	660
MM-B-36/450	450	1990	1990	990	990	660
MM-B-36/600	600	1320	1320	660	660	440
		990	990	470	490	330

Технические характеристики консолей с укосиной (открытая часть профиля смотрит вверх)

Консоль	Профиль L [мм]	Тип нагрузки 1: распределенная	Тип нагрузки 2: сосредоточенная	Тип нагрузки 3	Тип нагрузки 4	Тип нагрузки 5
		$F_z = q \times l$ 	F_1 	F_1 	F_2, F_2 	F_3, F_3, F_3
MM-B-30/200	200	HST M10 или HUS 8	HST M10 или HUS 8	HST M10 или HUS 8	HST M10 или HUS 8	HST M10 или HUS 8
MM-B-30/300	300	4590	2730	2290	2050	1360
MM-B-36/300	300	3060	3060	1360	1530	1020
MM-B-36/450	450	3060	3060	1530	1530	1020
MM-B-36/600	600	2030	2030	1010	1010	670
		1520	1520	470	760	500

Значения нагрузок приведены для бетона марки $\geq C20/25$, что соответствует классу бетона по прочности на сжатие: В20

Собственный вес консоли был учтен.

Несущая способность, дана для консоли с опорой по всей площади (прилегающей всей поверхностью опорной пластины к основанию) к базовому материалу (бетон, сталь).

Анкерное крепление не учитывает расстояния до кромки базового материала и расстояния до других рядом установленных анкеров.

Анкерное крепление проведено в точном соответствии с инструкцией по установке.

Величина максимального прогиба $L/150$ должна соблюдаться в точке приложения нагрузки.

MQ Монтажные профили

Преимущества:

- С-образный профиль с зубцами на внутренних гранях.
- Вспомогательные отметки на профиле – удобная разметка.
- Высокая несущая способность.
- Удобный, быстрый монтаж за счет специально разработанных типов соединений.

Технические данные:

Материал: S 250 GD в соотв. с DIN EN 10326

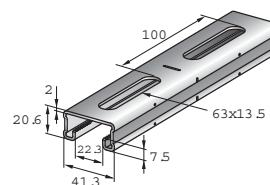
Цинкование: гальваническая оцинковка мин. 20 мкм (275 г/м²)



Допустимые изгибающие силы для каждого размера профиля приведены в приложении. За дополнительной информацией обращайтесь в инженерную службу Hilti.

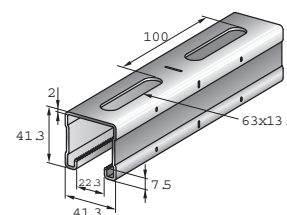
Монтажный профиль MQ-21, одиночный

Высота профиля [мм]	Длина [м]	Толщина стали [мм]	Вес [кг/м]	Наименование	Артикул №
21	3	2	1,438	MQ-21 3 м	03484229
21	6	2	1,438	MQ-21 6 м	03485058



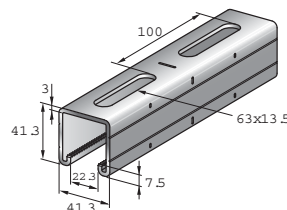
Монтажный профиль MQ-41, одиночный

Высота профиля [мм]	Длина [м]	Толщина стали [мм]	Вес [кг/м]	Наименование	Артикул №
41	3	2	2,080	MQ-41 3 м	03484000
41	6	2	2,080	MQ-41 6 м	03485060



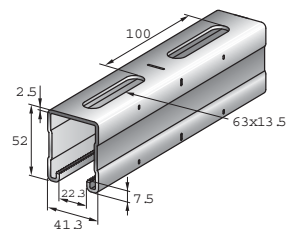
Монтажный профиль MQ-41/3, одиночный

Высота профиля [мм]	Длина [м]	Толщина стали [мм]	Вес [кг/м]	Наименование	Артикул №
41	3	3	2,84	MQ-41/3 3 м	00369596
41	6	3	2,84	MQ-41/3 6 м	00369597



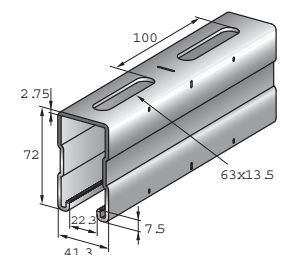
Монтажный профиль MQ-52, одиночный

Высота профиля [мм]	Длина [м]	Толщина стали [мм]	Вес [кг/м]	Наименование	Артикул №
52	3	2,5	2,942	MQ-52 3 м	00373795
52	6	2,5	2,942	MQ-52 6 м	00369598



Монтажный профиль MQ-72, одиночный

Высота профиля [мм]	Длина [м]	Толщина стали [мм]	Вес [кг/м]	Наименование	Артикул №
72	3	2,75	4,101	MQ-72 3 м	00373797
72	6	2,75	4,101	MQ-72 6 м	00369599



MQ Монтажные профили

Преимущества:

- Сдвоенный С-образный профиль с зубцами на внутренних гранях.
- Вспомогательные отметки на профиле - удобная разметка.
- Высокая несущая способность.
- Удобный, быстрый монтаж за счет специально разработанных типов соединений.
- Легкий, быстрый монтаж в 2-х направлениях.
- Надежные двойные профили с лазерной сваркой по всей длине с обеих сторон.



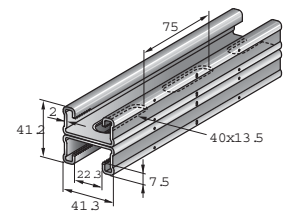
Технические данные:

Материал: S 250 GD в соотв. с DIN EN 10326
 Цинкование: гальваническая оцинковка мин. 20 мкм (275 г/м²)

Допустимые изгибающие силы для каждого размера профиля приведены в приложении. За дополнительной информацией обращайтесь в инженерную службу Hilti.

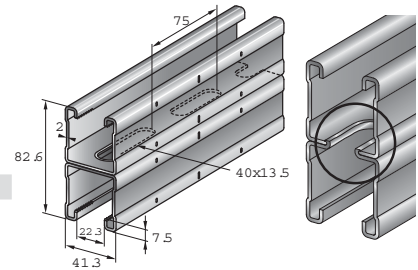
MQ-21D Монтажный профиль, двойной

Высота профиля [мм]	Длина [м]	Толщина стали [мм]	Вес [кг/м]	Наименование	Артикул №
41	3	2	2,904	MQ-21D 3 м	00369601
41	6	2	2,904	MQ-21D 6 м	00369602



MQ-41D Монтажный профиль, двойной

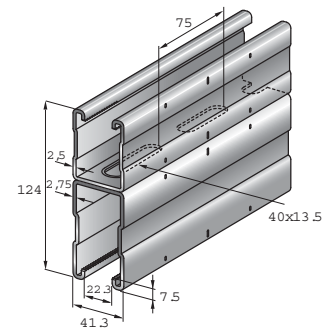
Высота профиля [мм]	Длина [м]	Толщина стали [мм]	Вес [кг/м]	Наименование	Артикул №
82	3	2	4,188	MQ-41D 3 м	00369603
82	6	2	4,188	MQ-41D 6 м	00369604



8

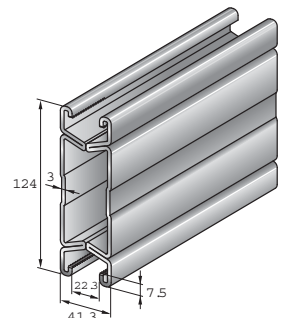
MQ-52-72D Монтажный профиль, двойной

Высота профиля [мм]	Длина [м]	Толщина стали [мм]	Вес [кг/м]	Наименование	Артикул №
124	3	2,5/2,75	7,078	MQ-52-72D 3 м	00373799
124	6	2,5/2,75	7,078	MQ-52-72D 6 м	00369605



MQ-124D Монтажный профиль, двойной

Высота профиля [мм]	Длина [м]	Толщина стали [мм]	Вес [кг/м]	Наименование	Артикул №
124	6	3	9,841	MQ-124X D 6 м	00369606



MQ Консоли

Преимущества:

- С-образный профиль с зубцами на внутренних гранях.
- Вспомогательные отметки на профиле – удобная разметка.
- Высокая несущая способность.
- Надежные жесткие двойные консоли.

Технические данные:

Материал профиля: S 250 GD в соотв. с DIN EN 10326

Материал базы: S 235 JR в соотв. с DIN EN 10025

Цинкование: гальваническая оцинковка мин. 13 мкм



IBMB Nr.
3646/261/07

Консоли испытаны
на пожаростойкость
в соответствии с методикой
MLAR.

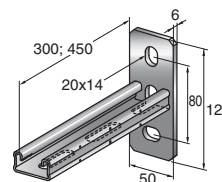


VdS
G4970048

Консоли имеют
сертификат VdS.

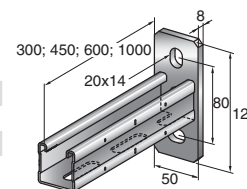
MQK-21 Консоль

Длина профиля [мм]	Профиль	Упаковка [шт.]	Вес [г/шт.]	Наименование	Артикул №
300	MQ-21	10	670	MQK-21/300	00369607
450	MQ-21	10	890	MQK-21/450	00369608



MQK-41 Консоль

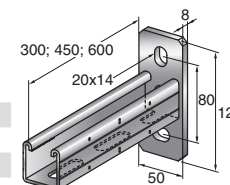
Длина профиля [мм]	Профиль	Упаковка [шт.]	Вес [г/шт.]	Наименование	Артикул №
300	MQ-41	10	950	MQK-41/300	00369609
450	MQ-41	10	1260	MQK-41/450	00369610
600	MQ-41	10	1570	MQK-41/600	00369611
1000	MQ-41	10	2400	MQK-41/1000	00369612



IBMB Nr.
3646/261/07

MQK-41/3 Консоль

Длина профиля [мм]	Профиль	Упаковка [шт.]	Вес [г/шт.]	Наименование	Артикул №
300	MQ-41/3	10	1190	MQK-41/3/300	00370595
450	MQ-41/3	10	1630	MQK-41/3/450	00370596
600	MQ-41/3	10	2060	MQK-41/3/600	00370597



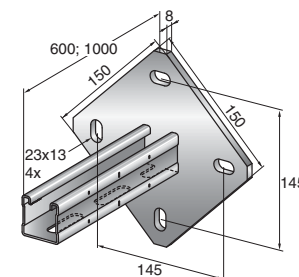
VdS
G4970048



IBMB Nr.
3646/261/07

MQK-41 Консоль с усиленной базой

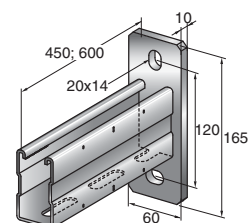
Длина профиля [мм]	Профиль	Упаковка [шт.]	Вес [г/шт.]	Наименование	Артикул №
600	MQ-41	6	2540	MQK-41/600/4	00369613
1000	MQ-41	6	3370	MQK-41/1000/4	00369614



IBMB Nr.
3646/261/07

MQK-72 Консоль

Длина профиля [мм]	Профиль	Упаковка [шт.]	Вес [г/шт.]	Наименование	Артикул №
450	MQ-72	6	2510	MQK-72/450	00369615
600	MQ-72	6	3130	MQK-72/600	00369616



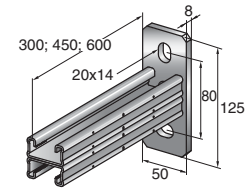
VdS
G4970048



IBMB Nr.
3646/261/07

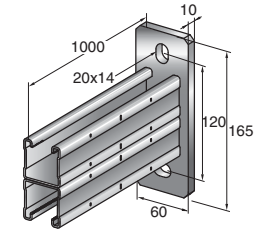
MQK-21 D Консоль двойная

Длина профиля [мм]	Профиль	Упаковка [шт.]	Вес [г/шт.]	Наименование	Артикул №
300	MQ-21-D	10	1250	MQK-21D/300	00369617
450	MQ-21-D	10	1720	MQK-21D/450	00369618
600	MQ-21-D	10	2190	MQK-21D/600	00369619



MQK-41 D Консоль двойная

Длина профиля [мм]	Профиль	Упаковка [шт.]	Вес [г/шт.]	Наименование	Артикул №
1000	MQ-41-D	6	5080	MQK-41D/1000	00369620



MQK Укосина для консолей

Для увеличения несущей способности консолей. Возможно использование как со стандартными MQK консолями, так и с MQ профилем.

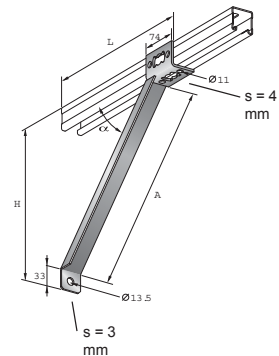
Материал: S 235 JR в соотв. с DIN EN 10025.

Ширина: 40 мм.

Толщина стенки: 3 и 4 мм.

Отверстия: 13,5 и 11 мм.

Название	A [мм]	H [мм]	L [мм]	α	Упаковка [шт.]	Наименование	Артикул №
Укосина консоли короткая	355	328	324	45°	1	MQK-SK	00369622
Укосина консоли длинная	635	528	524	45°	1	MQK-SL	00369621



MQP-U Универсальный шарнир

Обязательно использовать с шайбой.

Преимущества:

- Универсальный крепежный элемент с изменяемым углом.
- Возможно крепление как к строительным конструкциям, так и на монтажный профиль.
- Изменяемый угол поворота от 0 до 90°.
- Простая установка и регулировка резьбовой шпильки

Технические данные:

Материал: S235 JRG-2 в соотв. с DIN EN 10025

Толщина стенки: 5 мм

Обработка поверхности: гальваническая оцинковка, прим. 13 мкм

При монтаже элемента к различным базовым материалам и строительным конструкциям должна быть проверена правильность проектных решений.

Резьба	D1 [мм]	D2 [мм]	Вес [г/шт.]	Упаковка [шт.]	Наименование	Артикул №
M12	12,5	12,5	390	10	MQP-U M12	00284248
M16	16,5	16,5	390	10	MQP-U M16	00284249

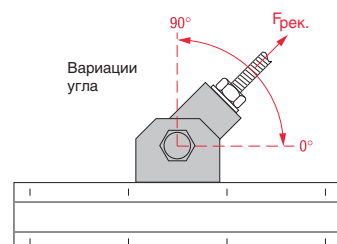
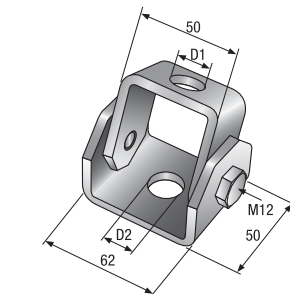
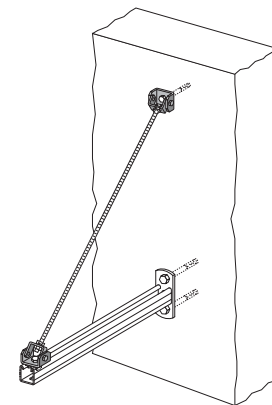
Тех. наименование	Макс. рекоменд. нагрузка [кН]	Момент затяжки M _D [Нм]
MQP-U M12	14	20
MQP-U M16	14	20

Угол	Макс. рекоменд. нагрузка F _{рек.} [кН]		Момент затяжки M _D [Нм]
	Профиль I	Профиль II	
90°	5.0	8.0	20
60°	4.0	8.0	20
30°	3.0	5.0	20
0°	3.0	5.0	20

Профиль I: MQ-21, MQ-31, MQ-41, MQ-21D, MQ-41D

Профиль II: MQ-41/3, MQ-52, MQ-72, MQ-52-72 D, MQ-124XD

Величина нагрузки для другого угла, не указанного в таблице, может быть определена интерполяцией.



MQN Монтажная гайка

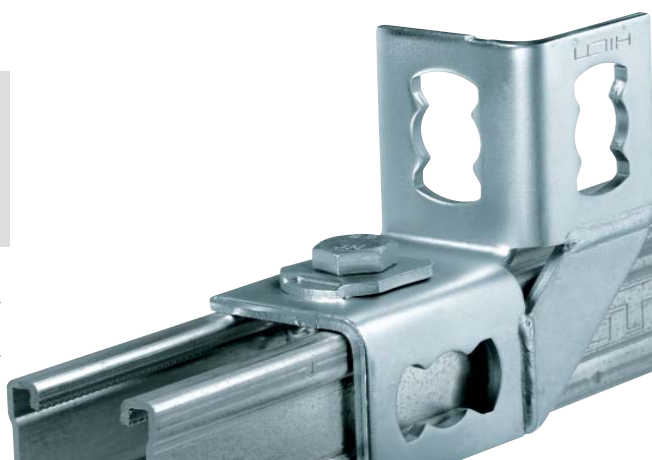
Преимущества:

- Просто, быстро, удобно.
- Цельный металлический элемент.
- Универсальность: одна и та же гайка для всех типов MQ профилей.
- Простой и быстрый демонтаж, многоразовое использование.

Технические данные:

Обработка поверхности: гальваническая оцинковка, прим. 13 мкм,

в соотв. с DIN 50961



MQN Монтажная гайка

Болт: M10, Сталь 8.8, DINEN ISO 898

Размер под ключ: 17

Гайка: QStE 380 TM, SEW 92

Пластина: DD11, DIN EN 10111

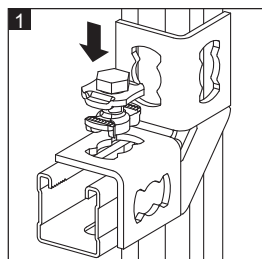
Резьба	Вес [г]	Упаковка [шт.]	Наименование	Артикул №
M10	66	50	MQN	00369623



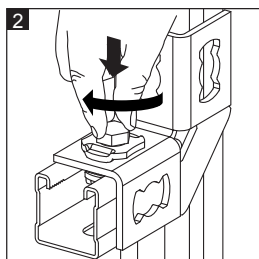
IBMB Nr. 3646/261/07

Наименование	Реком. нагр. на вырыв $Z_{рек}$ [кН]		Реком. нагрузка на срез $Q_{рек}$ [кН]	Момент M_b [Нм]
	Профиль I	Профиль II		
MQN	5,0	8,0	5,0 ¹⁾	40
Профиль I:	MQ-21, MQ-31, MQ-41, MQ-21D, MQ-41D			
Профиль II:	MQ-41/3, MQ-52, MQ-72, MQ-52-72D, MQ-124XD			

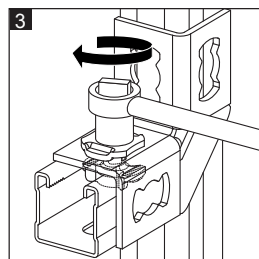
¹⁾ нагрузка на срез для одного крепления, для двух 9 кН



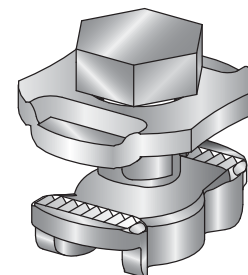
1 Установить



2 Нажать и повернуть



3 Закрутить



MQM Монтажная гайка

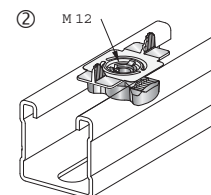
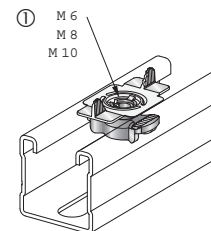
Гайка M6–M10: QStE 380 TM, SEW 92

Гайка M12: QStE 32-2 KGK в соотв. с DIN 1654

Пластик: M12 – PP (полипропилен); M6, M8, M10 – PA (полиамид).

Позиция	Резьба	Вес [г/шт.]	Упаковка [шт.]	Наименование	Артикул №
①	M8	21	50	MQM-M8	00369698
①	M10	21	50	MQM-M10	00369626
②	M12	33	50	MQM-M12	00369627

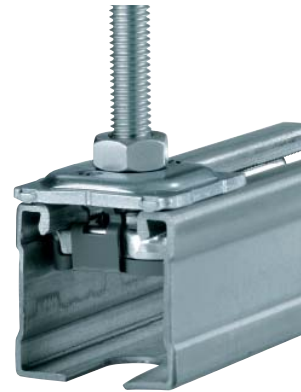
Наименование	Реком. нагр. на вырыв $Z_{рек}$ [кН]		Реком. нагрузка на срез $Q_{рек}$ [кН]	Момент M_b [Нм]
	Профиль I	Профиль II		
MQM-M 8	5,0	5,0	3,5	20
MQM-M10	5,0	8,0	5,0	40
MQM-M12	5,0	8,0	5,0	40
Профиль I:	MQ-21, MQ-31, MQ-41, MQ-21D, MQ-41D			
Профиль II:	MQ-41/3, MQ-52, MQ-72, MQ-52-72D, MQ-124XD			



MQA Монтажные гайки

Преимущества:

- Простота и быстрота в эксплуатации.
- Для всех типов MQ профилей.
- Для всех размеров резьбовых шпилек от M8 до M16 и труб с наружной резьбой 1/2"–3/4".



Технические данные:

Обработка поверхности: гальваническая оцинковка, Fe/Zn 13 В в соответствии с DIN 50 961

MQA-M Быстрая монтажная гайка

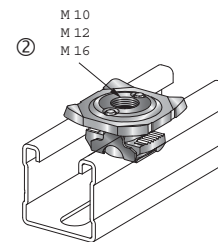
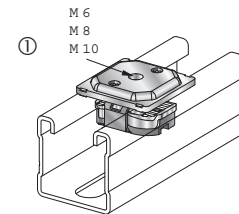
Гайка: M8–M10: QStE 380 TM, SEW 92 M10 B–M16 B: GTW 45, DIN 1692
 Пластина: M8–M10: DD11, DIN EN 10111 M10 B–M16 B: S 235 JR, DIN EN 10025
 Пластик: M8–M10: PP (полипропилен) M10 B–M16 B: PBT

(Полибутилентерефталат)

Позиция	Резьба	Вес [г]	Упаковка [шт.]	Наименование	Артикул №
①	M8	56	50	MQA-M8	00369629
①	M10	56	50	MQA-M10	00369630

Для повышенной огнестойкости

②	M10	87	50	MQA-M10 B	00372471
②	M12	83	50	MQA-M12 B	00369631
②	M16	84	50	MQA-M16 B	00369632



8

Изгибающий момент, Наименование	Нагрузка на вырыв		M ₀ [Нм]	Момент затяжки шпилька, 4,6 [Нм] ¹⁾
	Z _{выр.} [кН] Профиль I	Профиль II		
MQA-M 8	3,0	3,0	9	6,4
MQA-M10	4,0	4,0	18	12,8
MQA-M10B	5,0	8,0	18	12,8
MQA-M12 B	5,0	8,0	31	22,4
MQA-M16 B	5,0	8,0	40	56,9
Профиль I:	MQ-21, MQ-31, MQ-41, MQ-21D, MQ-41D			
Профиль II:	MQ-41/3, MQ-52, MQ-72, MQ-52-72D, MQ-124XD			

¹⁾ Расчет по DIBt



IBMB Nr. 3646/261/07

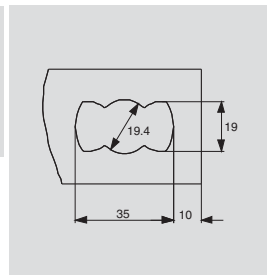
Уголки, угловые консоли, соединители

Преимущества:

- Универсальность: несколько элементов для всех применений.
- Простота в использовании.
- Пространственные элементы способны воспринимать высокие нагрузки.

Технические данные:

Материал:	S 235 JR в соотв. с DIN EN 10025
Толщина материала:	4 мм
Обработка поверхности:	гальваническая оцинковка, мин. 13 мкм



MQW-Q2 быстро-монтажный уголок 90°

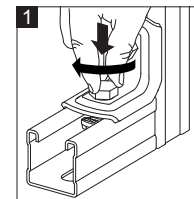
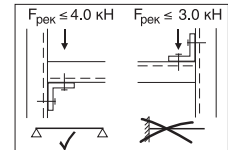
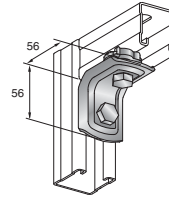
Преимущества:

- Уголок со встроенными болтами для быстрого монтажа.
- Простое и удобное закрепление и демонтаж конструкций.
- Высокие нагрузки за счет ребер жесткости.

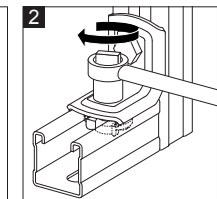
Технические данные:

Момент затяжки:	40 Нм
Толщина материала:	3 мм
Болт:	M10
Материал – сталь прочности 8.8 в соответствии с DIN/ISO 898	
Размер под ключ:	17 мм

Название	Вес [г/шт.]	Упаковка [шт.]	Наименование	Артикул №
Уголок 90°	200	20	MQW-Q2	00369655



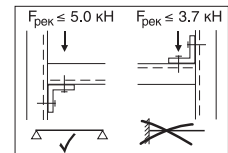
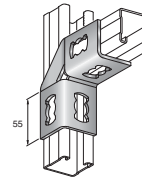
Нажать и повернуть



Закрутить

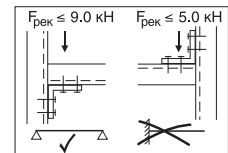
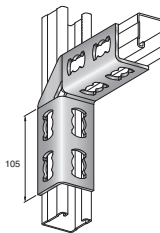
MQW-4 Уголок 90°

Название	Вес [г/шт.]	Упаковка [шт.]	Наименование	Артикул №
Уголок, 4 отверстия, 90°	220	10	MQW-4	00369658



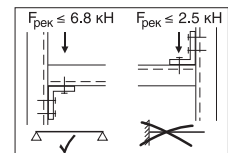
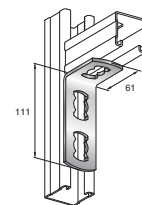
MQW-8/90 Уголок 90°

Название	Вес [г/шт.]	Упаковка [шт.]	Наименование	Артикул №
Уголок, 8 отверстий, 90°	420	10	MQW-8/90°	00369659



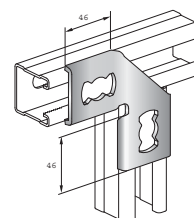
MQW-3 Уголок 90°

Название	Вес [г/шт.]	Упаковка [шт.]	Наименование	Артикул №
Уголок, 3 отверстия, 90°	160	20	MQW-3	00369656



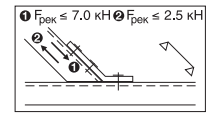
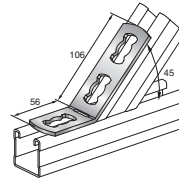
MQW-P2 Уголок 90° плоский

Название	Вес [г/шт.]	Упаковка [шт.]	Наименование	Артикул №
Уголок, 2 отверстия, 90°	160	10	MQW-P2	00369661



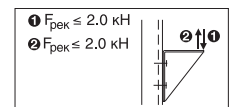
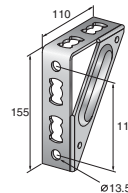
MQW-3/45° Уголок

Название	Вес [г/шт.]	Упаковка [шт.]	Наименование	Артикул №
Уголок 3 отверстия, 45°	155	1	MQW-3/45°	00369657



MQW-S/1 Уголок-Консоль

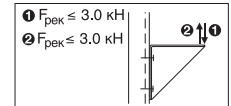
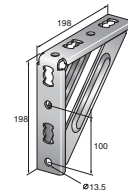
Название	Вес [г/шт.]	Упаковка [шт.]	Наименование	Артикул №
Уголок-Консоль, 1 укосина	460	10	MQW-S/1	00369664



MQW-S/2 Уголок-Консоль

Название	Вес [г/шт.]	Упаковка [шт.]	Наименование	Артикул №
Уголок-Консоль, 2 укосины	1180	1	*MQW-S/2	00369665

* Уголок-Консоль имеет VdS сертификат.

