



МОНТАЖНЫЕ СИСТЕМЫ

Март 2024

ПОЛНЫЙ
КАТАЛОГ



Техническая информация

Техническая информация	04-09
------------------------	-------

1 Применения монтажных систем Hilti

1.1 Решения для кровли	12-17
1.2 Решения для трубопроводов	18-29
1.3 Решения для вентиляции	30-37
1.4 Решения для фальшполов и фальшпотолков	38-43
1.5 Решения для площадок обслуживания	44-50

2 Монтажные элементы оцинкованные

2.1 Профили	54-58
2.2 Консоли	59-61
2.3 Опорные элементы	62-67
2.4 Соединители	68-74
2.5 Элементы для фальшполов	75-81
2.6 Аксессуары	82-95
2.7 Хомуты	96-103

3 Монтажные элементы горячеоцинкованные

3.1 Профили	106-110
3.2 Консоли	111-113
3.3 Опорные элементы	114-117
3.4 Соединители	118-122
3.5 Опоры для мягкой кровли	123-126
3.6 Аксессуары	127-132
3.7 Хомуты	133-134
3.8 Система СН для высоких нагрузок	135-150
3.9 Элементы для площадок обслуживания	151-166

4 Вес элементов	167-172
------------------------	---------

5 Решения для резки и установки

5.1 Анкеры и шпильки S-BT	174-179
5.2 Буры, торцевые головки, диски	180-183

Каталог продукции Hilti
8 800 700 52 52 | www.hilti.ru

Присоединяйтесь к нам:
vk.com/hiltirusssia | t.me/hiltirusssia

РАЗРАБОТАНО ДЛЯ ЭФФЕКТИВНОЙ И ДОЛГОВЕЧНОЙ СЛУЖБЫ

Hilti MT-TL – инновация в области соединения профилей, что делает систему такой гибкой, как никогда прежде. Кроме того, вся система обладает высокой коррозионной стойкостью как для внутреннего, так и для наружного применения.

ФОРМИРОВАНИЕ ЗУБЦОВ ТАМ, ГДЕ ЭТО НЕОБХОДИМО

Гайки Hilti MT-TL для крепления к профилю с поворотным замком фактически создают собственные зазубрины при закручивании. MT-профиль – первый беззубцовый профиль, в котором реализована работа на сдвиг за счет уникальной конструкции гайки.

Универсальный

Зазубрины создаются на месте, что устраняет необходимость в предварительно сформованных зазубринах в профиле. Больше нет ограничений в шаге фиксации элементов.

Регулируемый

Первая в мире технология, которая обеспечивает бесконечно малый шаг регулировки соединения в открытом профиле. Регулировка плавная и бесступенчатая в отличие от традиционных систем, где регулировка составляет порядка 2 мм из-за наличия зубцов. Ослабление затяжки, изменение положения и последующее

повторное закручивание элементов, закрепленных с помощью MT-TL, остается полностью работоспособным.

Надежный

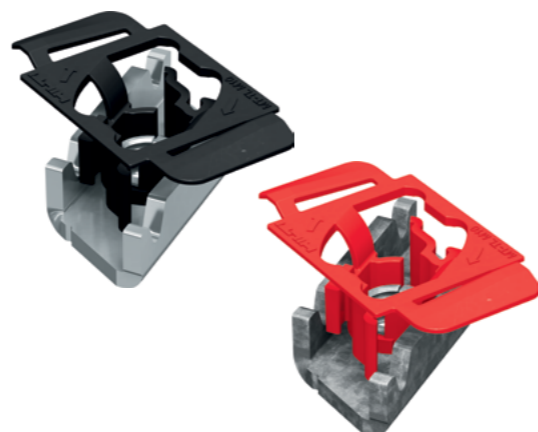
Механическое соединение MT-TL осуществляется без использования трения, что обеспечивает требуемую срезающую способность для соединений с С-образным профилем.

Быстро и легко

Во время монтажа соединительные элементы могут быть интуитивно расположены и зафиксированы на месте.

Инновационный Twist-Lock

Гайки Hilti MT-TL легко устанавливаются с помощью закручивания и фиксации одной рукой. В профиле образуются микропазы, обеспечивающие быстрое и высокоточное соединение элементов. Во время установки монтажные гайки Hilti MT-TL не соскальзывают перед окончательным закручиванием и могут быть переустановлены.

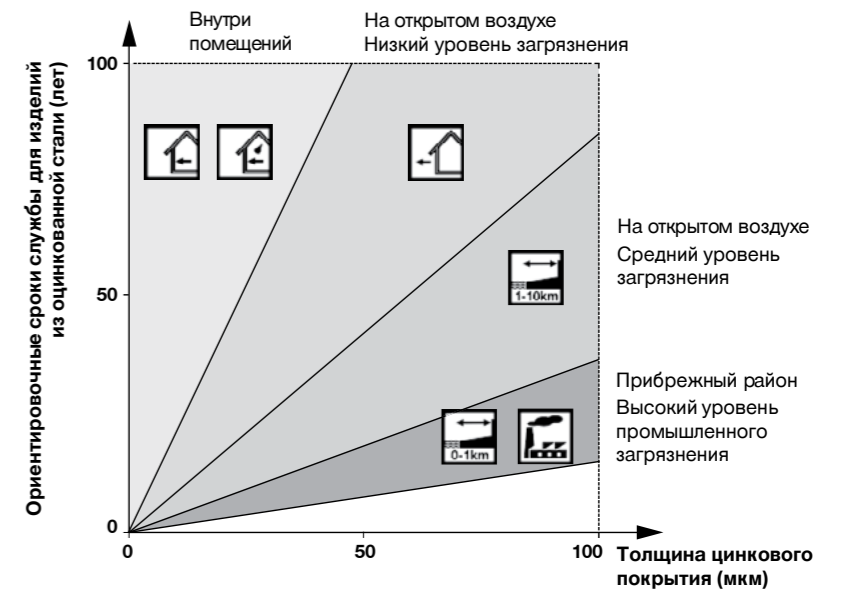


ЗАЩИТА ОТ КОРРОЗИИ БЕЗ КОМПРОМИССОВ

Для системы Hilti MT используются самые инновационные технологии в области защиты от коррозии. Система рассчитана на длительный срок службы в помещениях и на открытом воздухе с низким или умеренным уровнем загрязнения.

Подходит для любых условий

Внутри помещений используется зарекомендовавшая себя высококачественная защита Hilti: профили оцинкованы методом Сендимира, соединители и опорные плиты покрыты цинком гальваническим методом. Решения, предназначенные для использования на открытом воздухе, защищены от воздействия агрессивной среды горячим цинкованием профилей, соединителей и опорных элементов. Монтажные гайки в исполнении для наружного применения покрываются сплавом цинка и никеля с последующей пассивацией цианидом по стандарту ISO 19598, что значительно повышает коррозионную стойкость элемента и позволяет выдержать до 720 часов в камере с соляным туманом.



ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ ПО ЗАЩИТЕ ОТ КОРРОЗИИ

Коррозионная стойкость покрытий в атмосферных условиях зависит от влажности, температуры и состава коррозионно-активных компонентов. Степень агрессивности среды следует определять в соответствии с действующими нормативными документами. В качестве справочной информации ниже приведено сопоставление степеней агрессивности из разных источников:

Степени коррозионной агрессивности атмосферы (газовых сред)						
По СП 28.13330.2017	По ГОСТ 9.039-74		По ISO 9223: 1992		По ISO 12944-2: 1998	
Наименование	Наименование	Обозначение	Наименование	Обозначение	Наименование	Обозначение
Неагрессивная	Неагрессивная	1	Очень низкая (внутри помещений)	C1	Очень низкая	C1
Слабо агрессивная	Мало агрессивная	2	Низкая (сельская)	C2	Низкая	C2
	Средне агрессивная	3	Средняя (пригородная)	C3	Средняя	C3
Средне агрессивная	Сильно агрессивная	4	Высокая (городская/ приморская)	C4	Высокая	C4
Сильно агрессивная	Очень сильно агрессивная	5	Очень высокая (промышленная)	C5	Очень высокая (промышленная)	C5-1
					Очень высокая (морская)	C5-M

Срок службы элементов монтажных систем зависит от степени агрессивности среды. Элементы Hilti исследуются на стойкость к коррозии по методикам, разработанным ведущими научно-исследовательскими институтами страны с получением заключения о сроке эксплуатации в различных агрессивных средах.

Ниже приведены прогнозируемые сроки службы антикоррозийных покрытий элементов модульных систем (общая оценка по СП28.13330.2017, ISO 12944-2, заключениям научно-исследовательских институтов и опыту применений):

Тип антикоррозионного покрытия	Газообразная среда, классификация по СП 28.13330.2017	Срок эксплуатации покрытия, лет
Гальваническое цинковое покрытие (от 5 мкм)	Неагрессивная	До 100
	Слабоагрессивная	3-10
Горячее цинковое покрытие (от 45 мкм)	Слабоагрессивная	20-50
	Среднеагрессивная	10-25
	Сильноагрессивная	5-15

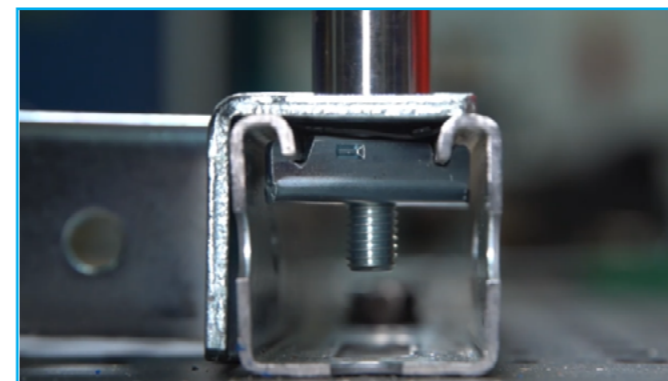
ПРОЕКТИРОВАНИЕ КОНСТРУКЦИЙ ИЗ ЭЛЕМЕНТОВ МОНТАЖНОЙ СИСТЕМЫ HILTI

Расчет стальных конструкций следует вести с учетом:

- ФЗ-384 «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений»;
- СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия»;
- СП 16.13330.2017 «Стальные конструкции»;
- СП 70.13330.2012 «Несущие и ограждающие конструкции»;
- ГОСТ 27751-2014 «Надежность строительных конструкций и оснований»

Как выполнить расчет монтажных систем?

Монтажные системы имеют особенности и отличия от классических стальных конструкций. Сочленение элементов выполняется с помощью специальных соединителей с использованием монтажных гаек. Монтажные системы включают специфичные для рядовых стальных конструкций хомуты для крепления трубопроводов и другие элементы со сложным напряженно-деформированным состоянием. Метода расчета и испытаний подобных соединений и элементов не было описано ни в одном из существующих нормативных документов на территории РФ до появления СТО 36554501-064-2020, разработанного АО «Научно-исследовательским центром «Строительство».

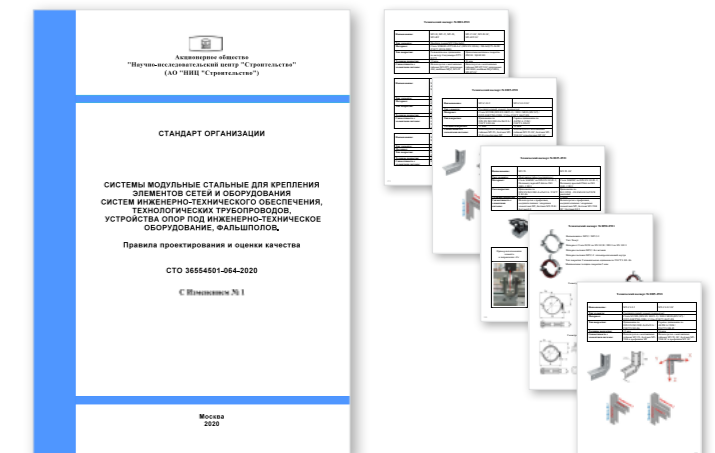


Методика испытаний и расчета конструкций из монтажных систем.

Новый документ «Системы модульные стальные для крепления элементов сетей и оборудования систем инженерно-технического обеспечения технологических трубопроводов устройства опор под инженерно-техническое оборудование фальшполов. Правила проектирования и оценки качества» дополняет разработанный АО «НИЦ «Строительство» Свод правил СП 16.13330.2017 «Стальные конструкции» и позволяет обеспечивать механическую безопасность строительных конструкций, как того требует Федеральный закон № 384-ФЗ.

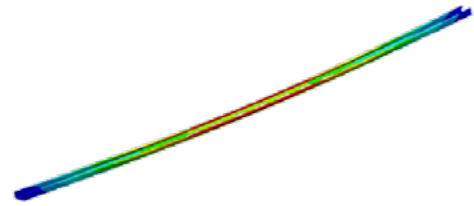
Специалистами АО «НИЦ «Строительство» проведены расчеты несущих способностей элементов монтажных систем Hilti и проанализированы многочисленные результаты испытаний. Результаты тестирований и расчетов несущих способностей элементов со всеми необходимыми коэффициентами запаса фигурируют в технических паспортах в приложении к СТО 36554501-064-2020.

Расчет конструкций из элементов Hilti выполняется с помощью сертифицированного программного комплекса в соответствии с объемной конструктивной схемой. Прочность профилей рассчитывается по СП 16.13330.2017 «Стальные конструкции», а несущая способность соединителей проверяется по **техническим паспортам**.



ОЦЕНКА НЕСУЩЕЙ СПОСОБНОСТИ ЭЛЕМЕНТОВ

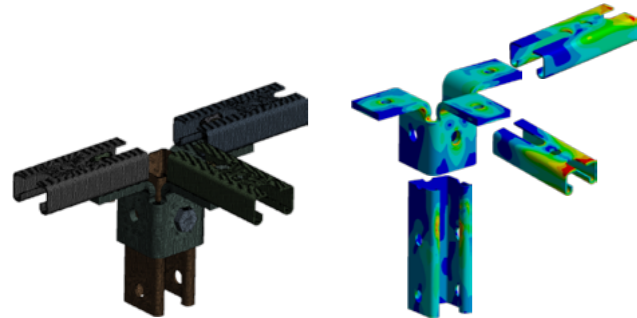
Для модульных монтажных систем, как и для других стальных конструкций, применяемых в строительстве, важна не только несущая способность по прочности, но также и по деформациям. Для монтажных систем определяются нормативная и эксплуатационная несущие способности.



Несущая способность элементов монтажной системы Hilti определяется следующими методами:

- Компьютерное моделирование
- Аналитический расчет
- Натурные испытания

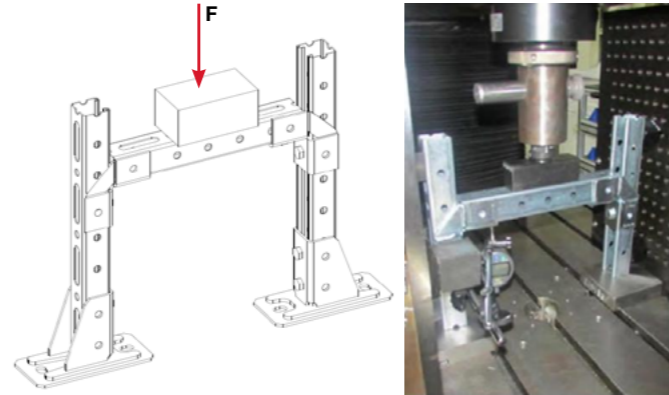
При использовании специализированных инженерных программных комплексов для оценки несущей способности компонентов стальных модульных монтажных систем используется метод конечных элементов (МКЭ). Прочностные характеристики устанавливаются в соответствии с требованиями стандартов на материалы и изделия, применяемые в оцениваемом компоненте монтажной системы. Учитывается геометрическая и физическая нелинейность для оценки напряженно-деформированного состояния компонента монтажной системы.



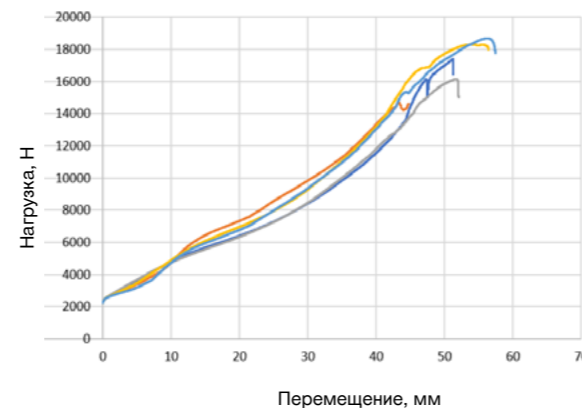
Несущая способность первой группы предельных состояний определяется следующими способами:

- проверка по напряжениям без учета пластических деформации;
- проверка по напряжениям с учетом пластических деформаций;
- проверка устойчивости.

Эксплуатационная пригодность часто является определяющим фактором, в то время когда несущая способность по первой группе предельных состояний еще не исчерпана. За эксплуатационную несущую способность принимается нагрузка, при которой достигается предельно допустимая величина деформации конструктивного элемента модульной монтажной системы.



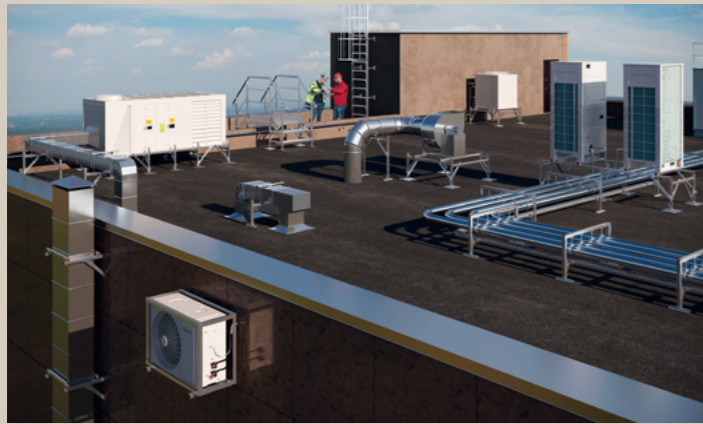
При определении несущей способности элементов монтажной системы натурными испытаниями увеличивают нагрузку на образец до тех пор, пока не наступит его разрушение. Перед испытаниями определяется направление и ориентация локальных осей. Количество образцов одного конструктивного элемента монтажной системы для проведения механических испытаний должно составлять не менее 5 штук для каждой серии испытаний. Полученные в результате испытаний данные обрабатываются методами математической статистики с учетом неопределенности измерений. Подробнее ознакомиться с методами определения несущей способности монтажных систем можно в СТО 36554501-064-2020.



ПРИМЕНЕНИЯ МОНТАЖНЫХ СИСТЕМ

МОНТАЖНЫЕ СИСТЕМЫ HILTI ДЛЯ РАЗЛИЧНЫХ ЗАДАЧ

Решения для кровли



Решения для вентиляции



Решения для площадок обслуживания



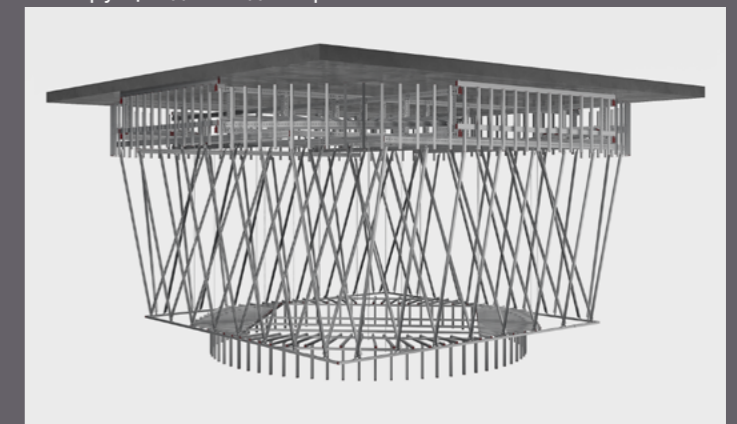
Решения для трубопроводов



Решения для фальшполов и фальшпотолков



Нестандартные решения*
Конструкция для медиаэкранов



*Для детальной информации обратитесь к инженеру Hilti



ПРИМЕНЕНИЯ
МОНТАЖНЫХ СИСТЕМ



РЕШЕНИЯ ДЛЯ КРОВЛИ

СТРЕМЯНКИ

ПЕРЕХОДНЫЕ МОСТИКИ

РАМЫ ПОД КОМПРЕССОРНО-
КОНДЕНСАЦИОННЫЙ БЛОК

ОПОРЫ ДЛЯ VRV/VRF СИСТЕМЫ

ОПОРЫ ЧИЛЛЕРОВ, ПРИТОЧНО-ВЫТЯЖНЫХ
УСТАНОВОК

КРЕПЛЕНИЕ ГОРИЗОНТАЛЬНЫХ
УЧАСТКОВ ВОЗДУХОВОДОВ

РАМЫ ПОД ВЕНТИЛЯТОР
ДЫМОУДАЛЕНИЯ

КРЕПЛЕНИЕ
ТРУБОПРОВОДОВ И КНС

КОРЗИНЫ ПОД КОНДИЦИОНЕРЫ

КРЕПЛЕНИЕ ВЕРТИКАЛЬНЫХ
УЧАСТКОВ ВОЗДУХОВОДОВ

ПРИМЕНЕНИЯ
МОНТАЖНЫХ СИСТЕМ



ВАРИАНТЫ РЕШЕНИЙ НА КРОВЛЕ И ФАСАДЕ ЗДАНИЙ

С помощью монтажных систем Hilti возможно реализовать решения для кровли, где невозможно крепление к базовому материалу с помощью анкеров. А также реализовать крепления снаружи здания, где требуется повышенная коррозионная защита.

Примеры типовых опор изображены ниже. Больше решений можно найти в альбомах технических решений (АТР) Hilti. За АТР обратитесь к инженеру Hilti.



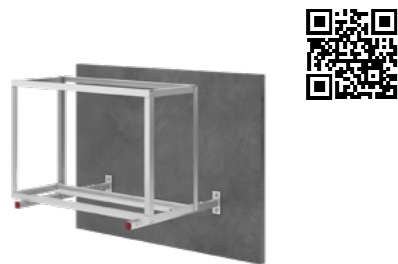
Крепление трубопроводов



Крепление прямоугольных воздуховодов



Крепление круглых воздуховодов



Крепление корзин под кондиционеры



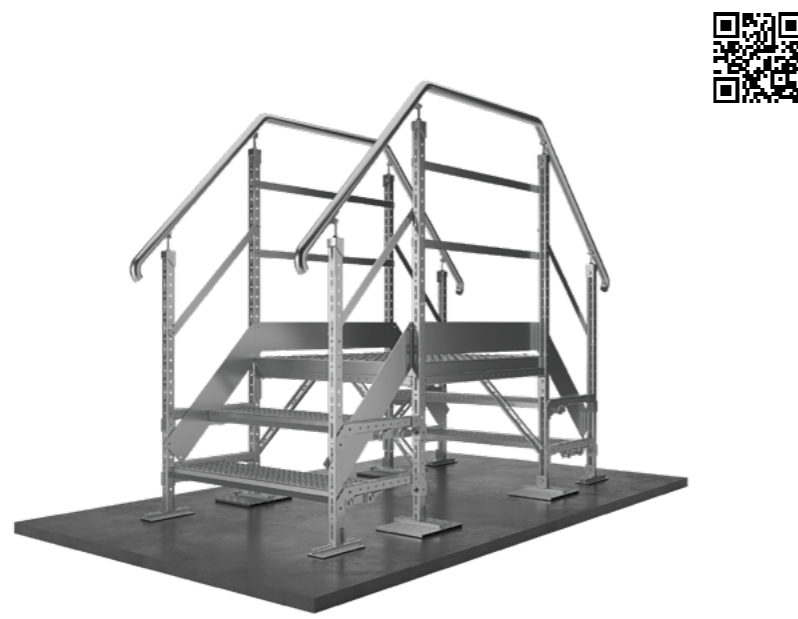
Крепление вертикальных воздуховодов



Крепление оборудования



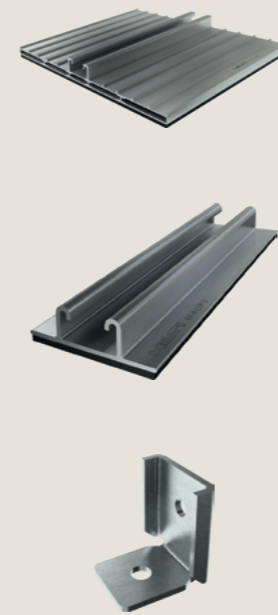
Стремянки



Переходные мостики

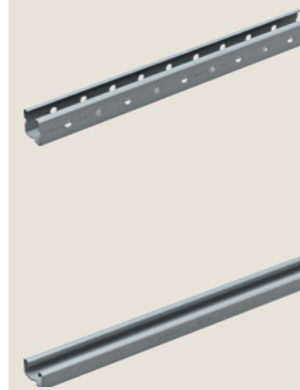
ОСНОВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

Опорные элементы



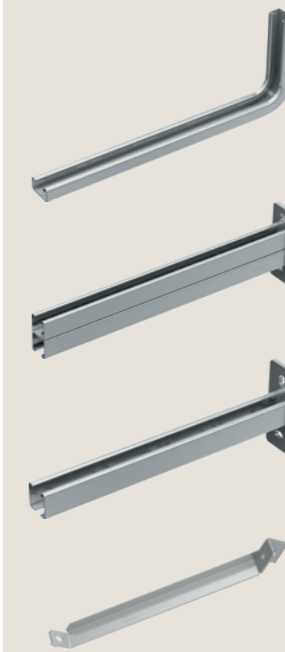
См. раздел «Опоры для мягкой кровли»

Профили



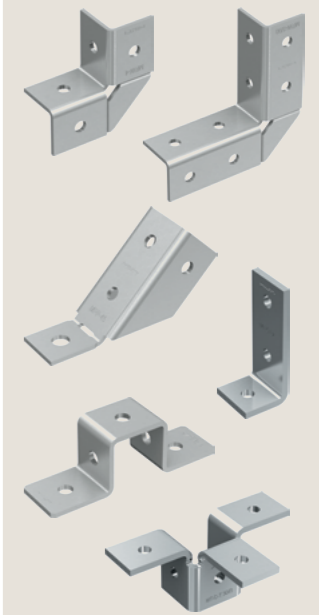
См. раздел «Профили»

Консоли



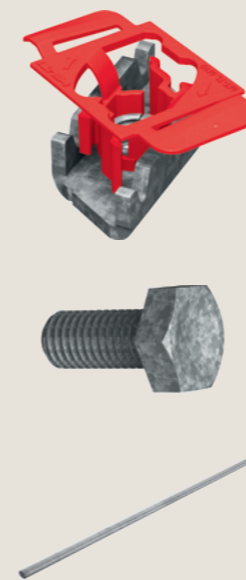
См. раздел «Консоли»

Соединители



См. раздел «Соединители»

Соединение элементов



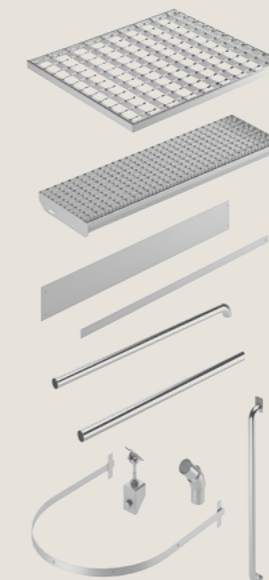
См. раздел «Аксессуары»

Хомуты



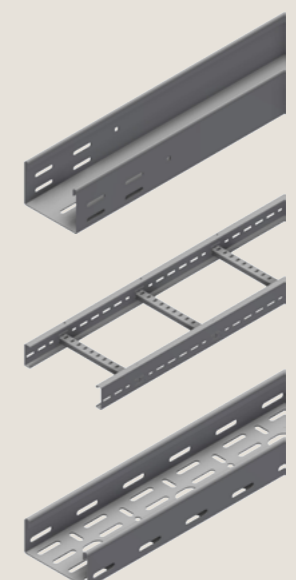
См. раздел «Хомуты»

Элементы лестниц и площадок



Обратитесь к инженеру Hilti

Кабельные лотки КНС



Обратитесь к инженеру Hilti

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Опоры устанавливаются без нарушений целостности кровельных материалов
- Высокое и стабильное качество исполнения элементов системы для увеличенного срока эксплуатации и эстетического вида
- Простое в установке, регулируемое и универсальное решение, устраняющее необходимость использования сварки
- Расчет конструкций с учетом воздействий снега и ветра в соответствии с нормами РФ на сертифицированном ПО



МОНТАЖНЫЕ СИСТЕМЫ

Разработчики Hilti создали легкие, но прочные и удобные монтажные системы. Наличие ребер жесткости и перфорации с трех сторон делает не только максимально удобной сборку, но и дает возможность создавать рамные конструкции с меньшим набором коннекторов.

Все технические характеристики и несущая способность элементов рассчитаны по российским нормам и заверены в ЦНИИСК им. Кучеренко.

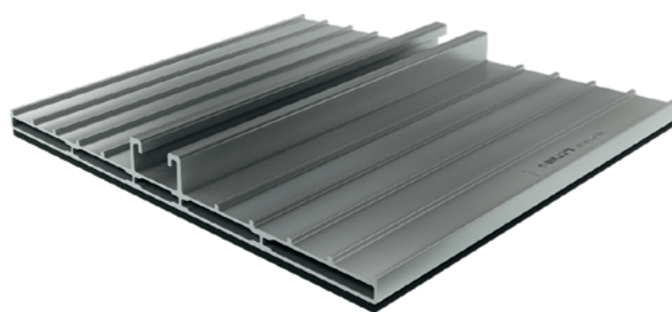
Каждая деталь продумана и специально разработана для обеспечения надежности, простоты монтажа и высокой несущей способности.

ОПОРЫ ДЛЯ МЯГКОЙ КРОВЛИ MT-B-LDP

Опоры идеальны для установки блоков кондиционирования воздуха, переходных мостиков, вентиляционных каналов, трубопроводов или кабельных лотков на плоских кровлях.

Профили просто соединяются с крепежным элементом с использованием фиксирующей монтажной гайки. Для плоских и пологих кровель имеется возможность регулировки до 10° для компенсации уклона ската крыши. Также есть возможность вращения на 360° для простой и быстрой установки профилей.

Шарнирное соединение обеспечивает равномерное распределение нагрузки на опорной поверхности.



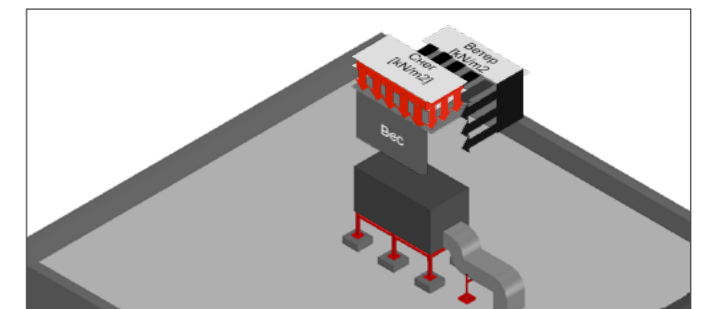
КАК ПОДОБРАТЬ НАДЕЖНОЕ РЕШЕНИЕ?

Оборудование и коммуникации на кровле подвержены различным природным факторам. Для корректного расчета и подбора элементов учитывают нагрузки от воздействия ветра, снега, осадков. При правильном расчете конструкции долговечны, и дорогостоящее оборудование сохранит целостность.

ВОЗДЕЙСТВИЕ ВЕТРА НА КРОВЛЕ

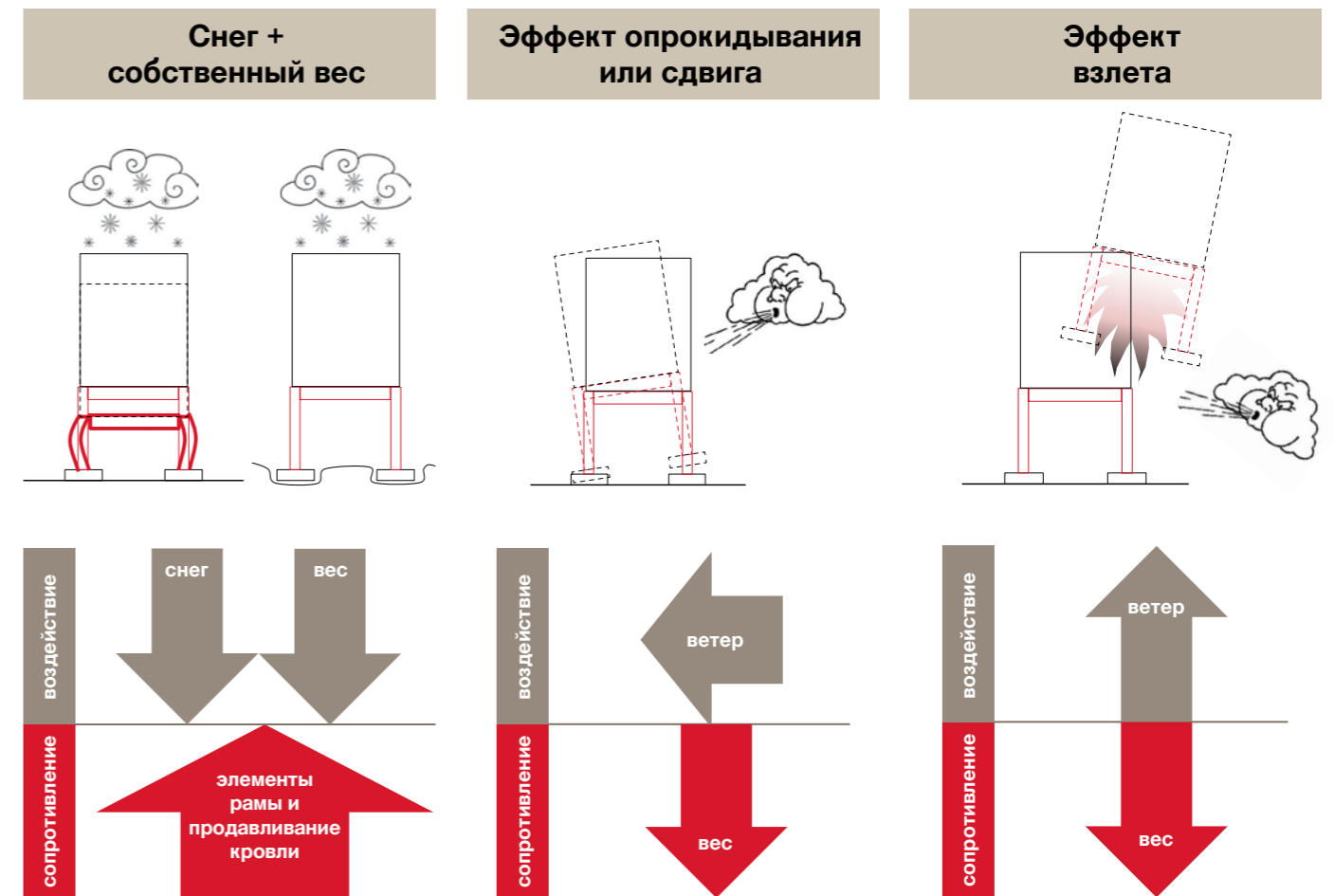


НАГРУЗКИ НА ОБОРУДОВАНИЕ



ВАРИАНТЫ ЗАГРУЗКИ, ПОДЛЕЖАЩИЕ ПРОВЕРКЕ

Следующие случаи должны быть проверены и решения подтверждены расчетом.



Инженеры Hilti обладают высокими компетенциями и выполняют все необходимые расчеты для подбора правильного конструктивного решения в сертифицированном программном комплексе. Если Вам нужна поддержка, свяжитесь с инженером Hilti.



РЕШЕНИЯ ДЛЯ ТРУБОПРОВОДОВ



КРЕПЛЕНИЕ ВОЗДУХОВОДОВ

КРЕПЛЕНИЕ СПРИНКЛЕРОВ

КРЕПЛЕНИЕ ПОЖАРНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ

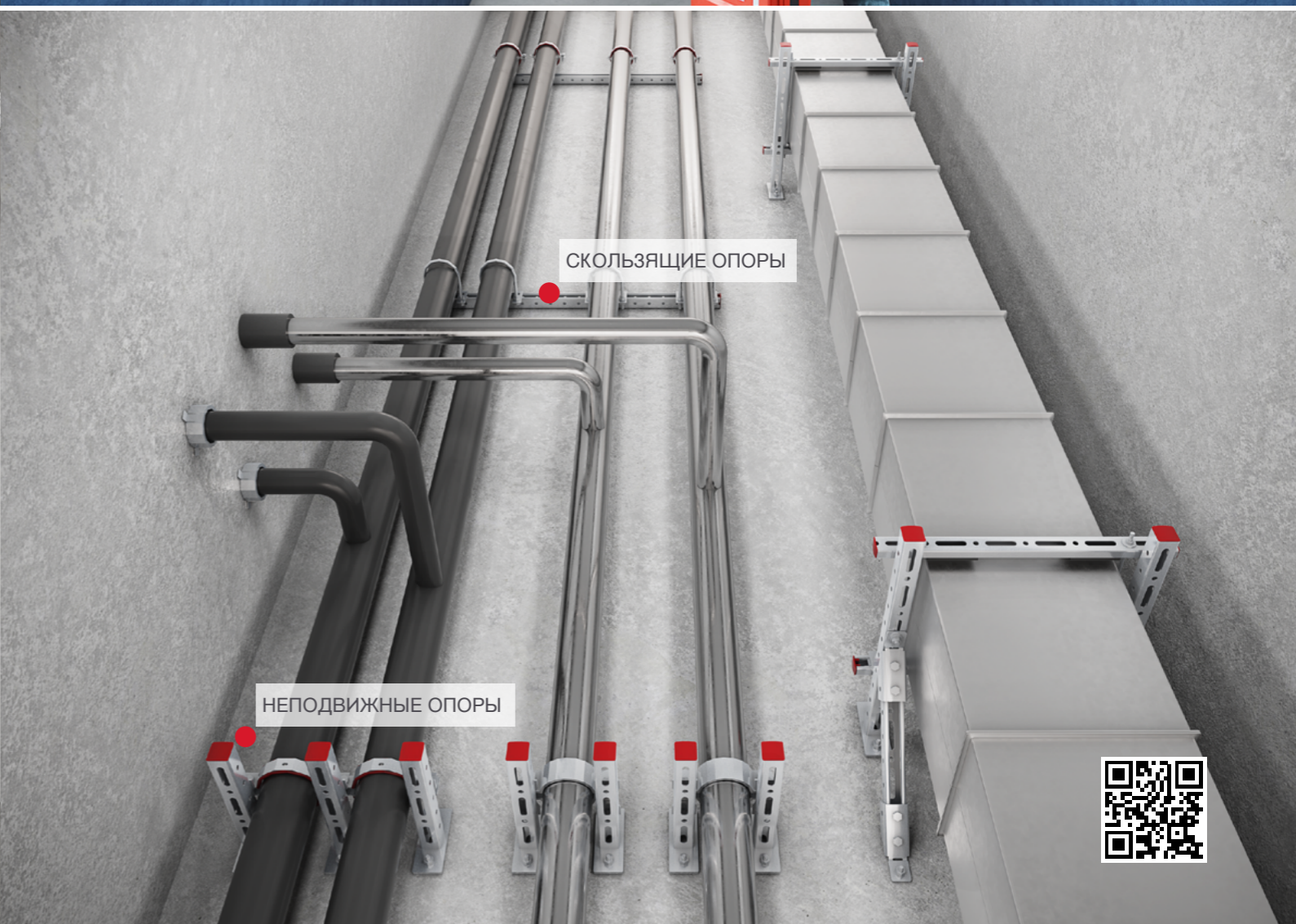
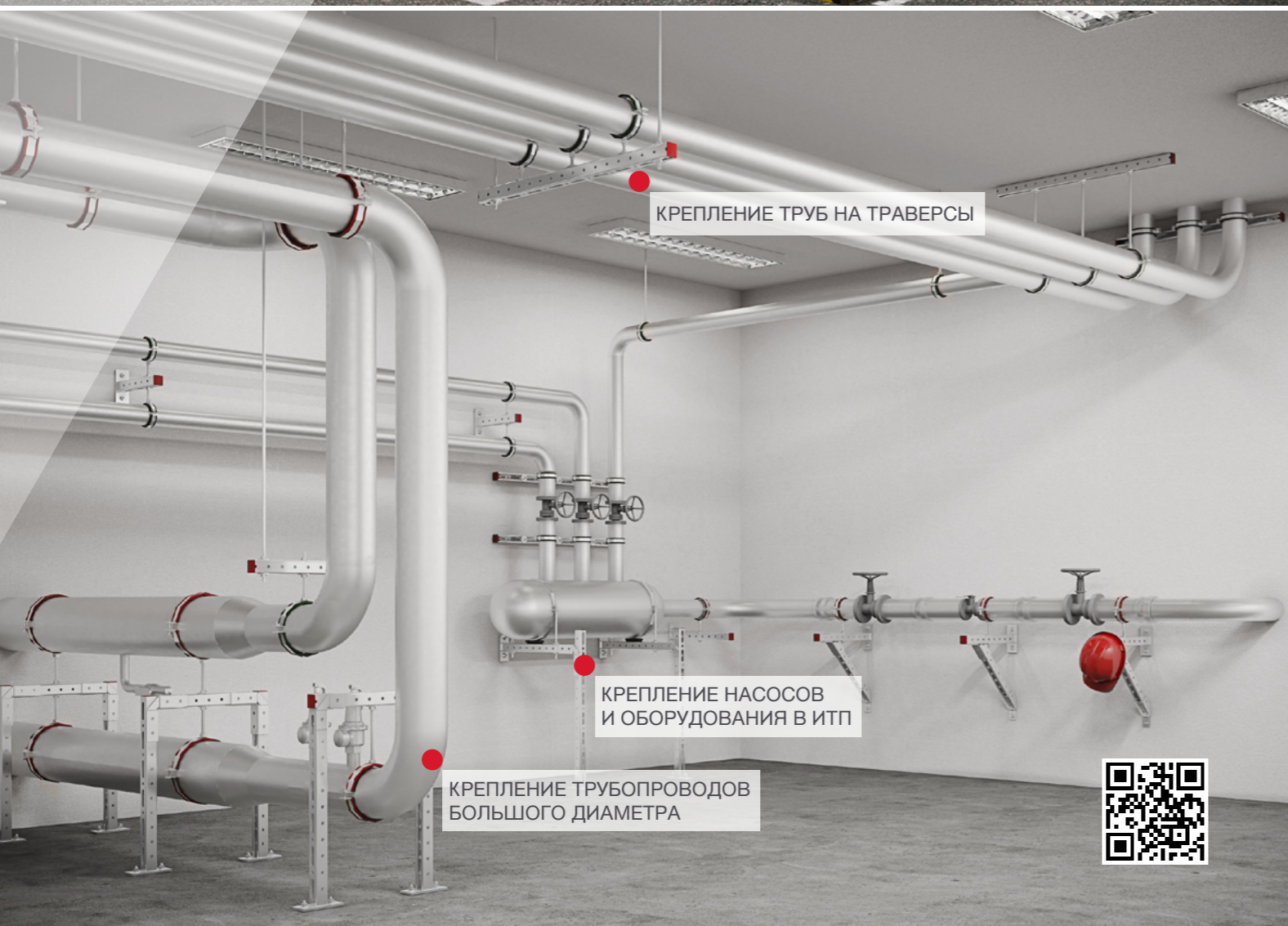
C2 C2

B2 B2



КОМПЛЕКСНЫЕ ОПОРЫ











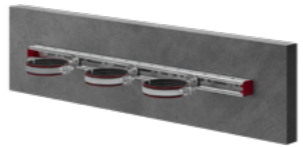







ПРИМЕНЕНИЯ
МОНТАЖНЫХ СИСТЕМ



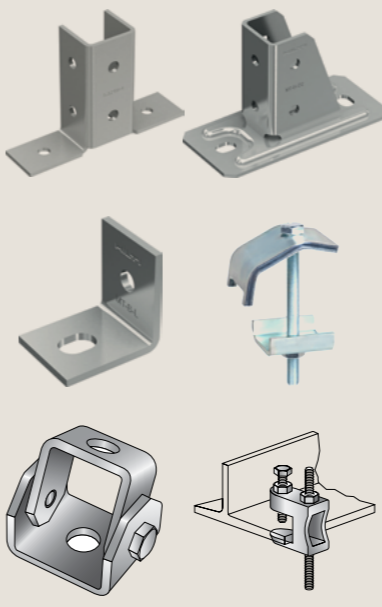
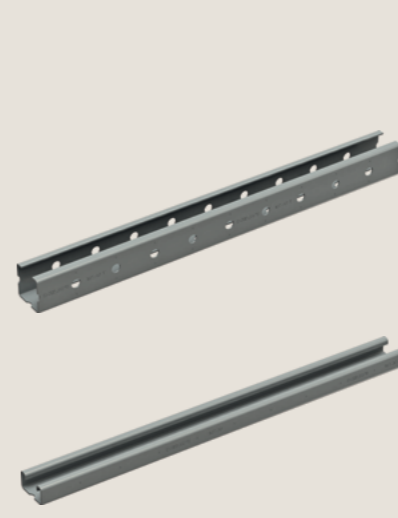
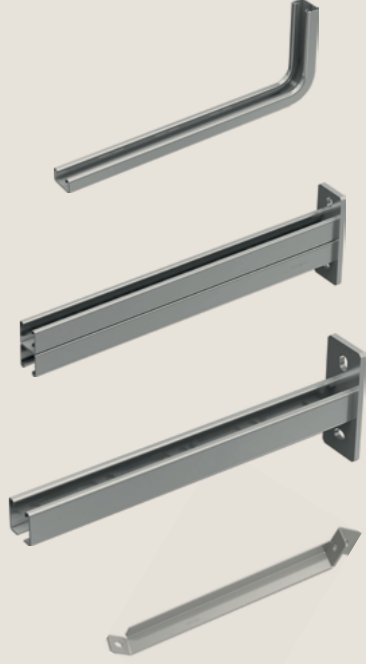
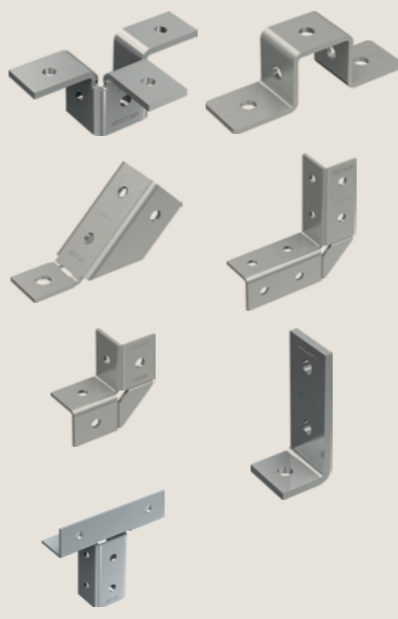
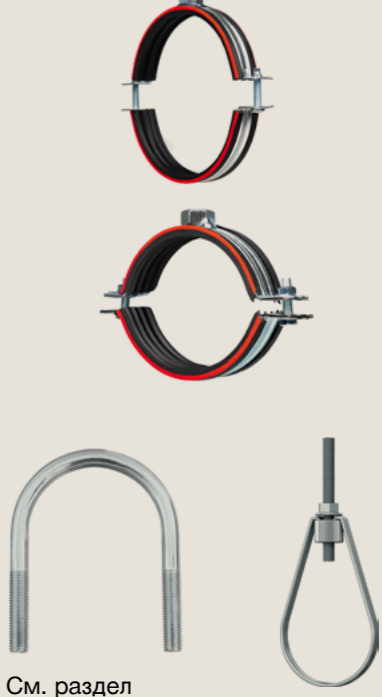
ВАРИАНТЫ КРЕПЛЕНИЯ ТРУБОПРОВОДОВ

Портфолио монтажных систем Hilti позволяет реализовать решения от самых простых опор до сложных конструкций.

Примеры типовых опор изображены ниже. Больше решений можно найти в альбомах технических решений (АТР) Hilti. За АТР обратитесь к инженеру Hilti.

 	 	 
<p>Одиночный подвес</p>	<p>Подвес для нескольких труб</p>	<p>Траверса для одной трубы</p>
 	 	 
<p>Траверса для нескольких труб</p>	<p>Рама в пол</p>	<p>Крепление вертикального участка</p>
 	 	 
<p>Консольное крепление труб</p>	<p>Усиленное консольное крепление труб</p>	<p>Крепление двух труб на консоли</p>

ОСНОВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

<p>Опорные элементы</p>  <p>См. раздел «Опорные элементы»</p>	<p>Профили</p>  <p>См. раздел «Профили»</p>	<p>Консоли</p>  <p>См. раздел «Консоли»</p>
<p>Соединители</p>  <p>См. раздел «Соединители»</p>	<p>Соединение элементов</p>  <p>См. раздел «Аксессуары»</p>	<p>Хомуты</p>  <p>См. раздел «Хомуты»</p>

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Уникальное комплексное предложение. Узлы полностью состоящие из монтажных систем для опорных конструкций, хомутов и зажимов для крепления труб, анкеров для крепления в бетон, крепление к стали
- Крепления выдерживают высокие нагрузки
- Широкий диапазон применения от стандартных подвесов до уникальных решений
- Услуги по проектированию креплений инженерных коммуникаций для разработки отдельных узлов или полноценного приложения к проекту и, следовательно, корректной оценки стоимости



МОНТАЖНЫЕ СИСТЕМЫ

Системы профилей успешно прошли испытания на сейсмические нагрузки, воздействие агрессивных сред и огня.

Для расчёта опор используется сертифицированное программное обеспечение с учетом норм и стандартов РФ.

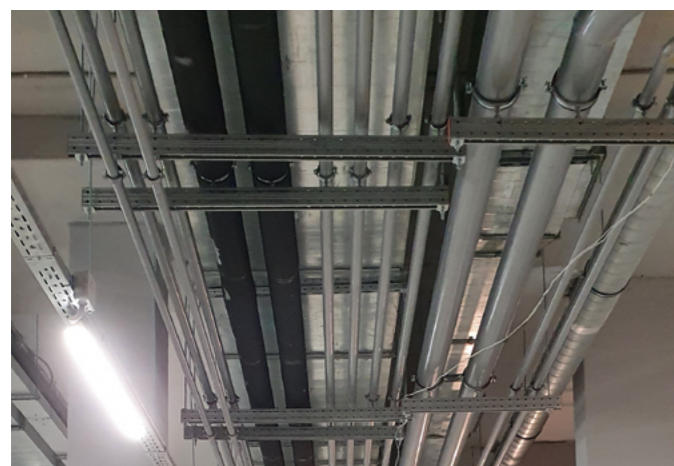
Библиотеки элементов и опор доступны для самостоятельного использования в программных средах AutoCAD®, AVEVA, SmartPlant, Revit®.

КОМПЛЕКСНЫЕ ОПОРЫ

Проектирование креплений с учетом взаимного расположения сетей. Такой подход позволяет экономить ресурсы на монтаже.

Комплексная опора позволяет выполнить крепление к основанию в несколько этапов и учитывает последовательность монтажа.

При необходимости можно дополнительно закрепить сети после проверки несущей способности узла.



СПРАВОЧНАЯ ИНФОРМАЦИЯ ПО ТРУБОПРОВОДАМ И ИХ КРЕПЛЕНИЮ

СПРАВОЧНАЯ ИНФОРМАЦИЯ ПО ТРУБОПРОВОДАМ

Условный диаметр DN, мм	Размер трубы, дюймы	Наружный диаметр D, мм	Толщина стенки, мм	Вес трубы, кг			Расстояние между креплениями, м	
				Пустая	С водой	В изоляции	Неизолированных	Изолированных
Трубы стальные по ГОСТ Трубы ГОСТ 3262-75								
6	-	10,2	2	0,40	0,43	0,62	2,5	1,5
8	1/4	13,5	2,2	0,61	0,66	0,87	2,5	1,5
10	3/8	17	2,2	0,80	0,88	1,11	2,5	1,5
15	1/2	21,3	2,8	1,28	1,46	1,71	2,5	1,5
20	3/4	26,8	2,8	1,66	1,97	2,26	3	2
25	1	33,5	3,2	2,39	2,88	3,20	3,5	2
32	1 1/4	42,3	3,2	3,09	3,89	4,26	4	2,5
40	1 1/2	48	3,5	3,84	5,10	5,50	4,5	3
50	2	60	3,5	4,88	6,84	7,31	5	3
65	2 1/2	75,5	4	7,05	10,37	10,92	5	3
80	3	88,5	4	8,34	13,36	13,99	6	4
100	4	114	4,5	12,15	20,00	20,76	6	4,5
125	5	140	4,5	15,04	27,31	28,21	7	5
150	6	165	4,5	17,81	35,47	36,52	8	6
Трубы стальные по ГОСТ Трубы ГОСТ 10704-91								
15	1/2	18	2	1,134	1,31	1,58	2,5	1,5
20	3/4	25	2	1,48	1,79	2,11	2,5	1,5
25	1	32	2	1,776	2,27	2,62	2,5	1,5
32	1,25	40	2,5	2,121	2,92	3,33	2,5	1,5
40	1 1/2	45	2,5	2,62	3,88	4,32	3	2
50	2	57	3	3,995	5,96	6,47	3,5	2
65	2 1/2	76	3	5,401	8,72	9,35	4	2,5
80	3	89	3,5	7,38	12,40	13,12	4,5	3
100	4	108	3,5	9,019	16,87	17,70	5	3
125	5	133	4	12,725	24,99	25,98	5	3
150	6	159	4,5	17,145	34,81	35,96	6	4
200	-	219	6	31,515	62,92	64,45	6	4,5
250	-	273	6	39,505	88,57	90,44	7	5
300	-	325	6	47,199	117,85	120,05	8	6
350	-	377	7	64	160,16	162,69	8	6
400	-	426	7	72	197,60	200,43	8	6
500	-	530	7	90	286,25	289,74	8	6
600	-	630	8	123	405,60	409,71	8	6
700	-	720	8	140	524,65	529,33	8	6
800	-	820	10	200	702,40	707,71	8	6
900	-	920	11	247	882,85	888,78	8	6
1000	-	1020	12	298	1083,00	1089,56	8	6
1000	-	1120	13	355	1140,00	1147,19	8	6
1200	-	1220	14	416	1546,40	1554,22	8	6
1400	-	1420	16	554	2092,60	2101,67	8	6
Чугунные канализационные трубы SMART SML								
50	-	58	3,5	4,3	6,4	-	1,5	-
70	-	78	3,5	6,5	9,9	-	-	-
80	-	83	3,5	7,3	10,6	-	-	-
100	-	110	3,5	9,5	16,7	-	-	-
125	-	135	4	12,6	24,5	-	-	-
150	-	160	4	15,3	32,2	-	-	-
200	-	210	5	23,1	54,5	-	-	-
250	-	274	5,5	33,3	87,6	-	-	-
300	-	326	6	43,2	120,6	-	-	-
Канализационные трубы Osterndorf, PP								
32	-	32	1,8	0,31	1,11	-	0,5	-
40	-	40	1,8	0,48	1,73	-	0,5	-
50	-	50	1,8	0,75	2,71	-	0,5	-
75	-	75	1,9	1,68	6,09	-	0,8	-
90	-	90	2,2	2,42	8,77	-	0,9	-
110	-	110	2,7	3,61	13,11	-	1,1	-
125	-	125	3,1	4,66	16,93	-	1,25	-
160	-	160	3,9	7,64	27,73	-	-	-

Примечание фирмы производителя:
Крепления желательны устанавливать на расстоянии 0,75 м от конца трубы таким образом, чтобы расстояние между двумя креплениями составляло около 1,5 м.

Согласно рекомендациям производителя, 10D≥

СПРАВОЧНАЯ ИНФОРМАЦИЯ ПО ТРУБОПРОВОДАМ

Условный диаметр DN, мм	Размер трубы, дюймы	Наружный диаметр D, мм	Толщина стенки, мм	Вес трубы, кг			Расстояние между креплениями, м	
				Пустая	С водой	В изоляции	Неизолированных	Изолированных
Канализационные трубы (PE, Geberit)								
30	-	32	3	0,27	0,8	-	0,32	-
40	-	40	3	0,34	1,25	-	0,4	-
40	-	48	3	0,39	1,77	-	0,48	-
50	-	50	3	0,44	1,96	-	0,5	1
56	-	56	3	0,5	2,46	-	0,56	1
60	-	63	3	0,56	3,11	-	0,63	1
70	-	75	3	0,67	4,41	-	0,75	1,2
90	-	90	3,5	0,95	6,36	-	0,9	1,4
100	-	110	4,3	1,43	9,5	-	1,1	1,7
125	-	125	4,9	1,81	12,27	-	1,25	1,9
150	-	160	6,2	3	20,1	-	1,6	2,4
200	-	200	6,2	3,83	31,45	-	2	3
250	-	250	7,8	6,01	49,15	-	2,5	3
300	-	315	9,8	9,66	78,19	-	3	3
Канализационные трубы из поливинилхлорида,								
50	-	50	1,8	0,24	1,28	-	0,5	-
60	-	63	1,9	0,3	1,99	-	0,6	-
70	-	75	1,9	0,49	3,93	-	0,75	-
100	-	110	2,7	1,02	8	-	1,1	-
125	-	125	3,1	1,35	12,43	-	1,25	-
150	-	160	3,9	2,15	18,03	-	1,6	-
Медные трубы согласно стандарту DIN 1988 KME Sanco®								
4	-	6	1	0,14	0,15	0,32	1	-
6	-	8	1	0,196	0,22	0,41	1	-
8	-	10	1	0,252	0,30	0,49	1	-
10	-	12	1	0,308	0,39	0,59	1,25	-
12	-	15	1	0,391	0,50	0,72	1,25	-
15	-	18	1	0,475	0,65	0,89	1,5	-
20	-	22	1	0,587	0,90	1,16	2	-
25	-	28	1	0,756	1,25	1,54	2,15	-
25	-	28	1,5	1,11	1,60	1,89	2,25	-
32	-	35	1,5	1,41	2,21	2,54	2,75	-
40	-	42	1,5	1,7	2,96	3,32	3	-
50	-	54	2	2,91	4,87	5,31	3,5	-
-	-	64	2	3,467	6,68	7,17	4	-
65	-	76,1	2	4,144	7,46	8,02	4,25	-
80	-	88,9	2	4,859	9,88	10,51	4,75	-
100	-	108	2,5	7,374	15,22	15,95	5	-
125	-	133	3	10,904	23,17	24,04	5	-
150	-	159	3	13,085	30,75	31,76	5	-
200	-	219	3	18,118	49,52	50,86	5	-
250	-	267	3	22,144	71,21	72,81	5	-
Медные трубы согласно стандарту DIN 1787 (без покрытия)								
5,08	1/4	6,32	0,75	0,1	0,3	0,4	0,5	-
8	3/8	9,525	0,75	0,187	0,3	0,4	0,5	-
10,92	1/2	12,7	0,9	0,297	0,38	0,5	0,5	-
13,84	5/8	15,875	1,1	0,424	0,52	0,8	1	-
16,92	3/4	19,05	1,1	0,538	0,67	1	1	-
19,94	7/8	22,22	1,13	0,677	0,9	1,3	1	-
26,03	1 1/8	28,575	1,3	0,975	1,6	2,4	1	-
32,13	1 3/8	34,925	1,38	1,315	2,21	3,1	1,5	-
38,23	1 5/8	41,275	1,5	1,696	2,89	4,4	1,5	-
50,42	2 1/8	53,975	1,8	2,604	4,87	7,3	1,5	-
62,61	2 5/8	66,675	2	3,69	6,29	9,8	1,5	-
74,8	3 1/8	79,375	2,3	4,955	7,87	13,5	2	-
86,99	3 5/8	92,075	2,7	6,383	8,89	14,7	2	-
99,19	4 1/8	104,775	2,8	8	13,55	25,5	2-3	-

СПРАВОЧНАЯ ИНФОРМАЦИЯ ПО ТРУБОПРОВОДАМ

Условный диаметр DN, мм	Размер трубы, дюймы	Наружный диаметр D, мм	Толщина стенки, мм	Вес трубы, кг			Расстояние между креплениями, м	
				Пустая	С водой	В изоляции	Неизолированных	Изолированных
Медные трубы согласно стандарту DIN 1786 и 1754 (без покрытия)								
10	-	10	1	0,25	0,3	0,4	0,5	-
12	-	12	1	0,3	0,39	0,5	0,6	-
15	-	15	1	0,39	0,52	0,8	1	-
18	-	18	1	0,47	0,68	1	1,1	-
22	-	22	1	0,58	0,9	1,3	1,3	-
28	-	28	1,5	1,1	1,59	2,4	1,3	-
35	-	35	1,5	1,39	2,2	3,1	1,5	-
42	-	42	1,5	1,68	2,88	4,4	1,6	-
54	-	54	2	2,88	4,84	7,3	1,7	-
64	-	64	2	3,43	6,26	9,8	2	-
76	-	76	2	4,14	7,83	13,5	2	-
89	-	89	2	4,87	8,85	14,7	2	-
108	-	108	2,5	7,38	13,5	25,5	2,5	-
114	-	114	3	9,31	18,47	31	2,5	-
133	-	133	3	10,9	22,89	35	2,5	-
Нержавеющие трубы DIN EN 10296								
8	-	13,5	1	0,3	0,4	0,61	1,75	-
8	-	14	1	0,3	0,4	0,61	1,75	-
8	-	16	1	0,4	0,5	0,73	1,75	-
10	-	17,2	1	0,4	0,6	0,83	2,25	-
10	-	18	1	0,4	0,7	0,94	2,25	-
10	-	19	1	0,5	0,7	0,94	2,25	-
10	-	20	1	0,5	0,7	0,95	2,25	-
15	-	21,3	2	1	1,5	1,75	2,75	-
15	-	22	2	1	1,5	1,76	2,75	-
15	-	25	2	1,2	1,5	1,77	2,75	-
15	-	25,4	2	1,2	1,5	1,78	2,75	-
20	-	26,9	2	1,2	1,7	1,99	3	-
20	-	30	2	1,4	1,9	2,20	3	-
20	-	31,8	2	1,5	2	2,31	3	-
20	-	32	2	1,5	2,1	2,41	3	-
25	-	33,7	2	1,6	2,3	2,62	3,5	-
25	-	35	2	1,7	2,4	2,73	3,5	-
25	-	38	2	1,8	2,7	3,05	3,5	-
25	-	40	2	1,9	2,9	3,26	3,5	-
32	-	42,4	2	2	3,2	3,57	3,7	-
32	-	44,5	2	2,1	3,4	3,78	3,7	-
40	-	48,3	2	2,3	3,9	4,30	4,25	-
40	-	51	2	2,5	4,2	4,62	4,25	-
40	-	54	2	2,6	4,6	5,03	4,25	-
40	-	57	2	2,8	5	5,45	4,25	-
50	-	60,3	2	2,9	5,4	5,87	4,75	-
50	-	63,5	2	3,1	5,9	6,39	4,75	-
50	-	70	2	3,4	6,8	7,32	4,75	-
65	-	76,1	2	3,7	7,8	8,36	5,5	-
65	-	82,5	2	4	8,9	9,49	5,5	-
80	-	88,9	2	4,4	10	10,63	6	-
80	-	101,6	2	5	12,5	13,20	6	-
100	-	114,3	2,6	7,3	16,6	17,37	6	-
125	-	139,7	2,6	8,9	23,1	24,01	6	-
150	-	168,3	3,2	13,2	33,8	34,86	6	-
200	-	219,1	4	21,5	56,5	57,84	6	-
250	-	373	4	26,9	82,1	84,29	6	-
300	-	323,9	5	39,9	117,3	119,22	6	-
350	-	355,6	5	43,9	137,7	139,79	6	-
400	-	406,4	5	50,3	173,7	176,07	6	-
450	-	457	10	111,9	261,9	264,55	6	-
500	-	508	11	136,9	322,4	325,33	6	-
600	-	610	12,5	187	455,8	459,29	6	-

СПРАВОЧНАЯ ИНФОРМАЦИЯ ПО ТРУБОПРОВОДАМ

Условный диаметр DN, мм	Размер трубы, дюймы	Наружный диаметр D, мм	Толщина стенки, мм	Вес трубы, кг			Расстояние между креплениями, м	
				Пустая	С водой	В изоляции	Неизолированных	Изолированных
Нержавеющие трубы DIN EN 10312 (DIN 17455)								
8	-	8	8	0,1	0,1	0,28	1	-
10	-	10	10	0,1	0,2	0,39	1	-
12	-	12	12	0,2	0,3	0,50	1,2	-
15	-	15	15	0,2	0,4	0,62	1,2	-
18	-	18	18	0,3	0,5	0,74	1,2	-
22	-	22	22	0,4	0,7	0,96	1,8	-
28	-	28	28	0,5	1,1	1,39	1,8	-
35	-	35	35	0,9	1,7	2,03	2,4	-
42	-	42	42	1,1	2,4	2,77	2,4	-
54	-	54	54	1,6	3,7	4,13	2,7	-
64	-	64	64	1,9	4,9	5,39	2,7	-
66,7	-	66,7	66,7	2	5,2	5,70	3	-
76,1	-	76,1	76,1	2,8	7	7,56	3	-
88,9	-	88,9	88,9	3,3	9,1	9,73	3	-
103	-	103	103	3,8	11,7	12,40	3	-
108	-	108	108	4	12,7	13,43	3	-
128	-	128	128	4,8	17	17,84	3	-
133	-	133	133	4,9	18,2	19,07	3,6	-
153	-	153	153	5,7	23,4	24,38	3,6	-
159	-	159	159	7,9	26,7	27,71	4	-
Нержавеющие трубы viega								
10	-	15	1	0,35	0,43	0,65	1,25	-
15	-	18	1	0,43	0,61	0,84	1,25	-
20	-	22	1,2	0,55	0,86	1,12	2	-
25	-	28	1,2	0,84	1,33	1,62	2,25	-
32	-	35	1,5	1,25	2,05	2,38	2,75	-
40	-	42	1,5	1,52	2,78	3,14	3	-
50	-	54	1,5	1,97	3,93	4,37	3,5	-
-	-	64	2	3,02	6,24	6,72	4	-
65	-	76,1	2	3,7	7,02	7,57	4,25	-
80	-	88,9	2	4,34	9,36	9,99	4,75	-
100	-	108	2	5,3	13,15	13,88	3	-
Трубы из полипропилена (Рандом сополимер PPRC, PN20)								
10	-	16	2,7	0,11	0,19	0,41	0,5	-
15	-	20	3,4	0,172	0,35	0,60	0,6	-
20	-	25	4,2	0,226	0,54	0,81	0,75	-
25	-	32	5,4	0,434	0,92	1,24	0,9	-
32	-	40	6,7	0,671	1,47	1,83	1,05	-
40	-	50	8,4	1,05	2,31	2,72	1,2	-
50	-	63	10,5	1,65	3,61	4,10	1,4	-
65	-	75	12,5	2,34	5,66	6,21	1,5	-
80	-	90	15	3,36	8,38	9,02	1,6	-



РЕШЕНИЯ ДЛЯ ВЕНТИЛЯЦИИ

КРЕПЛЕНИЕ К ПРОФЛИСТУ

КРЕПЛЕНИЕ К ПРОГОНАМ

ПОДВЕСЫ К ПЕРЕКРЫТИЮ

КРЕПЛЕНИЕ ВЕРТИКАЛЬНЫХ УЧАСТКОВ

ПРИМЕНЕНИЯ
МОНТАЖНЫХ СИСТЕМ



ПРЕИМУЩЕСТВА

- Оптимальный набор элементов для создания простых и универсальных решений
- Высокое и стабильное качество исполнения элементов системы для увеличенного срока эксплуатации и эстетического вида
- Простое в установке, регулируемое и универсальное решение, устраняющее необходимость использования сварки
- Выполнение проекта в соответствии со стандартами РФ, легитимность расчетов облегчает прохождение экспертизы



МОНТАЖНЫЕ СИСТЕМЫ

Разработчики Hilti создали легкие, но прочные и удобные монтажные системы. Насечки на профиле помогают легко отмерять необходимую длину для конкретного воздуховода. Помимо профилей и коннекторов Hilti предлагает ассортимент звукоизолирующих элементов, кронштейнов, хомутов и зажимов для вентиляционных коробов.



