



Компания SIKLA - ведущий европейский производитель монтажного оборудования и крепёжных изделий для решения широкого круга инженерных задач.



Основанная в 1967 году как частное предприятие в южной Германии, SIKLA стала ведущим производителем продукции высочайшего качества с дистрибьюторской сетью в 35 странах мира.



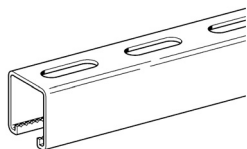
Продукция компании предназначена для монтажа различных инженерных конструкций и коммуникаций - используется в реализации национальных и интернациональных проектов.

Сложившаяся за долгие годы положительная репутация, основана на высоком качестве выпускаемой продукции и превосходных взаимоотношениях с клиентами.



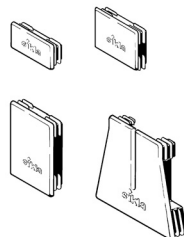
1	Оглавление	c. 1
2	Монтажная система Pressix CC 41 hdg	c. 6
3	Анкерный крепеж и метизы	c. 45
4	Альбом типовых решений. Электроэнергетика	c. 64
5	Сертификат	c. 84

Профиль 41 hdg



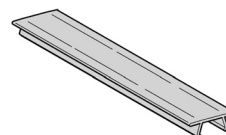
Страница 6

Декоративная крышка 41



Страница 18

Декоративная заглушка 41



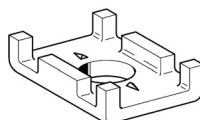
Страница 18

Монтажная гайка HZ 41 hcp



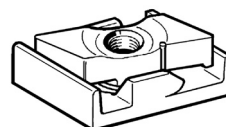
Страница 19

Опорная пластина hcp



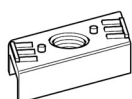
Страница 19

Монтажная гайка PB 41



Страница 20

Монтажная гайка 41



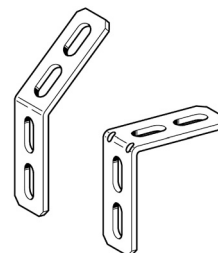
Страница 20

Монтажная гайка в сборе 41



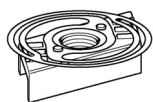
Страница 21

Уголок монтажный MW



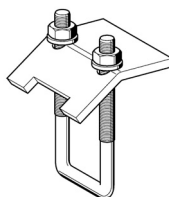
Страница 21

Быстрозажимная гайка CC



Страница 22

Скоба-зажим U 41



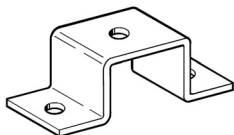
Страница 22

Болт с Т-образной головкой HZ 41



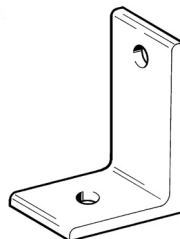
Страница 23

Соединитель SH



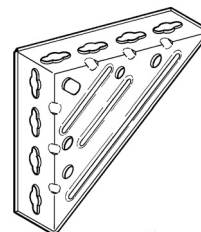
Страница 24

Уголок опорный S



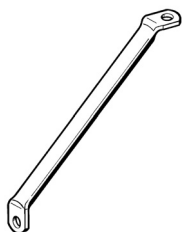
Страница 25

Уголок монтажный



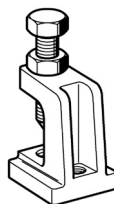
Страница 26

Опора-уголок



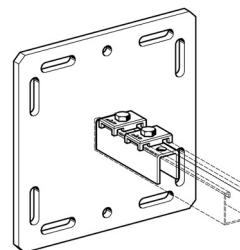
Страница 32

Зажим для балок TCS 1 нсп



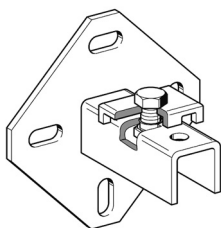
Страница 32

Опора WBD hdg



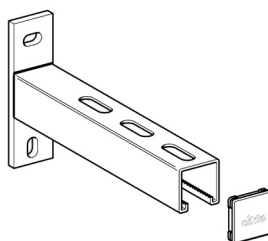
Страница 33

Опора WBD



Страница 34

Консоль



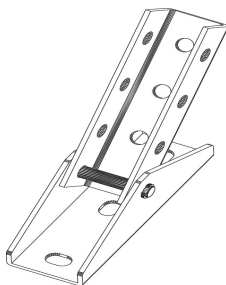
Страница 39

Скоба монтажная P



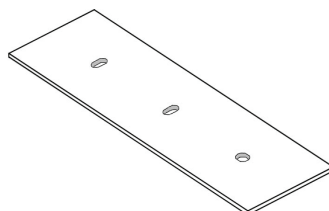
Страница 41

Подвижная опора ОП-1



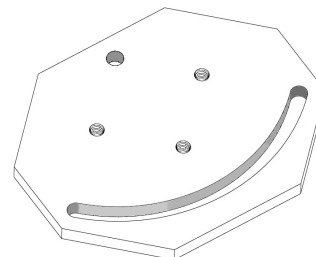
Страница 42

Опорная пластина АА



Страница 43

Поворотная пластина РР 41



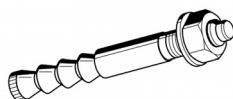
Страница 44

Клиновой анкер Z Plus



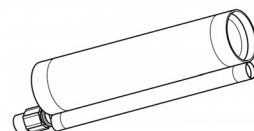
Страница 45

Шпилька VMZ



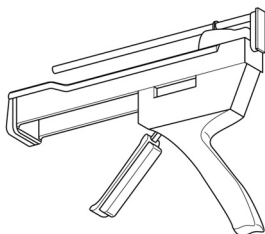
Страница 46

**Картридж VMZ
(химический анкер)**



Страница 47

Дозатор, аксессуары VMZ



Страница 47

Забивной анкер



Страница 48

Установочный инструмент



Страница 49

Шуруп по бетону MMS-PR



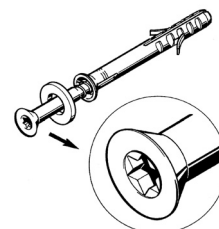
Страница 50

Шуруп по бетону MMS-ST



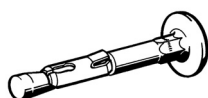
Страница 51

Универсальный анкер PPD



Страница 52

Анкер-гвоздь PPN



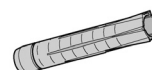
Страница 53

**Установочный инструмент
PSPN**



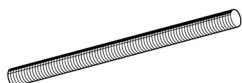
Страница 53

Нейлоновый дюбель



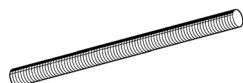
Страница 53

Резьбовая шпилька мерная



Страница 54

Резьбовая шпилька



Страница 55

Муфта шестигранная f/f



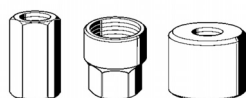
Страница 56

Муфта круглая f/f



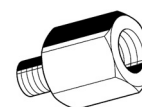
Страница 56

Адаптер f/f



Страница 56

Редуктор f/m



Страница 57

Редуктор m/f



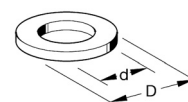
Страница 57

Гайка шестигранная



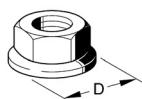
Страница 57

Шайба



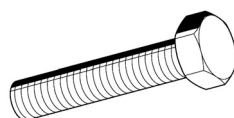
Страница 58

Гайка с прессшайбой



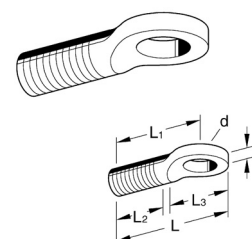
Страница 58

Болт шестигранный



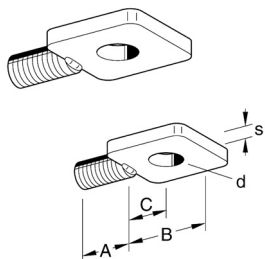
Страница 59

Рым-болт



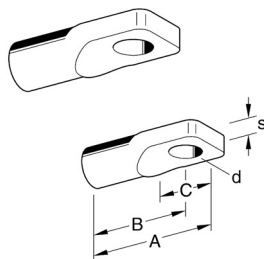
Страница 60

Держатель с внешней резьбой



Страница 60

Держатель с внутренней резьбой



Страница 60

Труба с внешней резьбой



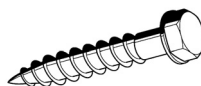
Страница 61

Фиксирующая гайка



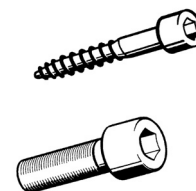
Страница 61

Саморез для дерева



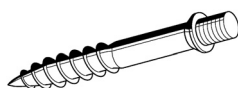
Страница 61

Винт с внутренним шестигранником



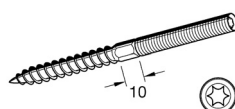
Страница 61

Винт-шуруп с фланцем



Страница 62

Винт-шуруп "Torx"



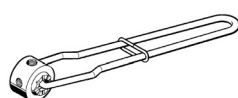
Страница 62

Адаптер для винта-шурупа



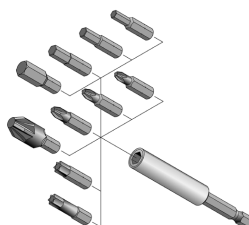
Страница 62

Ручной шуруповерт



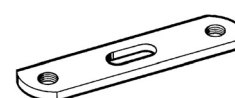
Страница 63

Набор насадок



Страница 63

Двойное крепление M8



Страница 63

Профиль 41

Применение

Быстрый, легкий и эффективный монтаж сборных конструкций, несущих балок, стеновых кронштейнов, опорных конструкций на улице и в помещении.

Конфигурация

Двойные профили соединяются вместе лазерной сваркой по всей длине, гарантируя антикоррозионную защиту и отсутствие гальванических пар при соединении.

Установка

По необходимости профили можно соединить между собой на месте, используя: Тип отверстия II:

- Болт M8x20 с шайбой 8/40 и гайкой M8, с максимальной дистанцией крепления 250 мм, между точками крепления.

Тип отверстия III или IV:

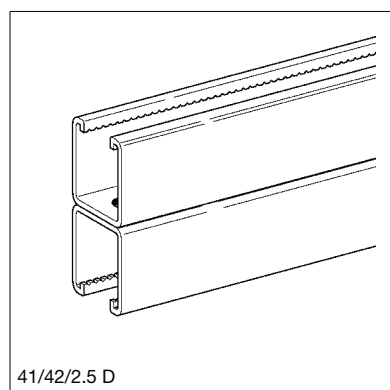
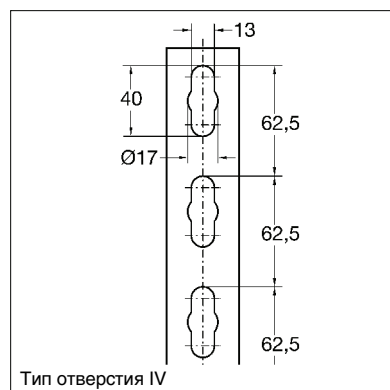
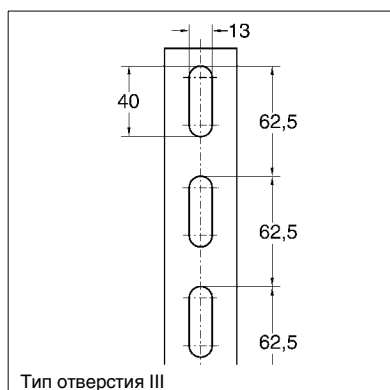
- Зажимной элемент KL (дополнительная информация представлена в разделе 1-24).