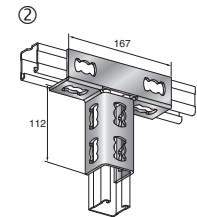
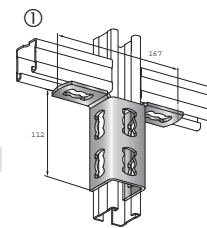


G4960058
VDS-
Lastwerte
beachten!

8

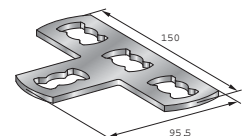
MQV-2/2D, MQV-3/2D Соединитель

Номер позиции	Название	Вес [г/шт.]	Упаковка [шт.]	Наименование	Артикул №
①	Соединитель двойной	438	1	MQV-2/2D	00369638
②	Соединитель тройной	615	1	MQV-3/2D	00369640



MQV-T Соединитель плоский

Название	Вес [г/шт.]	Упаковка [шт.]	Наименование	Артикул №
Соединитель, 4 отверстия, Т-образный	196	0	MQV-T	00369645



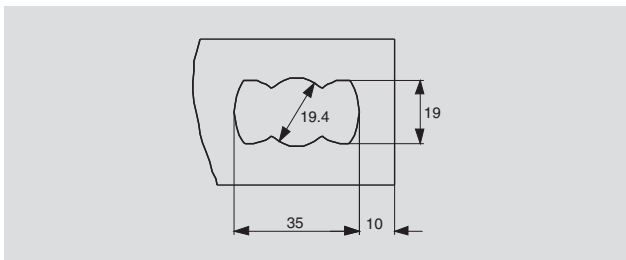
Опора / Соединитель MQ профиля с базовым материалом

Преимущества:

- Надежность и простота в использовании.
- Соединение профиля с различными типами базовых материалов.

Технические данные:

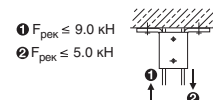
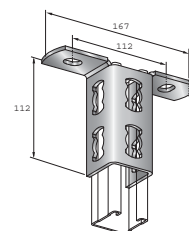
Материал: S 235 JR в соотв. с DIN EN 10025
 Толщина стенки: 4 мм
 Обработка поверхности: гальваническая оцинковка, мин. 13 мкм
 Должен быть выполнен расчет крепления данных элементов к базовому материалу.



MQV-2/2D-14 Соединитель к базовому материалу

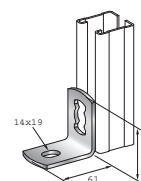
Для профиля	Вес [г/шт.]	Упаковка [шт.]	Наименование	Артикул №
MQ-41, MQ-41/3, MQ-21D	438	1	MQV-2/2D-14	00369639

Наименование	F [кН]	Профиль	Закрепление	Монтажная гайка	Момент затяжки M _н [Нм]
MQV-2/2D-14	7,8	MQ-41	2 гайки	MQN	40
	8,4	MQ-21D	4 гайки	MQN	40



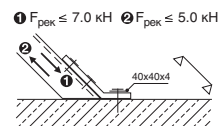
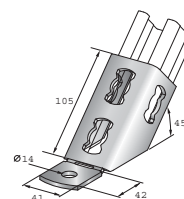
MQP-1/1, MQP-1/3 Соединители к базовому материалу

Поз. №	Для профиля	Вес [г/шт.]	Упаковка [шт.]	Наименование	Артикул №
	MQ-21, MQ-31, MQ-41, MQ-41/3	110	1	MQP-1/1	00369646



MQP-45° Соединитель к базовому материалу

Для профиля	Вес [г/шт.]	Упаковка [шт.]	Наименование	Артикул №
MQ-21, MQ-31, MQ-41, MQ-41/3	350	1	MQP-45°	00369649

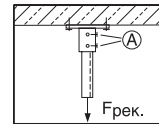
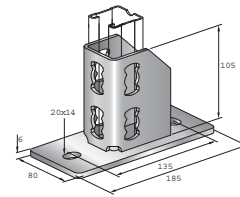


* Специальные сроки поставки

MQP-21-72 Опора

Для профиля	Вес [г/шт.]	Упаковка [шт.]	Наименование	Артикул №
MQ-21—MQ-72	1150	1	MQP-21-72	00369651

Наименование	$F_{рек}$ [кН]	Закрепление $\text{\textcircled{A}}$	Гайка	Момент затяжки M_n [нМ]
MQP-21-72	9,0	2 гайки	MQN	40

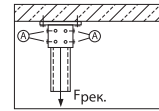
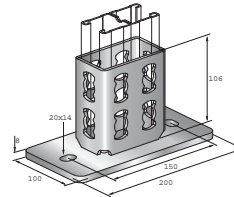


IBMB Nr.
3646/261/07

MQP-82 Опора

Для профиля	Вес [г/шт.]	Упаковка [шт.]	Наименование	Артикул №
MQ-41D	1880	1	MQP-82	00369652*

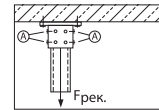
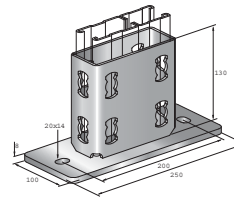
Наименование	$F_{рек}$ [кН]	Закрепление $\text{\textcircled{A}}$	Гайка	Момент затяжки M_n [нМ]
MQP-82	12,6	4 гайки	MQN	40



MQP-124 Опора

Для профиля	Вес [г/шт.]	Упаковка [шт.]	Наименование	Артикул №
MQ-52-72D, MQ-124XD	2730	1	MQP-124	00369653*

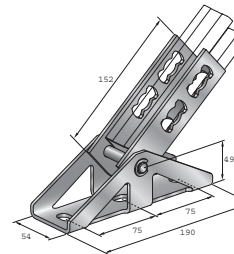
Наименование	$F_{рек}$ [кН]	Закрепление $\text{\textcircled{A}}$	Гайка	Момент затяжки M_n [нМ]
MQP-124	12,6	4 гайки	MQN	40



MQP-G Шарнирная опора

Для профиля	Вес [г/шт.]	Упаковка [шт.]	Наименование	Артикул №
MQ-21, MQ-31, MQ-41, MQ-41/3	1055	1	MQP-G	00369654

Наименование	$F_{рек}$ [кН]	Закрепление	Гайка	Момент затяжки M_n [нМ]
MQP-G	9,0	2 гайки	MQN	40



* Специальные сроки поставки

Скоба-соединитель

Преимущества:

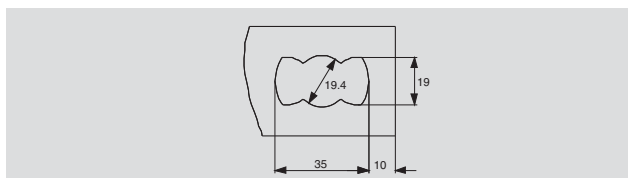
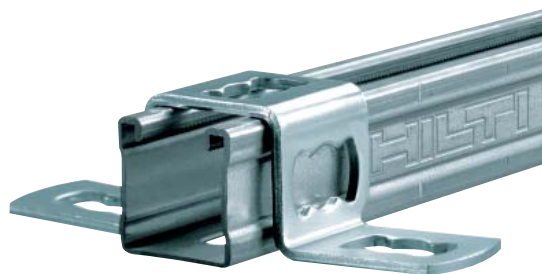
- Универсальность: подходит для всех крестовых соединений MQ профиля.
- Простота в использовании.

Технические данные:

Материал: S 235 JR в соотв. с DIN EN 10025

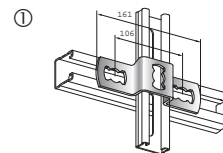
Толщина стали: 4 мм

Обработка поверхности: Гальваническая оцинковка, мин. 13 мкм



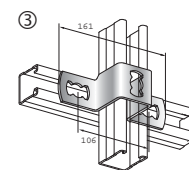
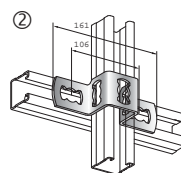
MQB-21, MQB-31 Скоба-соединитель

Поз. №	Для профиля	Вес [г/шт.]	Упаковка [шт.]	Наименование	Артикул. №
①	MQ-21	211	1	MQB-21	00369666



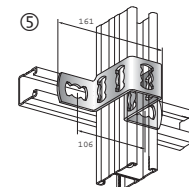
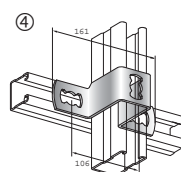
MQB-41, MQB-52 Скоба-соединитель

Поз. №	Для профиля	Вес [г/шт.]	Упаковка [шт.]	Наименование	Артикул. №
②	MQ-41, MQ-41/3, MQ-21D	243	1	MQB-41	00369668
③	MQ-52	340	1	MQB-52	00369669*



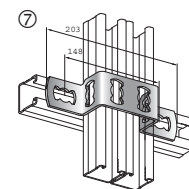
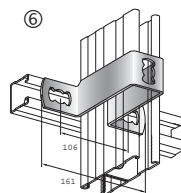
MQB-72, MQB-82 Скоба-соединитель

Поз. №	Для профиля	Вес [г/шт.]	Упаковка [шт.]	Наименование	Артикул. №
④	MQ-72	380	1	MQB-72	00369670*
⑤	MQ-41D, MQ-41, MQ-41/3, MQ-21D	340	1	MQB-82	00369671*



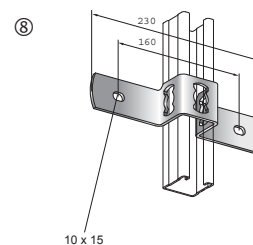
MQB-124, MQB-41x2 Скоба-соединитель

Поз. №	Для профиля	Вес [г/шт.]	Упаковка [шт.]	Наименование	Артикул. №
⑥	MQ-52-72D, MQ-124D	553	1	MQB-124	00369672*
⑦	MQ-41, MQ-41/3, MQ-41D, MQ-21D	295	1	MQB-41x2	00369673*



MQB-G41 Скоба-соединитель

Поз. №	Для профиля	Вес [г/шт.]	Упаковка [шт.]	Наименование	Артикул. №
⑧	MQ-41, MQ-41/3, MQ-21D	366	1	MQB-G41	00369674

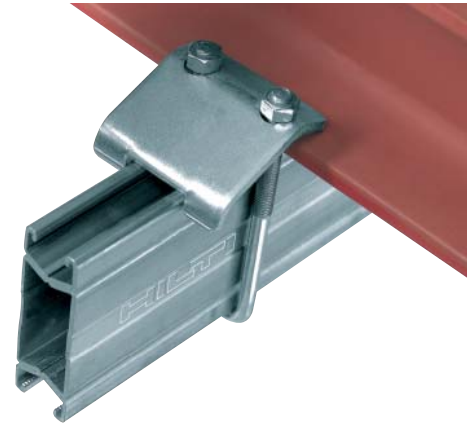


* Специальные сроки поставки

Крепеж к металлическим балкам

Преимущества:

- Для присоединения монтажного профиля к металлическим балкам без сверления и сварки.
- Крепиться на все виды стандартных [-образных и Т-образных балок (с толщиной полки ≤ 23 мм).

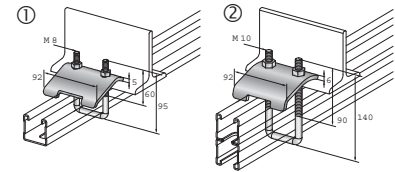


Технические данные:

Материал болта:	S 235 JRG-2 в соотв. с DIN EN 10025
Материал пластины:	S 235 JR в соотв. с DIN EN 10025
Материал гайки:	в соотв. с DIN EN ISO 4032
Обработка поверхности:	гальваническая оцинковка, мин. 13 мкм.

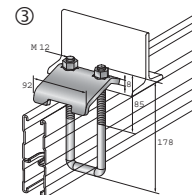
MQT Крепеж к металлическим балкам

Поз. №	Для профиля	Вес [г/шт.]	Упаковка [шт.]	Наименование	Артикул №
①	MQ-21, MQ-31, MQ-41, MQ-41/3, MQ-21D	500	10	MQT-21-41	00369675
②	MQ-41, MQ-21D, MQ-41/3, MQ-52, MQ-72, MQ-41D	650	10	MQT-41-82	00369676
③	MQ-41D, MQ-52-72D, MQ-124X D	860	1	MQT-82-124	00369677*



Тип крепежа	Момент затяжки M ₀ [Нм]	Макс. рек. нагрузка [кН]
MQT-21-41	10	3,0
MQT-41-82	20	4,5
MQT-82-124	30	5,0

При монтаже, всегда использовать элементы в паре.
Нагрузки для монтажных профилей должны быть проверены.

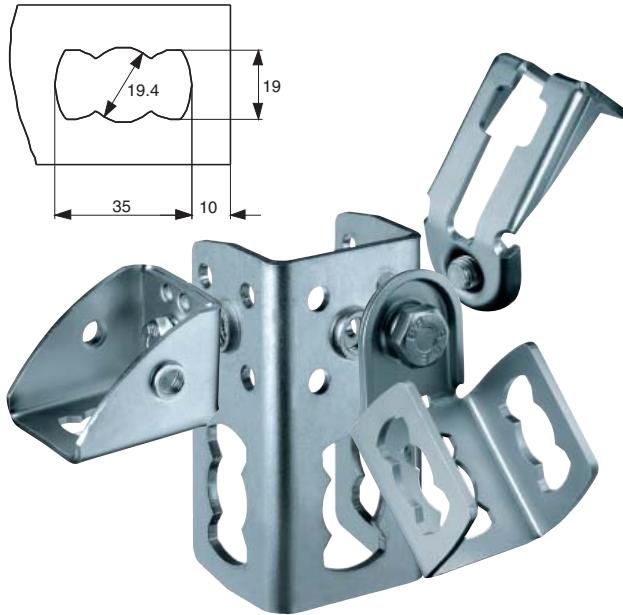


* Специальные сроки поставки

3-х мерная система MQ-3D

Преимущества:

- Универсальность: простая система элементов для различных решений.
- Основная деталь системы 3D возможность крепления нескольких элементов.
- Высокая надежность.

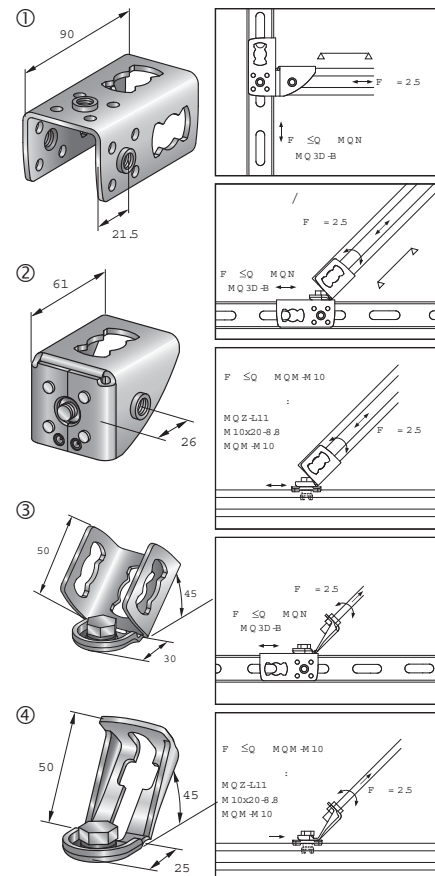
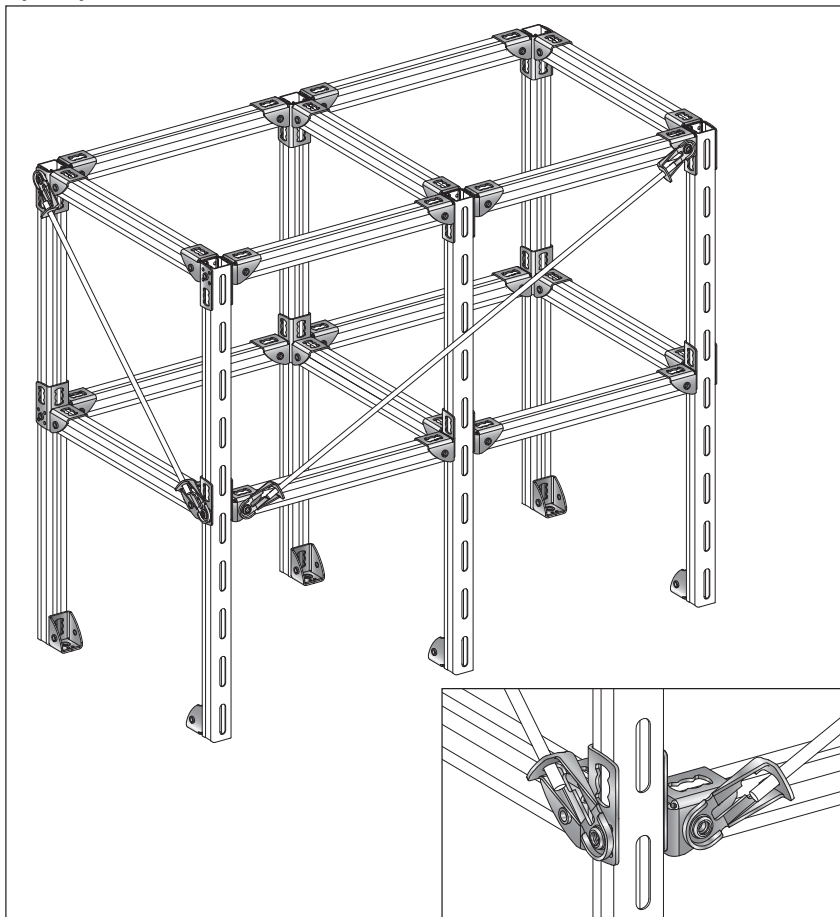


Технические данные:

Материал:	① + ③: QStE 380 TM в соотв. с SEW 092 ② + ④: DD11 в соотв. с DIN EN 10111
Толщина материала:	3 мм
Болт:	M10
Обработка поверхности:	гальваническая оцинковка, Fe/Zn 13 B в соотв. с DIN 50 961
Момент затяжки:	40 Нм

Позиция	Название	Вес [г/шт.]	Упаковка [шт.]	Наименование	Артикул
①	Базовый элемент	206	20	MQ3D-B	00369694
②	Уголок 90°	212	20	MQ3D-W90°	00369695
③	Уголок 45°	153	16	MQ3D-W45°	00369696
④	Распорка	95	20	MQ3D-A	00369697

Пример использования системы



Примечание:

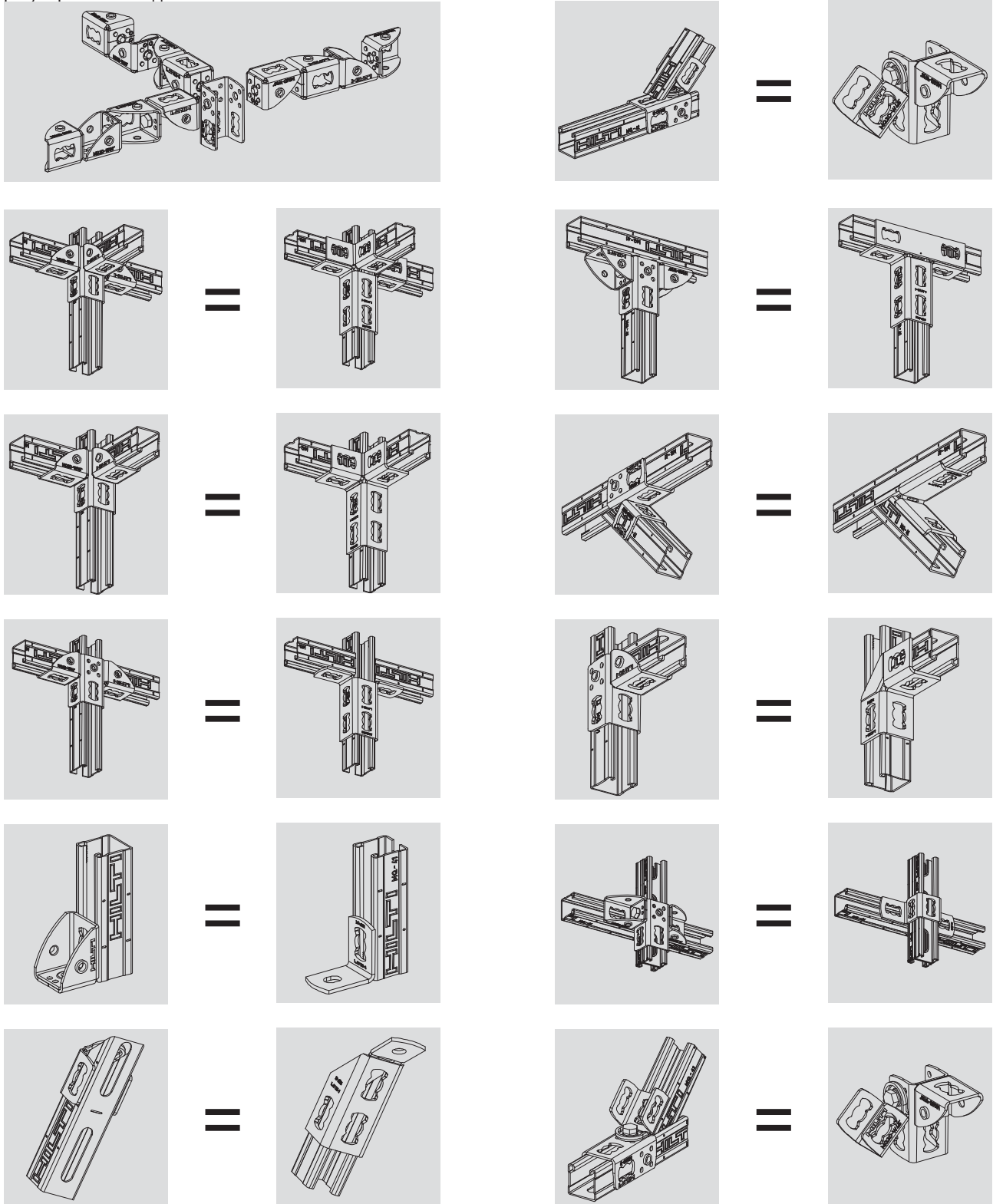
Предварительное закрепление болта (M10, класс прочности 8.8) на соединительных элементах (MQ3D-W90, MQ3D-W45, MQ3D-A) должно быть произведено без присоединенных к ним других частей MQ системы. Элементы MQ3D-A и MQ3D-W45 можно применить для любого угла от 0 до 90°, при условии, что количество изгибающих циклов не будет превышать 4-х.

Возможности применения и использования элементов 3-х мерной системы

Ориентация на следующие виды производств:

- эксплуатация крупных промышленных заводов;
- автомобильные заводы;
- машиностроительные заводы.

Применение: многофункциональные опоры для различных типов инженерных сетей, освещения, элементов системы регулирования и т.д.

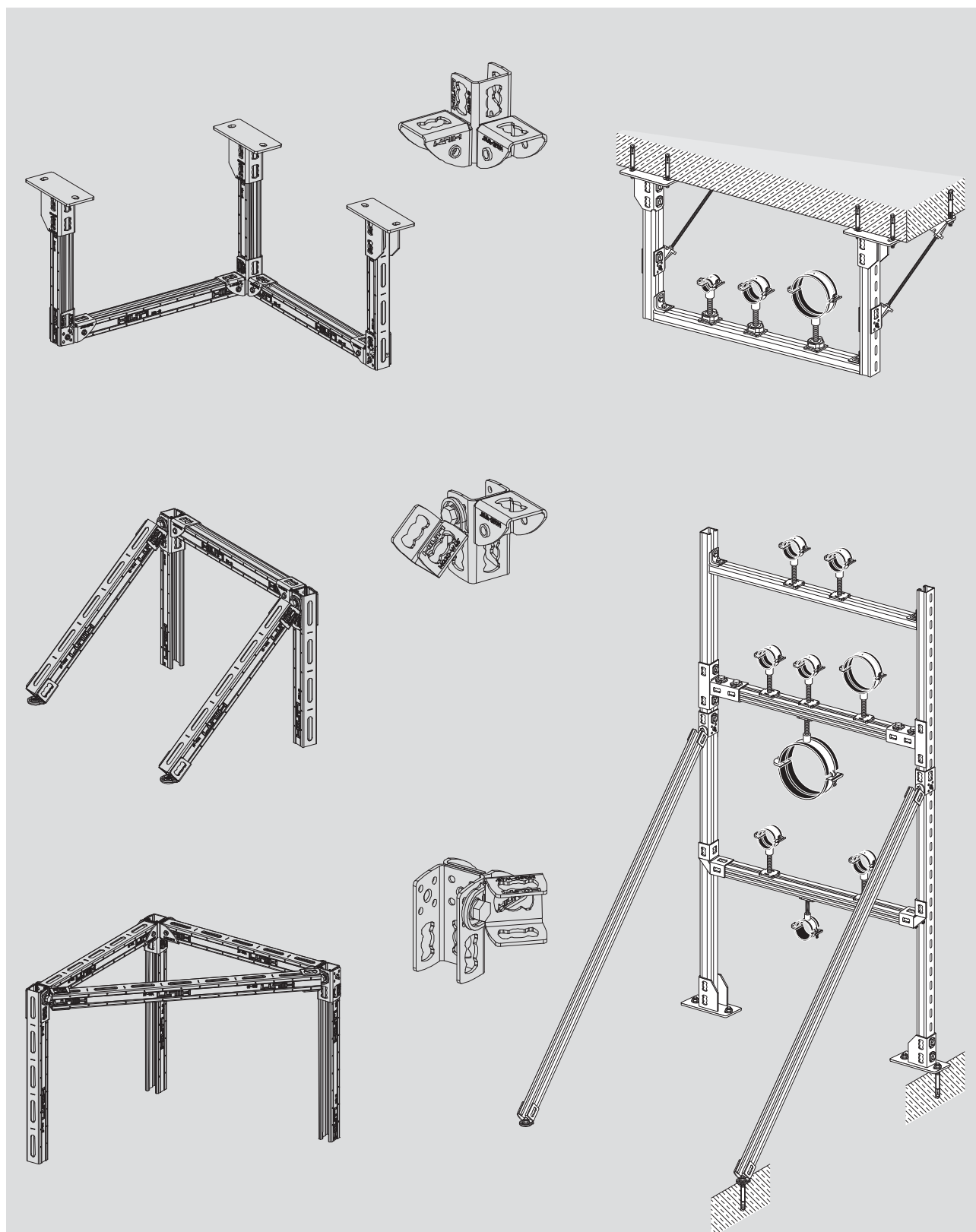


8

Возможности применения и использования элементов 3-х мерной системы

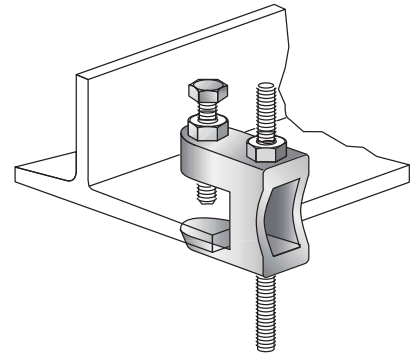
Создание конструкций с учетом нагрузок, дополнительный монтаж к уже смонтированным конструкциям:

- системы отопления, водоснабжения, распределения сети;
- слаботочных сетей;
- монтаж подвесных систем.