РЕШЕНИЯ ДЛЯ ЛЮБЫХ ЗАДАЧ

Крепление для горизонтальных и вертикальных воздуховодов. Решения для систем дымоудаления. Опоры для оборудования, элементы системы выполняются с учетом требований по огнестойкости и требованиям СП. Расчет конструкций в сейсмоопасных районах с учетом балльности региона для обеспечения работы систем жизнеобеспечения во время землетрясения.



ОСНОВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

<p>Опорные элементы</p> <p>См. раздел «Опорные элементы»</p>	<p>Профили</p> <p>См. раздел «Профили»</p>	<p>Консоли</p> <p>См. раздел «Консоли»</p>
<p>Соединители</p> <p>См. раздел «Соединители»</p>	<p>Соединение элементов</p> <p>См. раздел «Аксессуары»</p>	<p>Хомуты</p> <p>См. раздел «Хомуты»</p>

ТАБЛИЦА ВЕСОВ ПРЯМОУГОЛЬНЫХ ВОЗДУХОВОДОВ

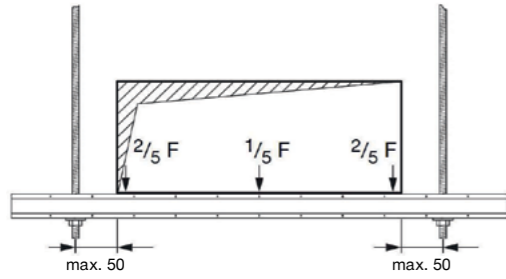
Поперечное сечение воздуховода		Толщина стенки воздуховода t, мм	Масса изоляции толщиной 50 мм, кг/м	Масса воздуховода, кг/м	Масса изолированного воздуховода, кг/м
B, мм	H, мм				
100	150	0,5	3,5	2,0	5,5
100	200	0,5	4,0	2,4	6,4
100	250	0,5	4,5	2,7	7,2
150	150	0,5	4,0	2,4	6,4
150	200	0,5	4,5	2,7	7,2
150	250	0,5	5,0	3,1	8,1
200	200	0,5	5,0	3,1	8,1
200	250	0,5	5,5	3,5	9,0
200	300	0,7	6,0	5,5	11,5
200	400	0,7	7,0	6,6	13,6
200	500	0,7	8,0	7,7	15,7
250	250	0,5	6,0	3,9	9,9
250	300	0,7	6,5	6,0	12,5
250	400	0,7	7,5	7,1	14,6
250	500	0,7	8,5	8,2	16,7
250	600	0,7	9,5	9,3	18,8
250	800	0,7	11,5	11,5	23,0
300	300	0,7	7,0	6,6	13,6
300	400	0,7	8,0	7,7	15,7
300	500	0,7	9,0	8,8	17,8
300	600	0,7	10,0	9,9	19,9
300	800	0,7	12,0	12,1	24,1
300	1000	0,7	14,0	14,3	28,3
400	400	0,7	9,0	8,8	17,8
400	500	0,7	10,0	9,9	19,9
400	600	0,7	11,0	11,0	22,0
400	800	0,7	13,0	13,2	26,2
400	1000	0,7	15,0	15,4	30,4
400	1200	0,9	17,0	22,6	39,6
500	500	0,7	11,0	11,0	22,0
500	600	0,7	12,0	12,1	24,1
500	800	0,7	14,0	14,3	28,3
500	1000	0,7	16,0	16,5	32,5
500	1200	0,9	18,0	24,0	42,0
500	1600	0,9	22,0	29,7	51,7
500	2000	0,9	26,0	35,3	61,3
600	600	0,7	13,0	13,2	26,2
600	800	0,7	15,0	15,4	30,4
600	1000	0,7	17,0	17,6	34,6
600	1200	0,9	19,0	25,4	44,4
600	1600	0,9	23,0	31,1	54,1
600	2000	0,9	27,0	36,7	63,7
800	800	0,7	17,0	17,6	34,6
800	1000	0,7	19,0	19,8	38,8
800	1200	0,9	21,0	28,3	49,3
800	1600	0,9	25,0	33,9	58,9
800	2000	0,9	29,0	39,6	68,6
1000	1000	0,7	21,0	22,0	43,0
1000	1200	0,9	23,0	31,1	54,1
1000	1400	0,9	25,0	33,9	58,9
1000	2000	0,9	31,0	42,4	73,4
1200	1200	0,9	25,0	33,9	58,9
1200	1600	0,9	29,0	39,6	68,6
1200	2000	0,9	33,0	45,2	78,2
1600	1600	0,9	33,0	45,2	78,2
1600	2000	0,9	37,0	50,9	87,9

ТАБЛИЦА ВЕСОВ КРУГЛЫХ ВОЗДУХОВОДОВ

Диаметр круглого воздуховода, мм	Толщина стенки воздуховода t, мм	Масса изоляции толщиной 50 мм, кг/м	Масса воздуховода, кг/м	Масса изолированного воздуховода, кг/м
100	0,5	0,2	1,3	1,5
125	0,5	2,7	1,6	4,4
140	0,5	3,0	1,8	4,8
160	0,5	3,3	2,1	5,4
180	0,5	3,6	2,3	5,9
200	0,5	3,9	2,6	6,5
225	0,6	4,3	3,5	7,8
250	0,6	4,7	3,9	8,6
280	0,6	5,2	4,4	9,5
315	0,6	5,7	4,9	10,6
355	0,6	6,4	5,5	11,9
400	0,6	7,1	6,2	13,3
450	0,6	7,9	7,0	14,8
500	0,7	8,6	9,1	17,7
560	0,7	9,6	10,2	19,7
630	0,7	10,7	11,4	22,1
710	0,7	11,9	12,9	24,8
800	0,7	13,4	14,5	27,9
900	1	14,9	23,3	38,2
1000	1	16,5	25,9	42,4
1120	1	18,4	29,0	47,4
1250	1	20,4	32,4	52,8
1400	1,2	22,8	43,5	66,3
1600	1,2	25,9	49,7	75,6
1800	1,4	29,1	65,3	94,3
2000	1,4	32,2	72,5	104,7

1. В расчетах массы воздуховода принята максимальная толщина стенки согласно СП60.13330.2016, Приложение К2;
2. В таблице приведены нормативные значения масс воздуховодов и изоляции;
3. В качестве изоляции воздуховодов принята минеральная вата толщиной 50 мм со средней плотностью 100 кг/м³, плотность стали принята 7850 кг/м³;
4. При расчете необходимо задавать нагрузку из данной таблицы с коэффициентом надежности по нагрузке $\gamma_f=1,2$. Коэффициент учитывает вес присоединительных фланцев и коэффициент надежности по нагрузке от собственного веса стальных элементов, принимаемый по СП 20.13330.2016 "Нагрузки и воздействия", $\gamma_f=1,05$;
5. Толщина листовой стали для конструкции воздуховодов с нормируемым пределом огнестойкости должна быть не менее 0,8 мм согласно НТД по пожарной безопасности.

ВЕС ВОЗДУХОВОДОВ БЕЗ ИЗОЛЯЦИИ И ВЫБОР ПРОФИЛЯ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ



Допустимое напряжение $\sigma_D / \gamma_{G,Q}$, где $\gamma = 1,4$. σ_D является результатом более высокого предела текучести (точка), полученного в результате холодной штамповки в соответствии с EN 1993-1-3: 2010-12: $\sigma_D = f_{yk} / \gamma_{M1}$, где $\gamma_{M1} = 1,1$.
 — Прямоугольные воздуховоды в соответствии с DIN EN 1505.
 — Указанные веса являются приблизительными значениями. Обратите внимание на технические характеристики производителей.

Профиль рассчитан с учетом следующих параметров на расстояния 3 м:
 — Вес в [кг/3 м], рассчитанный с учетом ширины/высоты [мм] и толщины листа [мм].
 — Соединительные детали воздуховодов для соединения (фланцы) учитываются с фиксированным коэффициентом полезного действия.

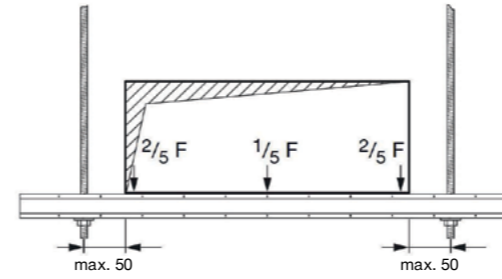
Ограничения:
 — Предел допустимой несущей способности.
 — Максимально допустимый прогиб $L/200$.
 — Боковой изгиб при кручении.

Вес воздуховода в таблице указан в кг при шаге крепления 3м

Лист 0.75			Лист 0.88				Лист 1.0				Лист 1.13										
200	224	250	280	315	355	400	450	500	560	630	710	800	900	1000	1120	1250	1400	1600	1800	2000	В/Н
18,4	19,3	20,3	24,9	26,7	28,8	31,1	33,7	36,3	44,7	48,9	53,6	58,9	64,8	70,7	87,8	96,5	106,4	119,8	133,1	146,4	200
	20,3	21,3	26,1	27,9	30	32,3	34,9	37,5	46,2	50,3	55	60,3	66,2	72,1	89,4	98,1	108,0	121,3	134,7	148,0	224
		22,3	27,5	29,3	31,3	33,7	36,3	38,9	47,7	51,8	56,5	61,8	67,7	73,6	91,1	99,8	109,8	123,1	136,4	149,7	250
			29	30,8	32,9	35,2	37,8	40,4	49,5	53,6	58,3	63,6	69,5	75,4	93,1	101,8	111,8	125,1	138,4	151,7	280
				32,6	34,7	37	39,6	42,2	51,5	55,6	60,3	65,6	71,5	77,4	95,5	104,1	114,1	127,4	140,7	154,0	315
					36,8	39,1	41,7	44,3	53,9	58	62,7	68	73,9	79,8	98,1	106,8	116,8	130,1	143,4	156,7	355
						41,4	44	46,6	56,5	60,6	65,4	70,7	76,5	82,4	101,1	109,8	119,8	133,1	146,4	159,7	400
							46,6	49,2	59,5	63,6	68,3	73,6	79,5	85,4	104,5	113,1	123,1	136,4	149,7	163,0	450
								51,8	62,4	66,5	71,2	76,5	82,4	88,3	107,8	116,4	126,4	139,7	153,0	166,3	500
									65,9	70,1	74,8	80,1	86,0	91,8	111,8	120,4	130,4	143,7	157,0	170,3	560
										74,2	78,9	84,2	90,1	96,0	116,4	125,1	135,1	148,4	161,7	175,0	630
											83,6	88,9	94,8	100,7	121,7	130,4	140,4	153,7	167,0	180,3	710
												94,2	100,1	106,0	127,7	136,4	146,4	159,7	173,0	186,3	800
													106,0	111,9	134,4	143,0	153,0	166,3	179,6	192,9	900
														117,8	141,0	149,7	159,7	173,0	186,3	199,6	1000
															149,0	157,7	167,7	181,0	194,3	207,6	1120
																157,7	166,3	176,3	189,6	202,9	1250
																	167,7	176,3	186,3	199,6	1400
																		181,0	189,6	199,6	1600
																			194,3	202,9	1800
																				207,6	2000
																				223,5	2240
																				240,8	2500
																				260,8	2800
																				284,1	3150

MT-30
 MT-40

ВЕС ВОЗДУХОВОДОВ С ИЗОЛЯЦИЕЙ И ВЫБОР ПРОФИЛЯ ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ



Допустимое напряжение $\sigma_D / \gamma_{G,Q}$, где $\gamma = 1,4$. σ_D является результатом более высокого предела текучести (точка), полученного в результате холодной штамповки в соответствии с EN 1993-1-3: 2010-12: $\sigma_D = f_{yk} / \gamma_{M1}$, где $\gamma_{M1} = 1,1$.
 — Прямоугольные воздуховоды в соответствии с DIN EN 1505 с изоляцией (30 мм ламинированная алюминием каменная вата).
 — Указанные веса являются приблизительными значениями. Обратите внимание на технические характеристики производителей.

Профиль рассчитан с учетом следующих параметров на расстояния 3 м:
 — Вес в [кг/3 м], рассчитанный с учетом ширины/высоты [мм] и толщины листа [мм].
 — Соединительные детали воздуховодов для соединения (фланцы) учитываются с фиксированным коэффициентом полезного действия.

Ограничения:
 — Предел допустимой несущей способности.
 — Максимально допустимый прогиб $L/200$.
 — Боковой изгиб при кручении.

Вес воздуховода в таблице указан в кг при шаге крепления 3м

Лист 0.75			Лист 0.88				Лист 1.0				Лист 1.13										
200	224	250	280	315	355	400	450	500	560	630	710	800	900	1000	1120	1250	1400	1600	1800	2000	В/Н
22,7	23,9	25,2	30,1	32,2	34,7	37,6	40,7	43,8	53,0	57,8	63,4	69,7	76,6	83,6	102,1	112,1	123,7	139,2	154,7	170,1	200
	25,1	26,4	31,6	33,7	36,3	39,1	42,2	45,3	54,6	59,5	65,1	71,3	78,3	85,3	103,9	114,0	125,6	141,0	156,5	172,0	224
		27,7	33,2	35,4	37,9	40,7	43,8	47,0	56,4	61,3	66,9	73,2	80,1	87,1	105,9	116,0	127,6	143,1	158,5	174,0	250
			35,1	37,3	39,8	42,6	45,7	48,8	58,5	63,4	69,0	75,2	82,2	89,2	108,3	118,3	129,9	145,4	160,8	176,3	280
				39,4	41,9	44,8	47,9	51,0	61,0	65,8	71,4	77,7	84,7	91,6	111,0	121,0	132,6	148,1	163,6	179,0	315
					44,5	47,3	50,4	53,5	63,8	68,6	74,2	80,5	87,4	94,4	114,1	124,1	135,7	151,2	166,6	182,1	355
						50,1	53,2	56,3	66,9	71,8	77,3	83,6	90,6	97,5	117,5	127,6	139,2	154,7	170,1	185,6	400
							56,3	59,5	70,4	75,2	80,8	87,1	94,1	101,0	121,4	131,5	143,1	158,5	174,0	189,5	450
								62,6	73,9	78,7	84,3	90,6	97,5	104,5	125,3	135,3	146,9	162,4	177,9	193,3	500
									78,0	82,9	88,5	94,8	101,7	108,7	129,9	140,0	151,6	167,0	182,5	198,0	560
										87,8	93,4	99,6	106,6	113,6	135,3	145,4	157,0	172,4	187,9	203,4	630
											98,9	105,2	112,2	119,1	141,5	151,6	163,2	178,6	194,1	209,6	710
												111,5	118,4	125,4	148,5	158,5	170,1	185,6	201,1	216,5	800
													125,4	132,4	156,2	166,3	177,9	193,3	208,8	224,3	900
														139,4	163,9	174,0	185,6	201,1	216,5		1000
																173,2	183,3	194,9	210,3	225,8	1120
																	183,3	193,3	204,9	220,4	1250
																		194,9	204,9	216,5	1400
																			210,3	220,4	1600
																				225,8	1800
																					2000
																					2240
																					2500
																					2800
																					3150

MT-30
 MT-40



РЕШЕНИЯ ДЛЯ ФАЛЬШПОЛОВ И ФАЛЬШПОТОЛКОВ

КРЕПЛЕНИЕ ПОДВЕСНЫХ ПОТОЛКОВ

ПРИМЕНЕНИЯ
МОНТАЖНЫХ СИСТЕМ

ОГРАЖДЕНИЯ

НЕСУЩИЕ БАЛКИ ФАЛЬШПОЛА

РАМЫ ПОД ОБОРУДОВАНИЕ

СТОЙКИ ФАЛЬШПОЛА

КАБЕЛЕНЕСУЩИЕ СИСТЕМЫ

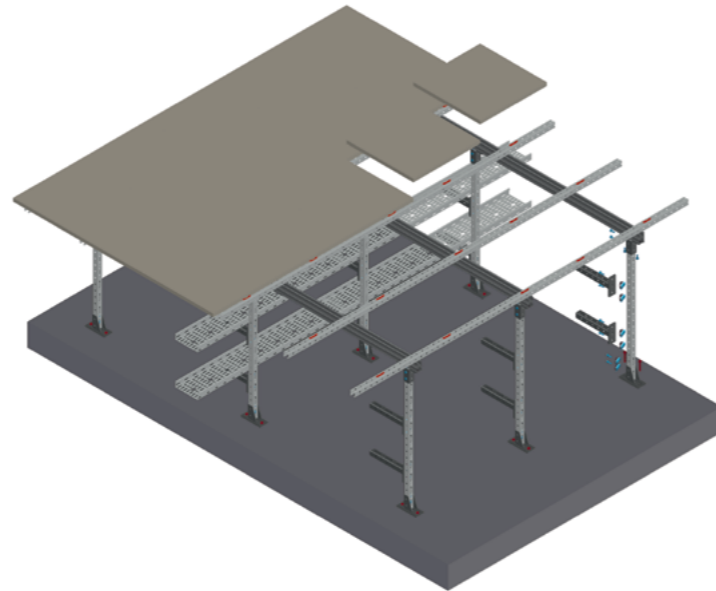
ЛЕСТНИЦЫ

ПАНЕЛИ ФАЛЬШПОЛА



ПРЕИМУЩЕСТВА

- Быстрая сборка конструкции без сварки
- Простота модернизации конструкции на всех стадиях от проектирования до эксплуатации, а также быстрый демонтаж
- Широкий набор типовых решений в зависимости от технических условий: сейсмостойкость, огнестойкость, высокая коррозионная стойкость, высокие нагрузки
- Понятная система элементов для различных решений, в том числе нетиповых и сложной геометрии
- Решение по предотвращению проскальзывания и смещения панелей покрытия
- Инженерная поддержка и быстрый расчет несущей способности конструкции в сертифицированном программном комплексе в соответствии с СП
- Простота заземления (одна точка на 10–15 м²);
- Высота фальшпола от 0,1 до 3 м с шагом стоек до 1,8 м и расчётными нагрузками на покрытие от 500 до 3000 кг/м²

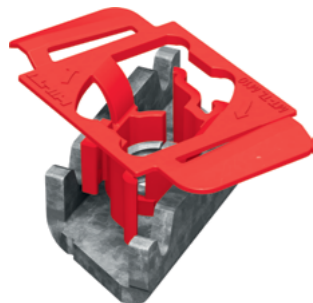


ГАЙКА MT-TL И УНИКАЛЬНАЯ СИСТЕМА РЕГУЛИРОВКИ

Все крепления конструкций осуществляются универсальными гайками, что существенно ускоряет скорость монтажа. Одна и та же гайка используется для всех типов MT-профилей.

На этапе монтажа специально разработанная уникальная технология сборки второго пола позволяет не только значительно повысить нагрузочные характеристики, но и дает возможность регулировать уровень пола с бесконечно малым шагом.

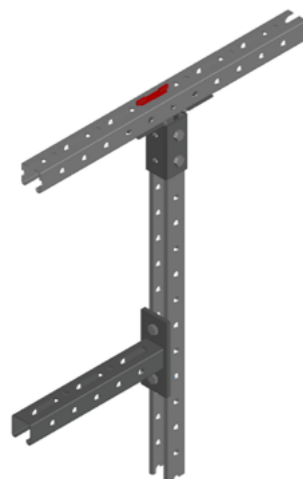
Благодаря отсутствию сварки и наличию болтовых соединений, при последующем обслуживании любые элементы фальшпола демонтируются/монтируются в течении одной минуты. Это обеспечивает простоту дальнейшей модернизации/эксплуатации конструкции.



ПРОФИЛИ РАЗЛИЧНОГО СЕЧЕНИЯ И КОНСОЛИ

Каркас фальшпола образуют опорные стойки и балки. При наличии кабельных трасс, к стойкам крепятся консоли для дальнейшей прокладки лотков или кабелей. Для их обслуживания возможно устройство проходов. Фальшпол Hilti — это единая система.

Она позволяет крепить любой тип коммуникаций в любом месте фальшпола без устройства дополнительных стоек. Это экономит место и дает возможность прокладки дополнительной инженерии.



СЪЕМНЫЕ ПАНЕЛИ ПОКРЫТИЯ

Hilti предлагает широкий выбор панелей для пола, чтобы нашим клиентам не пришлось искать компромиссы между дизайном, требованиям по нагрузкам, стойкостью материала к агрессивным средам и пожаробезопасностью.

Экономичность пола обусловлена в том числе возможностью монтажа плит с финишным покрытием перед чистовой отделкой в помещении, так как пространственный каркас обладает жесткостью.

Механическое ограничение панелей от горизонтального смещения и жесткость конструкции дают возможность использовать пол даже при частично демонтированном покрытии для доступа в подполье.



ОСНОВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

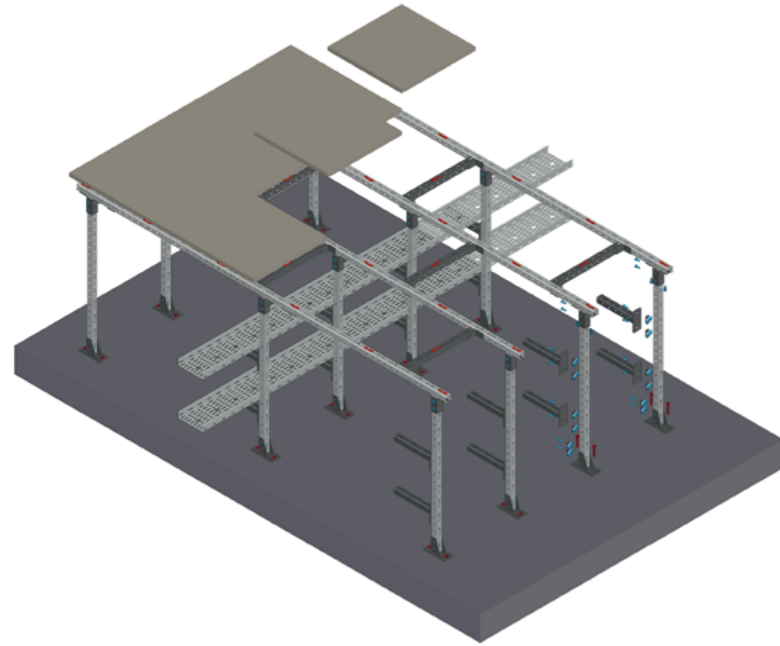
Опорные элементы	Профили	Консоли
<p>См. раздел «Опорные элементы»</p>	<p>См. раздел «Профили»</p>	<p>См. раздел «Консоли»</p>

Соединители	Соединение элементов	Кабельные лотки. КНС	Элементы покрытия
<p>См. раздел «Соединители»</p>	<p>См. раздел «Аксессуары»</p>	<p>Обратитесь к инженеру Hilti</p>	<p>См. раздел «Элементы полов»</p>

РЕШЕНИЯ ДЛЯ ФАЛЬШПОЛОВ

Фальшполы Hilti – это комплексное решение, позволяющее реализовать запросы с различными параметрами

- Высота пола от 100 мм до 3000 мм
- Максимальная нагрузка 1500 кг/м²
- Подтвержденная испытаниями огнестойкость до RE90 и сейсмостойкость до 9 баллов

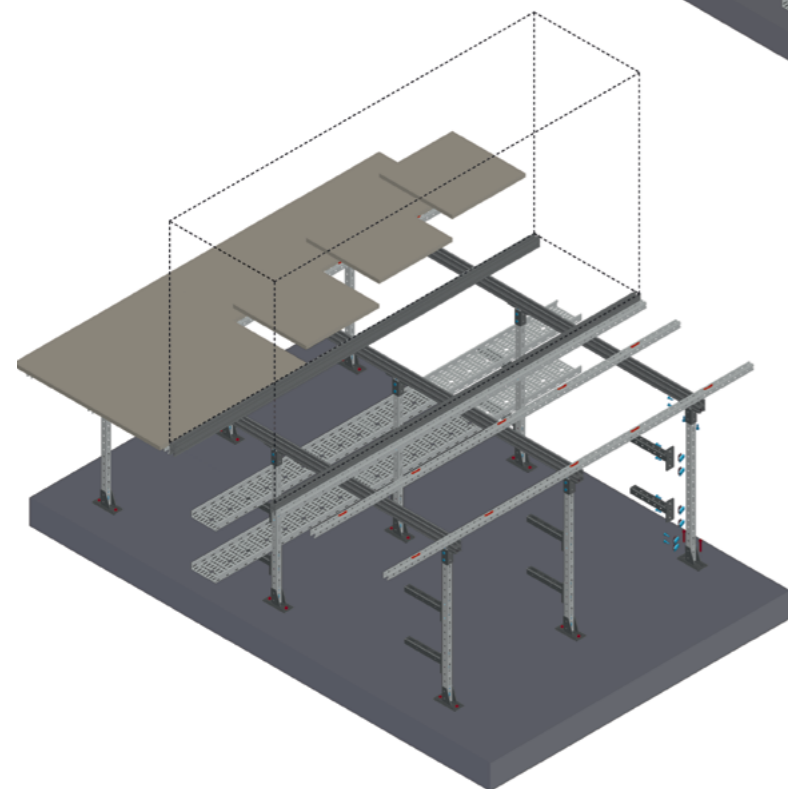
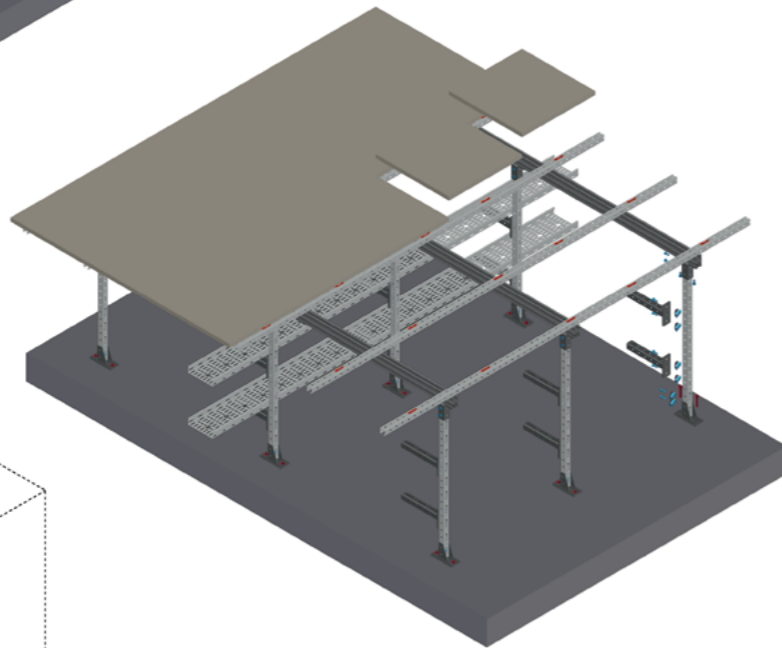


Стандартная схема из главных и второстепенных (раскрепляющих) балок в одном уровне. Плиты опираются на главные балки:

- ⚠ Простота расчета
- ⚠ Простота монтажа
- ⚠ Сложно учесть требования при широких лотках

Поэтажная схема из несущих рам и направляющих под плиты покрытия:

- ⚠ Дешевле, чем стандартный конструктив
- ⚠ Проще обходить лотки с радиусами
- ⚠ Сложнее монтаж

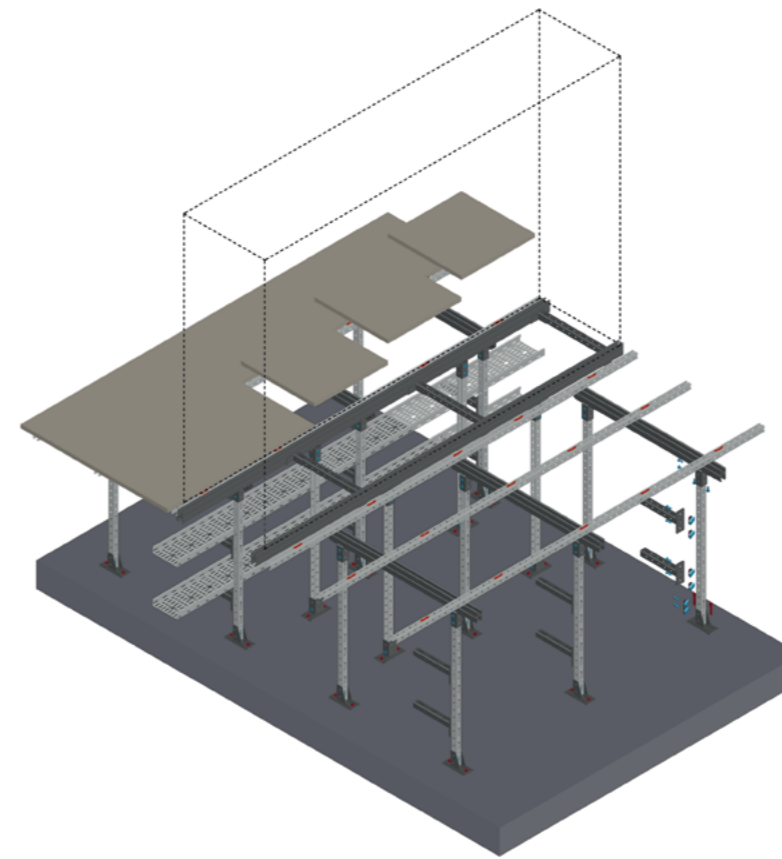


Рельсовое крепление оборудования:

- ⚠ Простота монтажа
- ⚠ Не привязано к конкретному расположению
- ⚠ Ограничено нагрузкой

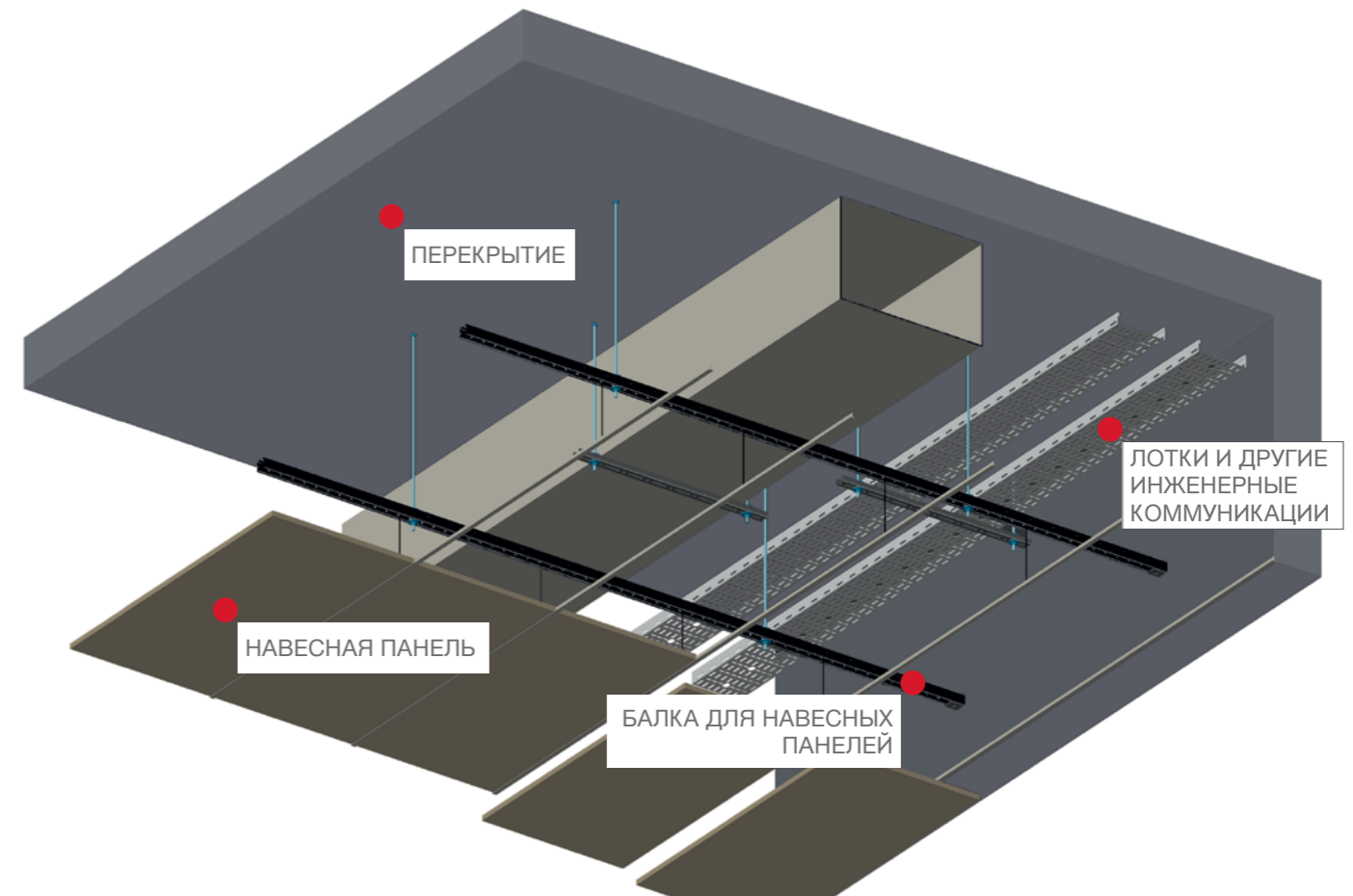
Рамное крепление оборудования

- ⚠ Независимая конструкция
- ⚠ Высокие нагрузки
- ⚠ Постоянное расположение



РЕШЕНИЯ ДЛЯ ФАЛЬШПОТОЛКОВ

С помощью фальшпотолков Hilti возможна реализация самых смелых и сложных задач по архитектуре и дизайну. Решение по креплению сетей и облицовки в одном узле.





РЕШЕНИЯ ДЛЯ ПЛОЩАДОК ОБСЛУЖИВАНИЯ

ОГРАЖДЕНИЯ ДЛЯ ПЛОЩАДОК

РЕШЕТАЧТЫЙ НАСТИЛ

КАБЕЛЬНЫЕ ЛЕСТНИЦЫ OE

СТОЙКИ СБОРНОЙ ЭСТАКАДЫ SN-100

СТУПЕНИ

ОГРАЖДЕНИЕ

НЕСУЩИЙ КАРКАС ПЛОЩАДКИ SN

ПРИМЕНЕНИЯ
МОНТАЖНЫХ СИСТЕМ



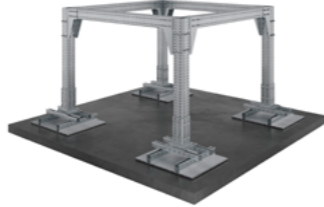
ВАРИАНТЫ КОНСТРУКЦИЙ ИЗ СИСТЕМЫ СН

Монтажная система Hilti СН позволяют реализовать самые разнообразные решения. Установка конструкций возможна на различные базовые материалы: металлические конструкции, бетон, кровлю.

Примеры типовых конструкций изображены ниже.



Крепление к стальной конструкции



Установка рамы на кровле



Крепление плоской рамы к железобетонному перекрытию



Крепление рамы с подкосами к железобетонному перекрытию



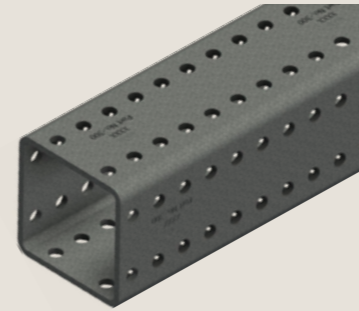
Стойка с консолями



Т-образная стойка

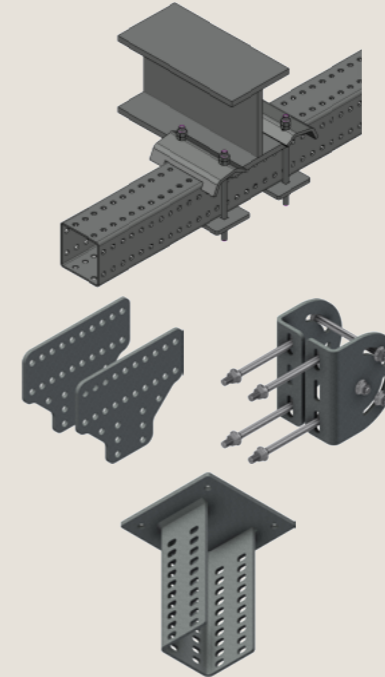
ОСНОВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ

Профиль СН-100



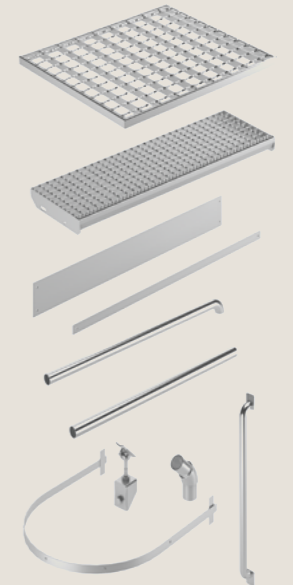
См раздел «Профиль СН-100»

Соединители СН-100



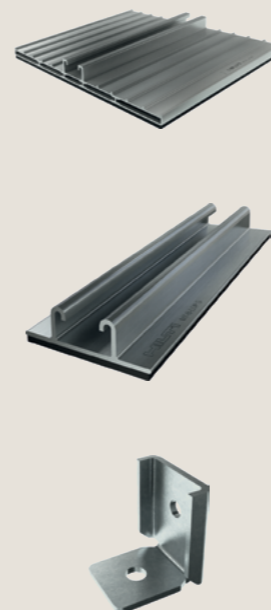
См раздел «Соединители СН-100»

Элементы лестниц и площадок



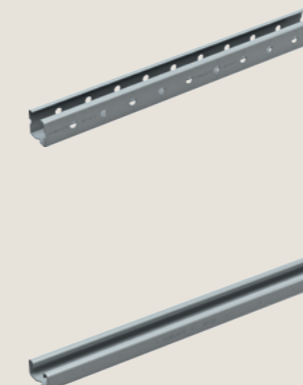
Элементы для площадок обслуживания

Опорные элементы



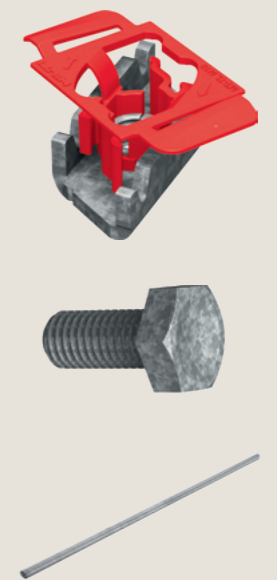
См. раздел «Опоры для мягкой кровли»

Профили



См. раздел «Профили»

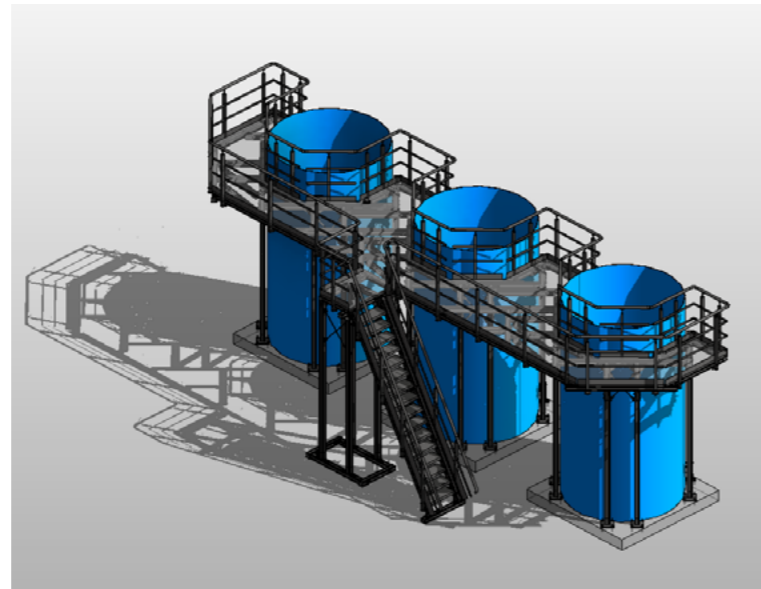
Соединение элементов



См. раздел «Аксессуары»

ПРЕИМУЩЕСТВА

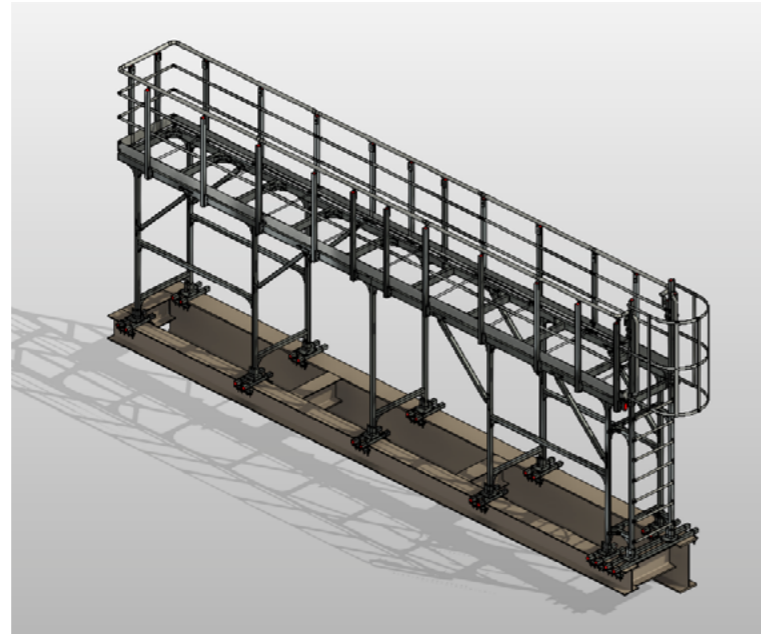
- Быстрая сборка конструкции без сварки
- Разъемные соединения болтами и саморезами.
- Расчет и конструирование инженеры Hilti ведут в соответствии с нормами РФ
- Площадки могут быть любой сложности, под любые нагрузки
- Площадки могут быть установлены на любой базовый материал: бетон, металл, а также кровлю
- Конструкция соответствует основным требованиям ГОСТ Р ИСО и отраслевых стандартов: профиль перил закрытого сечения без перфорации, ограждение для коленей, отбортовка.
- Сертификат соответствия № РОСС RU.АД07.Н01479



ЗАЩИТА ОТ КОРРОЗИИ

Все элементы имеют покрытие из горячего цинка.

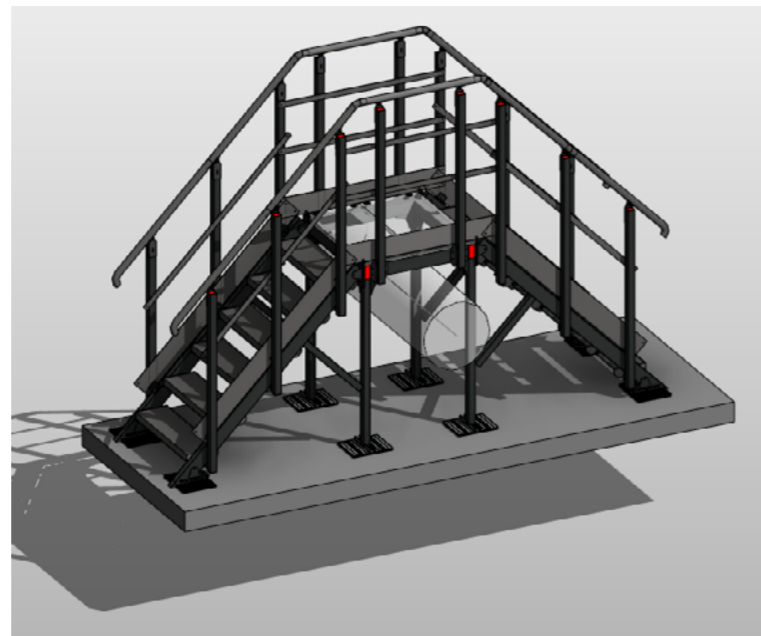
Толщина покрытия профиля СН-100 и соединителей не менее 55 мкм, что позволяет устанавливать площадки на открытом воздухе и в среднеагрессивных условиях.



КОМПЛЕКСНАЯ ПОСТАВКА

Компания Hilti предлагает полный комплект элементов для площадок обслуживания, включая решетчатый настил, ограждения, несущие балки.

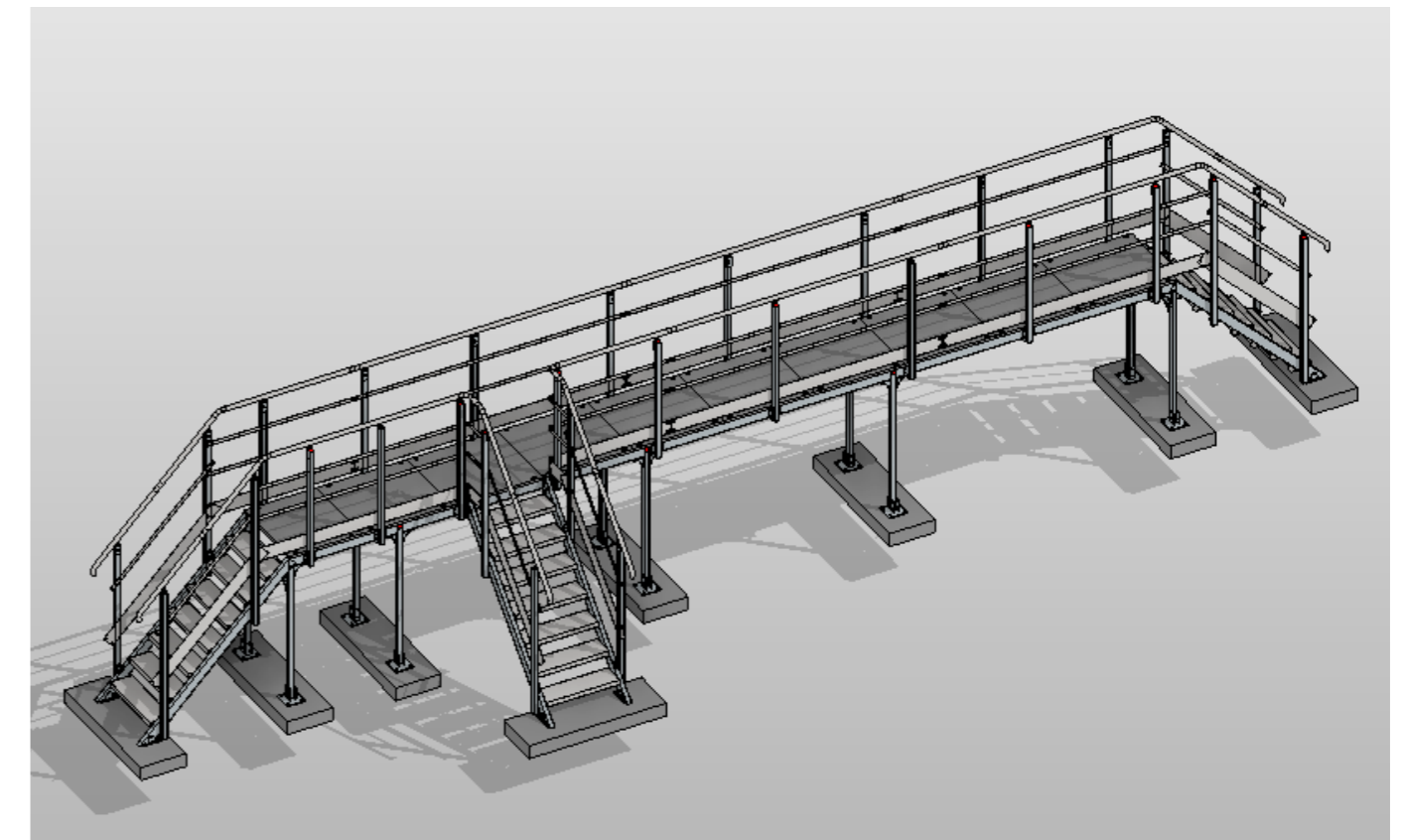
Конструкция ограждений соответствует основным требованиям ГОСТ Р ИСО и отраслевых стандартов: профиль перил закрытого сечения без перфорации, ограждение для коленей, отбортовка.



ПЛОЩАДКИ ОБСЛУЖИВАНИЯ. НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Площадки обслуживания представляют собой инженерные сооружения, предназначенные для обеспечения доступа для обслуживания и ремонта трубопроводов и оборудования различного назначения. Проектирование должно осуществляться в соответствии с действующей нормативной документацией. Сбор нагрузок производится в соответствии с СП 20.13330.2016 «Нагрузки и воздействия», подбор сечений и проверка элементов конструкции на прочность и устойчивость производится в соответствии с СП 16.13330.2017 «Стальные конструкции». Также существует множество отраслевых стандартов и правил, содержащих конструктивные требования к площадкам, которые также необходимо учитывать при разработке проекта, например:

- СП 1.13130 «Системы противопожарной защиты. эвакуационные пути и выходы»
- ОСТ 26.260.758– 2003 «Конструкции металлические. Общие технические требования»;
- Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила промышленной безопасности опасных производственных объектов, на которых используется оборудование, работающее под избыточным давлением» — площадки и лестницы;
- Приказ от 15 декабря 2020 г. N 534 «Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности в нефтяной и газовой промышленности»;
- Приказ Ростехнадзора от 15.12.2020 N 536 «Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила промышленной безопасности при использовании оборудования, работающего под избыточным давлением» (Зарегистрировано в Минюсте России 31.12.2020 N 61998) (asptgroup.ru)
- ГОСТ Р ИСО 14122–3–2009 «Безопасность машин. Средства доступа к машинам стационарные. Часть 3. Лестницы и перила»;
- ГОСТ Р ИСО 14122– 4–2009 «Безопасность машин. Средства доступа к машинам стационарные. Часть 4. Лестницы вертикальные»;
- ГОСТ Р 53254– 2009 «Техника пожарная. Лестницы пожарные наружные стационарные. Ограждения кровли. Общие технические требования. Методы испытаний»;
- ГОСТ 23120– 2016 «Лестницы маршевые, площадки и ограждения стальные. Технические условия»;
- ПБЭ НП 2001 «Правила безопасной эксплуатации и охраны труда для нефтеперерабатывающих производств и другие».



РЕШЕТЧАТЫЙ НАСТИЛ

Стальной настил отличается высокой прочностью, долговечностью и эстетичным внешним видом. Широко применяется в металлургии, химической, нефтегазовой, пищевой промышленности. Компания Hilti предлагает решения для площадок обслуживания, где в комплексную поставку включен решетчатый настил.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫБОРУ НАСТИЛОВ

Выбор типоразмера настила зависит от следующих исходных данных:

- области применения;
- нагрузок;
- покрытия поверхности настила.

Выбор типоразмера настила сводится к определению ячейки (шагов несущей полосы и связующего прутка) и размера несущей полосы следующим образом:

1. По исходным данным:

- распределенная или сосредоточенная нагрузка;
- величина пролета “в просвете” между двумя опорными балками несущей конструкции; — допустимый прогиб настила на заданном пролете.

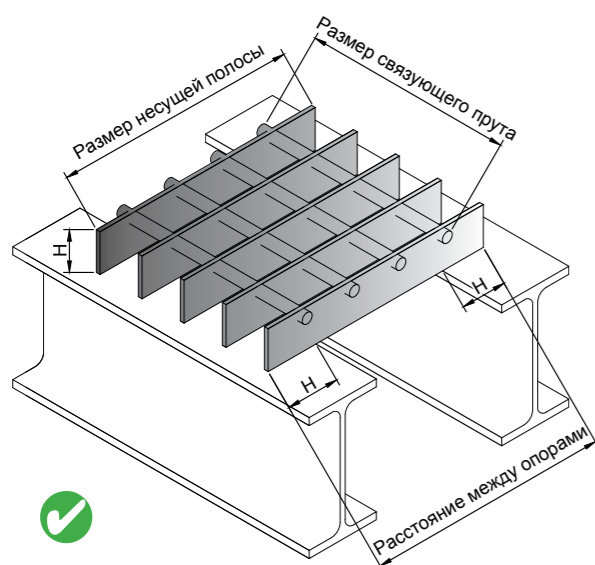
2. По свободному выбору:

- ячейка (шаг несущей полосы и шаг связующего прутка);
- высота и толщина несущей полосы;
- величина пролета “в просвете” между двумя опорными балками несущей конструкции.

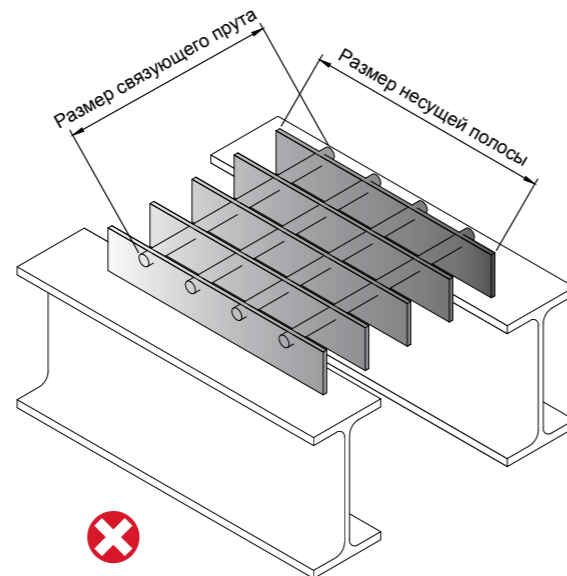
Основное требование безопасности при использовании настилов — правильное ориентирование настила относительно несущих опор. Несущие полосы должны опираться на несущие опоры (рис. а). При неправильном ориентировании настил теряет несущую способность, что может привести к разрушению конструкции (рис. б).

Края несущих полос должны располагаться на опорной конструкции на расстоянии большем или равном высоте несущей полосы (H), но не менее 25 мм для полосы высотой до 50 мм и не менее 50 мм для полосы высотой свыше 50 мм.

а. Правильное расположение настила



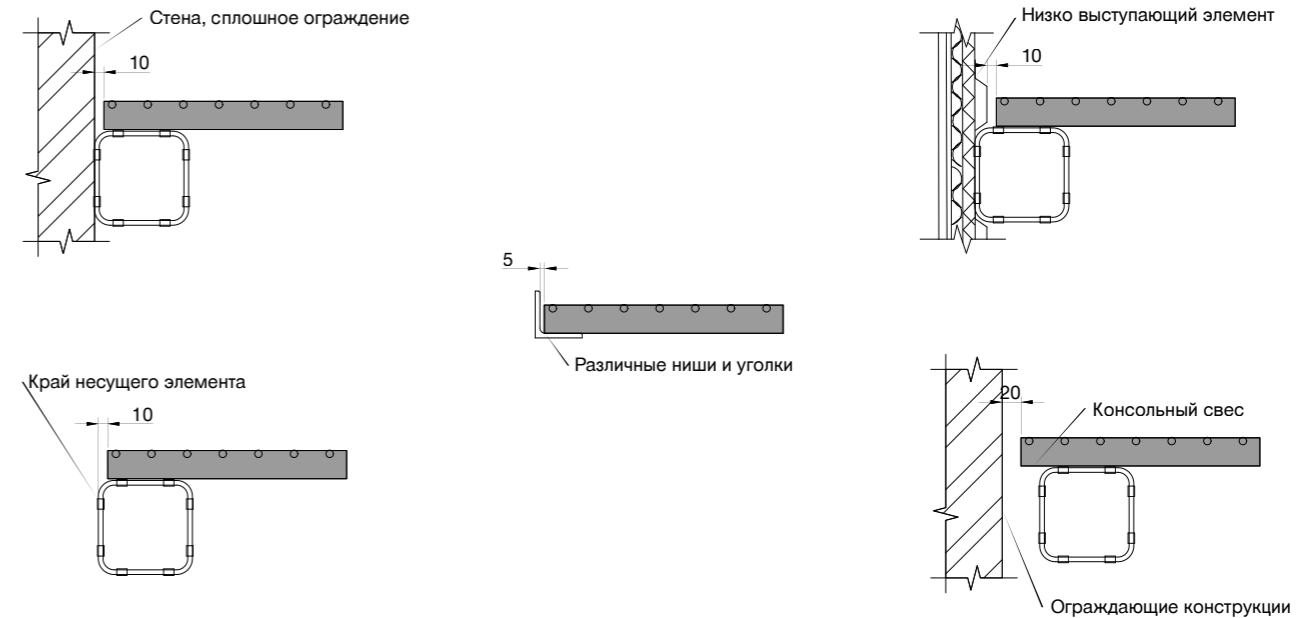
б. Неправильное расположение настила



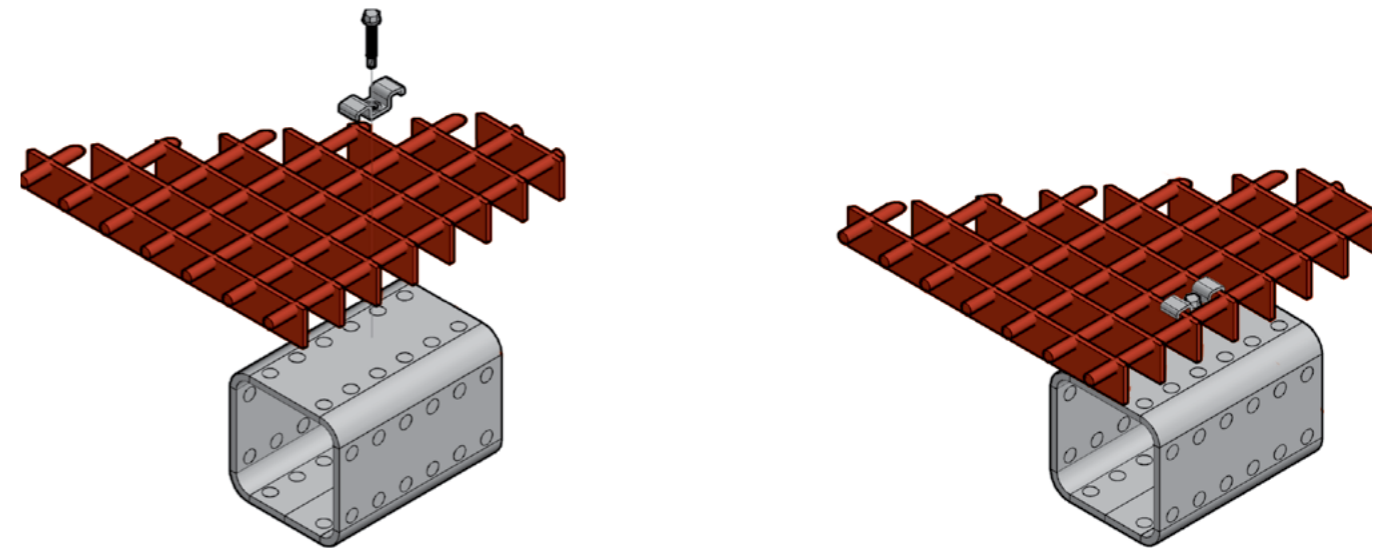
РЕКОМЕНДАЦИИ ПО МОНТАЖУ, ЭКСПЛУАТАЦИИ И ОБСЛУЖИВАНИЮ НАСТИЛОВ

Монтаж решетчатого настила состоит из нескольких этапов:

1. Укладка настила начинается с одного края площадки и завершается противоположным. Панели устанавливают в соответствии с разделами КМ и КМД проектной документации
2. Выверяют монтажные зазоры



3. Крепят решетки с помощью скобы и шурупа не менее 4 шт на панель и не менее 4 шт/м².



4. По окончании монтажа убирают мусор и обрабатывают цинковым спреем места продольных разрезов настилов и царпин, образовавшихся на поверхности настилов в ходе монтажа

При эксплуатации настила убирают мусор не реже двух раз в год. В случае образования коррозии делают зачистку поврежденных мест и обрабатывают цинковым спреем.

ТАБЛИЦА НАГРУЗОК ДЛЯ СВАРНОГО НАСТИЛА SP

Несущая полоса	Шаг опор (мм)																					
	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000	2100	2200	2300	2400	2500	
30x3	Fv	6912	4800	3527	2700	2133	1728	1428	1200	1022	882	768	675	598	533	479	432	392	357	327	300	276
	fv	0,13	0,19	0,26	0,34	0,43	0,53	0,64	0,76	0,89	1,04	1,19	1,35	1,53	1,71	1,91	2,12	2,33	2,56	2,8	3,05	3,31
	Fp	573	458	382	327	287	255	229	209	191	176	164	153	143	135	127	120	115	109	104	100	96
	fp	0,13	0,18	0,24	0,31	0,39	0,47	0,56	0,66	0,77	0,89	1,02	1,16	1,3	1,45	1,61	1,78	1,96	2,15	2,34	2,54	2,76
40x3	Fv	12288	8533	6269	4800	3793	3072	2539	2133	1818	1567	1365	1200	1063	948	851	768	697	635	581	533	492
	fv	0,1	0,14	0,19	0,25	0,32	0,4	0,48	0,57	0,67	0,78	0,89	1,02	1,15	1,28	1,43	1,59	1,75	1,92	2,1	2,28	2,48
	Fp	1002	802	669	573	501	445	401	364	334	308	287	267	251	236	223	211	201	191	182	174	167
	fp	0,1	0,14	0,18	0,23	0,29	0,35	0,42	0,5	0,58	0,67	0,76	0,87	0,97	1,09	1,21	1,34	1,47	1,61	1,75	1,91	2,07

Пределы, рекомендуемые изготовителем. В этих пределах упругий прогиб не превышает 1/200 шага опор и составляет менее 4 мм при одиночной подвижной нагрузке в 150 daN, действующей на площадь 200x200 мм в любом месте решетки

В этих пределах при распределенной нагрузке 500 daN/m² максимальный прогиб составляет 1/200 шага опор.

В этих пределах при распределенной нагрузке 500 daN/m² прогиб не превышает 4 мм.

В этих пределах решетка может воспринимать подвижную нагрузку 150 daN действующей на площадь 200x200мм в любом месте решетки при максимальном прогибе 1/200 шага опор.