Все профили серии Pressix 41 представляют собой С-образный профиль с зазубренными внутренними гранями. Это позволяет комбинировать профили со многими продуктами Sikla. Например: Монтажные гайки, Опоры WBD, Зажимы для профиля TCS, Консоли CC. Для создания более эффективных конструкций возможно использование различных комбинаций элементов серии Pressix 41. Так все типы профиля 41, кроме 41/41/2.5 D могут использоваться в качестве направляющих опор для Скользящего элемента 41, вставляемого внутрь профиля.

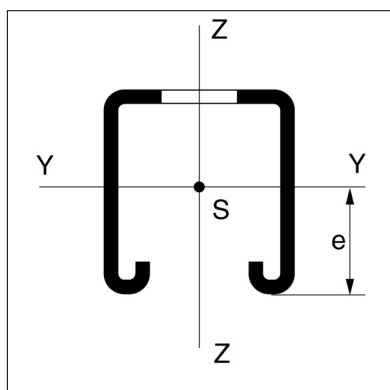
Технические данные

Далее представлена подробная информация по всей продукции серии Pressix 41.

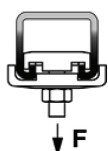
D= Двойной профиль



Наименование Ш/В/Т [мм]	Площадь сечения A [см²]	Центр. ось е [см]	Макс. допустимая нагрузка в точке F _{макс.} [кН]	Макс. крутящий момент Mq [Нм]
41/21/1.5	1.28	1.11	2.0	44.5
41/21/2.0	1.61	1.12	4.0	44.5
41/41/2.0	2.43	2.12	4.0	44.5
41/41/2.5	3.05	2.09	6.0	44.5
41/45/2.5	3.16	2.34	6.0	44.5
41/52/2.5	3.51	2.70	6.0	44.5
41/62/2.5	4.01	3.20	6.0	44.5
41-75/65/3.0	6.15	3.74	10.0	44.5
41-75/75/3.0	6.95	4.31	10.0	44.5
41/21/1.5 D	2.56	2.10	2.0*	44.5
41/21/2.0 D	3.21	2.10	4.0*	44.5
41/41/2.0 D	4.87	4.10	4.0*	44.5
41/41/2.5 D	6.09	4.10	6.0*	44.5
41/45/2.5 D	6.33	4.50	6.0*	44.5
41/52/2.5 D	7.03	5.20	6.0*	44.5
41/62/2.5 D	8.03	6.20	6.0*	44.5
41-75/65/3.0 D	12.29	6.50	10.0*	44.5
41-75/75/3.0 D	13.90	7.50	10.0*	44.5

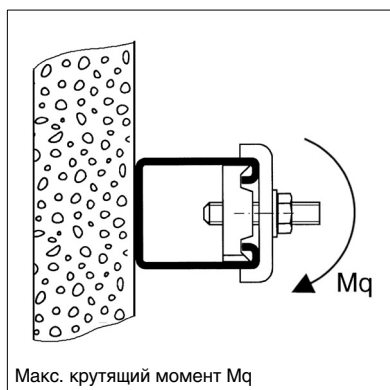


Макс. несущая
способность F_{max}



При использовании коротких (до 0,5 м) отрезков двойного профиля, в случае если точка закрепления профиля и точка прикладываемой нагрузки расположены на разных сторонах, необходимо дополнительно закрепить оба конца профиля, применяя:

- Зажимной элемент KL (Тип отверстия III или IV)
- Болт M8x20 с шайбой 8/40 и гайкой M8 (Тип отверстия II)



Макс. крутящий момент Mq

Профиль 41 - Технические данные

Наименование Ш/В/Т [мм]	Момент сопротивления [см ³]	Момент инерции [см ⁴]	Радиус инерции [см]
41/21/1.5	$W_y : 0.72$ $W_z : 1.72$	$I_y : 0.79$ $I_z : 3.52$	$i_y : 0.79$ $i_z : 1.66$
41/21/2.0	$W_y : 0.82$ $W_z : 2.12$	$I_y : 0.92$ $I_z : 4.35$	$i_y : 0.76$ $i_z : 1.65$
41/41/2.0	$W_y : 2.43$ $W_z : 3.65$	$I_y : 5.16$ $I_z : 7.48$	$i_y : 1.46$ $i_z : 1.75$
41/41/2.5	$W_y : 2.96$ $W_z : 4.41$	$I_y : 6.19$ $I_z : 9.05$	$i_y : 1.43$ $i_z : 1.72$
41/45/2.5	$W_y : 3.29$ $W_z : 4.73$	$I_y : 7.70$ $I_z : 9.70$	$i_y : 1.56$ $i_z : 1.75$
41/52/2.5	$W_y : 4.16$ $W_z : 5.37$	$I_y : 11.20$ $I_z : 11.00$	$i_y : 1.79$ $i_z : 1.77$
41/62/2.5	$W_y : 5.54$ $W_z : 6.27$	$I_y : 17.70$ $I_z : 12.86$	$i_y : 2.10$ $i_z : 1.79$
41-75/65/3.0	$W_y : 8.46$ $W_z : 10.39$	$I_y : 31.60$ $I_z : 39.23$	$i_y : 2.27$ $i_z : 2.53$
41-75/75/3.0	$W_y : 10.31$ $W_z : 11.59$	$I_y : 44.41$ $I_z : 43.48$	$i_y : 2.53$ $i_z : 2.50$
41/21/1.5 D	$W_y : 1.96$ $W_z : 3.44$	$I_y : 4.12$ $I_z : 7.05$	$i_y : 1.27$ $i_z : 1.66$
41/21/2.0 D	$W_y : 2.35$ $W_z : 4.24$	$I_y : 4.93$ $I_z : 8.70$	$i_y : 1.24$ $i_z : 1.65$
41/41/2.0 D	$W_y : 7.16$ $W_z : 7.30$	$I_y : 29.34$ $I_z : 14.96$	$i_y : 2.45$ $i_z : 1.75$
41/41/2.5 D	$W_y : 9.02$ $W_z : 8.82$	$I_y : 36.99$ $I_z : 18.10$	$i_y : 2.46$ $i_z : 1.72$
41/45/2.5 D	$W_y : 9.97$ $W_z : 9.47$	$I_y : 44.87$ $I_z : 19.41$	$i_y : 2.66$ $i_z : 1.75$
41/52/2.5 D	$W_y : 12.79$ $W_z : 10.73$	$I_y : 66.50$ $I_z : 22.00$	$i_y : 3.08$ $i_z : 1.77$
41/62/2.5 D	$W_y : 17.38$ $W_z : 12.54$	$I_y : 107.75$ $I_z : 25.71$	$i_y : 3.66$ $i_z : 1.79$
41-75/65/3.0 D	$W_y : 24.18$ $W_z : 20.77$	$I_y : 157.15$ $I_z : 78.45$	$i_y : 3.58$ $i_z : 2.53$
41-75/75/3.0 D	$W_y : 30.72$ $W_z : 23.07$	$I_y : 230.40$ $I_z : 86.96$	$i_y : 4.07$ $i_z : 2.50$

D = Двойной профиль

- * При использовании коротких (до 0,5 м) отрезков двойного профиля, в случае если точка закрепления профиля и точка прикладываемой нагрузки расположены на разных сторонах, необходимо дополнительно закрепить оба конца профиля, применяя:
- Зажимной элемент KL (Тип отверстия III или IV)
 - Болт M8x20 с шайбой 8/40 и гайкой M8 (Тип отверстия II)

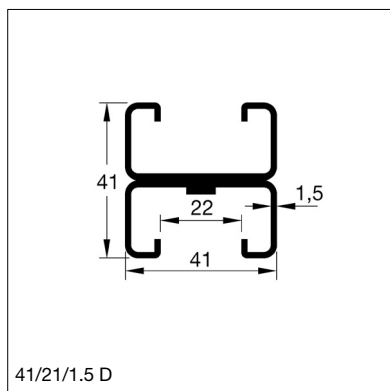
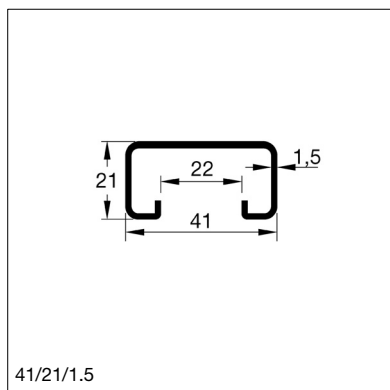
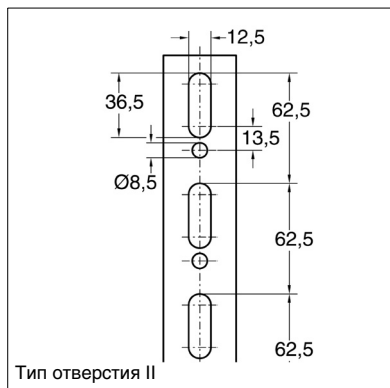
Вышеприведенные значения в обеих таблицах применимы ко всем профилям серии Pressix CC 41

Материал: Сталь, горяче-гальванизированная

Наименование	Длина [м]	Тип отверстия	Вес [кг/м]	Упак./ [м]	Артикул №
41/21/2.0	6	3	1.32	6	193860
41/41/2.5	6	3	2.36	6	161497
41/45/2.5	6	3	2.47	6	193877
41-75/75/3.0	6	4	5.68	6	174008
41/21/2.0 D	6	3	2.64	6	193884
41/41/2.5 D	6	3	4.74	6	166748
41-75/75/3.0 D	6	4	11.24	6	173981

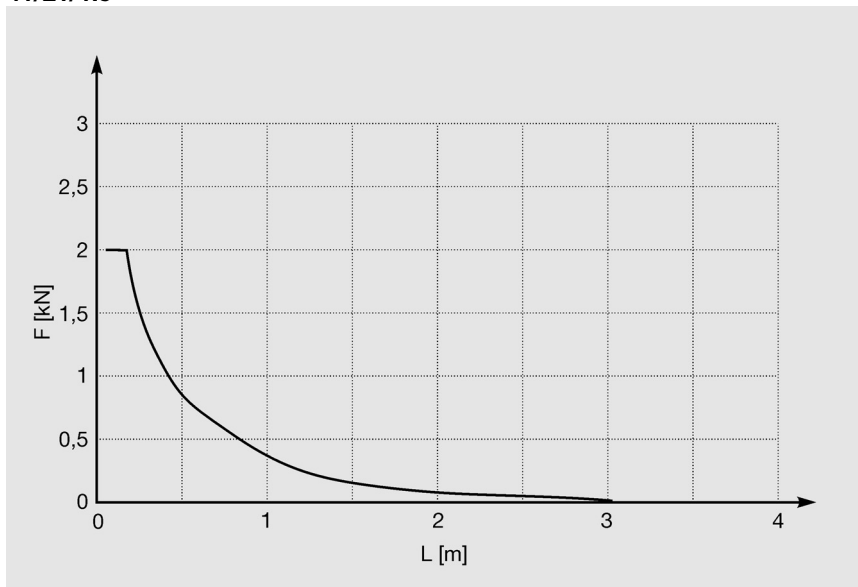
Материал: Холоднокатанная сталь 1.0305. Гальванизированная, в соответствии с DIN EN 10327

Наименование	Длина [м]	Вес [кг/м]	Упаковка [м]	Артикул №
41/21/1.5	2	1.13	10	173837
41/21/1.5	6	1.13	6	173846
41/21/2.0	2	1.32	10	193686
41/41/2.0	3	1.32	3	193693
41/21/2.0	6	1.32	6	193709
41/41/2.0	2	1.97	10	193723
41/41/2.0	3	1.97	3	193730
41/41/2.0	6	1.97	6	193747
41/41/2.5	2	2.30	10	173909
41/41/2.5	3	2.30	3	173432
41/41/2.5	6	2.30	6	166720
41/45/2.5	2	2.47	10	193754
41/45/2.5	6	2.47	6	193761
41/52/2.5	2	2.82	10	193778
41/52/2.5	6	2.82	6	193785
41/62/2.5	6	3.13	6	193792
41-75/65/3.0	6	4.70	6	173990
41-75/75/3.0	6	5.40	6	173999
41/21/1.5 D	6	1.97	6	174017
41/21/2.0 D	2	2.64	2	193808
41/21/2.0 D	6	2.64	6	193815
41/41/2.0 D	6	3.94	6	193822
41/41/2.5 D	2	4.70	2	174080
41/41/2.5 D	3	4.70	3	173441
41/41/2.5 D	6	4.70	6	166757
41/45/2.5 D	6	4.93	6	193839
41/52/2.5 D	6	5.63	6	193846
41/62/2.5 D	6	6.27	6	193853
41-75/65/3.0 D	6	9.40	6	174152
41-75/75/3.0 D	6	10.80	6	174161