МAB Зажим-крепёж к металлическим балкам

- Крепиться к металлической балке без сверления и сварки
- Сквозное отверстие "Y" без резьбы
- Возможность регулировки по высоте даже после затяжки фиксирующего болта



Технические данные:

VdS: Диаметр труб свыше DN 65, использование контрольно-удерживающей полосы обязательно!

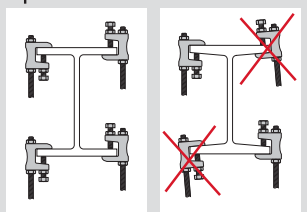
5



Диаметр	Сертификаты	Размеры []								Упаковка, []	Наименование	Артикул №
		T	U	V	W	X	Y	Z				
M8	VdS	34.5	36.1	18.5	18	20.9	9	M8	12	① MAB-9	375956	
M10	VdS/FM/UL	41	41.8	21	19.5	23.4	11	M10	12	① MAB-11	375957	
M12	VdS/FM/UL	48	54	23.5	26	35	13	M10	12	② MAB-13	375958	
M16	VdS/FM/UL	55.5	58	29.5	28.5	30	17	M12	12	② MAB-17	228155	

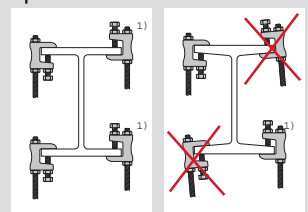
Обзор применений для VdS и UL

Прямая полка Наклонная полка

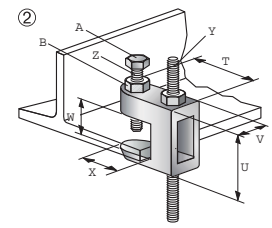
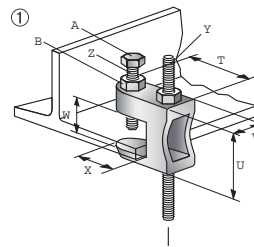


Обзор применений для FM

Прямая полка Наклонная полка



1) FM разрешено только до DN 200



Тип	Диаметр трубы DN в соответствии с			F []	Масса []	Рекомендуемый момент затяжки для фиксирующего болта	Рекомендуемый момент затяжки для фиксирующей гайки
	VdS	UL	FM				
MAB-9	≤ 50	—	—	1200	81	Затянуть от руки	+ 1/8
MAB-11	> 50 ≤ 100	≤ 100	≤ 100	2500	143		
MAB-13	> 100 ≤ 150	> 100 ≤ 200	> 100 ≤ 200	3500	216		
MAB-17	> 150 ≤ 200	> 200 ≤ 300	> 200 ≤ 300	5500	318		

Нагрузка: В соответствии с VdS, UL и FM техническими условиями.

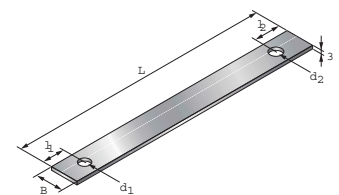
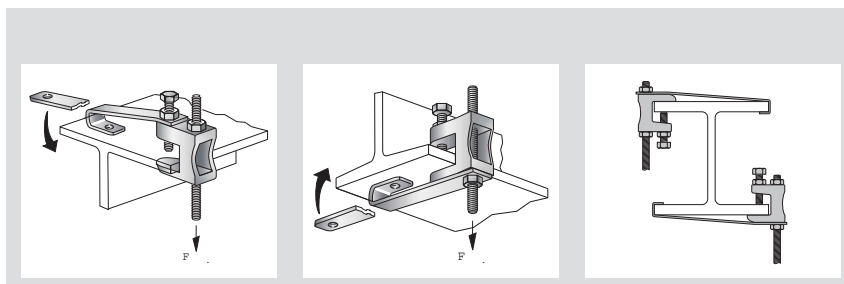
1) Только когда усилие направлено перпендикулярно полке балки

8

Контрольно-удерживающая полоса для MAB зажима

Оцинковка, 5 мкм

Для зажима	Сертификаты	Размеры []						Упаковка, []	Наименование	Артикул №
		L	B	l ₁	l ₂	d ₁	d ₂			
MAB-11/-13	VdS	350	25	14.8	19	10.5	12.5	12	MAB-S 11/13	374409 *
MAB-17	VdS	400	40	14.5	22	12.5	17	12	MAB-S 17	228156 *

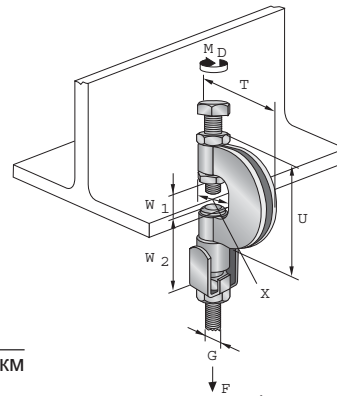


* Специальные сроки поставки

MQT-G Шарнирный крепеж к металлическим балкам

Преимущества:

- Крепится к наклонной металлической балке без сверления и сварки.
- Нет необходимости гнуть резьбовую шпильку.
- Крепится на все виды стандартных [-образных и Т-образных балок (с толщиной полки ≤ 17 мм).



Технические данные:

Обработка поверхности: гальваническая оцинковка, мин. 13 мкм

Наименование ($\le 25^\circ$)	$F_{>25^\circ}$ [кН]	F_{M_D} [кН]	Момент затяжки [Нм]
MQT-G M10:	2,5	1,5	18

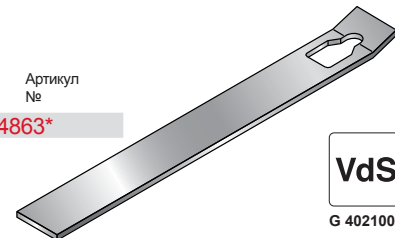
Имеются VdS и FM сертификаты.



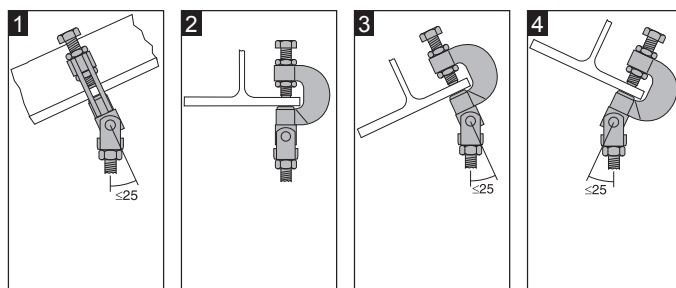
Резьба	Сертификат	T	U	W1	W2	X	Вес [г/шт.]	Упаковка [шт.]	Наименование	Артикул №
M10	VdS / FM	53	58	17	55	27	266	1	MQT-G M10	00284239*

Контрольно-удерживающая полоса для MQT-G зажима

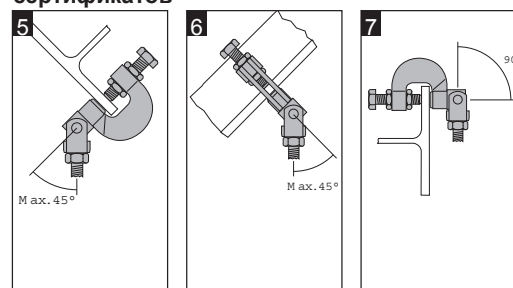
Тип крепежного элемента	Размеры [мм]	Длина	Ширина	Толщина	Упаковка [шт.]	Наименование	Артикул №
MQT-G M10	305	40	3	1	MQT-S	00284863*	



Применения одобренные VdS и FM сертификатами



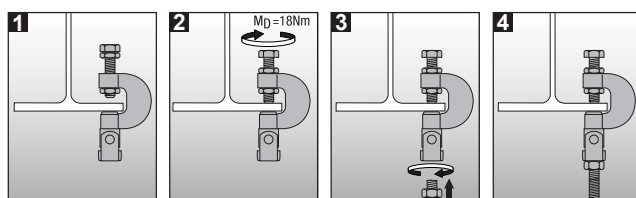
Применения не имеющие одобрения VdS и FM сертификатов



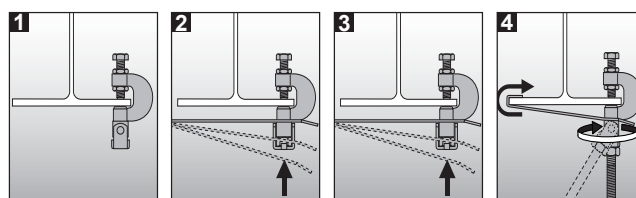
VdS: Для диаметров труб 65 мм и выше, требуется обязательная установка контрольно-удерживающей полосы.

VdS: Для применений 1 и 4 требуется контрольно-удерживающая полоса.

Инструкция по монтажу MQT-G зажима



Инструкция по монтажу контрольно-удерживающей полосы



* Специальные сроки поставки

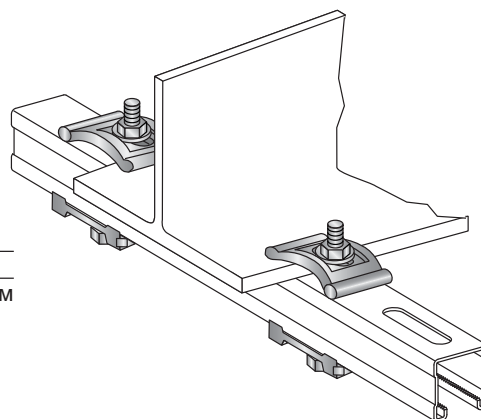
MQT Крепеж к металлическим балкам

Преимущества:

- Для присоединения монтажного профиля к металлическим балкам без сверления и сварки.
- Крепится на все виды стандартных [-образных и Т-образных балок (с толщиной полки ≤ 36 мм).

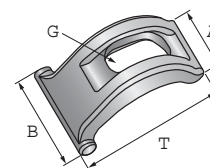
Технические данные:

Материал: Литая сталь EN-GJMW400-5, DIN EN 1562
 Обработка поверхности: гальваническая оцинковка, мин. 13 мкм



MQT Крепеж к металлическим балкам

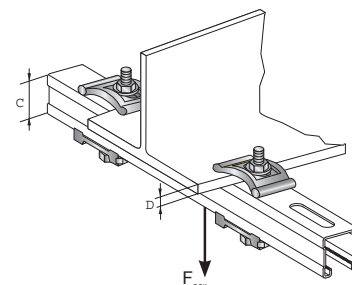
Резьба	Размер [мм]				Вес [г/шт.]	Упаковка [шт.]	Наименование	Артикул №
	В	Т	А	G				
M10	52	68	30	23x11	160	20	MQT-M10	00284242
M12	52	74	32	29x13	190	20	MQT-M12	00284243
M16	52	75	36	32x17	215	10	MQT-M16	00284244



1-й вариант применения

Подходит для профилей: MQ-21, MQ-31, MQ-41, MQ-41/3, MQ-52, MQ-72, MQ-21D, MQ-41D, MQ-52-72D.

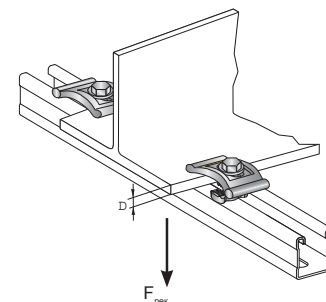
Наименование	Макс. рек. нагрузка на вырыв [кН]		Момент затяжки M_b [Нм]	Необходимая длина болта L [мм]
	Профиль 1	Профиль 2		
MQT-M10	10,0	10,0	40	L = 60 мм + D + C
MQT-M12	10,0	15,0	40	
Профиль 1: MQ-21, MQ-31, MQ-41, MQ-21D, MQ-41D				
Профиль 2: MQ-41/3, MQ-52, MQ-72, MQ-52-72D				
Всегда использовать крепежные элементы в паре.				
Значения нагрузок для закрепляемых профилей должны соответствовать.				
Значения нагрузок не применимы для консольного монтажа профиля к балке.				



2-й вариант применения

Подходит для профилей: MQ-21, MQ-31, MQ-41, MQ-41/3, MQ-52, MQ-72, MQ-21D, MQ-41D, MQ-52-72D, MQ-124XD.

Наименование	Макс. рек. нагрузка на вырыв [кН]		Момент затяжки M_b [Нм]	Необходимая длина болта L [мм]
	Профиль 1	Профиль 2		
MQT-M10	10,0	10,0	40	L = 41 мм + 0,6xD
MQT-M12	10,0	15,0	40	
Профиль 1: MQ-21, MQ-31, MQ-41, MQ-21D, MQ-41D				
Профиль 2: MQ-41/3, MQ-52, MQ-72, MQ-52-72D, MQ-124XD				
Всегда использовать крепежные элементы в паре.				
Значения нагрузок для закрепляемых профилей должны соответствовать.				
Значения нагрузок не применимы для консольного монтажа профиля к балке.				

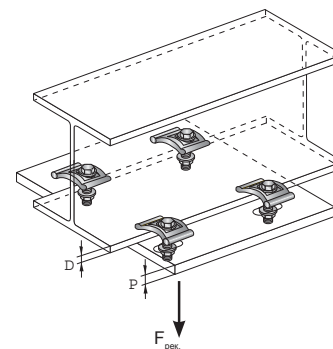


8

3-й вариант применения

Подходит для монтажа металлических пластин

Наименование	Макс. рек. нагрузка на вырыв [кН]	Момент затяжки M_b [Нм]	Необходимая длина болта L [мм]
MQT-M12	15,0	80	
MQT-M16	20,0	120	
Всегда использовать 4 крепежных элемента.			
Закрепляемая металлическая пластина должна быть проверена на допустимые нагрузки.			



*Крепежный элемент поставляется без потайной гайки MQM, гаек, шайб и болтов.

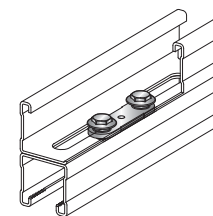
Принадлежности

MQZ-SS Соединитель

Для соединения между собой двух одиночных MQ профилей.

Материал: S 235 JR в соотв. с DIN EN 10025.

Обработка поверхности: гальваническая оцинковка.

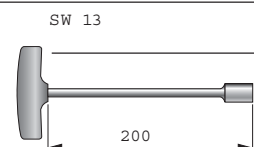


Название	Резьба болта	Размер под ключ	Вес [г/шт.]	Упаковка [шт.]	Наименование	Артикул №
Соединитель	M10	13	2,5	40	MQZ-SS	00369691

Наименование	Рек. нагрузка на вырыв Z _{рек.} [кН]	Рек. нагрузка на срез Q _{рек.} [кН]	Момент затяжки M ₀ [НМ]
MQZ-SV	1,0	—	6
MQZ-SS	3,0	5,0	20

MQZ-SVS Накладной шестигранный магнитный ключ

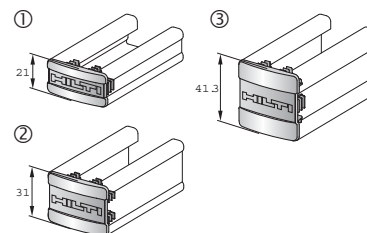
Название	Размер под ключ	Вес [г/шт.]	Упаковка [шт.]	Наименование	Артикул №
Шестигр. магн. ключ	13	138	1	MQZ-SVS	00369693



MQZ-E21, MQZ-E31, MQZ-E41 Декоративная заглушка

Материал: Полипропилен (PP)

Поз. №	Для профиля	Вес [г/шт.]	Упаковка [шт.]	Наименование	Артикул №
①	MQ-21, MQ-21 D, MQ-52, MQ-52-72D	2	50	MQZ-E21	00370598
②	MQ-31, MQ-72, MQ-52-72D	2	50	MQZ-E31	00369686
③	MQ-41, MQ-41/3, MQ-41D, MQ-72, MQ-52-72D	2	50	MQZ-E41	00369685



Подбор декоративных заглушек для различных поперечных сечений MQ профиля.

<p>MQ-21 (369585)</p>	<p>MQZ-E-21 (370598)</p>	<p>MQ-21D (369602)</p>	<p>MQZ-E-21 (370598)</p>
<p>MQ-31 (369590)</p>	<p>MQZ-E-31 (369686)</p>	<p>MQ-41D (369604)</p>	<p>MQZ-E-41 (369685)</p>
<p>MQ-41 (369592)</p>	<p>MQZ-E-41 (369685)</p>	<p>MQ-52 (369598)</p>	<p>MQZ-E-21 (370598)</p>
<p>MQ-41/3 (369597)</p>	<p>MQZ-E-31 (369686)</p>	<p>MQ-52-72D (369605)</p>	<p>MQZ-E-31 (369686)</p>
<p>MQ-72 (369605)</p>	<p>MQZ-E-41 (369685)</p>	<p>MQZ-E-41 (369685)</p>	<p>MQZ-E-41 (369685)</p>

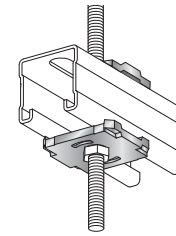
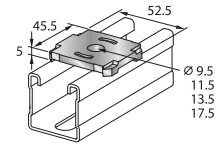
MQZ Шайба монтажная

Материал: S 235 JR в соотв. с DIN EN 10025

Обработка поверхности: гальваническая оцинковка.

Отверстие под шпильку	Вес [г/шт.]	Упаковка [шт.]	Наименование	Артикул №
M8	92	20	MQZ-L9	00369678
M10	88	20	MQZ-L11	00369679
M12	84	20	MQZ-L13	00369680
M16	80	20	MQZ-L17	00369681

Шайбы M10, M12, M16 испытаны на пожаростойкость в соответствии с методикой IBMB.



IBMB Nr.
3646/261/07

Технические данные MQ профилей (оцинкованная сталь)