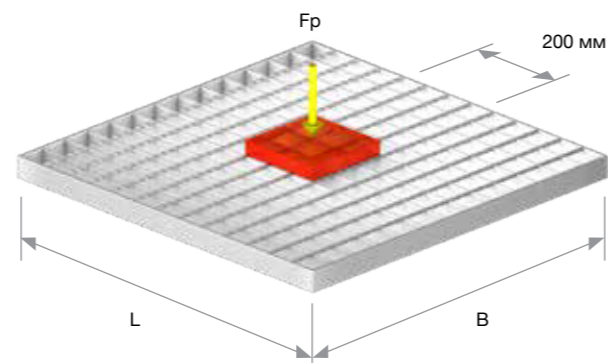
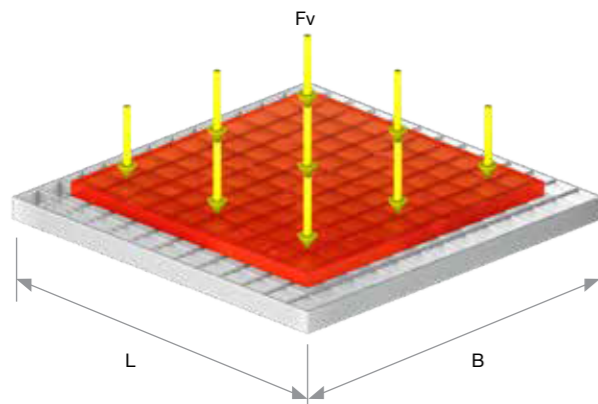


Коэффициент пересчета из кг в kN:

10 kN ≈ 1 тонна

1 kN ≈ 100кг

- Допустимое напряжение для стали 1600 N/см³
- Коэфф. безопасности до предела пластичности 1,5
- Коэфф. безопасности до предела прочности на разрыв 2,35
- Опора решетки = высота решетки (не менее 30 мм)



Пояснения

1daN ≈ 1kГ

Fv – значение распределенной нагрузки (N/m²)

fv – стрела прогиба (см) от нагрузки Fv

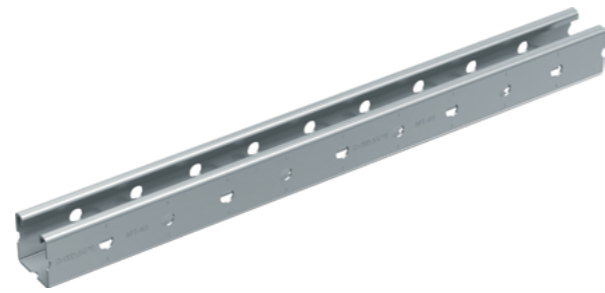
Fp – значение сосредоточенной нагрузки (N), действующей на площадь 200 x 200мм

fp – стрела прогиба (см) от нагрузки Fp

МОНТАЖНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ



Профиль МТ



ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

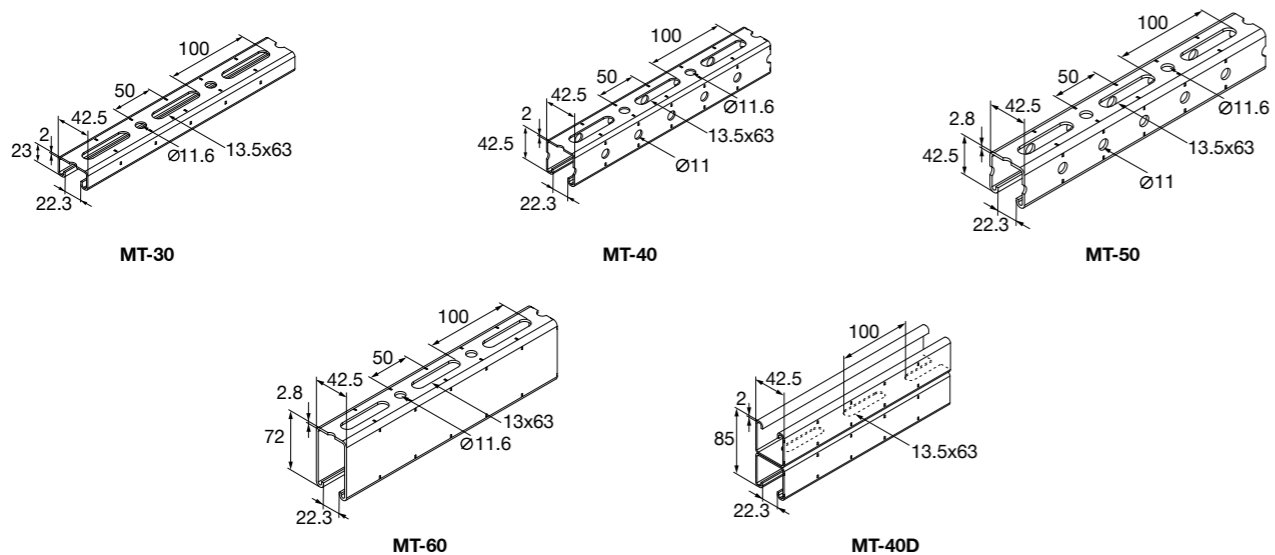
- Крепление инженерных систем
- Сборно-разборные конструкции различного назначения (фальшполы, площадки обслуживания, каркасы для крепления оборудования, подвесные потолки и т.д.)
- Рекомендуется для эксплуатации в неагрессивной и слабоагрессивной средах

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Экономичность – превосходное соотношение нагрузки и веса и быстрая сборка делают профиль МТ более эффективной альтернативой сварным опорным конструкциям для инженерных сетей
- Сложность, сведенная к минимуму – оптимизация логистики и операций на строительной площадке, а также максимальная простота монтажа
- Простое проектирование – компоненты Hilti МТ можно использовать для любых установок инженерных сетей, от самых легких траверс до рамных конструкций, предназначенных для высоких нагрузок

Технические данные

Материал	Сталь 280 по ГОСТ 52246
Покрытие	Цинкование по методу Сензимира, не менее 5 мкм
Условия окружающей среды	Внутри помещений, сухие условия. Внутри помещений с временным образованием конденсации

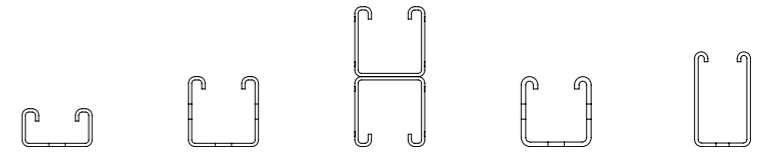
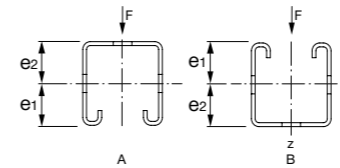


Продукт	Толщина, мм	Размеры (HxB), мм	Вес, кг/м	Длина профиля, м	Артикул
MT-30 S	2.00	23.0 x 42.5	1,47	3	2268497
MT-30	2.00	23.0 x 42.5	1,47	6	2268498
MT-40 S	2.00	42.5 x 42.5	2,04	3	2268505
MT-40	2.00	42.5 x 42.5	2,04	6	2268506
MT-50 S	2.8	42.5 x 42.5	2,66	3	2268509
MT-50	2.8	42.5 x 42.5	2,66	6	2268510
MT-60 S	2.8	72.0 x 42.5	3,85	3	2268513
MT-60	2.8	72.0 x 42.5	3,85	6	2268514
MT-40D Ru 3m	2.00	85.0 x 42.5	4,3	3	3831660
MT-40D Ru 6m	2.00	85.0 x 42.5	4,3	6	3831659

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОФИЛЕЙ МТ СИСТЕМЫ

Технические характеристики для профилей МТ

Направление осей



		MT-30	MT-40	MT-40D	MT-50	MT-60
Толщина стенки профиля	t [мм]	2.0	2.0	2.0	2.75	2.75
Площадь поперечного сечения	A [мм²]	180	214	429.52	276.05	500.1
Вес погонного метра профиля	[кг/м]	1.486	2.039	4.299	2.744	4.017
Длина профиля	[м]	3/6	3/6	3/6	3/6	3/6
Материал						
Сталь		280	280	280	280	280
Допустимое напряжение	δ_{perm} [Н/мм²]	188.3	202.2	202.2	207.8	202.3
Модуль упругости	[Н/мм²]	210000	210000	210000	210000	210000
Покрытие						
Цинковое покрытие (DIN EN ISO 10346)		•	•	•	•	•
Цинк-Магnezий (EN 10346 & ASTM A1046)		•	•	•	•	•
Свойства сечения: ось Y						
Линия центра тяжести А	e_1 [мм]	12.04	21.76	42.50	22.04	36.62
Линия центра тяжести В	e_2 [мм]	10.96	20.74	42.50	20.46	35.38
Момент инерции	I_y [см⁴]	1.21	5.77	29.96	7.04	28.67
Момент сопротивления А	W_{y1} [см³]	1.00	2.65	7.05	3.19	7.83
Момент сопротивления В	W_{y2} [см³]	1.10	2.78	7.05	3.44	8.10
Радиус инерции	i_y [см]	0.82	1.64	2.64	1.60	2.39
Допустимый момент	M_y [Nm]	189	536	1425	663	1584
Ось Z						
Момент инерции	I_z [см⁴]	5.19	6.59	13.18	8.27	17.11
Момент сопротивления	W_z [см³]	2.44	3.10	6.20	3.89	8.05
Радиус инерции	i_z [см]	1.70	1.76	1.75	1.73	1.85

Расчетное сопротивление

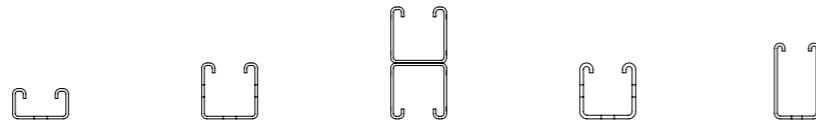
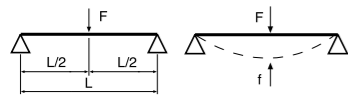
* Допустимое напряжение $\sigma_D / \gamma_{G/Q}$, где $\gamma = 1.4$. σ_D результат наивысшего предела текучести (в точке) после холодной штамповки в соответствии с EN 1993-1-3: 2010: $\sigma_D = f_{yk} / \gamma_M$ где $\gamma_M = 1.1$.

- 1) Для расчета изгиба решающее значение имеет меньшее значение (W_{y1}, W_{y2}) для ($W_{y1} = I_y / e_1, W_{y2} = I_y / e_2$).
- 2) $M_y = \delta_{perm} \times \min. (W_{y1}, W_{y2})$.

СОСРЕДОТОЧЕННАЯ НАГРУЗКА В СЕРЕДИНЕ ПРОЛЕТА

Технические данные МТ профилей (макс. пролет/прогиб от сосредоточенной нагрузки)

Направление осей



Значения максимального пролета L (см) / прогиба f (мм)

Нагрузка F (кН)	MT-30		MT-40		MT-40D		MT-50		MT-60	
	L	f	L	f	L	f	L	f	L	f
0,25	152	7.6	317	15.8	600	29.4	339	16.9	600	29.9
0,50	109	5.5	234	11.7	489	24.4	254	12.6	482	24.1
0,75	90	4.5	194	9.6	418	20.9	212	10.6	411	20.5
1,00	75	3.5	169	8.4	371	18.5	185	9.3	363	18.1
1,25	60	2.3	151	7.6	336	16.8	167	8.3	329	16.4
1,50	50	1.6	138	6.9	309	15.4	152	7.6	302	15.0
1,75	43	1.2	122	5.5	287	14.4	141	7.0	281	14.0
2,00	38	0.9	107	4.2	270	13.5	132	6.5	264	13.2
2,25	34	0.7	95	3.3	248	11.6	117	5.1	249	12.4
2,50	30	0.6	86	2.7	224	9.5	106	4.2	237	11.8
2,75	27	0.5	78	2.2	204	7.9	96	3.5	227	11.3
3,00	25	0.4	71	1.9	188	6.7	88	2.9	208	9.6
3,50	22	0.3	61	1.4	161	4.9	76	2.1	179	7.1
4,00	19	0.2	54	1.1	141	3.8	66	1.6	157	5.4
4,50	17	0.2	48	0.8	126	3.0	59	1.3	140	4.3
5,00	15	0.1	43	0.7	113	2.4	53	1.1	126	3.5
6,00	13	0.1	36	0.5	95	1.7	44	0.7	105	2.4
7,00	11	0.1	31	0.3	81	1.2	38	0.5	90	1.8
8,00	9	0.1	27	0.3	71	1.0	33	0.4	79	1.4

Пример подбора:

На профиль длиной L=100 см действует сила F=1,0 кН (100 кг).

Решение:

Выберите строчку с нагрузкой F=1,0 кН.

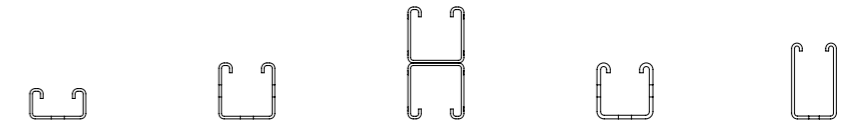
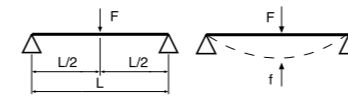
Может быть использован профиль от MT-40 до MT-60, т.к. допустимый пролет для них не превышает требуемый L=100 см.

Напряжения и прогибы не превышают допустимых значений при данных максимальных пролетах, потеря устойчивости профиля из плоскости не учитывается.

СОСРЕДОТОЧЕННАЯ НАГРУЗКА В СЕРЕДИНЕ ПРОЛЕТА

Технические данные МТ профилей (макс. нагрузка / прогиб при величине пролета)

Направление осей



Значения максимальной нагрузки F (кН) / прогиба f (мм)

Пролет L (см)	MT-30		MT-40		MT-40D		MT-50		MT-60	
	F	f	F	f	F	f	F	f	F	f
25	3.02	0.4	8.58	0.2	22.80	0.1	10.61	0.2	25.35	0.1
50	1.51	1.6	4.29	0.9	11.39	0.5	5.30	0.9	12.67	0.5
75	1.00	3.5	2.85	2.1	7.59	1.1	3.53	2.1	8.44	1.2
100	0.60	5.0	2.14	3.7	5.68	1.9	2.64	3.7	6.32	2.2
125	0.38	6.2	1.70	5.8	4.53	3.0	2.11	5.9	5.05	3.4
150	0.26	7.5	1.27	7.5	3.77	4.3	1.55	7.5	4.20	4.9
175	0.18	8.7	0.93	8.7	3.22	5.8	1.13	8.7	3.59	6.7
200	0.13	9.9	0.70	10.0	2.81	7.6	0.85	10.0	3.13	8.8
225	0.10	11.0	0.54	11.2	2.49	9.6	0.66	11.2	2.77	11.1
250	0.07	12.2	0.43	12.4	2.23	11.9	0.52	12.4	2.24	12.5
275	0.05	13.3	0.35	13.6	1.91	13.7	0.42	13.6	1.83	13.7
300	0.04	14.4	0.28	14.8	1.59	14.9	0.34	14.8	1.52	14.9
325	0.02	15.4	0.23	16.0	1.33	16.1	0.27	16.0	1.28	16.1
350	0.01	16.3	0.19	17.2	1.13	17.4	0.22	17.1	1.08	17.4
375		0.15	18.3	0.96	18.6	0.18	18.3	0.92	18.6	
400		0.13	19.4	0.83	19.8	0.15	19.4	0.79	19.8	
425		0.10	20.5	0.71	20.9	0.12	20.4	0.68	21.0	
450		0.08	21.6	0.61	22.1	0.09	21.5	0.59	22.1	
475		0.06	22.6	0.53	23.3	0.07	22.5	0.51	23.3	
500		0.05	23.6	0.46	24.4	0.05	23.4	0.44	24.4	

Пример подбора:

На профиль длиной L=100 см действует сила F=1,0 кН (100 кг).

Решение:

Выберите строчку с пролетом L = 100 см.

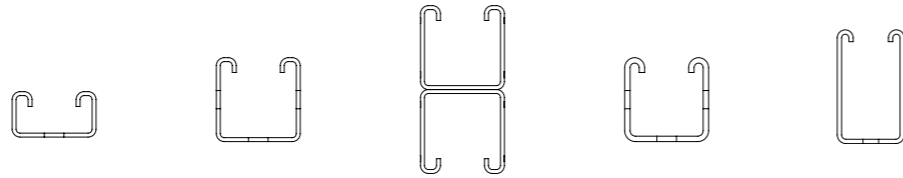
Может быть использован профиль от MT-40 до MT-60, так как величина нагрузки для них не превышает требуемый F = 1,0 кН.

Напряжения и прогибы не превышают допустимых значений при данных максимальных пролетах, потеря устойчивости профиля из плоскости не учитывается.

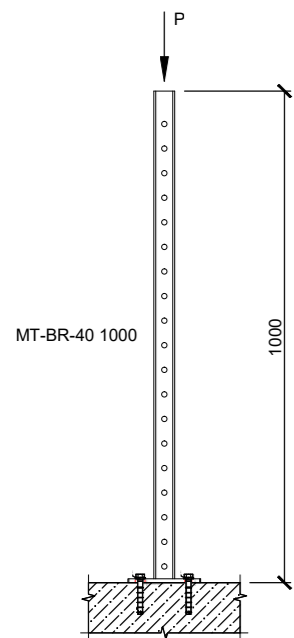
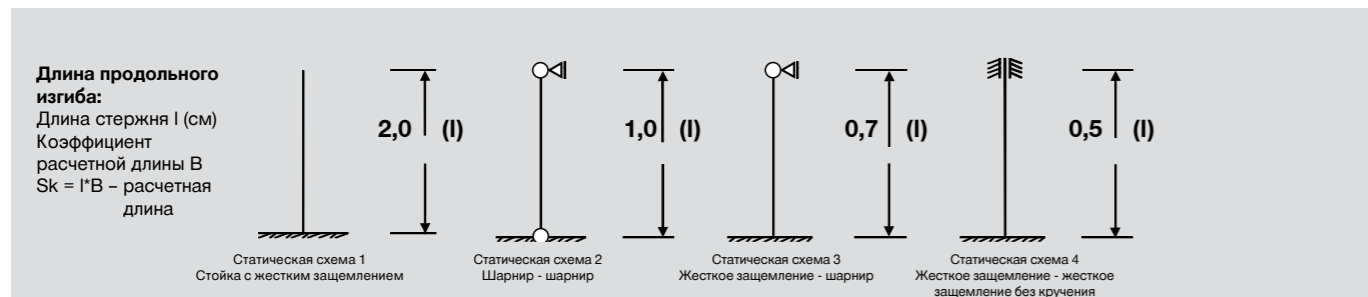
ПОТЕРЯ УСТОЙЧИВОСТИ

Допустимая продольная сжимающая нагрузка для профилей MT [кН]

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



Длина продольного изгиба Sk (см)	MT-30	MT-40	MT-40D	MT-50	MT-60
25	30.51	42.22	87.97	55.68	68.93
50	22.72	36.62	80.21	47.92	52.16
75	15.10	30.33	72.00	39.23	36.33
100	10.03	23.90	62.95	30.58	25.80
125	7.02	18.45	53.45	23.51	19.47
150	5.16	14.38	44.43	18.32	15.55
175	3.96	11.44	36.66	14.62	12.97
200	3.13	9.31	30.34	11.94	11.18
225	2.54	7.73	25.32	9.97	9.86
250	2.11	6.54	21.35	8.46	8.86
275	1.78	5.62	18.20	7.29	8.06
300	1.52	4.89	15.67	6.36	7.41



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

Пример:

Консоль MT-BR-40 1000
 Длина консоли L=1000 мм
 Коэффициент расчетной длины 2.0
 Определение расчетной длины
 $Sk = L \cdot \text{коэффициент расчетной длины}$
 $Sk = 1000 \text{ мм} \cdot 2,0 = 2000 \text{ мм} = 200 \text{ см}$
 По таблице допустимая нагрузка при осевом сжатии
 $P = 9,31 \text{ кН}$

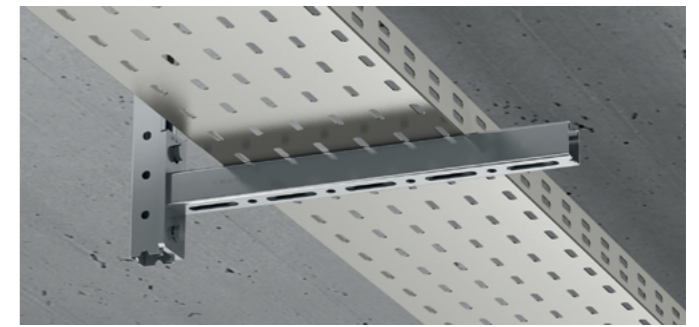
Консоль MT

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- Крепление инженерных систем
- Сборно-разборные конструкции различного назначения (фальшполы, площадки обслуживания, каркасы для крепления оборудования, подвесные потолки и т.д.)
- Рекомендуется для эксплуатации в неагрессивной и слабоагрессивной средах

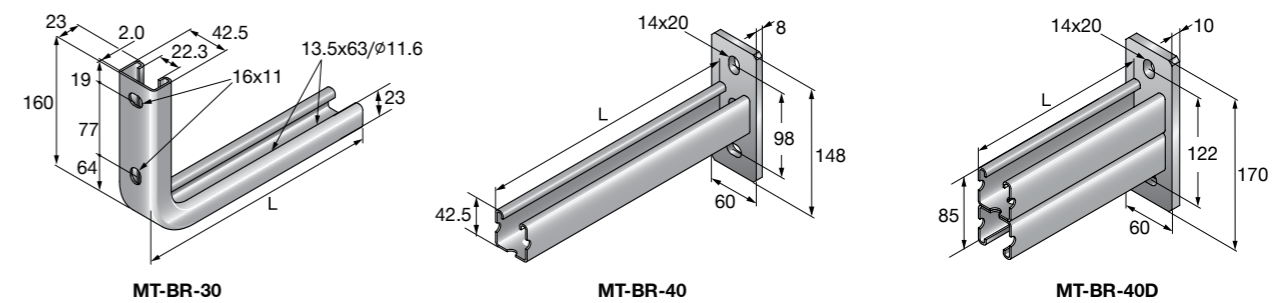
ПРЕИМУЩЕСТВА

- Экономичность – превосходное соотношение нагрузки и веса и быстрая сборка делают профиль MT более эффективной альтернативой сварным опорным конструкциям для инженерных сетей
- Сложность, сведенная к минимуму – оптимизация логистики и операций на строительной площадке, а также максимальная простота монтажа



Технические данные

Материал	MT-BR-30	Сталь 280 по ГОСТ 52246
	MT-BR-40, MT-BR-40D	Сталь Ст3 по ГОСТ 14637-89
Покрытие	MT-BR-30	Цинкование по методу Сензимира, не менее 5 мкм
	MT-BR-40, MT-BR-40D	Электролитическое цинкование, не менее 5 мкм по ГОСТ 9.301



Наименование	Длина L, мм	Толщина пятки опоры, мм	Вес, кг	Упаковка, шт	Артикул
MT-BR-30 300	300	2	0,68	10	2271288
MT-BR-30 450	450	2	0,88	10	2271440
MT-BR-40 300	300	8	1,17	10	2271442
MT-BR-40 450	450	8	1,43	10	2271444
MT-BR-40 600	600	8	1,80	10	2271451
MT-BR-40 1000	1000	8	2,20	10	2271446
MT-BR-40D 600	600	10	3,29	10	2271448
MT-BR-40D 1000	1000	10	4,83	10	2271450

Технические данные консолей

Консоль	L (мм)	Нагрузка				
		F1 [N]	F1 [N]	F1 [N]	F2 [N]	F3 [N]
MT-BR-30 300	300	525	530	350	265	175
MT-BR-30 450	450	418	415	255	210	140
MT-BR-40 300	300	2400	2370	1330	1200	800
MT-BR-40 450	450	2295	1800	900	900	600
MT-BR-40 600	600	1350	1350	670	710	450
MT-BR-40 1000	1000	790	790	390	390	260
MT-BR-40D O4 600	600	3350	3350	1750	1690	1090
MT-BR-40D O4 1000	1000	2050	2050	1000	1000	650

- В таблицах приведена рекомендуемая нагрузка. Расчетная нагрузка = 1.3 * Рекомендуемая нагрузка.
- Нагрузки приведены для крепления к бетону марки ≥B25.
- Нагрузки не действительны при малых краевых расстояниях.
- При монтаже необходимо следовать инструкции по установке.

- Максимальный прогиб L/75.
- Собственный вес профиля учтен.
- Для консолей используется анкер HUS3H 10x90/HST3 12x105 с увеличенной глубиной посадки

Декоративная заглушка для профилей MT



ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- Защищает края профилей MT от повреждения во время хранения и транспортировки
- Закрывает любые острые края

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Компонент системы Hilti MT – экономичное решение «все в одном» для практически любых модульных опорных конструкций для инженерных сетей
- Более безопасное использование – помогает защитить установщиков от острых краев, которые могут появиться после обрезки профиля
- Дополнительная защита – помогает предотвратить деформацию краев во время хранения и перемещения по рабочей площадке
- Улучшенная эстетичность – декоративная заглушка обеспечивает аккуратный и профессиональный внешний вид для профилей

Технические данные

Материал РРВ-M02

Наименование	Профиль	Упаковка, шт	Артикул
MT-EC-30	MT30	50	3908243
MT-EC-40/50	MT40/MT50	50	3908245
MT-EC-60	MT60	50	3908246

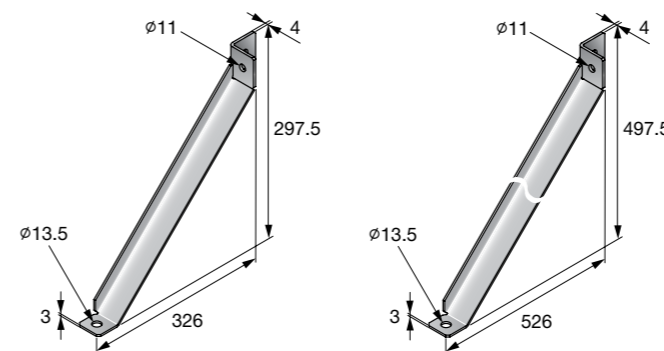
Укосина для консолей MRK-S

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- Элемент конструкции крепления инженерных систем
- Элемент сборно-разборных конструкций различного назначения
- Рекомендуется для эксплуатации в неагрессивной и слабоагрессивной средах

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Типовые элементы модульных систем позволяют сконструировать универсальную сборно-разборную конструкцию
- Удобство в использовании, быстрая установка
- Эстетичный внешний вид

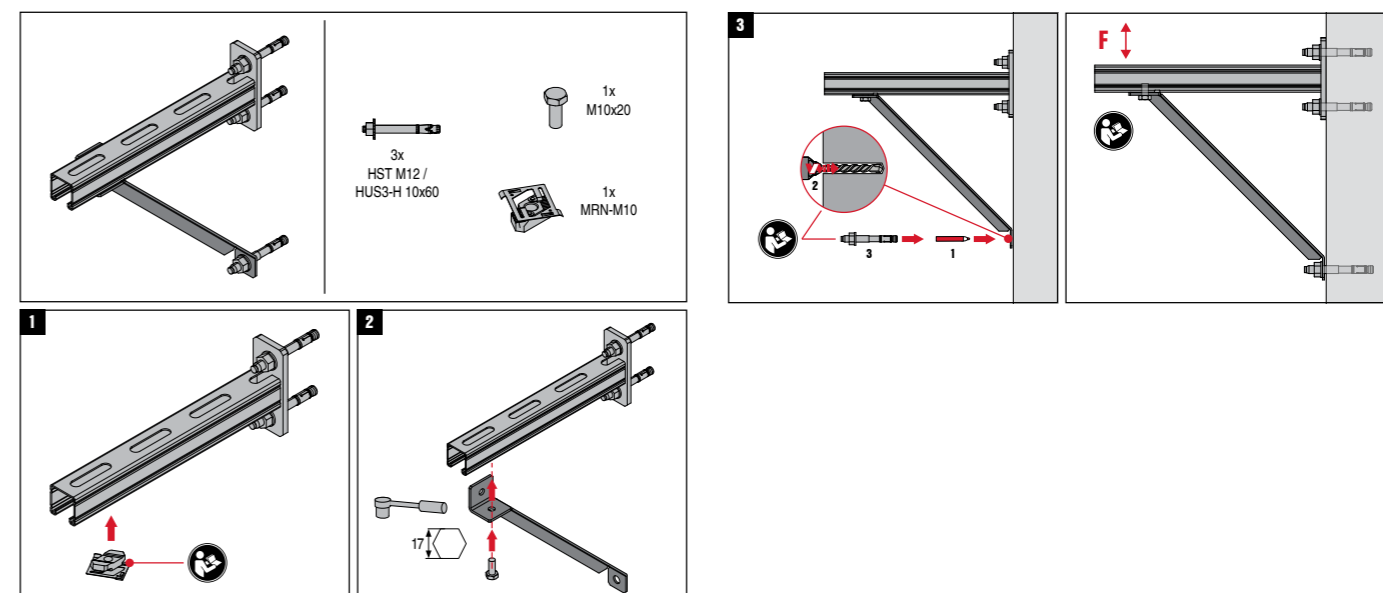


Технические данные

Материал Сталь Ст3 по ГОСТ 14637-89

Покрытие Электролитическое цинкование, 5 мкм — ГОСТ 9.301

Наименование	Толщина стенки, мм	Длина—L, мм	Высота—H, мм	Упаковка, шт.	Вес, кг	Артикул
MRK-SL длинная	3	498	526	10	1,06	2196204
MRK-SK короткая	3	298	326	10	0,64	2196205



Опорные элементы

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Крепление монтажных элементов к базовому материалу

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Надежность и простота в использовании
- Типовые элементы модульных систем позволяют сконструировать универсальную сборно-разборную конструкцию
- Удобство в использовании, быстрая установка

MRP-21-72 Опора

Наименование	Вес, кг	Артикул
MRP-21-72	1,08	2171287

Приложение нагрузки	Соединитель	+Fz, кН	-Fz, кН	+Fx, кН	-Fx, кН	+Fy, кН	-Fy, кН
	MRP-21-72	-	-	9,7	9,7	-	-

MT-B-T Соединитель к базовому материалу

Наименование	Вес, кг	Артикул
MT-B-T	0,57	2364018

Приложение нагрузки	Соединитель	+Fz, кН	-Fz, кН	+Fx, кН	-Fx, кН	+Fy, кН	-Fy, кН
	MT-B-T	0,6	0,6	6,3	6,3	1,2	1,2

MRP-1/1 Соединитель к базовому материалу

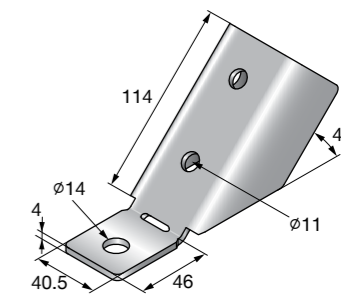
Наименование	Вес, кг	Артикул
MRP-1/1	0,11	2197323

Приложение нагрузки	Соединитель	+Fz, кН	-Fz, кН	+Fx, кН	-Fx, кН	+Fy, кН	-Fy, кН
	MRP-1/1	-	-	1,27	3,21	-	-

Приведена рекомендуемая нагрузка. Расчетная нагрузка = 1,3 × Рекомендуемая нагрузка

MT-AB-L 45 Соединитель к базовому материалу

Наименование	Вес, кг	Артикул
MT-AB-L 45	0,49	2363898



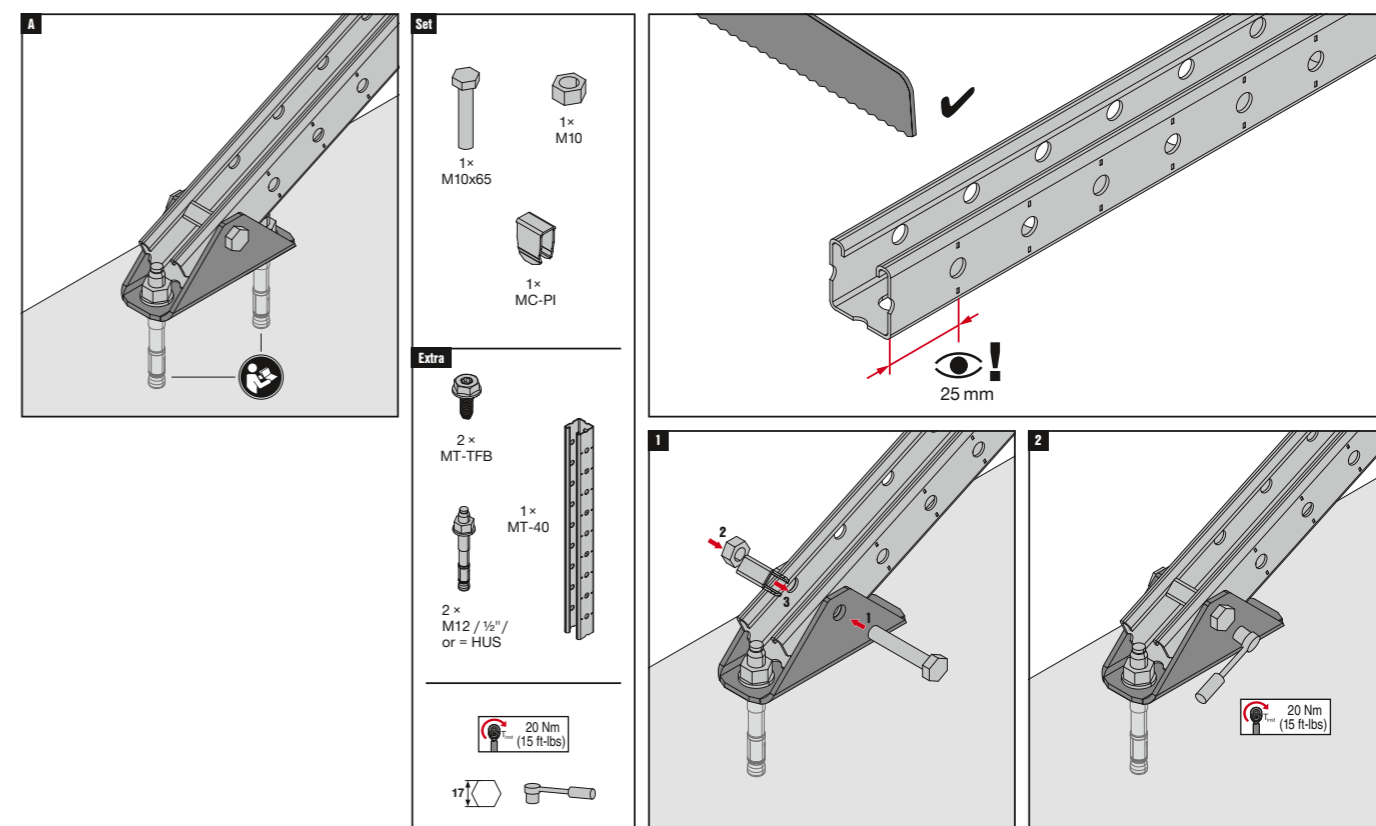
Приложение нагрузки	Соединитель	+Fz, кН	-Fz, кН	+Fx, кН	-Fx, кН	+Fy, кН	-Fy, кН
	MT-AB-L 45	-	-	3,8	3,8	-	-

MT-AB A Шарнирная опора

Наименование	Вес, кг	Артикул
MT-AB A	0,44	2363897



Приложение нагрузки	Соединитель	+Fz, кН	-Fz, кН	+Fx, кН	-Fx, кН	+Fy, кН	-Fy, кН
	MT-AB A	-	-	9,6	9,6	-	-



Приведена рекомендуемая нагрузка. Расчетная нагрузка = 1,3 × Рекомендуемая нагрузка

МОНТАЖНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ
ОЦИНКОВАННЫЕ

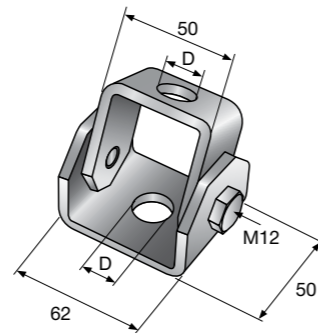
Универсальное соединение MQP-U

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- Крепление непосредственно к строительным конструкциям и монтажным профилям, особенно подходит для монтажа распорных элементов в опоре
- Универсальное применение на наклонных строительных конструкциях

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Гибкое решение, широкий спектр применения
- Бесступенчатая регулировка угла до 90°
- Простота использования, простая регулировка высоты резьбовой шпильки



Технические данные

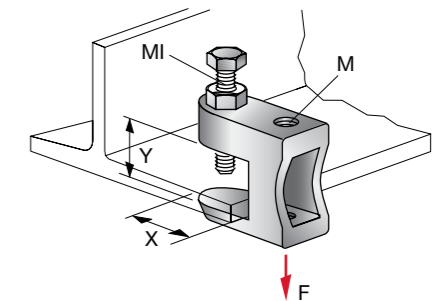
Материал	Сталь 09Г2С по ГОСТ 19281-2014
Покрытие	Гальваническое цинкование 9 мкм
Дополнительная информация	Для использования с резьбовой шпилькой мин. 4.8 (DIN 976), болтом 8.8 (DIN 933), гайкой класса 8 (DIN 934) и шайбой 13/24 для M12 или 17/30 для M16 (DIN 125) — в комплект поставки не входят

Приложение нагрузки	Угол α	0°, кН	10°, кН	30°, кН	45°, кН	60°, кН	80°, кН	90°, кН
	Сила F для MQP-U M12 и M16 с учетом угла α	5,0	5,0	3,79	3,29	2,93	2,86	2,86

Применяется линейная интерполяция нагрузки. Представленная нагрузка соответствует характерной. Коэффициент надежности по нагрузке 1,4

Наименование	Диаметр отверстия – D, мм	Вес, кг	Упаковка, шт.	Артикул
MQP-U M12	12,5	0,44	10	2371256
MQP-U M16	16,5	0,43	10	2371257

Монтажная струбцина MAB



ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- Крепление подвесов с монтажным профилем
- Крепление подвесов с трубными хомутами

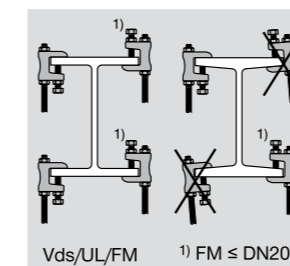
ПРЕИМУЩЕСТВА

- Монтаж на стальные балки без сверления или сварки
- Сквозное отверстие без резьбы — удобная регулировка высоты

Технические данные

Материал	EN-GJMB-350-10
Покрытие	Холодное цинкование

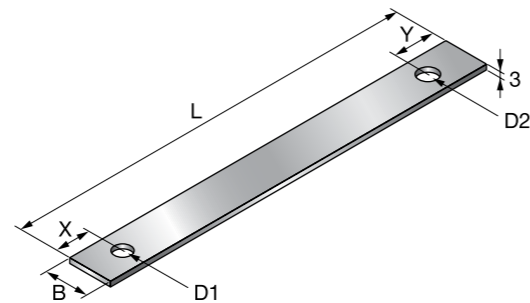
Наименование	Резьба – M	Диаметр отверстия – D, мм	X, мм	Y, мм	Максимальная растягивающая нагрузка – F, кН	Вес, кг	Упаковка, шт.	Артикул
MAB-9	M8	9	20,9	18	1,2	0,08	12	375956
MAB-11	M10	11	23,4	19,5	2,5	0,15	12	375957
MAB-13	M12	13	35	26	3,5	0,22	12	375958
MAB-17	M16	17	30	28,5	5,5	0,33	12	228155



Наименование	Номинальный диаметр трубы в соответствии с:			Рекоменд. нагрузка F _{rec} [N]	Рекоменд. момент затяжки для фиксирующего болта M _d
	VdS	UL	FM		
MAB-9	≤ 50	–	–	1200	Затянуть от руки + 1/2 оборота ключом
MAB-11	> 50 ≤ 100	≤ 100	≤ 100	2500	
MAB-13	> 100 ≤ 150	> 100 ≤ 200	> 100 ≤ 200	3500	
MAB-17	> 150 ≤ 200	> 200 ≤ 300	> 200 ≤ 300 ¹⁾	5500	

Нагрузка в соответствии с Vds, UL и FM техническими условиями.
1) При условии, что усилие направлено перпендикулярно плоскости полки балки.

Удерживающий ремень MAB-S RU



ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

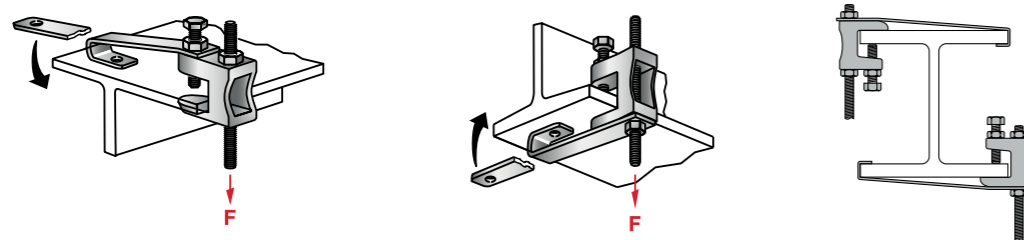
- Крепление к металлическим балкам

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Надежное крепление — использование совместно со струбциной MAB

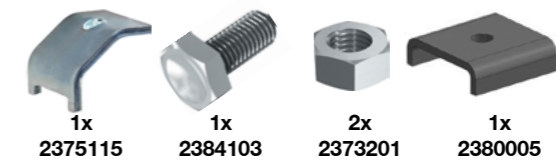
Технические данные	
Материал	Сталь
Покрытие	Холодное цинкование

Наименование	Ширина - В, мм	Диаметр - D1, мм	Диаметр D2, мм	X, мм	Y, мм	Длина - L, мм	Вес, кг	Артикул
MAB-S RU 11/13	25	10,5	12,5	14,8	19	350	0,19	3885092



MT-BC-30-60 set. Монтажная струбцина. Крепление к металлу

Наименование	Артикул
MT-BC-30-60 set	3850235



MT-BC-30-60. Монтажная струбцина. Крепление к металлу

Наименование	Вес, кг	Артикул
MT-BC-30-60	0,25	2375115

Технические данные	
Материал	Сталь 09Г2С по ГОСТ 19281-2014
Покрытие	Гальваническое цинкование 9 мкм



Приложение нагрузки	Вариант исполнения	$F_{exp, x'}$, kN	$F_{exp, y'}$, kN	$F_{exp, z'}$, kN
		4,15	2,38	5,82
		3,84	0,57	6,82
		-	-	7,13

Приведена рекомендуемая нагрузка. Расчетная нагрузка = 1,3 × Рекомендуемая нагрузка

МОНТАЖНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ
ОЦИНКОВАННЫЕ

1

1x Hexagon bolt M10
1x MT-BC-30-60
1x MQZ-L11-RU
2x Hexagon nut M10

MT-30, MT-40, MT-50, MT-60

2

1x Hexagon bolt M10
1x MT-BC-30-60
1x MT-TL M10

MT-30, MT-40, MT-50, MT-60

3

1x Hexagon bolt M10
1x MT-BC-30-60
1x Washer A13x37
2x Hexagon nut M10

MT-30, MT-40, MT-50, MT-60

Соединители

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- Сборка каркасов и других конструкций

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Быстрая установка
- Универсальность: всего несколько элементов для всех задач
- Удобство в использовании

MT-C-LL1 Соединитель

Наименование	Вес, кг	Артикул
MT-C-LL1	0,31	2420908

Приложение нагрузки	Соединитель	+Fz, кН	-Fz, кН	+Fx, кН	-Fx, кН	+Fy, кН	-Fy, кН
	MT-C-LL1	5,38	4	4	5,38	1,22	1,22

MRW-8/90 Соединитель

Наименование	Вес, кг	Артикул
MRW-8/90	0,57	2171284

Приложение нагрузки	Соединитель	+Fz, кН	-Fz, кН	+Fx, кН	-Fx, кН	+Fy, кН	-Fy, кН
	MRW-8/90	9,36	4,6	4,6	9,36	1,22	1,22

MRW-3 Соединитель

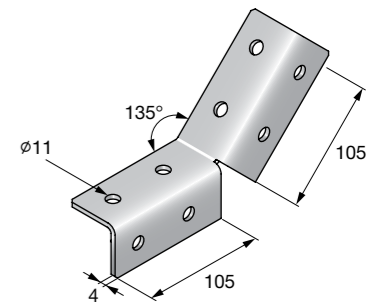
Наименование	Вес, кг	Артикул
MRW-3	0,17	2197321

Приложение нагрузки	Соединитель	+Fz, кН	-Fz, кН	+Fx, кН	-Fx, кН	+Fy, кН	-Fy, кН
	MRW-3	9,15	2,83	0,45	0,45	0,38	0,38

Приведена рекомендуемая нагрузка. Расчетная нагрузка = 1,3 × Рекомендуемая нагрузка

MRW-8/45 Соединитель

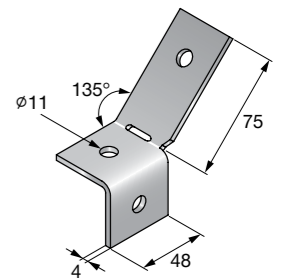
Наименование	Вес, кг	Артикул
MRW-8/45	0,51	2196206



Приложение нагрузки	Соединитель	+Fz, кН	-Fz, кН	+Fx, кН	-Fx, кН	+Fy, кН	-Fy, кН
	MRW-8/45	6,11	4	4	6,11	-	-

MRW-3/135 Соединитель

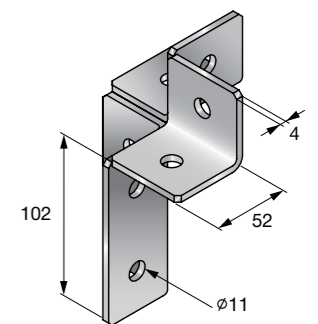
Наименование	Вес, кг	Артикул
MRW-3/135	0,07	2197322



Приложение нагрузки	Соединитель	+Fz, кН	-Fz, кН	+Fx, кН	-Fx, кН	+Fy, кН	-Fy, кН
	MRW-3/135	5,04	3,59	3,59	5,04	0,53	0,53

MRV-3/3D Соединитель

Наименование	Вес, кг	Артикул
MRV-3/3D	0,49	2196208

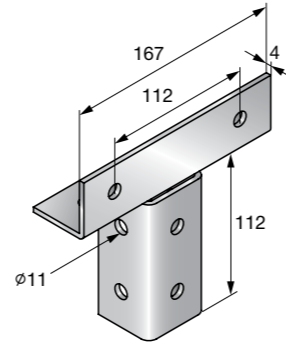


Приложение нагрузки	Соединитель	+Fz, кН	-Fz, кН	+Fx, кН	-Fx, кН	+Fy, кН	-Fy, кН
	MRV-3/3D	-	-	2,6	1,4	-	-

Приведена рекомендуемая нагрузка. Расчетная нагрузка = 1,3 × Рекомендуемая нагрузка

MRV-3/2D Соединитель

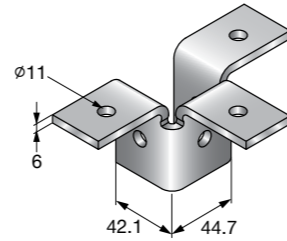
Наименование	Вес, кг	Артикул
MRV-3/2D	0,76	2171286



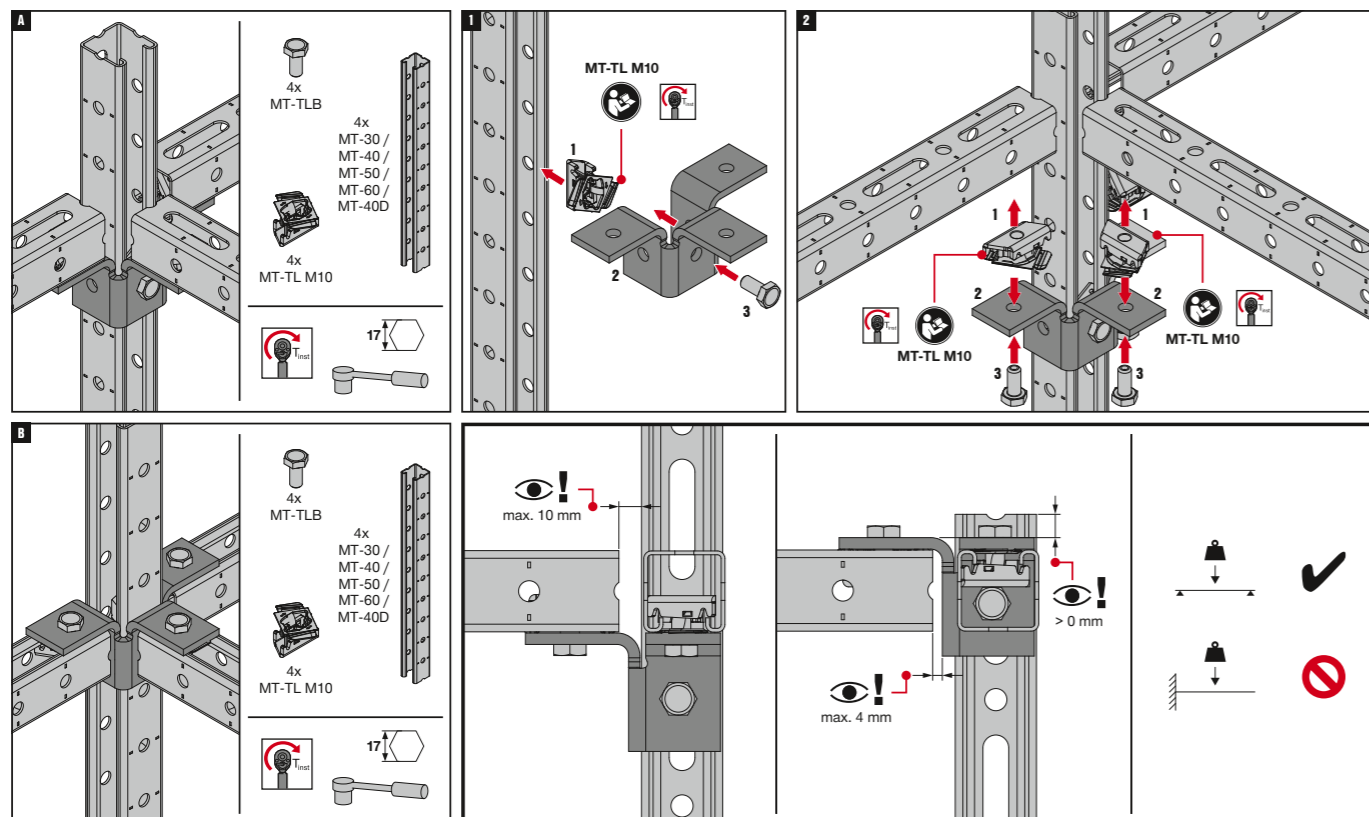
Приложение нагрузки	Соединитель	+Fz, кН	-Fz, кН	+Fx, кН	-Fx, кН	+Fy, кН	-Fy, кН
	MRV-3/2D	-	-	5,35	6,9	-	-

MT-C-T 3D/3 Соединитель

Наименование	Вес, кг	Артикул
MT-C-T 3D/3	0,62	2364049



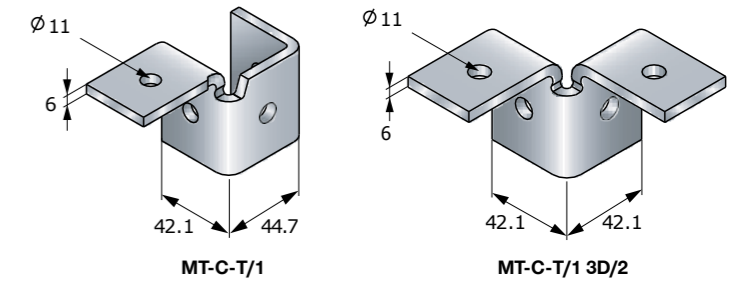
Приложение нагрузки	Соединитель	+Fz, кН	-Fz, кН	+Fx, кН	-Fx, кН	+Fy, кН	-Fy, кН
	MT-C-T 3D/3	2,2	2,2	-	-	-	-



Приведена рекомендуемая нагрузка. Расчетная нагрузка = 1,3 × Рекомендуемая нагрузка

MT-C-T Соединитель

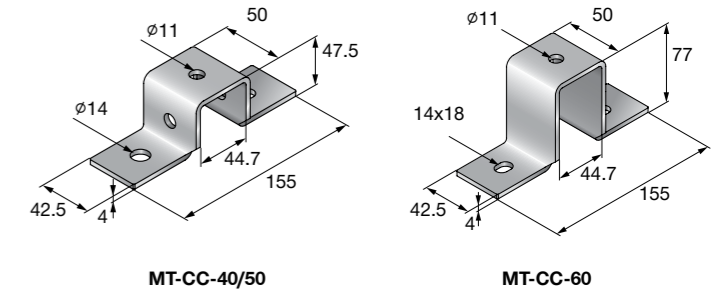
Наименование	Вес, кг	Артикул
MT-C-T/1	0,44	2409523
MT-C-T 3D/2	0,39	2409525



Приложение нагрузки	Соединитель	+Fz, кН	-Fz, кН	±Fx, кН	±Fy, кН
	MT-C-T/1	2,8	5,9	4,6	0,9
	MT-C-T 3D/2	7,0	2,1	1,2	0,4

MT-CC Скоба внахлест

Наименование	Вес, кг	Артикул
MT-CC-40/50	0,32	2364460
MT-CC-60	0,43	2403386

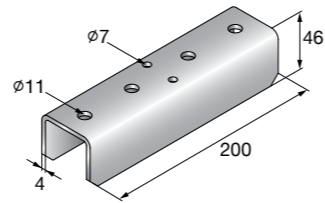


Приложение нагрузки	Соединитель	+Fz, кН	-Fz, кН	+Fx, кН	-Fx, кН	+Fy, кН	-Fy, кН
	MT-CC-40/50	-	5,81	2,7	2,7	5,7	5,7
	MT-CC-60	-	5,81	2,7	2,7	3,6	3,6

Приведена рекомендуемая нагрузка. Расчетная нагрузка = 1,3 × Рекомендуемая нагрузка

MT-ES-40 Соединитель по длине

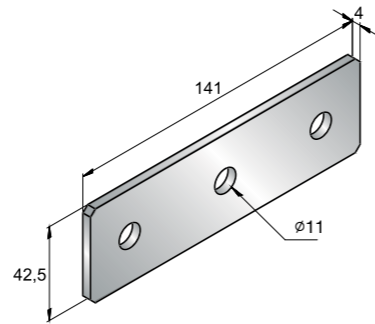
Наименование	Вес, кг	Артикул
MT-ES-40	0,81	2364462



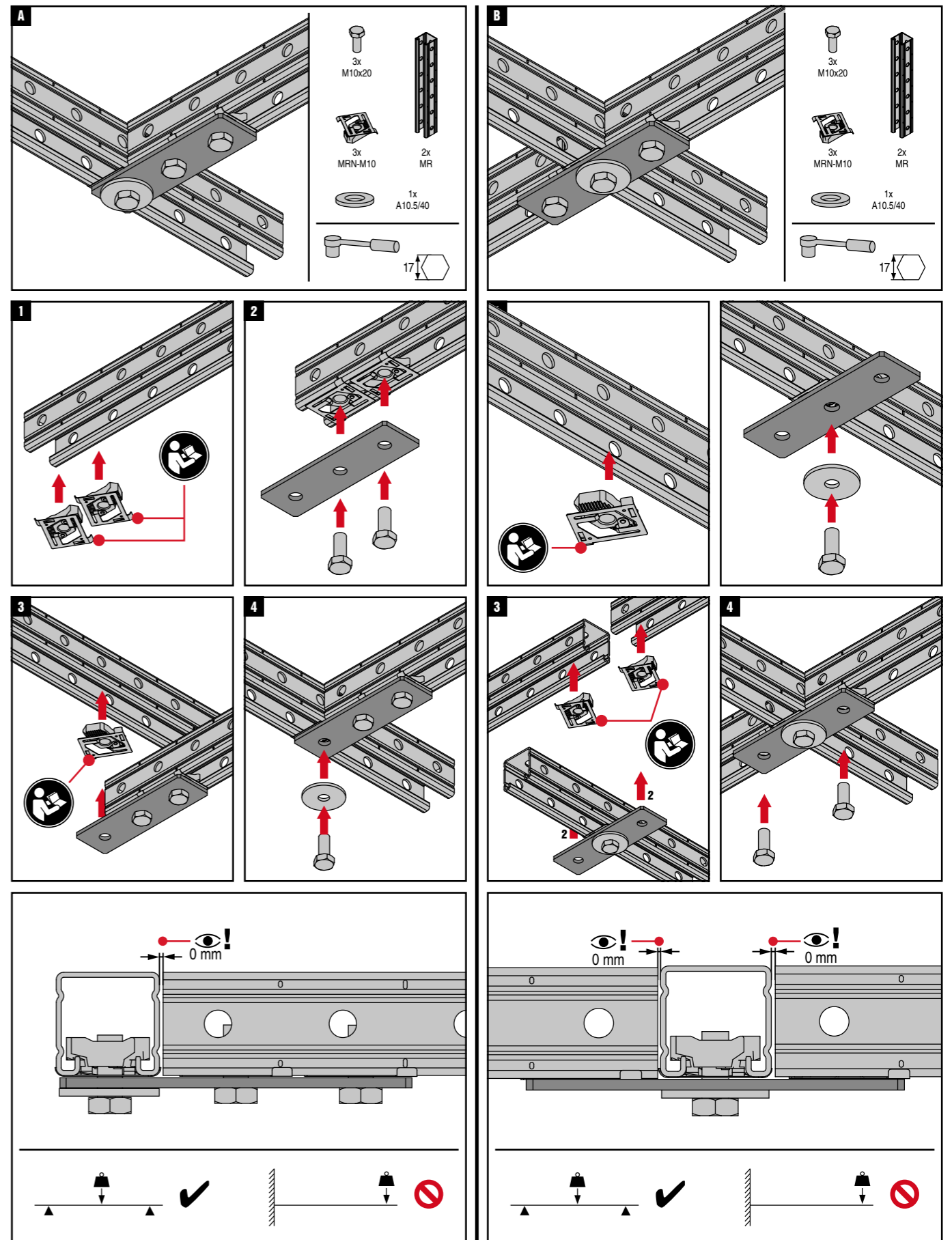
Приложение нагрузки	Соединитель	+Fz, кН	-Fz, кН	+Fx, кН	-Fx, кН	+Fy, кН	-Fy, кН	My, кН
	MT-ES-40	1,73	1,73	9,23	9,23	0,6	0,6	0,21

MT-CT-H3 RU Соединитель

Наименование	Вес, кг	Артикул
MT-CT-H3 RU	0,17	3890777



Приложение нагрузки	Соединитель	+Fz, кН	-Fz, кН	+Fx, кН	-Fx, кН	+Fy, кН	-Fy, кН
	MT-CT-H3 RU	2,9	2,9	-	-	-	-



Уголок MT-C-L1 / MT-C-L2

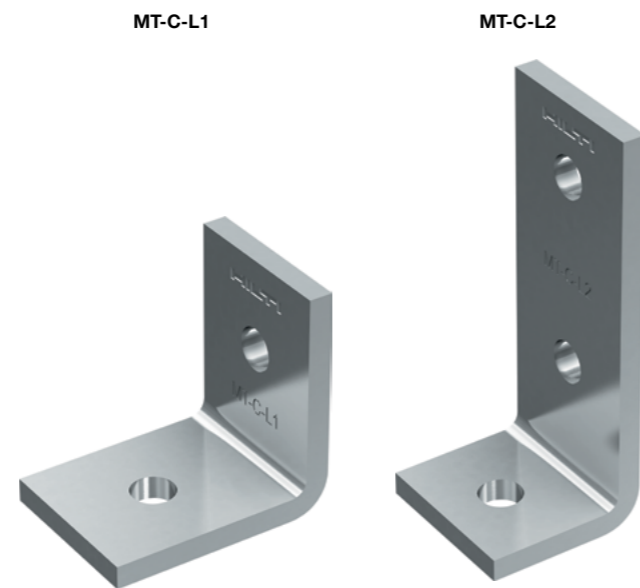
ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- Монтаж L-образных соединений между любыми профилями MT
- Сборка двумерных металлических каркасов для опорных конструкций при установке инженерных сетей

ПРЕИМУЩЕСТВА

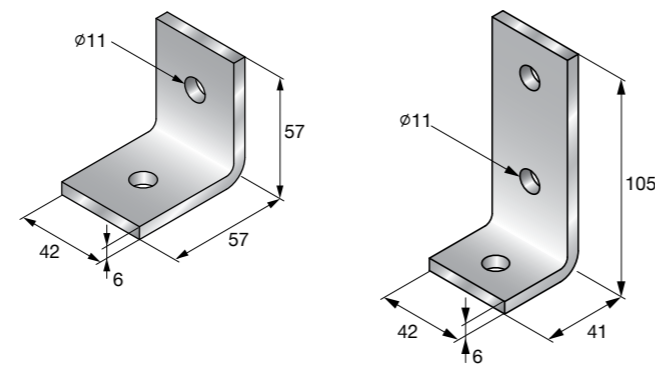
- Часть системы Hilti MT – экономичное решение «все в одном» для крепления различного оборудования и инженерных систем.
- Простота установки – совместимость с гайкой для профилей с поворотным замком Hilti MT, более быстрая в установке альтернатива пружинным гайкам для сборки модульных опорных систем

Наименование	Вес, кг	Артикул
MT-C-L1	0,19	3905414
MT-C-L2	0,22	3905402



Технические данные

Материал	Сталь 09Г2С по ГОСТ 19281-2014
Покрытие	Гальваническое цинкование 9 мкм



Приложение нагрузки	Соединитель	Расчетная нагрузка -Fz, кН	Расчетная нагрузка +Fz, кН
	MT-C-L1	5,6	4,6
	MT-C-L2	7,0	7,0

Приведена рекомендуемая нагрузка. Расчетная нагрузка = 1,3 × Рекомендуемая нагрузка

Панель фальшпола MSI-IFS сульфат кальция

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- Покрытия для фальшполов

ПРЕИМУЩЕСТВА

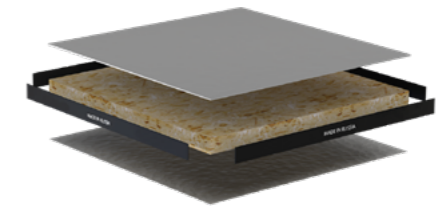
- Геометрическая точность плит 600x600 мм с отклонением не более +/-0,2 мм
- Соответствие европейскому стандарту EN 12825 подтверждено сертификатами
- Тонкая кромка 0,4 мм на основе ABS пластика устойчива к появлению скрипов во время эксплуатации



Наименование	Толщина основы, мм	Верхнее покрытие	Толщина верхнего покрытия, мм	Нижнее покрытие	Распределенная нагрузка, кН/м²	Точечная нагрузка, кН	Класс пожарной опасности по ТР (№123-ФЗ)	Вес, кг	Артикул
MSI-IFS TCS 28 PA02G R	28	Линолеум	2	Стальной лист	20	4	KM2	18,22	2342791
MSI-IFS TCS 28 PA02N R	28	Линолеум	2	Без покрытия	10	2	KM2	17,52	2342790
MSI-IFS TCS 30 PA02G R	30	Линолеум	2	Стальной лист	15	3	KM2	19,78	2326660
MSI-IFS TCS 30 PA02N R	30	Линолеум	2	Без покрытия	10	2,2	KM2	18,68	2325829
MSI-IFS TCS 36 PA02G R	36	Линолеум	2	Стальной лист	20	4	KM2	23,23	2326662
MSI-IFS TCS 36 PA02N R	36	Линолеум	2	Без покрытия	15	3	KM2	22,13	2326661
MSI-IFS TCS 38 PA02G R	38	Линолеум	2	Стальной лист	42	4,5	KM2	24,60	2342793
MSI-IFS TCS 38 PA02N R	38	Линолеум	2	Без покрытия	20	4	KM2	23,30	2342792

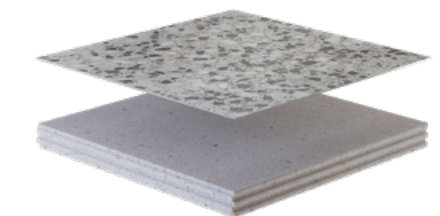
“На основании внутренних испытаний Hilti”

Панель фальшпола MSI-IFS ДСП



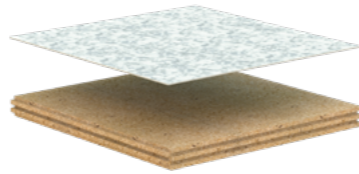
Наименование	Толщина основы, мм	Верхнее покрытие	Толщина верхнего покрытия, мм	Нижнее покрытие	Распределенная нагрузка, кН/м²	Точечная нагрузка, кН	Класс пожарной опасности по ТР (№123-ФЗ)	Вес, кг	Артикул
MSI-IFS TWS 28 G02G R	28	Стальной лист	0,5	Стальной лист	15	3	KM3	11,00	3865980
MSI-IFS TWS 38 PVC02A R	38	Линолеум	2	Ал. Фольга	10	2	KM3	11,00	3865985
MSI-IFS TWS 38 PVC02G R	38	Линолеум	2	Стальной лист	15	3	KM3	11,00	3865986

Панель фальшпола MSI-IFS сульфат кальция неразъемная



Наименование	Толщина основы, мм	Верхнее покрытие	Толщина верхнего покрытия, мм	Нижнее покрытие	Распределенная нагрузка, кН/м²	Точечная нагрузка, кН	Класс пожарной опасности по ТР (№123-ФЗ)	Вес, кг	Артикул
MSI-IFS TCS-PL 28 N02 R	28	Без покрытия	-	Без покрытия	12	3	KM0	18,00	3865982
MSI-IFS TCS-PL 28 N02G R	28	Без покрытия	-	Стальной лист	20	5	KM0	18,00	3865983
MSI-IFS TCS-PL 36 N02 R	36	Без покрытия	-	Без покрытия	20	5	KM0	21,00	3865981
MSI-IFS TCS-PL 36 N02G R	36	Без покрытия	-	Стальной лист	24	6	KM0	21,00	3865984

Панель фальшпола MSI-IFS ДСП неразъемная



Наименование	Толщина основы, мм	Верхнее покрытие	Толщина верхнего покрытия, мм	Нижнее покрытие	Распределенная нагрузка, кН/м²	Точечная нагрузка, кН	Класс пожарной опасности по ТР (№123-ФЗ)	Вес, кг	Артикул
MSI-IFS TWS 38 A02A R	38	Ал. Фольга	0,04	Ал. Фольга	10	2	KM2	11,00	3865978
MSI-IFS TWS 38 A02G R	38	Ал. Фольга	0,04	Стальной лист	12	6	KM2	11,00	3865979

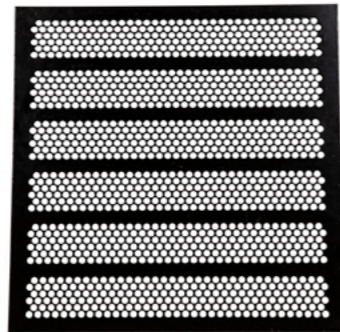
Клей для неразъемных плит

Наименование	Вес, кг	Артикул
IFS состав для стыков 290 мл	0,40	3865355



Вентиляционная панель

Наименование	Вес, кг	Артикул
Панель фальшпола MSI-IFS TVE 38,5 S38 R	14,85	2326664



Съемник для панелей MSI-IFS LT T

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- Подъем, перемещение и укладка плит с гладким покрытием и без. Максимальный удерживаемый вес 60 кг

Наименование	Вес, кг	Артикул
Съемник для панелей MSI-IFS LT T	0,83	2171110

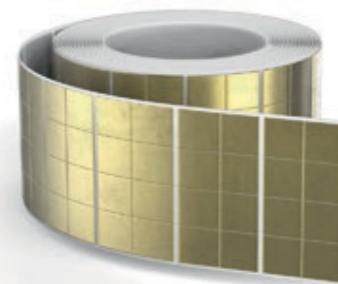


Пластина регулировочная MSI-IFS AP 20x20

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- Самоклеющаяся алюминиевая пластина для окончательной регулировки фальшпола. Наклеивается на угол панели до 3 шт

Наименование	Артикул
Регулировочная пластина MSI-IFS AP 20x20x0,2	2171112



Уплотнительная лента MSI-IFS ST PF 6x9

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- Используется на стыке плит фальшпола и стен для стабилизации их положения и герметизации подпольного пространства
- Используется на всех подрезанных плитах для герметичности и плотности примыкания панелей фальшпола



Наименование	Вес, кг	Артикул
Уплотнительная лента MSI-IFS ST PF 6x9	0,05	2171111

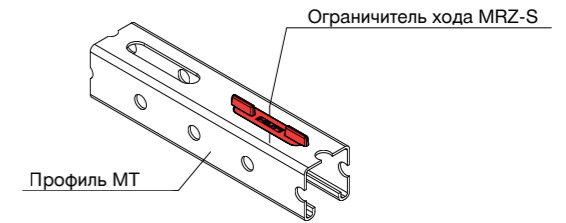
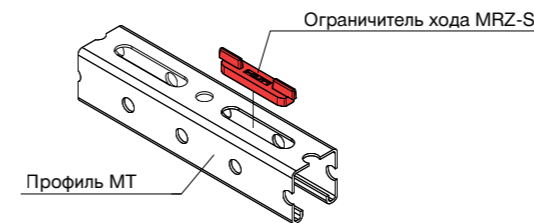
Ограничитель MRZ-S

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- Применение в системах фальшпола для предотвращения смещения плит покрытия

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Удобство в использовании, быстрая установка в овальное отверстие профиля МТ



Наименование	Длина, м	Упаковка, шт.	Вес, кг	Артикул
MRZ-S	0,07	20	0,01	2198291

Технические данные

Материал Полиамид, армированный стекловолокном

Состав для фиксации

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- Приклеивание стоек к бетонному основанию

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Позволяет крепить пьедестал на поверхность, имеющую неровности.