Профиль 41/21/1.5

41/21/1.5



41/21/1.5 D

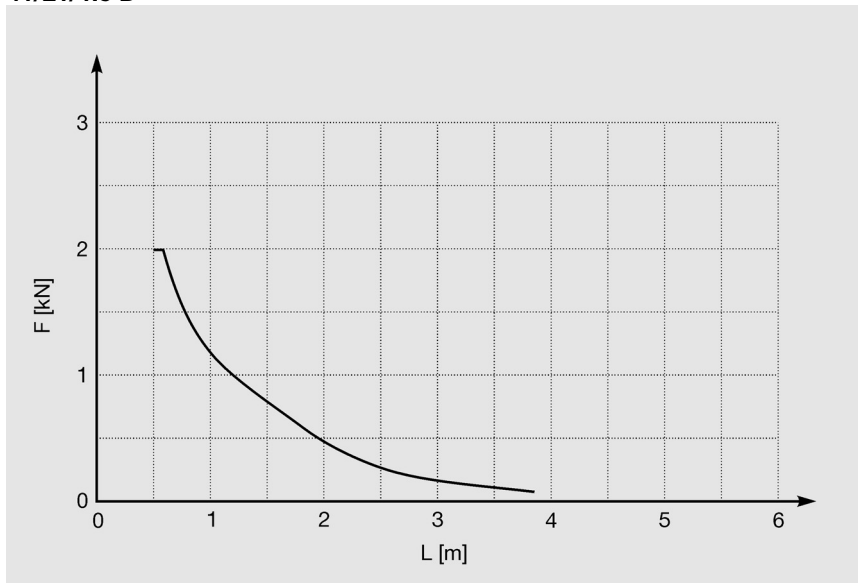
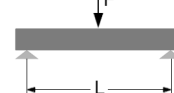


Диаграмма выбора профиля по точке приложения силы на одну условно несущую балку с единой нагрузкой в центре пролета $L/2$

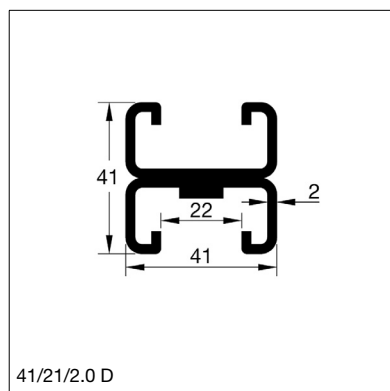
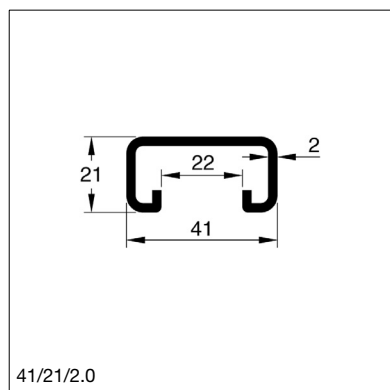
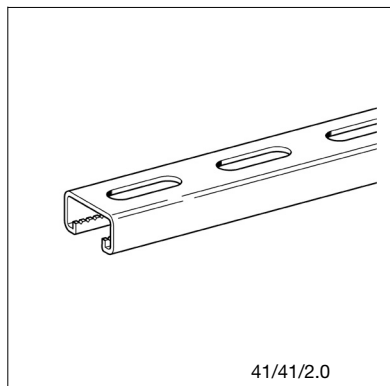
Все показатели были рассчитаны для допустимого напряжения $\sigma_{\text{доп.}}$ и соответствуют прогибу f :

$$\sigma_{\text{доп.}} \leq 160 \text{ Н/мм}^2$$

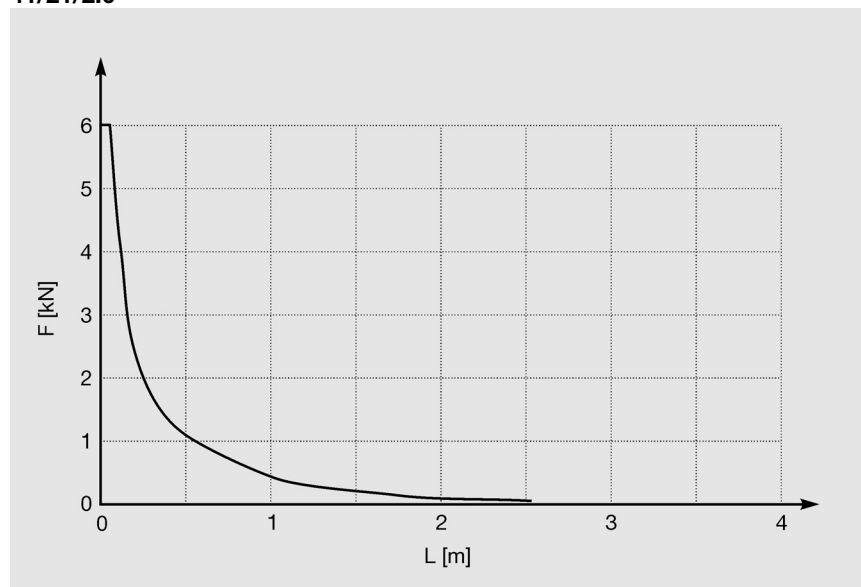
$$f \leq L/200$$



Профиль 41/21/2.0



41/21/2.0



41/21/2.0 D

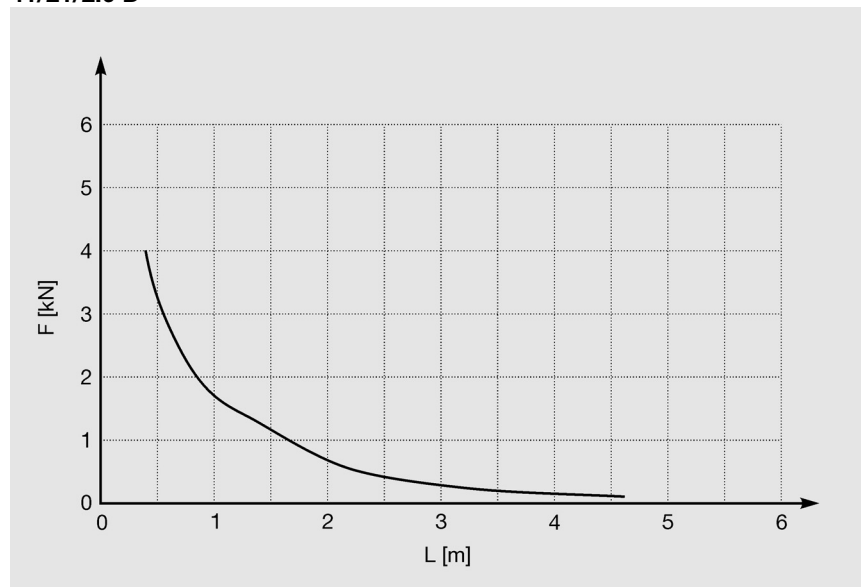
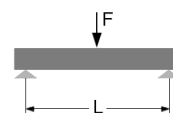


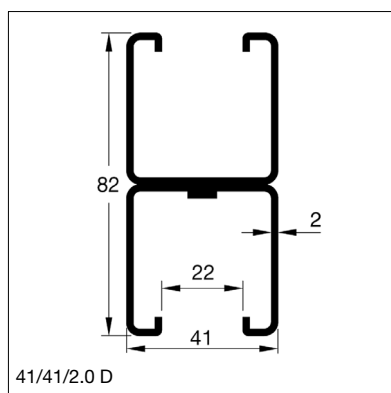
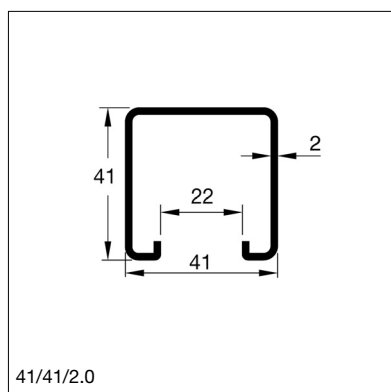
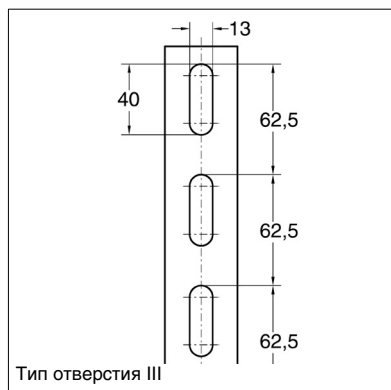
Диаграмма выбора профиля по точке приложения силы на одну условно несущую балку с единой нагрузкой в центре пролета $L/2$

Все показатели были рассчитаны для допустимого напряжения $\sigma_{\text{доп.}}$ и соответствуют прогибу f :

$$\sigma_{\text{доп.}} \leq 160 \text{ Н/мм}^2$$

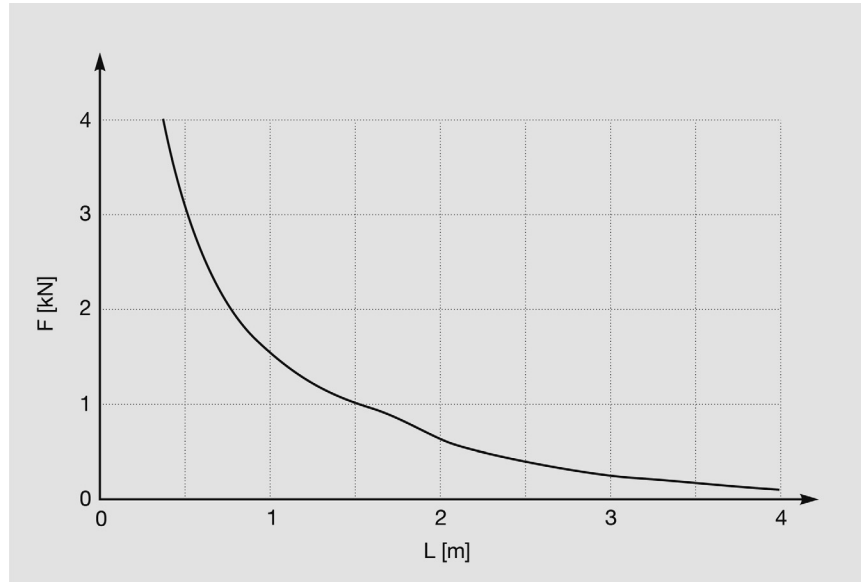
$$f \leq L/200$$





Профиль 41/41/2.0

41/41/2.0



41/41/2.0 D

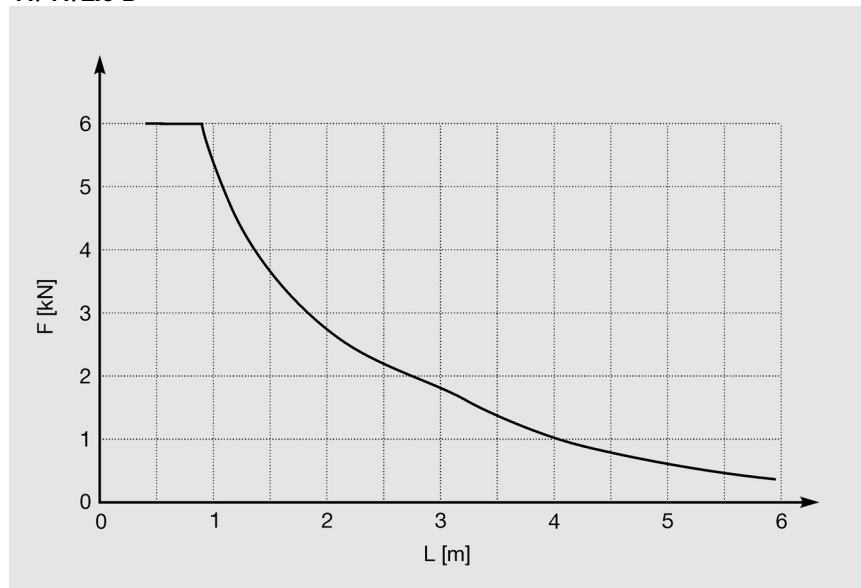
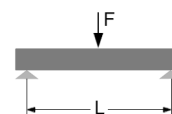