Определение осей																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
		MQ-21	MQ-31	MQ-41	MQ-41/3	MQ-52	MQ-72	MQ-21 D	MQ-41 D	MQ-52-72 D	MQ-124X																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
D																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
Толщина стенки	t [мм]	2,0	2,0	2,0	3,0	2,5	2,75	2,0	2,0	2,5/2,75	3,0																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
Площадь сечения	A [мм ²]	165,3	204,9	245,1	348,4	352,1	492,8	330,6	490,3	844,9	1237,2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
Масса профиля	[кг/м]	1,44	1,76	2,08	2,91	2,94	4,10	2,90	4,19	7,08	9,84																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
Длина профиля	[м]	3/6	3/6	3/6	3/6	6	6	3/6	3/6	6	6																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
Материал																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
Допустимая нагрузка	$\sigma_{доп.}$ [Н/мм ²]	188,3	181,8	175,3	188,3	181,8	175,3	188,3	175,3	175,3	162,3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
Поверхность																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
Гальваническая оцинковка		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
Параметры сечения																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
Ось Y																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
Линия центров тяжести «открытая» ¹⁾ e ₁	[мм]	10,84	16,01	21,13	21,52	26,67	36,79	20,60	41,30	62,02	62,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
Линия центров тяжести e ₂	[мм]	9,76	14,99	20,17	19,78	25,33	35,22	20,60	41,30	61,99	62,00																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
Момент инерции I _y	[см ⁴]	0,92	2,60	5,37	7,02	11,41	28,70	4,98	30,69	115,41	188,04																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
Момент сопротивления «открытый»W _y	[см ³]	30,33	0,85	1,62	2,54	3,26	4,28	7,80	2,42	7,43	18,61																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
Момент сопротивления W _{y2}	[см ³]	0,94	1,73	2,66	3,55	4,50	8,15	2,42	7,43	18,62	30,33																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
Радиус инерции i _y	[см]	0,74	1,13	1,48	1,42	1,80	2,41	1,23	2,50	3,70	3,90																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
Допустимый момент ²⁾ M _y	[Нм]	159	295	446	614	778	1368	455	1303	3263	4923																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
Ось Z																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
Момент инерции I _z	[см ⁴]	4,39	5,83	7,33	10,44	10,79	15,40	8,78	14,67	26,13	31,62																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
Момент сопротивления W _z	[см ³]	2,13	2,82	3,55	5,06	5,23	7,46	4,25	7,10	12,65	15,31																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
Радиус инерции i _z	[см]	1,63	1,69	1,73	1,73	1,75	1,77	1,63	1,73	1,76	1,60																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
Выбор профиля:																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
<ul style="list-style-type: none"> ■ В качестве исходных данных берется профиль с одним пролетом, с приложенной нагрузкой F [кН] по центру профиля L/2. ■ Если на один профиль с одним пролетом действует больше сил, эти силы нужно привести к равнодействующей в центре профиля. Этот метод является приближительным и безопасным. ■ При исходном максимальном значении интервала L [см] не должен быть превышен предел прочности стали и максимально допустимый прогиб f=L/200. Таблица выбора профилей составлена по этому принципу. ■ Допустимая нагрузка $\sigma_{доп.} = \sigma_D / \gamma_{G/Q}$, где $\gamma_{G/Q}$ — коэффициент запаса для нагрузки, равный 1,4. Расчетная нагрузка $\sigma_D = f_{yk} / \gamma_M$, где f_{yk} — характерная величина предела текучести холоднодеформированной стали. Коэффициент запаса для материала $\gamma_M = 1,1$. 																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
		<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2"></th> <th colspan="10">Максимальный интервал L [см] / прогиб f [мм]</th> </tr> <tr> <th colspan="2"></th> <th colspan="2">MQ-21</th> <th colspan="2">MQ-31</th> <th colspan="2">MQ-41</th> <th colspan="2">MQ-41/3</th> <th colspan="2">MQ-52</th> <th colspan="2">MQ-72</th> <th colspan="2">MQ-21D</th> <th colspan="2">MQ-41D</th> </tr> <tr> <th>MQ-52-72D</th> <th>MQ-124XD</th> <th>L</th><th>f</th><th>L</th><th>f</th><th>L</th><th>f</th><th>L</th><th>f</th><th>L</th><th>f</th><th>L</th><th>f</th><th>L</th><th>f</th><th>L</th><th>f</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0,25</td> <td></td> <td>133</td><td>7</td><td>218</td><td>11</td><td>306</td><td>15</td><td>337</td><td>17</td><td>419</td><td>21</td><td>599</td><td>30</td><td>288</td><td>14</td><td>614</td><td>31</td><td>936</td><td>47</td><td>1034</td><td>52</td> </tr> <tr> <td>0,50</td> <td></td> <td>95</td><td>5</td><td>159</td><td>8</td><td>226</td><td>11</td><td>254</td><td>13</td><td>321</td><td>16</td><td>482</td><td>24</td><td>216</td><td>11</td><td>496</td><td>25</td><td>821</td><td>41</td><td>938</td><td>47</td> </tr> <tr> <td>0,75</td> <td></td> <td>78</td><td>4</td><td>131</td><td>7</td><td>187</td><td>9</td><td>212</td><td>11</td><td>268</td><td>13</td><td>411</td><td>21</td><td>179</td><td>9</td><td>424</td><td>21</td><td>735</td><td>37</td><td>861</td><td>43</td> </tr> <tr> <td>1,00</td> <td></td> <td>63</td><td>3</td><td>114</td><td>6</td><td>163</td><td>8</td><td>185</td><td>9</td><td>235</td><td>12</td><td>364</td><td>18</td><td>156</td><td>8</td><td>375</td><td>19</td><td>670</td><td>34</td><td>797</td><td>40</td> </tr> <tr> <td>1,25</td> <td></td> <td>51</td><td>2</td><td>94</td><td>4</td><td>141</td><td>7</td><td>166</td><td>8</td><td>211</td><td>11</td><td>329</td><td>17</td><td>140</td><td>7</td><td>340</td><td>17</td><td>618</td><td>31</td><td>745</td><td>37</td> </tr> <tr> <td>1,50</td> <td></td> <td>42</td><td>1</td><td>78</td><td>3</td><td>118</td><td>5</td><td>152</td><td>8</td><td>193</td><td>10</td><td>303</td><td>15</td><td>120</td><td>5</td><td>313</td><td>16</td><td>576</td><td>29</td><td>701</td><td>35</td> </tr> <tr> <td>1,75</td> <td></td> <td>36</td><td><1</td><td>67</td><td>2</td><td>101</td><td>3</td><td>139</td><td>7</td><td>175</td><td>8</td><td>282</td><td>14</td><td>103</td><td>4</td><td>288</td><td>14</td><td>541</td><td>27</td><td>663</td><td>33</td> </tr> <tr> <td>2,00</td> <td></td> <td>32</td><td><1</td><td>59</td><td>2</td><td>89</td><td>3</td><td>122</td><td>5</td><td>154</td><td>7</td><td>264</td><td>13</td><td>90</td><td>3</td><td>254</td><td>11</td><td>511</td><td>26</td><td>630</td><td>32</td> </tr> <tr> <td>2,25</td> <td></td> <td>28</td><td><1</td><td>52</td><td>1</td><td>79</td><td>2</td><td>108</td><td>4</td><td>137</td><td>5</td><td>238</td><td>11</td><td>80</td><td>2</td><td>227</td><td>9</td><td>486</td><td>24</td><td>601</td><td>30</td> </tr> <tr> <td>2,50</td> <td></td> <td>25</td><td><1</td><td>47</td><td>1</td><td>71</td><td>2</td><td>98</td><td>3</td><td>123</td><td>4</td><td>215</td><td>9</td><td>72</td><td>2</td><td>205</td><td>7</td><td>464</td><td>23</td><td>576</td><td>29</td> </tr> <tr> <td>2,75</td> <td></td> <td>23</td><td><1</td><td>43</td><td><1</td><td>65</td><td>1</td><td>89</td><td>3</td><td>112</td><td>4</td><td>196</td><td>7</td><td>66</td><td>2</td><td>187</td><td>6</td><td>444</td><td>22</td><td>554</td><td>28</td> </tr> <tr> <td>3,00</td> <td></td> <td>21</td><td><1</td><td>39</td><td><1</td><td>59</td><td>1</td><td>82</td><td>2</td><td>103</td><td>3</td><td>180</td><td>6</td><td>60</td><td>1</td><td>172</td><td>5</td><td>415</td><td>20</td><td>534</td><td>27</td> </tr> <tr> <td>3,50</td> <td></td> <td>18</td><td><1</td><td>34</td><td><1</td><td>51</td><td><1</td><td>70</td><td>2</td><td>88</td><td>2</td><td>155</td><td>5</td><td>—</td><td>—</td><td>148</td><td>4</td><td>360</td><td>15</td><td>499</td><td>25</td> </tr> <tr> <td>4,00</td> <td></td> <td>16</td><td><1</td><td>29</td><td><1</td><td>44</td><td><1</td><td>61</td><td>1</td><td>77</td><td>2</td><td>136</td><td>4</td><td>—</td><td>—</td><td>129</td><td>3</td><td>317</td><td>12</td><td>466</td><td>23</td> </tr> <tr> <td>4,50</td> <td></td> <td>14</td><td><1</td><td>26</td><td><1</td><td>39</td><td><1</td><td>54</td><td>1</td><td>69</td><td>1</td><td>121</td><td>3</td><td>—</td><td>—</td><td>115</td><td>2</td><td>284</td><td>9</td><td>418</td><td>19</td> </tr> <tr> <td>5,00</td> <td></td> <td>12</td><td><1</td><td>23</td><td><1</td><td>36</td><td><1</td><td>49</td><td><1</td><td>62</td><td>1,1</td><td>109</td><td>2</td><td>—</td><td>—</td><td>104</td><td>2</td><td>256</td><td>8</td><td>380</td><td>16</td> </tr> <tr> <td>6,00</td> <td></td> <td>10</td><td><1</td><td>19</td><td><1</td><td>30</td><td><1</td><td>41</td><td><1</td><td>52</td><td><1</td><td>91</td><td>2</td><td>—</td><td>—</td><td>87</td><td>1</td><td>215</td><td>6</td><td>320</td><td>11</td> </tr> <tr> <td>7,00</td> <td></td> <td>9</td><td><1</td><td>17</td><td><1</td><td>25</td><td><1</td><td>35</td><td><1</td><td>44</td><td><1</td><td>78</td><td>1</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>185</td><td>4</td><td>276</td><td>8</td> </tr> <tr> <td>8,00</td> <td></td> <td>7</td><td><1</td><td>14</td><td><1</td><td>22</td><td><1</td><td>31</td><td><1</td><td>39</td><td><1</td><td>68</td><td><1</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>—</td><td>162</td><td>3</td><td>243</td><td>7</td> </tr> </tbody> </table>												Максимальный интервал L [см] / прогиб f [мм]												MQ-21		MQ-31		MQ-41		MQ-41/3		MQ-52		MQ-72		MQ-21D		MQ-41D		MQ-52-72D	MQ-124XD	L	f	L	f	L	f	L	f	L	f	L	f	L	f	L	f	0,25		133	7	218	11	306	15	337	17	419	21	599	30	288	14	614	31	936	47	1034	52	0,50		95	5	159	8	226	11	254	13	321	16	482	24	216	11	496	25	821	41	938	47	0,75		78	4	131	7	187	9	212	11	268	13	411	21	179	9	424	21	735	37	861	43	1,00		63	3	114	6	163	8	185	9	235	12	364	18	156	8	375	19	670	34	797	40	1,25		51	2	94	4	141	7	166	8	211	11	329	17	140	7	340	17	618	31	745	37	1,50		42	1	78	3	118	5	152	8	193	10	303	15	120	5	313	16	576	29	701	35	1,75		36	<1	67	2	101	3	139	7	175	8	282	14	103	4	288	14	541	27	663	33	2,00		32	<1	59	2	89	3	122	5	154	7	264	13	90	3	254	11	511	26	630	32	2,25		28	<1	52	1	79	2	108	4	137	5	238	11	80	2	227	9	486	24	601	30	2,50		25	<1	47	1	71	2	98	3	123	4	215	9	72	2	205	7	464	23	576	29	2,75		23	<1	43	<1	65	1	89	3	112	4	196	7	66	2	187	6	444	22	554	28	3,00		21	<1	39	<1	59	1	82	2	103	3	180	6	60	1	172	5	415	20	534	27	3,50		18	<1	34	<1	51	<1	70	2	88	2	155	5	—	—	148	4	360	15	499	25	4,00		16	<1	29	<1	44	<1	61	1	77	2	136	4	—	—	129	3	317	12	466	23	4,50		14	<1	26	<1	39	<1	54	1	69	1	121	3	—	—	115	2	284	9	418	19	5,00		12	<1	23	<1	36	<1	49	<1	62	1,1	109	2	—	—	104	2	256	8	380	16	6,00		10	<1	19	<1	30	<1	41	<1	52	<1	91	2	—	—	87	1	215	6	320	11	7,00		9	<1	17	<1	25	<1	35	<1	44	<1	78	1	—	—	—	—	185	4	276	8	8,00		7	<1	14	<1	22	<1	31	<1	39	<1	68	<1	—	—	—	—	162	3	243	7
		Максимальный интервал L [см] / прогиб f [мм]																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
		MQ-21		MQ-31		MQ-41		MQ-41/3		MQ-52		MQ-72		MQ-21D		MQ-41D																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
MQ-52-72D	MQ-124XD	L	f	L	f	L	f	L	f	L	f	L	f	L	f	L	f																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
0,25		133	7	218	11	306	15	337	17	419	21	599	30	288	14	614	31	936	47	1034	52																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
0,50		95	5	159	8	226	11	254	13	321	16	482	24	216	11	496	25	821	41	938	47																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
0,75		78	4	131	7	187	9	212	11	268	13	411	21	179	9	424	21	735	37	861	43																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
1,00		63	3	114	6	163	8	185	9	235	12	364	18	156	8	375	19	670	34	797	40																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
1,25		51	2	94	4	141	7	166	8	211	11	329	17	140	7	340	17	618	31	745	37																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
1,50		42	1	78	3	118	5	152	8	193	10	303	15	120	5	313	16	576	29	701	35																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
1,75		36	<1	67	2	101	3	139	7	175	8	282	14	103	4	288	14	541	27	663	33																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
2,00		32	<1	59	2	89	3	122	5	154	7	264	13	90	3	254	11	511	26	630	32																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
2,25		28	<1	52	1	79	2	108	4	137	5	238	11	80	2	227	9	486	24	601	30																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
2,50		25	<1	47	1	71	2	98	3	123	4	215	9	72	2	205	7	464	23	576	29																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
2,75		23	<1	43	<1	65	1	89	3	112	4	196	7	66	2	187	6	444	22	554	28																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
3,00		21	<1	39	<1	59	1	82	2	103	3	180	6	60	1	172	5	415	20	534	27																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
3,50		18	<1	34	<1	51	<1	70	2	88	2	155	5	—	—	148	4	360	15	499	25																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
4,00		16	<1	29	<1	44	<1	61	1	77	2	136	4	—	—	129	3	317	12	466	23																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
4,50		14	<1	26	<1	39	<1	54	1	69	1	121	3	—	—	115	2	284	9	418	19																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
5,00		12	<1	23	<1	36	<1	49	<1	62	1,1	109	2	—	—	104	2	256	8	380	16																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
6,00		10	<1	19	<1	30	<1	41	<1	52	<1	91	2	—	—	87	1	215	6	320	11																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
7,00		9	<1	17	<1	25	<1	35	<1	44	<1	78	1	—	—	—	—	185	4	276	8																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
8,00		7	<1	14	<1	22	<1	31	<1	39	<1	68	<1	—	—	—	—	162	3	243	7																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								

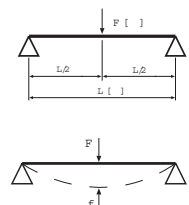
Пример:

■ На профиль с интервалом L=100 см действует сила 1,0 кН (~ 100 кг), профиль с одним пролетом.

Решение:

- Выберите строчку для нагрузки F = 1,0 кН.
- Можно использовать профили от MQ-31 до MQ-124X D допустимый интервал (значения в таблице) равен или превышает требуемый интервал L = 100 см.

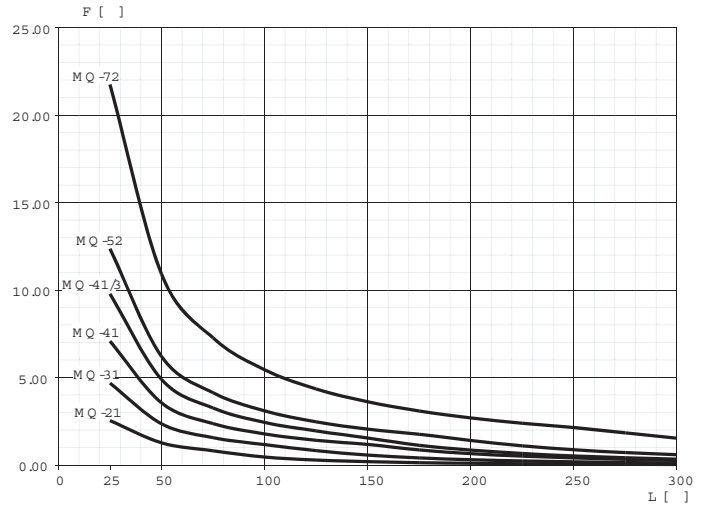
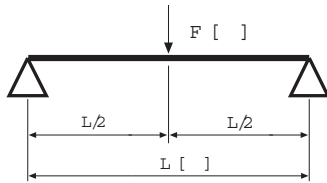
Перерасчет	кгс	кг	Н	кН
1 кгс	—	1	10	0,01
1 кг	1	—	10	0,01
1 Н	0,1	0,1	—	0,001
1 кН	100	100	1000	—



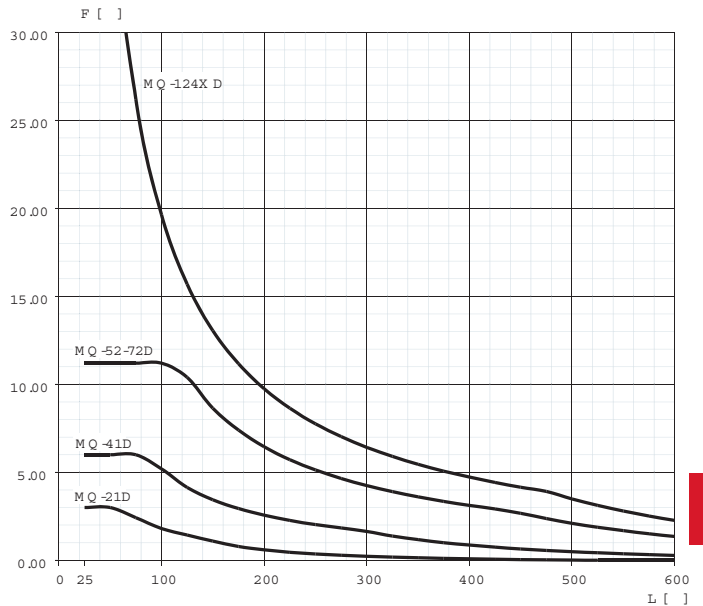
¹⁾ Для расчета прогиба решающее значение имеет меньшая величина (W_{y1}, W_{y2}).
²⁾ Допустимое значение M_y = $\sigma_{доп.} \cdot \min(W_{y1}, W_{y2})$.

Диаграмма для выбора профиля по точке приложения силы на один условно несущий профиль с одной нагрузкой в центре пролета L/2.

Все показатели были рассчитаны для допустимого напряжения стали ($\sigma_{\text{доп}} = 160 \text{ Н/мм}^2$) и соответствуют прогибу L/200.



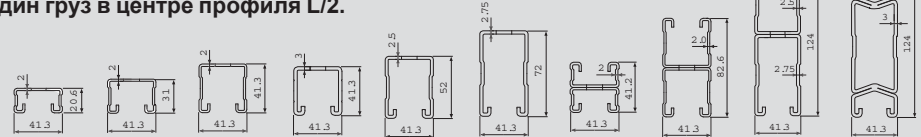
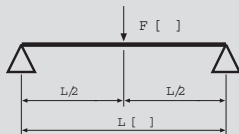
Для точного проектирования профилей и консолей Вы можете обратиться к нашим техническим специалистам или использовать соответствующую версию программного обеспечения HILTI IDS, версия 4.6.



8

Таблица для выбора профиля

Профиль с одним пролетом, один груз в центре профиля L/2.



Максимальная нагрузка F [кН] / прогиб f [мм], макс. L/200

Интервал L [см]	MQ-21		MQ-31		MQ-41		MQ-41/3		MQ-52		MQ-72		MQ-21 D		MQ-41 D		MQ-52-72 D		MQ-124X D	
	F	f	F	f	F	f	F	f	F	f	F	f	F	f	F	f	F	f	F	f
25	2,53	<1	4,68	<1	7,08	<1	9,78	0,2	12,36	<1	21,75	<1	3,00	<1	6,00	<1	11,20	<1	78,33	<1
50	1,27	1,7	2,35	1,1	3,56	<1	4,90	0,9	6,20	<1	10,92	<1	3,00	<1	6,00	<1	11,20	<1	39,31	<1
75	0,82	3,8	1,56	2,5	2,37	1,9	3,26	2,0	4,13	1,5	7,27	1,1	2,42	2,0	6,00	<1	11,20	<1	26,21	<1
100	0,45	5,0	1,17	4,5	1,77	3,3	2,44	3,5	3,09	2,7	5,45	1,9	1,81	3,6	5,19	1,7	11,20	<1	19,64	1,0
125	0,28	6,3	0,82	6,3	1,41	5,2	1,95	5,4	2,47	4,2	4,35	3,0	1,44	5,7	4,14	2,6	10,39	1,8	15,69	1,6
150	0,19	7,5	0,57	7,5	1,17	7,4	1,54	7,5	2,05	6,1	3,62	4,3	1,09	7,5	3,44	3,8	8,65	2,5	13,05	2,3
175	0,14	8,8	0,41	8,8	0,86	8,8	1,12	8,8	1,75	8,3	3,09	5,8	0,79	8,8	2,94	5,2	7,39	3,4	11,17	3,2
200	0,10	10,0	0,31	10,0	0,65	10,0	0,85	10,0	1,40	10,0	2,69	7,6	0,59	10,0	2,56	6,8	6,45	4,5	9,75	4,2
225	0,07	11,3	0,23	11,3	0,51	11,3	0,66	11,3	1,09	11,3	2,39	9,6	0,46	11,3	2,27	8,6	5,72	5,7	8,64	5,3
275	0,05	12,5	0,18	12,5	0,40	12,5	0,52	12,5	0,87	12,5	2,14	11,9	0,36	12,5	1,84	10,6	5,13	7,0	7,75	6,5
300	0,04	13,8	0,14	13,8	0,32	13,8	0,42	13,8	0,71	13,8	1,84	13,8	0,28	13,8	1,64	12,8	4,65	8,5	7,03	7,9

Технические данные консолей (оцинкованная сталь)

Консоль HUS12,5 ³⁾	Вылет L [мм]	Распределен. нагрузка			Одна точка			Краевая точка			Две точки			Три точки		
		Консоль HVZ M12 ¹⁾	HST M12 ²⁾	HUS 12,5 ³⁾	Консоль HVZ M12 ¹⁾	HST M12 ²⁾	HUS 12,5 ³⁾	Консоль HVZ M12 ¹⁾	HST M12 ²⁾	HUS 12,5 ³⁾	Консоль HVZ M12 ¹⁾	HST M12 ²⁾	HUS 12,5 ³⁾	Консоль HVZ M12 ¹⁾	HST M12 ²⁾	
MQK-21/300	300	1050	1050	1050	1050	1050	1050	420	420	420	520	520	520	350	350	350
MQK-21/450	450	500	500	500	700	700	700	180	180	180	310	310	310	190	190	190
MQK-41/300	300	2950	2950	1460	2950	2950	1460	1480	1480	730	1470	1470	730	980	980	480
MQK-41/450	450	1960	1960	970	1960	1960	970	980	980	480	980	980	480	650	650	320
MQK-41/600	600	1470	1470	720	1470	1470	720	620	620	360	730	730	360	490	490	240
MQK-41/1000	1000	580	580	420	840	840	420	210	210	210	360	360	210	220	220	140
MQK-41/3/300	300	4070	3320	1460	4070	3320	1460	2040	1660	730	2030	1660	730	1350	1100	480
MQK-41/3/450	450	2710	2200	970	2710	2200	970	1350	1100	480	1350	1100	480	900	730	320
MQK-41/3/600	600	2020	1640	720	2020	1640	720	810	810	360	1010	820	360	670	540	240
MQK-41/600/4	600	1470	1470	1470	1470	1470	1470	620	620	620	730	730	730	490	490	490
MQK-41/1000/4	1000	580	580	580	840	840	840	210	210	210	360	360	360	220	220	220
MQK-72/450	450	6040	3180	1370	6040	3180	1370	3020	1590	680	3020	1590	680	2010	1060	450
MQK-72/600	600	4520	2380	1020	4520	2380	1020	2260	1190	510	2260	1190	510	1500	790	340
MQK-21 D/300	300	3010	3010	1460	3010	3010	1460	1510	1510	730	1500	1500	730	1000	1000	480
MQK-21 D/450	450	2000	2000	970	2000	2000	970	1000	1000	480	1000	1000	480	660	660	320
MQK-21 D/600	600	1490	1490	720	1490	1490	720	570	570	360	740	740	360	490	490	240
MQK-41 D/1000	1000	2560	1400	580	2560	1400	580	1270	700	290	1280	700	290	850	460	190

Технические данные консолей с укосиной (оцинкованная сталь)

Консоль	L [мм]	Укосина ⁵⁾	Короткая укосина		Короткая укосина		Длинная укосина		Длинная укосина		Длинная укосина	
			Консоль ⁴⁾	HUS 12,5 ³⁾	Консоль ⁴⁾	HUS 12,5 ³⁾	Консоль ⁴⁾	Консоль ³⁾	Консоль ⁴⁾	HUS 12,5 ³⁾	Консоль ⁴⁾	HUS 12
MQK-21/450	450	кор.	5460	5460	1410	1410	520	520	2440	2440	2130	2030
MQK-41/450	450	кор.	6390	6110	3960	3960	2750	2750	3190	3050	2130	2030
MQK-41/600	600	длин.	5690	5690	2960	2960	2840	2840	2840	2840	1890	1890
MQK-41/1000	1000	длин.	2250	2250	3400	3400	430	430	1700	1700	1130	113
MQK-41/3/450	450	кор.	6380	6110	5450	5450	3190	2960	3190	3050	2120	2030
MQK-41/3/600	600	длин.	5680	5680	4080	4080	2840	2840	2840	2840	1890	1890
MQK-41/600/4	600	длин.	5690	5690	2960	2960	2840	2840	2840	2840	1890	1890
MQK-41/1000/4	1000	длин.	2250	2250	3400	3400	430	430	1700	1700	1130	1130
MQK-72/450	450	кор.	6380	6100	6380	6100	3190	2960	3190	3050	2120	2030
MQK-72/600	600	длин.	5680	5680	5680	5680	2840	2840	2840	2840	1890	1890
MQK-21 D/450	450	кор.	6380	6110	4040	4040	2810	2810	3190	3050	2120	2030
MQK-21 D/600	600	длин.	5680	5680	3030	3030	2840	2840	2840	2840	1890	1890
MQK-41 D/1000	1000	длин.	3380	3380	3380	3380	1690	1690	1690	1690	1120	1120

¹⁾ Несущая способность консоли (по стали, без учета анкера) или с анкером HVZ M12. Указанная несущая способность консоли достигнута с анкером HVZ M12.

²⁾ Несущая способность консолей при условии использования анкера HST M 12.

³⁾ Несущая способность консолей при условии использования анкера HUS H 12,5 ИЛИ С HST M10 (изгибающие деформации для HST M10 учтены при расчетах).

⁴⁾ Несущая способность консоли (по стали, без учета анкера) или с анкерами HVZ M12 и HST M12. Указанная несущая способность консоли достигнута с анкерами HVZ M12 и HST M12.

⁵⁾ Короткая укосина: MQK-SK / Длинная укосина: MQK-SL

Несущая способность относится к консоли с опорой по всей площади (прилегающей всей поверхностью опорной пластины к основанию «открытым» сверху профилем консоли.

Собственная масса консоли учтена в значении несущей способности.

Величины несущей способности, указанные в таблице, действительны при следующих условиях:

■ Значения нагрузок приведены для бетона прочности C20/25, что соответствует классу бетона по прочности на сжатие: B20.

■ Анкерное крепление не зависит от расстояний и от краев сборных деталей.

■ Анкерное крепление не зависит от других анкерных креплений возле анкеров, используемых для крепления консолей.

■ Анкерное крепление проведено в точном соответствии с инструкцией по установке.

Величина максимального прогиба 1/150 должна соблюдаться в точке действия силы.

Для точного проектирования консолей Вы можете обратиться в инженерную службу Hilti, или использовать соответствующую версию

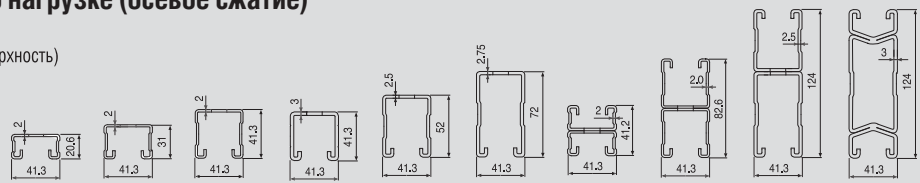
программного обеспечения **Hilti IDS, версия 4.6.**

HVZ Химический анкер M12 (Отверстие Ø14 мм) HST Анкер-шпилька M12 (Отверстие Ø12 мм) HUS-H Универсальный анкер-шуруп 12,5 (отверстие Ø10 мм)



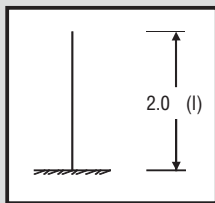
Таблица выбора профилей по нагрузке (осевое сжатие)

В соответствии с DIN 18 800 и DAST-Riil 016
для С-образных профилей (нагрузка на всю поверхность)

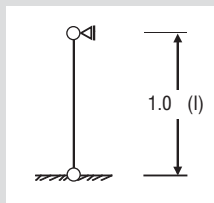


Длина изгиба [см] Sk [см]	MQ-21 [кН]	MQ-31 [кН]	MQ-41 [кН]	MQ-41/3 [кН]	MQ-52 [кН]	MQ-72 [кН]	MQ-21 D [кН]	MQ-41 D [кН]	MQ-52-72 D [кН]	MQ-124X D [кН]
25	28,65	36,26	42,69	64,99	63,61	85,84	60,97	85,41	147,18	199,55
50	22,42	32,49	39,78	59,94	60,57	82,05	55,21	81,40	140,57	189,18
75	14,81	27,46	36,19	53,74	56,29	76,52	47,72	75,71	131,02	175,12
100	9,54	21,43	31,68	45,88	51,11	69,87	38,44	68,83	119,50	57,91
125	6,49	16,06	26,47	37,23	44,88	61,87	29,50	60,56	105,65	137,30
150	4,67	12,10	21,44	29,46	38,12	53,04	22,53	51,55	90,42	115,41
175	3,51	9,33	17,24	23,35	31,74	44,50	17,50	42,99	75,75	95,28
200		7,37	13,97	18,76	26,30	37,07	13,88	35,67	63,04	78,50
225		5,96	11,46	15,31	21,90	30,98	11,25	29,72	52,65	65,13
250		4,91	9,54	12,70	18,41	26,10	9,28	24,99	44,33	54,60
275		4,11	8,05	10,69	15,63	22,20	7,79	21,23	37,70	46,29
300			6,88	9,11	13,41	19,07	6,62	18,22	32,38	39,67
325			5,94	7,85	11,62	16,54		15,79	28,07	34,34
350			5,17	6,84	10,16	14,46		13,80	24,54	29,99
375					8,95	12,75		12,16	21,63	26,41
400					7,94	11,32		10,79	19,20	23,42

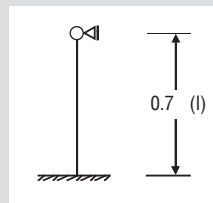
Статическая схема определения коэффициента устойчивости при центральном сжатии



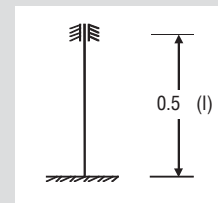
Статическая схема 1
Вертикальная балка
с жестким защемлением



Статическая схема 2
Шарнир - шарнир



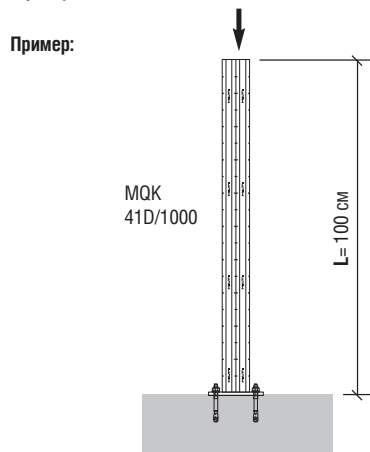
Статическая схема 3
Жесткое защемление
- шарнир



Статическая схема 4
Жесткое защемление - жесткое
защемление без момента кручения

8

Для определения допустимой нагрузки при осевом сжатии, нужно умножить действительную длину профиля на коэффициент устойчивости при центральном сжатии и подставить в таблицу выбора профилей, затем найти соответствующую нагрузку.



Коэффициент давления при изгибе - 2,0

Данные:
Профиль MQK - 41D/1000
Длина консоли - L=1000 мм
Коэффициент устойчивости - 2,0

Определение длины изгиба Sk.
Sk = L x коэффициент давления на изгибе
Sk = 100 см x 2 = 200 см.
Определение допустимой нагрузки при осевом сжатии

↓ = 35,67 кН

MP-LHI M8/M10 Хомут со звукоизоляцией

Преимущества:

- Монтаж труб водоснабжения, отопления и газоснабжения.