Наименование	Вес, кг	Артикул
IFS состав для фиксации	0,5	3865539

Состав для фиксации резьбы

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- Для фиксации высоты стойки, наносится на резьбу стойки.



Наименование	Вес, кг	Артикул
IFS состав для фиксации резьбы	0,9	3865540

Клин регулировочный

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- Для регулировки положения стойки фальшпола. Применяются при перепадах высоты бетонного основания пола.



Наименование	Вес, кг	Артикул
IFS клин регулировочный	0,03	3865541

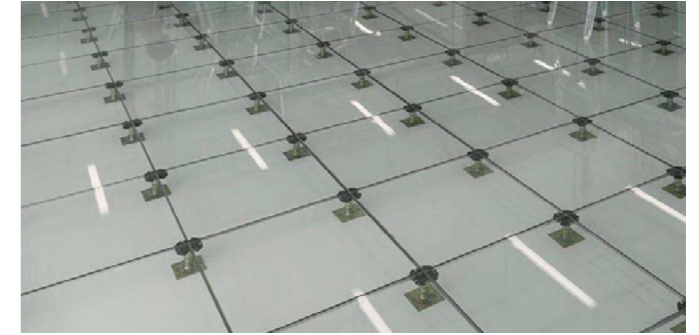
Телескопические стойки

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- Опоры для всех типов панелей фальшпола

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Может быть как приклеена, так и зафиксирована анкером
- Плавно регулируется в нескольких диапазонах высот
- Стойки изготовлены из гальванизированной стали и защищены от коррозии



Телескопические стойки M12



ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- Для поднятия пола на высоту от 80 мм до 220 мм

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Не предполагает использование стрингеров
- Выдерживает осевую нагрузку 3 кН

КОНСТРУКЦИЯ

- Штифт M12, приваренный к основанию
- Верхняя опорная деталь диаметром 90 мм
- Втулка с внутренней резьбой M12, приваренная к верхней опорной детали

Наименование	Вес, кг	Артикул
IFS стойка M12 100 (80-120 мм)	0,25	3865954
IFS стойка M12 120 (100-140 мм)	0,30	3865955
IFS стойка M12 150 (130-170 мм)	0,35	3865956
IFS стойка M12 180 (160-200 мм)	0,45	3865957
IFS стойка M12 200 (180-220 мм)	0,50	3865958

Телескопические стойки M16



ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- Для поднятия пола на высоту от 100 мм до 650 мм

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Допускается использование стрингеров
- Выдерживает осевую нагрузку 5 кН

КОНСТРУКЦИЯ

- Основание диаметром 100 мм
- Штифт M16, приваренный к основанию
- Верхняя опорная деталь диаметром 90 мм
- Втулка с внутренней резьбой M16, приваренная к верхней опорной детали
- Фиксирующая гайка

Наименование	Вес, кг	Артикул
IFS стойка M16 H130 (100-160 мм)	0,50	3865959
IFS стойка M16 H170 (140-210 мм)	0,55	3865960
IFS стойка M16 H220 (190-260 мм)	0,60	3865961
IFS стойка M16 H270 (240-310 мм)	0,65	3865962
IFS стойка M16 H310 (280-350 мм)	0,75	3865963
IFS стойка M16 H360 (330-400 мм)	0,85	3865964
IFS стойка M16 H410 (380-450 мм)	0,90	3865965
IFS стойка M16 H460 (430-500 мм)	0,97	3865966
IFS стойка M16 H510 (480-550 мм)	1,10	3865967
IFS стойка M16 H600 (550-650 мм)	1,20	3865968

Телескопические стойки M20



ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- Для поднятия пола на высоту от 425 мм до 1485 мм

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Допускается использование стрингеров
- Выдерживает осевую нагрузку 6 кН

КОНСТРУКЦИЯ

- Основание диаметром 100 мм
- Труба M20 с наружным диаметром 24x3 мм, приваренная к основанию
- Верхняя опорная деталь диаметром 90 мм
- Штифт с резьбой M20, приваренный к верхней опорной детал
- Плоская контргайка M20

Наименование	Вес, кг	Артикул
IFS стойка M20 H455 (425-485 мм)	1,35	3865975
IFS стойка M20 H505 (475-535 мм)	1,40	3865976
IFS стойка M20 H605 (575 -635 мм)	1,55	3865977
IFS стойка M20 H1005 (975-1035 мм)	2,20	3865970
IFS стойка M20 H1055 (1025-1085 мм)	2,30	3865971
IFS стойка M20 H1105 (1075-1135 мм)	2,40	3865972
IFS стойка M20 H1305 (1275-1335 мм)	2,70	3865973
IFS стойка M20 H1455 (1425-1485 мм)	3,00	3865974

Гasket

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- Фиксация панелей
- Виброизоляция
- Обеспечивает требуемый уровень электропроводимости
- Подходят для стоек фальшпола M16 и M20

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Обладают токопроводимостью благодаря добавлению графита
- Поверхностное сопротивление согласно DIN 53482 менее 100 Ом



Наименование	Вес, кг	Артикул
Гasket MSI-IFS GP D90	0,05	3828014

Стрингеры

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- Служат для увеличения несущей способности конструкций фальшпола
- Создают горизонтальную стабильность всей системы
- При фиксации на накладке опоры предотвращает расшатывание при вибронагрузках
- Используются во всех системах фальшпола от 500 мм



Усиленный стрингер

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- Используются во всех системах фальшпола от 500 мм
- Усиливают систему

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Профиль можно располагать над коммуникациями и устанавливать стойки на расстоянии 600x1200 мм, т.е. увеличивать расстояние между стойками в одном из направлений укладки панелей



Наименование	Вес, кг	Артикул
IFS усиленный профиль	0,40	3865953

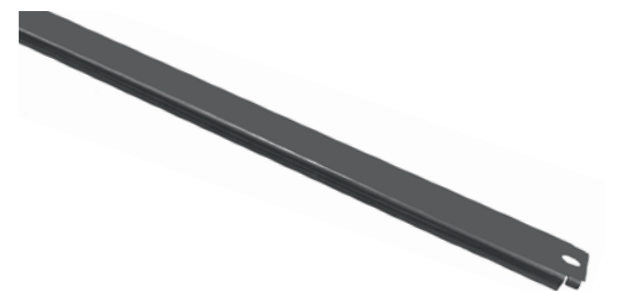
Технические данные

Профиль	C-образный. Размер 30x30 мм, толщина 1 мм
Покрытие	Гальваническая оцинковка

Легкий стрингер

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- Используются во всех системах фальшпола от 500 мм



Наименование	Вес, кг	Артикул
IFS легкий профиль	0,20	3865542

Технические данные

Профиль	Стальная полоса с усиленными краями
Покрытие	Гальваническая оцинковка

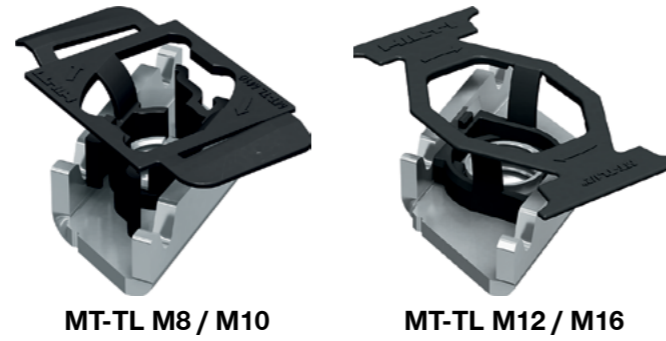
Twist-Lock гайка MT-TL

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- Крепление всех совместимых элементов к профилям MT
- Сборка сдвигоустойчивых металлических каркасов для опорных конструкций трубопроводов с использованием профилей MT
- Подходит для опорных конструкций инженерных коммуникаций с использованием профилей MT (только версия M10)

ПРЕИМУЩЕСТВА

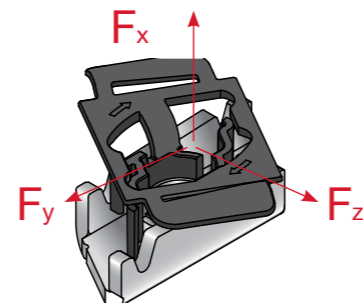
- Компонент системы Hilti MT – экономичное решение «все в одном» для практически любых модульных опорных конструкций инженерных коммуникаций
- Высокая сопротивляемость на сдвиг и вырыв благодаря более надежному механическому креплению к кромкам профиля
- Простая установка одной рукой – вставить в профиль, затем надавить и повернуть
- Совместимость с профилями системы MT – без необходимости изготавливать зубцы на краях профилей



Технические данные

Материал	Высокопрочная сталь
Покрытие	Предварительное цинкование - только для внутреннего применения без воздействия влаги

Наименование	Вес, кг	Артикул
MT-TL M8	0,04	2273630
MT-TL M10 (основная гайка для соединения элементов)	0,04	2272080
MT-TL M12	0,04	2273632
MT-TL M16	0,04	2273634



Нагрузки	Момент затяжки, Нм	Нагрузка на вырыв, кН	Нагрузка на срез, кН
MT-TL M10	30	8	6,2

* Значения нагрузки на MT-TL M10 действительны только при использовании болтов MT-TLB (OC) и соединителей MT

Twist-Lock болт MT-TLB

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- Крепление всех совместимых элементов к профилям MT
- Сборка сдвигоустойчивых металлических каркасов для опорных конструкций для инженерных сетей с использованием профилей MT
- Подходит для использования в сухих помещениях

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Компонент системы Hilti MT – экономичное решение «все в одном» для практически любых модульных опорных конструкций для инженерных сетей
- Простота установки – совместимость с гайкой для профилей с поворотным замком Hilti MT, более быстрая в установке альтернатива пружинным гайкам для сборки модульных опорных систем



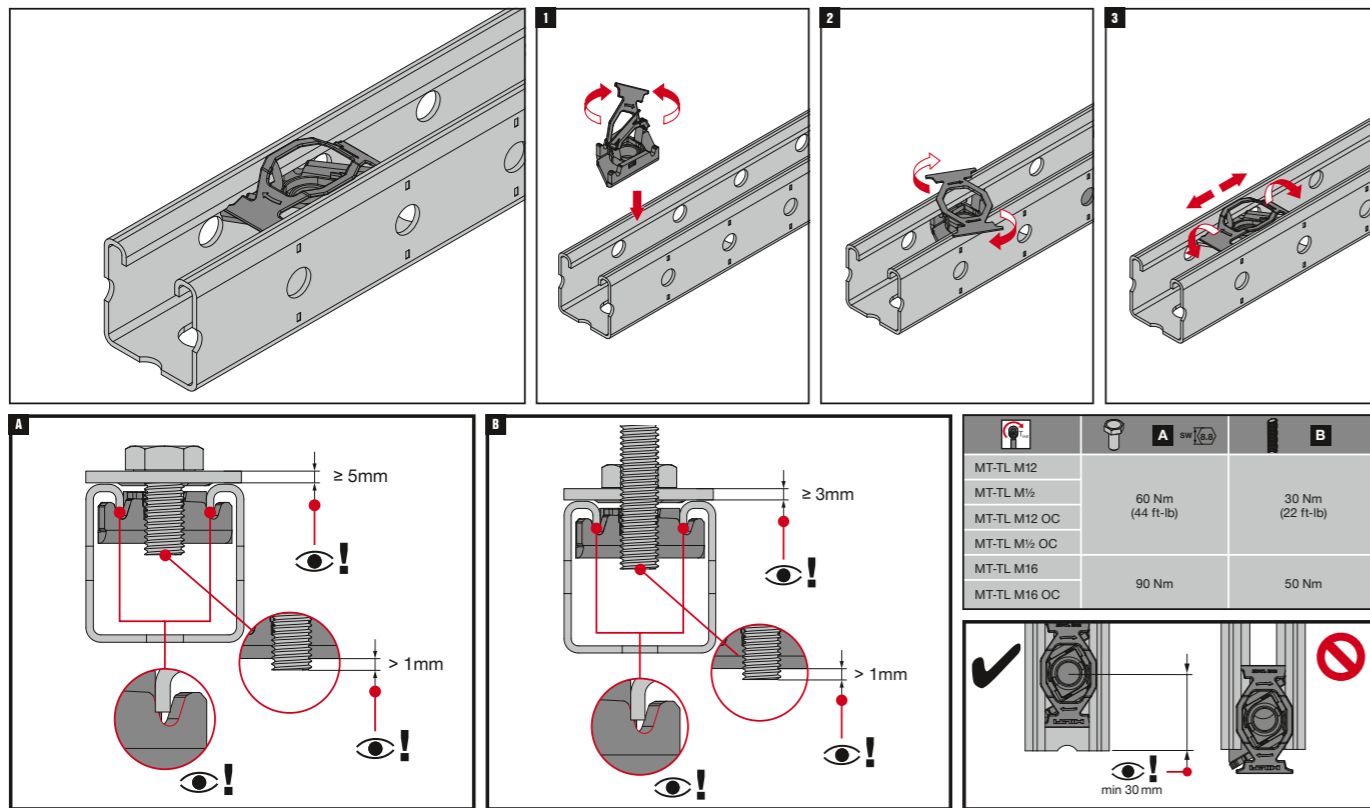
Технические данные

Материал	ISO 898-1 8.8
Покрытие	Многослойное покрытие
Условия окружающей среды	Внутри помещений, сухие условия (C1) Внутри помещений с временным образованием конденсации (C2)

Наименование	Резьба M	Длина, мм	Размер гаечного ключа W, мм	Вес, кг	Артикул
MT-TLB	M10	24	17	0,02	2273254
MT-TLB 30	M10	30	17	0,03	2282190

MT-TL M10	MT-TLB / MT-TLB 30	SI-AT-A22 SI-AT-22
	30 Nm (22 ft-lb)	
MT-TL M10 OC	MT-TLB OC / MT-TLB 30 OC	SI-AT-A22 SI-AT-22
	40 Nm (30 ft-lb)	

MT-TL M8	A SW 8.8	B
MT-TL M8	30 Nm	10 Nm
MT-TL M8 OC		
MT-TL 3/8"	40 Nm (30 ft-lb)	20 Nm (15 ft-lb)
MT-TL 3/8" OC		
MT-TL M10	30 Nm	15 Nm
MT-TL M10 OC	40 Nm	25 Nm



Болт с квадратной шайбой для фальшполов MT-СТАВ

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

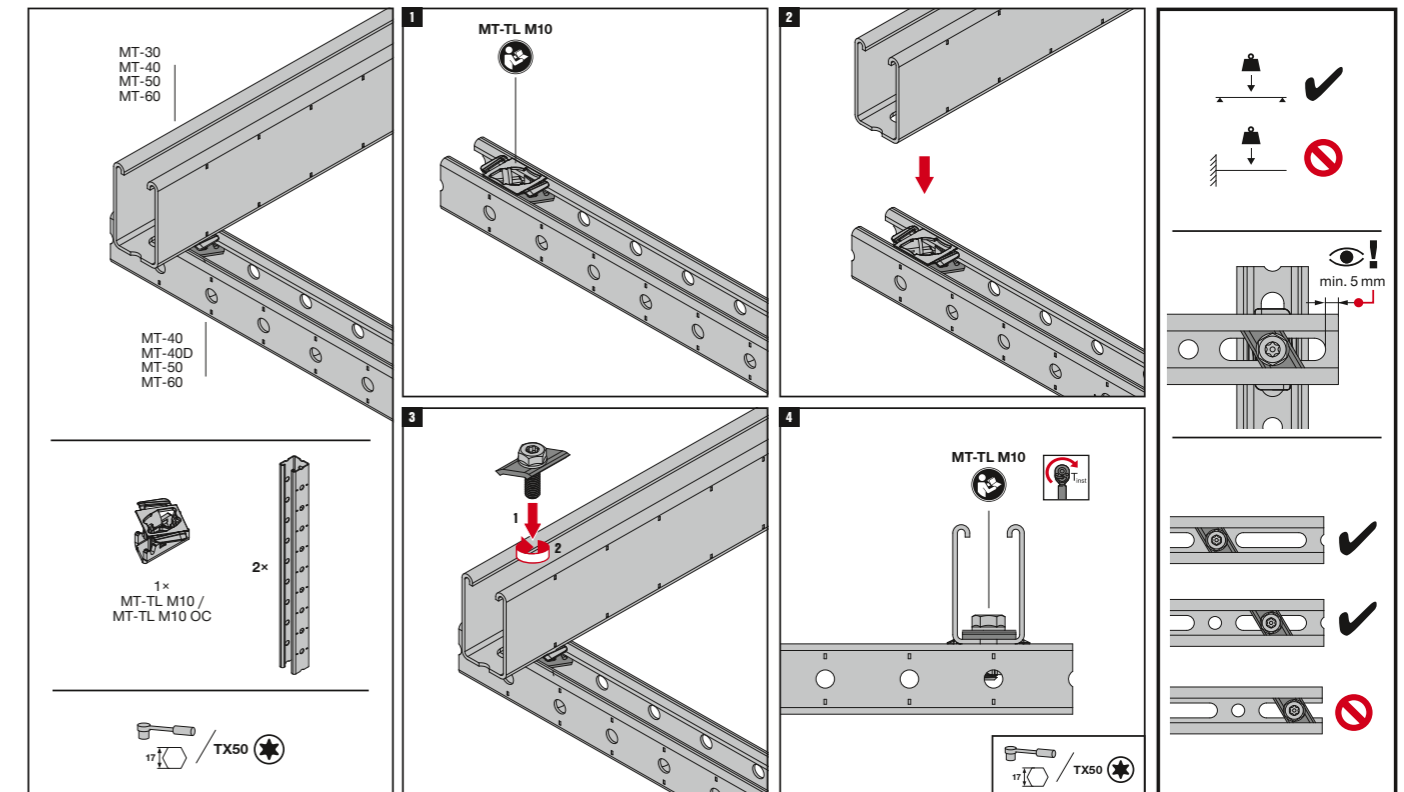
- Сборка систем фальшполов (IFS) с использованием профилей и монтажных балок Hilti MT
- Подходит для использования в сухих помещениях

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Большая скорость работы – увеличенная длина болта упрощает его использование, что позволяет сделать больше за меньшее время
- Компонент системы Hilti MT – экономичное решение «все в одном» для практически любых модульных опорных конструкций для инженерных сетей



Наименование	Вес, кг	Артикул
MT-СТАВ	0,05	2332797



МОНТАЖНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ
ОЦИНКОВАННЫЕ

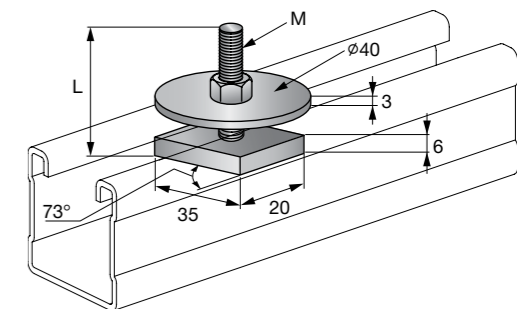
T-образный болт ННК 41

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- Крепление хомутов для труб к профилям

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Предварительная сборка обеспечивает простоту крепления к профилям
- Крепление ко всем профилям MT
- Возможность размещения в любом месте открытой стороны профиля

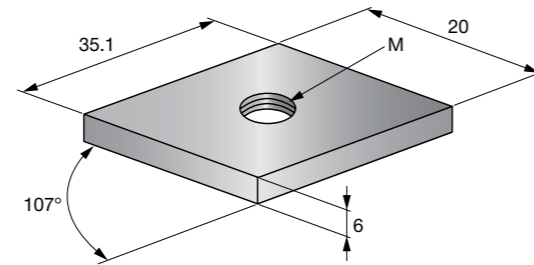


Технические данные

Материал	DD11 - DIN EN 10111
Покрытие	С покрытием для внутреннего использования (электролитическое цинкование)

Наименование	Резьбовое соединение – М	Длина, мм	Вес, кг	Артикул
ННК 41 M8x50	M8	50 мм	0,08	312362
ННК 41 M8x150	M8	150 мм	0,11	312369
ННК 41 M10x60	M10	60 мм	0,09	312373
ННК 41 M10x150	M10	150 мм	0,14	312377

Резьбовая пластина HGR



ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- Крепление резьбовых шпилек к профилям
- Использование с шайбой 40 мм для образования гайки с хомутом
- Крепление резьбовых шпилек на профиле МТ

ПРЕИМУЩЕСТВА

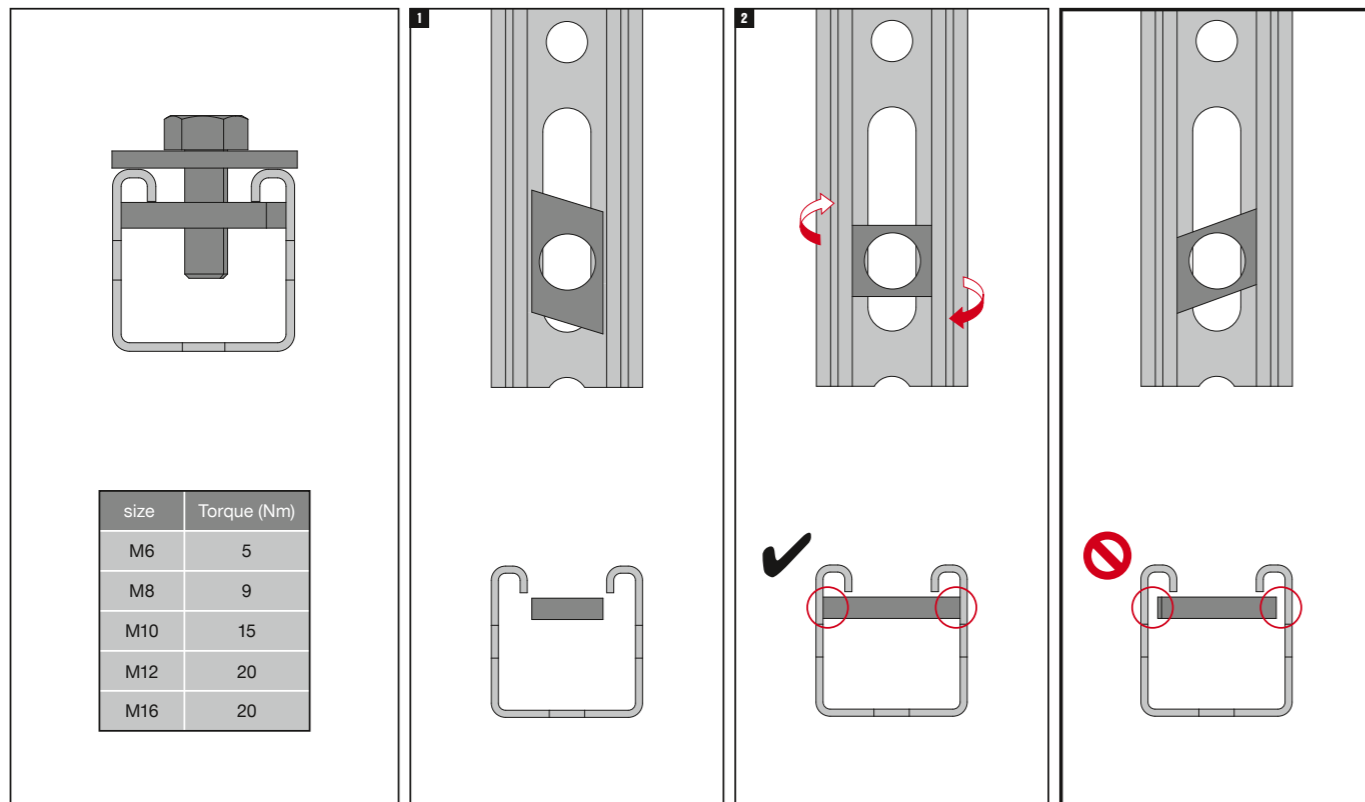
- Простота установки
- Идеально подходит для крепления резьбовых шпилек к профилям МТ
- Возможность размещения в любом месте открытой стороны профиля

Технические данные

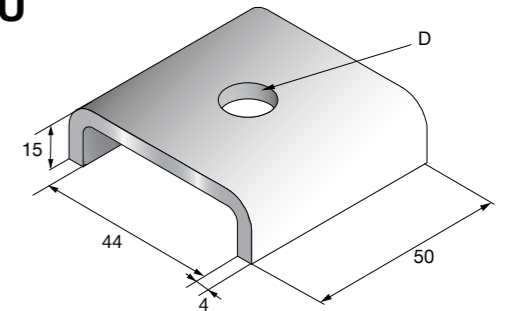
Материал	DD11 - DIN EN 10111
Покрытие	С покрытием для внутреннего использования (электролитическое цинкование)

Наименование	Вес, кг	Артикул
HGR 41 M8	0,03	312208 ¹

¹ Это изделие, не хранящееся на складе. За более подробной информацией о времени выполнения заказа обращайтесь к представителю компании Hilti в своем регионе.



Шайба усиленная монтажная MQZ-L-RU

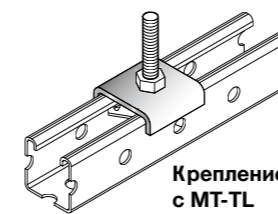


ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

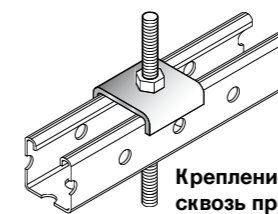
- Для крепления профилей, соединителей или консолей к стенам, перекрытиям или полам
- Для использования монтажных гаек с уголками, соединителями и консолями
- Для крепления компонентов с метрической резьбой к профилям

ПРЕИМУЩЕСТВА

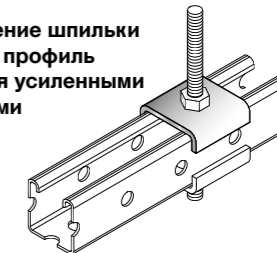
- Предварительная сборка обеспечивает простоту крепления к профилям
- Крепление ко всем профилям МТ
- Возможность размещения в любом месте открытой стороны профиля



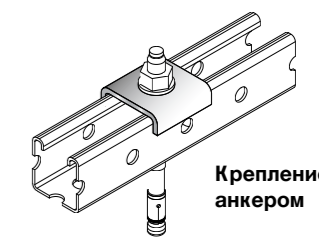
Крепление с МТ-ТЛ



Крепление шпильки сквозь профиль



Крепление шпильки сквозь профиль с двумя усиленными шайбами



Крепление анкером

Технические данные

Материал	Сталь 08ПС по ГОСТ 1050-2013
Покрытие	Гальваническое цинкование 5 мкм

Наименование	Диаметр отверстия - D, мм	Отверстие под шпильку	Вес, кг	Артикул
MQZ-L9-RU	9	M8	0,11	2380004
MQZ-L11-RU	11	M10	0,11	2380005
MQZ-L13-RU	13	M12	0,11	2380006
MQZ-L17-RU	17	M16	0,11	2383193

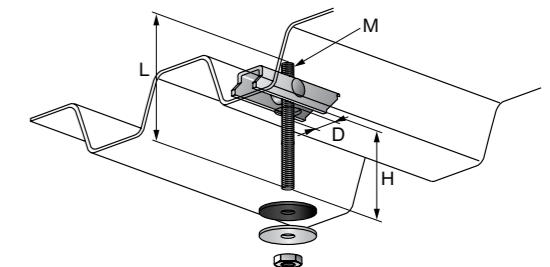
Оцинкованный подвес для профлиста MF-SKD

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- Крепление спринклерных труб к профлистам
- Крепление монтажных профилей для воздуховодов
- Крепление контактных рельсов, монтажных реек и токопроводящих шин для освещения

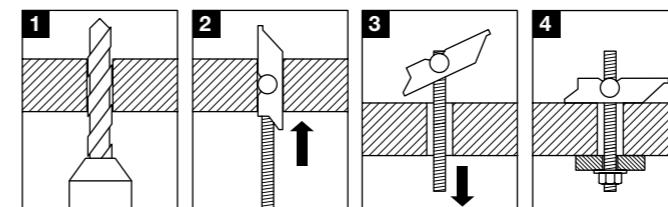
ПРЕИМУЩЕСТВА

- Обеспечивает отдельное выравнивание каждой точки крепления
- С предварительно установленными шайбой и шестигранной гайкой
- Надежная для предотвращения откручивания



Технические данные

Материал	Углеродистая сталь
Покрытие	С покрытием для внутреннего использования (электролитическое цинкование)
Условия окружающей среды	Внутри помещений, сухие условия (C1) Внутри помещений с временным образованием конденсации (C2)
Тип базового материала	Трапециевидный лист
Глубина полости	90 мм



Наименование	Резьба - М	Диаметр отверстия D, мм	Длина резьбы L, мм	Высота H, мм	Максимальная растягивающая нагрузка F, кН*	Вес, кг	Артикул
MF-SKD M8/100	M8	22	100	65	7,5	0,11	230604
MF-SKD M8/200	M8	22	200	165	7,5	0,19	230605
MF-SKD M10/100	M10	25	100	65	8	0,12	230608
MF-SKD M10/200	M10	25	200	165	8	0,19	230609

*Несущую способность профлиста проверить отдельно.

Кронштейн для крепления к профлисту MF-TSH-RU

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

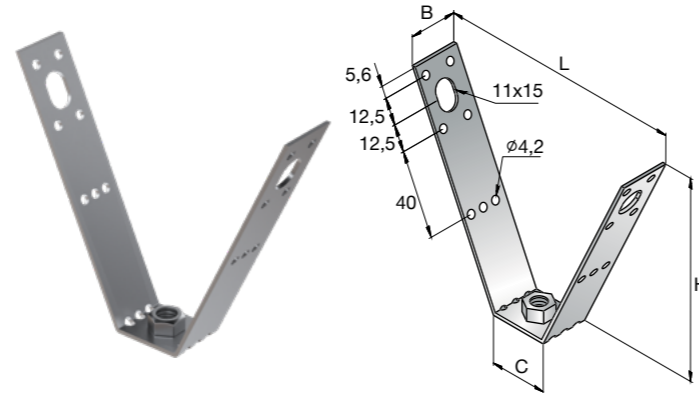
- Для непосредственного крепления к кровле из профлиста

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Надежное сквозное крепление к профлисту
- Предварительно установленные точки перегиба: идеально подходит для регулировки под любую форму профлиста

КРЕПЛЕНИЕ

- Крепление к профлисту со сквозным отверстием для шпильки M8



Технические данные

Материал	Сталь 08ПС по ГОСТ 1050-2013
Покрытие	Холодное цинкование

Наименование	Резьба - М	Максимальная растягивающая нагрузка - F, кН*	Вес, кг	Артикул
MF-TSH M8-RU	M8	2	0,11	3881230
MF-TSH M10-RU	M10	2	0,11	3881229

*Несущую способность профлиста проверять отдельно

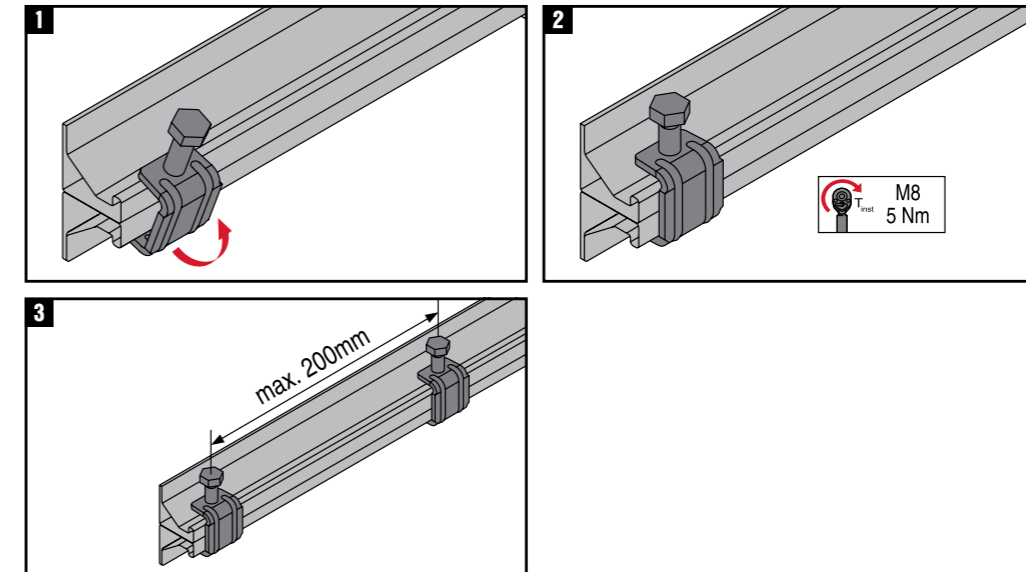
Скоба для воздуховодов MVZ-DC 20/25-RU

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- Соединитель для воздуховодов прямоугольного сечения
- Для обеспечения герметичности вентиляционной системы рекомендуется устанавливать на фланцевых воздуховодах со стороной более 300 мм

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Один зажим для фланцев 20 мм и 25 мм
- Два усиливающих ребра по двум сторонам зажима для дополнительной жесткости
- Простота установки с использованием винтов; предварительная подгонка или сверление не требуются



Наименование	Ширина зажима, мм	Количество в упаковке, шт	Вес, кг	Артикул
MVZ-DC 20/25 - RU	20/25	100	0,03	3852165

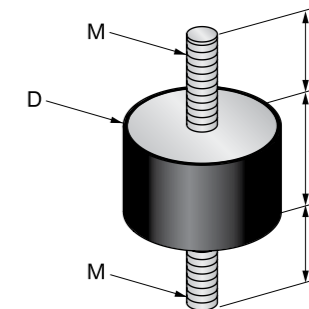
Глушитель MVI-M10 T2-RU

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- Шумопоглощающий элемент для сжимающих нагрузок

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Возможность установки непосредственно на профили и консоли МТ



Технические данные

Состав материала	Соединительная деталь: хромированная сталь, Материал изоляции: этиленпропиленовый каучук
Диапазон температурных сопротивлений	от -30 до 150 °C
Прочность изоляционного материала	Твердость по Шору 55°±5°, шкала А
Сопротивляемость	Солнечный свет, атмосферное воздействие, воздействие окружающей среды

Наименование	Ширина - В, мм	Макс. срезающая нагрузка - F, Н	Макс. сжимающая нагрузка - F, Н	Резьба - М	Вес, кг	Упаковка	Артикул
MVI-M10 T2-RU	25	300	700	M10	0,07	20	3882524

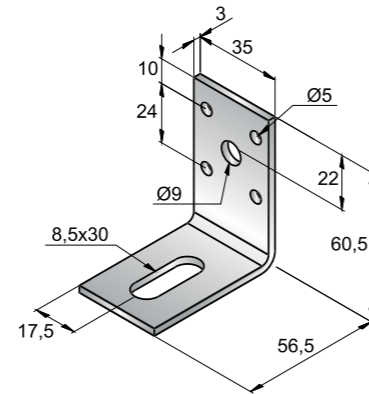
L-образный кронштейн для крепления воздуховодов MV-LC 60-RU

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- Крепление воздуховодов прямоугольного сечения
- Крепление монтажных профилей для воздуховодов
- Крепление контактных рельсов, монтажных реек и токопроводящих шин для освещения

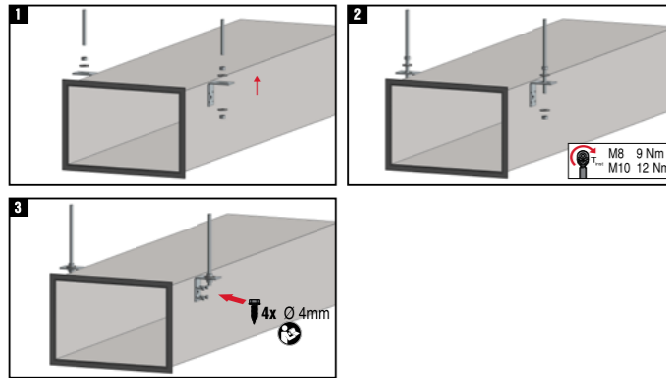
ПРЕИМУЩЕСТВА

- Удобное Решение для крепления вентиляционных коробов непосредственно к перекрытию, подвешенных на резьбовых шпильках, либо в сочетании с системой МТ для вертикальных воздуховодов
- Размерная шкала для точного выравнивания и центрирования
- Подвижная пластина обеспечивает компенсацию размерных допусков в конструкции и возможность избежать попадания в арматуру при бурении



Технические данные

Материал	Сталь 08ПС по ГОСТ 1050-2013
Покрытие	Электродиффузионное цинкование, не менее 5 мкм по ГОСТ 9.301
Для использования с MV-LC 60-RU	Резьбовая шпилька: М8/М10



Наименование	Максимальная нагрузка – F, Н	Резьба – М	Вес, кг	Упаковка	Артикул
MV-LC 60-RU	600	M8, M10	0,20	25	3861081

*Для крепления к воздуховоду используются самопрокалывающие шурупы S-MS 4,8x20

Самопрокалывающие шурупы S-MS



ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- Крепление воздуховодов
- Крепление профлиста небольшой толщины (до 2x1,25 мм)

ПРЕИМУЩЕСТВА

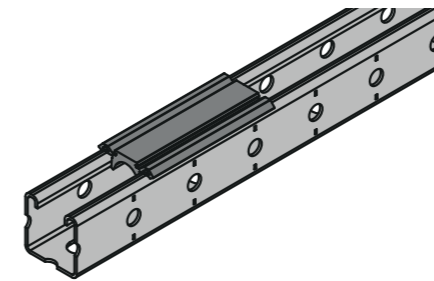
- Создание точки крепления без образования обрзов – стружка не попадает в воздуховод
- Удобство монтажа: шурупы могут заходить под различными углами
- Не требуется дополнительная обработка: нет коррозии
- Самая высокая нагрузка в своем классе

Технические данные

Диаметр шурупа	4 мм
Длина шурупа	12 мм
Тип головки	Гексагон (7 мм)

Наименование	Крепежная толщина	Тип шлица	Артикул
S-MS01Z 4,8x20	1.2 - 2.5 мм	Шестигран. 8°	385448

Резиновая изоляция MT-RI-RU



ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- Звукоизоляция для профилей МТ, используемых при монтаже воздуховодов

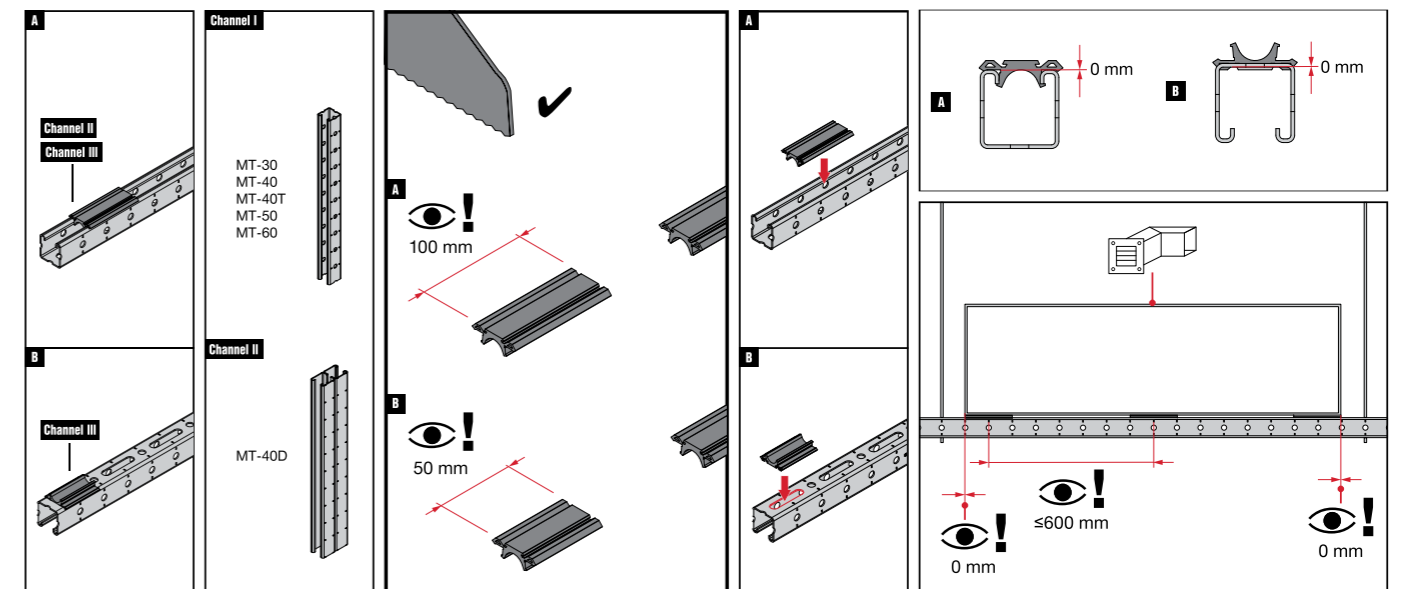
ПРЕИМУЩЕСТВА

- Резиновые вставки могут обеспечить значительное снижение уровня шума
- Простота установки – просто защелкните в профиль МТ, никаких дополнительных крепежных элементов не требуется. Также может устанавливаться с обратной стороны открытых профилей

Технические данные

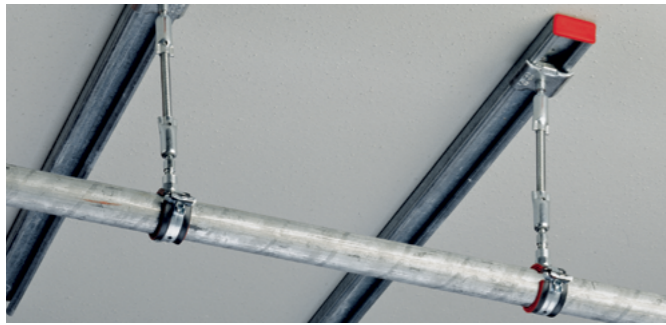
Материал	ТЭП
Условия окружающей среды	От -50° до +90°С

Наименование	Вес, кг	Артикул
MT-RI-RU 20 м	5,48	3863213
MT-RI-RU 10 см	0,03	3863214



Последняя инструкция IFU (Instruction For Use) доступна на Hilti Online. Пожалуйста, проверьте перед установкой.

Маятниковый подвес (для высоких нагрузок) МРН



ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- Для горизонтального монтажа трубопроводов на маятниковых креплениях
- Компенсация температурного расширения трубопровода
- Одиночное крепление для систем отопления и теплоснабжения
- Подходит для использования с системой профилей МТ

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Максимальное отклонение маятника при использовании в паре 15°
- Простая регулировка высоты
- Высокие нагрузки при растяжении

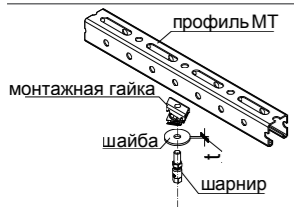
РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УСТАНОВКЕ

- Для обеспечения горизонтальности трубы при смещении, необходимо использовать два шарнирных подвеса.
- Минимальная глубина закручивания резьбовой шпильки в шарнир, должна быть определена по отверстию в его боковой части.

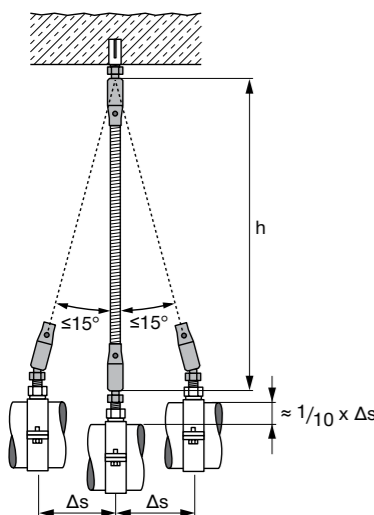
Для крепления к монтажному профилю см таблицу

Наименование	Резьба - М	Максимальная растягивающая нагрузка - F, кН	Упаковка, шт.	Вес, кг	Артикул
МРН М8	M8	2,5	50	0,03	418035
МРН М10	M10	2,5	50	0,03	418036
МРН М12	M12	5	25	0,11	418038

Для правильной фиксации трубы необходим комплект из 2 маятниковых подвесов.



Подвес	Совместимость с монтажными гайками			
	Монтажная гайка	Макс. толщина шайбы t, мм	Артикул гайки	
МРН М8	МРН М8	4	2171501	
МРН М10	МРН М10	6	2171503	
МРН М10	МТ-ТЛ М10	3	2272080	
МРН М12	МРН М12	3	2171502	



Изменение положения закрепленной трубы по высоте, зависит от расстояния между двумя маятниковыми подвесами. Минимальные расстояния между двумя шарнирными подвесами, в зависимости от величины перемещения трубопровода, указаны на представленной диаграмме.

При отклонении подвеса от оси, высота трубопровода изменяется (примерно 1/10 от Δs)



Резьбовая шпилька АМ

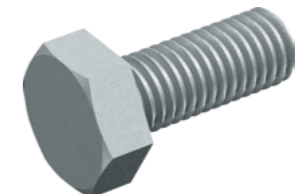
Класс прочности стали 5.8



Наименование	Резьба - М	Длина, мм	Вес, кг	Артикул
АМ8х1000 5.8 оцинк	M8	1000	0,30	3874100
АМ8х2000 5.8 оцинк	M8	2000	0,30	3874101
АМ8х3000 5.8 оцинк	M8	3000	0,30	3874102
АМ10х1000 5.8 оцинк	M10	1000	0,48	3874103
АМ10х2000 5.8 оцинк	M10	2000	0,48	3874104
АМ10х3000 5.8 оцинк	M10	3000	0,48	3874105
АМ12х1000 5.8 оцинк	M12	1000	0,70	3874106
АМ12х2000 5.8 оцинк	M12	2000	0,70	3874107
АМ12х3000 5.8 оцинк	M12	3000	0,70	3874108
АМ16х1000 5.8 оцинк	M16	1000	1,30	3874109
АМ16х2000 5.8 оцинк	M16	2000	1,30	3874110
АМ16х3000 5.8 оцинк	M16	3000	1,30	3874111
АМ20х1000 5.8 оцинк	M20	1000	2,03	3874618
АМ20х2000 5.8 оцинк	M20	2000	2,03	3874619

Болт с шестигранной головкой

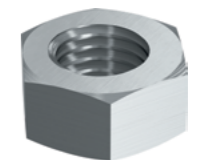
Класс прочности стали 8.8



Наименование	Резьба - М	Длина резьбы, мм	Вес, кг	Артикул
M6x25 Zn DIN 933 8.8	M6	25	0,01	3916290
M8x25 Zn DIN 933 8.8	M8	25	0,01	2373154
M8x30 Zn DIN 933 8.8	M8	30	0,02	2373155
M10x20 Zn DIN 933 8.8	M10	20	0,02	2373156
M10x25 Zn DIN 933 8.8	M10	25	0,02	2373157
M10x30 Zn DIN 933 8.8	M10	30	0,03	3832340
M10x35 Zn DIN 933 8.8	M10	35	0,03	3916291
M10x75 Zn DIN 933 8.8	M10	75	0,05	3881225
M10x120 Zn 8.8 ГОСТ 7798-70	M10	120	0,07	2384103
M12x35 Zn DIN 933 8.8	M12	35	0,03	3923571
M12x60 Zn DIN 933 8.8	M12	60	0,06	3923572
M16x70 Zn DIN 933 8.8	M16	70	0,1	3924873

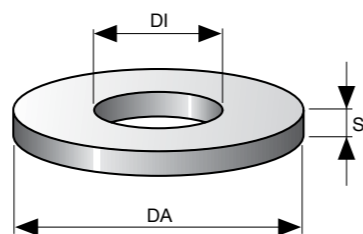
Шестигранная гайка DIN 934 / ГОСТ 5927-70 8

Класс прочности стали 8.8



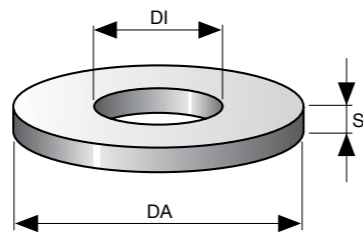
Наименование	Резьба - М	Вес, кг	Артикул
Гайка шестигранная M6 Zn ГОСТ 5927-70 8	M6	0,01	2373159
Гайка шестигранная M8 Zn ГОСТ 5927-70 8	M8	0,01	2373200
Гайка самоконтрающаяся M10 Zn DIN 985 8	M10	0,01	3827193
Гайка шестигранная M10 Zn ГОСТ 5927-70 8	M10	0,01	2373201
Гайка шестигранная M12 Zn ГОСТ 5927-70 8	M12	0,02	2373202
Гайка шестигранная M16 Zn ГОСТ 5927-70 8	M16	0,04	2374541
Гайка шестигранная M20 Zn DIN 934 8	M20	0,07	3891023

Шайба оцинкованная DIN 125



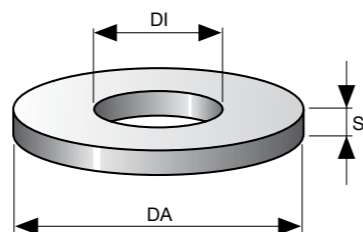
Наименование	Внутренний диаметр DI, мм	Наружный диаметр - DA, мм	Толщина S, мм	Вес, кг	Артикул
Шайба 8,4x16x1,6 Zn DIN 125	8,4	16	1,6	0,01	2373005
Шайба 10,5x20x2 Zn DIN 125	10,5	20	2	0,01	2373006
Шайба 13x24x2,5 Zn DIN 125	13,24	24	2,5	0,01	2373007
Шайба 17x30x3 Zn DIN 125	17,3	30	2	0,02	2375520
Шайба 21x37x3 Zn DIN 125	21,37	37	3	0,02	3891024

Шайба оцинкованная DIN 9021



Наименование	Внутренний диаметр DI, мм	Наружный диаметр - DA, мм	Толщина S, мм	Вес, кг	Артикул
Шайба 6,4x18x1,6 Zn DIN 9021	6,4	18	1,6	0,01	2373008
Шайба 8,4x24x2 Zn DIN 9021	8,4	24	2	0,01	2373009
Шайба 10,5x30x2,5 Zn DIN 9021	10,5	30	2,5	0,01	2373039
Шайба 13x37x3 Zn DIN 9021	13,37	37	2	0,02	2373152
Шайба 17x50x3 Zn DIN 9021	17,5	50	2	0,02	2373153

Шайба широкополая (внешний Ø 40 мм), оцинкованная DIN EN ISO 7089 (ГОСТ 18123-82)

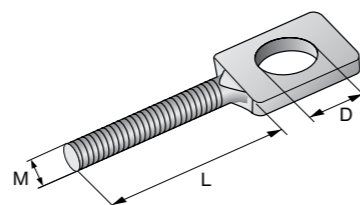


Наименование	Внутренний диаметр DI, мм	Наружный диаметр - DA, мм	Толщина S, мм	Вес, кг	Артикул
Шайба 8,4x40x3 RU	8,4	40	3	0,03	3885735
Шайба 10,5x40x3 RU	10,5	40	3	0,03	3885734
Шайба 13x40x3 RU	13	40	3	0,03	3903561
Шайба 17x40x3 RU	17	40	3	0,02	3903562

Болт с плоской головкой BS

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- Крепление подвесов
- Ограничитель плит покрытия фальшполов от смещения

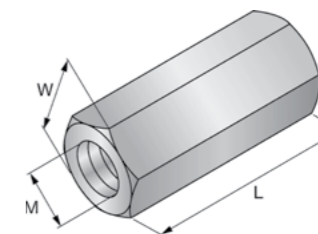


Наименование	Резьба - M	Диаметр - D, мм	Комплект поставки	Количество в упаковке, шт	Вес, кг	Артикул
BS M8x40	M8	10.5	1x Болт BS 8x40	50	0,03	58532
BS M10x40	M10	12.5	1x Болт BS 10x40	50	0,04	58542

Гайка соединительная

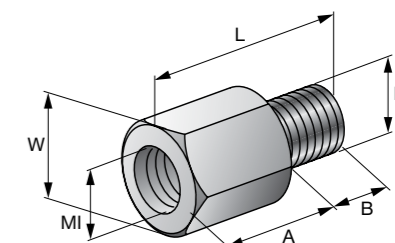
ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- Соединение резьбовых шпилек одна с другой при подвесных креплениях



Наименование	Резьба - M	Длина, мм	Вес, кг	Артикул
Гайка соединительная M8x25 Zn DIN 6334	M8	25	0,02	3889867
Гайка соединительная M10x30 Zn DIN 6334	M10	30	0,04	3887028
Гайка соединительная M12x40 Zn DIN 6334	M12	40	0,06	3917393
Гайка соединительная M16x40 Zn DIN 6334	M16	40	0,12	3917394

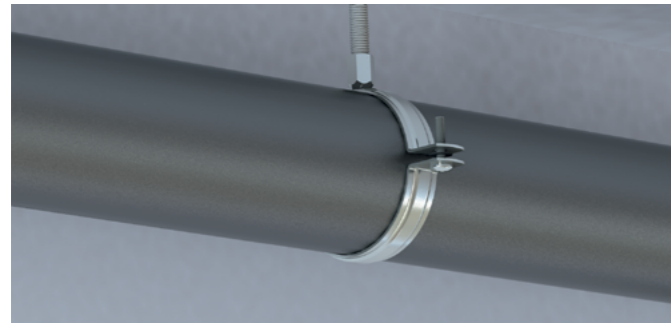
Резьбовой адаптер GA Класс прочности стали 4.6



Наименование	Наружная резьба - MA	Внутренняя резьба - MI	Длина - L, мм	A, мм	B, мм	Размер гаечного ключа - W, мм	Максимальная растягивающая нагрузка - F, кН	Количество в упаковке, шт	Вес, кг	Артикул
GA M8-M10	M8	M10	23	15	6	13	4,31	100	0,01	47389
GA M8-M12	M8	M12	23	15	6	17	4,31	100	0,02	47390
GAM10-M8	M10	M8	21	13	6	13	5,21	100	0,02	67575
GA M10-M12	M10	M12	25	15	8	17	7,18	100	0,02	47391
GA M12-M10	M12	M10	23	13	8	13	8,29	100	0,02	67577
GA M16-M12	M16	M12	32	18	11	19	12	50	0,05	47399

Резьбовой адаптер имеет специальные условия поставки

Трубный хомут без изоляции MP-P-RU

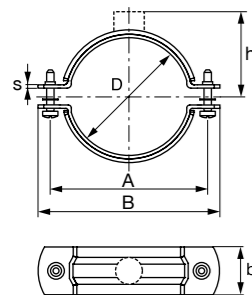


ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

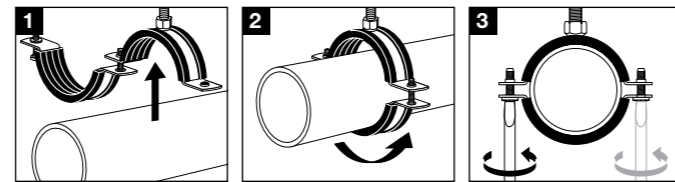
- Установка трубопроводов с малой или средней нагрузкой
- Крепление трубопроводов при строительстве жилых и производственных зданий
- Крепление труб для систем подачи питьевой воды, канализации и отопления в жилых и промышленных зданиях

ПРЕИМУЩЕСТВА

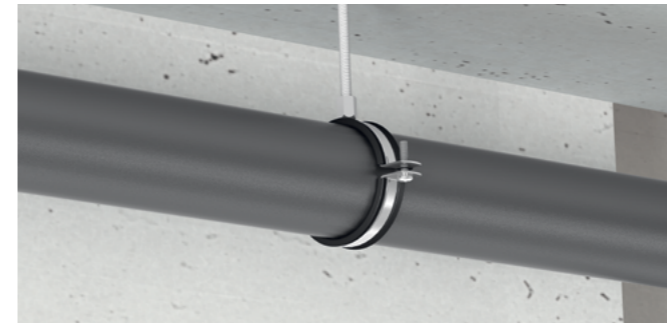
- Трубный хомут с двумя винтами для простой установки труб
- Короткая соединительная голова позволяет выполнять установку на небольшом расстоянии от полов, стен или потолков
- Широкий диапазон зажимания подходит для всех стандартных стальных труб



Технические данные	
Резьбовое соединение - M	M8, M10
Материал	Сталь 08ПС по ГОСТ 1050-2013
Покрытие	Гальваническое цинкование 8-10 мкм
Условия окружающей среды	Внутри помещений, сухие условия (C1) Внутри помещений с временным образованием конденсации (C2)
Момент затяжки	2 Нм
Ширина поперечного сечения - B	20 мм



Трубный хомут с изоляцией MP-PI-RU

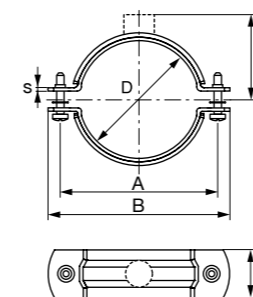


ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

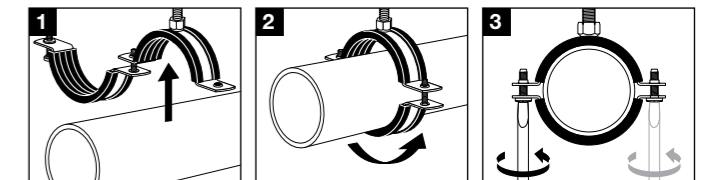
- Установка трубопроводов с малой или средней нагрузкой
- Крепление трубопроводов при строительстве жилых и производственных зданий
- Крепление труб для систем подачи питьевой воды, канализации и отопления в жилых и промышленных зданиях

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Трубный хомут с двумя винтами для простой установки труб
- Короткая соединительная голова позволяет выполнять установку на небольшом расстоянии от полов, стен или потолков
- Широкий диапазон зажимания подходит для всех стандартных пластиковых и стальных труб



Технические данные	
Резьбовое соединение - M	M8, M10
Термостойкость	От -55 до +90 °С
Материал	Сталь 08ПС по ГОСТ 1050-2013
Покрытие	Гальваническое цинкование 8-10 мкм
Условия окружающей среды	Внутри помещений, сухие условия (C1) Внутри помещений с временным образованием конденсации (C2)
Изоляционный материал	Термоластоласт TPE-S Толщина 2-2,5 мм
Ширина поперечного сечения - B	20 мм



Наименование	Диапазон зажимов, D, мм	B, мм	s x b, мм	h, мм	Рекомендованная** нагрузка, кН	Присоединительная резьба	Монтажный винт	Вес, кг	Артикул*
MP-P-RU 15-19 M8	15-19	53	0,9x20	14	0,6	M8	M6x17	0,03	3852358
MP-P-RU 20-23 M8	20-23	58	0,9x20	17	0,6	M8	M6x17	0,04	3852359
MP-P-RU 24-28 M8	24-28	64	0,9x20	19	0,6	M8	M6x17	0,04	3852360
MP-P-RU 29-32 M8	29-32	70	0,9x20	22	0,6	M8	M6x17	0,04	3852361
MP-P-RU 35-39 M8	35-39	77,5	0,9x20	25	0,6	M8	M6x17	0,05	3852362
MP-P-RU 43-50 M8	43-50	87	1,0x20	30	0,6	M8	M6x17	0,06	3852483
MP-P-RU 52-57 M8	52-57	96	1,0x20	33	0,6	M8	M6x17	0,06	3852484
MP-P-RU 58-62 M8	58-62	101	1,0x20	36	0,9	M8	M6x17	0,07	3852485
MP-P-RU 64-69 M8	64-69	108	1,0x20	39	0,9	M8	M6x17	0,07	3852486
MP-P-RU 71-75 M8	71-75	115	1,0x20	43	0,9	M8	M6x17	0,08	3852487
MP-P-RU 78-84 M10	78-84	124	1,2x20	47	0,9	M10	M6x22	0,11	3852488
MP-P-RU 85-90 M10	85-90	131	1,2x20	51	0,9	M10	M6x22	0,11	3852489
MP-P-RU 92-98 M10	92-98	140	1,2x20	50	0,9	M10	M6x22	0,11	3852490
MP-P-RU 103-109 M10	103-109	154	1,2x20	61	1	M10	M6x22	0,13	3852491
MP-P-RU 112-120 M10	112-120	162	1,2x20	63	1	M10	M6x30	0,13	3852492

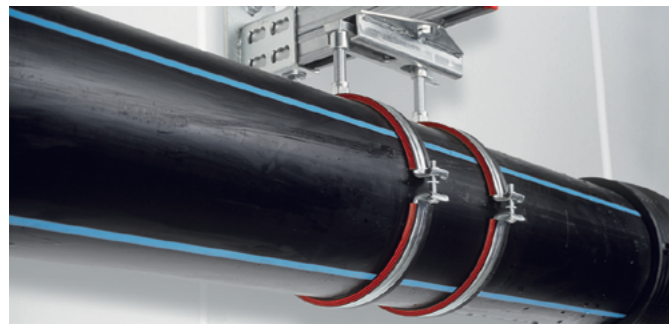
*Данная позиция не хранится на складе, для ее заказа обратитесь к инженеру Hilti
 **Рекомендованная несущая способность по деформациям