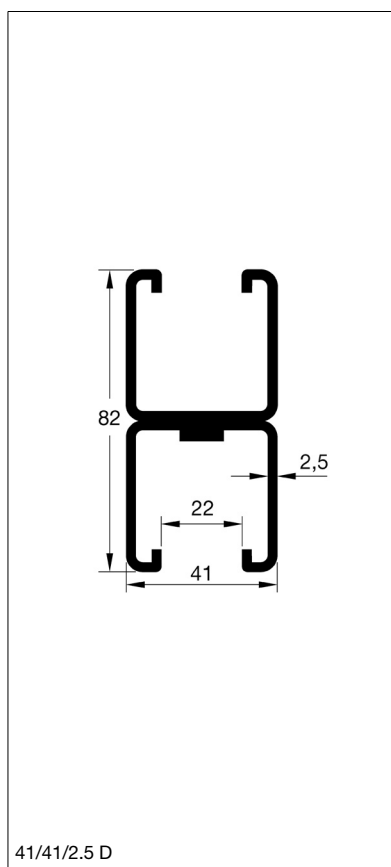
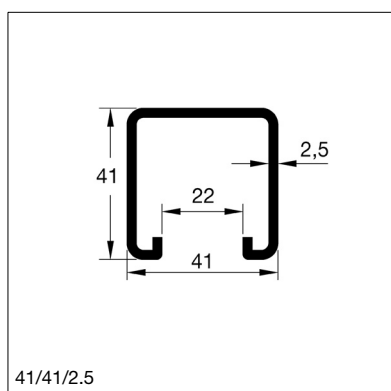
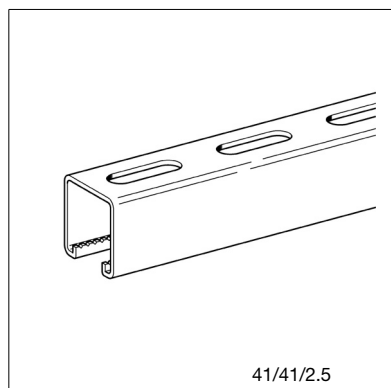
Диаграмма выбора профиля по точке приложения силы на одну условно несущую балку с единой нагрузкой в центре пролета $L/2$

Все показатели были рассчитаны для допустимого напряжения $\sigma_{\text{доп.}}$ и соответствуют прогибу f :

$$\sigma_{\text{доп.}} \leq 160 \text{ Н/мм}^2$$

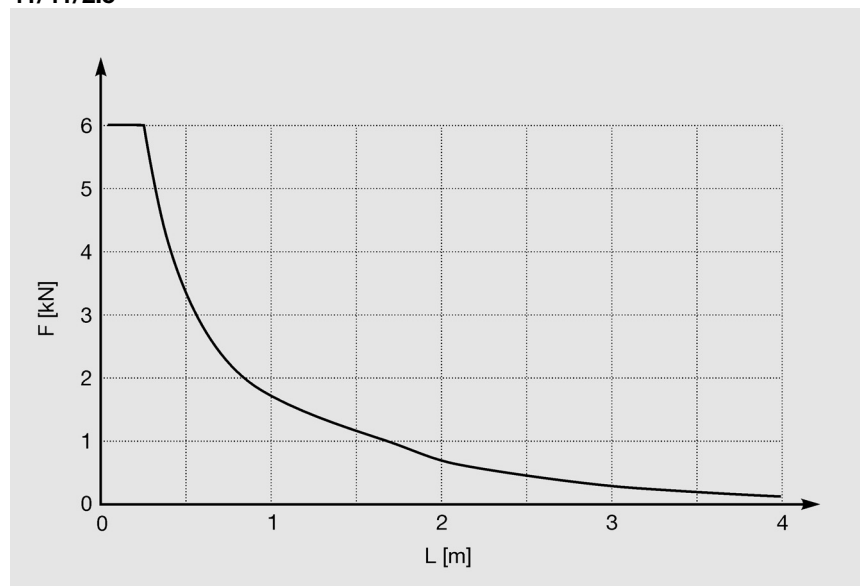
$$f \leq L/200$$





Профиль 41/41/2.5

41/41/2.5



41/41/2.5 D

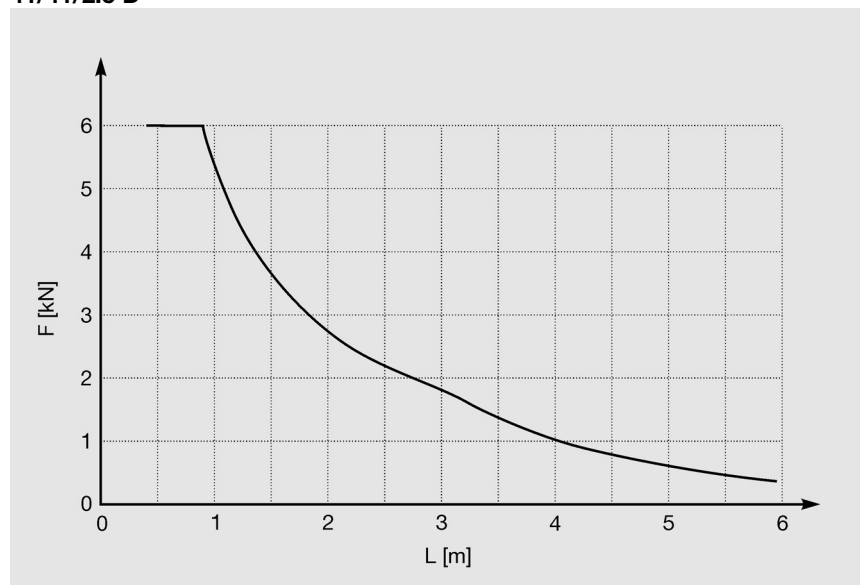
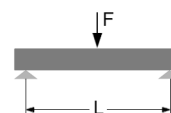


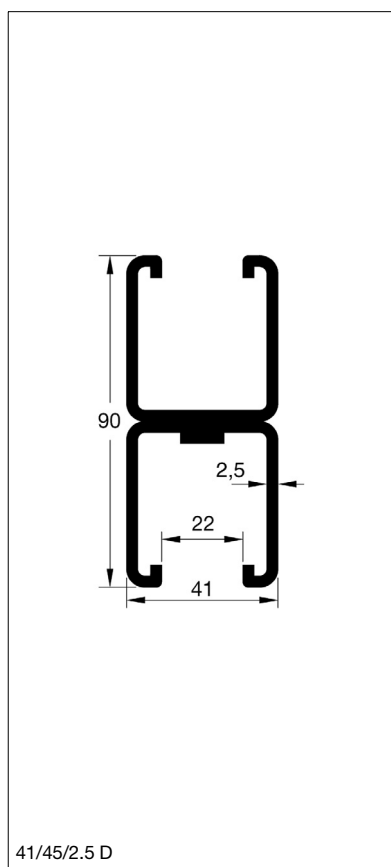
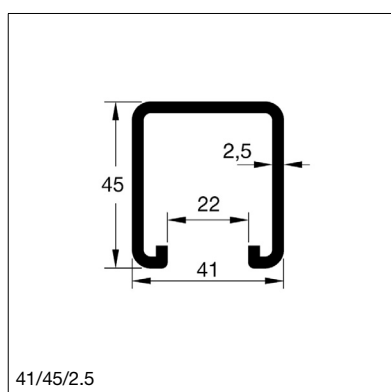
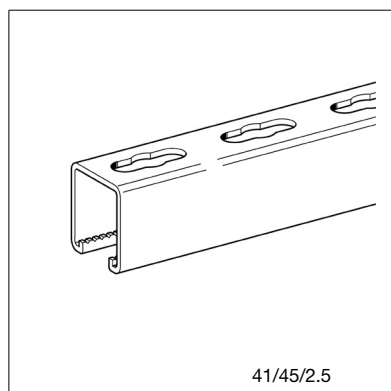
Диаграмма выбора профиля по точке приложения силы на одну условно несущую балку с единой нагрузкой в центре пролета $L/2$

Все показатели были рассчитаны для допустимого напряжения $\sigma_{\text{доп.}}$ и соответствуют прогибу f :

$$\sigma_{\text{доп.}} \leq 160 \text{ Н/мм}^2$$

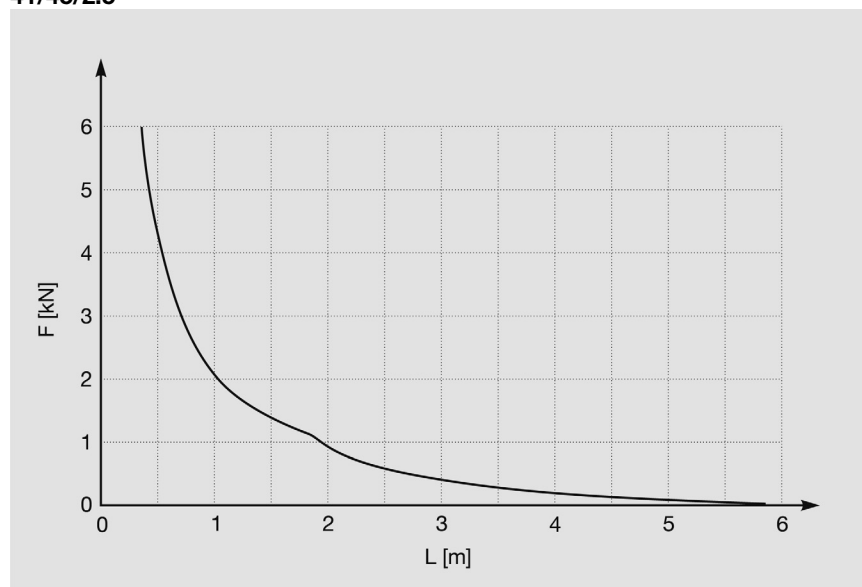
$$f \leq L/200$$





Профиль 41/45/2.5

41/45/2.5



41/45/2.5 D

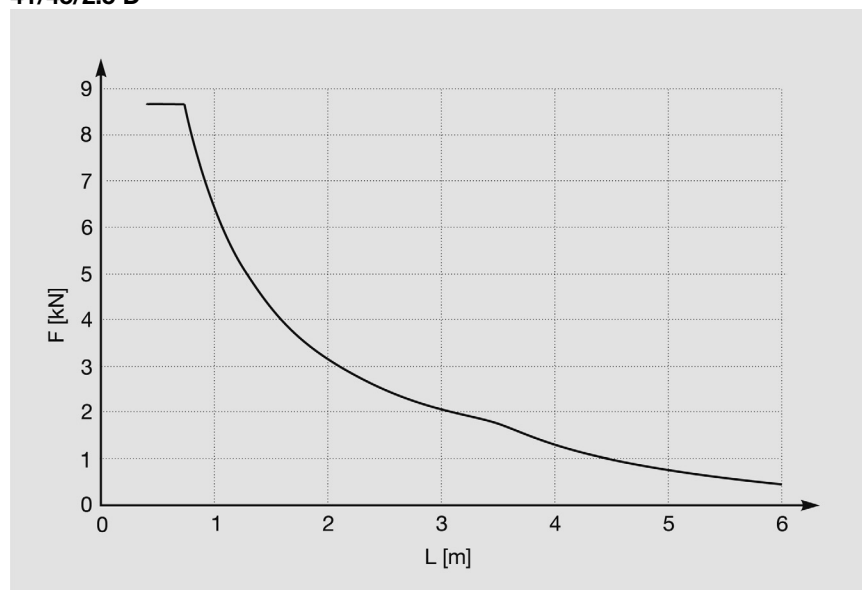
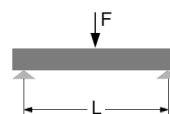