Преимущества:

- Быстрый защелкивающийся замок с одним затяжным болтом – легкое, быстрое закрытие и открытие хомута.
- Короткая присоединительная гайка позволяет вести монтаж максимально близко к стене или потолку.
- Одиночная присоединительная гайка.
- Диапазон диаметров зажимаемых труб без «пробелов».
- **Надежная фиксация каучуковой изоляции на хомуте.** Каучуковая изоляция приклеена к металлу, что позволяет вращать и регулировать трубу без риска потери изоляции, тем самым повышает производительность работ и экономит время.



Технические данные:

Рекомендуемая статическая нагрузка для подвешного монтажа –

$F_{рек}$:	
до 38 мм	400 Н
от 38 мм	800 Н

Температурная устойчивость:

Макс. температура	+110° С
Мин. температура	-40° С

Материал хомута: Сталь DC01 (по DIN EN 10130)

Покрытие: Гальванизированное

Материал изоляции: EPDM каучук

Жесткость изоляции: 45°± 5° по Шору А

Среднее шумопоглощение: Δ DL = 17 дБ (А)

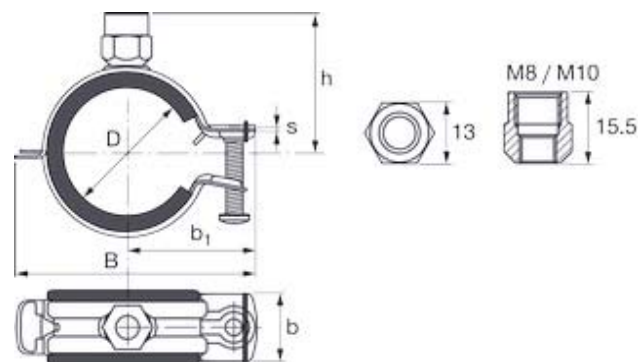
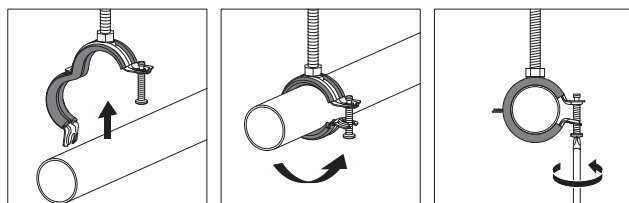
Присоединительная резьба: М8М10

Размер под ключ: 13 мм

Тех. примечание: Только для применения в сухих помещениях

Дополнительная информация

Для достижения заявленных нагрузок, резьбовая шпилька должна быть вкручена в присоединительную гайку полностью. Макс. момент затяжки для затяжного болта: М5–1.0 Нм.



Диапазон диаметров трубы D [мм]	Размер трубы [дюйм]	Ширина хомута В [мм]	Ширина металлического обода хомута b [мм]	Ширина стенки хомута s [мм]	Расстояние от центра хомута до верха гайки h [мм]	Макс. расстояние от центра хомута до края b ₁ [мм]	Упаковка [шт.]	Наименование	Артикул №
8-12	-	47	20	0,8	22	27	25	MP-LHI 8-12 M8/M10	02020738
12-16	1/4"	47	20	0,8	22	27	25	MP-LHI 12-16 M8/M10	02020739
16-20	3/8"	50	20	0,8	24	28	25	MP-LHI 16-20 M8/M10	02020740
20-25	1/2"	56	20	0,8	27	30	25	MP-LHI 20-25 M8/M10	02020741
25-31	3/4"	62	20	0,8	30	34	25	MP-LHI 25-31 M8/M10	02020742
31-38	1"	70	20	0,8	34	37	25	MP-LHI 31-38 M8/M10	02020743
38-45	1 1/4"	77	20	1,2	37	41	25	MP-LHI 38-45 M8/M10	02020744
45-52	1 1/2"	85	20	1,2	42	45	25	MP-LHI 45-52 M8/M10	02020745
52-59	-	92	20	1,2	45	49	25	MP-LHI 52-59 M8/M10	02020746
59-66	2"	100	20	1,2	49	53	10	MP-LHI 59-66 M8/M10	02020747

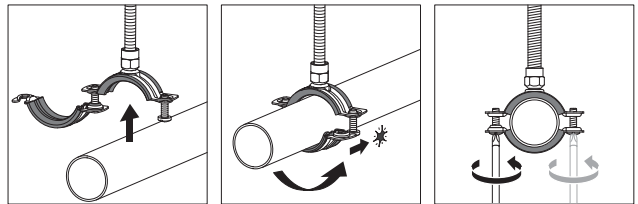
MP-HI M8/M10
Хомут со звукоизоляцией

Применения:

- Монтаж труб водоснабжения, отопления, газоснабжения, канализационных и водосточных труб.

Преимущества:

- Надежная фиксация каучуковой изоляции к металлу – предотвращение потери изоляции.
- Двух болтовой хомут с поворотным механизмом.
- «Безопасное» защелкивание для удобного и надежного предварительного монтажа.
- Присоединительная гайка с двойной резьбой
- Диапазон диаметров зажимаемых труб без пробелов».
- **Надежная фиксация каучуковой изоляции к хомуту.** Каучуковая изоляция приклеена к металлу, что позволяет вращать и регулировать трубу без риска потери изоляции, тем самым повышает производительность работ и экономит время.
- **Безопасный «клик».** При защелкивании хомута раздается характерный звук «клик», после чего фиксацию трубы в хомуте можно считать безопасной. Быстрый предварительный монтаж может быть произведен до окончательного зажатия хомута.



Технические данные:

Рекомендуемая статическая нагрузка для подвешного монтажа – F _{дек.}	
До 45 мм	600 Н
От 45 мм	800 Н
От 74 мм	1200 Н
От 100 мм	1500 Н

Температурная устойчивость:

Макс. температура	+110° C
Мин. температура	-40° C

Материал хомута Сталь DC01 (по DIN EN 10130)

Покрытие Цинкование

Материал изоляции EPDM каучук

Жесткость изоляции 40±5° по Шору А

Среднее шумопоглощение ΔL = 17 дБ (А)

Присоединительная резьба M8/M10

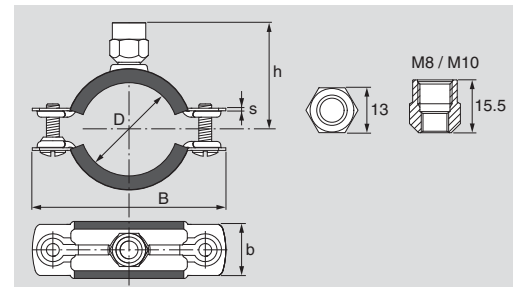
Размер под ключ 13

Тех. примечание: Только для применения в сухих помещениях

Дополнительная информация

Для достижения заявленных нагрузок, резьбовая шпилька должна быть вкручена в присоединительную гайку полностью.

Макс. момент затяжки для затяжного болта: M5 – 1.0 Нм; M6 – 2.0 Нм.



8

Диапазон диаметров D [мм]	Размер трубы [дюйм]	Ширина хомута B [мм]	Ширина металлического обода хомута b [мм]	Толщина стенки хомута s [мм]	Расстояние от центра хомута до верха гайки h [мм]	Упаковка [шт.]	Наименование	Артикул №
8-12	-	52	20	1,0	30	25	MP-HI 8-12 M8/M10	00386402
12-16	1/4"	52	20	1,0	30	25	MP-HI 12-16 M8/M10	00386403
16-20	3/8"	57	20	1,0	32	25	MP-HI 16-20 M8/M10	00386404
20-25	1/2"	62	20	1,0	35	25	MP-HI 20-25 M8/M10	00386405
25-31	3/4"	69	20	1,0	38	25	MP-HI 25-31 M8/M10	00386406
31-38	1"	76	20	1,0	41	25	MP-HI 31-38 M8/M10	00386407
38-45	1 1/4"	86	20	1,2	46	25	MP-HI 38-45 M8/M10	00386408
45-52	1 1/2"	93	20	1,2	49	25	MP-HI 45-52 M8/M10	00386409
52-59	-	100	20	1,2	53	25	MP-HI 52-59 M8/M10	00386410
59-66	2"	108	20	1,2	57	10	MP-HI 59-66 M8/M10	00386411
66-75	-	128	25	1,8	63	10	MP-HI 66-75 M8/M10	00386412
75-84	2 1/2"	137	25	1,8	67	10	MP-HI 75-84 M8/M10	00386413
84-93	3"	146	25	1,8	72	10	MP-HI 84-93 M8/M10	00386414
93-101	-	155	25	1,8	76	10	MP-HI 93-101 M8/M10	00386415
101-110	-	164	25	1,8	81	10	MP-HI 101-110 M8/M10	00386416
110-119	4"	175	25	2,2	86	10	MP-HI 110-119 M8/M10	00386417
119-129	-	185	25	2,2	91	10	MP-HI 119-129 M8/M10	00386418
129-137	-	193	25	2,2	95	10	MP-HI 129-137 M8/M10	00386419
137-145	5"	203	25	2,2	100	10	MP-HI 137-145 M8/M10	00386420
145-155	-	211	25	2,2	104	10	MP-HI 145-155 M8/M10	00386421
155-163	-	220	25	2,2	109	10	MP-HI 155-163 M8/M10	00386422
163-172	6"	228	25	2,2	113	10	MP-HI 163-172 M8/M10	00386423

MP-H M8/M10
Хомут без изоляции

Применения:

- Монтаж труб водоснабжения, отопления и газоснабжения.

Преимущества:

- Двух болтовой хомут с поворотным механизмом.
- «Безопасное» защелкивание для удобного и надежного предварительного монтажа.
- Присоединительная гайка с двойной резьбой.
- Диапазон диаметров зажимаемых труб без «пробелов».
- **Безопасный «клик».** При защелкивании хомута раздается характерный звук «клик», после чего фиксацию трубы в хомуте можно считать безопасной. Быстрый предварительный монтаж может быть произведен до окончательного затягивания хомута.



Технические данные:

Рекомендуемая статическая нагрузка для подвешного монтажа – F _{рек.}	
До 45 мм	600 Н
От 45 мм	800 Н
От 74 мм	1200 Н
От 100 мм	1500 Н

Температурная устойчивость:	
Макс. температура	+110° С
Мин. температура	-40° С

Материал хомута: Сталь DC01 (по DIN EN 10130)

Покрытие: Цинкование

Присоединительная резьба: M8/M10

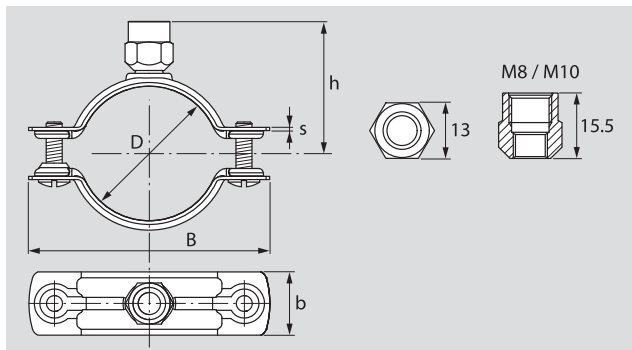
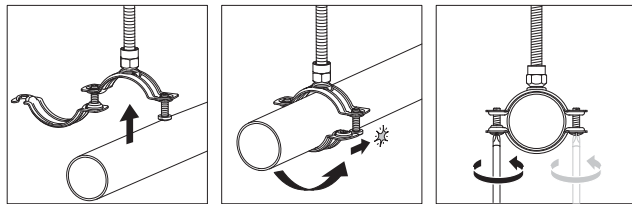
Размер под ключ: 13

Тех. примечание: Только для применения в сухих помещениях

Дополнительная информация

Для достижения заявленных нагрузок, резьбовая шпилька должна быть вкручена в присоединительную гайку полностью.

Макс. момент затяжки для затяжного болта: M5 – 1.0 Нм; M6 – 2.0 Нм.



Диапазон диаметров D [мм]	Размер трубы (дюйм)	Ширина хомута В [мм]	Ширина металлического обода хомута b [мм]	Толщина стенки хомута s [мм]	Расстояние от центра хомута до верха гайки h [мм]	Упаковка [шт.]	Наименование	Артикул №
16-20	3/8"	52	20	1,0	30	25	MP-H 16-20 M8/M10	00386424
20-25	1/2"	57	20	1,0	32	25	MP-H 20-25 M8/M10	00386425
25-31	3/4"	62	20	1,0	35	25	MP-H 25-31 M8/M10	00386426
31-38	1"	69	20	1,0	38	25	MP-H 31-38 M8/M10	00386427
38-45	1 1/4"	76	20	1,0	41	25	MP-H 38-45 M8/M10	00386428
45-52	1 1/2"	86	20	1,2	46	25	MP-H 45-52 M8/M10	00386429
52-59	-	93	20	1,2	49	25	MP-H 52-59 M8/M10	00386430
59-66	2"	100	20	1,2	53	10	MP-H 59-66 M8/M10	00386431
66-75	-	108	20	1,2	57	10	MP-H 66-75 M8/M10	00386432
75-84	2 1/2"	128	25	1,8	63	10	MP-H 75-84 M8/M10	00386433
84-93	3"	137	25	1,8	67	10	MP-H 84-93 M8/M10	00386434
93-101	-	146	25	1,8	72	10	MP-H 93-101 M8/M10	00386435
101-110	-	155	25	1,8	76	10	MP-H 101-110 M8/M10	00386436
110-119	4"	164	25	1,8	81	10	MP-H 110-119 M8/M10	00386437
119-129	-	175	25	2,2	86	10	MP-H 119-129 M8/M10	00386438
129-137	-	185	25	2,2	91	10	MP-H 129-137 M8/M10	00386439
137-145	5"	193	25	2,2	95	10	MP-H 137-145 M8/M10	00386440
145-155	-	203	25	2,2	100	10	MP-H 145-155 M8/M10	00386441
155-163	-	211	25	2,2	104	10	MP-H 155-163 M8/M10	00386442
163-172	6"	220	25	2,2	109	10	MP-H 163-172 M8/M10	00386443

MPN-RC M8/M10

Хомут для средних нагрузок с изоляцией

Преимущества:

- Хомут MPN-RC имеет 3-х ступенчатый замок-защелку, которая позволяет регулировать степень зажатия трубы.
- Уникальная звукоизоляция имеет специальный скользящий слой, который дает возможность поворачивать трубу, находящуюся в хомуте. Эта операция возможна только при незатянута хомуте. Если хомут затянут, активируется несскользящий слой.
- Двойная присоединительная голова, позволяет использовать при монтаже шпильку M8 или M10.
- Высокие показатели несущей нагрузки и звукоизоляции.

Технические данные:

Нагрузка приведена при подвесном монтаже:

размер до 2": макс. F_{рек.} =1000 Н
 размер до 3": макс. F_{рек.} =2000 Н
 размер до 101,6: макс. F_{рек.} =2500 Н

Материал хомута **Сталь DD01 (по DIN EN 10111)**

Материал звукоизоляции **EPDM каучук**

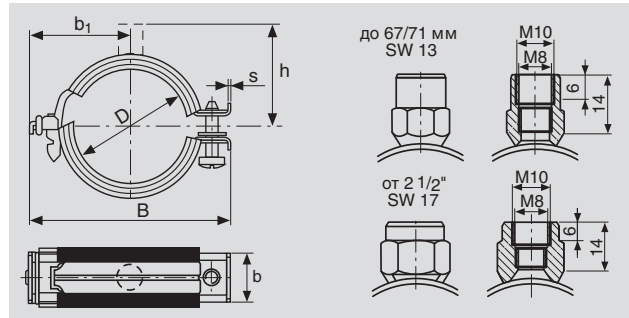
Температурный диапазон **от -40° до +110°C**

Твердость изоляции **50±5° по Шору А**

Звукоизоляция: **ΔL =15 дБ (А)**



Последовательность монтажа



Диапазон диаметров D [мм]	Размер трубы [дюйм]	Присоединительный размер / размер под ключ	B	Габаритные размеры [мм] b x s	h	b ₁	Упаковка [шт.]	Наименование	Артикул №
8-11	8/11	M8/M10-SW13	49	20 x 1,0	32	24	25	MPN-RC 8/11	00335672
12-16	1/4"	M8/M10-SW13	49	20 x 1,0	32	24	25	MPN-RC 1/4"	00335673
17-20	3/8"	M8/M10-SW13	53	20 x 1,0	34	26	25	MPN-RC 3/8"	00335674
21-24	1/2"	M8/M10-SW13	57	20 x 1,0	36	28	25	MPN-RC 1/2"	00335675
25-28	3/4"	M8/M10-SW13	63	20 x 1,0	39	31	25	MPN-RC 3/4"	00335676
29-32	29/32	M8/M10-SW13	67	20 x 1,0	41	33	25	MPN-RC 29/32	00335677
33-37	1"	M8/M10-SW13	71	20 x 1,0	43	35	25	MPN-RC 1"	00335678
37-41	37/41	M8/M10-SW13	75	20 x 1,0	45	37	25	MPN-RC 37/41	00335679
42-46	1 1/4"	M8/M10-SW13	80	20 x 1,0	47	40	25	MPN-RC 1 1/4"	00335680
47-51	1 1/2"	M8/M10-SW13	86	20 x 1,0	50	43	25	MPN-RC 1 1/2"	00335681
52-56	52/56	M8/M10-SW13	91	20 x 1,0	53	45	25	MPN-RC 52/56	00335682
57-61	2"	M8/M10-SW13	96	20 x 1,0	55	48	10	MPN-RC 2"	00335683
1 1/4"	M8/M10-SW13		87	24 x 1,5	48	44	25	MPN-RC 40/46	00335670
47-53	1 1/2"	M8/M10-SW13	94	24 x 1,5	51	48	25	MPN-RC 47/53	00335671
54-60	54/60	M8/M10-SW13	101	24 x 1,5	55	51	10	MPN-RC 54/60	00338972
60-66	60-66	M8/M10-SW13	107	24 x 1,5	58	54	10	MPN-RC 60/66	00335684
67-71	67/71	M8/M10-SW13	113	24 x 1,5	61	57	10	MPN-RC 67/71	00335686
72-77	2 1/2"	M8/M10-SW17	119	24 x 1,5	64	60	10	MPN-RC 2 1/2"	00335688
78-84	78/84	M8/M10-SW17	126	24 x 1,5	67	64	10	MPN-RC 78/84	00335690
87-93	3"	M8/M10-SW17	134	24 x 1,5	71	68	10	MPN-RC 3"	00335692
99-104	101,6	M8/M10-SW17	160	24 x 2,0	78	79	10	MPN-RC 101,6	00335694
108-112	110	M8/M10-SW17	167	24 x 2,0	82	83	10	MPN-RC 110	00335696
114-118	4"	M8/M10-SW17	174	24 x 2,0	85	86	10	MPN-RC 4"	00335698
123-128	125	M8/M10-SW17	179	24 x 2,0	87	89	10	MPN-RC 125	00335700
131-137	133	M8/M10-SW17	188	24 x 2,0	92	94	10	MPN-RC 133	00335702
138-144	5"	M8/M10-SW17	194	24 x 2,0	95	97	10	MPN-RC 5"	00335704
157-163	160	M8/M10-SW17	214	24 x 2,0	105	107	10	MPN-RC 160	00335706
164-170	6"	M8/M10-SW17	220	24 x 2,0	108	110	10	MPN-RC 6"	00335708

MPN-S

Хомут для средних нагрузок без изоляции Присоединительный размер для шпильки M8/M10

Преимущества:

- Хомут MPN-S имеет 3-х ступенчатый замок-защелку, которая позволяет регулировать степень зажатия трубы.
- Двойная присоединительная голова, позволяет использовать при монтаже шпильку M8 или M10.
- Низкая трудоемкость, особенно при монтаже над головой.
- Высокие показатели несущей нагрузки.

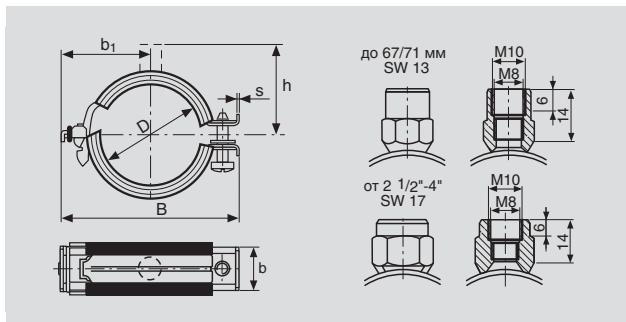
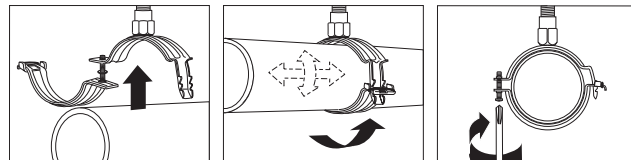
Технические данные:

Нагрузка приведена для подвешивания:
размер до 3": макс. $F_{дек.} = 2000$ Н
размер до 101,6: макс. $F_{дек.} = 2500$ Н

Материал хомута Сталь DD11 в соотв. с DIN EN 10111



Монтаж



Диапазон диаметров D [мм]	Размер трубы [дюйм]	Присоединительный размер	B	Габаритные размеры [мм]			Упаковка [шт.]	Наименование	Артикул №
				b x s	h	b ₁			
15-19	3/8"	M 8-M 10/SW13	56	24 x 1,5	29	29	25	MPN-S 3/8"	00229811
20-24	1/2"	M 8-M 10/SW13	61	24 x 1,5	32	32	25	MPN-S 1/2"	00229813
25-29	3/4"	M 8-M 10/SW13	66	24 x 1,5	34	34	25	MPN-S 3/4"	00229815
30-34	1"	M 8-M 10/SW13	71	24 x 1,5	36	36	25	MPN-S 1"	00229817
35-39	35/39	M 8-M 10/SW13	74	24 x 1,5	38	38	25	MPN-S 35/39	00229819
40-46	1 1/4"	M 8-M 10/SW13	80	24 x 1,5	41	41	25	MPN-S 1 1/4"	00229821
47-53	1 1/2"	M 8-M 10/SW13	87	24 x 1,5	44	44	25	MPN-S 1 1/2"	00229823
54-60	54/60	M 8-M 10/SW13	94	24 x 1,5	48	48	10	MPN-S 54/60	00229825
60-66	2"	M 8-M 10/SW13	101	24 x 1,5	51	51	10	MPN-S 2"	00229827
67-71	67/71	M 8-M 10/SW13	107	24 x 1,5	54	54	10	MPN-S 67/71	00229830
72-77	2 1/2"	M 8-M 10/SW17	113	24 x 1,5	57	57	10	MPN-S 2 1/2"	00229833
78-84	78/84	M 8-M 10/SW17	119	24 x 1,5	60	60	10	MPN-S 78/84	00229836
87-93	3"	M 8-M 10/SW17	126	24 x 1,5	64	64	10	MPN-S 3"	00229839
99-104	101.6	M 8-M 10/SW17	153	24 x 1,5	71	76	10	MPN-S 101.6	00229842
108-112	110	M 8-M 10/SW17	160	24 x 1,5	75	79	10	MPN-S 110	00229845
114-118	4"	M 8-M 10/SW17	167	24 x 1,5	78	83	10	MPN-S 4"	00229848
123-128	125	M 8-M 10/SW17	174	24 x 1,5	82	86	10	MPN-S 125	00229852
131-137	133	M 8-M 10/SW17	184	24 x 1,5	87	91	10	MPN-S 133	00229854
138-144	5"	M 8-M 10/SW17	193	24 x 1,5	91	96	10	MPN-S 5"	00229857
157-163	160	M 8-M 10/SW17	212	24 x 1,5	101	105	10	MPN-S 160	00229860
164-170	6"	M 8-M 10/SW17	219	24 x 1,5	104	109	10	MPN-S 6"	00229863

MP-MI

Хомут с изоляцией для тяжелых нагрузок

Оцинкованный

Преимущества:

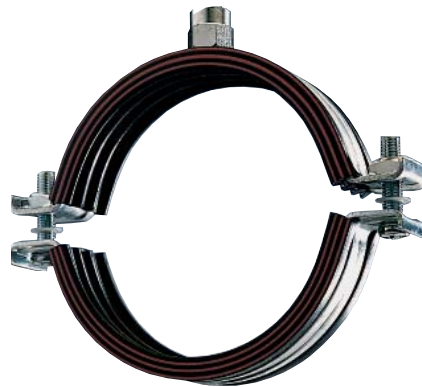
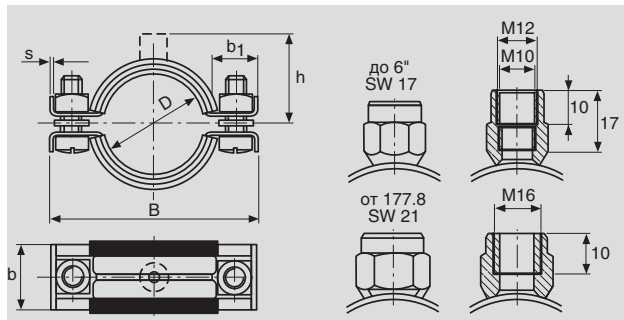
- Мощные М8 затяжные болты с четырехгранной гайкой защищены от потери во время выкручивания.
- Надежно приваренная присоединительная голова. Усиленная сварка от диаметра хомута 68/72 и выше.
- Присоединительные размеры шпильки: М10/М12 до 6" и М16 свыше 6".
- Предусмотренная эффективная несскользящая изоляция.
- Металлический обод хомута имеет специальное усиленное сечение.