Наименование	Диапазон зажимов, D, мм	B, мм	s x b, мм	h, мм	Рекомендованная** нагрузка, кН	Присоединительная резьба	Монтажный винт	Вес, кг	Артикул
MP-PI-RU 11-15 M8/M10	11-15	53	0,9x20	14	0,6	M8/M10	M6x17	0,03	3873760
MP-PI-RU 16-19 M8/M10	16-19	58	0,9x20	17	0,6	M8/M10	M6x17	0,04	3873761
MP-PI-RU 20-24 M8/M10	20-24	64	0,9x20	19	0,6	M8/M10	M6x17	0,04	3873762
MP-PI-RU 25-28 M8/M10	25-28	70	0,9x20	22	0,6	M8/M10	M6x17	0,04	3873763
MP-PI-RU 32-35 M8/M10	32-35	77,5	0,9x20	25	0,6	M8/M10	M6x17	0,05	3873764
MP-PI-RU 39-46 M8/M10	39-46	87	1,0x20	30	0,6	M8/M10	M6x17	0,06	3873765
MP-PI-RU 48-53 M8/M10	48-53	96	1,0x20	33	0,6	M8/M10	M6x17	0,06	3873766
MP-PI-RU 53-58 M8/M10	53-58	101	1,0x20	36	0,9	M8/M10	M6x17	0,07	3873767
MP-PI-RU 60-65 M8/M10	60-65	108	1,0x20	39	0,9	M8/M10	M6x17	0,07	3873768
MP-PI-RU 67-71 M8/M10	67-71	115	1,0x20	43	0,9	M8/M10	M6x17	0,08	3873769
MP-PI-RU 74-80 M8/M10	74-80	124	1,2x20	47	0,9	M8/M10	M6x22	0,11	3873770
MP-PI-RU 81-86 M8/M10	81-86	131	1,2x20	51	0,9	M8/M10	M6x22	0,11	3873771
MP-PI-RU 88-94 M8/M10	88-94	140	1,2x20	50	0,9	M8/M10	M6x22	0,11	3873772
MP-PI-RU 99-105 M8/M10	99-108	154	1,2x20	61	1	M8/M10	M6x22	0,13	3873773
MP-PI-RU 108-116 M8/M10	108-116	162	1,2x20	63	1	M8/M10	M6x30	0,13	3873774

**Рекомендованная несущая способность по деформациям

Хомут для тяжёлых нагрузок MP-MI-RU / MP-MXI-RU / MP-MXE-RU

/ Instruction for use: MP-PI, MP-P, MP-MI/MXI

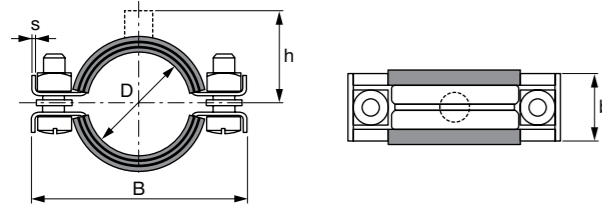


ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- Для труб до 10" с высокой нагрузкой
- Монтаж труб для промышленного применения
- Использование для внутренних коммуникаций

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Мощные затяжные болты для высоких нагрузок
- Предустановлена эффективная нескользящая изоляция



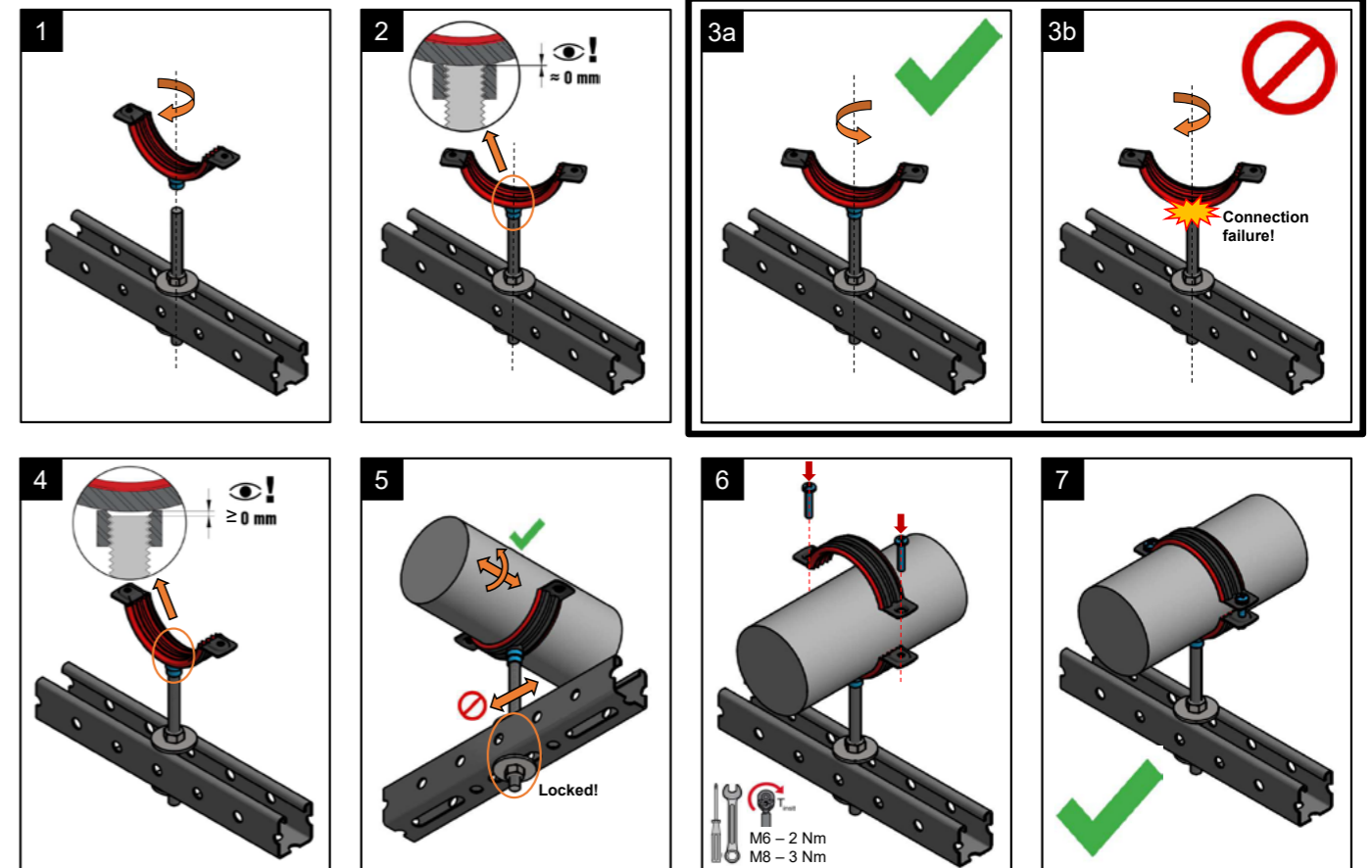
Технические данные

Материал	Сталь 08Пс по ГОСТ 1050-2013
Покрытие	Гальваническое цинкование 8-10 мкм
Изоляционный материал	Термоэластопласт TPE-S
Температурный диапазон	От -55° до +90°C
Момент затяжки	3 Нм
Толщина изоляционного материала	2,5 – 3 мм

Наименование	Диапазон зажимов, D, мм	B, мм	s x b, мм	h, мм	Рекомендованная** нагрузка, кН	Присоединительная резьба	Монтажный винт	Вес, кг	Артикул
MP-MI-RU 108-116 M12	108-116	174	2,5x25	77	1,5	M12	M8x30	0,34	2370943
MP-MI-RU 120-130 M12	120-130	184	2,5x25	82	1,5	M12	M8x30	0,35	2370944
MP-MI-RU 132-138 M12	132-138	195	2,5x25	86	1,5	M12	M8x30	0,39	3879589
MP-MI-RU 135-143 M12	135-143	206	2,5x25	93	1,5	M12	M8x30	0,41	2370945
MP-MI-RU 145-155 M12	145-155	216	2,5x25	98	1,5	M12	M8x30	0,14	2370946
MP-MI-RU 159-166 M12	159-166	220	2,5x25	100	1,5	M12	M8x30	0,44	3879591
MP-MI-RU 162-170 M12	162-170	231	2,5x25	106	1,5	M12	M8x30	0,45	2370947
MP-MI-RU 195-205 M12	195-205	272	2,5x25	126	3,1	M12	M8x30	0,53	2370948
MP-MI-RU 207-219 M12	207-219	278	2,5x25	128	3,1	M12	M8x40	0,55	2370949
MP-MI-RU 248-255 M12	248-255	313	2,5x25	140	3,1	M12	M8x40	0,63	2370973
MP-MI-RU 260-274 M12	260-274	338	2,5x25	158	3,1	M12	M8x40	0,67	2371090
MP-MXI-RU 108-116 M16	108-116	185	3x30	81	1,75	M16	M8x30	0,46	2371091
MP-MXI-RU 120-130 M16	120-130	198	3x30	86	1,75	M16	M8x30	0,50	2371092
MP-MXI-RU 132-138 M16	132-138	205	3x30	91	1,75	M16	M8x30	0,54	3879590
MP-MXI-RU 135-143 M16	135-143	220	3x30	98	1,75	M16	M8x30	0,54	2371093
MP-MXI-RU 145-155 M16	145-155	230	3x30	103	1,75	M16	M8x30	0,58	2371094
MP-MXI-RU 159-166 M16	159-166	232	3x30	105	1,75	M16	M8x30	0,60	3879592
MP-MXI-RU 162-170 M16	162-170	245	3x30	111	1,75	M16	M8x30	0,61	2371095
MP-MXI-RU 195-205 M16	195-205	285	3x30	131	3,4	M16	M8x30	0,71	2371096
MP-MXI-RU 207-219 M16	207-219	290	3x30	134	3,4	M16	M8x40	0,74	2371097
MP-MXI-RU 248-255 M16	248-255	325	3x30	146	3,4	M16	M8x40	0,85	2371100
MP-MXI-RU 260-274 M16	260-274	350	3x30	164	3,4	M16	M8x40	0,90	2371101
MP-MXE-RU 320-332 M16	320-332	410	4x40	186	5	M16	M12x50	1,80	3878300*
MP-MXE-RU 351-363 M16	351-363	440	4x40	196	5	M16	M12x50	1,94	3878301*
MP-MXE-RU 375-381 M16	375-381	465	4x40	208	5	M16	M12x50	2,19	3879723*
MP-MXE-RU 395-411 M16	395-411	488	4x40	221	5	M16	M12x50	2,20	3878302*
MP-MXE-RU 423-430 M16	423-430	518	4x40	234	5	M16	M12x50	2,29	3879724*
MP-MXE-RU 453-465 M16	453-465	538	4x40	246	5	M16	M12x50	2,40	3878403*
MP-MXE-RU 510-522 M16	510-522	598	4x40	280	5	M16	M12x50	2,66	3878404*

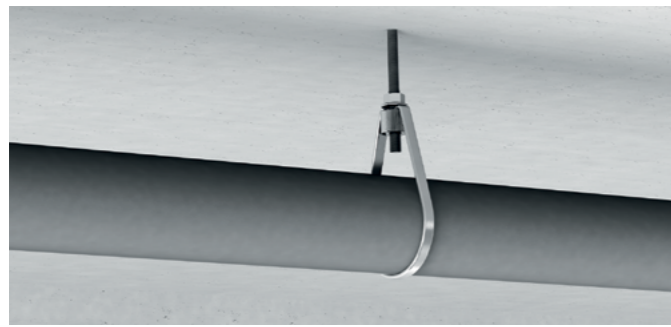
**Рекомендованная несущая способность по деформациям

*Специальные условия поставки



МОНТАЖНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ
ОЦИНКОВАННЫЕ

Хомут-петля для спринклерных систем MP-SPB-RU



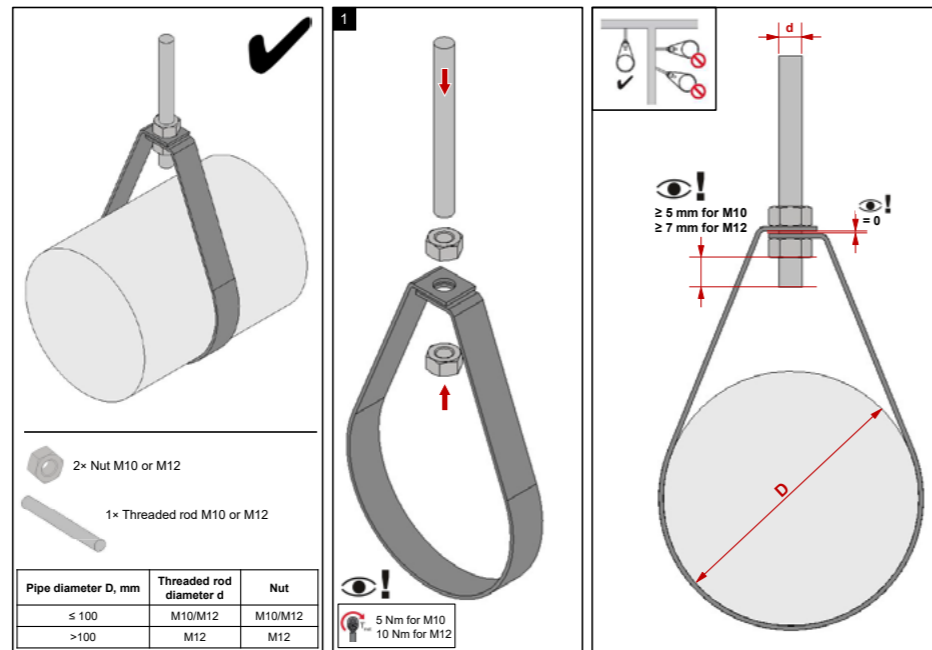
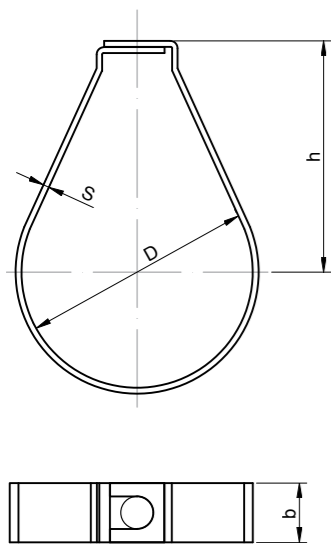
ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- Монтаж водо/воздухозаполненных спринклерных и дренажных систем

Технические данные

Материал	Сталь 08ПС по ГОСТ 1050-2013
Покрытие	Гальваническое цинкование 8-10 мкм
Условия окружающей среды	Внутри помещений, сухие условия (C1) Внутри помещений с временным образованием конденсации (C2)

Шпилька и гайки в комплект не входят

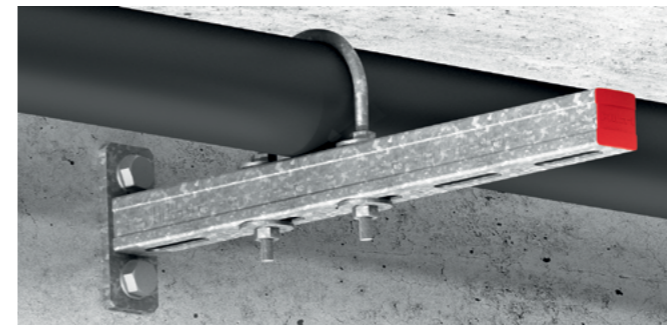


Наименование	Диапазон зажимов, D, мм	Отв. под шпильку, мм	Рекомендуемая резьба шпильки	s x b, мм	Рекомендованная нагрузка (по прочности*), кН	Рекомендованная нагрузка (по деформациям**), кН	Вес, кг	Артикул
MP-SPB-RU 1/2"	19-24	13	M10/M12	0,9x25	2	0,2	0,03	3873825
MP-SPB-RU 3/4"	25-30	13	M10/M12	0,9x25	2	1	0,03	3873826
MP-SPB-RU 1"	31-36	13	M10/M12	0,9x25	2	1	0,03	3873827
MP-SPB-RU 1 1/4"	37-46	13	M10/M12	0,9x25	2	1	0,04	3873828
MP-SPB-RU 1 1/2"	47-52	13	M10/M12	0,9x25	2	1	0,05	3873829
MP-SPB-RU 2"	59-66	13	M10/M12	0,9x25	2	1	0,05	3873830
MP-SPB-RU 2 1/2"	74-78	13	M10/M12	1,2x25	3,5	1,4	0,08	3873831
MP-SPB-RU 3"	86-92	13	M10/M12	1,2x25	3,5	2,5	0,09	3873832
MP-SPB-RU 4"	107-116	13	M12	1,2x25	3,5	2,5	0,10	3873843
MP-SPB-RU 5"	135-142	13	M12	1,4x25	5	2,5	0,17	3873844
MP-SPB-RU 6"	159-170	13	M12	2x30	5	3,5	0,19	3873845
MP-SPB-RU 8"	207-222	13	M12	2x30	7,5	5	0,29	3873846
MP-SPB-RU 10"	260-275	13	M12	2x30	8	8	0,37	3873847
MP-SPB-RU 12"	320-324	13	M12	2x30	8	8	0,53	3873848

* - нагрузка при проверке несущей способности по прочности хомута;

** - нагрузка при проверке несущей способности по деформациям хомута (В соответствии с СТО 36554501-064-2020 за максимально допустимую деформацию принимается максимальное из двух значений: 1,5 мм и 2 % от наибольшего диаметра из диапазона трубного хомута)

U-образные хомуты



ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

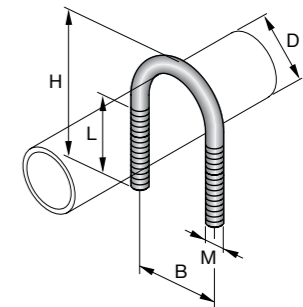
- Различные крепления труб диаметром до 24"
- Одиночное крепление для монтажа спринклерных систем до 324 мм / 12"
- Рекомендуются для использования в сухих помещениях

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Подходят для крепления в подвешенном состоянии или на профиле
- Небольшая поверхность соприкосновения между U-образным хомутом и трубой
- Использование в качестве скользящей направляющей

Технические данные

Материал	Сталь S235 или лучшего качества
Покрытие	С покрытием для внутреннего использования (электродиффузионное цинкование)
Условия окружающей среды	Внутри помещений, сухие условия (C1) Внутри помещений с временным образованием конденсации (C2)



Наименование	D, мм	Резьбовое соединение	Длина резьбы L, мм	Номинальный размер трубы	Вес, кг	Артикул
MP-UB 21 1/2" M8	23.8	M8	70	15	0,09	2288380
MP-UB 26 3/4" M8	29.4	M8	70	20	0,09	2288381
MP-UB 33 1" M8	36.2	M8	75	25	0,09	2288382
MP-UB 42 1-1/4" M8	44.9	M8	75	32	0,12	2288383
MP-UB 48 1-1/2" M8	50.8	M8	75	40	0,12	2288384
MP-UB 60 2" M10	63.2	M10	85	50	0,20	2288385
MP-UB 76 2-1/2" M10	79	M10	85	65	0,24	2288386
MP-UB 89 3" M10	91.8	M10	85	80	0,26	2288387
MP-UB 102 3-1/2" M12	104.5	M12	85	-	0,40	2288388
MP-UB 108 M12	110.9	M12	85	100	0,41	2288389
MP-UB 114 4" M12	117.2	M12	85	100	0,44	2288390
MP-UB 133 M12	136.7	M12	85	125	0,47	2288391
MP-UB 139 5" M12	143.4	M12	85	125	0,48	2288392
MP-UB 159 M12	162.7	M12	85	150	0,52	2288393
MP-UB 168 6" M12	172	M12	85	150	0,52	2288394
MP-UB 219 8" M12	222.8	M12	85	200	0,65	2288395
MP-UB 273 10" M12	277.5	M12	85	250	0,77	2288396
MP-UB 324 12" M12	328.4	M12	85	300	0,87	2288397
MP-UB 355 14" M20	372.5	M20	70	350	2,53	2288398
MP-UB 406 16" M20	423.5	M20	70	400	2,78	2288399
MP-UB 457 18" M24	474.5	M24	70	450	4,35	2288400
MP-UB 508 20" M24	526.3	M24	70	500	4,85	2288401
MP-UB 609 24" M24	627.3	M24	70	600	5,60	2288402

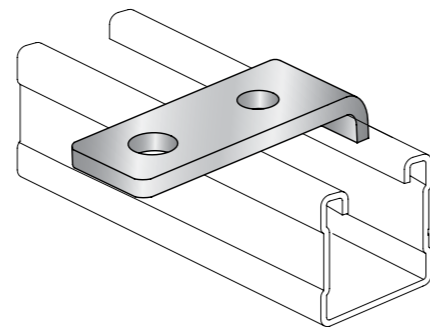
Уголок MT-FA-C-M12-RU-OC

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- Надежная модульная система для монтажа трубопроводов диаметром до 600 мм и различных вспомогательных стальных конструкций
- Простое в установке, регулируемое и универсальное решение, отсутствие необходимости использования сварки, для промышленного и коммерческого применения с высокими нагрузками
- Крепление с использованием U-образных хомутов, для труб без изоляции

ПРЕИМУЩЕСТВА

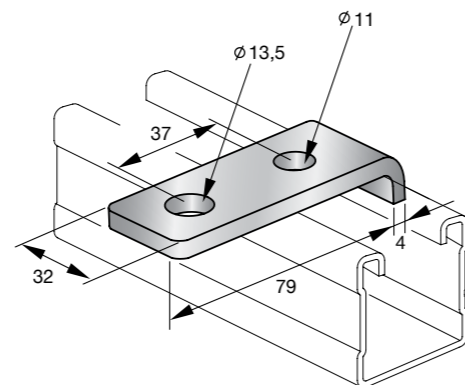
- Надежная крепежная система для U-образных хомутов
- Простая установка и гибкая регулировка



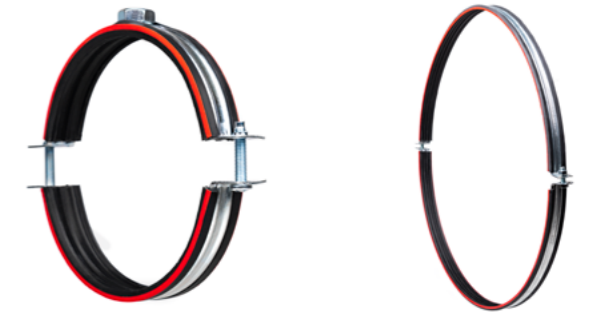
Технические данные

Материал	Сталь 09Г2С по ГОСТ 19281-2014
Покрытие	Горячее цинкование, не менее 55 мкм по ГОСТ 9.307

Наименование	Вес, кг	Артикул
MT-FA-C-M12-RU-OC	0,08	3884142



Хомут для вентиляции



ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

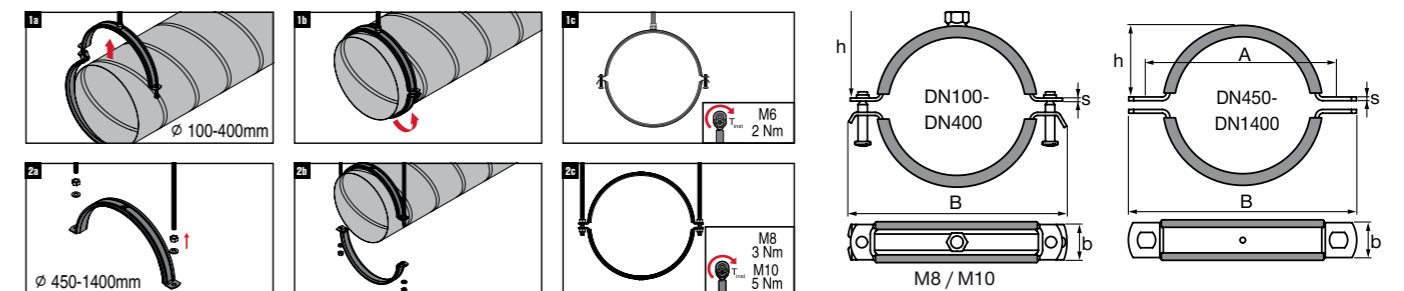
- Крепление для воздуховодов круглого сечения

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Широкий диапазон зажимов подходит для всех стандартных размеров воздуховодов круглого сечения

Технические данные

Материал	Сталь 08ПС по ГОСТ 1050-2013
Покрытие	Гальваническое цинкование 8-10 мкм
Условия окружающей среды	От -55° до +90°С
Тип и толщина изоляционного материала	TPE-S, 2-2,5 мм



Наименование	Диапазон диаметров D, мм	Соединительная гайка	Ширина В, мм	Толщина и ширина поперечного сечения (s x b)	Расстояние от центра трубы до верха гайки h, мм	Рекомендуемая* нагрузка, кН	Зажимной винт	Вес, кг	Локальный артикул
MV-PI-RU 100 M8/M10	100	M8/M10	148	1,4 x 20	61	0,25	M6x22	0,10	3873799
MV-PI-RU 125 M8/M10	125	M8/M10	173	1,2 x 25	74	0,25	M6x22	0,12	3873800
MV-PI-RU 140 M8/M10	140	M8/M10	188	1,2 x 25	81	0,25	M6x22	0,13	3873801
MV-PI-RU 150 M8/M10	150	M8/M10	198	1,2 x 25	86	0,25	M6x22	0,14	3873802
MV-PI-RU 160 M8/M10	160	M8/M10	208	1,2 x 25	91	0,25	M6x22	0,15	3873803
MV-PI-RU 180 M8/M10	180	M8/M10	228	1,2 x 25	101	0,25	M6x22	0,16	3873804
MV-PI-RU 200 M8/M10	200	M8/M10	248	1,2 x 25	111	0,25	M6x30	0,18	3873805
MV-PI-RU 224 M8/M10	224	M8/M10	272	1,8 x 25	123	0,5	M6x30	0,20	3873806
MV-PI-RU 250 M8/M10	250	M8/M10	298	1,8 x 25	136	0,5	M6x30	0,22	3873807
MV-PI-RU 280 M8/M10	280	M8/M10	328	1,8 x 25	151	0,5	M6x30	0,24	3873808
MV-PI-RU 300 M8/M10	300	M8/M10	348	1,8 x 25	161	0,5	M6x30	0,26	3873809
MV-PI-RU 315 M8/M10	315	M8/M10	363	1,8 x 25	169	0,5	M6x30	0,28	3873810
MV-PI-RU 355 M8/M10	355	M8/M10	403	1,8 x 25	189	0,5	M6x30	0,31	3873811
MV-PI-RU 400 M8/M10	400	M8/M10	448	1,8 x 25	211	0,5	M6x30	0,43	3873812
MV-PI-RU 450	450	-	560	1,8 x 25	252	0,5	отв. 10x8,5	0,49	3873813
MV-PI-RU 500	500	-	720	2,0 x 30	282	0,7	отв. 10x8,5	0,54	3873814
MV-PI-RU 560	560	-	660	2,0 x 30	302	0,7	отв. 10x8,5	0,61	3873815
MV-PI-RU 600	600	-	690	2,0 x 30	317	1	отв. 10x8,5	0,73	3873816
MV-PI-RU 630	630	-	770	2,0 x 30	357	1	отв. 10x8,5	0,76	3873817
MV-PI-RU 710	710	-	860	2,0 x 30	402	1	отв. 10x8,5	0,85	3873818
MV-PI-RU 800	800	-	960	2,0 x 30	452	1	отв. 10x8,5	1,01	3873819
MV-PI-RU 900	900	-	1060	2,0 x 30	502	1	отв. 10x8,5	1,13	3873820
MV-PI-RU 1000	1000	-	1180	2,0 x 30	562	1	отв. 10x8,5	1,25	3873821
MV-PI-RU 1120	1120	-	1310	2,0 x 30	632	1,5	отв. 10x8,5	1,61	3873822
MV-PI-RU 1250	1250	-	1364	2,0 x 30	656	1,5	отв. 10x8,5	1,80	3873823
MV-PI-RU 1400	1400	-	1460	2,0 x 30	702	1,5	отв. 10x8,5	2,00	3873824

*Рекомендуемая несущая способность по деформациям



ЭЛЕМЕНТЫ
С ПОКРЫТИЕМ
ИЗ ГОРЯЧЕГО ЦИНКА



МОНТАЖНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ
ГОРЯЧЕОЦИНКОВАННЫЕ



Узнать о коррозии

Профиль МТ ОС



ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

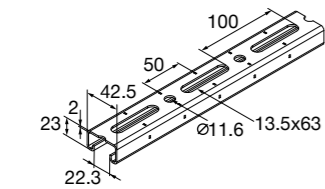
- Крепление инженерных систем
- Сборно-разборные конструкции различного назначения (фальшполы, площадки обслуживания, каркасы для крепления оборудования, подвесные потолки и т.д.)
- Может эксплуатироваться в средах средней и сильной агрессивности

ПРЕИМУЩЕСТВА

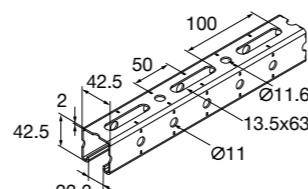
- Экономичность – превосходное соотношение нагрузки и веса и быстрая сборка делают профиль МТ более эффективной альтернативой сварным опорным конструкциям для инженерных сетей
- Сложность, сведенная к минимуму – оптимизация логистики и операций на строительной площадке, а также максимальная простота монтажа
- Простое проектирование – компоненты Hilti МТ можно использовать для любых установок инженерных сетей, от самых легких траверс до рамных конструкций, предназначенных для высоких нагрузок
- Эффективная защита от коррозии

Технические данные

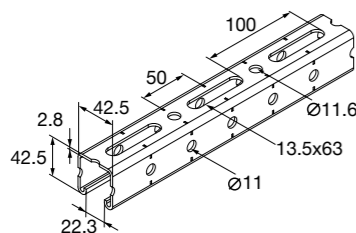
Материал	Сталь 355 по EN 10149-2 2013
Покрытие	Горячее цинкование, не менее 45 мкм по ГОСТ 9.307



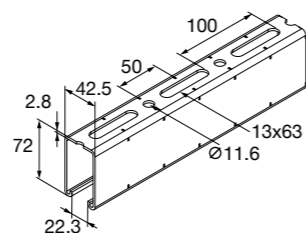
MT-30 ОС



MT-40 ОС



MT-50 ОС



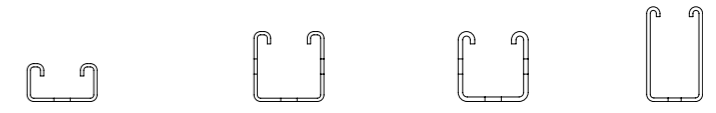
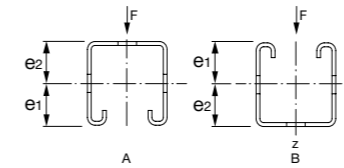
MT-60 ОС

Наименование	Толщина, мм	Размеры (HxB), мм	Вес, кг/м	Длина профиля, м	Артикул
MT-30 S ОС	2.00	23.0 x 42.5	1,49	3	2388028
MT-30 ОС	2.00	23.0 x 42.5	1,49	6	2388027
MT-40 S ОС	2.00	42.5 x 42.5	2,04	3	2388090
MT-40 ОС	2.00	42.5 x 42.5	2,04	6	2388029
MT-50 S ОС	2.8	42.5 x 42.5	2,66	3	2388092
MT-50 ОС	2.8	42.5 x 42.5	2,66	6	2388091
MT-60 S ОС	2.8	72.0 x 42.5	3,85	3	2388094
MT-60 ОС	2.8	72.0 x 42.5	3,85	6	2388093

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОФИЛЕЙ МТ СИСТЕМЫ

Технические характеристики для профилей МТ

Направление осей



			MT-30 ОС	MT-40 ОС	MT-50 ОС	MT-60 ОС
Толщина стенки профиля	t	[мм]	2.0	2.0	2.75	2.75
Площадь поперечного сечения	A	[мм ²]	180	214	276.05	500.1
Вес погонного метра профиля		[кг/м]	1.486	2.039	2.744	4.017
Длина профиля		[м]	3/6	3/6	3/6	3/6

Материал						
Сталь			355 по EN 10149-2 2013	355 по EN 10149-2 2013	280	280
Допустимое напряжение	δ_{perm}	[Н/мм ²]	188.3	202.2	207.8	202.3
Модуль упругости		[Н/мм ²]	210000	210000	210000	210000

Свойства сечения: ось Y						
Линия центра тяжести A	e_1	[мм]	12.04	21.76	22.04	36.62
Линия центра тяжести B	e_2	[мм]	10.96	20.74	20.46	35.38
Момент инерции	I_y	[см ⁴]	1.21	5.77	7.04	28.67
Момент сопротивления A	W_{y1}	[см ³]	1.00	2.65	3.19	7.83
Момент сопротивления B	W_{y2}	[см ³]	1.10	2.78	3.44	8.10
Радиус инерции	i_y	[см]	0.82	1.64	1.60	2.39
Допустимый момент	M_y	[Nm]	189	536	663	1584

Ось Z						
Момент инерции	I_z	[см ⁴]	5.19	6.59	8.27	17.11
Момент сопротивления	W_z	[см ³]	2.44	3.10	3.89	8.05
Радиус инерции	i_z	[см]	1.70	1.76	1.73	1.85

Расчетное сопротивление

* Допустимое напряжение $\sigma_D / \gamma_{G/Q}$, где $\gamma = 1.4$. σ_D результат наивысшего предела текучести (в точке) после холодной штамповки в соответствии с EN 1993-1-3: 2010: $\sigma_D = f_{yk} / \gamma_M$ где $\gamma_M = 1.1$.

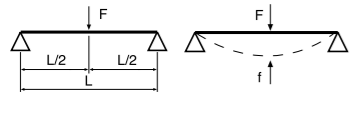
- 1) Для расчета изгиба решающее значение имеет меньшее значение (W_{y1}, W_{y2}) для ($W_{y1} = I_y / e_1, W_{y2} = I_y / e_2$).
- 2) $M_y = \delta_{perm} \times \min. (W_{y1}, W_{y2})$.

МОНТАЖНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ГОРЯЧЕЦИНКОВАННЫЕ

СОСРЕДОТОЧЕННАЯ НАГРУЗКА В СЕРЕДИНЕ ПРОЛЕТА

Технические данные МТ профилей (макс. пролет/прогиб от сосредоточенной нагрузки)

Направление осей



Значения максимального пролета L (см)/ прогиба f (мм)

Нагрузка F (кН)	MT-30 OC		MT-40 OC		MT-50 OC		MT-60 OC	
	L	f	L	f	L	f	L	f
0,25	152	7.6	317	15.8	339	16.9	600	29.9
0,50	109	5.5	234	11.7	254	12.6	482	24.1
0,75	90	4.5	194	9.6	212	10.6	411	20.5
1,00	75	3.5	169	8.4	185	9.3	363	18.1
1,25	60	2.3	151	7.6	167	8.3	329	16.4
1,50	50	1.6	138	6.9	152	7.6	302	15.0
1,75	43	1.2	122	5.5	141	7.0	281	14.0
2,00	38	0.9	107	4.2	132	6.5	264	13.2
2,25	34	0.7	95	3.3	117	5.1	249	12.4
2,50	30	0.6	86	2.7	106	4.2	237	11.8
2,75	27	0.5	78	2.2	96	3.5	227	11.3
3,00	25	0.4	71	1.9	88	2.9	208	9.6
3,50	22	0.3	61	1.4	76	2.1	179	7.1
4,00	19	0.2	54	1.1	66	1.6	157	5.4
4,50	17	0.2	48	0.8	59	1.3	140	4.3
5,00	15	0.1	43	0.7	53	1.1	126	3.5
6,00	13	0.1	36	0.5	44	0.7	105	2.4
7,00	11	0.1	31	0.3	38	0.5	90	1.8
8,00	9	0.1	27	0.3	33	0.4	79	1.4

Пример подбора:

На профиль длиной L=100 см действует сила F=1,0 кН (100 кг).

Решение:

Выберите строчку с нагрузкой F=1,0 кН.

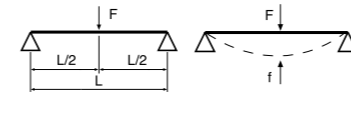
Может быть использован профиль МТ-40, т.к. допустимый пролет для них не превышает требуемый L=100 см.

Напряжения и прогибы не превышают допустимых значений при данных максимальных пролетах, потеря устойчивости профиля из плоскости не учитывается.

СОСРЕДОТОЧЕННАЯ НАГРУЗКА В СЕРЕДИНЕ ПРОЛЕТА

Технические данные МТ профилей (макс. нагрузка / прогиб при величине пролета)

Направление осей



Значения максимальной нагрузки F (кН)/ прогиба f (мм)

Пролет L (см)	MT-30 OC		MT-40 OC		MT-50 OC		MT-60 OC	
	F	f	F	f	F	f	F	f
25	3.02	0.4	8.58	0.2	10.61	0.2	25.35	0.1
50	1.51	1.6	4.29	0.9	5.30	0.9	12.67	0.5
75	1.00	3.5	2.85	2.1	3.53	2.1	8.44	1.2
100	0.60	5.0	2.14	3.7	2.64	3.7	6.32	2.2
125	0.38	6.2	1.70	5.8	2.11	5.9	5.05	3.4
150	0.26	7.5	1.27	7.5	1.55	7.5	4.20	4.9
175	0.18	8.7	0.93	8.7	1.13	8.7	3.59	6.7
200	0.13	9.9	0.70	10.0	0.85	10.0	3.13	8.8
225	0.10	11.0	0.54	11.2	0.66	11.2	2.77	11.1
250	0.07	12.2	0.43	12.4	0.52	12.4	2.24	12.5
275	0.05	13.3	0.35	13.6	0.42	13.6	1.83	13.7
300	0.04	14.4	0.28	14.8	0.34	14.8	1.52	14.9
325	0.02	15.4	0.23	16.0	0.27	16.0	1.28	16.1
350	0.01	16.3	0.19	17.2	0.22	17.1	1.08	17.4
375		0.15	18.3	0.18	18.3	0.92	18.6	
400		0.13	19.4	0.15	19.4	0.79	19.8	
425		0.10	20.5	0.12	20.4	0.68	21.0	
450		0.08	21.6	0.09	21.5	0.59	22.1	
475		0.06	22.6	0.07	22.5	0.51	23.3	
500		0.05	23.6	0.05	23.4	0.44	24.4	

Пример подбора:

На профиль длиной L=100 см действует сила F=1,0 кН (100 кг).

Решение:

Выберите строчку с пролетом L = 100 см.

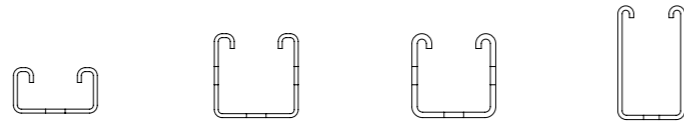
Может быть использован профиль МТ-40, т.к. допустимый пролет для них не превышает требуемый L=100 см.

Напряжения и прогибы не превышают допустимых значений при данных максимальных пролетах, потеря устойчивости профиля из плоскости не учитывается.

ПОТЕРЯ УСТОЙЧИВОСТИ

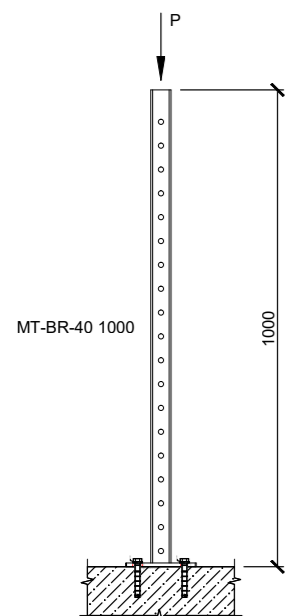
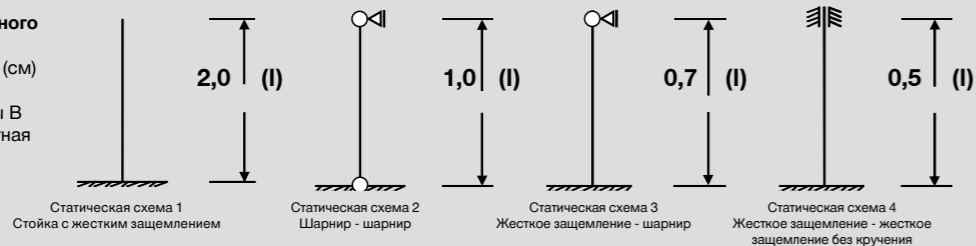
Допустимая продольная сжимающая нагрузка для профилей МТ [кН]

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



Длина продольного изгиба Sk (см)	MT-30 OC	MT-40 OC	MT-50 OC	MT-60 OC
25	30.51	42.22	55.68	68.93
50	22.72	36.62	47.92	52.16
75	15.10	30.33	39.23	36.33
100	10.03	23.90	30.58	25.80
125	7.02	18.45	23.51	19.47
150	5.16	14.38	18.32	15.55
175	3.96	11.44	14.62	12.97
200	3.13	9.31	11.94	11.18
225	2.54	7.73	9.97	9.86
250	2.11	6.54	8.46	8.86
275	1.78	5.62	7.29	8.06
300	1.52	4.89	6.36	7.41

Длина продольного изгиба:
Длина стержня l (см)
Коэффициент расчетной длины B
 $Sk = l \cdot B$ - расчетная длина



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

Пример:

Консоль MT-BR-40 1000
Длина консоли L=1000 мм
Коэффициент расчетной длины 2.0
Определение расчетной длины
 $Sk = L \cdot \text{коэффициент расчетной длины}$
 $Sk = 1000 \text{ мм} \cdot 2,0 = 2000 \text{ мм} = 200 \text{ см}$
По таблице допустимая нагрузка при осевом сжатии
P=9,31 кН

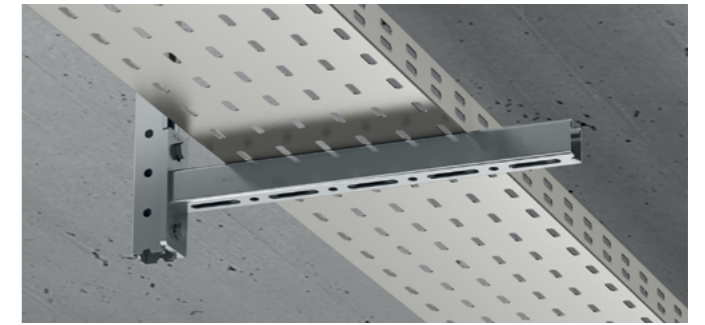
Консоль МТ ОС

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- Крепление инженерных систем
- Сборно-разборные конструкции различного назначения (фальшполы, площадки обслуживания, каркасы для крепления оборудования, подвесные потолки и т.д.)
- Может эксплуатироваться в средах средней и сильной агрессивности

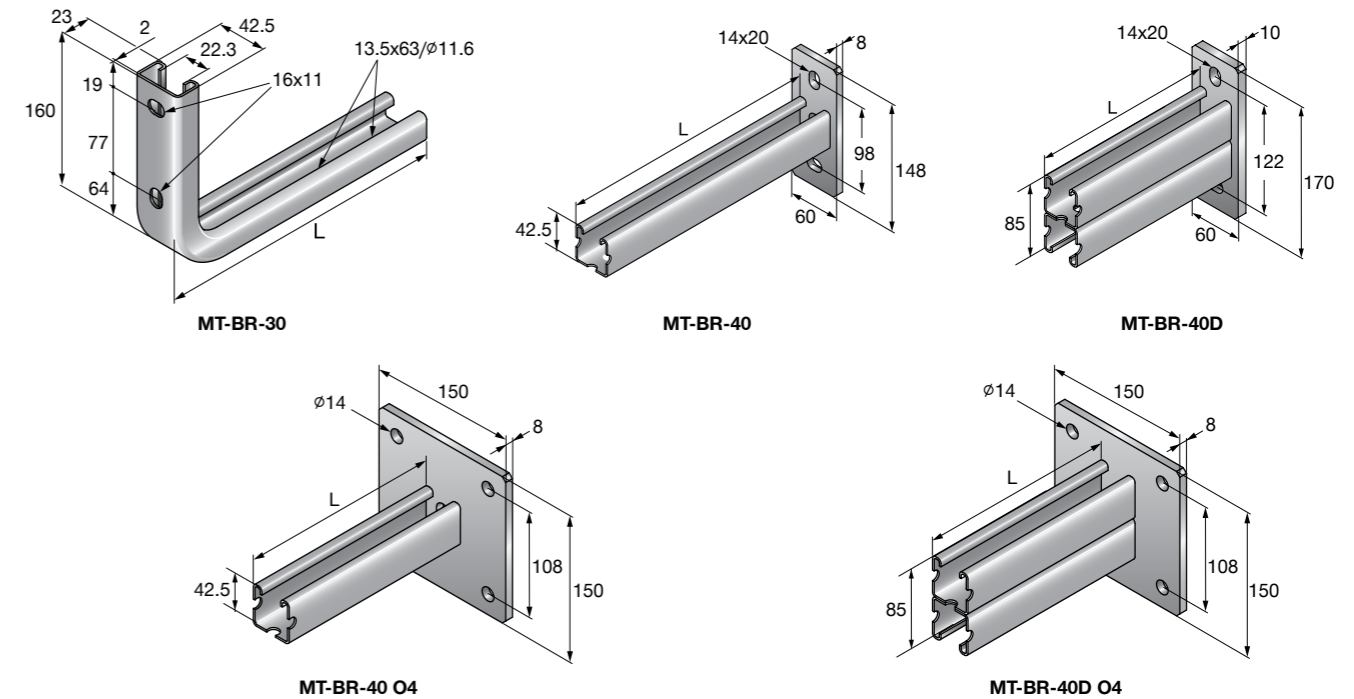
ПРЕИМУЩЕСТВА

- Экономичность – превосходное соотношение нагрузки и веса и быстрая сборка делают профиль МТ более эффективной альтернативой сварным опорным конструкциям для инженерных сетей
- Сложность, сведенная к минимуму – оптимизация логистики и операций на строительной площадке, а также максимальная простота монтажа



Технические данные

Материал	Сталь Ст3 по ГОСТ 14637-89
Покрытие	Горячее цинкование, не менее 45 мкм по ГОСТ 9.307



Наименование	Длина L, мм	Толщина пятки опоры, мм	Вес, г	Упаковка, шт	Артикул
MT-BR-30 300 OC	300	2	650	10	2271289
MT-BR-30 450 OC	450	2	880	10	2271441
MT-BR-40 300 OC	300	8	1210	10	2271443
MT-BR-40 450 OC	450	8	1430	10	2271445
MT-BR-40 600 OC	600	8	1740	10	2271452
MT-BR-40 1000 OC	1000	8	2600	10	2271447
MT-BR-40D 600 OC	600	10	3510	10	2271449
MT-BR-40D 1000 OC	1000	10	5130	10	2271453
MT-BR-40 O4 600 OC	600	8	2580	10	2271455
MT-BR-40 O4 1000 OC	1000	8	3500	10	2271456
MT-BR-40D O4 600 OC	600	8	3830	10	2271459
MT-BR-40D O4 1000 OC	1000	8	6000	10	2271461

МОНТАЖНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ГОРЯЧЕЦИНКОВАННЫЕ

Технические данные консолей

Консоль	L (мм)	Нагрузка 1. Равномерно распределенная $F_1 = q \cdot l$		Нагрузка 2. Сосредоточенная $\frac{1}{2} F_1$		Нагрузка 3 F_1		Нагрузка 4 $\frac{1}{3} F_2$ $\frac{1}{3} F_2$ $\frac{1}{3}$		Нагрузка 5 $\frac{1}{4} F_3$ $\frac{1}{4} F_3$ $\frac{1}{4} F_3$ $\frac{1}{4}$	
		F1 [N]	F1 [N]	F1 [N]	F2 [N]	F3 [N]	F1 [N]	F2 [N]	F3 [N]		
MT-BR-30 300 OC	300	525	530	350	265	175					
MT-BR-30 450 OC	450	418	415	255	210	140					
MT-BR-40 300 OC	300	2400	2370	1330	1200	800					
MT-BR-40 450 OC	450	2295	1800	900	900	600					
MT-BR-40 600 OC	600	1350	1350	670	710	450					
MT-BR-40 1000 OC	1000	790	790	390	390	260					
MT-BR-40D 600* OC	600	3200	3200	1600	1600	1050					
MT-BR-40D 1000* OC	1000	1900	1900	900	900	600					
MT-BR-40 O4 600 OC	600	1350	1350	670	710	450					
MT-BR-40 O4 1000 OC	1000	790	790	390	390	260					
MT-BR-40D O4 600 OC	600	3350	3350	1750	1690	1090					
MT-BR-40D O4 1000 OC	1000	2050	2050	1000	1000	650					

- В таблицах приведена рекомендуемая нагрузка. Расчетная нагрузка = 1,3* Рекомендуемая нагрузка.
- Нагрузки приведены для крепления к бетону марки $\geq B25$.
- Нагрузки не действительны при малых краевых расстояниях.
- При монтаже необходимо следовать инструкции по установке.
- Максимальный прогиб $L/75$.
- Собственный вес профиля учтен.
- Для консолей используется анкер HUS3H 10x90/HST3 12x105 с увеличенной глубиной посадки

Декоративная заглушка для профилей MT



ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- Защищает края профилей MT от повреждения во время хранения и транспортировки
- Закрывает любые острые края

ПРЕИМУЩЕСТВА

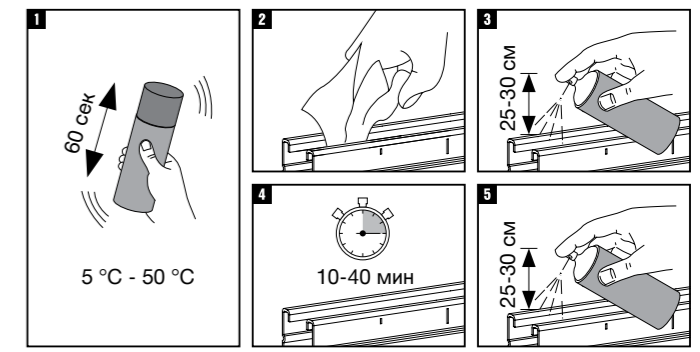
- Компонент системы Hilti MT – экономичное решение «все в одном» для практически любых модульных опорных конструкций для инженерных сетей
- Более безопасное использование – помогает защитить установщиков от острых краев, которые могут появиться после обрезки профиля
- Дополнительная защита – помогает предотвратить деформацию краев во время хранения и перемещения по рабочей площадке
- Улучшенная эстетичность – декоративная заглушка обеспечивает аккуратный и профессиональный внешний вид для профилей

Технические данные

Материал PPB-M02

Наименование	Профиль	Упаковка, шт	Артикул
MT-EC-30	MT30	50	3908243
MT-EC-40/50	MT40/MT50	50	3908245
MT-EC-60	MT60	50	3908246

Цинковый спрей OS Zinc ZS-520



ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- Локальный ремонт (например, сварочных швов)
- Последующая обработка обрезанных кромок
- Проводящее защитное покрытие для точечной сварки
- Грунтовочный слой для последующего окрашивания

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Быстрота и легкость использования
- Термоустойчивость до 300°C
- Более 96% металлической цинковой пыли в сухой пленке
- Возможность легко получить пленку толщиной 40-60 микрон при нанесении в один слой
- Быстрое высыхание

Технические данные

Материал	Содержание цинка 96%
Покрытие	Глянцев, как у оцинкованных поверхностей
Дополнительная информация	Соблюдайте инструкции по применению

Наименование	Содержимое на баллон/картридж, мл	Упаковка, шт	Вес, кг	Артикул
Спрей OS Zinc ZS-520	520	12	0,66	3866862

Опорные элементы

ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

- Крепление монтажных элементов к базовому материалу

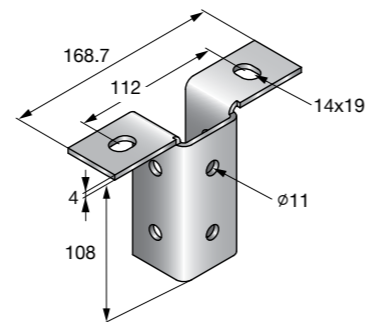
ПРЕИМУЩЕСТВА

- Надежность и простота в использовании
- Типовые элементы модульных систем позволяют сконструировать универсальную сборно-разборную конструкцию
- Удобство в использовании, быстрая установка

Технические данные	
Материал	Сталь Ст3 по ГОСТ 14637-89
Покрытие	Горячее цинкование, не менее 45 мкм по ГОСТ 9.307

MT-B-T OC Соединитель к базовому материалу

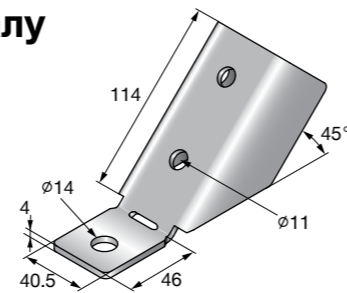
Наименование	Вес, кг	Артикул
MT-B-T OC	0,75	2364324



Приложение нагрузки	Соединитель	+Fz, кН	-Fz, кН	+Fx, кН	-Fx, кН	+Fy, кН	-Fy, кН
	MT-B-T OC	0,6	0,6	6,3	6,3	1,2	1,2

MT-AB-L 45 OC Соединитель к базовому материалу

Наименование	Вес, кг	Артикул
MT-AB-L 45 OC	0,43	2363467



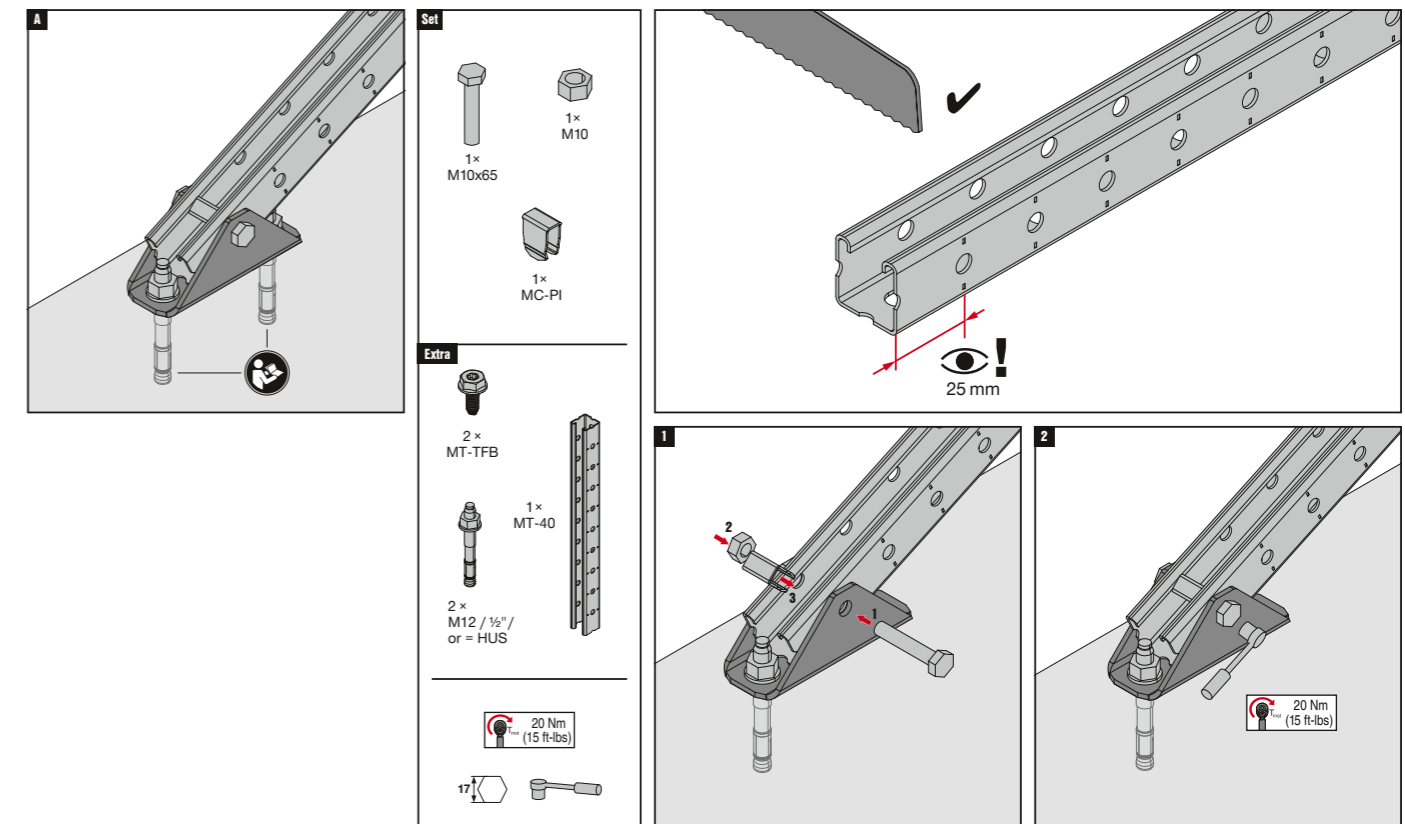
Приложение нагрузки	Соединитель	+Fz, кН	-Fz, кН	+Fx, кН	-Fx, кН	+Fy, кН	-Fy, кН
	MT-AB-L 45 OC	-	-	3,8	3,8	-	-

MT-AB A OC Шарнирная опора

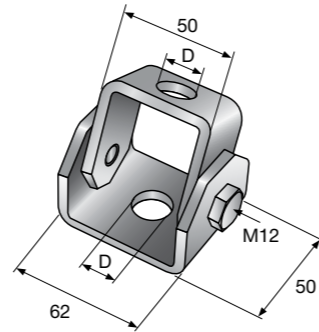
Наименование	Вес, кг	Артикул
MT-AB A OC	0,44	2364146



Приложение нагрузки	Соединитель	+Fz, кН	-Fz, кН	+Fx, кН	-Fx, кН	+Fy, кН	-Fy, кН
	MT-AB A OC	-	-	9,6	9,6	-	-



Универсальное соединение MQP-U F



ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- Крепление непосредственно к строительным конструкциям и монтажным профилям, особенно подходит для опор с растяжками распорок
- Универсальное применение на наклонных строительных конструкциях

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Гибкое решение, широкий спектр применения
- Бесступенчатая регулировка угла до 90°
- Простота использования, простая регулировка высоты резьбовой шпильки

Технические данные

Материал	Сталь 09Г2С ГОСТ 19281-2014
Покрытие	Горячее цинкование, не менее 45 мкм по ГОСТ 9.307
Толщина материала	5 мм
Дополнительная информация	Для использования с резьбовой шпилькой мин. 4.8 (DIN 976), болтом 8.8 (DIN 933), гайкой класса 8 (DIN 934) и шайбой 13/24 для M12 или 17/30 для M16 (DIN 125) — в комплект поставки не входят

Наименование	Диаметр отверстия – D, мм	Вес, кг	Упаковка, шт.	Артикул
MQP-U M12-F	12,5	0,45	10	2371258
MQP-U M16-F	16,5	0,44	10	2371259

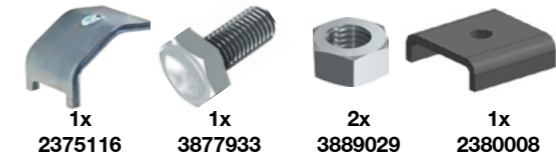
Приложение нагрузки	Угол α	Сила F для MQP-U M12 и M16 с учетом угла α							
		0°, кН	10°, кН	30°, кН	45°, кН	60°, кН	80°, кН	90°, кН	
		5,0	5,0	3,79	3,29	2,93	2,86	2,86	

Применяется линейная интерполяция нагрузки. Представленная нагрузка соответствует характерной. Коэффициент надежности по нагрузке 1,4

Приведена рекомендуемая нагрузка. Расчетная нагрузка = 1,3 × Рекомендуемая нагрузка

MT-BC-30-60 OC set. Монтажная струбцина. Крепление к металлу

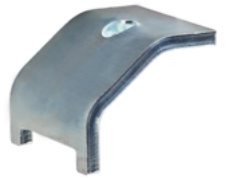
Наименование	Артикул
MT-BC-30-60 OC set	3898618



MT-BC-30-60 OC. Монтажная струбцина. Крепление к металлу

Наименование	Вес, кг	Артикул
MT-BC-30-60 OC	0,27	2375116

Технические данные	
Материал	Сталь 09Г2С по ГОСТ 19281-2014
Покрытие	Горячее цинкование, не менее 45 мкм по ГОСТ 9.307



Приложение нагрузки	Вариант исполнения	F _{exp, x'} , кН	F _{exp, y'} , кН	F _{exp, z'} , кН
		4,15	2,38	5,82
		3,84	0,57	6,82
		-	-	7,13

Приведена рекомендуемая нагрузка. Расчетная нагрузка = 1,3 × Рекомендуемая нагрузка

1

- 1x Hexagon bolt M10
- 1x MT-BC-30-60
- 1x MQZ-L11-RU
- 2x Hexagon nut M10

MT-30, MT-40, MT-50, MT-60

2

- 1x Hexagon bolt M10
- 1x MT-BC-30-60
- 1x MT-TL M10

MT-30, MT-40, MT-50, MT-60

3

- 1x Hexagon bolt M10
- 1x MT-BC-30-60
- 1x Washer A13x37
- 2x Hexagon nut M10

MT-30, MT-40, MT-50, MT-60

МОНТАЖНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ГОРЯЧЕЦИНКОВАННЫЕ

Соединители

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- Сборка каркасов и других конструкций

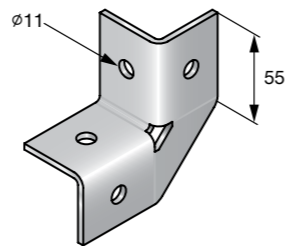
ПРЕИМУЩЕСТВА

- Быстрая установка
- Универсальность: всего несколько элементов для всех задач
- Удобство в использовании

Технические данные	
Материал	Сталь Ст3 по ГОСТ 14637-89
Покрытие	Горячее цинкование, не менее 45 мкм по ГОСТ 9.307

MT-C-LL1 OC Соединитель

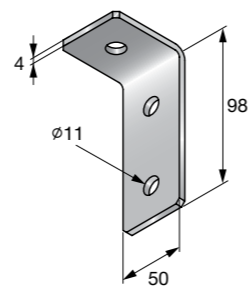
Наименование	Вес, кг	Артикул
MT-C-LL1 OC	0,32	2420417



Приложение нагрузки	Соединитель	+Fz, кН	-Fz, кН	+Fx, кН	-Fx, кН	+Fy, кН	-Fy, кН
	MT-C-LL1 OC	5,38	4	4	5,38	1,22	1,22

MRW-3-RU OC

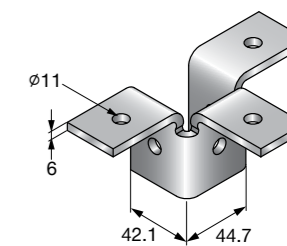
Наименование	Вес, кг	Артикул
MRW-3-RU OC	0,18	3872388