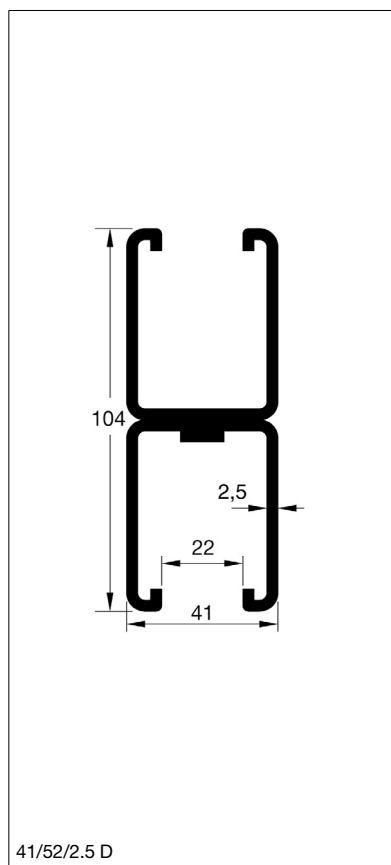
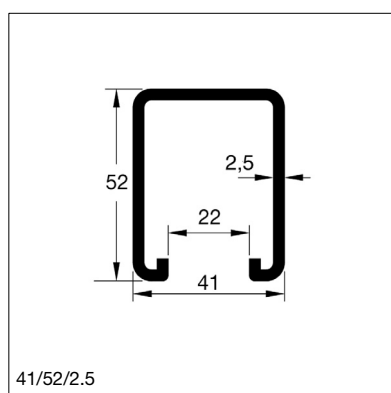
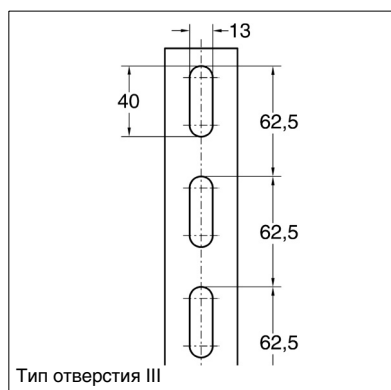
Диаграмма выбора профиля по точке приложения силы на одну условно несущую балку с единой нагрузкой в центре пролета $L/2$

Все показатели были рассчитаны для допустимого напряжения $\sigma_{\text{доп.}}$ и соответствуют прогибу f :

$$\sigma_{\text{доп.}} \leq 160 \text{ Н/мм}^2$$

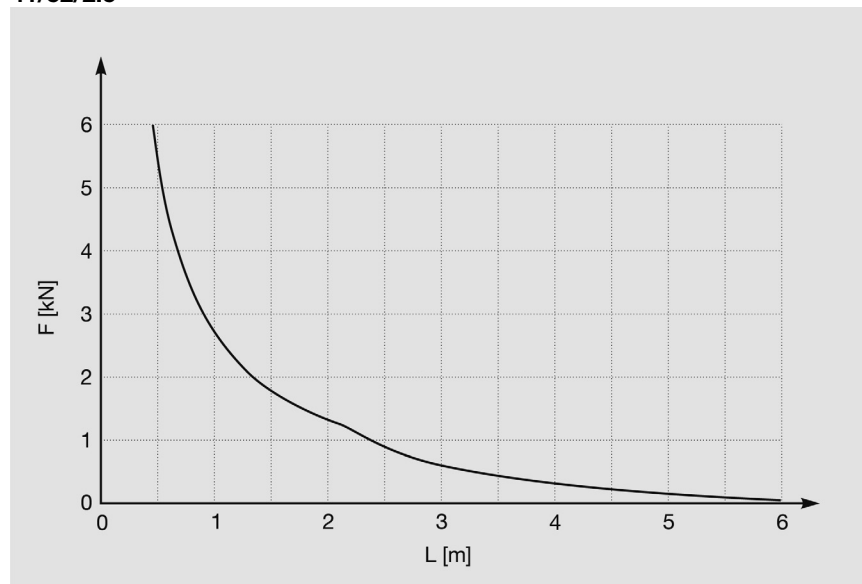
$$f \leq L/200$$





Профиль 41/52/2.5

41/52/2.5



41/52/2.5 D

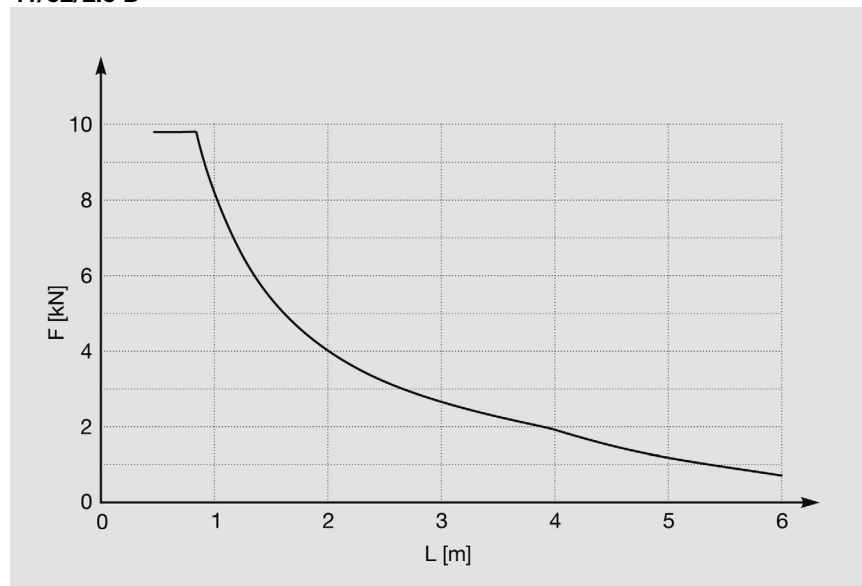
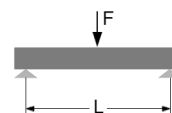


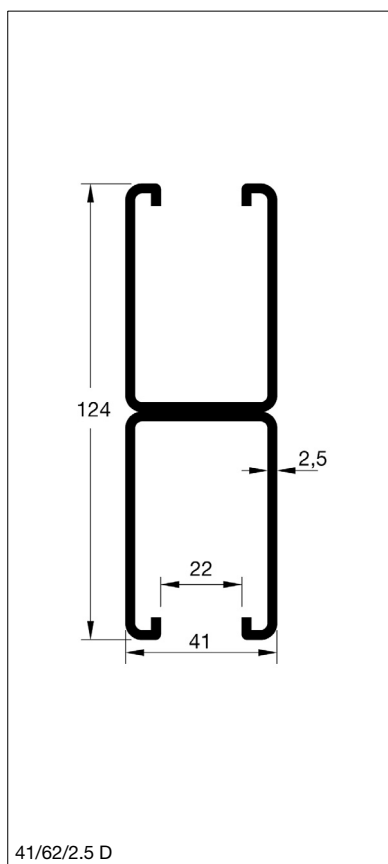
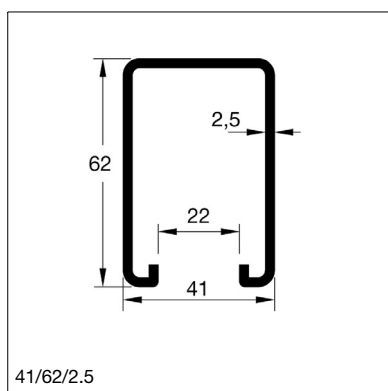
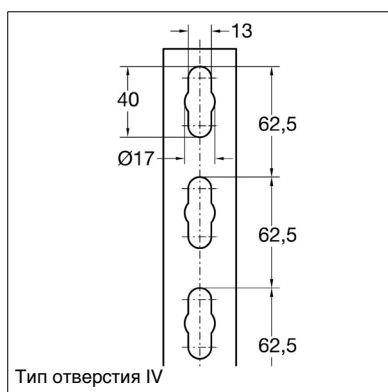
Диаграмма выбора профиля по точке приложения силы на одну условно несущую балку с единой нагрузкой в центре пролета $L/2$

Все показатели были рассчитаны для допустимого напряжения $\sigma_{\text{доп.}}$ и соответствуют прогибу f :

$$\sigma_{\text{доп.}} \leq 160 \text{ Н/мм}^2$$

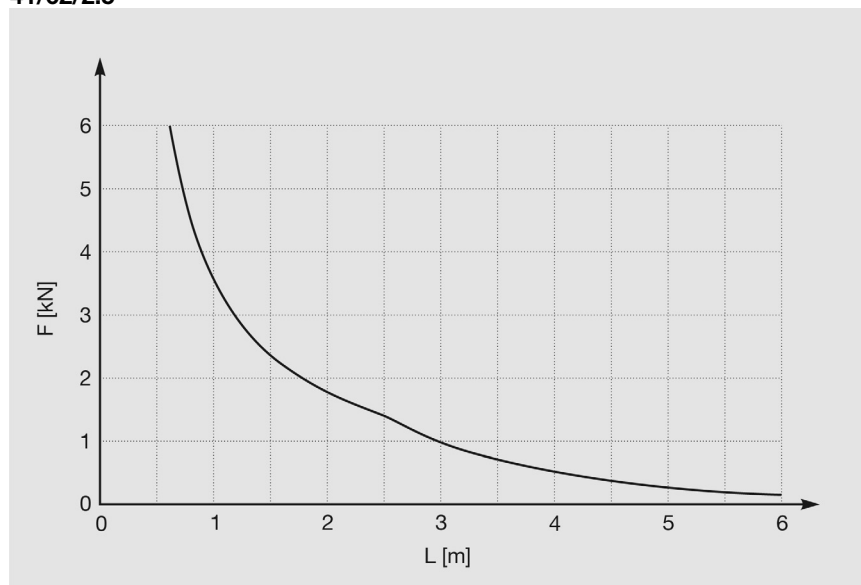
$$f \leq L/200$$





Профиль 41/62/2.5

41/62/2.5



41/62/2.5 D

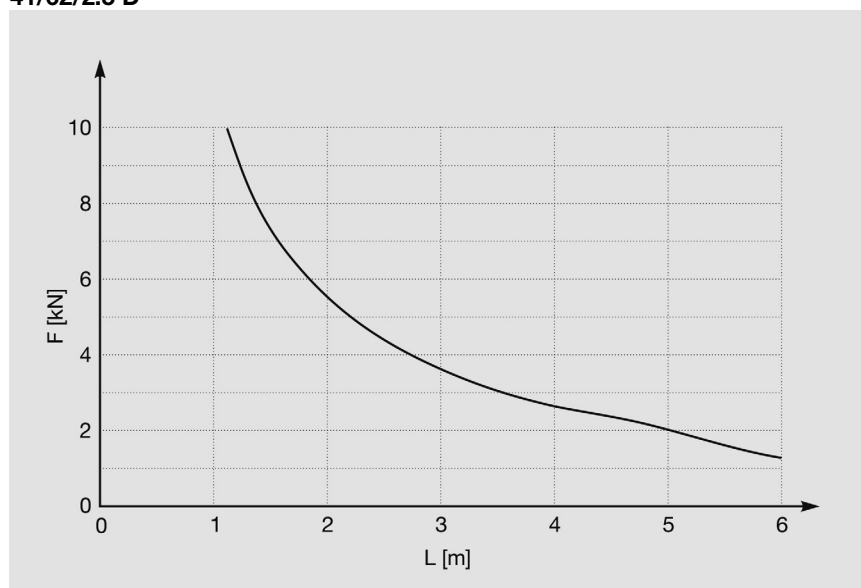
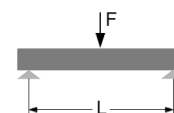