Технические данные:

Нагрузка приведена для подвешивания:
 размер до 3": макс. F_{рек.} = 3000 Н
 размер от 101,6 до 6": макс. F_{рек.} = 4000 Н
 размер от 177,8 до 244,5: макс. F_{рек.} = 5000 Н
 Материал хомута: Сталь S235JRG1 в соотв. с DIN EN 10025
 Материал изоляции: EPDM каучук
 Температурный диапазон: от -40° до +110°C
 Твердость изоляции 40±5° по Шору А
 Шумоподавление (среднее значение): ΔL = 18 дБ (А)



IBMB Nr. 3228/0041



8

Диапазон зажима D [мм]	Размер [дюймы]	Присоединительный размер [мм]	B	Геометрические размеры [мм] b x s	h	b ₁	Упаковка [шт.]	Наименование	Артикул №
15-19	3/8"	M10/M 12-SW 17	64	24 x 2,0	33	21	25	MP-MI 3/8"	00020843
20-25	1/2"	M10/M12-SW 17	69	24 x 2,0	36	21	25	MP-MI 1/2"	00020845
25-30	3/4"	M10/M12-SW 17	75	24 x 2,0	39	21	25	MP-MI 3/4"	00020847
32-38	1"	M10/M12-SW 17	83	24 x 2,0	42	21	25	MP-MI 1"	00020849
40-45	1 1/4"	M10/M12-SW 17	92	24 x 2,0	47	21	25	MP-MI 1 1/4"	00020851
48-54	1 1/2"	M10/M12-SW 17	101	24 x 2,0	50	21	25	MP-MI 1 1/2"	00020853
54-57	54/57	M10/M12-SW 17	107	24 x 2,0	53	21	10	MP-MI 54/57	00020855
57-64	2"	M10/M12-SW 17	111	24 x 2,0	55	21	10	MP-MI 2"	00020857
68-72	68/72	M10/M12-SW 17	123	24 x 2,0	60	21	10	MP-MI 68/72	00020860
70-77	2 1/2"	M10/M12-SW 17	130	24 x 2,0	64	21	10	MP-MI 2 1/2"	00020862
78-84	78/84	M10/M12-SW 17	139	24 x 2,0	68	21	10	MP-MI 78/84	00020865
82-90	3"	M10/M12-SW 17	144	24 x 2,0	71	21	10	MP-MI 3"	00020866
97-103	101,6	M10/M12-SW 17	163	30 x 2,5	78	25	5	MP-MI 101,6	00020869
108-114	4"	M10/M12-SW 17	174	30 x 2,5	84	25	5	MP-MI 4"	00020871
108-114	4"	M16-SW 21	174	30 x 2,5	84	25	5	MP-MI 4"C	00020872
114-119	117	M10/M12-SW 17	179	30 x 2,5	86	25	5	MP-MI 117	00020874
122-127	125	M10/M12-SW 17	187	30 x 2,5	90	25	5	MP-MI 125	00020876
132-137	133	M10/M12-SW 17	198	30 x 2,5	95	25	10	MP-MI 133	00020879
132-137	133	M16-SW 21	198	30 x 2,5	95	25	10	MP-MI 133 C	00020880
137-142	5"	M10/M12-SW 17	203	30 x 2,5	98	25	10	MP-MI 5"	00020882
156-162	159	M10/M12-SW 17	223	30 x 2,5	107	25	10	MP-MI 159	00020885
156-162	159	M16-SW 21	223	30 x 2,5	107	25	10	MP-MI 159 C	00229087
162-168	6"	M10/M12-SW 17	229	30 x 2,5	110	25	10	MP-MI 6"	00020887
175-180	177,8	M16-SW 21	244	30 x 3,0	117	27	10	MP-MI 177,8	00020890
190-200	193,7	M16-SW 21	263	30 x 3,0	127	27	10	MP-MI 193,7	00020892
210-219	212	M16-SW 21	283	30 x 3,0	136	27	10	MP-MI 212	00020894
217-224	8"	M16-SW 21	288	30 x 3,0	139	27	10	MP-MI 8"	00020896
242-250	244,5	M16-SW 21	314	30 x 3,0	152	27	5	MP-MI 244,5	00020898

MP-M
Хомут без изоляции для тяжелых нагрузок
Оцинкованный

Преимущества:

- Мощные М8 затяжные болты с четырехгранной гайкой защищены от потери во время выкручивания.
- Надежно приваренная присоединительная голова. Усиленная сварка от диаметра хомута 68/72 и выше.
- Металлический обод хомута имеет специальное усиленное сечение.

Технические данные:

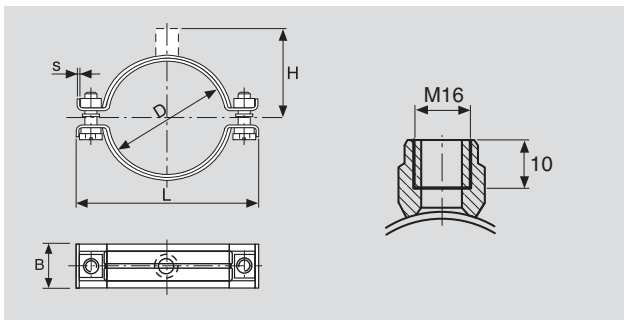
Нагрузка приведена для подвешного монтажа:
 размер до 3": макс. $F_{рек.}$ = 3000 Н
 размер от 108 до 6": макс. $F_{рек.}$ = 4000 Н
 размер от 175 до 244,5": макс. $F_{рек.}$ = 5000 Н

Нагрузка приведена для монтажа к стене:
 размер до 3": макс. $F_{рек.}$ = 1000 Н
 размер от 108 до 6": макс. $F_{рек.}$ = 1000 Н
 размер от 175 до 244,5": макс. $F_{рек.}$ = 1000 Н

Материал хомута: Сталь S235JRG1 в соотв. с DIN EN 10025



IBMB Nr.
3228/0041



Диапазон АаПВес саоуаёёзатяжки № D [мм]	Диаметр ОтаётаёаУпаковка [дюймы]	Размер Упаковка [дюймы]	Диаметр Наименование гайка L	Диаметр Наименование гайка	Присоединительная Артикул В x s	Габаритные размеры [мм]			
						H	[г]	[шт.]	
57-64	2"	M16/SW21	104	24 x 2,0	51,0	151	10	MP - M 2"C	00020909
70-77	2 1/2"	M16/SW21	122	24 x 2,0	59,0	180	10	MP - M 2 1/2"	00020911
82-90	3"	M16/SW21	135	24 x 2,0	65,0	197	10	MP - M 3"C	00020914
108-114	4"	M16/SW21	165	30 x 2,5	78,0	312	5	MP - M 4"C	00020917
137-142	5"	M16/SW21	193	30 x 2,5	92,0	400	1	MP - M 5"C	00020923
162-168	6"	M16/SW21	223	30 x 2,5	106,0	454	1	MP - M '6"C	00020927
175-180	177,8	M16/SW21	235	30 x 3,0	112,0	568	1	MP - M 177,8C	00020929
190-200	193,7	M16/SW21	254	30 x 3,0	122,0	599	1	MP - M 193,7C	00020931
217-224	219,1	M16/SW21	279	30 x 3,0	134	640	1	MP - M 219,1C	00020934
242-250	8"	M16/SW21	305	30 x 3,0	147	754	1	MP - M 8"C	00020936

MP-MXI

Хомут с изоляцией для ОСОБО тяжелых нагрузок

Применения:

- Промышленные трубопроводы
- Трубопроводы инженерных систем
- Тяжелые трубопроводы
- Трубопроводы испытывающие динамические и ударные нагрузки

Преимущества:

- Надежная присоединительная голова обваренная по кругу.
- Мощные затяжные болты для высоких нагрузок.
- Предустановленная эффективная нескользящая изоляция.
- Подходит для монтажа труб под динамическими нагрузками в сочетании с антивибрационными демпферами.

Технические данные:

Нагрузка приведена для подвешивания:

до 3":	макс. F _{рек.} = 6000 Н
от 4" до 275 мм:	макс. F _{рек.} = 10000 Н
от 324 до 406 мм:	макс. F _{рек.} = 15000 Н
от 457 до 508 мм:	макс. F _{рек.} = 17000 Н

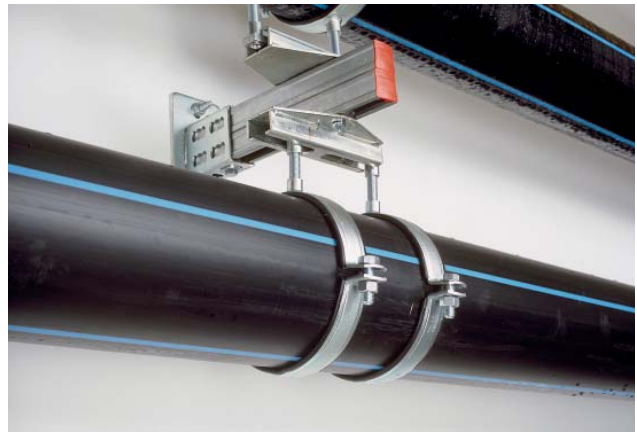
Материал хомута: Сталь DC01 в соотв. с DIN EN 10130

Материал изоляции: EPDM каучук

Температурный диапазон: от -50° до +120°C

Твердость изоляции 50±5° по Шору А

Шумоподавление (среднее значение): ΔL = 16 дБ (А)

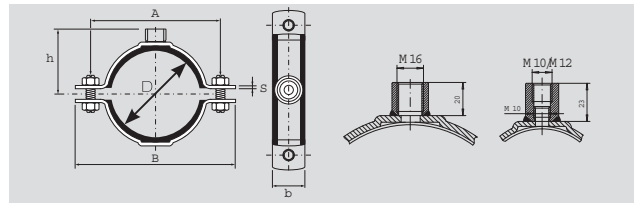


Допустимые отклонения при динамической нагрузке у хомутов MP-MXI / MP-MX

Присоединительная гайка M16 (макс. F_{рек.} 6000 Н) от размера 4" (108 мм) до 274 мм

S мм	L 100 мм	L 200 мм	L 300 мм	L 400 мм	L 500 мм	L 1000
0,5	■	■	■	■	■	■
1	—	■	■	■	■	■
1,5	—	■	■	■	■	■
2	—	■	■	■	■	■
4	—	—	■	■	■	■
6*	—	—	—	—	■*	■
8	—	—	—	—	■	■
10	—	—	—	—	—	■

Приведенные значения действительны при условии использования опорной пластины



IBMB Nr. 3365/7046

MFP-GP 16 и резьбовой шпильки M16 сталь прочности 8.8.

■ Усталостное напряжение: (2 x 10⁶ циклов нагрузки) по Вольнеру /кривая SN.

* **Пример:** Является ли данное крепление трубопровода устойчивым к динамическим нагрузкам?

Исходные данные:

Опорная пластина с присоединительным размером M 16, анкер подходит для установки в растянутую зону бетона. Расстояние от основания L=500 мм. Максимальные вибрационные колебания 6 мм. Усталостное напряжение (2x10⁶ циклов нагрузки) по Вольнеру /кривая SN.

Решение:

Диапазон Артикул зажима D [мм]	Размер [дюймы]	Присоединительный размер [мм]	Затяжные болты	Затяжные		Габаритные размеры [мм]			Упаковка [шт.]	Наименование
				A	B	bx	s	h		
60-65	2"	M10/M12	M10	110	142	30x3,0	59,5	25	MP-MXI 2"	00372226
73-78	2 1/2"	M10/M12	M10	124	156	30x3,0	66,0	25	MP-MXI 2 1/2"	00372227
88-93	3"	M10/M12	M10	140	172	30x3,0	73,5	25	MP-MXI 3"	00372228
108-116	4"	M16	M12	172	210	40x4,0	88,0	25	MP-MXI 4"	00372229
122-126	125	M16	M12	183	221	40x4,0	89,5	25	MP-MXI 125	00372230
131-137	133	M16	M12	193	231	40x4,0	96,8	10	MP-MXI 133	00372231
139-144	5"	M16	M12	200	238	40x4,0	100,8	10	MP-MXI 5"	00372232
159-166	159	M16	M12	222	261	40x4,0	113,6	10	MP-MXI 159	00372233
163-170	6"	M16	M16	226	265	40x4,0	114,1	10	MP-MXI 6"	00372234
177-182	177,8	M16	M16	245	284	40x4,0	117,0	10	MP-MXI 177,8	00372235
192-200	193,7	M16	M16	264	303	40x4,0	129,7	10	MP-MXI 193,7	00372236
210-218	210	M16	M16	283	321	40x4,0	142,4	10	MP-MXI 210	00372237
219-228	219	M16	M16	292	330	40x4,0	145,5	10	MP-MXI 219	00372238
244-253	244,5	M16	M16	317	355	40x4,0	157,4	10	MP-MXI 244,5	00372239
267-274	267/274	M16	M16	334	375	40x4,0	164,5	10	MP-MXI 267/274	00372240
275-282	275	M16	M16	346	384	40x4,0	167,0	10	MP-MXI 275	00372241
315-324	324	M16	M16	391	441	50x5,0	193,5	1	MP-MXI 324	00372242
325-330	326	M16	M16	395	445	50x5,0	195,5	1	MP-MXI 326	00372243
348-356	355	M16	M16	421	471	50x5,0	208,5	1	MP-MXI 355	00372244
364-372	368	M16	M16	437	488	50x5,0	216,5	1	MP-MXI 368	00372245
400-409	406	M16	M16	474	525	50x5,0	235,0	1	MP-MXI 406	00372246
454-462	457	M16	M16	531	586	70x6,0	261,5	1	MP-MXI 457	00372247
500-508	508	M16	M16	577	632	70x6,0	284,5	1	MP-MXI 508	00372248

MP-MX

Хомут без изоляции для ОСОБО тяжелых нагрузок

Применения:

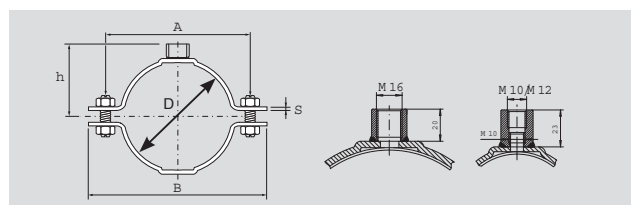
- Промышленные трубопроводы
- Трубопроводы инженерных систем
- Тяжелые трубопроводы
- Трубопроводы испытывающие динамические и ударные нагрузки

Преимущества:

- Надежная присоединительная голова обваренная по кругу.
- Мощные затяжные болты для высоких нагрузок.
- Подходит для монтажа труб под динамическими нагрузками в сочетании с антивибрационными демпферами.

Технические данные:

Нагрузка приведена для подвешивающего монтажа:
 до 3": макс. $F_{рек.} = 6000$ Н
 от 4" до 275 мм: макс. $F_{рек.} = 10000$ Н
 от 324 до 406 мм: макс. $F_{рек.} = 15000$ Н
 от 457 до 508 мм: макс. $F_{рек.} = 17000$ Н
 Материал хомута: Сталь DC01 в соотв. с DIN EN 10130



Диапазон зажима D [мм]	Размер [дюймы]	Присоединительный размер [мм]	Затяжные-болты	A	Габаритные размеры [мм]	h	Упаковка [шт.]	Наименование	Артикул №	
					B	bxs				
60-65	2"	M10/M12	M10	102	132	30x3,0	55,5	25	MP-MX 2"	00372272
73-78	2 1/4"	M10/M12	M10	116	146	30x3,0	62,0	25	MP-MX 2 1/4"	00372273
88-93	3"	M10/M12	M10	131	161	30x3,0	69,5	25	MP-MX 3"	00372274
108-116	4"	M16	M12	159	198	40x4,0	79,5	25	MP-MX 4"	00372275
122-128	125	M16	M12	172	210	40x4,0	88,0	25	MP-MX 125	00372276
132-138	133	M16	M12	183	221	40x4,0	89,5	10	MP-MX 133	00372277
139-144	5"	M16	M12	188	226	40x4,0	92,0	10	MP-MX 5"	00372278
159-166	159	M16	M12	210	249	40x4,0	105,3	10	MP-MX 159	00372279
163-170	6"	M16	M16	214	253	40x4,0	105,0	10	MP-MX 6"	00372280
177-182	177,8	M16	M16	233	272	40x4,0	114,1	10	MP-MX 177,8	00372281
192-200	193,7	M16	M16	251	290	40x4,0	121,6	10	MP-MX 193,7	00372282
210-218	210	M16	M16	271	309	40x4,0	134,5	10	MP-MX 210	00372283
219-228	219	M16	M16	279	318	40x4,0	137,8	10	MP-MX 219	00372284
244-253	244,5	M16	M16	305	343	40x4,0	150,0	10	MP-MX 244,5	00372285
267-274	267/274	M16	M16	325	363	40x4,0	158,8	10	MP-MX 267/274	00372286
275-282	275	M16	M16	334	372	40x4,0	164,5	10	MP-MX 275	00372287
315-324	324	M16	M16	379	429	50x5,0	187,5	1	MP-MX 324	00372288
325-330	326	M16	M16	383	433	50x5,0	189,5	1	MP-MX 326	00372289
348-356	355	M16	M16	409	460	50x5,0	202,5	1	MP-MX 355	00372290
364-372	368	M16	M16	425	476	50x5,0	110,5 *	1	MP-MX 368	00372291
400-409	406	M16	M16	462	514	50x5,0	229,0	1	MP-MX 406	00372292
454-462	457	M16	M16	519	574	70x6,0	255,5 *	1	MP-MX 457	00372293
500-508	508	M16	M16	565	620	70x6,0	278,5 *	1	MP-MX 508	00372294

MP-MS

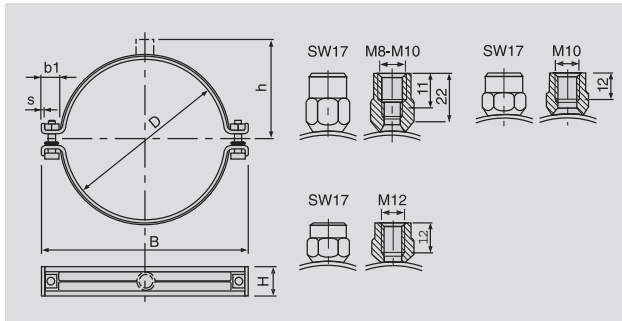
Хомут массивный для водозаполненных спринклерных систем пожаротушения

Преимущества:

- Боковые зажимные болты М8 защищены от случайной потери.
- Массивная приваренная присоединительная голова от диаметра 68/72.
- Двухзаходная присоединительная резьба М8/М10 до 2".
- Усиленное профилированное сечение металлического обода хомута для высокой несущей способности.

Технические данные:

Макс. рек. нагрузка приведена для подвешного монтажа:
 размер до 3": макс. F_{рек.} = 3200 Н
 размер от 101,6 до 6": макс. F_{рек.} = 4000 Н
 Материал: Сталь S235JRG1 в соотв. с DIN EN 10025



IBMB Nr. 3228/0041



G4930021
VDS-Lastwerte beachten!



Диапазон Наименование зажима D [мм]	Размер Артикул [мм/дюймы]	Сертификат	Присоединительный размер /		Геометрические размеры [мм]					Упаковка №
			размер под ключ	B	b x s	h	b1	[шт.]		
20-25	1/2"	VdS	M8-M10 / SW17	61	24 x 2,5	39	17	25	MP-MS 1/2"	00260519
25-30	3/4"	VdS	M8-M10 / SW17	67	24 x 2,5	42	17	25	MP-MS 3/4"	00260520
32-38	1"	VdS	M8-M10 / SW17	75	24 x 2,5	45	17	25	MP-MS 1"	00260521
40-45	1 1/4"	VdS	M8-M10 / SW17	83	24 x 2,5	49	17	25	MP-MS 1 1/4"	00260522
48-54	1 1/2"	VdS	M8-M10 / SW17	92	24 x 2,5	53	17	25	MP-MS 1 1/2"	00260523
54-57	54/57	VdS	M8-M10 / SW17	99	24 x 2,5	56	17	10	MP-MS 54/57	00260524
57-64	2"	VdS	M8-M10 / SW17	104	24 x 2,5	58	17	10	MP-MS 2"	00260525
68-72	68/72	VdS / FM / UL	M10 / SW17	115	24 x 2,5	55	17	10	MP-MS 68/72	00260526
70-77	2 1/2"	VdS / FM / UL	M10 / SW17	122	24 x 2,5	58	17	10	MP-MS 2 1/2"	00260527
82-90	3"	VdS / FM / UL	M10 / SW17	135	24 x 2,5	65	17	10	MP-MS 3"	00260529
97-103	101,6	VdS / FM / UL	M10 / SW17	153	30 x 2,5	71	21	5	MP-MS 101,6	00260530
108-114	4"	VdS / FM / UL	M10 / SW17	165	30 x 2,5	77	21	5	MP-MS 4"	00260531
114-119	117	VdS / UL	M12 / SW17	170	30 x 2,5	79	21	5	MP-MS 117	00260532
122-127	125	VdS / UL	M12 / SW17	179	30 x 2,5	84	21	5	MP-MS 125	00260533
125-133	127	VdS / UL	M12 / SW17	183	30 x 2,5	86	21	10	MP-MS 127	00260534
132-137	133	VdS / UL	M12 / SW17	188	30 x 2,5	88	21	10	MP-MS 133	00260535
137-142	133	VdS / UL	M12 / SW17	193	30 x 2,5	91	21	10	MP-MS 133	00260536
150-156	152,4	VdS / UL	M12 / SW17	207	30 x 2,5	98	21	10	MP-MS 152,4	00260537
156-162	159	VdS / UL	M12 / SW17	216	30 x 2,5	102	21	10	MP-MS 159	00260538
162-168	168	VdS / UL	M12 / SW17	223	30 x 2,5	105	21	10	MP-MS 168	00260539
177-182	177,8	IBMB	M16	272	40 x 4,0	114,1	-	10	MP-MX 177,8	00372281
192-200	193,7	IBMB	M16	290	40 x 4,0	121,6	-	10	MP-MX 193,7	00372282
210-218	210	IBMB	M16	309	40 x 4,0	134,5	-	10	MP-MX 210	00372283
219-228	219	IBMB	M16	318	40 x 4,0	137,8	-	10	MP-MX 219	00372284
244-253	244,5	IBMB	M16	343	40 x 4,0	150,0	-	10	MP-MX 244,5	00372285

** В соответствии с требованиями сертификатов FM/UL, диаметр присоединительной шпильки, должен быть не менее M10.

MP-SP

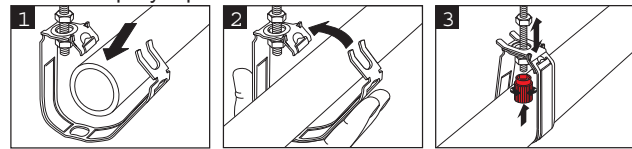
Хомут-петля для водо/воздухо-заполненных спринклерных и дренчерных систем пожаротушения

Преимущества:

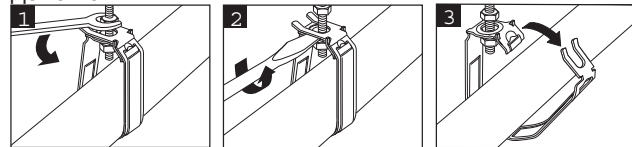
- Быстрый монтаж:
 - Вложить трубу, защелкнуть – готово!
 - Значительная экономия времени при монтаже/демонтаже.
 - Рациональный монтаж трубопровода при использовании заранее подготовленных подвесных петель.
- Надежность и безопасность:
 - Быстродействующий зажим с двойной системой безопасности - двукратное защелкивание.
 - Монтаж одной рукой: отсутствие риска получения травмы.
- Преимущества:
 - Система сертифицирована VdS, FM и UL.
 - Возможность комбинировать монтаж с рядом хомутов типа MP Hilti.



Монтаж и регулировка высоты:

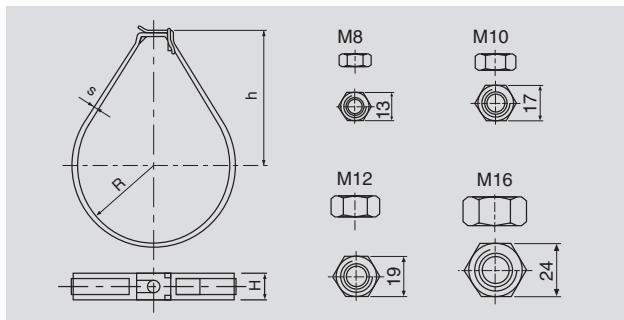


Демонтаж:



Технические данные:

Макс. рек. нагрузка приведена для подвешивающего монтажа:
 размер до 2": макс. F_{рек.} = 2000 Н
 размер от 2 1/2 до 4": макс. F_{рек.} = 5000 Н
 размер от 166 до 6": макс. F_{рек.} = 6000 Н
 размер 219,1 макс. F_{рек.} = 7000 Н



Диапазон зажима D [мм]	Размер [мм/дюймы]	Присоединительный размер/размер под ключ	R	Геометрические размеры [мм]		Упаковка [шт.]	Наименование	Артикул №
				b x s	h			
27-28	3/4"	M8 / SW13*	15	21 x 1,5	50	100	MP-SP 3/4"	00216592
34-35	1"	M8 / SW13*	18	21 x 1,5	50	100	MP-SP 1"	00216593
42-45	1 1/4"	M8 / SW13*	23	21 x 1,5	58	50	MP-SP 1 1/4"	00216594
48-51	1 1/2"	M8 / SW13*	26	21 x 1,5	65	50	MP-SP 1 1/2"	00216595
57-64	2"	M8 / SW13*	33	21 x 1,5	73	50	MP-SP 2"	00216596
27-28	3/4"	M10 / SW17	15	21 x 1,5	50	100	MP-SP 3/4"	00229041
34-35	1"	M10 / SW17	18	21 x 1,5	50	100	MP-SP 1"	00229042
42-45	1 1/4"	M10 / SW17	23	21 x 1,5	58	50	MP-SP 1 1/4"	00229043
48-51	1 1/2"	M10 / SW17	26	21 x 1,5	65	50	MP-SP 1 1/2"	00229044
57-64	2"	M10 / SW17	33	21 x 1,5	73	50	MP-SP 2"	00229045
70-76	2 1/2"	M10 / SW17	39	20 x 2,5	78	25	MP-SP 2 1/2"	00216597
83-89	3"	M10 / SW17	46	20 x 2,5	96	25	MP-SP 3"	00216598
108-114	4"	M10 / SW17	58	20 x 2,5	131	25	MP-SP 4"	00216600
133	133	M12 / SW19	68	24 x 2,5	108	25	MP-SP 133	00216601
140	5"	M12 / SW19	71	24 x 2,5	115	25	MP-SP 5"	00216602
159	159	M12 / SW19	81	24 x 2,5	133	25	MP-SP 159	00216603
165-168	6"	M12 / SW19	85	24 x 2,5	142	25	MP-SP 6"	00216604
219,1	219,1	M16 / SW21	-	24 x 2,5	-	10	MP-SP 219,1	00216605

* VdS = M8, FM/UL = M10

MIP

Хомут с термоизоляцией Armaflex

Преимущества:

- Простой и быстрый предварительный монтаж труб с использованием быстрой застежки с одной стороны.
- Легкая установка и закрепление изоляции с использованием клейкой ленты.
- Не требует использования герметиков.
- Изоляция хомута разработана с учетом стандартных применяемых толщин для изоляции трубопроводов.
- Отличное соединение изоляционного материала и поверхности трубы (Материал: каучуковый эластомер).
- Высокоэффективная теплоизоляция (отсутствие мостиков холода).
- Высокая паропроницаемость.
- Термоизоляция одновременно служит акустической изоляцией.
- Изоляция не включает асбест, формальдегид, силикон и фреон.