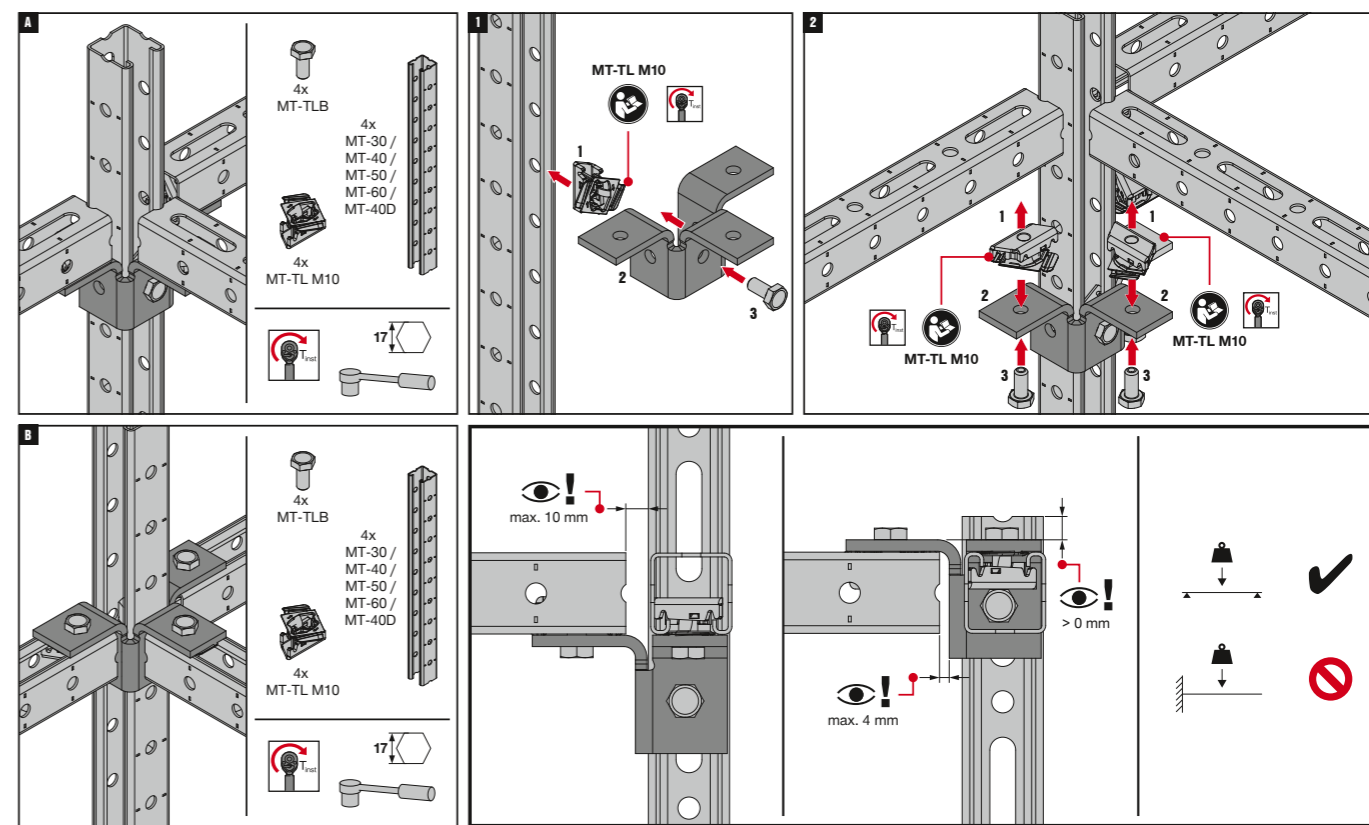
Приложение нагрузки	Соединитель	+Fz, кН	-Fz, кН	+Fx, кН	-Fx, кН	+Fy, кН	-Fy, кН
	MRW-3-RU OC	9,15	2,83	0,45	0,45	0,38	0,38

MT-C-T 3D/3 OC Соединитель

Наименование	Вес, кг	Артикул
MT-C-T 3D/3 OC	1,0	2364354



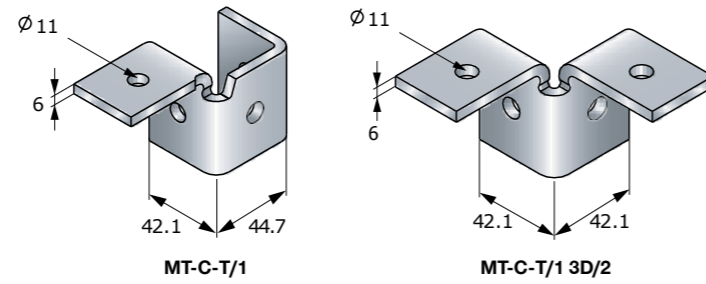
Приложение нагрузки	Соединитель	+Fz, кН	-Fz, кН	+Fx, кН	-Fx, кН	+Fy, кН	-Fy, кН
	MT-C-T 3D/3 OC	2,2	2,2	-	-	-	-



МОНТАЖНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ
ГОРЯЧЕЦИНКОВАННЫЕ

MT-C-T OC Соединитель

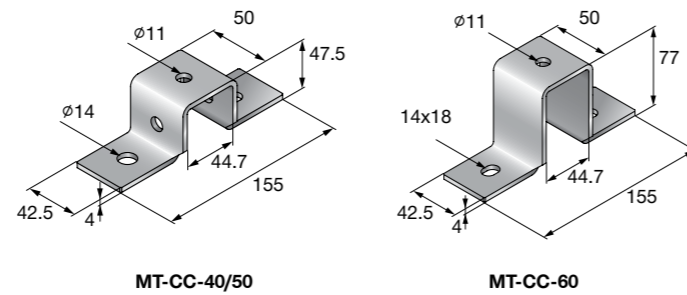
Наименование	Вес, кг	Артикул
MT-C-T/1 OC	0,45	2409524
MT-C-T 3D/2 OC	0,40	2409526



Приложение нагрузки	Соединитель	+Fz, кН	-Fz, кН	±Fx, кН	±Fy, кН
	MT-C-T/1 OC	2,8	5,9	4,6	0,9
	MT-C-T 3D/2 OC	7,0	2,1	1,2	0,4

MT-CC OC Скоба внахлест

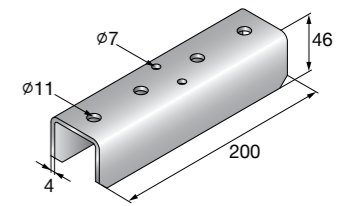
Наименование	Вес, кг	Артикул
MT-CC-40/50 OC	0,50	2364475
MT-CC-60 OC	0,43	2403387



Приложение нагрузки	Соединитель	+Fz, кН	-Fz, кН	+Fx, кН	-Fx, кН	+Fy, кН	-Fy, кН
	MT-CC-40/50 OC	-	5,81	2,7	2,7	5,7	5,7
	MT-CC-60 OC	-	5,81	2,7	2,7	3,6	3,6

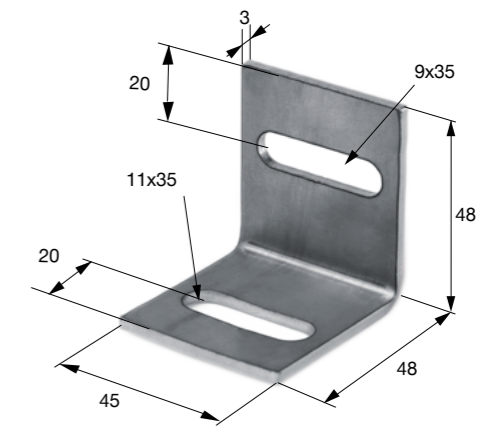
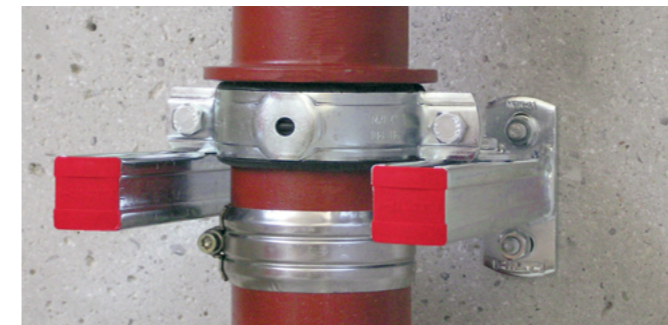
MT-ES-40 OC Соединитель по длине

Наименование	Вес, кг	Артикул
MT-ES-40 OC	0,81	2364327



Приложение нагрузки	Соединитель	+Fz, кН	-Fz, кН	+Fx, кН	-Fx, кН	+Fy, кН	-Fy, кН	My, кН
	MT-ES-40 OC	1,73	1,73	9,23	9,23	0,6	0,6	0,21

Уголок монтажный MW-MX-RU OC



ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- Крепление трубных хомутов MP-MXI-RU к консолям для большей надежности, особенно при использовании в шахтах для стоек

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Упрощает крепление опор для вертикальных трубопроводов

Наименование	Вес, кг	Артикул
MW-MX-RU OC	0,09	3872387

Технические данные

Материал	Сталь 08ПС по ГОСТ 1050-2013
Покрытие	Горячее цинкование, не менее 45 мкм по ГОСТ 9.307

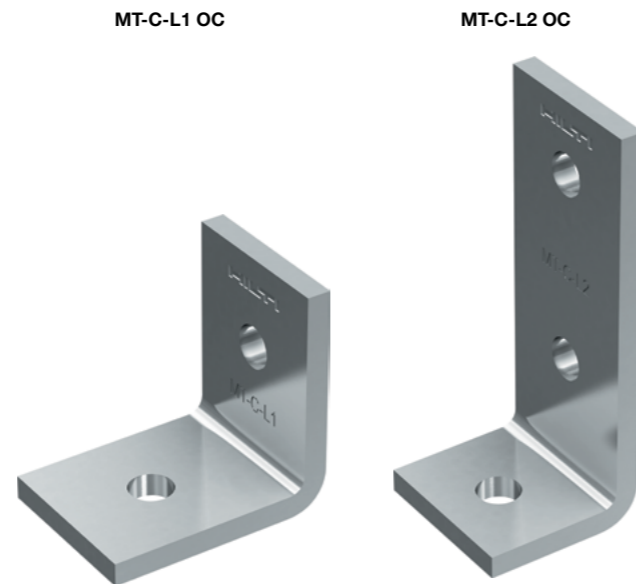
Уголок MT-C-L1 OC / MT-C-L2 OC

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- Монтаж L-образных соединений между любыми профилями MT
- Сборка двухмерных металлических каркасов для опорных конструкций при установке инженерных сетей

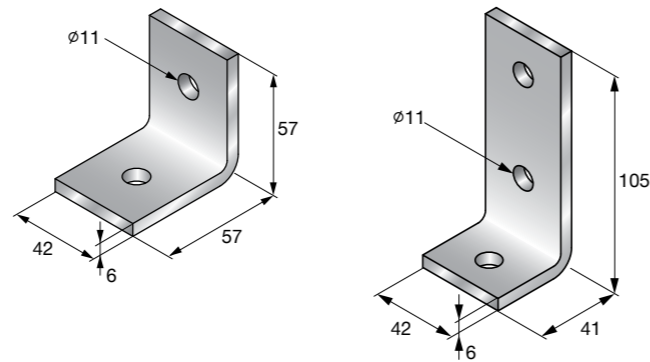
ПРЕИМУЩЕСТВА

- Часть системы Hilti MT – экономичное решение «все в одном» для крепления различного оборудования и инженерных систем
- Простота установки – совместимость с гайкой для профилей с поворотным замком Hilti MT, более быстрая в установке альтернатива пружинным гайкам для сборки модульных опорных систем



Технические данные

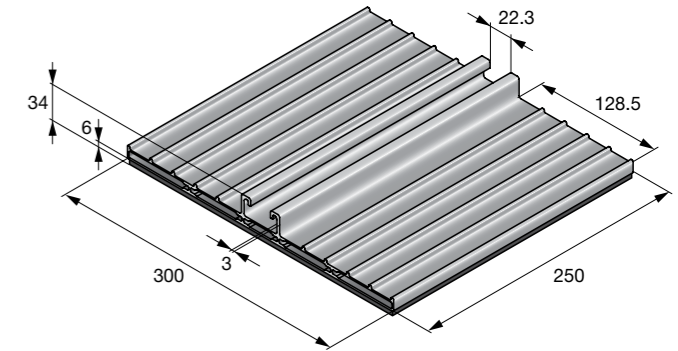
Материал	Сталь Ст3 по ГОСТ 14637-89
Покрытие	Горячее цинкование, не менее 45 мкм по ГОСТ 9.307



Наименование	Вес, кг	Артикул
MT-C-L1 OC	0,20	3905413
MT-C-L2 OC	0,27	3905415

Приложение нагрузки	Соединитель	Расчетная нагрузка -Fz, кН	Расчетная нагрузка +Fz, кН
	MT-C-L1 OC	5,6	4,6
	MT-C-L2 OC	7,0	7,0

Опора для мягкой кровли MT-B-LDP ME



ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- Опора для мягкой кровли для установки воздуховодов и вентиляционного оборудования на плоских крышах

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Простота установки и транспортировки по сравнению со сварными конструкциями
- Подходит для применения вне помещений, изготовлена из алюминия для лучшей устойчивости к атмосферным воздействиям

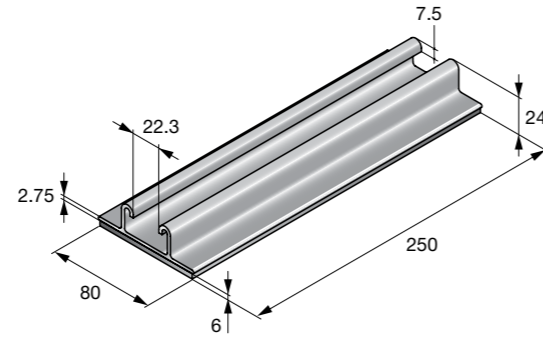
Технические данные

Материал	Алюминий, резина вторичного использования, полиуретан
Максимальная нагрузка F, кН	2,5

Наименование	Диаметр отверстия – D, мм	Вес, кг	Упаковка, шт.	Артикул
MT-B-LDP ME	250x300	1,294	4	2368288

Приложение нагрузки	Соединитель	+Fz, кН	-Fz, кН	+Fx, кН	-Fx, кН	+Fy, кН	-Fy, кН
	MT-B-LDP ME	3,8	3,8	-	-	-	-

Легкая опора для мягкой кровли MT-B-LDP S



ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- Легкая опора для мягкой кровли для установки воздуховодов, трубопроводов или кабельных лотков на плоских крышах

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Простота установки и транспортировки по сравнению со сварными конструкциями
- Подходит для применения вне помещений, изготовлена из алюминия для лучшей устойчивости к атмосферным воздействиям

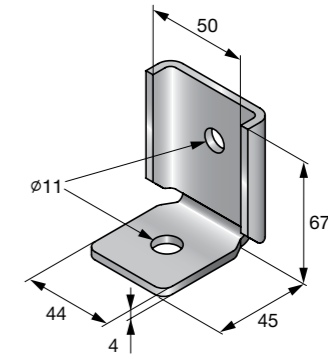
Технические данные

Материал	Алюминий, резина вторичного использования, полиуретан
Максимальная нагрузка F, кН	0,6

Наименование	Диаметр отверстия – D, мм	Вес, кг	Упаковка, шт.	Артикул
MT-B-LDP S	250x80	0,27	2	2368287

Приложение нагрузки	Соединитель	+Fz, кН		-Fz, кН		+Fy, кН		-Fy, кН	
	MT-B-LDP S	3,8	3,8	-	-	-	-	-	-

Соединительный уголок для крепления на кровле MT-C-LDP L1 OC



ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- Установка соединений между двумя распорными профилями или одним профилем и опорой для мягкой кровли
- Отлично подходит для установки вне помещений

ПРЕИМУЩЕСТВА

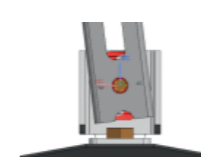
- Часть системы Hilti MT – экономичное решение «все в одном» для крепления различного оборудования и инженерных систем на мягких кровлях
- Простота установки – совместимость с гайками для профилей с поворотным замком Hilti
- Возможность наклона вертикального профиля под углом до 7 градусов для компенсации уклона ската крыши

Технические данные

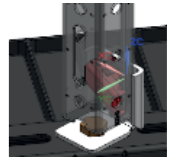
Материал	Сталь Ст3 по ГОСТ 14637-89
Покрытие	Горячее цинкование, не менее 45 мкм по ГОСТ 9.307



Регулировка +/- 10 ° за счет изгиба соединителя



Регулировка +/- 7 ° вокруг оси болта MT-TLB OC/M10x25



Регулировка 360 ° вокруг оси болта MT-TLB OC/M10x25

Наименование	Вес, кг	Артикул
MT-C-LDP L1 OC	0,35	2364017

Приложение нагрузки	Соединитель	+Fz, кН		-Fz, кН		+Fy, кН		-Fy, кН	
	MT-C-LDP L1 OC	3,79	3,79	1,88	1,88	1,23	1,23	1,23	1,23

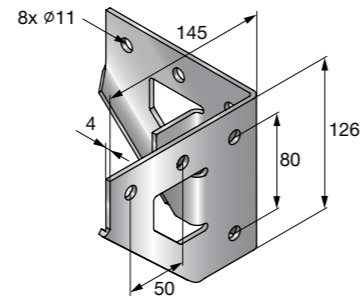
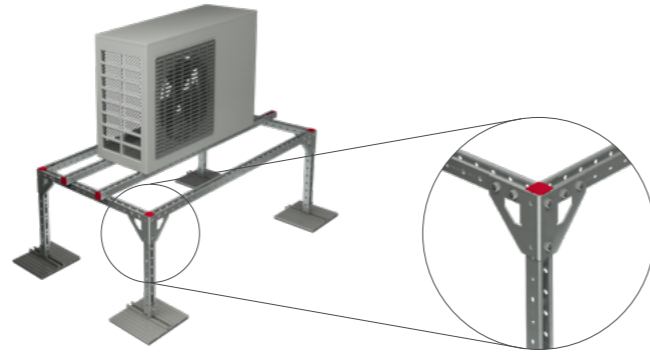
3D соединитель для сборки рам для наружного использования

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- Установка вентиляционного оборудования, воздуховодов, трубопроводов и кабельных лотков на плоских крышах
- Подходит для использования вне помещений

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Часть системы Hilti MT – экономичное решение «все в одном» для крепления различного оборудования и инженерных систем на мягких крышах
- Простая установка – совместимость с гайкой с поворотным замком Hilti MT и болтами с шестигранной головкой
- Обеспечивает прочность для свободно стоящих конструкций

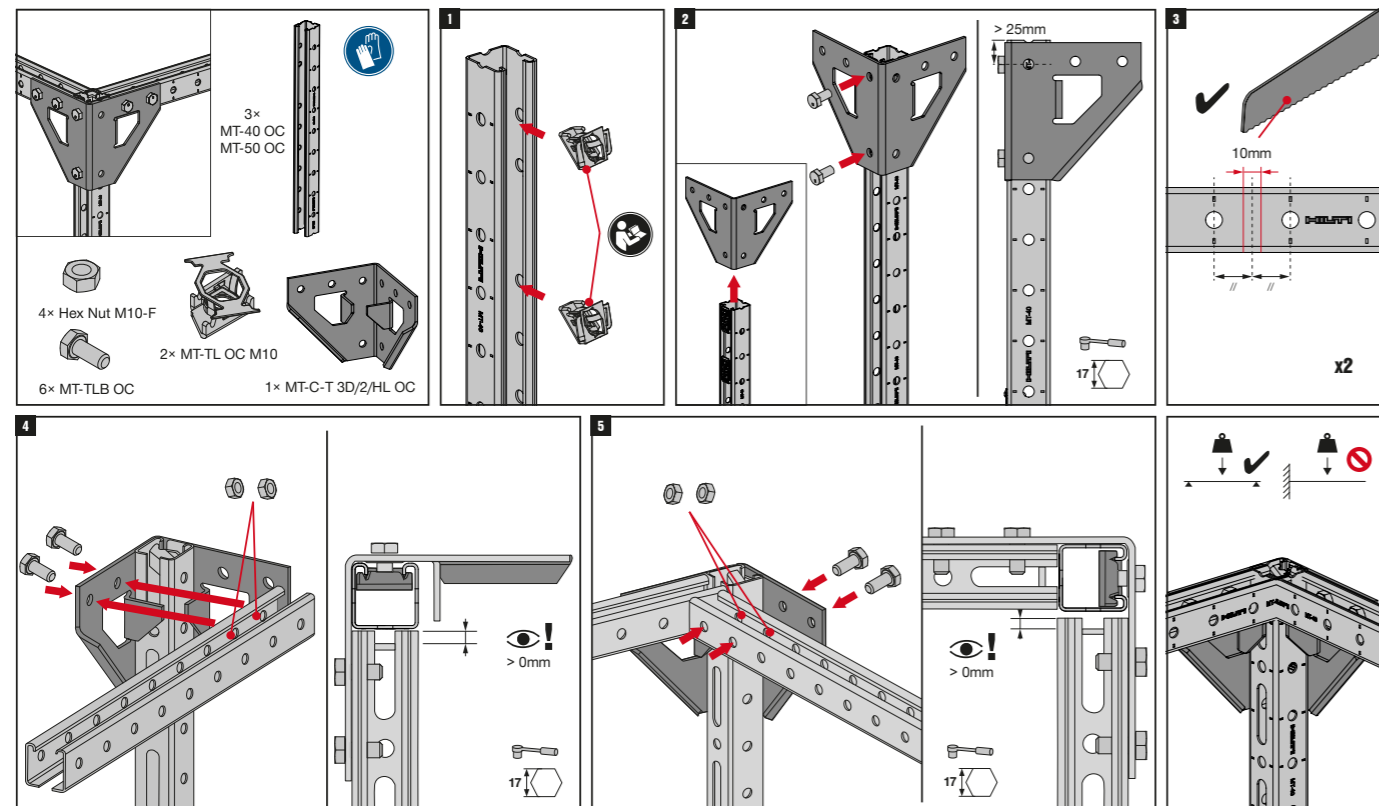


Технические данные

Материал	Сталь Ст3 по ГОСТ 14637-89
Покрытие	Горячее цинкование, не менее 45 мкм по ГОСТ 9.307

Наименование	Вес, кг	Артикул
MT-C-T 3D/2/HL OC	1,50	2364428

Приложение нагрузки	Соединитель	+Fz, кН	-Fz, кН	+Fx, кН	-Fx, кН	+Fy, кН	-Fy, кН
	MT-C-T 3D/2/HL OC	3,85	3,85	4,7	4,7	5,3	5,3



Приведена рекомендуемая нагрузка. Расчетная нагрузка = 1,3 × Рекомендуемая нагрузка

Twist-Lock гайка MT-TL OC

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- Крепление всех совместимых элементов к профилям MT
- Сборка сдвигоустойчивых металлических каркасов для Подходит для использования опорных конструкций инженерных коммуникаций с использованием профилей MT (только версия M10)
- Подходит для использования в среднecоррозионных средах

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Компонент системы Hilti MT – экономичное решение «все в одном» для практически любых модульных опорных конструкций для инженерных сетей
- Высокая сопротивляемость на сдвиг и вырыв благодаря надежному механическому креплению к кромкам профиля
- Простая установка одной рукой – вставить в профиль, затем надавить и повернуть



MT-TL OC M8 / M10

MT-TL OC M12 / M16

Технические данные

Материал	Высокопрочная сталь
Покрытие	Горячее цинкование плюс – для наружного использования
Условия окружающей среды	Вне помещений, низкое или умеренное загрязнение (C3 / C4 – низкое)

Наименование	Количество в упаковке	Вес, кг	Артикул
MT-TL M8 OC	50 шт	0,03	2273631
MT-TL M10 OC	50 шт	0,04	2272082
MT-TL M12 OC	30 шт	0,04	2273633
MT-TL M16 OC	30 шт	0,04	2273635

Twist-Lock болт MT-TLB OC

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- Крепление всех совместимых элементов к профилям MT
- Сборка сдвигоустойчивых металлических каркасов для опорных конструкций для инженерных сетей с использованием профилей MT
- Подходит для использования вне помещений



ПРЕИМУЩЕСТВА

- Компонент системы Hilti MT – экономичное решение «все в одном» для практически любых модульных опорных конструкций для инженерных сетей
- Простота установки – совместимость с гайкой для профилей Hilti MT-TL, более быстрая в установке альтернатива пружинным гайкам для сборки модульных опорных систем
- Совместимость с инструментом для регулировки крутящего момента Hilti – используйте аккумуляторный ударный гайковерт для быстрого затягивания болтов до необходимого предварительного натяжения (требуются совместимый инструмент и модуль SI-AT)

Технические данные

Материал	Высокопрочная сталь
Покрытие	Горячее цинкование плюс – для наружного использования
Условия окружающей среды	Вне помещений, низкое или умеренное загрязнение (C3 / C4 – низкое)

Наименование	Резьба М	Длина, мм	Размер гаечного ключа W, мм	Вес, кг	Артикул
MT-TLB OC	M10	24	17	0,02	2282191
MT-TLB 30 OC	M10	30	17	0,03	2273256

Приведена рекомендуемая нагрузка. Расчетная нагрузка = 1,3 × Рекомендуемая нагрузка

МОНТАЖНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ГОРЯЧЕЦИНКОВАННЫЕ

MT-TL M10 / MT-TL M10 OC

t	MT-TLB	L
3 - 6 mm	MT-TLB	24 mm
6 - 8 mm	MT-TLB 30	30 mm

Model	Torque (Nm)	Torque (ft-lb)	Tool
MT-TL M10	30 Nm	(22 ft-lb)	SI-AT-A22 SI-AT-22
MT-TL M10 OC	40 Nm	(30 ft-lb)	SI-AT-A22 SI-AT-22

MT-TL M8 / MT-TL M8 OC
MT-TL M10 / MT-TL M10 OC

Model	A (Nm)	B (Nm)
MT-TL M8	30 Nm	10 Nm
MT-TL M8 OC	30 Nm	10 Nm
MT-TL 3/8"	40 Nm (30 ft-lb)	20 Nm (15 ft-lb)
MT-TL 3/8" OC	40 Nm (30 ft-lb)	20 Nm (15 ft-lb)
MT-TL M10	30 Nm	15 Nm
MT-TL M10 OC	40 Nm	25 Nm

MT-TL M12 / MT-TL M12 OC
MT-TL M16 / MT-TL M16 OC

Model	A (Nm)	B (Nm)
MT-TL M12	60 Nm (44 ft-lb)	30 Nm (22 ft-lb)
MT-TL M12 OC	60 Nm (44 ft-lb)	30 Nm (22 ft-lb)
MT-TL M16	90 Nm	50 Nm
MT-TL M16 OC	90 Nm	50 Nm

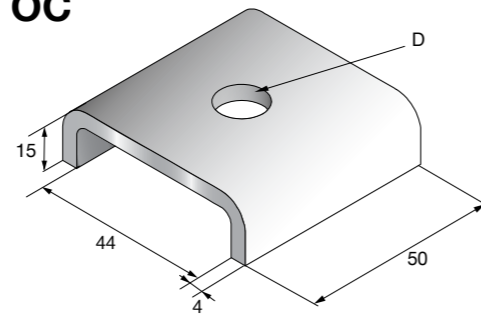
Шайба усиленная монтажная MQZ-L-RU OC

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- Для крепления профилей, соединителей или консолей к стенам, перекрытиям или полам
- Для использования монтажных гаек с уголками, соединителями и консолями
- Для крепления компонентов с метрической резьбой к профилям

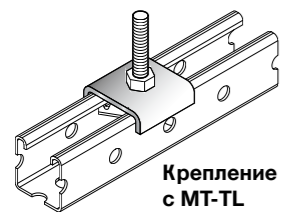
ПРЕИМУЩЕСТВА

- Предварительная сборка обеспечивает простоту крепления к профилям
- Крепление ко всем профилям MT
- Возможность размещения в любом месте открытой стороны профиля

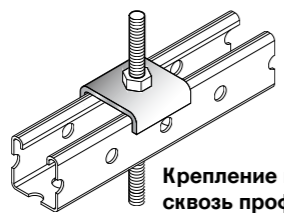


Технические данные

Материал	Сталь 08ПС по ГОСТ 1050-2013
Покрытие	Горячее цинкование, не менее 45 мкм по ГОСТ 9.307



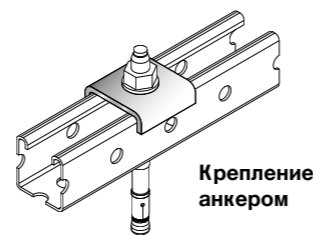
Крепление с MT-TL



Крепление шпильки сквозь профиль



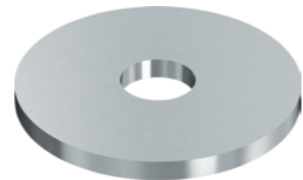
Крепление шпильки сквозь профиль с двумя усиленными шайбами



Крепление анкером

Наименование	Диаметр отверстия - D, мм	Отверстие под шпильку	Вес, кг	Артикул
MQZ-L9-RU OC	9	M8	0,11	2380007
MQZ-L11-RU OC	11	M10	0,11	2380008
MQZ-L13-RU OC	13	M12	0,11	2380009
MQZ-L17-RU OC	17	M16	0,11	2381944

MT-ZW OC Плоская шайба для крепления хомутов к профилям



ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- Сборка траверс из профилей для опор под трубы и воздуховоды

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Компонент системы Hilti MT – экономичное решение «все в одном» для практически любых модульных опорных конструкций для инженерных сетей

Технические данные

Материал	Сталь S235 или лучшего качества
Покрытие	Горячее цинкование – для наружного использования
Условия окружающей среды	Вне помещений, низкое или умеренное загрязнение (C3 / C4 – низкое)

Наименование	Внешний диаметр, мм	Толщина шайбы, мм	Вес, кг	Артикул
MT-ZW M8 OC	40	3	0,01	2283114
MT-ZW M10 OC	40	3	0,01	2283115
MT-ZW M12 OC	40	3	0,01	2283116
MT-ZW M16 OC	40	3	0,01	2283117

Болт с квадратной шайбой для фальшполов MT-СТАВ OC

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- Сборка систем фальшполов (IFS) с использованием профилей и монтажных балок Hilti MT
- Подходит для использования в среднекоррозионных средах

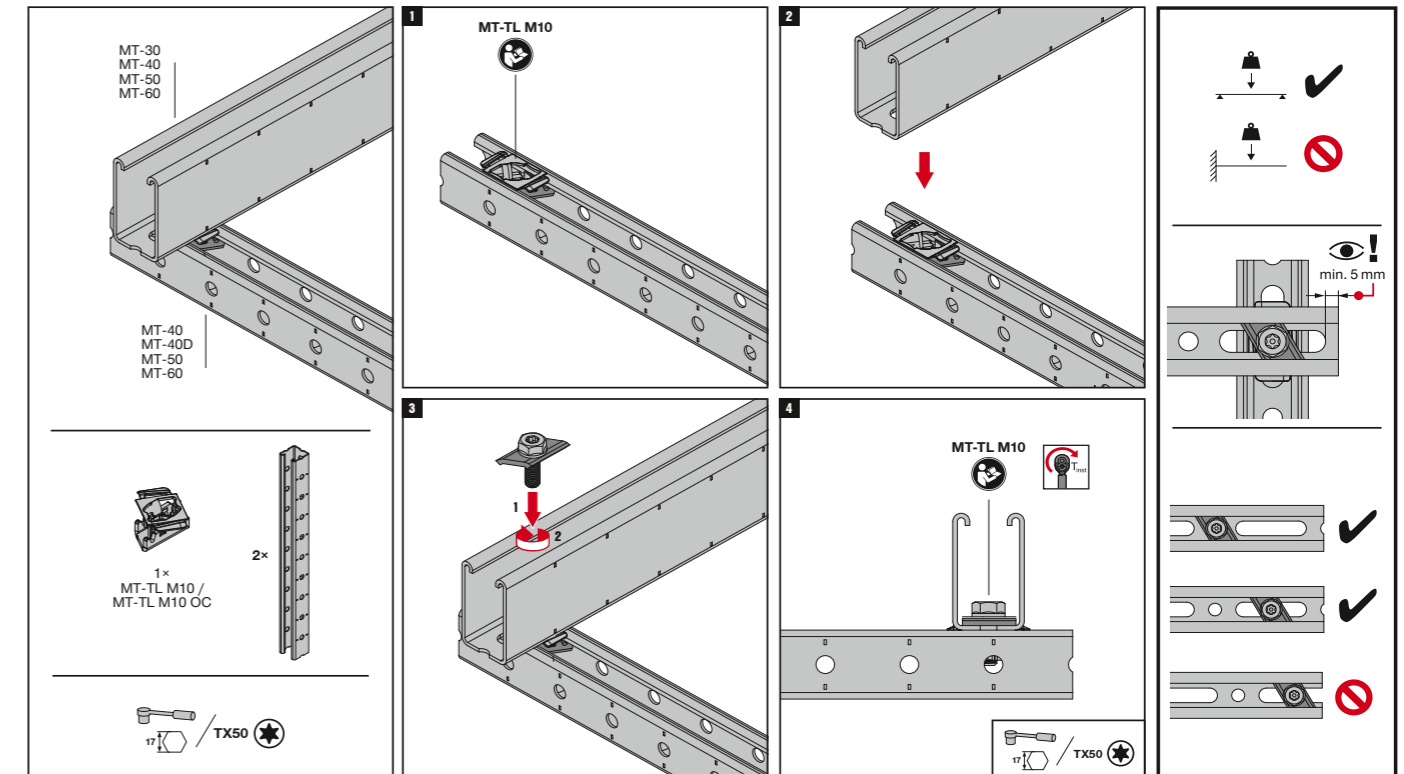
ПРЕИМУЩЕСТВА

- Большая скорость работы – увеличенная длина болта упрощает его использование, что позволяет сделать больше за меньшее время
- Компонент системы Hilti MT – экономичное решение «все в одном» для практически любых модульных опорных конструкций для инженерных сетей



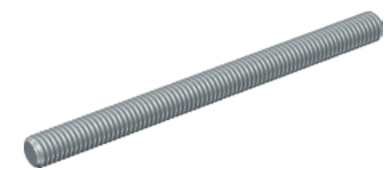
Наименование	Вес, кг	Артикул
MT-СТАВ OC	0,05	2332788

MT-СТАВ / MT-СТАВ OC



Резьбовая шпилька AM

Класс прочности стали 5.8

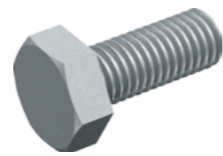


Наименование	Резьба - M	Длина, мм	Вес, кг	Артикул
AM8x1000 5.8 OC	M8	1000	0,30	3894062
AM8x2000 5.8 OC	M8	2000	0,30	3896337
AM10x1000 5.8 OC	M10	1000	0,48	3896333
AM10x2000 5.8 OC	M10	2000	0,48	3896338
AM12x1000 5.8 OC	M12	1000	0,70	3896334
AM12x2000 5.8 OC	M12	2000	0,70	3896339
AM16x1000 5.8 OC	M16	1000	1,27	3896335
AM16x2000 5.8 OC	M16	2000	1,27	3896340
AM20x1000 5.8 OC	M20	1000	2,05	3896336*
AM20x2000 5.8 OC	M20	2000	2,05	3896341*

*Специальные условия поставки

Болт с шестигранной головой DIN 933

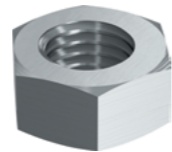
Класс прочности стали 8.8



Наименование	Резьба - М	Длина, мм	Вес, кг	Артикул
M10x25-F DIN 933 8.8 U	M10	25	0,02	2184533
M10x30-F DIN 933 8.8	M10	30	0,03	3832342
M10x35-F ГОСТ 7798 8.8	M10	35	0,04	2373213
M10x130-F ГОСТ 7798 8.8	M10	130	0,10	3860427
M12x25-F DIN 933 8.8 U	M12	25	0,03	2373214
M12x130-F/8.8	M12	130	0,12	283596

Шестигранная гайка

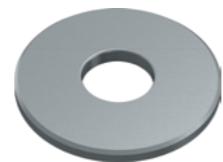
Класс прочности стали 8.8



Наименование	Резьба - М	Вес, кг	Артикул
Гайка шестигранная M10-F DIN 934 8	M10	0,01	2184525
Гайка шестигранная M12-F DIN 934 8	M12	0,02	2184526

Шайба оцинкованная

DIN EN ISO 7089 (ГОСТ 18123-82)



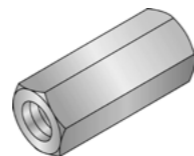
Наименование	Внутренний диаметр DI, мм	Наружный диаметр - DA, мм	Толщина S, мм	Артикул
Шайба 8,4x16x1,6 F ГОСТ 5927 8	8,4	16	1,6	2373203
Шайба 10,5x30x2,5 F DIN 9021	10,5	30	2,5	2373211
Шайба 8 8,4x16x1,6-F ISO 7089 200	8,4	16	1,6	2184529
Шайба 8 8,4x24x2-F ISO7093-1 200H	8,4	24	2	2184542
Шайба А 8,4/40-F	8,4	40	3	2180133
Шайба 10 10,5x20x2-F ISO 7089 200	10,5	20	2	2184530
Шайба А 10,5/ 30-F	10,5	30	2,5	409401
Шайба А 10,5/ 40-F	10,5	40	3	2180134
Шайба 12 13x24x2,5-F ISO 7089 200	13	24	2,5	2184531
Шайба А 13/37-F	13	37	3	409402
Шайба А 13/40-F	13	40	3	2180135
Шайба 16 17x30x3-F ISO 7089 200 HV	17	30	3	2184532
Шайба 16 17x50x3-F ISO7093 -1 200 HV	17	50	3	2184543
Шайба А 25/44-F	25	44	4	2008287
Шайба А 34/60-F	34	60	5	2008360
Шайба А 37/66-F	37	66	5	2048045

Гайка соединительная

Класс прочности стали 4.6

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- Соединение резьбовых шпилек одна с другой при подвесных креплениях



Наименование	Резьба - М	Длина, мм	Количество в упаковке, шт	Вес, кг	Артикул
Гайка соединительная M10x30-F	M10	30 мм	50 шт	0,01	304792
Гайка соединительная M12x40-F	M12	40 мм	50 шт	0,02	304793
Гайка соединительная M16x50-F	M16	50 мм	25 шт	0,08	304794

Хомут для тяжёлых нагрузок MP-MI-RU OC / MP-MXI-RU OC

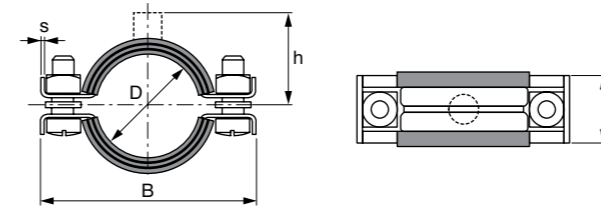


ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- Для труб до 10" с высокой нагрузкой
- Монтаж труб для промышленного применения
- Использование вне помещений

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Мощные затяжные болты для высоких нагрузок
- Предустановлена эффективная нескользящая изоляция



Технические данные

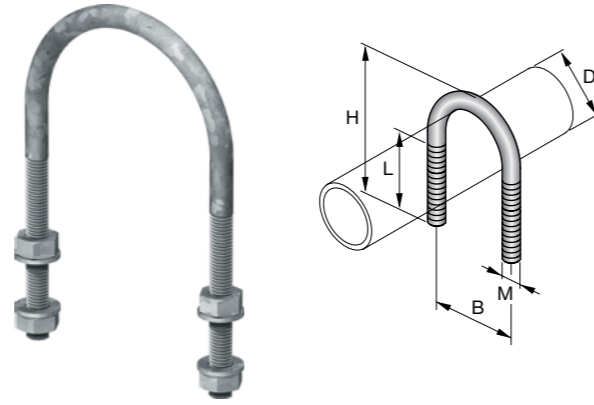
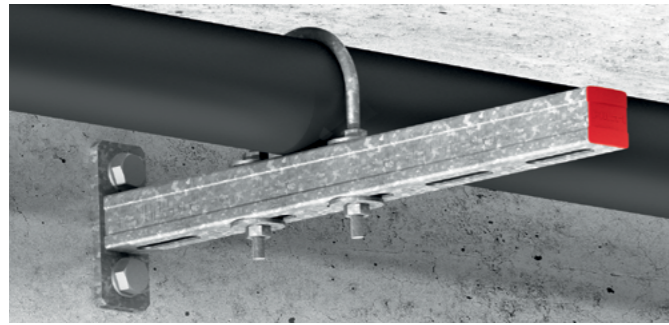
Материал	Сталь 08Пс по ГОСТ 1050-2013
Покрытие	С покрытием для наружного использования – горячее цинкование (HDG)
Изоляционный материал	Термоэластопласт TPE-S
Температурный диапазон	От -55° до +90°C
Момент затяжки	3 Нм
Толщина изоляционного материала	2,5 – 3 мм

Наименование	Диапазон зажимов, D, мм	B, мм	s x b, мм	h, мм	Рекомендуемая** нагрузка, кН	Присоединительная резьба	Монтажный винт	Вес, кг	Артикул
MP-MI-RU 108-116 M12 OC	108-116	174	2,5x25	77	1,5	M12	M8x30	0,34	3908311
MP-MI-RU 120-130 M12 OC	120-130	184	2,5x25	82	1,5	M12	M8x30	0,35	3908312
MP-MI-RU 132-138 M12 OC	132-138	195	2,5x25	86	1,5	M12	M8x30	0,39	3908473
MP-MI-RU 135-143 M12 OC	135-143	206	2,5x25	93	1,5	M12	M8x30	0,41	3908474
MP-MI-RU 145-155 M12 OC	145-155	216	2,5x25	98	1,5	M12	M8x30	0,44	3908475
MP-MI-RU 159-166 M12 OC	159-166	220	2,5x25	100	1,5	M12	M8x30	0,44	3908476
MP-MI-RU 162-170 M12 OC	162-170	231	2,5x25	106	1,5	M12	M8x30	0,45	3908477
MP-MI-RU 195-205 M12 OC	195-205	272	2,5x25	126	3,1	M12	M8x30	0,53	3908478
MP-MI-RU 207-219 M12 OC	207-219	278	2,5x25	128	3,1	M12	M8x40	0,55	3908479
MP-MI-RU 248-255 M12 OC	248-255	313	2,5x25	140	3,1	M12	M8x40	0,63	3908480
MP-MI-RU 260-274 M12 OC	260-274	338	2,5x25	158	3,1	M12	M8x40	0,67	3908481
MP-MXI-RU 108-116 M16 OC	108-116	185	3x30	81	1,75	M16	M8x30	0,46	3908482
MP-MXI-RU 120-130 M16 OC	120-130	198	3x30	86	1,75	M16	M8x30	0,50	3908483
MP-MXI-RU 132-138 M16 OC	132-138	205	3x30	91	1,75	M16	M8x30	0,54	3908484
MP-MXI-RU 135-143 M16 OC	135-143	220	3x30	98	1,75	M16	M8x30	0,54	3908485
MP-MXI-RU 145-155 M16 OC	145-155	230	3x30	103	1,75	M16	M8x30	0,58	3908486
MP-MXI-RU 159-166 M16 OC	159-166	232	3x30	105	1,75	M16	M8x30	0,60	3908487
MP-MXI-RU 162-170 M16 OC	162-170	245	3x30	111	1,75	M16	M8x30	0,61	3908488
MP-MXI-RU 195-205 M16 OC	195-205	285	3x30	131	3,4	M16	M8x30	0,71	3908489
MP-MXI-RU 207-219 M16 OC	207-219	290	3x30	134	3,4	M16	M8x40	0,74	3908490
MP-MXI-RU 248-255 M16 OC	248-255	325	3x30	146	3,4	M16	M8x40	0,85	3908491
MP-MXI-RU 260-274 M16 OC	260-274	350	3x30	164	3,4	M16	M8x40	0,90	3908492

**Рекомендуемая несущая способность по деформациям

*Специальные условия поставки

U-образные хомуты



ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- Различные крепления труб диаметром до 24"
- Одиночное крепление для монтажа спринклерных систем до 324 мм / 12"
- Рекомендуются для использования в сухих помещениях

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Подходят для крепления в подвешенном состоянии или на профиле
- Небольшая поверхность соприкосновения между U-образным хомутом и трубой
- Использование в качестве скользящей направляющей

Технические данные

Материал	Сталь S235 или лучшего качества
Покрытие	С покрытием для наружного использования – горячее цинкование (HDG)
Условия окружающей среды	Вне помещений, низкое или умеренное загрязнение (C3 / C4 – низкое)

Наименование	D, мм	Резьба M	Длина резьбы L, мм	Номинальный размер трубы, мм	Вес, кг	Артикул
MP-UB 21 1/2" M8 OC	23.8	M8	70	15	0,09	2288403
MP-UB 26 3/4" M8 OC	29.4	M8	70	20	0,09	2288404
MP-UB 33 1" M8 OC	36.2	M8	75	25	0,09	2288405
MP-UB 42 1-1/4" M8 OC	44.9	M8	75	32	0,12	2288406
MP-UB 48 1-1/2" M8 OC	50.8	M8	75	40	0,12	2288407
MP-UB 60 2" M10 OC	63.2	M10	85	50	0,2	2288408
MP-UB 76 2-1/2" M10 OC	79	M10	85	65	0,3	2288409
MP-UB 89 3" M10 OC	91.8	M10	85	80	0,3	2288410
MP-UB 102 3-1/2" M12 OC	104.5	M12	85	-	0,4	2288411
MP-UB 108 M12 OC	110.9	M12	85	100	0,4	2288412
MP-UB 114 4" M12 OC	117.2	M12	85	100	0,44	2288413
MP-UB 133 M12 OC	136.7	M12	85	125	0,47	2288414
MP-UB 139 5" M12 OC	143.4	M12	85	125	0,48	2288415
MP-UB 159 M12 OC	162.7	M12	85	150	0,52	2288416
MP-UB 168 6" M12 OC	172	M12	85	150	0,52	2288417
MP-UB 219 8" M12 OC	222.8	M12	85	200	0,65	2288418
MP-UB 273 10" M12 OC	277.5	M12	85	250	0,77	2288419
MP-UB 324 12" M12 OC	328.4	M12	85	300	0,87	2288420
MP-UB 355 14" M20 OC	372.5	M20	70	350	2,53	2288421
MP-UB 406 16" M20 OC	423.5	M20	70	400	2,78	2288422
MP-UB 457 18" M24 OC	474.5	M24	70	450	4,35	2288423
MP-UB 508 20" M24 OC	526.3	M24	70	500	4,85	2288424
MP-UB 609 24" M24 OC	627.3	M24	70	600	5,6	2288425

СИСТЕМА СН ДЛЯ ВЫСОКИХ НАГРУЗОК



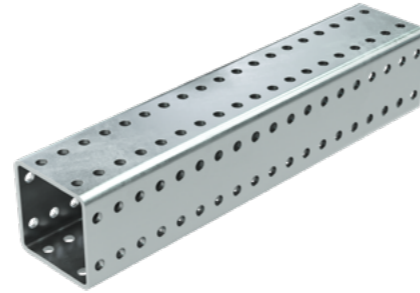
Профиль монтажный СН-100

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- Модульная система для монтажа инженерных коммуникаций в промышленных зданиях: технологические трубопроводы, вентиляция, высоковольтные кабели, оборудование с высокими нагрузками
- Простое в установке, регулируемое и универсальное решение, отсутствие необходимости использования сварки
- Для промышленного и коммерческого применения с высокими нагрузками
- Модульная система для вспомогательных стальных конструкций, таких как опоры трубопроводов, а также площадки обслуживания и фальшпол
- Может эксплуатироваться в средах средней и сильной агрессивности

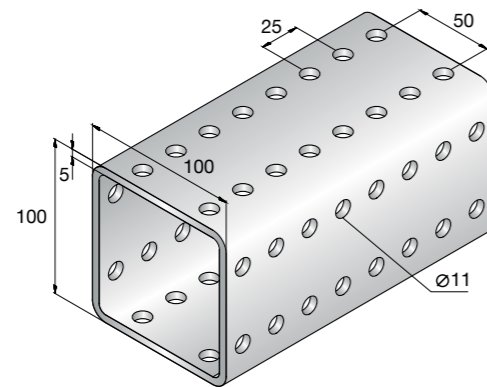
ПРЕИМУЩЕСТВА

- Регулируемое и универсальное решение
- Возможно совместное использование с системой для малых нагрузок Hilti MT для установки труб меньшего размера, охватывает все классы нагрузок
- Эффективная защита от коррозии



Технические данные

Материал	Сталь 09Г2С по ГОСТ 19281-2014
Покрытие	Горячее цинкование, не менее 55 мкм по ГОСТ 9.307

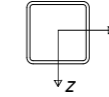


Наименование	Толщина стали, мм	Размеры, (ВхШ) мм	Вес, кг/м	Длина профиля, м	Артикул
Профиль СН-100- 5,8м ОС	5	100x100	14,22	5,8	3859949

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОФИЛЕЙ СН

Технические характеристики для профилей СН

Направление осей



СН-100-4

Толщина стенки профиля	t	[мм]	5
Площадь поперечного сечения	A	[мм ²]	1723
Вес погонного метра профиля		[кг/м]	14.22
Длина профиля		[м]	5,8

Материал

Сталь		09Г2С ГОСТ 19281-2014	
Предел текучести	δ_{perm}	[Н/мм ²]	345
Модуль упругости		[Н/мм ²]	210000

Характеристики

Момент инерции	I_y	[см ⁴]	207,44
Момент инерции	I_z	[см ⁴]	207,44
Момент сопротивления	W_{y1}	[см ³]	41,48
Момент сопротивления	W_{z2}	[см ³]	41,48
Радиус инерции	i_y	[см]	3,85
Радиус инерции	i_z	[см]	3,85

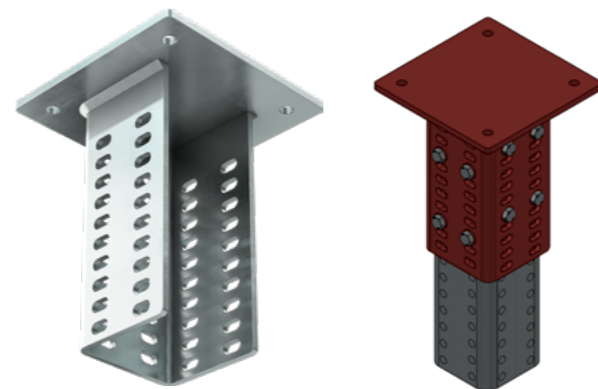
Опорная пластина CH-100-B-O4 OC

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- Компонент модульной системы для поддержки кабельных лотков, труб и различных вспомогательных стальных элементов
- Кронштейны или другие элементы, для которых требуется чрезвычайно высокий момент нагрузки
- Крепление к бетонным потолкам, стенам и полам

ПРЕИМУЩЕСТВА

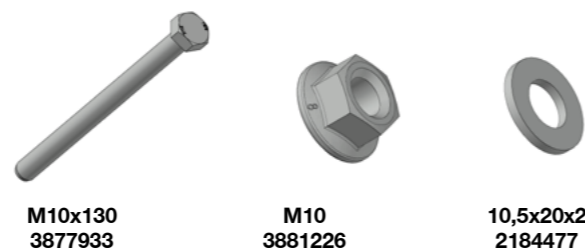
- Небольшой вес для простой установки без использования подъемных приспособлений
- Для высоких нагрузок
- Для быстрой установки одним человеком



Технические данные

Материал	Сталь 09Г2С по ГОСТ 19281-2014
Покрытие	Горячее цинкование, не менее 55 мкм по ГОСТ 9.307

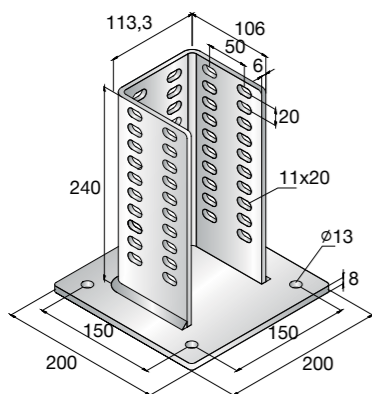
Метизы из нержавеющей стали для монтажа



M10x130
3877933

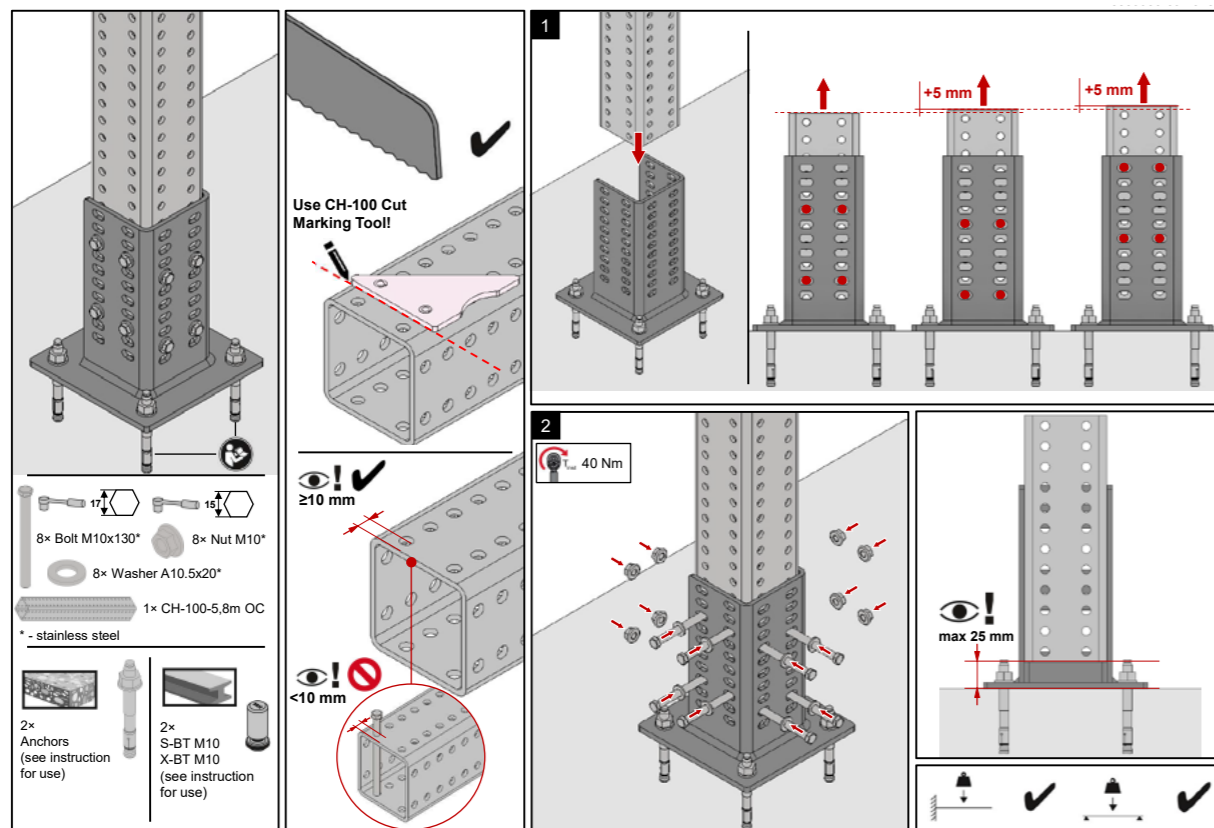
M10
3881226

10,5x20x2
2184477



Наименование	Вес, кг	Артикул
Опорная пластина CH-100-B-O4 OC **	5,89	3859950*

* Метизы в комплект поставки не входят. ** Нагрузки см. стр. 149



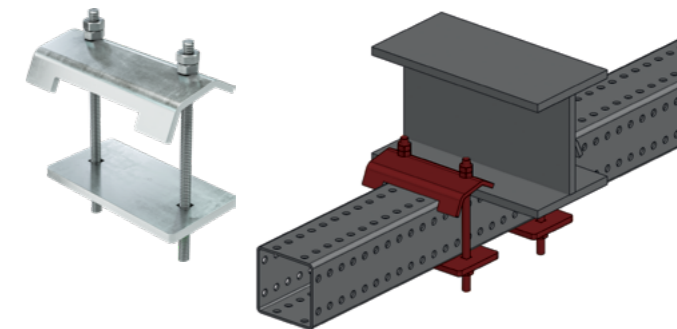
Монтажная струбцина CH-100-BC OC

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- Монтажная струбцина для непосредственного крепления монтажной балки CH-100 к стальным балкам
- Подходит для крепления к стандартным балкам с толщиной полки до 30 мм

ПРЕИМУЩЕСТВА

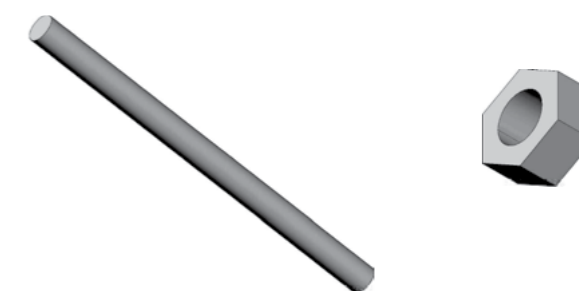
- Монтажная струбцина не повреждает антикоррозионный защитный слой стальной балки
- Для высоких нагрузок



Технические данные

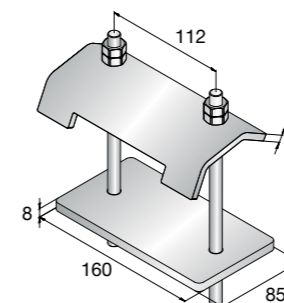
Материал	Сталь 09Г2С по ГОСТ 19281-2014
Покрытие	Горячее цинкование, не менее 55 мкм по ГОСТ 9.307

*Метизы в комплект поставки не входят.



M10
304773

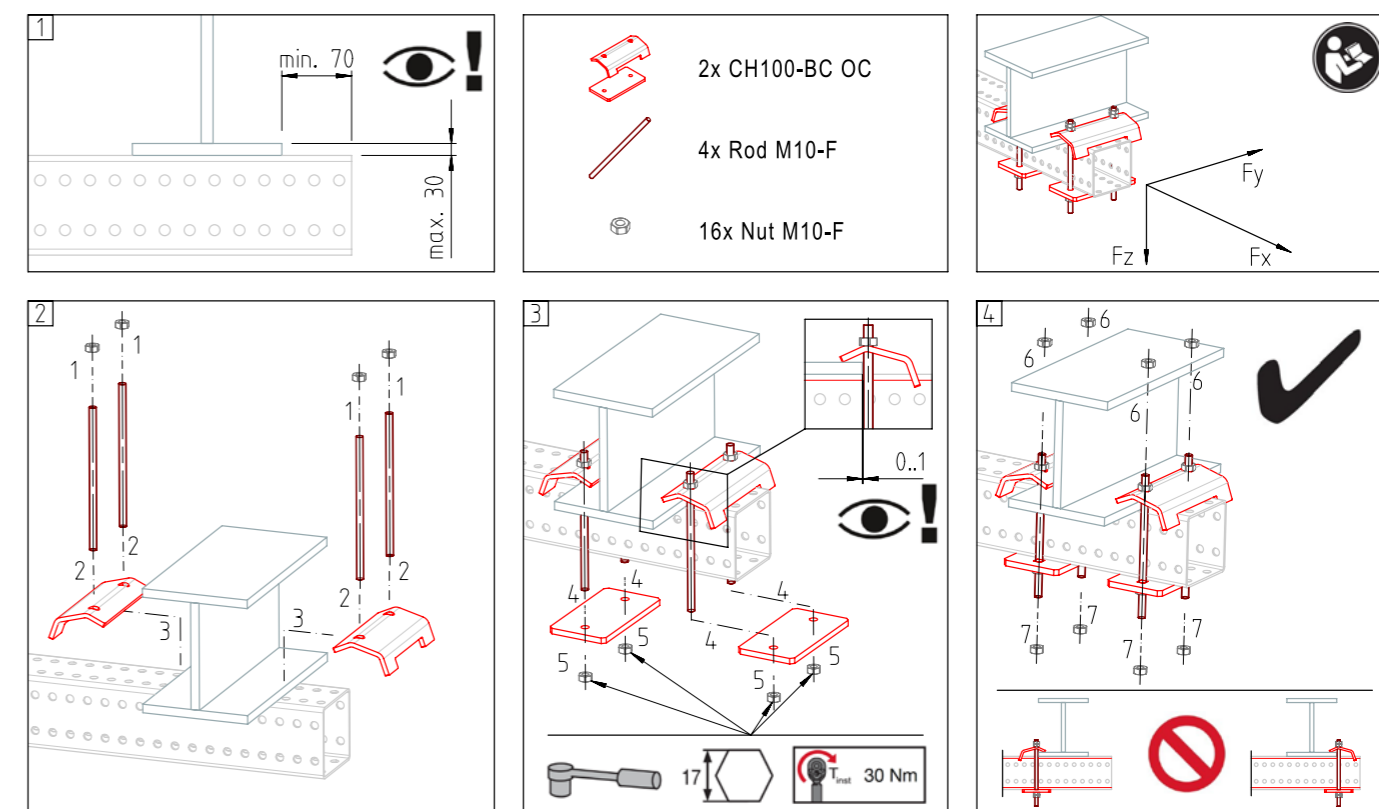
M10
2184525



Наименование	Вес, кг	Артикул
Монтажная струбцина CH-100-BC OC **	1,6	3862729*

*Артикул на одну струбцину. Использовать в паре. Метизы в комплект поставки не входят.

** Нагрузки см. стр. 149



МОНТАЖНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ
ГОРЯЧЕЦИНКОВАННЫЕ

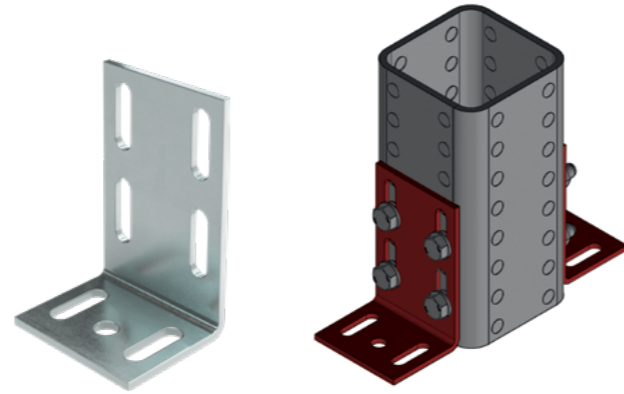
Опорная пластина CH-100-B-O2 OC

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- Опорная пластина для крепления монтажной балки CH-100 к основанию
- Соединитель монтажных балок CH-100 между собой

ПРЕИМУЩЕСТВА

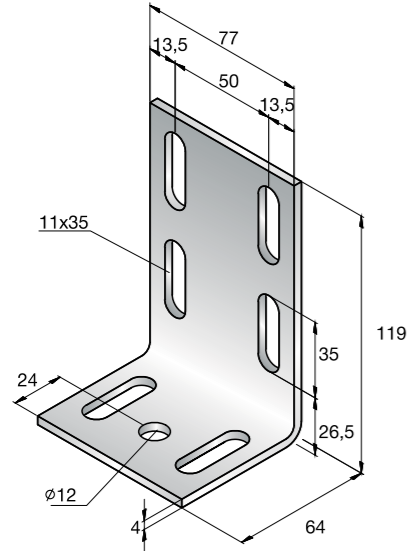
- Небольшой вес для простой установки без использования подъемных приспособлений
- Для быстрой установки одним человеком



Технические данные

Материал	Сталь 09Г2С по ГОСТ 19281-2014
Покрытие	Горячее цинкование, не менее 55 мкм по ГОСТ 9.307

Метизы из нержавеющей стали для монтажа



B Use CH-100 Cut Marking Tool!

1B Do not apply torque moment!

2B $\geq 10 \text{ mm}$

3B $T_{max} 40 \text{ Nm}$

8x Bolt M10x130* 8x Nut M10*
8x Washer A10.5x20*
2x CH-100-5,8m OC
* - stainless steel

2x 1x

Наименование	Вес, кг	Артикул
Опорная пластина CH-100-B-O2 OC **	0,35	3876756*

*Артикул на одну струбцину. Использовать в паре. Метизы в комплект поставки не входят. ** Нагрузки см. стр. 149

A Use CH-100 Cut Marking Tool!

1A Do not apply torque moment!