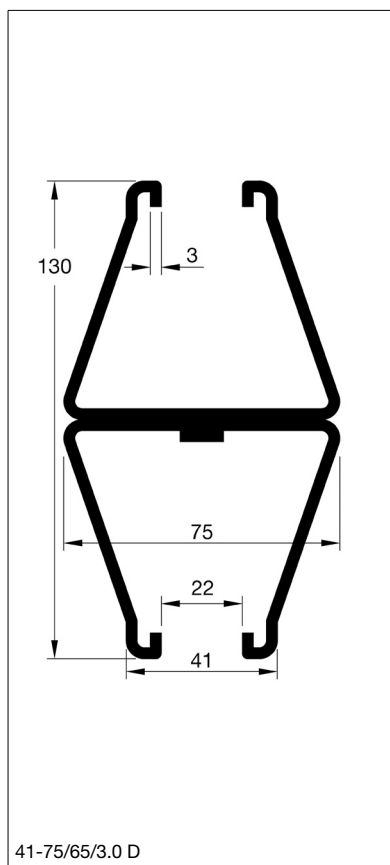
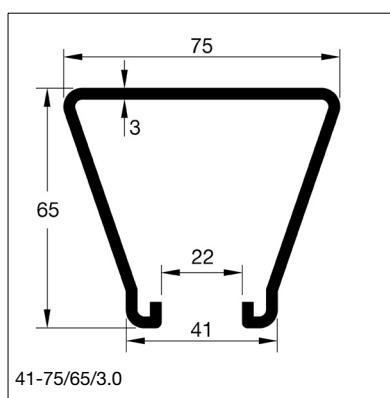
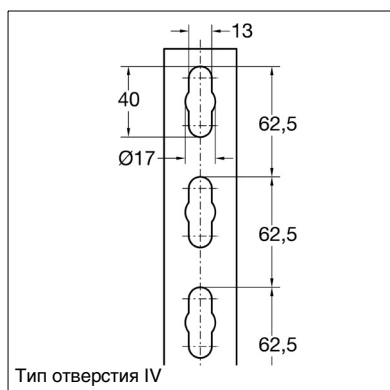
Диаграмма выбора профиля по точке приложения силы на одну условно несущую балку с единой нагрузкой в центре пролета $L/2$

Все показатели были рассчитаны для допустимого напряжения $\sigma_{\text{доп.}}$ и соответствуют прогибу f :

$$\sigma_{\text{доп.}} \leq 160 \text{ Н/мм}^2$$

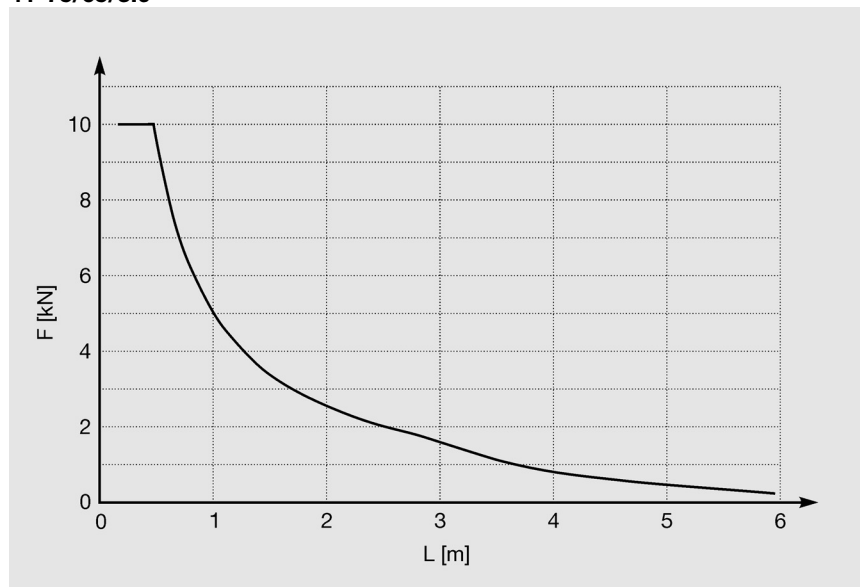
$$f \leq L/200$$





Профиль 41-75/65/3.0

41-75/65/3.0



41-75/65/3.0 D

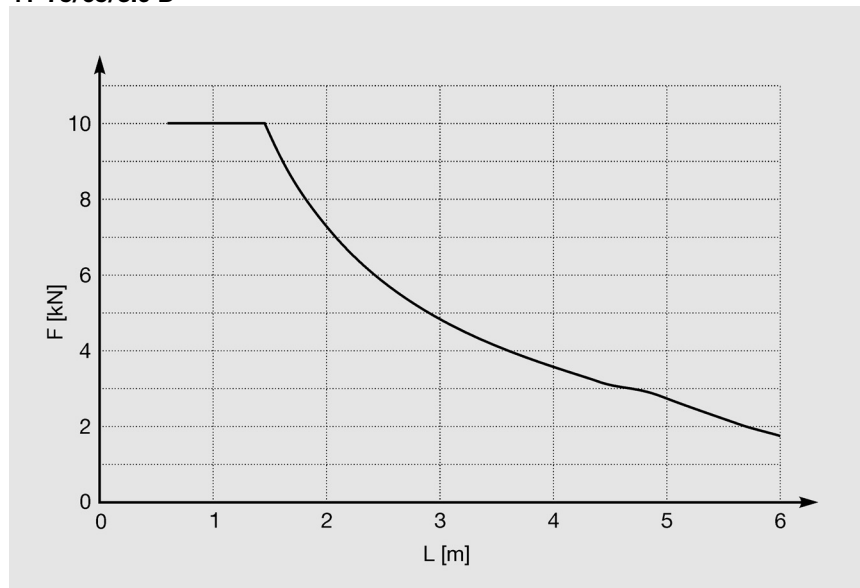
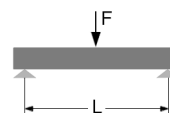


Диаграмма выбора профиля по точке приложения силы на одну условно несущую балку с единой нагрузкой в центре пролета $L/2$

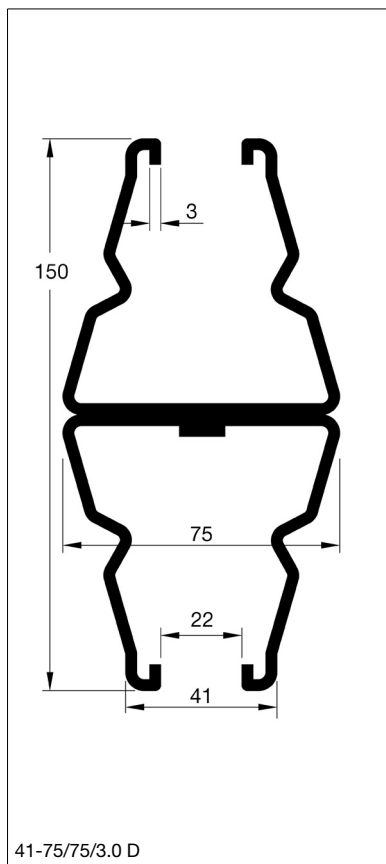
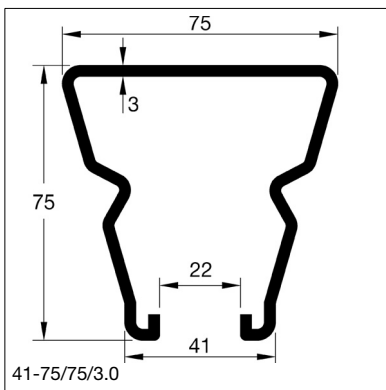
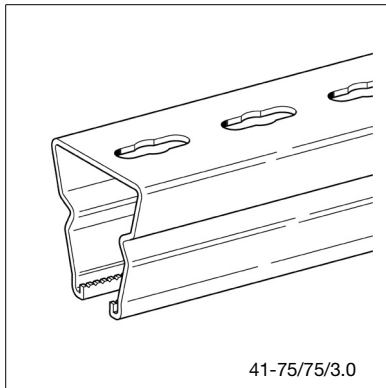
Все показатели были рассчитаны для допустимого напряжения $\sigma_{\text{доп.}}$ и соответствуют прогибу f :

$$\sigma_{\text{доп.}} \leq 160 \text{ Н/мм}^2$$

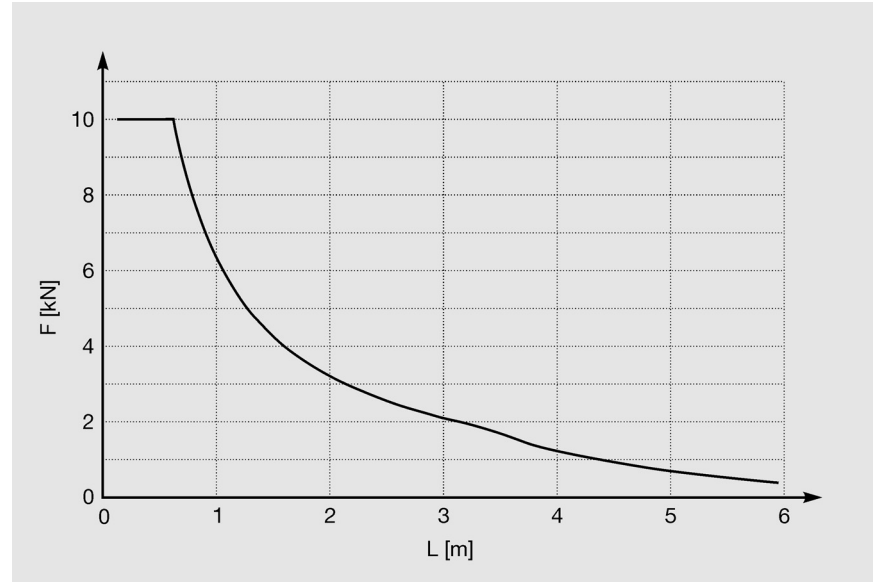
$$f \leq L/200$$



Профиль 41-75/75/3.0



41-75/75/3.0



41-75/75/3.0 D

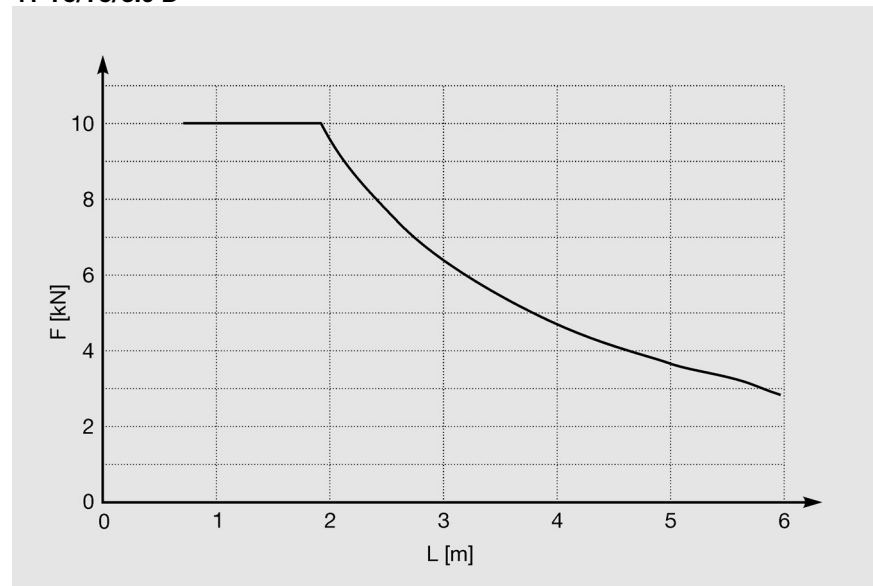
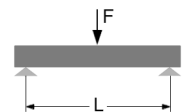