Технические данные:

Материал изоляции: Вспененный каучуковый эластомер Armaflex

Температурный диапазон использования¹: -40°C до 105°C

Теплопроводность при 0°C: 0,036 W/mK

Стойкость к диффузии μ: ≥ 7000

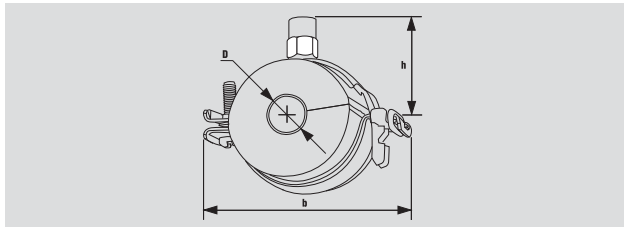
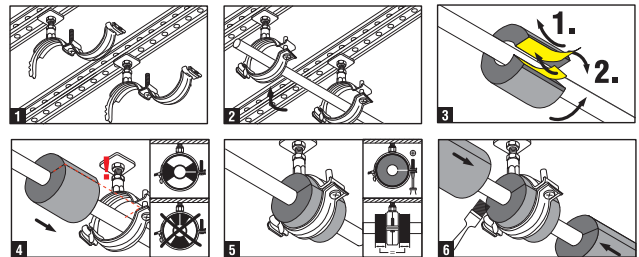
Пожаробезопасность MIP: в соотв. с DIN 4102-B2
MIP и AF/Armaflex systems

удовлетворяют требованиям: в соотв. с DIN 4102-B1

Акустическая изоляция (шумопоглощение): Δ L = 13-17 дБ (A)

¹ При определении толщины изоляции, необходимо учитывать условия окружающей среды, разницу температур и относительную влажность.

Схема монтажа



8

**MIP-H Хомут с термоизоляцией
Толщина изоляции H=13–16 мм**

Диапазон зажима D [мм]	Размер [дюйм/мм]	h	b	F _{норм} [Н]	Присоединительная резьба	Толщина изоляции [мм]	Упаковка [шт.]	Наименование	Артикул №
10-13,5	1/4"	39	67	40	M8, M10/SW13	13	24	MIP-H/10-13	00314126
15-18	3/8"	45	82	50	M8, M10/SW13	13	16	MIP-H/15-18	00314127
21-25	1/2"	48	89	75	M8, M10/SW13	13	16	MIP-H/21-25	00314128
27-30	3/4"	52	96	75	M8, M10/SW13	13	12	MIP-H/27-30	00314129
33-38	1"	55	103	150	M8, M10/SW13	14	12	MIP-H/34-38	00314130
41-43	1 1/4"	57	109	200	M8, M10/SW13	14	12	MIP-H/42	00314682
44-46	44,5	62	115	200	M8, M10/SW17	14	12	MIP-H/45	00314131
48-50	1 1/2"	62	115	275	M8, M10/SW17	14	12	MIP-H/48	00314132
54-57	54/57	65	121	300	M8, M10/SW17	14	10	MIP-H/54-57	00314133
60-64	2"	69	128	475	M8, M10/SW17	15	10	MIP-H/60-64	00314134
76-80	2 1/2"	80	163	750	M8, M10/SW17	15	10	MIP-H/76-80	00314136
88-90	3"	84	170	1100	M8, M10/SW17	15	8	MIP-H/89	00314137
101-104	101,6	92	187	1300	M8, M10/SW17	16	6	MIP-H/102	00314138
107-110	108	97	196	1300	M8, M10/SW17	16	6	MIP-H/108	00314683
113-115	4"	97	196	1700	M8, M10/SW17	16	4	MIP-H/114	00314139
133-140	5"	109	222	2000	M8, M10/SW17	16	3	MIP-H/133-140	00314141
159-160	159	127	257	2200	M16/SW21	16	3	MIP-H/159-160	00314142
165-169	6"	127	257	2600	M16/SW21	16	3	MIP-H/165-168	00314143

МIP-M Хомут с термоизоляцией

Толщина изоляции Н=19–26 мм

Диапазон зажима D [мм]	Размер [дюйм/мм]	h	b	F _{чгр} [Н]	Присоединительная резьба	Толщина изоляции [мм]	Упаковка [шт.]	Наименование	Артикул №
10-13,5	1/4"	48	89	40	M8, M10/SW13	20	18	MIP-M/10-13	00314144
15-18	3/8"	52	96	50	M8, M10/SW13	20	18	MIP-M/15-18	00314145
21-25	1/2"	55	103	75	M8, M10/SW13	20	12	MIP-M/21-25	00314146
27-30	3/4"	57	109	75	M8, M10/SW13	21	12	MIP-M/27-30	00314147
34-38	1"	64	115	150	M8, M10/SW17	22	12	MIP-M/34-38	00314148
42-45	1 1/4"	68	128	200	M8, M10/SW17	22	12	MIP-M/42-45	00314149
47-49	1 1/2"	68	128	275	M8, M10/SW17	23	12	MIP-M/48	00314150
54-57	54/57	75	156	300	M8, M10/SW17	23	12	MIP-M/54-57	00314151
60-64	2"	79	163	475	M8, M10/SW17	23	12	MIP-M/60-64	00314152
76-80	2 1/2"	86	177	750	M8, M10/SW17	24	12	MIP-M/76-80	00314154
88-90	3"	91	187	1100	M8, M10/SW17	24	10	MIP-M/89	00314155
101-108	101,6/108	107	218	1300	M8, M10/SW17	25	8	MIP-M/102-108	00314156
113-115	4"	105	214	1700	M8, M10/SW17	25	6	MIP-M/114	00314157
130-134	133	116	237	2000	M16/SW21	25	6	MIP-M/133	00314684
138-141	5"	126	256	2000	M16/SW21	25	6	MIP-M/140	00314159
159-160	159	136	276	2200	M16/SW21	25	6	MIP-M/159-160	00314160
165-168	6"	136	276	2600	M16/SW21	25	3	MIP-M/165-168	00314161
216-219	216/219,1	154	364	5000	M16/SW24	25	3	MIP-M/216-219	00314162
267-273	273	183	420	6000	M16/SW24	25	1	MIP-M/267-273	00314163
321-328	323,9	208	472	8000	M16/SW24	25	1	MIP-M/324	00314164
352-358	355	223	503	9800	M16/SW24	25	1	MIP-M/356	00314165
403-410	406,4	250	553	11400	M16/SW24	25	1	MIP-M/406	00314166
454-461	457	275	605	12800	M16/SW24	25	1	MIP-M/457	00314167

МIP-T Хомут с термоизоляцией

Толщина изоляции Н=32–50 мм

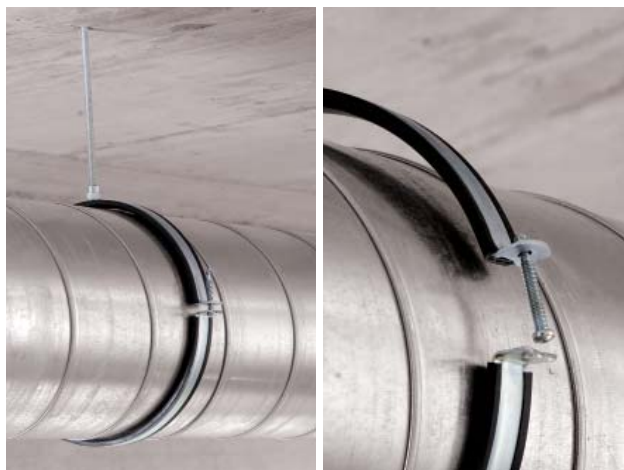
Диапазон зажима D [мм]	Размер [дюйм/мм]	h	b	F _{чгр} [Н]	Присоединительная резьба	Толщина изоляции [мм]	Упаковка [шт.]	Наименование	Артикул №
15-18	3/8"	62	115	50	M8, M10/SW17	31	20	MIP-T/15-18	00314168
21-22	3/4"	65	121	75	M8, M10/SW17	31	16	MIP-T/21	00314685
24-26	25	69	128	75	M8, M10/SW17	31	16	MIP-T/25	00314169
27-30	3/4"	69	128	75	M8, M10/SW17	31	12	MIP-T/27-30	00314170
34-35	1"	75	156	150	M8, M10/SW17	34	12	MIP-T/34-35	00314686
37-39	38	79	163	150	M8, M10/SW17	36	12	MIP-T/38	00314171
42-45	1 1/4"	83	170	200	M8, M10/SW17	36	12	MIP-T/42-45	00314172
47-49	1 1/2"	83	170	275	M8, M10/SW17	37	12	MIP-T/48	00314173
51-54	54	86	177	300	M8, M10/SW17	37	8	MIP-T/54	00314687
56-59	57	91	187	300	M8, M10/SW17	38	8	MIP-T/57	00314174
60-62	2"	91	187	475	M8, M10/SW17	38	6	MIP-T/60	00314688
63-65	64	97	196	475	M8, M10/SW17	39	6	MIP-T/64	00314175
76-80	2 1/2"	105	214	750	M8, M10/SW17	39	6	MIP-T/76-80	00314177
88-90	3"	109	222	1100	M16/SW21	40	4	MIP-T/89	00314178
101-108	101,6	127	225	1300	M16/SW21	41	4	MIP-T/102-108	00314179
113-115	4"	127	257	1700	M16/SW21	42	3	MIP-T/114	00314180
133-140	5"	143	145	2000	M16/SW21	43	3	MIP-T/133-140	00314182
159-160	159	156	146	2200	M16/SW21	44	2	MIP-T/159-160	00314183
165-169	6"	149	167	2600	M16/SW24	45	2	MIP-T/165-168	00314184
216-219	216/219,1	183	215	5000	M16/SW24	50	2	MIP-T/216-219	00314185

Вентиляционные хомуты MV-PI

Соединение для спирально-фальцевых труб в соответствии со стандартами DIN 24 145 / DIN EN 1506

Преимущества:

- Быстрозапорная защелка: быстрый и удобный монтаж воздухопроводов (до диаметра 450 мм включительно).
- Специально разработанная конструкция звукоизоляции с ребрами жесткости внутри позволяет оставаться ей высокоэффективной даже при сильном обжатии воздуховода хомутом
- Звукоизоляционная вставка приклеена к металлу (для диаметров от 500 мм), что предотвращает её потерю в процессе монтажа воздуховода.
- Увеличенная ширина хомута (от диаметра 500 мм) обеспечивает стабильный контакт с воздухопроводом
- Широкий диапазон зажимов подходит для всех стандартных размеров спирально-фальцевых труб
- Двойная резьба присоединительной части (M8 и M10)



Технические данные:

Максимальная статическая нагрузка для хомутов:

До 200	max. F _{ст} = 0,7 кН
До 224 – 450	max. F _{ст} = 1,2 кН
До 500 – 800	max. F _{ст} = 1,5 кН
До 900 – 1250	max. F _{ст} = 1,5 кН

Материал: Сталь DD11 в соответствии со стандартами DIN EN 10111

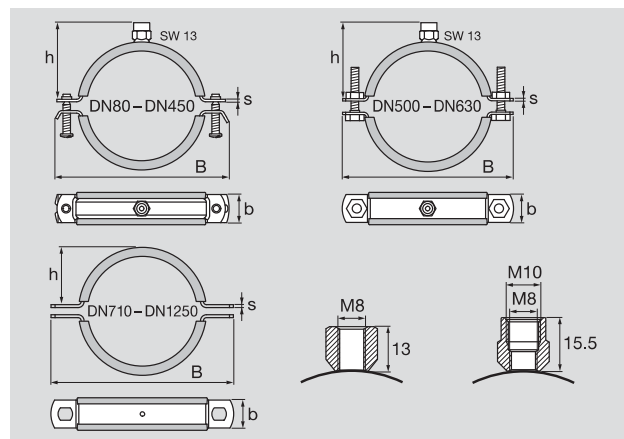
Покрытие: Цинкование электролитическим способом 13 мкм

Звукоизоляционный материал: EPDM (каучук на основе сополимера этилена, пропилена и диенового мономера)

Термостойкость: от -40 °C до +110 °C

Твердость изоляции: 55° ± 5 по Шору А

Звукопоглощение: DN80 – DN200 до 17 дБ
DN224 – DN1250 до 24 дБ



8

Наружный диаметр	Присоединительная резьба	B [мм]	b [мм]	s [мм]	h [мм]	Крепёжные болты	Вес [г]	Кол-во в упаковке	Наименование	Артикул, №
80	M8	131	20	1.5	55	M6 × 32	132	25	MV-PI 80 M8	386480
100	M8	152	20	1.5	65	M6 × 32	154	25	MV-PI 100 M8	386481
125	M8	177	20	1.5	78	M6 × 32	181	25	MV-PI 125 M8	386482
140	M8	192	20	1.5	85	M6 × 32	197	25	MV-PI 140 M8	386483
150	M8	202	20	1.5	90	M6 × 32	208	20	MV-PI 150 M8	386484
160	M8	212	20	1.5	95	M6 × 32	218	20	MV-PI 160 M8	386485
180	M8	232	20	1.5	105	M6 × 32	240	15	MV-PI 180 M8	386486
200	M8	252	20	1.5	122	M6 × 32	261	15	MV-PI 200 M8	386487
224	M8/M10	281	25	2.0	133	M6 × 42	431	10	MV-PI 224 M8/M10	386488
250	M8/M10	307	25	2.0	146	M6 × 42	473	10	MV-PI 250 M8/M10	386489
280	M8/M10	337	25	2.0	161	M6 × 42	522	10	MV-PI 280 M8/M10	386490
300	M8/M10	359	25	2.0	171	M6 × 42	554	10	MV-PI 300 M8/M10	386491
315	M8/M10	374	25	2.0	176	M6 × 42	579	10	MV-PI 315 M8/M10	386492
355	M8/M10	414	25	2.0	198	M6 × 42	645	10	MV-PI 355 M8/M10	386493
400	M8/M10	459	25	2.0	221	M6 × 42	718	10	MV-PI 400 M8/M10	386494
450	M8/M10	509	25	2.0	247	M6 × 42	800	10	MV-PI 450 M8/M10	386495
500	M8/M10	566	25	2.5	267	M10 × 50	1109	10	MV-PI 500 M8/M10	386496
560	M8/M10	626	25	2.5	298	M10 × 50	1224	10	MV-PI 560 M8/M10	386497
600	M8/M10	666	25	2.5	318	M10 × 50	1300	10	MV-PI 600 M8/M10	386498
630	M8/M10	698	25	2.5	333	M10 × 50	1359	10	MV-PI 630 M8/M10	386499*
710	–	778	25	2.5	357	Отверстие 11 × 13	1313	10	MV-PI 710	386500*
800	–	868	25	2.5	402	Отверстие 11 × 13	1584	10	MV-PI 800	386501*
900	–	971	30	3.0	451	Отверстие 11 × 13	2458	10	MV-PI 900	386502*
1000	–	1071	30	3.0	502	Отверстие 11 × 13	2723	10	MV-PI 1000	386503*
1120	–	1192	30	3.0	562	Отверстие 11 × 13	3040	8	MV-PI 1120	386504*
1250	–	1322	30	3.0	627	Отверстие 11 × 13	3383	6	MV-PI 1250	386505*

* Специальные сроки поставки

Кронштейн для крепления воздуховодов MVA-S

Используется для крепления спирально-фальцевых круглых воздуховодов к перекрытию

Преимущества:

- Возможность сгибать кронштейн по линии перфорации позволяет использовать его для труб любого диаметра
- Большое расстояние между точками крепления снижает деформацию трубы
- Идеальный внешний вид крепления
- Встроенная звукоизоляционная вставка с металлической шайбой подходит для резьбовых шпилек M8/M10

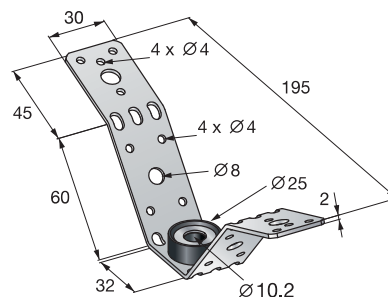
Крепления:

- Саморезы, диаметр 4.2 мм
- Глухая заклепка: другие заклепки, диаметр 4.0 мм

Технические данные:

Материал:	Сталь DD11 в соответствии со стандартами DIN EN 10111
Покрытие:	Цинкование электролитическим способом 13 µm
Изоляционный материал:	EPDM
Термостойкость:	от -40 °C до +110 °C
Твердость изоляции:	60° ± 5 по Шору А
Подавление шума:	До 18 дБ

Резьбовая шпилька	Максимальная нагрузка F _{max} [кН]	Вес [г]	Кол-во в упаковке	Наименование	Артикул, №
M8/M10	0.6	115	20	MVA-S	386544



Подвесной кронштейн для перфорированной ленты MV-SI

Монтаж повесных систем к перекрытию с использованием гибкой перфорированной ленты

Преимущества:

- Простое использование
- Подходит для труб любых размеров
- Встроенная звукоизоляционная вставка с металлической шайбой подходит для резьбовых шпилек M8/M10
- Возможность регулировки по высоте даже после установки
- Звукоизоляционная вставка не выпадает во время установки



Технические данные:

Максимальная рекомендованная статическая нагрузка для подвесной системы: $\text{max. } F_{\text{rec}} = 0,6 \text{ кН} *$

Перфорированная лента крепится с помощью болта M6 и шестигранной гайки M6

Материал: Сталь DD11 в соответствии со стандартами DIN EN 10111

Покрытие: Цинкование электролитическим способом 10 μm

Материал изоляции: EPDM

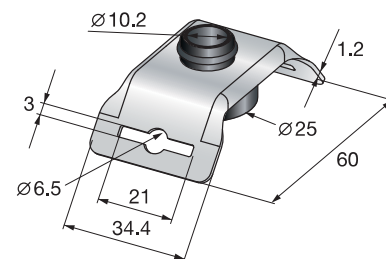
Термостойкость: от -40°C до +110°C

Твердость изоляции: 60° ± 5 по Шору А

Подавление шума: До 18 дБ

* Значения по нагрузке приведены только для модели MV-SI. Для других моделей следует также учитывать данные по нагрузке.

Максимальная ширина [мм]	Максимальная толщина [мм]	Максимальная нагрузка F_{max} [кН]	Вес [г]	Кол-во в упаковке	Наименование	Артикул, №
20	2.5	0.6	29	50	MV-SI	386530



Перфорированная лента

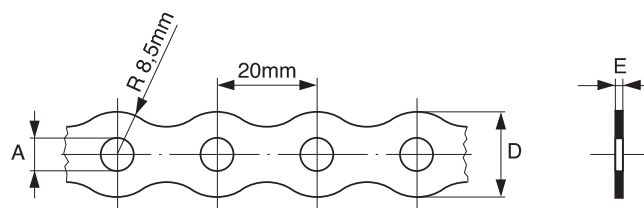
В рулонах по 10 метров



8

Преимущества:

- Возможно использование в комплекте с подвесным кронштейном MV-SI
- Универсальное использование
- Хороший внешний вид
- Высокая коррозионная стойкость
- Края отверстий покрыты пластиком (LBK18)



Технические данные:

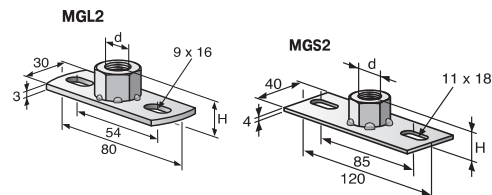
Материал: Оцинкованная сталь (LB17) с дополнительным пластиковым покрытием (только для LBK18)

Ширина, мм	Отверстие, мм	Между отверстиями, мм	Толщина, мм	Нагрузка, кН	Срез, кН	Наименование	Рулон	Артикул №
12	5,0	14,5	0,8	2,00	0,50	LB 12	10 м	57711
17	7,0	21,0	1,0	2,75	0,75	LB 17	10 м	57712
26	8,2	25,0	1,2	5,00	1,30	LB 26	10 м	57713
17	7,0	20,0	1,5	2,75	0,75	LBK 18	10 м	57724

Опорная пластина

Применяется для монтажа хомутов

Резьба	Гдоп., кН	Упаковка, шт	Наименование	Артикул №
M8	1900	10	MGL2-M8	246908
M10	1900	10	MGL2-M10	246909
M12	1900	10	MGL2-M12	246910*
M10	1900	10	MGS2-M10	246913*
M16	4000	10	MGS2-M16	246915



* Специальные сроки поставки

Кронштейн для воздуховодов MVA-LC

Исключительная крепежная система как для горизонтально, так и для вертикально расположенных прямоугольных воздуховодов.

Преимущества:

- Удобный вариант крепления воздуховода к перекрытию на резьбовые шпильки с системой MQ для крепления вертикальных участков воздуховодов
- Масштабная разметка для точного выравнивания и центрирования
- Продолговатые отверстия компенсируют неточности при монтаже
- Быстрая установка возможна уже в собранном виде (сверлить можно прямо через продолговатые отверстия)
- Можно использовать как в сочетании с системой MQ, так и крепить непосредственно к основе
- Расстояние в 30 мм между креплением и воздуховодом позволяет легко закрепить изоляционный материал
- Размер и форма отверстий подходит для крепления на саморезы (4.2, 4.8, 6.3), глухие заклепки и резьбовые шпильки (M8)

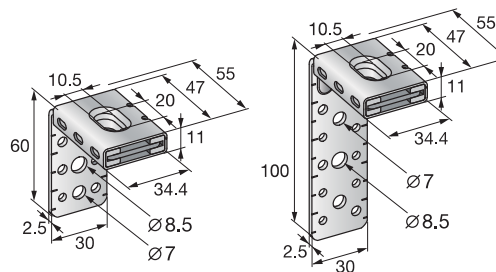


Технические данные:

Материал:	Сталь в соответствии со стандартами DIN EN 10111
Покрытие:	Цинкование электролитическим способом 13 µm
Изоляционный материал:	EPDM
Термостойкость:	от -40°С до +110°С
Твердость изоляции:	40° ± 5 по Шору А
Подавление шума:	До 12 дБ

Длина (L) [mm]	резьбовая шпилька	Максимальная нагрузка F _{max} [kN]	Вес [г]	Кол-во в упаковке	Наименование	Артикул, №
60	M8 * / M10	0.6	143	25	MVA-LC 60	386533
100	M8 * / M10	0.6	154	25	MVA-LC 100	386534

* Использовать металлическую шайбу



Кронштейн для воздуховодов MVA-ZC

Простая и быстрая в установке подвесная система для прямоугольных воздуховодов с шумопоглощающей изоляцией

Преимущества:

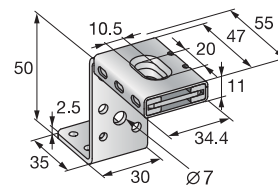
- Продолговатые отверстия компенсируют неточности при монтаже
- Быстрое крепление на шпильки M8/M10
- Шумопоглощающая изоляция
- Возможность регулирования высоты даже после установки
- Размер и форма отверстий подходит для крепления на саморезы (4.2, 4.8, 6.3) и заклепки
- Расстояние в 30 мм между шпилькой и коробом позволяет легко закрепить изоляционный материал

Технические данные:

Материал:	Сталь DD11 в соответствии со стандартами DIN EN 10111
Покрyтие:	Цинкование электролитическим способом 13 µm
Изоляционный материал:	EPDM
Термостойкость:	-40 °C to +110 °C
Твердость изоляции:	40° ± 5 по Шору А
Подавление шума:	До 12 dB

Максимальная нагрузка F _{max} [kH]	Резьбовая шпилька	Вес [г]	Кол-во в упаковке	Наименование	Артикул, №
0.6	M8*/M10	136	25	MVA-ZC	386531

* Рекомендуется использовать металлическую шайбу



Кронштейн для воздуховодов MVA-Z/-L

Экономичное решение для крепежа воздуховодов прямоугольного сечения

Преимущества:

- Простая в установке подвесная система для воздуховодов
- Встроенная звукоизоляционная вставка с металлической шайбой подходит для резьбовых шпилек M8/M10
- Возможность регулировки по высоте даже после установки
- Кронштейн можно заизолировать вместе с воздуховодом (маленькое расстояние между кронштейном и воздуховодом)
- Размер и форма отверстий подходит для крепления на саморезы (4.2) и заклепки

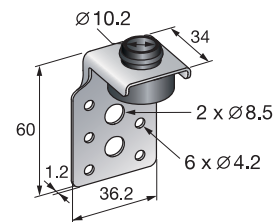
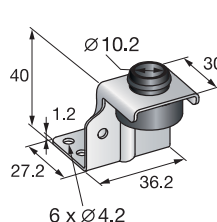
Технические данные:

Материал:	Сталь DD11 в соответствии со стандартами DIN EN 10111
Покрyтие:	Цинкование электролитическим способом 10 µm
Изоляционный материал:	EPDM
Термостойкость:	-40 °C to +110 °C
Твердость изоляции:	60° ± 5 по Шору А
Подавление шума:	До 18 dB

Длина [мм]	Максимальная нагрузка F _{max} [kH]	Резьбовая шпилька	Вес [г]	Кол-во в упаковке	Наименование	Артикул, №
40	0.5	M8/M10	38	50	MVA-Z	386532
60	0.5	M8/M10	37	50	MVA-L	386535



8



Кронштейн для воздухопроводов MVA-L

Идеальное решение для крепления к перекрытию

Преимущества:

- Универсальный вариант для крепления воздухопроводов к перекрытию
- Встроенная звукоизоляционная вставка с металлической шайбой подходит для резьбовых шпилек M8/M10
- Используется для крепления вертикальных участков воздухопроводов
- Изоляционная вставка не выпадает во время монтажа
- Размер и форма отверстий подходит для крепления на саморезы (4.2, 4.8, 6.3), глухие заклепки и болты M8

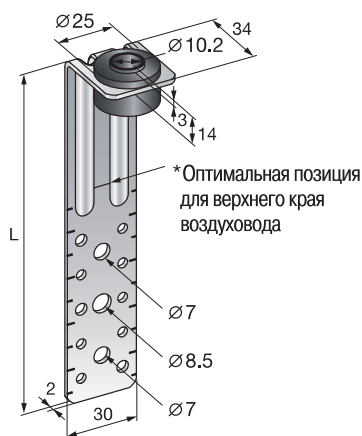
Технические данные:

Материал:	Сталь DD11 в соответствии со стандартами DIN EN 10111
Покрытие:	Цинкование электролитическим способом 13 μm
Изоляционный материал:	EPDM
Гермостойкость:	-40 °C to +110 °C
Гвердость изоляции:	60° ± 5 по Шору А
Тодавление шума:	До 16 dB

Длина (L) мм	Резьбовая шпилька	Максимальная нагрузка F _{max} [kH]	Вес [г]	Кол-во в упаковке	Наименование	Артикул, №
100	M8/M10	0.6	76	100	MVA-L 100	386536*
150	M8/M10	0.6	100	100	MVA-L 150	386537*
200	M8/M10	0.6	124	50	MVA-L 200	386538*
250	M8/M10	0.6	148	50	MVA-L 250	386539*
300	M8/M10	0.6	172	50	MVA-L 300	386540*
350	M8/M10	0.6	196	50	MVA-L 350	386541*
450	M8/M10	0.6	242	50	MVA-L 450	386542*
550	M8/M10	0.6	290	50	MVA-L 550	386543*



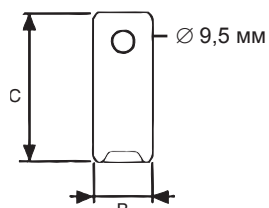
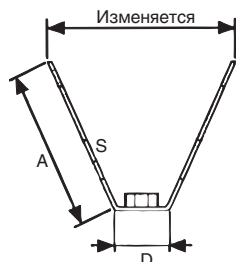
for MVA-L 100 – 550



Трапециевидный кронштейн MF-TSH, оцинкованный

Преимущества:

- Подходит для монтажа на профлист с различной шириной волны.