2A $\geq 10 \text{ mm}$

3A $T_{max} 40 \text{ Nm}$

4x Bolt M10x130* 4x Nut M10*
4x Washer A10.5x20*
1x CH-100-5,8m OC
* - stainless steel

2x Anchors (see instruction for use)
2x S-BT M10 X-BT M10 (see instruction for use)

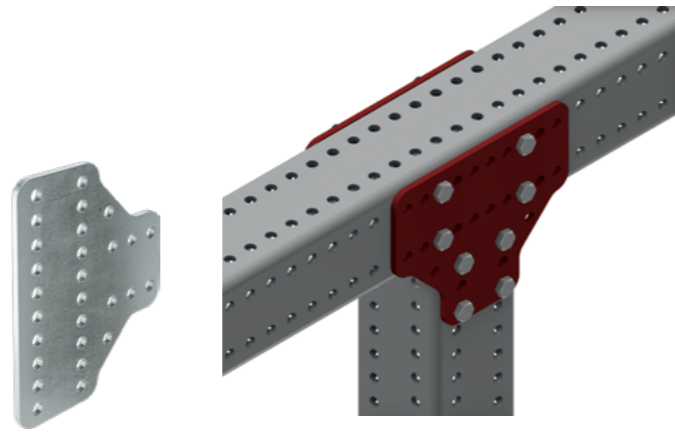
Соединители CH-100-LP T OC

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- Надежная модульная система для монтажа тяжелых трубопроводов и различных вспомогательных стальных конструкций
- Соединители простые в установке, не требующие использования сварки, абсолютно надежные решения для промышленного (например, в фармацевтической и химической отраслях, на нефтеперерабатывающих заводах, электростанциях и т. д.) и коммерческого применения с интенсивной нагрузкой

ПРЕИМУЩЕСТВА

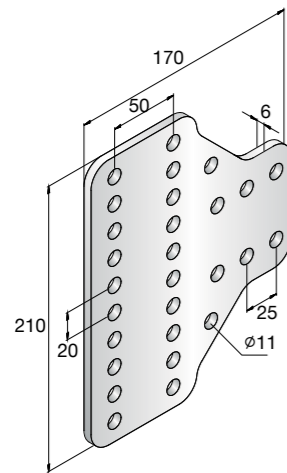
- Соединение для оптимального распределения нагрузки и моментов
- Для высоких нагрузок
- Надежное соединение монтажных балок CH-100



Технические данные

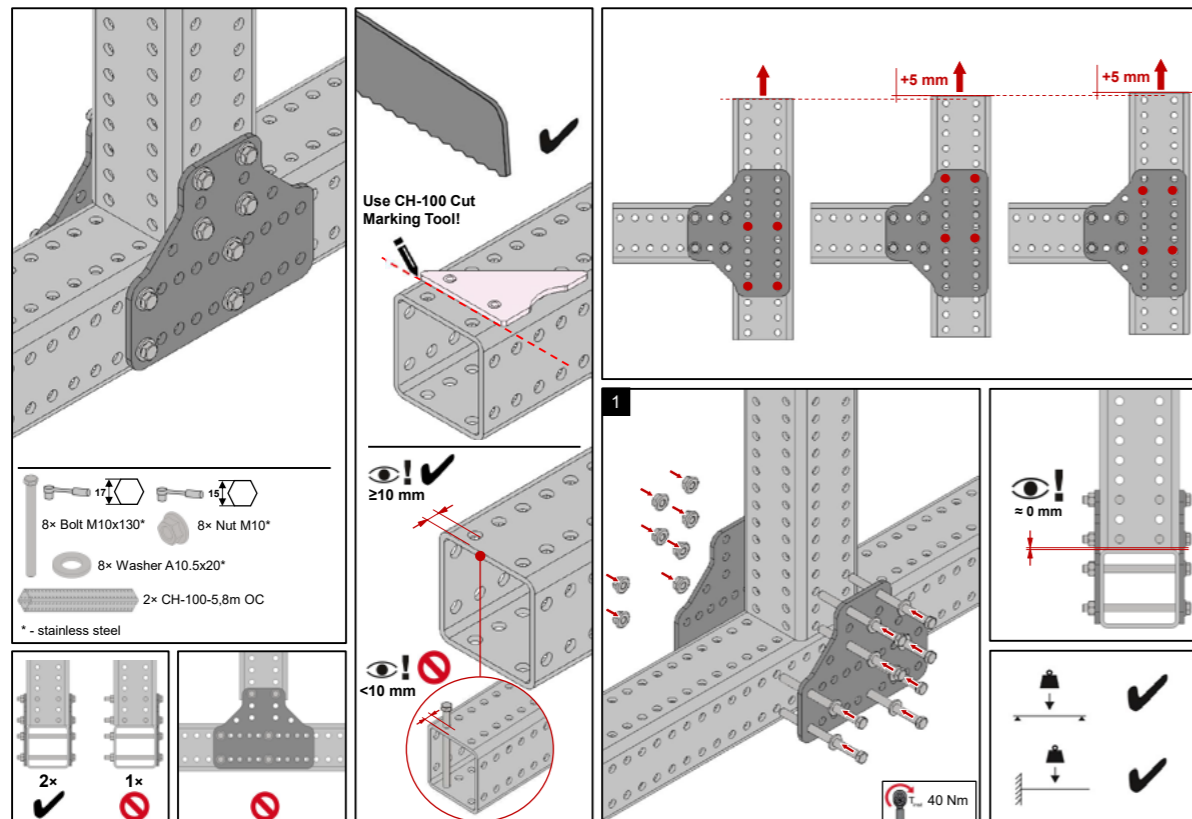
Материал	Сталь 09Г2С по ГОСТ 19281-2014
Покрытие	Горячее цинкование, не менее 55 мкм по ГОСТ 9.307

Метизы из нержавеющей стали для монтажа



Наименование	Вес, кг	Артикул
Коннектор CH-100-LP T OC **	1,2	3862119*

*Артикул на одну струбцину. Использовать в паре. Метизы в комплект поставки не входят. ** Нагрузки см. стр. 149



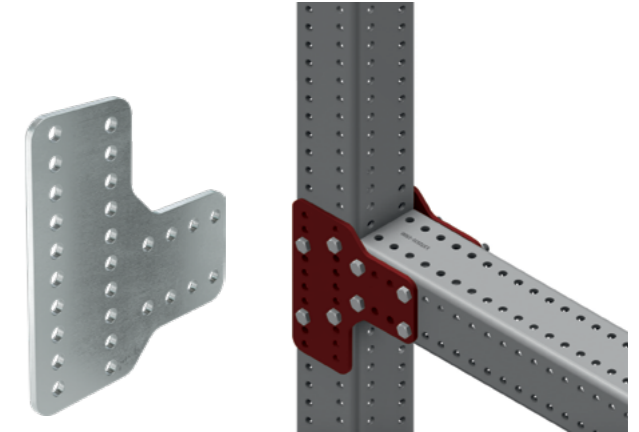
Соединители CH-100-LP L OC

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- Надежная модульная система для монтажа тяжелых трубопроводов и различных вспомогательных стальных конструкций
- Соединители простые в установке, не требующие использования сварки, абсолютно надежные решения для промышленного (например, в фармацевтической и химической отраслях, на нефтеперерабатывающих заводах, электростанциях и т. д.) и коммерческого применения с интенсивной нагрузкой

ПРЕИМУЩЕСТВА

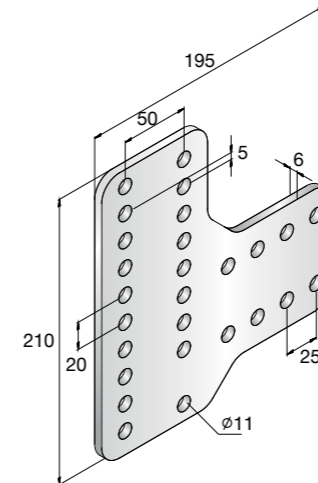
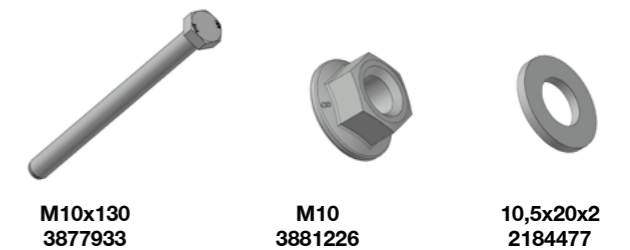
- Соединение для оптимального распределения нагрузки и моментов
- Для высоких нагрузок
- Надежное соединение монтажных балок CH-100



Технические данные

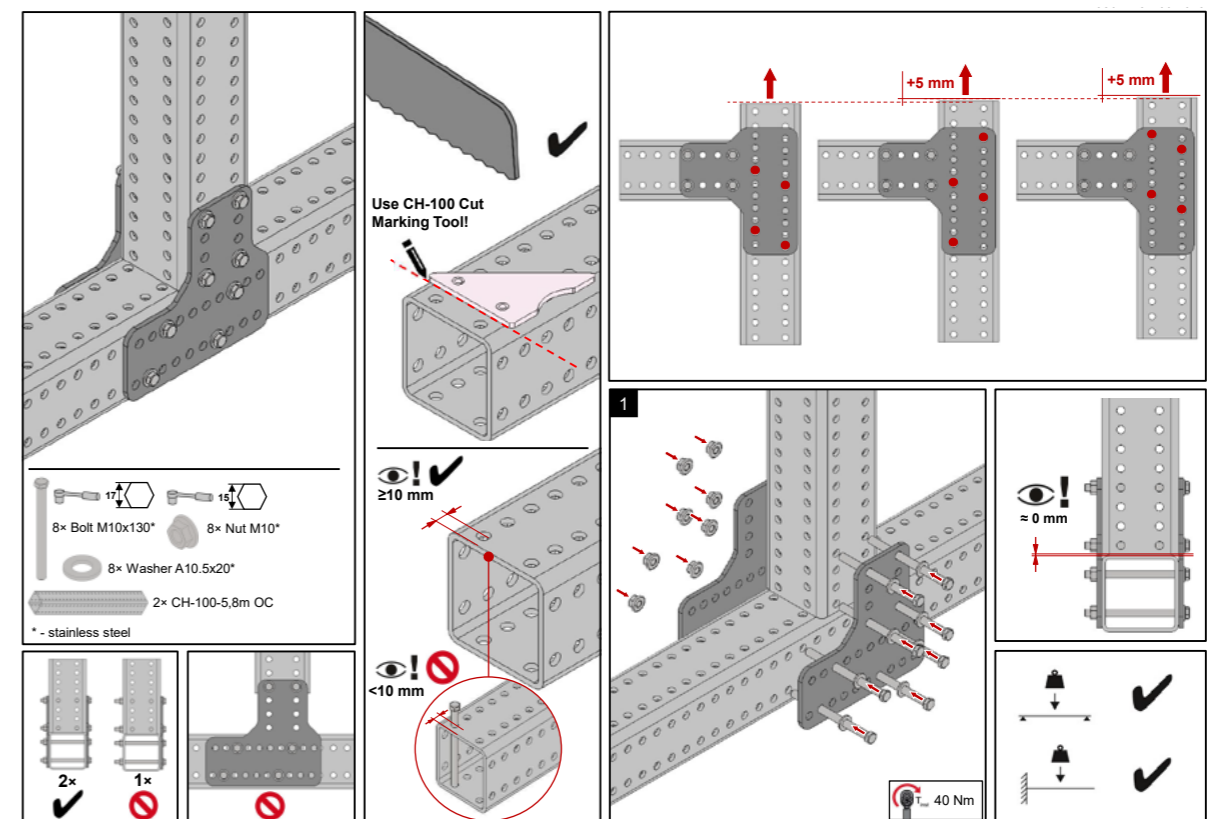
Материал	Сталь 09Г2С по ГОСТ 19281-2014
Покрытие	Горячее цинкование, не менее 55 мкм по ГОСТ 9.307

Метизы из нержавеющей стали для монтажа



Наименование	Вес, кг	Артикул
Коннектор CH-100-LP L OC **	1,26	3862123*

*Артикул на одну струбцину. Использовать в паре. Метизы в комплект поставки не входят. ** Нагрузки см. стр. 149



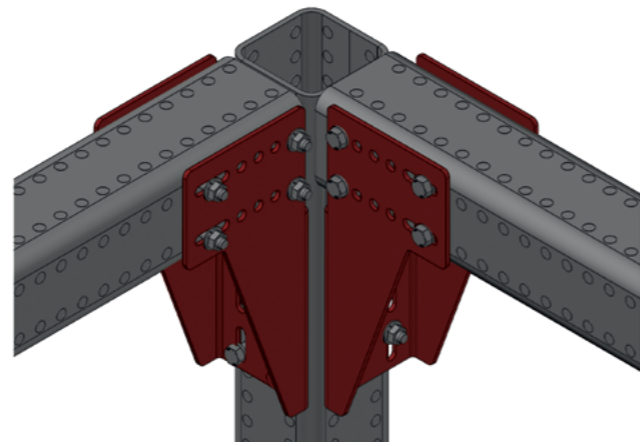
Кронштейн CH-100-BR-200 OC

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- Надежная модульная система для монтажа трубопроводов, инженерных коммуникаций и различных вспомогательных стальных конструкций
- Соединение профилей CH-100 в пространственные конструкции

ПРЕИМУЩЕСТВА

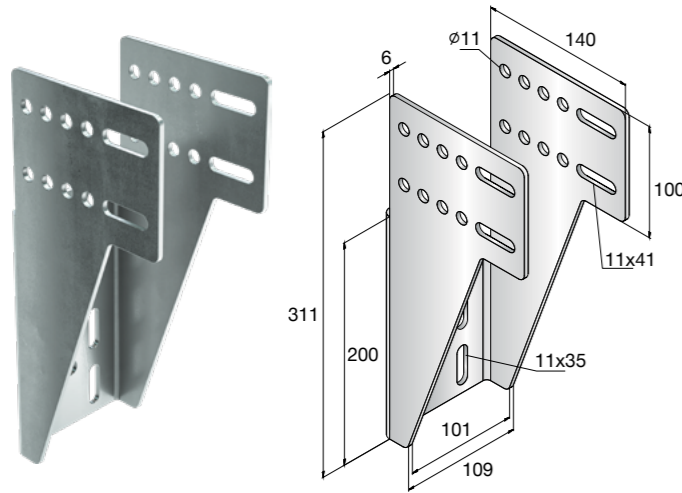
- Соединение для оптимального распределения нагрузки и моментов
- Для высоких нагрузок
- Надежное соединение монтажных балок CH-100



Технические данные

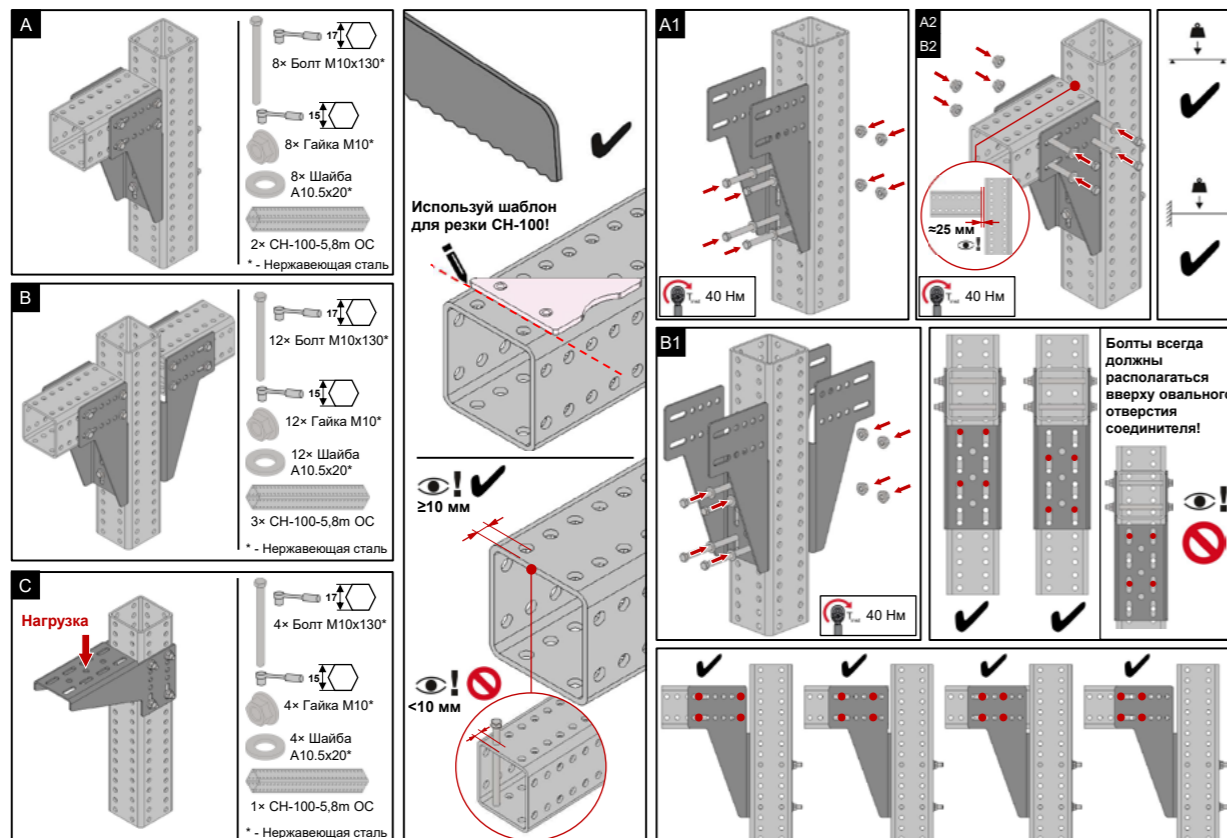
Материал	Сталь 09Г2С по ГОСТ 19281-2014
Покрытие	Горячее цинкование, не менее 55 мкм по ГОСТ 9.307

Метизы из нержавеющей стали для монтажа

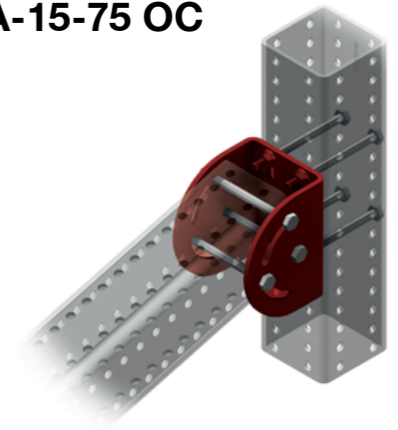
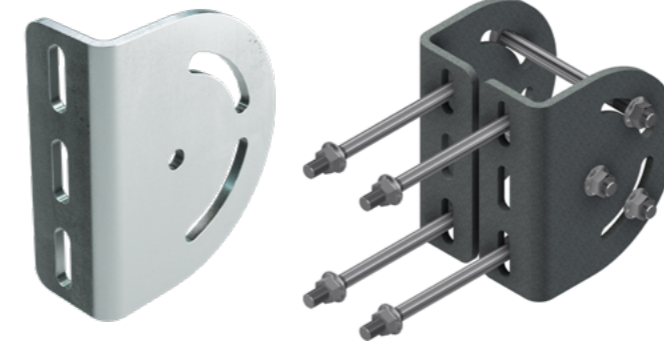


Наименование	Вес, кг	Артикул
Кронштейн CH-100-BR-200 OC	2,2	3876755*

* Метизы в комплект поставки не входят.



Регулируемый соединитель CH-100-AB-A-15-75 OC

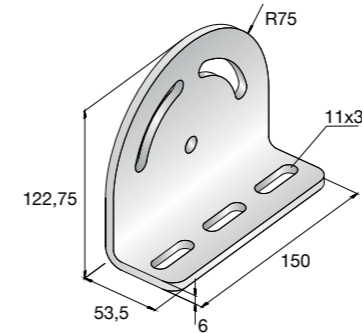


ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- Регулировка угла наклона подкосов от 15° до 75°.

ПРЕИМУЩЕСТВА

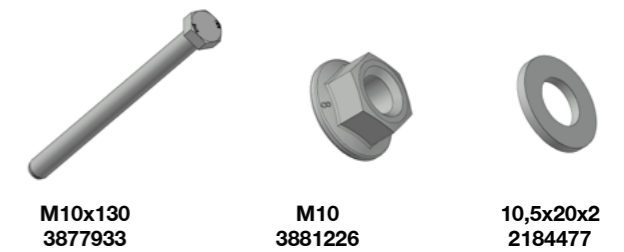
- Соединение для оптимального распределения нагрузки и моментов
- Для высоких нагрузок
- Шарнирное соединение монтажных балок CH-100



Технические данные

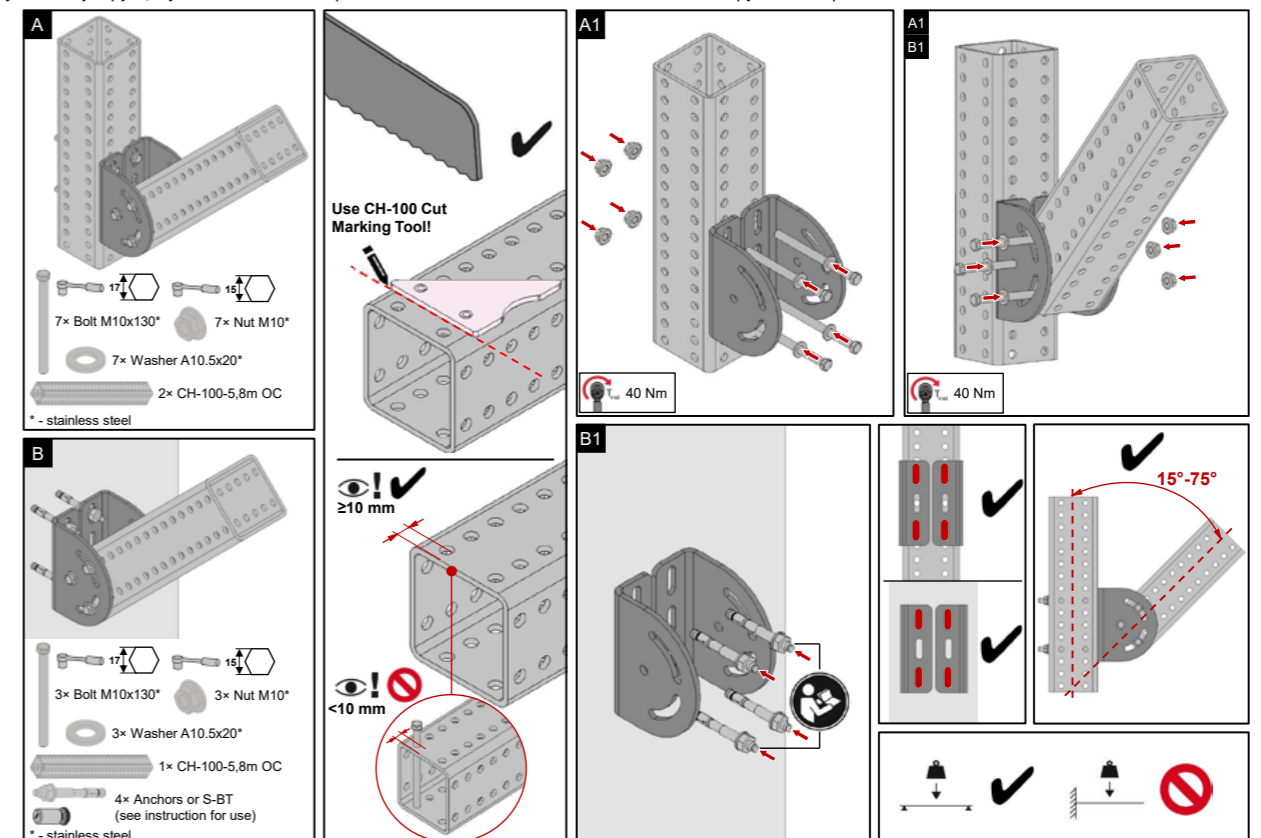
Материал	Сталь 09Г2С по ГОСТ 19281-2014
Покрытие	Горячее цинкование, не менее 55 мкм по ГОСТ 9.307

Метизы из нержавеющей стали для монтажа



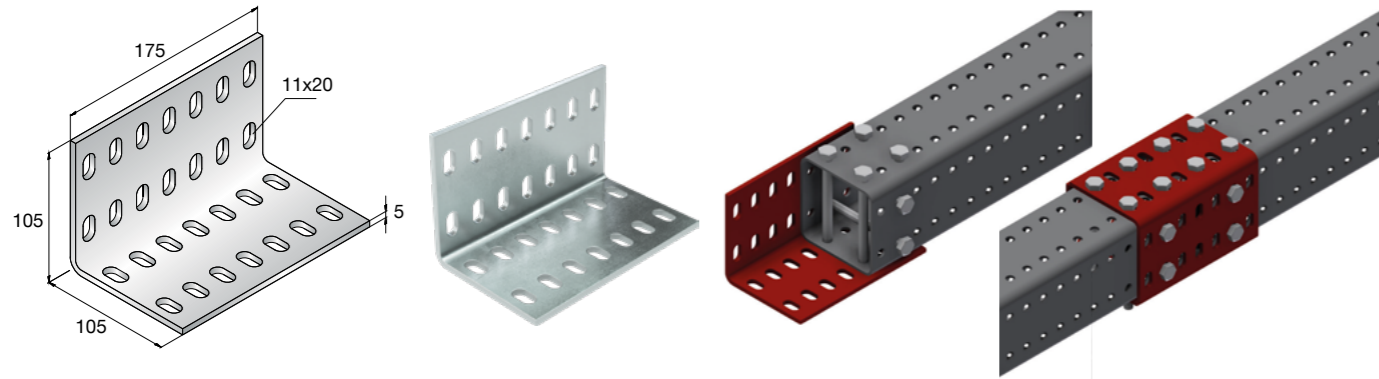
Наименование	Вес, кг	Артикул
Рег.соединитель CH-100-AB-A-15-75 OC **	0,94	3862728*

*Артикул на одну струбцину. Использовать в паре. Метизы в комплект поставки не входят. ** Нагрузки см. стр. 149



МОНТАЖНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ
ГОРЯЧЕЦИНКОВАННЫЕ

Соединитель по длине CH100 - ES OC



ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- Соединение балок CH-100 по длине
- Соединители простые в установке, не требующие использования сварки, абсолютно надежные решения для промышленного (например, в фармацевтической и химической отраслях, на нефтеперерабатывающих заводах, электростанциях и т. д.) и коммерческого применения с интенсивной нагрузкой

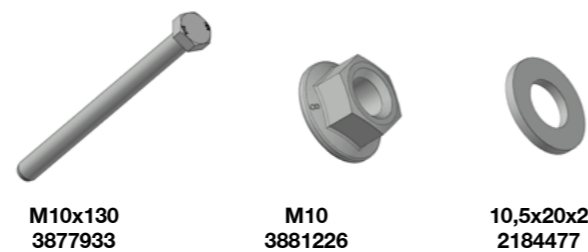
ПРЕИМУЩЕСТВА

- Соединение для оптимального распределения нагрузки и моментов
- Для высоких нагрузок
- Надежное соединение монтажных балок CH-100

Технические данные

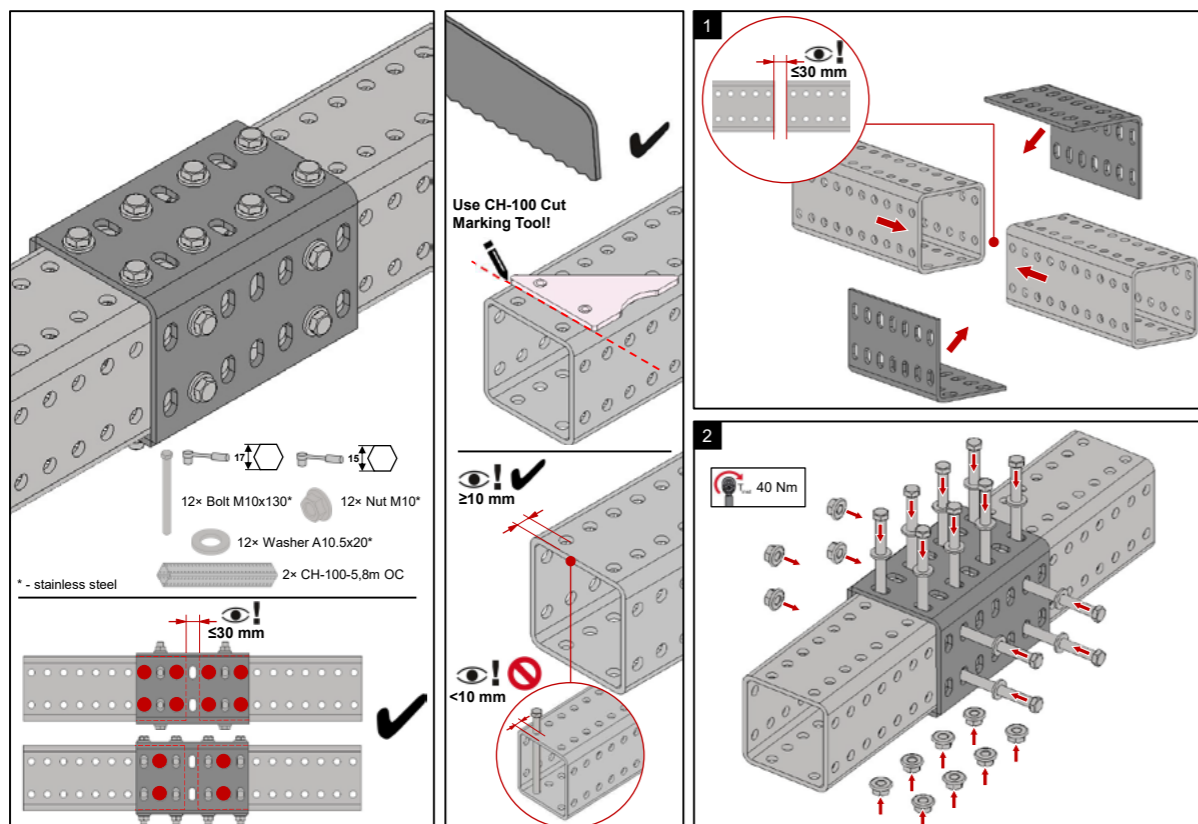
Материал	Сталь 09Г2С по ГОСТ 19281-2014
Покрытие	Горячее цинкование, не менее 55 мкм по ГОСТ 9.307

Метизы из нержавеющей стали для монтажа



Наименование	Вес, кг	Артикул
Соединитель по длине CH-100 - ES OC **	1,2	3862725*

*Артикул на одну струбцину. Использовать в паре. Метизы в комплект поставки не входят. ** Нагрузки см. стр. 149



Уголок MT-FA-G-OC-RU

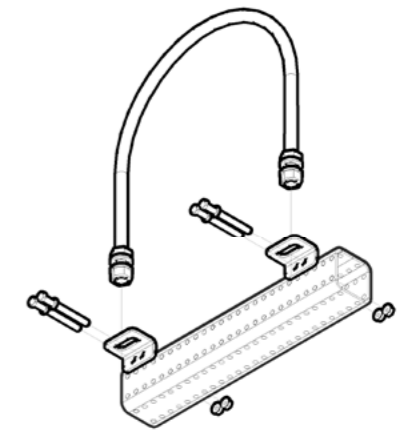


ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- Крепление с использованием U-образных хомутов, для труб без изоляции

ПРЕИМУЩЕСТВА

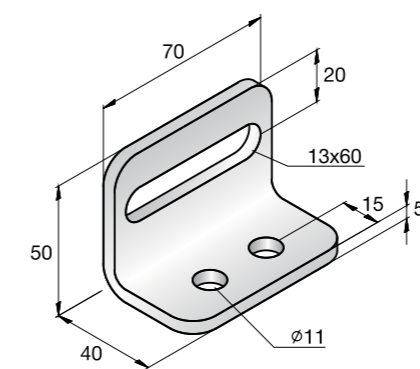
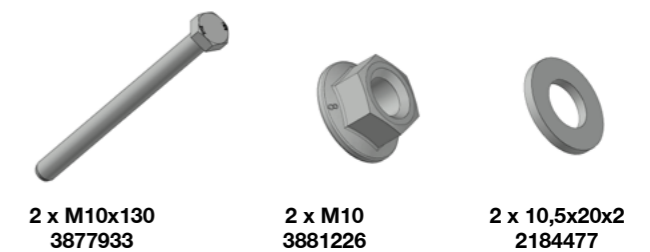
- Быстрый и легкий монтаж труб без изоляции в любой точке балки.
- Удлиненная форма отверстий кронштейна позволяет производить быструю подгонку хомута с трубой



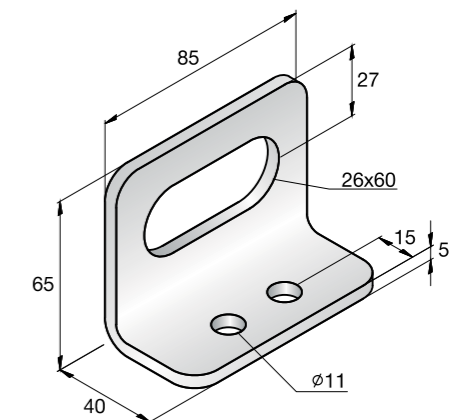
Технические данные

Материал	Сталь 09Г2С по ГОСТ 19281-2014
Покрытие	Горячее цинкование, не менее 55 мкм по ГОСТ 9.307

Метизы из нержавеющей стали для монтажа



MT-FA-GM12-OC-RU



MT-FA-GM24-OC-RU

Наименование	Шпилька хомута	Вес, кг	Артикул
Уголок MT-FA-G-M12-OC-RU	M12	0,20	3884141*
Уголок MT-FA-G-M24-OC-RU	M16	0,33	3884140*

*Артикул на одну струбцину. Использовать в паре. Метизы в комплект поставки не входят.

Шаблон для резки CH-100 45°-90°



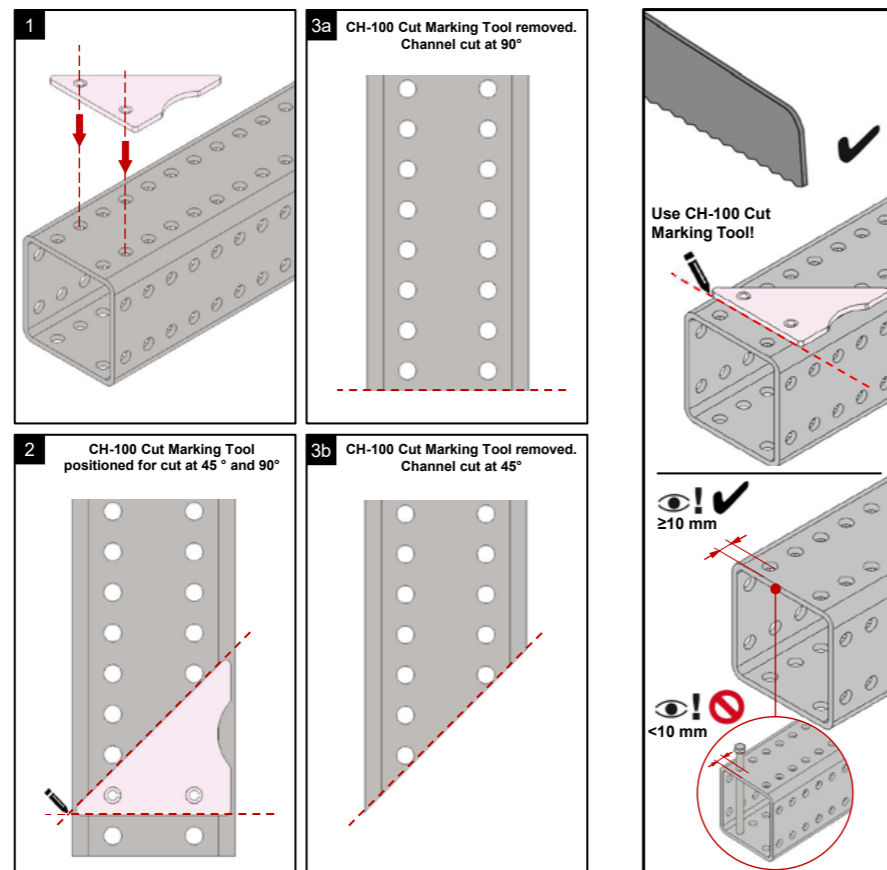
ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- Шаблон для резки используется под двумя углами: под углом 90° и под углом 45°

Технические данные

Материал Полистирол и алюминий

Наименование	Вес, кг	Артикул
Шаблон для резки CH-100 45°-90°	0,1	3884139



РЕКОМЕНДОВАННЫЕ НЕСУЩИЕ СПОСОБНОСТИ СОЕДИНИТЕЛЕЙ СИСТЕМЫ CH

Приложение нагрузки	Элемент	+Fx, кН	-Fx, кН	+Fy, кН	-Fy, кН	+Fz, кН	-Fz, кН	+Mx, кНм	-Mx, кНм	+My, кНм	-My, кНм	+Mz, кНм	-Mz, кНм
	CH-100-B-04 OC	22,90	22,90	18,13	18,13	19,80	32,47	3,20	3,20	2,40	2,40	0,47	0,47
	CH-100-BC OC	1,73*	1,73*	1,63	1,63	17,03	17,03	-	-	-	-	-	-
	CH-100-B-02 OC	-	-	4,37	4,37	*	*	-	-	-	-	-	-
	CH-100-LP T OC	24,93	24,93	11,00	41,13	9,50	9,50	0,33	0,33	0,29	0,29	1,80	1,80
	CH-100-LP L OC	15,13	15,13	15,00	72,73	9,40	9,40	0,33	0,33	0,33	0,33	1,20	1,20
	CH100-ES OC	8,33	8,33	8,33	8,33	18,20	11,93	1,40	1,40	1,40	1,40	0,27	0,27

* - применен дополнительный коэффициент безопасности 2,5. Для использования на полную несущую способность требуется установка упоров для предотвращения проскальзывания профиля. Обратитесь в инженерный отдел Hilti за помощью.

* - используется для фиксации положения стоек без восприятия нагрузки. Данные по несущей способности при креплении болтов в край отверстия приведены в техническом паспорте N20008-1223 к СТО 36554501-064-2020 с изменением N22.

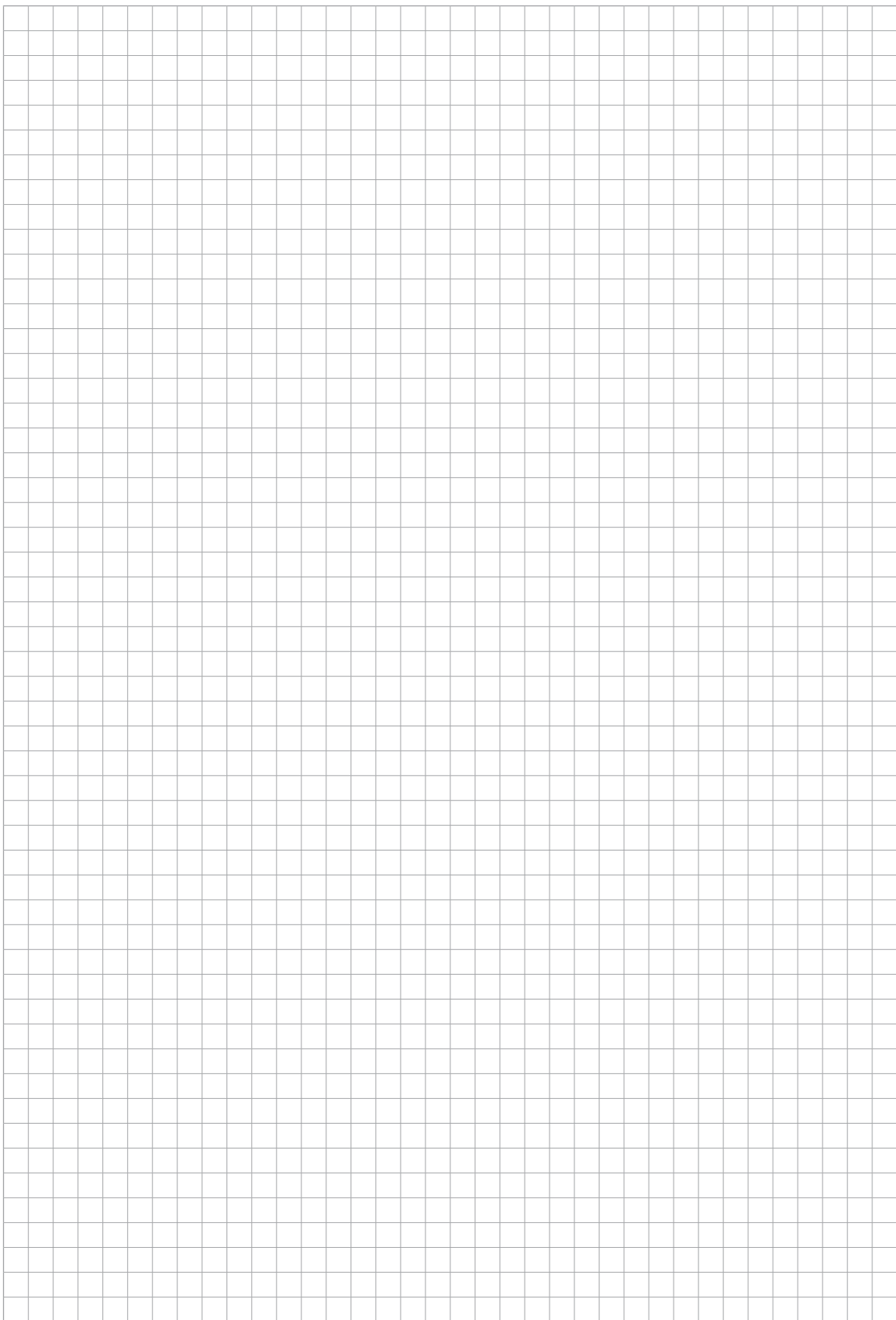
1. Нагрузка дана на пару конекторов
2. Для данного соединителя за положительное направление вдоль оси Z принято усилие, при котором соединение испытывает сжатие.

Приложение нагрузки	Элемент	+F15°, кН	-F15°, кН	+F45°, кН	-F45°, кН	+F75°, кН	-F75°, кН	+F90°, кН	-F90°, кН
	CH-100-AB-A-15-75 OC	6,20	15,60	5,73	11,53	7,73	14,27	8,00	8,33

1. Для данного соединителя знаком «+» отмечено направление усилия, при котором соединитель растянут.
2. При установке профиля под углом 90° в круглое отверстие болт устанавливать не требуется

Примечание:

- Указанные значения нагрузок являются рекомендованными с учетом коэффициента безопасности
- Эксплуатационная несущая способность = 1.5 * рекомендованная несущая способность



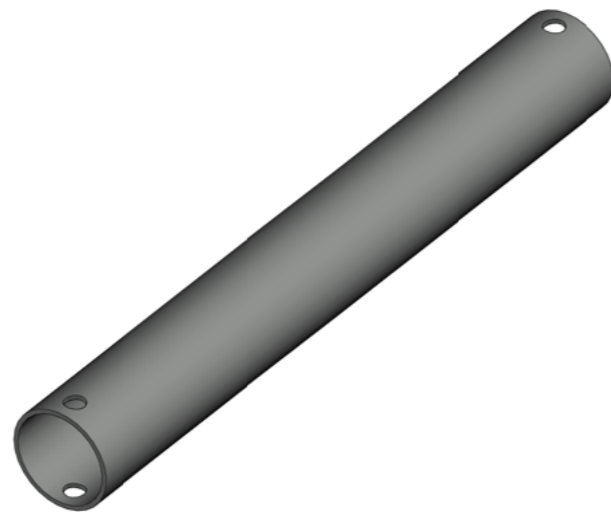
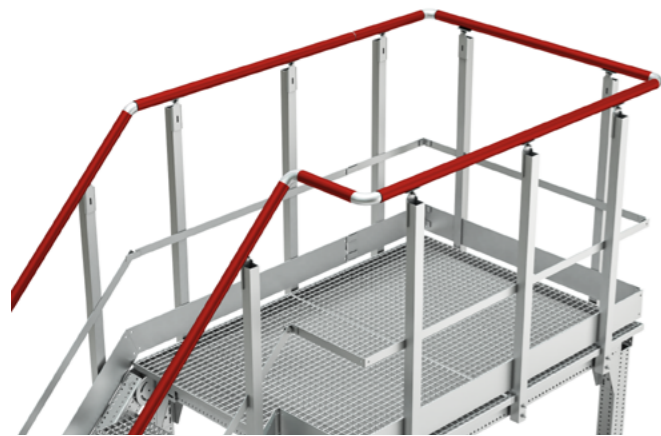
ЭЛЕМЕНТЫ ДЛЯ ПЛОЩАДОК ОБСЛУЖИВАНИЯ



МОНТАЖНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ
ГОРЯЧЕОЦИНКОВАННЫЕ



Поручень MS-AP-HR



ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- Поручень для горизонтальных ограждений площадок, фальшполов, лестниц

Технические данные	
Материал	Сталь Ст3 по ГОСТ 14637-89
Покрытие	Горячее цинкование, не менее 45 мкм по ГОСТ 9.307

Наименование	Длина элемента, м	Диаметр, мм	Вес, кг/м	Артикул
Поручень MS-AP- HR	3	48	2,27	2262079

Соединитель поручня MS-AP-HRL



ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- Соединение секций поручня по длине

Технические данные	
Материал	Сталь Ст3 по ГОСТ 14637-89
Покрытие	Горячее цинкование, не менее 45 мкм по ГОСТ 9.307

Наименование	Длина элемента, м	Диаметр, мм	Вес, кг	Артикул
Соединитель поручня MS-AP- HRL	0,1	42	0,2	2262780

Угловой поручень MS-AP-HRA



ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- Соединение секций поручня под углом 30/45/60/90°

Технические данные	
Материал	Сталь Ст3 по ГОСТ 14637-89
Покрытие	Горячее цинкование, не менее 45 мкм по ГОСТ 9.307

Наименование	Угол	Вес, кг	Артикул
Угловой поручень MS-AP-HRA 30	30	0,3	2262779
Угловой поручень MS-AP-HRA 45	45	0,3	2262778
Угловой поручень MS-AP-HRA 60	60	0,4	2262777
Угловой поручень MS-AP-HRA 90	90	0,5	2262776

Соединитель стойки MS-AP-HRC



ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- Соединение горизонтального поручня и стойки ограждения

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Шарнирный соединитель обеспечивает крепление поручня под углом от 30° до 90°

УСТАНОВКА

- Крепление с помощью 4-х шурупов самосверлящих S-MD55S 5,5x40 к поручню
- Соединение с соединителем стойки MT-C-HR или болту откидному В.М12-6g×100 ГОСТ 3033-79 с помощью болта М8х30

Технические данные	
Материал	Сталь Ст3 по ГОСТ 14637-89
Покрытие	Горячее цинкование, не менее 45 мкм по ГОСТ 9.307

Наименование	Вес, кг	Артикул
Соединитель стойки MS-AP- HRC	0,04	2262775

Соединитель MT-C-HR



ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- Крепление поручней к стойкам ограждения

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Шарнирный соединитель обеспечивает крепление поручня под углом от 30° до 90°

УСТАНОВКА

- Крепление к стойке с помощью болта M8x75, шайбы 8,4 и гайки M8

Технические данные	
Материал	Сталь Ст3 по ГОСТ 14637-89
Покрытие	Горячее цинкование, не менее 45 мкм по ГОСТ 9.307

Наименование	Вес, кг	Артикул
Соединитель MT-C-HR	0,35	3876754

Стойка MS-AP-S50-1200 OC



ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- Ограждения площадок обслуживания, фальшполов

ПРЕИМУЩЕСТВА

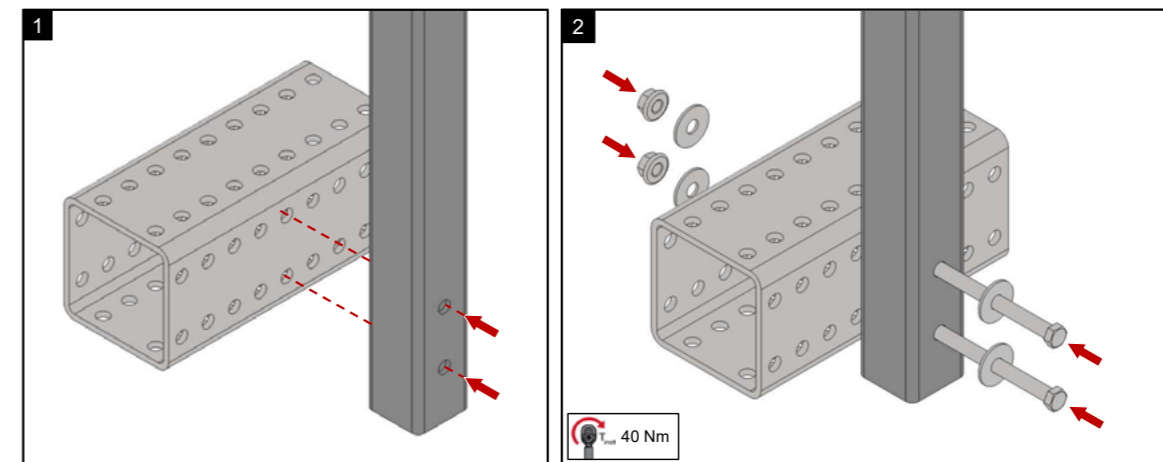
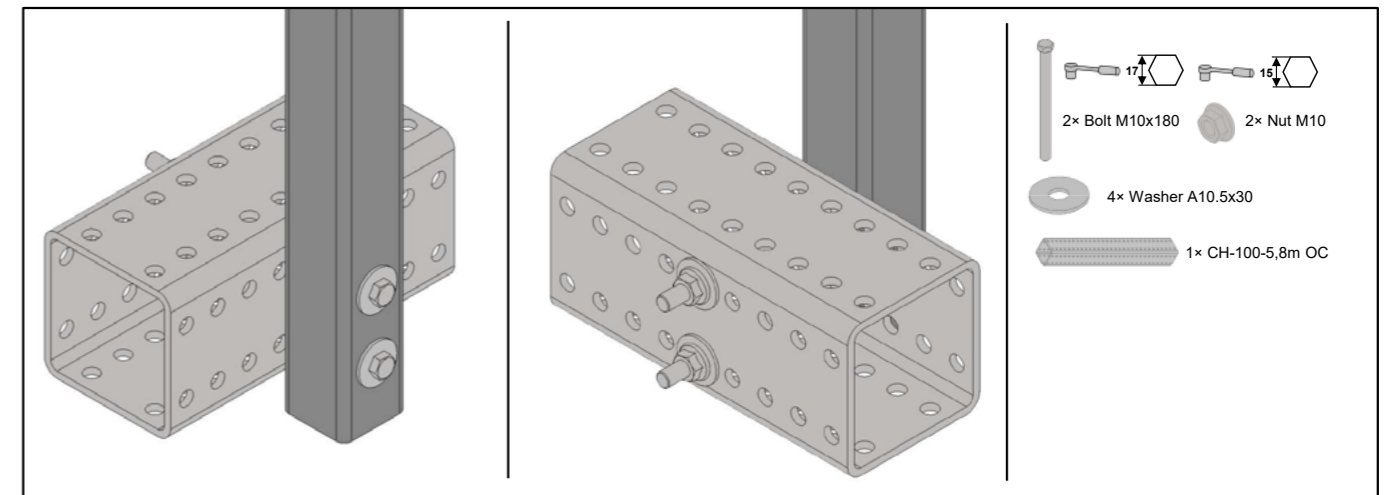
- Узел крепления поручня дает возможность проводить точную регулировку по высоте

УСТАНОВКА

- Крепление к несущим конструкциям площадки с помощью сквозного крепления через CH-100 профиль
- Соединение с соединителем стойки MT-C-HR

Технические данные	
Материал	Сталь Ст3 по ГОСТ 14637-89
Покрытие	Горячее цинкование, не менее 45 мкм по ГОСТ 9.307

Наименование	Длина элемента, м	Размеры, ВхШхТ, мм	Вес, кг	Артикул
Стойка MS-AP-S50-1200 OC	1,275	50x50x4	5,4	3876753



Соединитель MS-AP-MRH-F



ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- Соединение горизонтального поручня и стойки ограждения из профиля MT-40

УСТАНОВКА

- Крепление к вертикальному профилю MT-40 с помощью болта M10x25, шайба 10,5 и монтажной гайки MT-TL-M10
- Соединение с соединителем стойки MS-AP-HRC – при помощи болта откидного B.M12-6g×100 ГОСТ 3033-79

Технические данные	
Материал	Сталь Ст3 по ГОСТ 14637-89
Покрытие	Горячее цинкование, не менее 45 мкм по ГОСТ 9.307

Наименование	Вес, кг	Артикул
Соединитель MS-AP-MRH-F	0,31	2284170

Уголок MT-FA-G-M12-OC-RU



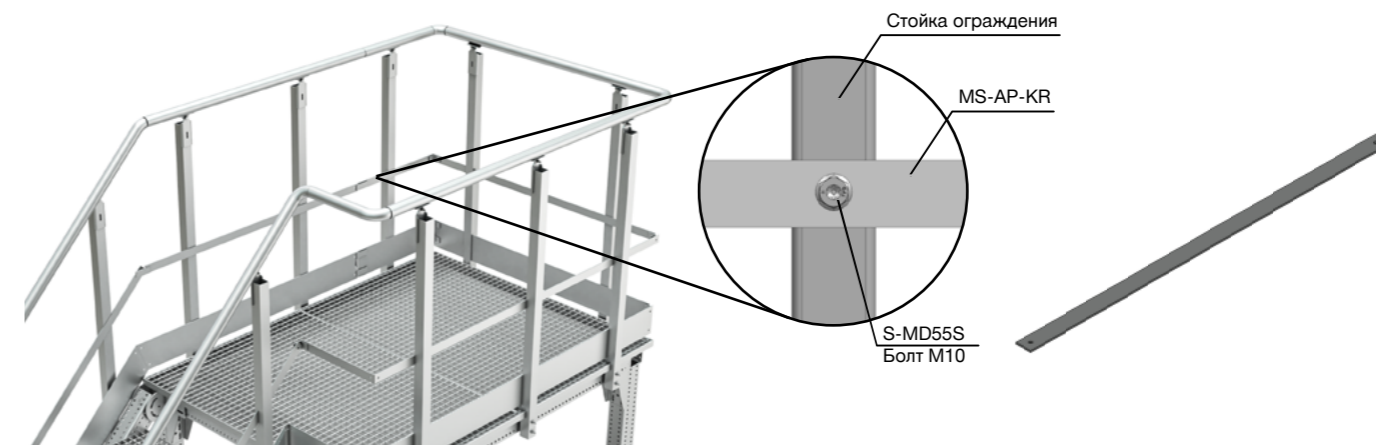
ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- Крепление стоек ограждения лестниц. Используется при угле наклона лестницы 45° и 60°

Технические данные	
Материал	Сталь 09Г2С по ГОСТ 19281-2014
Покрытие	Горячее цинкование, не менее 45 мкм по ГОСТ 9.307

Наименование	Вес, кг	Артикул
Уголок MT-FA-G-M12-OC-RU	0,23	3884141

Ограждение для коленей MS-AP-KR



ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- Ограждение для коленей

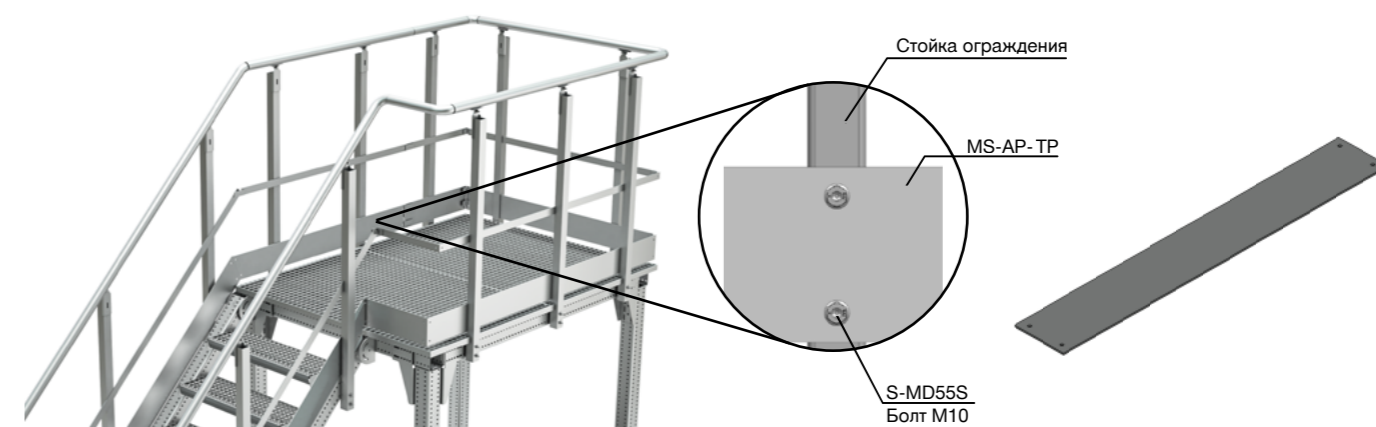
УСТАНОВКА

- В зависимости от высоты стоек применяется один или два ряда ограждения

Технические данные	
Материал	Сталь 08ПС по ГОСТ 1050-2013
Покрытие	Горячее цинкование, не менее 45 мкм по ГОСТ 9.307

Наименование	Длина элемента, м	Размеры, ВxШ мм	Вес, кг/м	Артикул
Ограждение для коленей MS-AP-KR	3	40x4	1,27	2262771

Ограждающий борт MS-AP-TP



ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- Отбортовка по нижнему поясу горизонтального ограждения

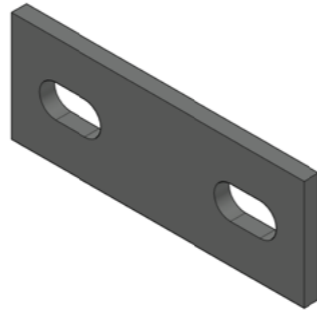
ПРЕИМУЩЕСТВА

- Возможна нарезка в необходимый размер по месту

Технические данные	
Материал	Сталь 08ПС по ГОСТ 1050-2013
Покрытие	Горячее цинкование, не менее 45 мкм по ГОСТ 9.307

Наименование	Длина элемента, м	Размеры, ВxШ мм	Вес, кг/м	Артикул
Ограждающий борт MS-AP-TP	3	150x4	4,7	2262770

Соединитель ограждения MS-AP-KRL



ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- Соединение секций ограждения для коленей и ограждающего борта по длине

УСТАНОВКА

- В зависимости от высоты стоек применяется один или два ряда ограждения
- Соединение с помощью 2х болтов M8x25, шайбы 8,4 и гайки M8

Технические данные

Материал	Сталь 08ПС по ГОСТ 1050-2013
Покрытие	Горячее цинкование, не менее 45 мкм по ГОСТ 9.307

Наименование	Вес, кг	Артикул
Соединитель ограждения MS-AP-KRL	0,07	2262781

Соединитель ограждения MS-AP-KRA90



ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- Отбортовка по нижнему поясу горизонтального ограждения

УСТАНОВКА

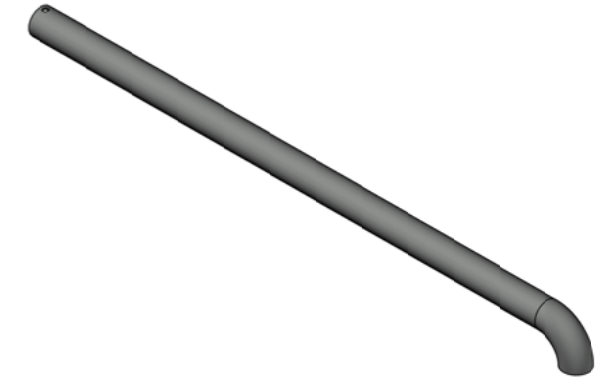
- В зависимости от высоты стоек применяется один или два ряда ограждения
- Соединение с помощью 2х болтов M8x25, шайбы 8,4 и гайки M8

Технические данные

Материал	Сталь 08ПС по ГОСТ 1050-2013
Покрытие	Горячее цинкование, не менее 45 мкм по ГОСТ 9.307

Наименование	Вес, кг	Артикул
Соединитель ограждения MS-AP-KRA90	0,07	2262782

Соединитель MS-AP-HCE



Технические данные

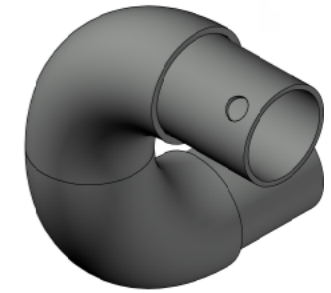
Материал	Сталь Ст3 по ГОСТ 14637-89
Покрытие	Горячее цинкование, не менее 45 мкм по ГОСТ 9.307

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- Концевая секция поручня

Наименование	Длина элемента, м	Диаметр, мм	Вес, кг	Артикул
Соединитель MS-AP-HCE	1,081	48	2,5	2262733

Поручень маршевый MS-AP-HMC 90



ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- Соединение горизонтального поручня и поручня маршевой лестницы 45° сложной конфигурации

Технические данные

Материал	Сталь 08ПС по ГОСТ 1050-2013
Покрытие	Горячее цинкование, не менее 45 мкм по ГОСТ 9.307

Наименование	Диаметр, мм	Вес, кг	Артикул
Поручень маршевый MS-AP-HMC 90	48	0,6	2262734

Стойка ограждения лестницы MS-AP-SS



ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- Ограждения лестниц

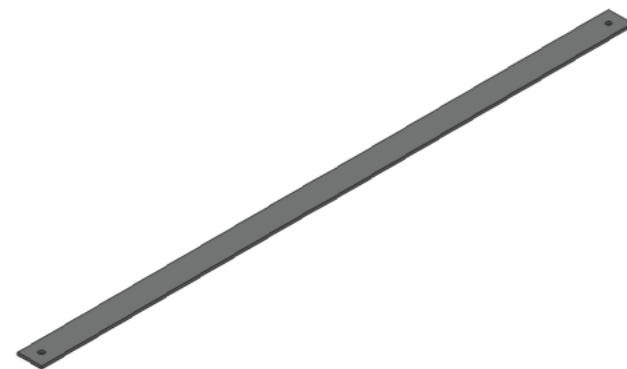
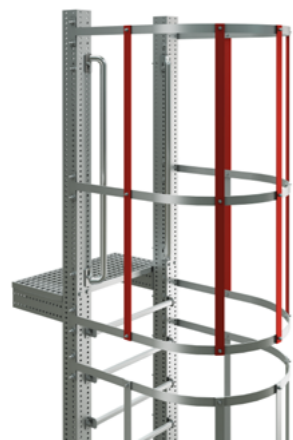
УСТАНОВКА

- Крепление к несущим конструкциям площадки с помощью соединителя уголка MT-FA-G-M12-OC-RU или сквозного крепления через CH-100 профиль
- Соединение с соединителем стойки MT-C-HR

Технические данные	
Материал	Сталь Ст3 по ГОСТ 14637-89
Покрытие	Горячее цинкование, не менее 45 мкм по ГОСТ 9.307

Наименование	Длина, м	Вес, кг	Артикул
Стойка ограждения лестницы MS-AP-SS	1,03	5,8	3889056

Соединительная полоса MS-AP-VLS



ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- Вертикальный соединитель защитного ограждения

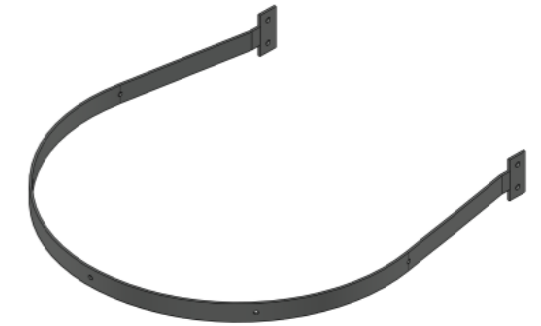
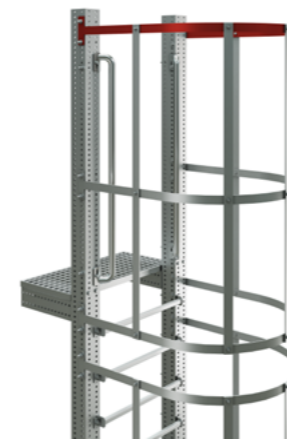
УСТАНОВКА

- Крепление к дуге ограждения MS-AP-VLA с помощью болта M8x25, гайки M8 и шайба 8,5 на одну точку крепления

Технические данные	
Материал	Сталь Ст3 по ГОСТ 14637-89
Покрытие	Горячее цинкование, не менее 45 мкм по ГОСТ 9.307

Наименование	Вес, кг	Артикул
Соединительная полоса MS-AP-VLS-2	1,8	2259018
Соединительная полоса MS-AP-VLS-3	2,7	2259019
Соединительная полоса MS-AP-VLS-4	3,5	2260160

Дуга ограждения MS-AP-VLA



ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- Дуга вертикальной лестницы

УСТАНОВКА

- Для крепления к полосе MS-AP-VLS необходимы болт M8x30, гайка M8, шайба 8,4
- Крепление к несущим конструкциям с помощью болта M10x130, шайбы и гайки M10

Технические данные	
Материал	Сталь Ст3 по ГОСТ 14637-89
Покрытие	Горячее цинкование, не менее 45 мкм по ГОСТ 9.307

Наименование	Вес, кг	Артикул
Дуга ограждения MS-AP-VLA	2,71	3900268

Дуга ограждения MS-AP-VLEA



ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- Ограждение зоны выхода с вертикальной лестницы

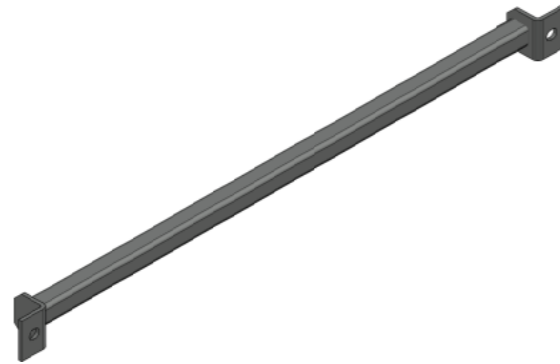
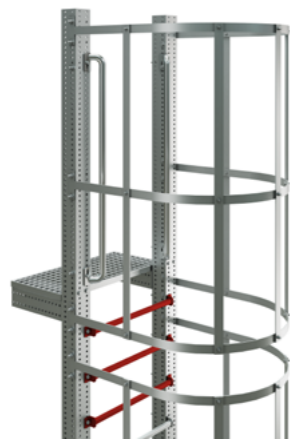
УСТАНОВКА

- Для крепления к полосе MS-AP-VLS необходимы болт M8x25, гайка M8, шайба 8,4
- Крепление к несущим конструкциям с помощью болта M10x130, шайбы и гайки M10

Технические данные	
Материал	Сталь 08ПС по ГОСТ 1050-2013
Покрытие	Горячее цинкование, не менее 45 мкм по ГОСТ 9.307

Наименование	Вес, кг	Артикул
Дуга ограждения MS-AP-VLEA	2	2260161

Ступень стремянки MS-AP-SVL



ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- Ступень вертикальной лестницы

УСТАНОВКА

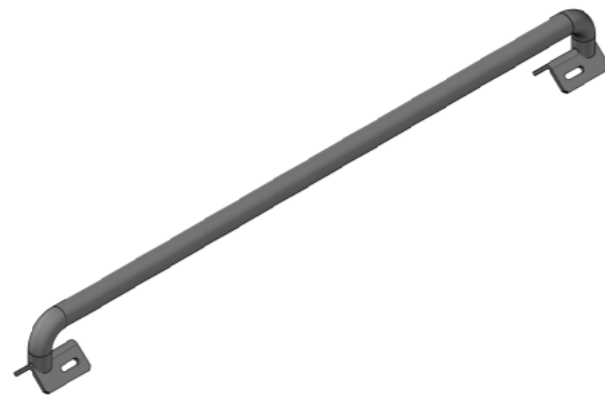
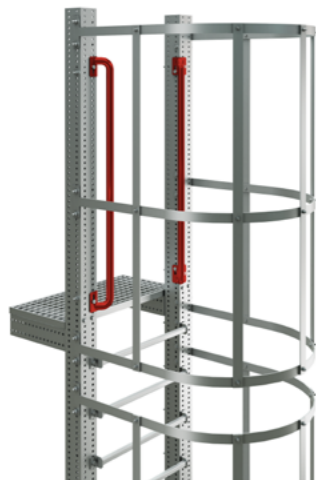
- Крепление к несущим конструкциям с помощью болта M10x130, шайбы и гайки M10

Технические данные

Материал	Сталь Ст3 по ГОСТ 14637-89
Покрытие	Горячее цинкование, не менее 45 мкм по ГОСТ 9.307

Наименование	Ширина ступени, мм	Вес, кг	Артикул
MT-AP-SVL 600	600	1,45	3900270
MT-AP-SVL 700	700	1,65	3900271

Поручень MS-AP-VLH



ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- Поручень вертикальной лестницы

УСТАНОВКА

- Крепление к несущим конструкциям с помощью болта M10x130, шайбы и гайки M10

Технические данные

Материал	Сталь Ст3 по ГОСТ 14637-89
Покрытие	Горячее цинкование, не менее 45 мкм по ГОСТ 9.307

Наименование	Вес, кг	Артикул
Поручень MS-AP-VLH	3,5	3900269

Болт В.М12-6G×100 ГОСТ 3033-79

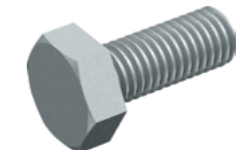


ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- Используется с соединителем MS-AP-MRH-F

Наименование	Резьба	Вес, кг	Артикул
Болт В.М12-6G×100 ГОСТ 3033-79	M12	0,1	3629763

Болт с шестигранной головкой ГОСТ 7798-70/ DIN 933



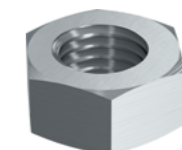
Наименование	Резьба - М	Вес, кг	Артикул
M8x75-F ГОСТ 7805	M8	0,04	3870335
Болт с шестигранной головкой M10x25 A4-70	M10	0,02	87632
Болт с шестигранной головкой M10x80-A2	M10	0,05	3889028
Болт с шестигранной головкой M10x180 A2	M10	0,09	3877934
Болт с шестигранной головкой M10x130 нерж. A2	M10	0,07	3877933

Гайка с фланцем M10 DIN 6923 A2



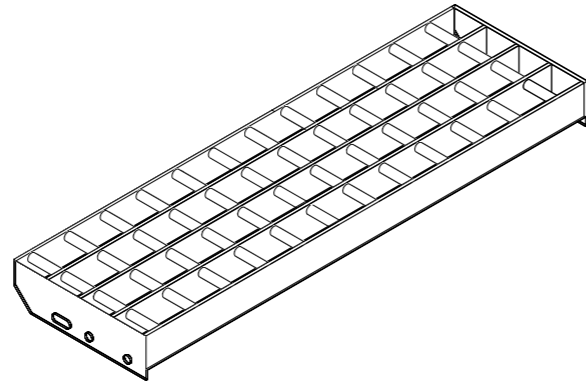
Наименование	Резьба	Вес, кг	Артикул
Гайка с фланцем M10 DIN 6923 A2	M10	0,01	3881226

Шестигранная гайка Класс прочности стали 8.8



Наименование	Резьба - М	Вес, кг	Артикул
Гайка шестигранная M8-F DIN 934 8	M8	0,01	3896631
Гайка шестигранная M8 DIN 934 A2	M8	0,01	3896632
Гайка шестигранная M10-F DIN 934 8	M10	0,01	2184525
Гайка шестигранная M12-F DIN 934 8	M12	0,02	2184526

Ступень



ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

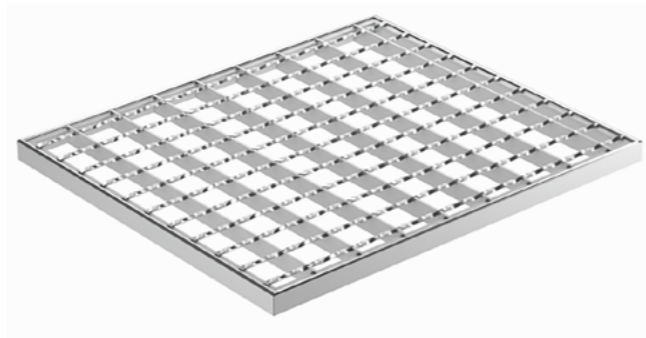
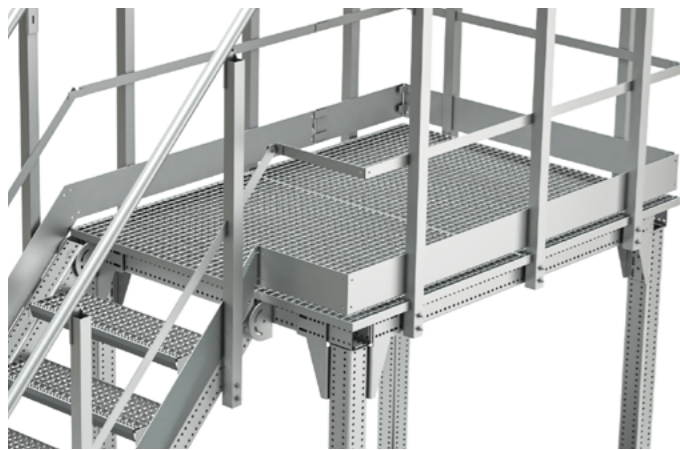
- Ступень маршевой лестницы

Технические данные

Материал	Сталь Ст3 по ГОСТ 14637-89
Покрытие	Горячее цинкование, не менее 45 мкм по ГОСТ 9.307

Наименование	Вес, кг	Артикул
Ступень 240x600 mm	6,63	3655076
Ступень 240x800 mm	7,19	3663369
Ступень 240x1000 mm	7,82	3667323

Решетчатый настил



ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- Покрытие площадки

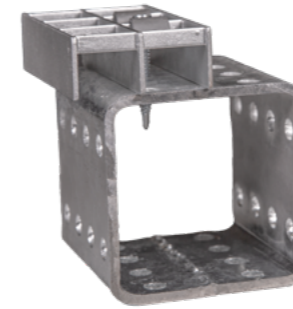
Технические данные

Материал	Сталь Ст3 по ГОСТ 14637-89
Покрытие	Горячее цинкование, не менее 45 мкм по ГОСТ 9.307

Наименование	Вес, кг	Артикул
Решетчатый настил 30x3 H1000 L=1000 *	27,86	3662136
Решетчатый настил 40x3 h1000 L=1000 S4 *	35,78	3661339

*Максимальная ширина настила (несущей полосы) 1,5 м. Максимальная длина 6 м.