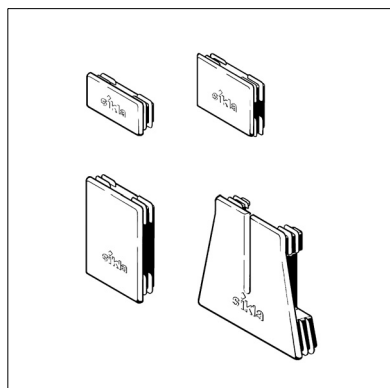
Диаграмма выбора профиля по точке приложения силы на одну условно несущую балку с единой нагрузкой в центре пролета $L/2$

Все показатели были рассчитаны для допустимого напряжения $\sigma_{\text{доп.}}$ и соответствуют прогибу f :

$$\sigma_{\text{доп.}} \leq 160 \text{ Н/мм}^2$$

$$f \leq L/200$$





Декоративная крышка 41

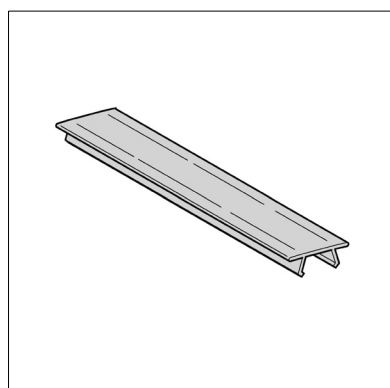
Применение

Используется для безопасности и декоративного закрытия торцов профилей Sikla. Для двойного профиля применяются 2 Декоративные крышки 41.

Технические данные

Материал: HDPE, желтый

Наименование	Для профилей	Вес [кг]	Упаковка [шт]	Артикул №
41/21	41/21/1.5 и 41/21/2.5	0.01	100	101037
41/41	41/41/1.8 и 41/41/2.5	0.01	100	177689
41/45	41/45/3.0	0.01	100	108812
41/52	41/52/3.0	0.01	50	177698
41/62	41/62/3.0	0.01	50	153201
41-75/65	41-75/65/3.0	0.01	50	177707
41-75/75	41-75/75/3.0	0.02	50	177716



Декоративная заглушка 41

Применение

Предназначена для защиты полостей профиля от грязевых отложений.

Свойства

- ♦ Легко чистить благодаря ровной поверхности
- ♦ Пыленепроницаема в местах сопряжения с профилем
- ♦ Жесткая фиксация
- ♦ Не содержит галогенов и других вредных веществ

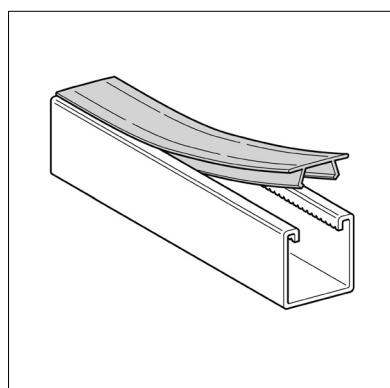
Установка

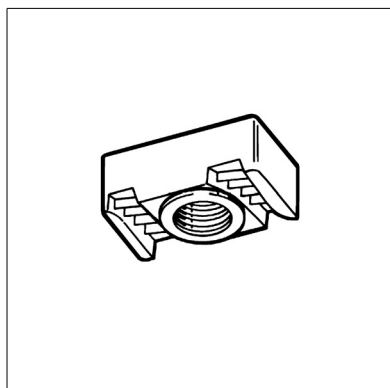
Устанавливается вручную без инструмента.

Технические данные

Материал: HDPE (температурный диапазон -20°C до +80°C), желтый

Наименование	Вес [кг/м]	Упаковка [м]	Артикул №
Декоративная заглушка 41	0.10	2	180623





Монтажная гайка HZ 41

Применение

Применяется со всеми видами профиля Sikla, серии Pressix CC 41.

Технические данные

Материал:

сталь, горячая гальванизация (hdg) или покрытие "Дакромет" (hcr)

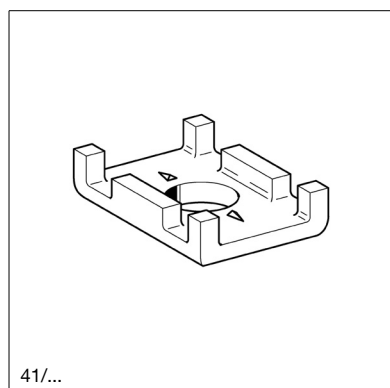
Наименование	Допустимая нагрузка [кН]	Вес [кг]	Упаковка [шт]	Артикул №
HZ 41-M10	9.3	0.03	50	162115
HZ 41-M12	10.0	0.06	50	162133
HZ 41-M16	10.0	0.05	50	182279

Материал: сталь гальванизированная

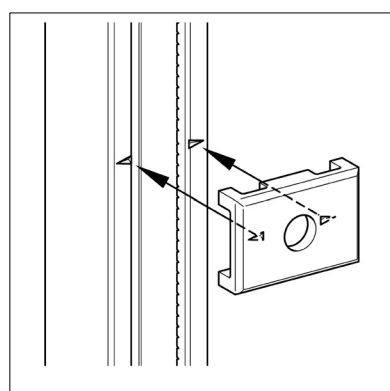
Наименование	Рекомендованная нагрузка [кН]	Вес [кг]	Упаковка [шт]	Артикул №
HZ 41-M8	5.8	0.04	50	151935
HZ 41-M10	9.3	0.03	50	151944
HZ 41-M12	10.0	0.06	50	182288
HZ 41-M16	10.0	0.05	50	182297

Замечание:

при расчетах необходимо учитывать несущую способность профиля



41/...



Опорная пластина 41

Применение

Предназначена для распределения нагрузки по всей площади сечения профиля. Используется вместо простых шайб. Предохраняет грани вдоль полости профиля от загибания и обеспечивает оптимальное распределение нагрузки. При приложении нагрузки вдоль Профиля 41, Опорная пластина 41 обеспечивает дополнительную надежность соединения благодаря штампованным зубьям, которые врезаются в профиль. Используется вместе с одинарными и двойными профилями. Специально разработана для сквозных болтовых соединений элементов.

Технические данные

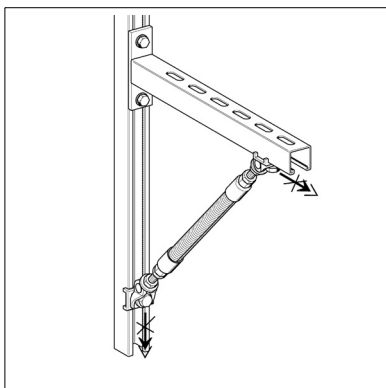
Материал:

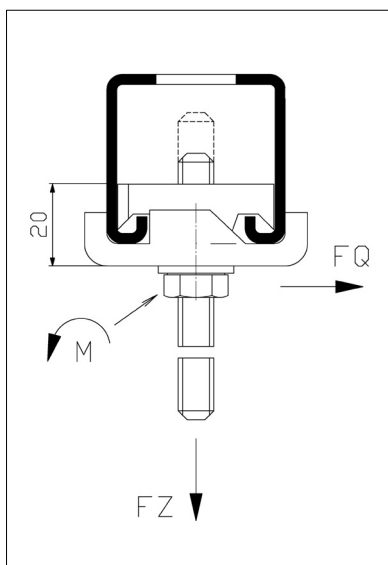
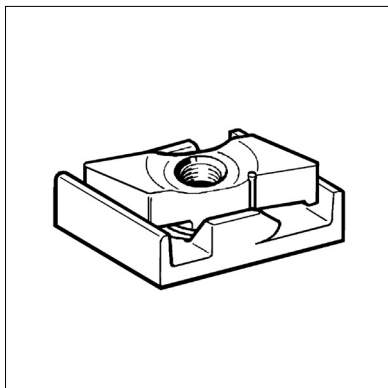
сталь, горячая гальванизация (hdg) или покрытие "Дакромет" (hcr)

Наименование	Применяется для профилей Sikla шириной [мм]	Диам. отв. [мм]	Вес [кг]	Упаковка [шт]	Артикул №
41/10	41	11	0.07	50	179606
41/12	41	13	0.07	50	179615
41/16	41	17	0.07	50	179624

Материал: сталь гальванизированная

Наименование	Для профилей Sikla, шириной [мм]	Диаметр отверстия [мм]	Вес [кг]	Упаковка [шт]	Артикул №
41/10	41	11	0.07	50	178247
41/12	41	13	0.07	50	178256
41/16	41	17	0.07	50	178265





Монтажная гайка PB 41

Применение

Быстрый монтаж. Эффективное крепление хомутов и других элементов Sikla, серии Pressix CC 41. Также используется с двойными профилями.

- ♦ Наличие встроенной пружины позволяет гайке удерживаться на вертикальном профиле. Возможность перемещения гайки вдоль профиля простым нажатием руки.
- ♦ Совместное использование с Резьбовыми шпильками, Шпильками Pressix PNS, и другими резьбовыми элементами.

Конфигурация

Поставляется в сборе.

Установка

Вставьте Монтажную гайку PB 41 в профиль. Поверните на 90° вправо, при этом произойдет фиксация гайки на внутренних зазубренных гранях профиля. Вкрутите Резьбовую шпильку и законтрите ее гайкой. Работа сделана!

Внимание:

Мин. длина резьбовой части, ввинчиваемой в Монтажную гайку 41 = 20 mm.

Технические данные

Допустимая нагрузка зависит от применяемой Резьбовой шпильки и не должна превышать максимальной несущей способности профиля и приложенного изгибающего момента.

Эти величины представлены в соответствующих разделах

FQ = Допустимая поперечная (боковая) сила.

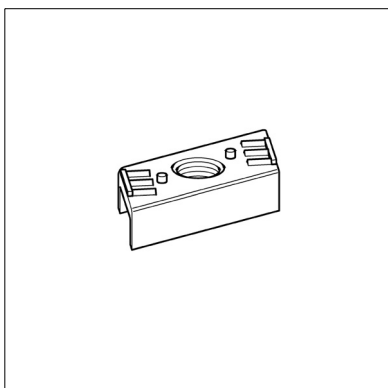
FZ = Допустимое растягивающее усилие, действующее на гайку.

M = Момент затяжки гайки или другого элемента с резьбой, влияющий на поперечную силу FQ (применимый ко всем Резьбовым шпилькам класса прочности стали 4.6 и выше, без пазов в области резьбы).

Материал: Сталь, гальванизированная

Наименование	M [Нм]	FZ [кН]	FQ [кН]	Вес [кг]	Упаковка [шт]	Артикул №
M8	10	5.8	1.5	0.11	50	160380
M10	18	9.3	2.5	0.11	50	160399
M12	32	10.0	3.0	0.13	50	171287

В таблице приведены номинальные нагрузки для Монтажной гайки PB 41



Монтажная гайка 41

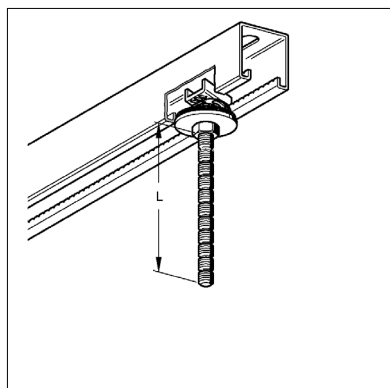
Применение

Применяется со всеми видами профиля Sikla, серии Pressix CC 41.