G4930034
VDS-Lastwerte
beachten!



* Специальные сроки поставки

Трапецевидный кронштейн со звукоизоляцией MVA-MS

Для крепления на металлический профилированный лист или деревянную балку



Преимущества:

- Позволяет легко использовать кронштейн с любыми типами профилированного листа
- Возможность использовать в комбинации с монтажным профилем
- Встроенная звукоизоляционная вставка с металлической шайбой подходит для резьбовых шпилек M8/M10

Крепление:

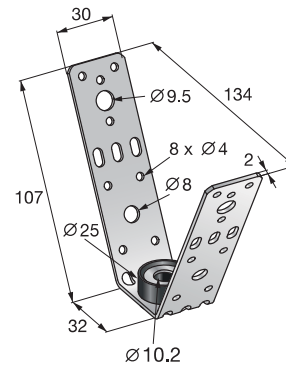
- Саморезы, диаметр 4.2 мм
- Глухие заклепки: другие заклепки, диаметр 4.0 мм
- Крепление со сквозным отверстием для болта M8

Технические данные:

Материал:	Сталь DD11 в соответствии со стандартами DIN EN 10111
Покрытие:	Цинкование электролитическим способом 13 µm
Изоляционный материал:	EPDM
Термостойкость:	-40 °C to +110 °C
Твердость изоляции:	60° ± 5 по Шору А
Подавление шума:	До 18 dB

Резьбовая шпилька	Максимальная нагрузка F _{max} [kN] *	Вес [g]	Кол-во в упаковке	Наименование	Артикул, №
M8/M10	0,6	115	20	MVA-MS	386545

* Необходимо соблюдать максимально допустимую нагрузку на профилированный лист



8

Пробойник проф-листа TSH-Z



Диаметр пробиваемого отверстия, (мм)	Макс. реком. толщина листа, (мм)	Макс. ширина куска, (мм)	Вес, кг	Упаковка, шт.	Наименование	Артикул, №
8	1,2	87	5	1	TSH-Z	374004

Зубья для пробойника



Диаметр зуба, (мм)	Упаковка	Артикул, #
8,5	1 пара	374005

Трапецевидный кронштейн MVA-MS M8 / M10

Преимущества:

- Возможность регулировки по высоте даже под нагрузкой
- Вращающаяся шестигранная гайка
- Возможность сгибать кронштейн по линии перфорации позволяет легко использовать кронштейн с любыми типами профилированного листа



Крепление:

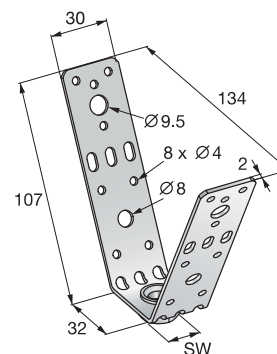
- Крепление со сквозным отверстием для шпильки M8
- Саморезы, диаметр 4.2 мм
- Глухие заклепки: другие заклепки, диаметр 4.0 мм
- Крепление к деревянным балкам с помощью гвоздей или болтов M8/M10

Технические данные:

Материал:	Сталь DD11 в соответствии со стандартами DIN EN 10111
Покрытие:	Цинкование электролитическим способом 13 µm

Резьбовая шпилька	Максимальная нагрузка F _{max} [кН] *	Вес [г]	Кол-во в упаковке	Наименование	Артикул, №
M8	2.0	125	20	MVA-MS M8	386558
M10	3.0	125	20	MVA-MS M10	386559

* Необходимо соблюдать максимально допустимую нагрузку на профилированный лист



Комплектующие

Зажим для воздуховодов MVZ-DC

Преимущества:

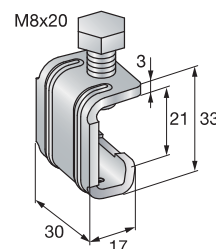
- Один зажим для фальцев 20 мм и 30 мм
- Ребра жесткости по двум сторонам зажима
- Легко фиксируется при помощи болта. Не требует предварительной подгонки или сверления
- Может также использоваться как дополнительное крепление для больших воздуховодов



Технические данные:

Материал:	Сталь DD11 в соответствии со стандартами DIN EN 10111
Покрытие:	Цинкование электролитическим способом 13 µm
Максимальная ширина зажима:	21 мм
Момент затяжки (резьбового соединения):	Md = 5 Нм

Ширина зажима [мм]	Рекомендуемый момент затяжки Md [Нм]	Вес [г]	Кол-во в упаковке	Наименование	Артикул, №
20/30	5	53	100	MVZ-DC	386557



Шумопоглощающая вставка (демпфер) MVI-B

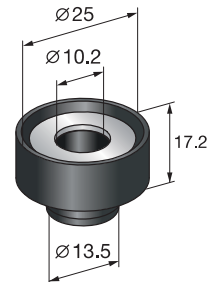
Преимущества:

- Шумопоглощающая изолирующая вставка со сквозным отверстием и шайбой для резьбовых шпилек M8/M10
- Универсальная шумопоглощающая изоляция

Технические данные:

Изоляционный материал:	EPDM
Термостойкость:	от -40 °C до +110 °C
Твердость изоляции:	60° ± 5 по Шору А
Подавление шума:	до 18 дБ

Резьбовая шпилька	Максимальная нагрузка F _{max} [кН]	Вес [г]	Кол-во в упаковке	Наименование	Артикул, №
M8/M10	0.6	11	100	MVI-B	386556



Шумопоглощающая пластина MVI-P

Используется для шумопоглощения и снятия звуковых колебаний с конструкции.

Преимущества:

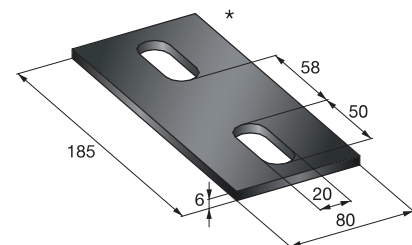
- Служит разделителем между основой и опорой
- Используется с опорой MQP-21-72
- Используется со всеми консолями MQK 41 имеющими 2 отверстия в основании

Технические данные:

Материал:	EPDM
Термостойкость:	от -40 °C до +110 °C
Твердость изоляции:	70° ± 5 по Шору А

Толщина материала [мм]	Расстояние между отверстиями [мм]	Размер [мм]	Вес [г]	Кол-во в упаковке	Наименование	Артикул, №
6	58	185 × 80	163	5	MVI-P	386555 *

* Крепление к основанию с помощью анкеров / болтов M8/M10
Необходимо выполнить проверку надежности (неподвижности) креплений.



Шумопоглощающая вставка MV-RI для профиля MV-30

Используется для снятия звуковых колебаний с воздуховода

Преимущества:

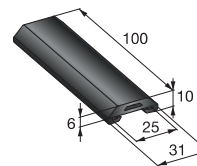
- Надежно фиксируется на профиле
- Предотвращает прямой контакт воздуховода и кронштейнов вентиляционного канала
- Большая площадь соприкосновения рассеивает шумы, возникающие в воздуховоде, и снижает вибрацию

Технические данные:

Материал:	EPDM
Твердость изоляции:	55° ± 5 по Шору А
Термостойкость:	от -40 °С до +110 °С
Прочность на сжатие:	6 Н/мм²
Износостойкость:	В соответствии со стандартами DIN53509 и 53508
Химическая стойкость:	Ультрафиолетовые лучи, разбавленные кислоты и щелочи, спиртовые соединения, растворы на водной основе
Ограничения:	Горячие масла и жиры, алифатические и ароматические углеводороды, горючие средства
Подавление шума:	до 13 дБ

Профиль [мм]	Вес [г]	Кол-во в упаковке	Наименование	Артикул, №
MV-30	4300	1 *	MV-RI 20m	386548
MV-30	22	100	MV-RI 10cm	386549

* 1 рулон 20 м



Шумопоглощающая вставка MQZ-RI для профиля MQ

Используется для снятия звуковых колебаний с воздуховода

Использование

- Идеальная шумопоглощающая изоляция для профиля типа MQ
- Подходит для изоляции шпилек M8 и M10 (актуально при малых расстояниях от шпильки до стенки воздуховода).

Преимущества:

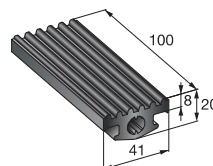
- Предотвращает прямой контакт воздуховода и кронштейна вентиляционного канала, плотно фиксируется на монтажном профиле.
- Большая площадь соприкосновения рассеивает шумы, возникающие в воздуховоде, и снижает вибрацию
- Благодаря сквозному отверстию в изоляционном материале может использоваться, для предотвращения контакта воздуховода со шпилькой

Технические данные:

Материал:	EPDM
Твердость изоляции:	45° ± 5 по Шору А
Термостойкость:	от -40 °С до +110 °С
Прочность на сжатие:	6 Н/мм²
Износостойкость:	В соответствии со стандартами DIN 53509 и 53508
Химическая стойкость:	Ультрафиолетовые лучи, разбавленные кислоты и щелочи, спиртовые соединения, растворы на водной основе
Ограничения:	Горячие масла и жиры, алифатические и ароматические углеводороды, горючие средства
Подавление шума:	до 13 дБ

Профиль [мм]	Резьбовая шпилька	Вес [г]	Кол-во в упаковке	Наименование	Артикул, №
Система MQ	M8/M10	10400	1 *	MQZ-RI 20m	386546
Система MQ	M8/M10	59	100	MQZ-RI 10cm	386547

* 1 рулон 20 м



Подвесной шумопоглощающий элемент MVI-TB

Шумопоглощение при растягивающей нагрузке

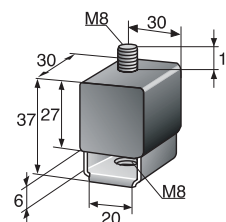
Преимущества:

- Зрительный контроль соприкосновения с резьбой
- Маленькое расстояние между блоком и потолком
- Выдерживает высокие нагрузки

Технические данные:

Изоляционный материал:	EPDM
Твердость изоляции:	55° ± 5 по Шору А
Термостойкость:	от -40°C до +110°C
Рекомендуемая нагрузка:	Макс. F _{рек} = 1200 Н
Износостойкость:	В соответствии со стандартами DIN 53509 и 53508
Сопrotивляемость:	Ультрафиолетовые лучи, погодным колебаниям и воздействию окружающей среды
Подавление шума:	до 11дБ

Резьба [мм]	Максимальная нагрузка F _{max} [кН]	Вес [г]	Кол-во в упаковке	Наименование	Артикул, №
M8	1.2	75	20	MVI-TB	386550



Шумопоглощающий элемент MVI-M

Шумопоглощение при сжимающей нагрузке

Преимущества:

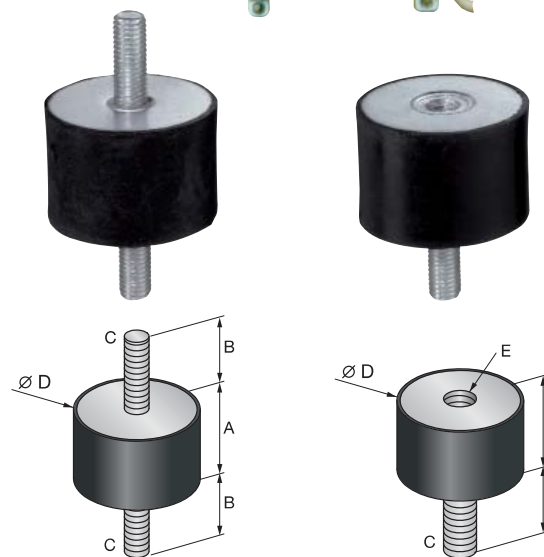
- Может устанавливаться непосредственно на MQ профиль или MQ консоли

Технические данные:

Материал (соединительные части):	Оцинкованная сталь
Материал:	EPDM
Сопrotивляемость:	Ультрафиолетовые лучи, погодные колебания и воздействие окружающей среды
Термостойкость:	от -50°C до +90°C
Твердость изоляции:	55° по Шору А



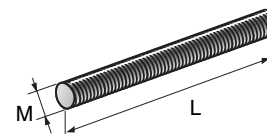
8



Примечание: Данный элемент рекомендуется использовать при сжимающей и поперечной нагрузках, но не при растягивающей нагрузке.

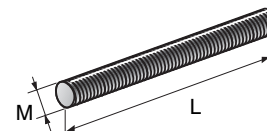
Наружная/внутренняя резьба [мм]	Габариты D x A [мм]	Размер резьбовой секции C x B [мм]	Размер внутренней резьбы E [мм]	Сжимающее усилие F _{max} [Н]	Растягивающее усилие F _{max} [Н]	Вес [г]	Кол-во в упаковке	Наименование	Артикул, №
M8	40 × 30	M8 × 23	M8 × 10	340	157	85	20	MVI-M8 T1	386553
M10	40 × 30	M10 × 25	M10 × 10	340	157	100	20	MVI-M10 T1	386554
M8	40 × 30	M8 × 23	—	340	157	95	20	MVI-M8 T2	386551
M10	40 × 30	M10 × 25	—	340	157	110	20	MVI-M10 T2	386552

**Шпилька оцинкованная
DIN 976-1 (ГОСТ 1759.0-87)
Сталь 4.8**



Резьба, М	Длина, L [мм]	Упаковка [шт.]	Наименование	Артикул №
М 6	1000	20	AM 6 x 1 m	00339792
М 6	2000	20	AM 6 x 2 m	00216411
М 6	3000	20	AM 6 x 3 m	00216412
М 8	1000	20	AM 8 x 1 m	00339793
М 8	2000	20	AM 8 x 2 m	00339794
М 8	3000	20	AM 8 x 3 m	00216415
М 10	1000	20	AM 10 x 1 m	00339795
М 10	2000	20	AM 10 x 2 m	00339796
М 10	3000	20	AM 10 x 3 m	00216418
М 12	1000	15	AM 12 x 1 m	00339797
М 12	2000	15	AM 12 x 2 m	00216420
М 12	3000	15	AM 12 x 3 m	00216421
М 16	1000	5	AM 16 x 1 m	00216422
М 16	2000	5	AM 16 x 2 m	00216423
М 16	3000	5	AM 16 x 3 m	00216424
М 20	1000	5	AM 20 x 1 m	00216425
М 20	2000	5	AM 20 x 2 m	00212632
М 24	1000	5	AM 24 x 1 m	00216426
М 24	2000	5	AM 24 x 2 m	00212633

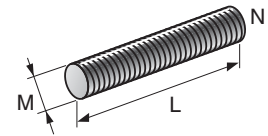
**Шпилька оцинкованная (больших диаметров)
DIN 976-1 (ГОСТ 1759.0-87)
Сталь 8.8**



Резьба, М	Длина, L [мм]	Упаковка [шт.]	Наименование	Артикул №
М 20	3000	5	AM 20 x 3 m	02008569
М 24	3000	5	AM 24 x 3 m	02008580
М 27	3000	5	AM 27 x 3 m	02008333
М 30	3000	5	AM 30 x 3 m	02008334
М 33	3000	5	AM 33 x 3 m	02008335
М 36	3000	5	AM 36 x 3 m	02008336
М 39	3000	5	AM 39 x 3 m	02008337

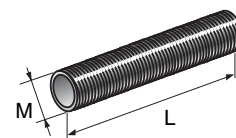
* Специальные сроки поставки

**Шпилька мерная, оцинкованная
DIN 976-1 (ГОСТ 1759.0-87)
Сталь 4.6**



Резьба, М	Длина, L [мм]	Упаковка [шт.]	Наименование	Артикул №
M 8	30	100	AM 8 x 30	00216379*
M 8	40	100	AM 8 x 40	00216380*
M 8	50	100	AM 8 x 50	00216381*
M 8	60	100	AM 8 x 60	00216382
M 8	70	100	AM 8 x 70	00216383*
M 8	80	100	AM 8 x 80	00216384*
M 8	100	100	AM 8 x 100	00216385*
M 8	120	100	AM 8 x 120	00216386*
M 8	150	100	AM 8 x 150	00216387*
M 8	180	100	AM 8 x 180	00216388*
M 10	30	100	AM 10 x 30	00216389*
M 10	40	50	AM 10 x 40	00216390*
M 10	60	50	AM 10 x 60	00216391
M 10	80	50	AM 10 x 80	00216392
M 10	100	50	AM 10 x 100	00216393
M 10	120	50	AM 10 x 120	00216394*
M 10	160	50	AM 10 x 160	00216395*
M 10	180	50	AM 10 x 180	00216396*
M 12	50	50	AM 12 x 50	00216397*
M 12	80	50	AM 12 x 80	00216398*
M 12	100	50	AM 12 x 100	00216399*
M 12	120	50	AM 12 x 120	00216400*
M 12	150	25	AM 12 x 150	00216401*
M 12	200	25	AM 12 x 200	00216402*
M 16	60	25	AM 16 x 60	00212634*
M 16	80	25	AM 16 x 80	00216403*
M 16	100	25	AM 16 x 100	00212635*
M 16	150	25	AM 16 x 150	00212636*

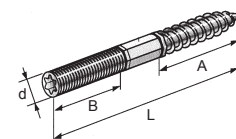
Труба с наружной резьбой, оцинкованная
DIN-EN-ISO 228-1
Сталь 4.6



Диаметр, М	Длина, L [мм]	Упаковка [шт.]	Наименование	Артикул №
3/8"	2000	10	GR-G 3/8" x 2 m	00056427*
1/2"	2000	10	GR-G 1/2" x 2 m	00056428
3/4"	2000	5	GR-G 3/4" x 2 m	00056429*
1"	2000	5	GR-G 1" x 2 m	00056430*
1 1/4"	2000	3	GR-G 1 1/4" x 2 m	00248532*

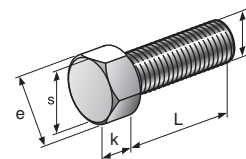
Шпилька-шуруп, оцинкованная
Сталь 4.6

Применяется для установки в анкер HUD-1 (M8), HUD-1 12 (M10) и HUD-1 14 (M12)



Резьба, М	Длина, L [мм]	A [мм]	B [мм]	Размер под ключ	Упаковка [шт.]	Наименование	Артикул №
M 6	60	30	20	—	100	M 6 x 60 STO	00216357*
M 6	80	30	20	—	100	M 6 x 80 STO	00216358*
M 8	50	30	15	—	100	M 8 x 50 STO	00216360
M 8	60	30	20	—	100	M 8 x 60 STO	00216361
M 8	80	40	30	6	100	M 8 x 80 STO	00216362
M 8	100	50	40	6	100	M 8 x 100 STO	00216363
M 8	120	50	40	6	100	M 8 x 120 STO	00216364
M 8	130	50	40	6	50	M 8 x 130 STO	00216365
M 8	150	50	50	6	50	M 8 x 150 STO	00216366
M 10	80	40	30	8	50	M 10 x 80 STO	00216367
M 10	100	60	30	8	50	M 10 x 100 STO	00216368
M 10	120	50	50	8	50	M 10 x 120 STO	00216369*
M 10	130	50	50	8	50	M 10 x 130 STO	00216370
M 10	150	50	50	8	50	M 10 x 150 STO	00216371
M 10	180	50	50	8	50	M 10 x 180 STO	00216372
M 12	100	55	30	9	50	M 12 x 100 STO	00216374*
M 12	150	55	40	9	50	M 12 x 150 STO	00216376*

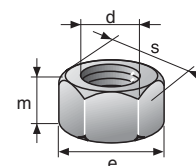
Болт с шестигранной головой, оцинкованный
DIN-EN-ISO 4017 (ГОСТ 1759.0-87)
Сталь 8.8



d	L [мм]	e [мм]	Размер под ключ, s	k [мм]	Упаковка [шт.]	Наименование	Артикул №
M 6	16	11,05	10	4,0	100	M 6X16	00216443*
M 6	25	11,05	10	4,0	100	M 6X25	00216444
M 6	40	11,05	10	4,0	100	M 6X40	00216445
M 8	16	14,38	13	5,3	100	M 8X16	00216446
M 8	20	14,38	13	5,3	100	M 8X20	00216447
M 8	25	14,38	13	5,3	100	M 8X25	00216448
M 8	30	14,38	13	5,3	100	M 8X30	00047425
M 8	35	14,38	13	5,3	100	M 8X35	00216449
M 8	45	14,38	13	5,3	100	M 8X45	00212631*
M 8	55	14,38	13	5,3	100	M 8X55	00216450*
M 10	16	18,90	17	6,4	100	M 10X16	00216452*
M 10	20	18,90	17	6,4	100	M 10X20	00216453
M 10	25	18,90	17	6,4	100	M 10X25	00216454
M 10	30	18,90	17	6,4	100	M 10X30	00047426
M 10	35	18,90	17	6,4	100	M 10X35	00216455
M 10	55	18,90	17	6,4	100	M 10X55	00216456
M 12	22	21,10	19	6,4	50	M 12X22	00216457
M 12	25	21,10	19	7,5	50	M 12X25	00216458
M 12	35	21,10	19	7,5	50	M 12X35	00216459
M 12	40	21,10	19	7,5	50	M 12X40	00047398
M 12	50	21,10	19	7,5	50	M 12X50	00084618
M 12	60	21,10	19	7,5	50	M 12X60	00216460
M 16	30	26,75	24	10,0	50	M 16X30	00216461*
M 16	35	26,75	24	10,0	50	M 16X35	00084793*
M 16	40	26,75	24	10,0	50	M 16X40	00047427*
M 16	50	26,75	24	10,0	50	M 16X50	00084718
M 16	70	26,75	24	10,0	50	M 16X70	00387994*
M 20	40	33,53	30	12,5	50	M 20X40	00216462*

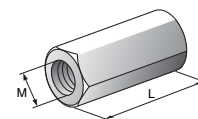
8

Гайка шестигранная, оцинкованная
DIN-EN-ISO 4032 (ГОСТ 1759.0-87)
Сталь 8



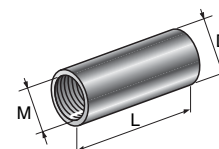
M	m [мм]	e [мм]	Размер под ключ, s	Упаковка [шт.]	Наименование	Артикул №
M 6	5	11,05	10	100	M 6	00216464
M 8	6,5	14,38	13	100	M 8	00216465
M 10	8	18,90	17	100	M 10	00216466
M 12	10	21,10	19	100	M 12	00216467
M 16	13	26,75	24	50	M 16	00216468
M 20	16	32,95	30	50	M 20	00216469
M 24	19	39,55	36	50	M 24	00216470
M 27	22	45,20	41	50	M 27	00362307*
M 30	24	50,85	46	50	M 30	00362309*
M 33	26	55,37	50	1	M 33	00362134*
M 36	29	60,79	55	1	M 36	00362135*
M 39	31	66,44	60	1	M 39	00362136*

Муфта шестигранная, оцинкованная
DIN 6334
Сталь 4.6



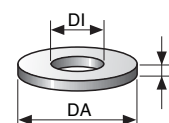
Резьба, М	Длина, L [мм]	Размер под ключ	Упаковка [шт.]	Наименование	Артикул №
M 8	25	11	50	M 8 x 25	00216703
M 10	30	13	50	M 10 x 30	00216704
M 12	40	17	50	M 12 x 40	00216705
M 16	40	24	25	M 16 x 40	00216706

Муфта гладкая, оцинкованная
DIN 6334
Сталь 4.6



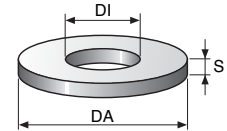
Резьба, М	Длина, L [мм]	Внеш. диам., D [мм]	Упаковка [шт.]	Наименование	Артикул №
M 6	30	10	100	M 6 x 30	00216433*
M 8	30	11	50	M 8 x 30	00216435*
M 8	40	11	50	M 8 x 40	00216436*
M 10	30	13	50	M 10 x 30	00216437*
M 10	40	13	50	M 10 x 40	00216438
M 12	30	16	50	M 12 x 30	00216439*
M 12	40	16	50	M 12 x 40	00216440*
M 16	60	20	20	M 12 x 60	00216441*

Шайба оцинкованная
DIN EN ISO 7089 (ГОСТ 18123-82)



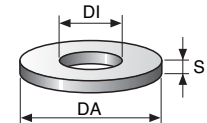
DA [мм]	S [мм]	DI [мм]	Ном. размер	Упаковка [шт.]	Наименование	Артикул №
12	1,6	6,4	6	500	A 6,4	00282849
16	1,6	8,4	8	200	A 8,4	00282850
20	2,0	10,5	10	100	A 10,5	00282851
24	2,5	13	12	100	A 13	00282852
30	3,0	17	16	100	A 17	00282853
37	3,0	21	20	50	A 21	00282854
44	4,0	24	24	50	A 25	00282855
50	4,0	28	27	1	A 28	00362137*
56	4,0	31	30	1	A 31	00362138*
60	5,0	34	33	1	A 34	00362140*
66	5,0	37	36	1	A 37	00362141*
72	6,0	40	39	1	A 40	02008286

**Шайба широкополая (внешний Ø 28 мм), оцинкованная
DIN 522 (ГОСТ 18123-82)**



DA [мм]	S [мм]	DI [мм]	Ном. размер	Упаковка [шт.]	Наименование	Артикул №
28	1,5	6,4	6	200	A 6,4 - 28	00282860
28	2,0	8,4	8	200	A 8,4 - 28	00282861
28	2,0	10,5	10	100	A 10,5 - 28	00282862

**Шайба широкополая (внешний Ø 40 мм), оцинкованная
DIN 522 (ГОСТ 18123-82)**



DA [мм]	S [мм]	DI [мм]	Ном. размер	Упаковка [шт.]	Наименование	Артикул №
40	3,0	8,4	8	100	A 8,4 - 40	00282856
40	3,0	10,5	10	100	A 10,5 - 40	00282857
40	3,0	13	12	100	A 13 - 40	00282858
40	3,0	17	16	100	A 17 - 40	00282859