Зажим для решетчатого настила



ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- Крепление решетчатого настила

Технические данные

Материал	Сталь 08ПС по ГОСТ 1050-2013
Покрытие	Горячее цинкование, не менее 45 мкм по ГОСТ 9.307

Наименование	Диаметр отверстия, мм	Вес, кг	Артикул
Зажим для решетчатого настила	8,5	0,01	3887036

Саморез для решетчатого настила 6,3x64



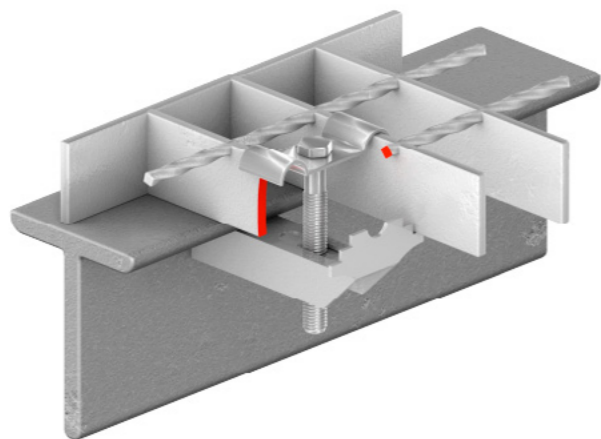
ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- Крепление решетчатого настила

Технические данные

Материал	DIN 15480
Покрытие	Горячее цинкование, не менее 45 мкм по ГОСТ 9.307

Наименование	Вес, кг	Артикул
Саморез для решетчатого настила 6,3x64	0,02	3887034

Лапка для крепления настила к стали**ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ**

- Стандартное крепление для решетчатого с ячейкой 33-44
- Позволяет крепить решётки к двутаврам, уголкам и швеллерам
- Рекомендуется для эксплуатации в неагрессивной и слабоагрессивной средах

Наименование	Болт	Вес, кг	Артикул
Лапка для крепления настила к стали	M8x70	0,133	3865539

ВЕС ЭЛЕМЕНТОВ

Артикул	Наименование	Вес, кг
Профили		
Оцинкованные элементы		
2268497	Профиль монтажный MT-30 S	1,47
2268498	Профиль монтажный MT-30	1,47
2268505	Профиль монтажный MT-40 S	2,04
2268506	Профиль монтажный MT-40	2,04
2268509	Профиль монтажный MT-50 S	2,66
2268510	Профиль монтажный MT-50	2,66
2268513	Профиль монтажный MT-60 S	3,85
2268514	Профиль монтажный MT-60	3,85
3831660	Профиль монтажный MT-40D Ru 3m	4,30
3831659	Профиль монтажный MT-40D RU	4,30
Горячеоцинкованные элементы		
2388027	Профиль MT-30 OC	1,49
2388028	Профиль MT-30 S OC	1,49
2388090	Профиль MT-40 S OC	2,04
2388029	Профиль MT-40 OC	2,04
3859949	Профиль CH 100-5,8м OC	14,22
3884139	Шаблон для резки CH-100 45°-90°	0,1
Консоли		
Оцинкованные элементы		
2271288	Кронштейн MT-BR-30 300	0,68
2271440	Кронштейн MT-BR-30 450	0,88
2271442	Кронштейн MT-BR-40 300	1,17
2271444	Кронштейн MT-BR-40 450	1,43
2271451	Кронштейн MT-BR-40 600	1,80
2271446	Кронштейн MT-BR-40 1000	2,20
2271448	Кронштейн MT-BR-40D 600	3,29
2271450	Кронштейн MT-BR-40D 1000	4,83
2196204	Уголок консольный MRK-SL длинн.	1,06
2196205	Уголок консольный MRK-SK коротк.	0,64
Горячеоцинкованные элементы		
2271289	Кронштейн MT-BR-30 300 OC	0,65
2271441	Кронштейн MT-BR-30 450 OC	0,88
2271443	Кронштейн MT-BR-40 300 OC	1,21
2271445	Кронштейн MT-BR-40 450 OC	1,43
2271452	Кронштейн MT-BR-40 600 OC	1,74
2271447	Кронштейн MT-BR-40 1000 OC	2,60
2271449	Кронштейн MT-BR-40D 600 OC	3,51
2271453	Кронштейн MT-BR-40D 1000 OC	5,13
2271455	Кронштейн MT-BR-40 O4 600 OC	2,58
2271456	Кронштейн MT-BR-40 O4 1000 OC	3,50
2271459	Кронштейн MT-BR-40D O4 600 OC	3,83
2271461	Кронштейн MT-BR-40D O4 1000 OC	6,00
Опорные элементы		
Оцинкованные элементы		
2171287	Опорный элемент MRP-21-72	1,08
2364018	Опор. пластина, 2 отв. MT-B-T	0,57
2197323	Опорный элемент MRP-1/1	0,11
2363898	Уголок консольный MT-AB-L 45	0,49
2363897	Уголок консольный MT-AB A регулируемый	0,44
2371256	Универсальное соединение MQP-U M12	0,44
2371257	Универсальное соединение MQP-U M16	0,43
375956	Зажим струбцина МАВ-9	0,08
375957	Зажим струбцина МАВ-11	0,15
375958	Зажим струбцина МАВ-13	0,22
228155	Зажим струбцина МАВ-17	0,33
3885092	Удерживающий ремень МАВ-S RU 11/13	0,19
2375115	Скоба внахлест MT-BC-30-60	0,25
3850235	Струбцина MT-BC-30-60 set	0,00
Горячеоцинкованные элементы		
2364324	Опор. пластина, 2 отв. MT-B-T OC	0,75
2363467	Уголок консольный MT-AB-L 45 OC	0,43
2364146	Уголок консольный MT-AB A OC регулируемый	0,44

Артикул	Наименование	Вес, кг
2371258	Универсальное соединение MQP-U M12-F	0,45
2371259	Соединитель MQP-U M16-F	0,44
3850236	Струбцина MT-BC-30-60 OC set	0,00
2375116	Скоба внахлест MT-BC-30-60 OC	0,27
2368287	Опора для мягкой кровли MT-B-LDP S_Ru	0,27
2368288	Опора для мягкой кровли MT-B-LDP ME_Ru	1,29
Опорные элементы CH-100		
3859950	Опорная пластина CH100-B-O4 OC	5,89
3876756	Опорная пластина CH100-B-O2 OC	0,35
3862729	Монтажная струбцина CH100-BC OC	1,60
Соединители		
Оцинкованные элементы		
2171283	Уголок монтажный, 4 отверстия MRW-4	0,31
2171284	Уголок монтажный, 8 отверстий MRW-8/90	0,57
2197321	Уголок монтажный, 3 отверстия MRW-3	0,17
2196206	Уголок монтажный, 8 отверстий MRW-8/45	0,51
2197322	Уголок монтажный, 3 отверстия MRW-3/135	0,07
2196208	Соединитель MRV-3/3D	0,49
2171286	Соединитель MRV-3/2D	0,76
2364049	Соединитель MT-C-T 3D/3 поперечный	0,62
2409523	Соединитель MT-C-T/1	0,44
2409525	Соединитель MT-C-T 3D/2	0,39
2364460	Скоба внахлест MT-CC-40/50	0,32
2403386	Скоба внахлест MT-CC-60	0,43
2364462	Соединитель MT-ES-40	0,81
2197330	Соединитель MRV-P3	0,17
2403067	Уголок монтажный MT-C-L1	0,19
2403343	Уголок монтажный MT-C-L2	0,22
Горячеоцинкованные элементы		
2171492	Уголок монтажный, 4 отверстия MRW-4-HDG	0,32
3872388	Уголок монтажный, 3 отверстия MRW-3-RU OC	0,18
2364354	Соединитель MT-C-T 3D/3 OC поперечный	1,00
2409524	Соединитель MT-C-T/1 OC	0,45
2409526	Соединитель MT-C-T 3D/2 OC	0,40
2364475	Скоба внахлест MT-CC-40/50 OC	0,50
2403387	Скоба внахлест MT-CC-60 OC	0,43
2364327	Соединитель MT-ES-40 OC	0,81
3872387	Уголок MW-MX-RU OC	0,09
2403342	Уголок монтажный MT-C-L1 OC	0,20
2403344	Уголок монтажный MT-C-L2 OC	0,27
2364017	Соединитель MT-C-LDP L1 OC	0,35
2364428	Соединитель MT-C-T 3D/2/HL OC поперечный	1,50
Соединители CH-100		
3862123	Коннектор CH100-LP L OC	1,26
3862119	Коннектор CH100-LP T OC	1,20
3876755	Кронштейн CH100-BR-200 OC	2,20
3862725	Коннектор OS 100-2T/4Q SC HDG	1,20
3862728	Рег.соединитель CH100-AB-A-15-75 OC	2,63
3884142	Уголок MT-FA-C-M12-RU-OC	0,20
Элементы фальшпола		
Панель фальшпола MSI-IFS сульфат кальция		
2342791	Панель фальшпола MSI-IFS TCS 28 PA02G R	18,22
2342790	Панель фальшпола MSI-IFS TCS 28 PA02N R	17,52
2326660	Панель фальшпола MSI-IFS TCS 30 PA02G R	19,78
2325829	Панель фальшпола MSI-IFS TCS 30 PA02N R	18,68
2326662	Панель фальшпола MSI-IFS TCS 36 PA02G R	23,23
2326661	Панель фальшпола MSI-IFS TCS 36 PA02N R	22,13
2342793	Панель фальшпола MSI-IFS TCS 38 PA02G R	24,60
2342792	Панель фальшпола MSI-IFS TCS 38 PA02N R	23,30
Панель фальшпола MSI-IFS ДСП		
3865980	Панель фальшпола MSI-IFS TWC 28 G02G R	11,00
3865985	Панель фальшпола MSI-IFS TWC 38 PA02A R	11,00
3865986	Панель фальшпола MSI-IFS TWC 38 PA02G R	11,00
Панель фальшпола MSI-IFS сульфат кальция неразъемная		
3865982	Панель фальшпола MSI-IFS TCS-PL 28 N02 R	18,00
3865983	Панель фальшпола MSI-IFS TCSPL 28 N02G R	18,00

Артикул	Наименование	Вес, кг
3865981	Панель фальшпола MSI-IFS TCS-PL 36 N02 R	21,00
3865984	Панель фальшпола MSI-IFS TCSPL 36 N02G R	21,00
Панель фальшпола MSI-IFS ДСП неразъемная		
3865978	Панель фальшпола MSI-IFS TWC 38 A02A R	11,00
3865979	Панель фальшпола MSI-IFS TWC 38 A02G R	11,00
Вентиляционная панель		
2326664	Панель фальшпола MSI-IFS TVE 38,5 S38 90	14,85
Аксессуары для фальшпола		
3865355	IFS состав для стыков 290 мл	0,40
2171110	Съемник для панелей MSI-IFS LT T	0,83
2171112	Пластина регулировочная MSI-IFS AP 20x20	0,00
2171111	Уплотнительная лента MSI-IFS ST PF 6x9	0,05
2198291	Stopper MRZ-S	0,01
3865539	IFS состав для фиксации	0,50
3865540	IFS состав для фиксации резьбы 0,800 кг	0,90
3865541	IFS клин регулировочный	0,03
Телескопические стойки		
3865954	IFS стойка M12 100 (80-120 мм)	0,25
3865955	IFS стойка M12 120 (100-140 мм)	0,30
3865956	IFS стойка M12 150 (130-170 мм)	0,35
3865957	IFS стойка M12 180 (160-200 мм)	0,45
3865958	IFS стойка M12 200 (180-220 мм)	0,50
3865959	IFS стойка M16 H130 (100-160 мм)	0,50
3865960	IFS стойка M16 H170 (140-210 мм)	0,55
3865961	IFS стойка M16 H220 (190-260 мм)	0,60
3865962	IFS стойка M16 H270 (240-310 мм)	0,65
3865963	IFS стойка M16 H310 (280-350 мм)	0,75
3865964	IFS стойка M16 H360 (330-400 мм)	0,85
3865965	IFS стойка M16 H410 (380-450 мм)	0,90
3865966	IFS стойка M16 H460 (430-500 мм)	0,97
3865967	IFS стойка M16 H510 (480-550 мм)	1,10
3865968	IFS стойка M16 H600 (550-650 мм)	1,20
3865975	IFS стойка M20 H455 (425-485 мм)	1,35
3865976	IFS стойка M20 H505 (475-535 мм)	1,40
3865977	IFS стойка M20 H605 (575-635 мм)	1,55
3865970	IFS стойка M20 H1005 (975-1035 мм)	2,20
3865971	IFS стойка M20 H1055 (1025-1085 мм)	2,30
3865972	IFS стойка M20 H1105 (1075-1135 мм)	2,40
3865973	IFS стойка M20 H1305 (1275-1335 мм)	2,70
3865974	IFS стойка M20 H1455 (1425-1485 мм)	3,00
3828014	Гаскет MSI-IFS GP D90	0,05
3865953	IFS усиленный профиль	0,40
3865542	IFS легкий профиль	0,20
Twist-Lock гайка MT-TL Оцинкованные элементы		
2273630	Монтажная гайка MT-TL M8	0,04
2272080	Монтажная гайка MT-TL M10	0,04
2273632	Монтажная гайка MT-TL M12	0,04
2273634	Монтажная гайка MT-TL M16	0,04
Горячеоцинкованные элементы		
2273631	Монтажная гайка MT-TL M8 OC	0,03
2272082	Монтажная гайка MT-TL M10 OC	0,04
2273633	Монтажная гайка MT-TL M12 OC	0,04
2273635	Монтажная гайка MT-TL M16 OC	0,04
Twist-Lock болт MT-TLB Оцинкованные элементы		
2273254	Болт шестигранный MT-TLB	0,02
2282190	Болт шестигранный MT-TLB 30	0,03
Горячеоцинкованные элементы		
2273256	Болт шестигранный MT-TLB OC	0,02
2282191	Болт шестигранный MT-TLB 30 OC	0,03
Болт с квадратной шайбой для фальшполов MT-CTAB OC Оцинкованные элементы		
2332797	Винт MT-CTAB	0,05
Горячеоцинкованные элементы		

Артикул	Наименование	Вес, кг
2332788	Винт MT-CTAB OC	0,05
Т-образный болт ННК 41. Оцинкованные элементы		
312362	Т-образный болт ННК 41 M8x50	0,08
312369	Т-образный болт ННК 41 M8x150	0,11
312373	Т-образный болт ННК 41 M10x60	0,09
312377	Т-образный болт ННК 41 M10x150	0,14
Резьбовая пластина HGP Оцинкованные элементы		
312208	Пластина резьбовая HGP 41 M8	0,03
Шайба усиленная монтажная MQZ-L-RU Оцинкованные элементы		
2380004	Монтажная шайба MQZ-L9-RU	0,11
2380005	Монтажная шайба MQZ-L11-RU	0,11
2380006	Монтажная шайба MQZ-L13-RU	0,11
2383193	Монтажная шайба MQZ-L17-RU	0,11
Горячеоцинкованные элементы		
2380007	Монтажная шайба MQZ-L9-RU OC	0,11
2380008	Монтажная шайба MQZ-L11-RU OC	0,11
2380009	Монтажная шайба MQZ-L13-RU OC	0,11
2381944	Монтажная шайба MQZ-L17-RU OC	0,11
MT-ZW OC Плоская шайба для крепления хомутов к профилям		
Горячеоцинкованные элементы		
2283114	Шайба MT-ZW M8 OC	0,01
2283115	Шайба MT-ZW M10 OC	0,01
2283116	Шайба MT-ZW M12 OC	0,01
2283117	Шайба MT-ZW M16 OC	0,01
Подвес для профлиста. Оцинкованные элементы		
230604	Подвес для профлиста MF-SKD M8/100	0,11
230605	Подвес для профлиста MF-SKD M8/200	0,19
230608	Подвес для профлиста MF-SKD M10/100	0,12
230609	Подвес для профлиста MF-SKD M10/200	0,19
Аксессуары для воздуховодов. Оцинкованные элементы		
3852165	Скоба для воздуховодов MVZ-DC 20/25 - RU	0,03
3861081	Кронштейн для воздуховодов MV-LC 60-RU	0,20
385448	Шуруп самосверлящий S-MS01Z 4,8x20	0,00
Резиновая изоляция MT-RI-RU		
3863214	Резиновый вкладыш MT-RI-RU 10 см	0,03
3863213	Резиновый вкладыш MT-RI-RU 20 см	5,48
Передвижная подвеска MPH. Оцинкованные элементы		
418035	Передвижная подвеска MPH M8	0,03
418036	Передвижная подвеска MPH M10	0,03
418038	Передвижная подвеска MPH M12	0,11
Элементы для крепления воздуховодов. Оцинкованные элементы		
3881230	Кронштейн трапециевидный MF-TSH M8 RU	0,11
3881229	Кронштейн трапециевидный MF-TSH M10 RU	0,11
3882524	Глушитель MVI-M10 T2-RU	0,07
Резьбовая шпилька AM Оцинкованные элементы		
339792	Резьбовая шпилька AM6x1000 4.8 оцинк	0,17
3874100	Резьбовая шпилька AM8x1000 5.8 оцинк	0,30
3874101	Резьбовая шпилька AM8x2000 5.8 оцинк	0,31
3874102	Резьбовая шпилька AM8x3000 5.8 zincd	0,30
3874103	Резьбовая шпилька AM10x1000 5.8 оцинк	0,48
3874104	Резьбовая шпилька AM10x2000 5.8 оцинк	0,49
3874105	Резьбовая шпилька AM10x3000 5.8 zincd	0,48
3874106	Резьбовая шпилька AM12x1000 5.8 оцинк	0,70
3874107	Резьбовая шпилька AM12x2000 5.8 оцинк	0,71
3874108	Резьбовая шпилька AM12x3000 5.8 zincd	0,70
3874109	Резьбовая шпилька AM16x1000 5.8 оцинк	1,30
3874110	Резьбовая шпилька AM16x2000 5.8 оцинк	0,65
3874111	Резьбовая шпилька AM16x3000 5.8 zincd	1,30
216425	Резьбовая шпилька AM20x1000 4.8	

Артикул	Наименование	Вес, кг
Горячеоцинкованные элементы		
304773	Резьбовая шпилька AM10x1000-F 4.8	0,47
414784	Резьбовая шпилька AM10x2000-F 4.8	0,49
304774	Резьбовая шпилька AM12x1000-F 4.8	0,67
304775	Резьбовая шпилька AM12x2000-F 4.8	0,67
304776	Резьбовая шпилька AM16x1000-F 4.8	1,27
304777	Резьбовая шпилька AM16x2000-F 4.8	1,28
Болт с шестигранной головой		
Оцинкованные элементы		
2373154	M8x25 Zn DIN 933 8.8	0,01
2373155	M8x30 Zn DIN 933 8.8	0,02
2373156	M10x20 Zn DIN 933 8.8	0,02
2373157	M10x25 Zn DIN 933 8.8	0,02
2373158	M12x25 Zn DIN 933 8.8	0,03
2184500	M12x60 Zn DIN 933 8.8	0,06
2384103	M10x120 Zn 8.8 ГОСТ 7798	0,07
Горячеоцинкованные элементы		
3870335	M8x75-F ГОСТ 7805	0,04
2184533	M10x25-F DIN 933 8.8 U	0,02
3832342	M10x30 F DIN 933 8.8	0,03
2373213	M10x35-F ГОСТ 7798 8.8	0,03
2373214	M12x25-F ГОСТ 7798 8.8	0,04
2184534	M12x25-F DIN 933 8.8 U	0,04
3860427	M10x130-F ГОСТ 7798 8.8	0,10
283596	Болт шестигранный M12x130-F/8.8	0,12
Нержавеющие элементы		
3894384	8x75 A2 DIN 933	0,03
87632	M10x25 A4-70	0,02
3889028	M10x80 DIN 933 A2-70	0,05
3877934	M10x180 нерж. A2	0,09
3877933	M10x130 нерж. A2	0,07
Гайка шестигранная		
Оцинкованные элементы		
2373159	Гайка шестигранная M6 Zn ГОСТ 5927 8	0,01
2373200	Гайка шестигранная M8 Zn ГОСТ 5927 8	0,01
2373201	Гайка шестигранная M10 Zn ГОСТ 5927 8	0,01
2373202	Гайка шестигранная M12 Zn ГОСТ 5927 8	0,02
2184506	Гайка шестигранная M16 Zn DIN 934 8	0,03
2184508	Гайка шестигранная M24 Zn DIN 934 8	0,10
Горячеоцинкованные элементы		
3896631	Гайка шестигранная M8-F DIN 934 8	0,01
2184525	Гайка шестигранная M10-F DIN 934 8	0,01
2184526	Гайка шестигранная M12-F DIN 934 8	0,02
3881226	Гайка с фланцем M10 DIN 6923 A2	0,01
Нержавеющие элементы		
3896632	Гайка шестигранная M8 DIN 934 A2-70	0,01
3889029	Гайка шестигранная M10 DIN 934 8 A2-70	0,01
Шайбы		
Оцинкованные элементы		
2184555	Шайба 6 6,4x12x1,6 Zn ISO7089 200HV	0,01
2184556	Шайба 8 8,4x16x1,6 Zn ISO7089 200HV	0,01
2184511	Шайба 10 10,5x20x2 Zn ISO7089 200HV	0,01
2184512	Шайба 12 13x24x2,5 Zn ISO7089 200HV	0,01
2184513	Шайба 16 17x30x3 Zn ISO7089 200HV	0,01
2184514	Шайба 20 21x37x3 Zn ISO7089 200HV	0,01
2184515	Шайба 24 25x44x4 Zn ISO7089 200HV	0,03
2184520	Шайба 6,4x28x2 A2K Sim.ISO7089 200HV	0,01
2184521	Шайба 8,4x28x2 A2K Sim.ISO7089 200HV	0,01
2184522	Шайба 10,5x28x2 A2K Sim.ISO7089 200HV	0,01
2184516	Шайба 8,4x40x3 A2K ISO7089 200HV	0,03
2184517	Шайба 10,5x40x3 A2K Sim.ISO7089 200HV	0,03
2184518	Шайба 13,0x40x3 A2K Sim.ISO7089 200HV	0,03
2184519	Шайба 17x40x3 A2K Sim.ISO7089 200HV	0,02
Горячеоцинкованные элементы		
2373203	Шайба 8,4x16x1,6 F DIN 125	0,01

Артикул	Наименование	Вес, кг
2184529	Шайба 8 8,4x16x1,6-F ISO 7089 200 HV	
2184542	Шайба 8 8,4x24x2-F ISO7093-1 200HV	0,01
2180133	Шайба А 8,4/40-F	
2184530	Шайба 10 10,5x20x2-F ISO 7089 200 HV	
2373211	Шайба 10,5x30x2,5 F DIN 9021	
409401	Шайба А 10,5/30-F	0,01
2180134	Шайба А 10,5/ 40-F	0,03
2184531	Шайба 12 13x24x2,5-F ISO 7089 200 HV	0,01
409402	Шайба А 13/37-F	
2180135	Шайба А 13/40-F	0,03
2184532	Шайба 16 17x30x3-F ISO 7089 200 HV	0,01
2184543	Шайба 16 17x50x3-F ISO7093-1 200HV	0,04
2008287	Шайба А 25/44-F	0,03
2008360	Шайба А 34/60-F	0,07
2048045	Шайба А 37/66-F	0,08
Болт с плоской головой BS		
Оцинкованные элементы		
58532	Болт BS M8x40	0,03
58542	Болт BS M10x40	0,04
Шпилька-шуруп, оцинкованная		
216360	Шпилька-шуруп M8x50 4.6 оцинк	0,01
216361	Шпилька-шуруп M8x60 4.6 оцинк	0,01
216362	Шпилька-шуруп M8x80 4.6 оцинк	0,02
216363	Шпилька-шуруп M8x100 4.6 оцинк	0,02
216364	Шпилька-шуруп M8x120 4.6 оцинк	0,03
216366	Шпилька-шуруп M8x150 4.6 оцинк	0,04
216367	Шпилька-шуруп M10x80 4.6 оцинк	0,03
216368	Шпилька-шуруп M10x100 4.6 оцинк	0,04
216369	Шпилька-шуруп M10x120 4.6 оцинк	0,05
216371	Шпилька-шуруп M10x150 4.6 оцинк	0,06
Соединительная муфта		
Оцинкованные элементы		
216703	Гайка соединительная M8x25	0,01
432188	Гайка соединительная M8x40	0,02
216704	Гайка соединительная M10x30	0,02
216705	Гайка соединительная M12x40	0,05
216706	Гайка соединительная M16x40	0,09
Горячеоцинкованные элементы		
304792	Гайка соединительная M10x30-F	0,01
304793	Гайка соединительная M12x40-F	0,02
304794	Гайка соединительная M16x50-F	0,08
Резьбовой адаптер GA		
Оцинкованные элементы		
47389	Резьбовой адаптер GA M8-M10	0,01
47390	Резьбовой адаптер GA M8-M12	0,02
67575	Резьбовой адаптер GA M10-M8	0,02
47391	Резьбовой адаптер GA M10-M12	0,02
67577	Резьбовой адаптер GA M12-M10	0,02
47399	Резьбовой адаптер GA M16-M12	0,05
Хомуты		
MP-P-RU. Оцинкованные элементы		
3852358	Трубный хомут MP-P-RU 15-19 M8	0,03
3852359	Трубный хомут MP-P-RU 20-23 M8	0,04
3852360	Трубный хомут MP-P-RU 24-28 M8	0,04
3852361	Трубный хомут MP-P-RU 29-32 M8	0,04
3852362	Трубный хомут MP-P-RU 35-39 M8	0,05
3852483	Трубный хомут MP-P-RU 43-50 M8	0,06
3852484	Трубный хомут MP-P-RU 52-57 M8	0,06
3852485	Трубный хомут MP-P-RU 58-62 M8	0,07
3852486	Трубный хомут MP-P-RU 64-69 M8	0,07
3852487	Трубный хомут MP-P-RU 71-75 M8	0,08
3852488	Трубный хомут MP-P-RU 78-84 M10	0,11
3852489	Трубный хомут MP-P-RU 85-90 M10	0,11
3852490	Трубный хомут MP-P-RU 92-98 M10	0,11
3852491	Трубный хомут MP-P-RU 103-109 M10	0,13
3852492	Трубный хомут MP-P-RU 112-120 M10	0,13

Артикул	Наименование	Вес, кг
MP-PI-RU. Оцинкованные элементы		
2370926	Трубный хомут MP-PI-RU 11-15 M8	0,03
2370927	Трубный хомут MP-PI-RU 16-19 M8	0,04
2370928	Трубный хомут MP-PI-RU 20-24 M8	0,04
2370929	Трубный хомут MP-PI-RU 25-28 M8	0,04
2370970	Трубный хомут MP-PI-RU 32-35 M8	0,05
2370971	Трубный хомут MP-PI-RU 39-46 M8	0,06
2370972	Трубный хомут MP-PI-RU 48-53 M8	0,06
2370980	Трубный хомут MP-PI-RU 53-58 M8	0,07
2370981	Трубный хомут MP-PI-RU 60-65 M8	0,07
2370982	Трубный хомут MP-PI-RU 67-71 M8	0,08
2370983	Трубный хомут MP-PI-RU 74-80 M10	0,11
2370984	Трубный хомут MP-PI-RU 81-86 M10	0,11
2370985	Трубный хомут MP-PI-RU 88-94 M10	0,11
2370986	Трубный хомут MP-PI-RU 99-105 M10	0,13
2370987	Трубный хомут MP-PI-RU 108-116 M10	0,13
MP-MI-RU. Оцинкованные элементы		
2370943	Хомут для тяжёлых нагр. MP-MI-RU 108-116 M12	0,34
2370944	Хомут для тяжёлых нагр. MP-MI-RU 120-130 M12	0,35
3879589	Хомут для тяжёлых нагр. MP-MI-RU 132-138 M12	0,39
2370945	Хомут для тяжёлых нагр. MP-MI-RU 135-143 M12	0,41
2370946	Хомут для тяжёлых нагр. MP-MI-RU 145-155 M12	0,14
3879591	Хомут для тяжёлых нагр. MP-MI-RU 159-166 M12	0,44
2370947	Хомут для тяжёлых нагр. MP-MI-RU 162-170 M12	0,45
2370948	Хомут для тяжёлых нагр. MP-MI-RU 195-205 M12	0,53
2370949	Хомут для тяжёлых нагр. MP-MI-RU 207-219 M12	0,55
2370973	Хомут для тяжёлых нагр. MP-MI-RU 248-255 M12	0,63
2371090	Хомут для тяжёлых нагр. MP-MI-RU 260-274 M12	0,67
MP-MXI-RU. Оцинкованные элементы		
2371091	Хомут для тяжёлых нагр. MP-MXI-RU 108-116 M16	0,46
2371092	Хомут для тяжёлых нагр. MP-MXI-RU 120-130 M16	0,50
3879590	Хомут для тяжёлых нагр. MP-MXI-RU 132-138 M16	0,54
2371093	Хомут для тяжёлых нагр. MP-MXI-RU 135-143 M16	0,54
2371094	Хомут для тяжёлых нагр. MP-MXI-RU 145-155 M16	0,58
3879592	Хомут для тяжёлых нагр. MP-MXI-RU 159-166 M16	0,60
2371095	Хомут для тяжёлых нагр. MP-MXI-RU 162-170 M16	0,61
2371096	Хомут для тяжёлых нагр. MP-MXI-RU 195-205 M16	0,71
2371097	Хомут для тяжёлых нагр. MP-MXI-RU 207-219 M16	0,74
2371100	Хомут для тяжёлых нагр. MP-MXI-RU 248-255 M16	0,85
2371101	Хомут для тяжёлых нагр. MP-MXI-RU 260-274 M16	0,90
MP-MXE-RU. Оцинкованные элементы		
3878300	Хомут для тяжёлых нагр. MP-MXE-RU 320-332 M16	1,80
3878301	Хомут для тяжёлых нагр. MP-MXE-RU 351-363 M16	1,94
3879723	Хомут для тяжёлых нагр. MP-MXE-RU 375-381 M16	2,19

Артикул	Наименование	Вес, кг
3878302	Хомут для тяжёлых нагр. MP-MXE-RU 395-411 M16	2,20
3879724	Хомут для тяжёлых нагр. MP-MXE-RU 423-430 M16	2,29
3878403	Хомут для тяжёлых нагр. MP-MXE-RU 453-465 M16	2,40
3878404	Хомут для тяжёлых нагр. MP-MXE-RU 510-522 M16	2,66
MV-PI-RU. Оцинкованные элементы		
2370913	Хомут для воздухопроводов MV-PI-RU 100 M8	0,10
2370914	Хомут для воздухопроводов MV-PI-RU 125 M8	0,12
2370915	Хомут для воздухопроводов MV-PI-RU 140 M8	0,13
2370916	Хомут для воздухопроводов MV-PI-RU 150 M8	0,14
2370917	Хомут для воздухопроводов MV-PI-RU 160 M8	0,15
2370918	Хомут для воздухопроводов MV-PI-RU 180 M8	0,16
2370919	Хомут для воздухопроводов MV-PI-RU 200 M8	0,18
2371033	Хомут для воздухопроводов MV-PI-RU 224 M8	0,20
2371034	Хомут для воздухопроводов MV-PI-RU 250 M8	0,22
2371035	Хомут для воздухопроводов MV-PI-RU 280 M8	0,24
2371036	Хомут для воздухопроводов MV-PI-RU 300 M8	0,26
2371037	Хомут для воздухопроводов MV-PI-RU 315 M8	0,28
2371070	Хомут для воздухопроводов MV-PI-RU 355 M8	0,31
2371071	Хомут для воздухопроводов MV-PI-RU 400 M8	0,43
2371073	Хомут для воздухопроводов MV-PI-RU 450	0,49
2371074	Хомут для воздухопроводов MV-PI-RU 500	0,54
2371075	Хомут для воздухопроводов MV-PI-RU 560	0,61
2371076	Хомут для воздухопроводов MV-PI-RU 600	0,73
2371077	Хомут для воздухопроводов MV-PI-RU 630	0,76
2371078	Хомут для воздухопроводов MV-PI-RU 710	0,85
2371079	Хомут для воздухопроводов MV-PI-RU 800	1,01
2371080	Хомут для воздухопроводов MV-PI-RU 900	1,13
2371081	Хомут для воздухопроводов MV-PI-RU 1000	1,25
2371082	Хомут для воздухопроводов MV-PI-RU 1120	1,61
2371083	Хомут для воздухопроводов MV-PI-RU 1250	1,80
2371084	Хомут для воздухопроводов MV-PI-RU 1400	2,00
MP-SPB-RU. Оцинкованные элементы		
3873825	Хомут-петля спринкл MP-SPB-RU 1/2"	0,03
3873826	Хомут-петля спринкл MP-SPB-RU 3/4"	0,03
3873827	Хомут-петля спринкл MP-SPB-RU 1"	0,03
3873828	Хомут-петля спринкл MP-SPB-RU 1 1/4"	0,04
3873829	Хомут-петля спринкл MP-SPB-RU 1 1/2"	0,05
3873830	Хомут-петля спринкл MP-SPB-RU 2"	0,05
3873831	Хомут-петля спринкл MP-SPB-RU 2 1/2"	0,08
3873832	Хомут-петля спринкл MP-SPB-RU 3"	0,09
3873843	Хомут-петля спринкл MP-SPB-RU 4"	0,10
3873844	Хомут-петля спринкл MP-SPB-RU 5"	0,17
3873845	Хомут-петля спринкл MP-SPB-RU 6"	0,19
3873846	Хомут-петля спринкл MP-SPB-RU 8"	0,29
3873847	Хомут-петля спринкл MP-SPB-RU 10"	0,37
3873848	Хомут-петля спринкл MP-SPB-RU 12"	0,53
MP-UB. Оцинкованные элементы		
2288380	U-образный хомут усилен MP-UB 21 1/2" M8	0,09
2288381	U-образный хомут усилен MP-UB 26 3/4" M8	0,09
2288382	U-образный хомут усилен MP-UB 33 1" M8	0,09
2288383	U-образный хомут усилен MP-UB 42 1-1/4" M8	0,12
2288384	U-образный хомут усилен MP-UB 48 1-1/2" M8	0,12
2288385	U-образный хомут усилен MP-UB 60 2" M10	0,20
2288386	U-образный хомут усилен MP-UB 76 2-1/2" M1	0,24
2288387	U-образный хомут усилен MP-UB 89 3" M10	0,26
2288388	U-образный хомут усилен MP-UB 102 3-1/2" M	0,40
2288389	U-образный хомут усилен MP-UB 108 M12	0,41
2288390	U-образный хомут усилен MP-UB 114 4" M12	0,44
2288391	U-образный хомут усилен MP-UB 133 M12	0,47
2288392	U-образный хомут усилен MP-UB 139 5" M12	0,48
2288393	U-образный хомут усилен MP-UB 159 M12	0,52
2288394	U-образный хомут усилен MP-UB 168 6" M12	0,52

Артикул	Наименование	Вес, кг
2288395	U-образный хомут усил MP-UB 219 8" M12	0,65
2288396	U-образный хомут усил MP-UB 273 10" M12	0,77
2288397	U-образный хомут усил MP-UB 324 12" M12	0,87
2288398	U-образный хомут усил MP-UB 355 14" M20	2,53
2288399	U-образный хомут усил MP-UB 406 16" M20	2,78
2288400	U-образный хомут усил MP-UB 457 18" M24	4,35
2288401	U-образный хомут усил MP-UB 508 20" M24	4,85
2288402	U-образный хомут усил MP-UB 609 24" M24	5,60
MP-UB. Горячеоцинкованные элементы		
2288403	U-образный хомут усил MP-UB 21 1/2" M8 O	0,09
2288404	U-образный хомут усил MP-UB 26 3/4" M8 O	0,09
2288405	U-образный хомут усил MP-UB 33 1" M8 OC	0,09
2288406	U-образный хомут усил MP-UB 42 1-1/4" M8	0,12
2288407	U-образный хомут усил MP-UB 48 1-1/2" M8	0,12
2288408	U-образный хомут усил MP-UB 60 2" M10 OC	0,20
2288409	U-образный хомут усил MP-UB 76 2-1/2" M10 OC	0,3
2288410	U-образный хомут усил MP-UB 89 3" M10 OC	0,3
2288411	U-образный хомут усил MP-UB 102 3-1/2" M	0,40
2288412	U-образный хомут усил MP-UB 108 M12 OC	0,4
2288413	U-образный хомут усил MP-UB 114 4" M12 O	0,44
2288414	U-образный хомут усил MP-UB 133 M12 OC	0,47
2288415	U-образный хомут усил MP-UB 139 5" M12 O	0,48
2288416	U-образный хомут усил MP-UB 159 M12 OC	0,52
2288417	U-образный хомут усил MP-UB 168 6" M12 O	0,52
2288418	U-образный хомут усил MP-UB 219 8" M12 OC	0,65
2288419	U-образный хомут усил MP-UB 273 10" M12	0,77
2288420	U-образный хомут усил MP-UB 324 12" M12	0,87
2288421	U-образный хомут усил MP-UB 355 14" M20	2,53
2288422	U-образный хомут усил MP-UB 406 16" M20	2,78
2288423	U-образный хомут усил MP-UB 457 18" M24	4,35
2288424	U-образный хомут усил MP-UB 508 20" M24	4,85
2288425	U-образный хомут усил MP-UB 609 24" M24	5,60
Элементы для площадок обслуживания		
2262079	Поручень MS-AP-HR-3m	2,27
2262779	Угловой поручень MS-AP-HRA 30	0,30
2262778	Угловой поручень MS-AP-HRA 45	0,30
2262777	Угловой поручень MS-AP-HRA 60	0,40
2262776	Угловой поручень MS-AP-HRA 90	0,50
2262780	Соединитель MS-AP-HRL	0,20
2262775	Соединитель MS-AP-HRC	0,04
3876753	Стойка MS-AP-S50-1200 OC	5,40
3876754	Соединитель MT-C-HR	0,35
2284170	Соединитель MS-AP-MRH-F	0,31
2262781	Соединитель MS-AP-KRL	0,07
2262782	Соединитель MS-AP-KRA 90	0,07
2262771	Ограждение для коленей MS-AP-KR-3m	1,27
2262770	Ограждающий борт MS-AP-TP-3m	4,70
3889056	Стойка огражд. лестницы MS-AP-SST50-1000	5,80
2262733	Соединитель MS-AP-HCE	2,50
2262734	Угловой поручень MS-AP-HMC 90	0,74
2259018	Полоса MS-AP-VLS-2	1,80
2259019	Полоса MS-AP-VLS-3	2,70
2260160	Полоса MS-AP-VLS-4	3,50
3900268	Дуга ограждения MT-AP-VLA	2,71
2260161	Дуга ограждения MS-AP-VLEA	2,00
3900270	Ступень стремянки MT-AP-SVL 600	1,45
3900271	Ступень стремянки MT-AP-SVL 700	1,65
3900269	Поручень MT-AP-VLH	3,50
3884141	Уголок MT-FA-G-M12-OC-RU	0,23
3655076	Ступень 240x600 mm	6,63
3663369	Ступень 240x800 mm	7,19
3667323	Ступень 34x38/240/1000	7,82
3662136	Решетчатый настил 30x3 H1000 L=1000	27,86

Артикул	Наименование	Вес, кг
3661339	Решетчатый настил 40x3 h1000 L=1000 S4	35,78
3887034	Саморез для реш. настила 6,3x64	0,02
3887036	Зажим для реш. Настила	0,01
3896628	Лапка для крепления настила к стали	0,13
3629763	Болт В.М12-6g×100 ГОСТ 3033-79	0,10
Цинковый спрей		
3866862	Спрей OS Zinc ZS-520	0,66



АНКЕРЫ И ШПИЛЬКИ S-BT



ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- Крепление П-образных рам, профилей, консолей, неподвижных опор для систем с тепловым расширением, стоек

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Небольшие краевые и межосевые расстояния
- Высокие нагрузки
- Несколько возможных глубин установки для анкеров HSA, HST3 обеспечивают максимальную гибкость применения
- Автоматизированный расчёт анкерных креплений в ПО PROFIS Engineering в полном соответствии с СП 513.1325800.2022 «Анкерные крепления к бетону. Правила проектирования»

Анкер HSA



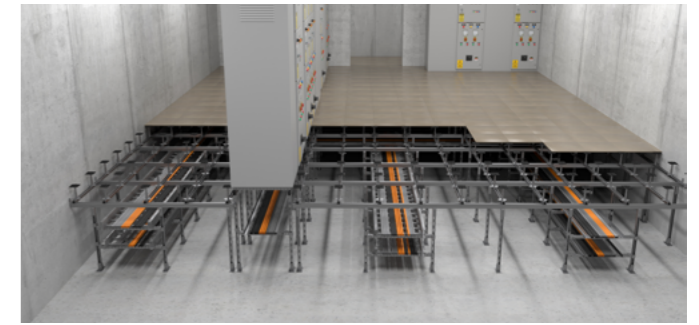
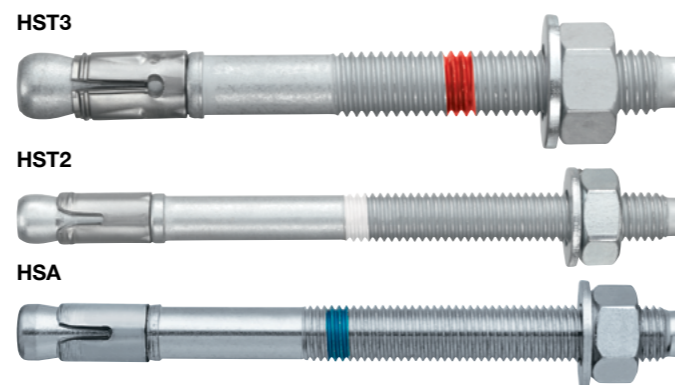
Анкер HST2



Анкер HSA-F



Анкер HST3



ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- Крепление стоек фальшполов, фальш-потолков

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Высокая производительность — меньше число операций для монтажа, чем при использовании распорных анкеров (возможность прочистки отверстия буром, не требуется динамометрический ключ)
- Возможность регулировки при монтаже (выкручивание-повторное закручивание до 2-х раз)
- Небольшие краевые и межосевые расстояния
- Высокие нагрузки
- Автоматизированный расчёт анкерных креплений в ПО PROFIS Engineering в полном соответствии с СП 513.1325800.2022 «Анкерные крепления к бетону. Правила проектирования»



Анкер HUS4-H



Анкер HUS4-HF



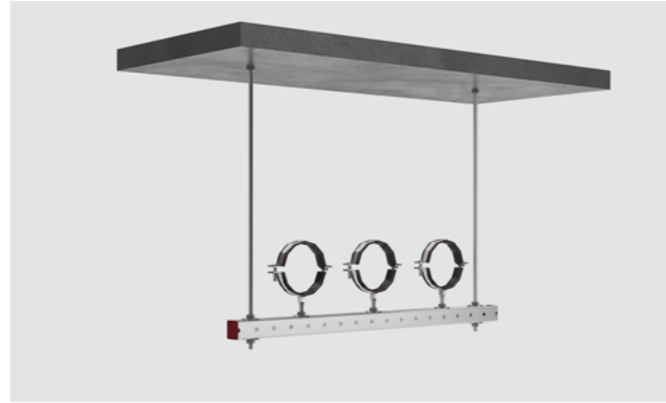
Забивные анкер-втулки НКД

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- Крепление шпилек под хомуты и траверс под трубопроводы и системы вентиляции

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Высокие нагрузки на вырыв в бетоне с трещинами
- Техническое свидетельство Минстроя РФ для установки в бетон с трещинами
- Ступенчатый распорный конус для расклинивания даже в самых плотных материалах
- Специальная кромка для установки заподлицо независимо от глубины отверстия
- Сверхбыстрая установка с установочным устройством «два-в-одном» НКД-ТЕ-СХ



Анкер НКД



Внимание!

Для монтажа анкеров НКД требуются специальные установочные устройства. Подробная информация приведена в Каталоге «Анкерная техника» Hilti.

Анкер-шурупы с внутренней резьбой HUS3-I

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

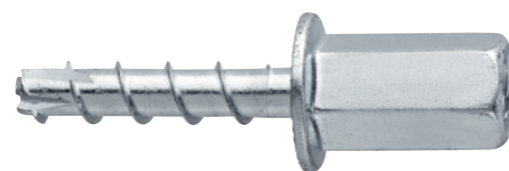
- Крепление шпилек под хомуты и траверс под трубопроводы и системы вентиляции

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Высокая производительность – меньше бурения и других операций по сравнению с распорными анкерами
- Двойная внутренняя резьба для крепления шпилек M8 и M10
- Непревзойденное удобство установки в потолочной зоне



Анкер HUS3-I



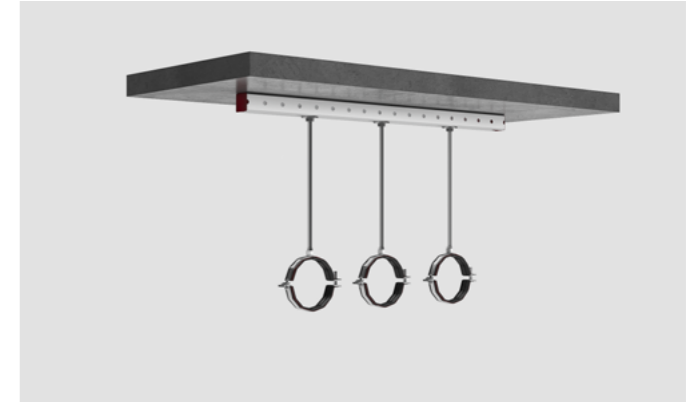
Анкер-шурупы с плоской головкой HUS3-P

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

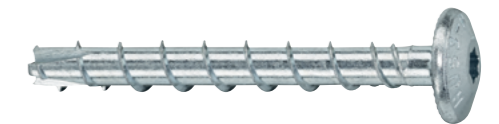
- Крепление профилей к потолку для установки труб и вентиляционных воздуховодов

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Плоская форма головки для удобства регулировки монтажных гаек
- Высокая производительность – меньше бурения и других операций по сравнению с распорными анкерами



Анкер HUS3-P



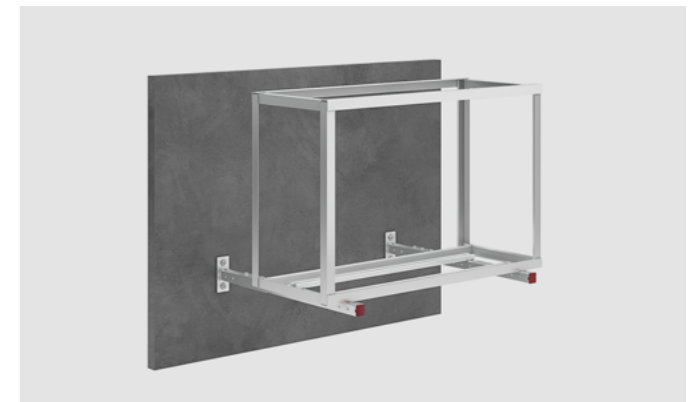
Пластиковые анкеры HRD-N

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- Крепление монтажных систем практически к любому базовому материалу

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Экономия времени на рабочей площадке благодаря предварительной установке шурупа в дюбель анкера сразу готовы к использованию
- Подходит для использования в различных базовых материалах



Анкер HRD-N



Анкер HRD-HF



Вкручиваемые резьбовые шпильки S-BT



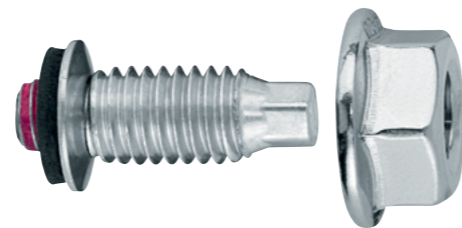
ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- Крепление к стали монтажных профилей, электромонтажных коробок

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Простое и надежное решение по креплению к стали, для монтажа которого не требуется использование проводного инструмента или тяжелого оборудования

Шпилька S-BT



Внимание!

В комплект поставки резьбовых шпилек S-BT-MF входят гайки с фланцем. Для монтажа вкручиваемых резьбовых шпилек S-BT требуются специальные сверла по металлу, инструмент и аксессуары. Подробная информация приведена в Каталоге «Техника прямого монтажа» Hilti.

БУРЫ, ТОРЦЕВЫЕ ГОЛОВКИ, ДИСКИ

Твердосплавный бур TE-CX

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- Бурение отверстий для металлических анкеров в армированном и неармированном бетоне

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Лучшая гарантия в отрасли - бур будет заменен в случае, если видна метка износа на спирали и нет следов перегрева.
- Инновационная твердосплавная голова, изготовленная по градиентной технологии, для эффективного бурения сквозь арматуру
- Четыре независимые спирали шнека и оптимальная форма головы обеспечивают стабильно быстрое бурение на протяжении всего срока службы бура



Технические данные

Хвостовики	SDS+
Базовый материал	Армированный бетон, бетон, кирпич, кирпичная кладка



Твердосплавный бур TE-CX



Удлиненные ударные торцевые головки 1/2" SI-S 1/2" L / L th

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- Закручивание гаек и болтов
- Установка систем монтажных профилей Hilti

ПРЕИМУЩЕСТВА

- 2 стопорных отверстия для увеличения прочности соединения между насадкой и наконечником 1/2"
- Магнитный держатель и тонкие стенки в линейке th



Головка ударная SI-S



Тонкие премиальные абразивные отрезные диски AC-D SPX

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- Резка металла: арматуры, профилей, труб и листов
- Специально предназначены для резки обычной и нержавеющей стали (INOX) – состав материала диска включает в себя менее 0,1% железа, серы или хлора

ПРЕИМУЩЕСТВА

- Высокая скорость резки и ресурс благодаря циркониевым зернам в линейке SPX
- Производятся в Европе



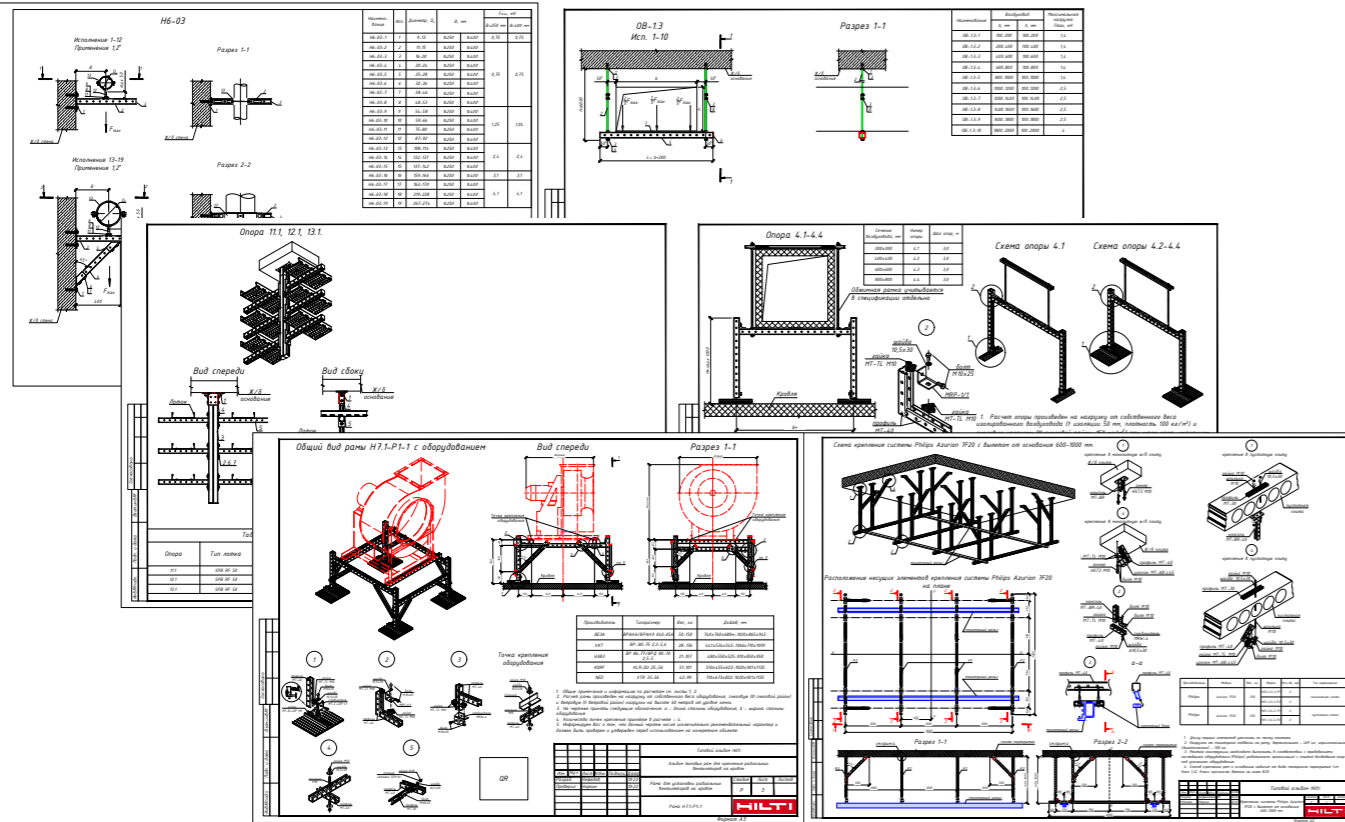
Отрезной диск AC-D SPX



АЛЬБОМЫ ТИПОВЫХ РЕШЕНИЙ

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

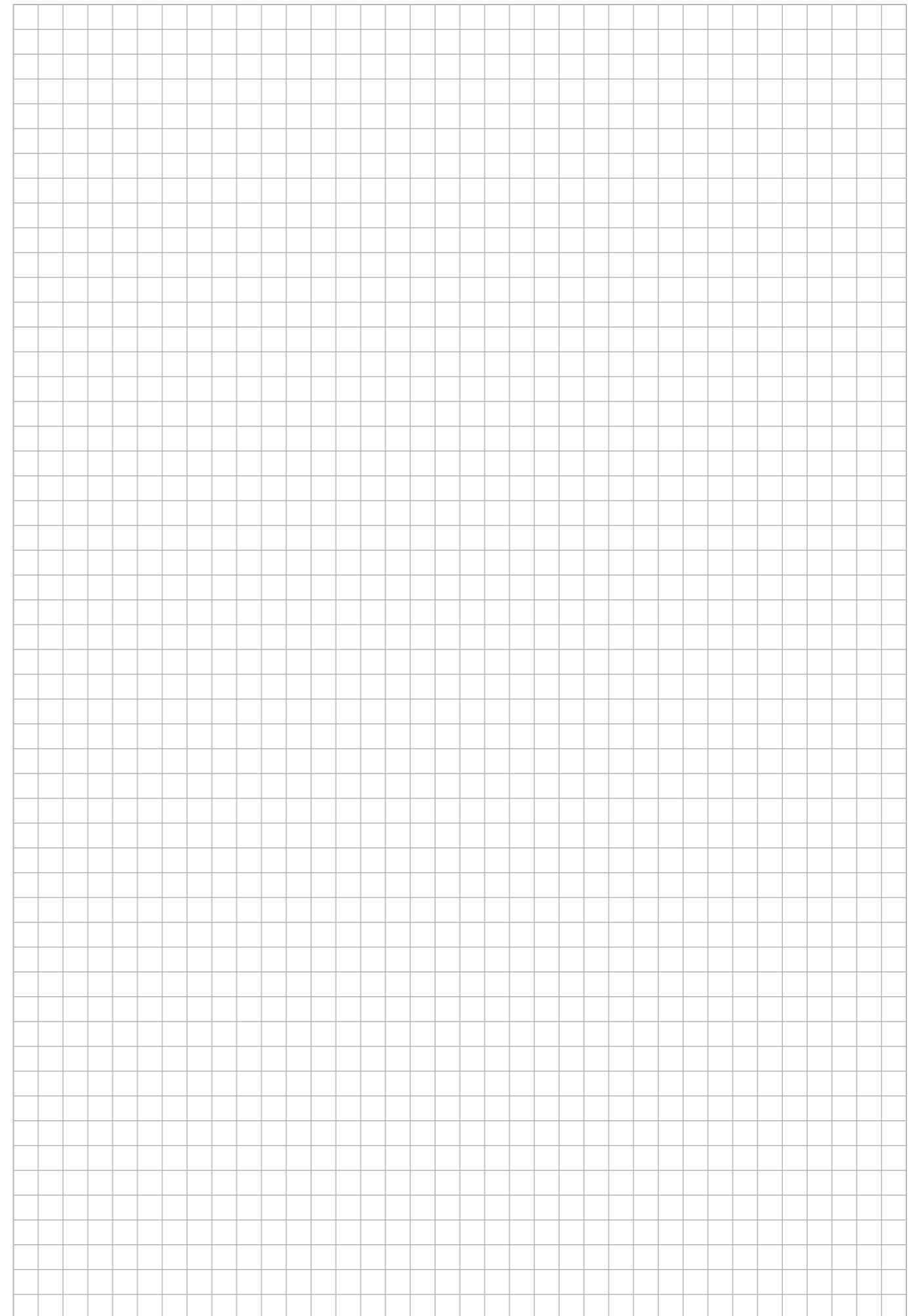
- Подбор подходящих решений для монтажа инженерного оборудования к различным типам базового материала
- Включение в проект готовых чертежей с типовыми решениями и спецификациями



ПРЕИМУЩЕСТВА

- Альбомы включают разнообразные решения для монтажа оборудования, трубопроводов водоснабжения, канализации, спринклерных систем, вентиляции, электрики, крепления сетей на кровле.
- Возможен выбор крепления по базовому материалу: кровля, профлист, металлические балки, кирпич, бетон.
- На каждый узел есть отдельный чертеж и артикул опоры, что позволяет легко закладывать в проекты.
- Все чертежи доступны в PDFформате*.
- Все узлы рассчитаны в сертифицированном ПО на основе норм РФ.

*Для получения альбомов обращайтесь к вашему инженеру Hilti или по телефону 8 800 700 52 52





Hilti Distribution Ltd | 141400 | Россия | Химки | ул. Ленинградская | д. 25
Т 8 800 700 52 52 | Ф 8 800 700 52 53 | E russia@hilti.com | www.hilti.ru