Технические данные

Материал: Сталь, гальванизированная

Наименование	Рекомендованная нагрузка [кН]	Вес [кг]	Упаковка [шт]	Артикул №
41-M8	5.8	0.03	50	180173
41-M10	8.5	0.03	50	180182



Монтажная гайка в сборе 41

Применение

Простой и быстрый монтаж хомутов и других элементов Sikla, серии Pressix CC 41 (также применяется для монтажа к двойным профилям).

- ◆ Законtrinная гайкой шпилька предотвращает случайное развинчивание.
- ◆ Наличие пазов (с дистанцией 10 мм) у резьбовой шпильки позволяет легко перекусить ее при помощи ножниц для резки шпилек PVC.
- ◆ Поставляется полностью в сборе.

Установка

Установите Монтажную гайку в профиль и законтрите ее гайкой.

При демонтаже расслабьте гайку и поверните резьбовую шпильку влево, слегка прижимая ее к профилю.

Технические данные

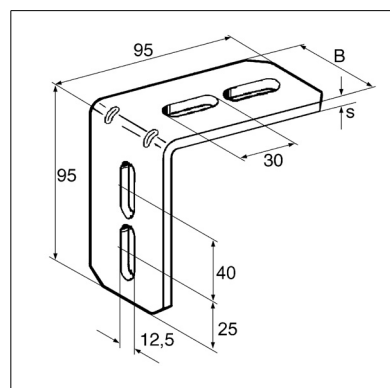
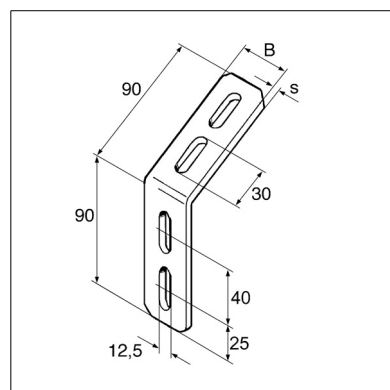
Наименование	M [Нм]	FZ [кН]
M8 x ...	10	3.3
M10 x ...	18	4.5

FZ = допустимая нагрузка на резьбовую шпильку.

При расчетах не должна быть превышена несущая способность профиля.

Материал: Сталь, гальванизированная.

Наименование	L [мм]	Вес [кг]	Упаковка [шт]	Артикул №
M8 x 10	10	0.07	25	191549
M8 x 50	50	0.08	25	191558
M8 x 100	100	0.10	25	191567
M8 x 150	150	0.11	25	191576
M8 x 250	250	0.14	25	191585
M10 x 10	10	0.09	25	191594
M10 x 50	50	0.10	25	191603
M10 x 100	100	0.12	25	191612
M10 x 150	150	0.15	25	191621
M10 x 250	250	0.20	25	191639



Уголок монтажный MW

Применение

Применяется совместно с профилями Sikla серии 41.

Простой и удобный монтаж конструкций под углом 45° и 90° градусов.

Поставляется в горяче-гальванизированной версии.

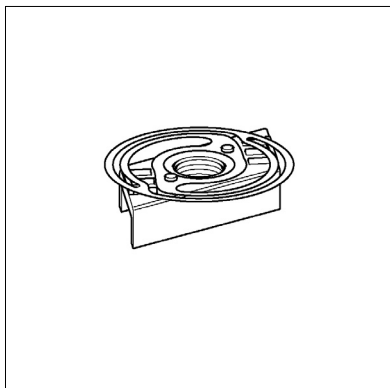
Технические данные

Материал: сталь, горячая гальванизация (hdg) или покрытие "Дакромет" (hcr)

Наименование	B [мм]	s [мм]	Вес [кг]	Упаковка/ [шт.]	Артикул № [
90/90/45	40	4	0.23	25	162045
95/95/90	40	4	0.23	25	162036

Материал: гальванизированная стальная полоса, холодно-катанная

Наименование	B [мм]	s [мм]	Вес [кг]	Упаковка/ [шт.]	Артикул №
90/90/45	40	5	0.22	25	106759
95/95/90	40	5	0.22	25	114936



Быстрозажимная гайка СС

Применение

Применяется со всеми видами профиля Sikla, серии Pressix CC 41. Отсутствие появления деформации на пружине в случае сильной затяжки.

Установка

Установите Быстрозажимную гайку СС в профиль. Слегка надавив, поверните гайку вправо до упора. Демонтаж осуществляется в обратном порядке. Установка и демонтаж не требует специальных инструментов и может производиться несколько раз.

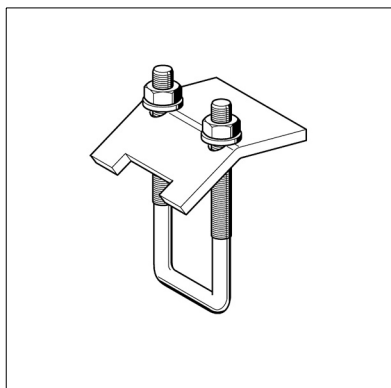
Технические данные

Материал гайки: Сталь 5.6, гальванизированная

Шайба пружинная: Нержавеющая тонколистовая рессорная сталь, 1.4310

Наименование	Рекомендованная нагрузка [кН]	Вес [кг]	Упаковка [шт]	Артикул №
CC-M6	3.2	0.03	50	180200
CC-M8	5.8	0.03	50	180209
CC-M10	8.5	0.03	50	180218
CC-M12	10.0	0.06	50	182252
CC-M16	10.0	0.05	50	182261

Необходимо учитывать несущую способность профилей при расчетах



Скоба-зажим U 41

Применение

Монтаж профиля 41 к Т-образным металлическим несущим балкам без сверления и сварки.

Установка

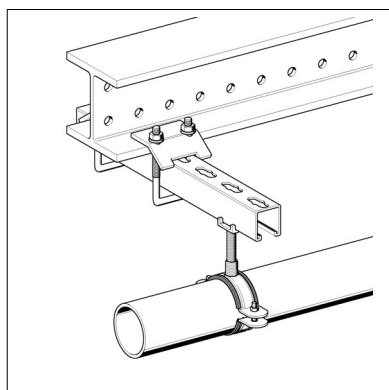
Для монтажа профиля необходимо использовать не менее двух Скоб-зажимов U 41. Не зависит от положения полости профиля по отношению к балке.

Мин. длина профиля = ширина балки + мин. 2 x 50 мм вылета профиля

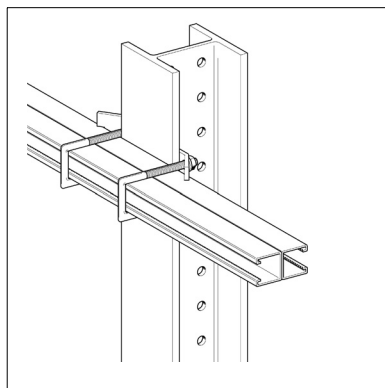
Технические данные

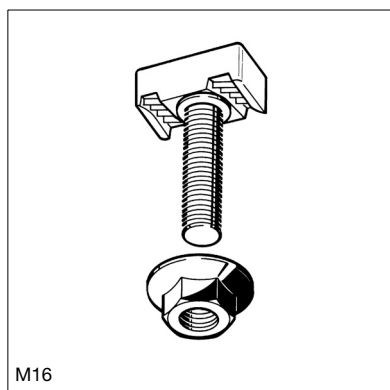
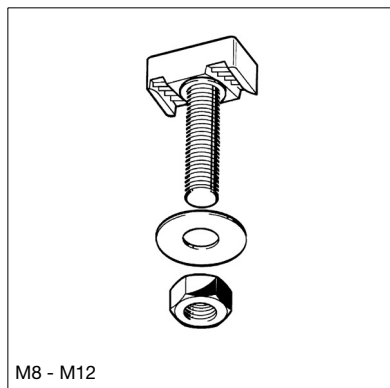
Наименование	Макс. Допустимая нагрузка
M8	3,5 кН на Скобу-зажим U 41
M10	5,0 кН на Скобу-зажим U 41

Материал: Сталь, гальванизированная



Наименование	Для профиля высотой [мм]	Макс. толщина полки балки [мм]	Резьба	Вес [кг]	Упаковка [шт]	Артикул №
41 - M8	20 - 62	16	M8	0.31	20	192566
41 - M10	20 - 62	16	M10	0.41	20	183620
41 D - M10	80 - 124	16	M10	0.48	20	191657





Болт с Т-образной головкой HZ 41

Применение

Применяется со всеми видами профиля Sikla, серии Pressix CC 41.

Конфигурация

Поставляется в комплекте с шайбой и гайкой.

Технические данные

Наименование	Момент затяжки M_{dmax} [Нм]	Допустимая нагрузка [кН]	Допустимая осевая нагрузка в комбинации с профилем ¹⁾ [кН]	Допустимый изгибающий момент ²⁾ [Нм]
HZ 41 M8	10.0	5.8	1.5	5.0
HZ 41 M10	18.0	9.3	2.5	10.0
HZ 41 M12	32.0	10.0	3.0	17.5
HZ 41 M16	79.0	10.0	3.0	44.5

¹⁾ Значения приведены для допустимой нагрузки, действующей на верхнюю часть профиля. При возникновении нагрузки на вырыв и на срез - результирующая нагрузка не должна превышать значений, указанных в таблице.

²⁾ Расчетный изгибающий момент не должен превышать допустимый изгибающий момент профиля.

Материал: Т-головка: Сталь 5.6, гальванизированная
Болт: Сталь 4.6, гальванизированная

Наименование	Длина резьбовой части [мм]	Вес [кг]	Упаковка [шт]	Артикул №
HZ 41 M 8 x 20	20	0.08	50	151953
HZ 41 M 8 x 25	25	0.08	50	151962
HZ 41 M 8 x 30	30	0.08	50	151971
HZ 41 M 8 x 40	40	0.08	50	151980
HZ 41 M 8 x 60	60	0.08	50	151999
HZ 41 M 8 x 80	80	0.09	50	152006
HZ 41 M 8 x 100	100	0.10	50	152015
HZ 41 M 10 x 20	20	0.09	50	152024
HZ 41 M 10 x 25	25	0.09	50	152033
HZ 41 M 10 x 30	30	0.09	50	152042
HZ 41 M 10 x 40	40	0.09	50	152051
HZ 41 M 10 x 60	60	0.10	50	152060
HZ 41 M 10 x 80	80	0.11	50	152079
HZ 41 M 10 x 100	100	0.12	50	152088
HZ 41 M 12 x 25	25	0.12	50	152167
HZ 41 M 12 x 30	30	0.13	50	152176
HZ 41 M 12 x 40	40	0.14	50	152185
HZ 41 M 12 x 60	60	0.15	50	152194
HZ 41 M 12 x 80	80	0.16	50	152200
HZ 41 M 12 x 100	100	0.18	50	152219
HZ 41 M 16 x 30	30	0.15	50	152228
HZ 41 M 16 x 40	40	0.17	50	152237
HZ 41 M 16 x 60	60	0.19	50	152246
HZ 41 M 16 x 80	80	0.22	50	152255
HZ 41M 16 x 100	100	0.24	50	152264

Соединитель SH

Применение

Предназначен для фиксации Профиля 41 Sikla к:

- ♦ строительным конструкциям (к бетону с помощью анкерного крепежа)
- ♦ другому профилю или конструкциям из него.

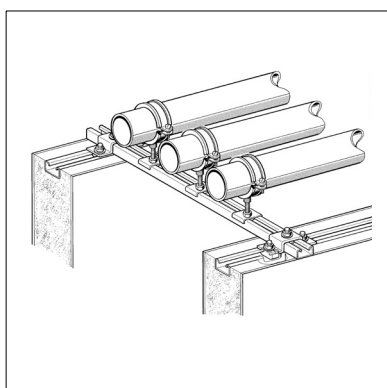
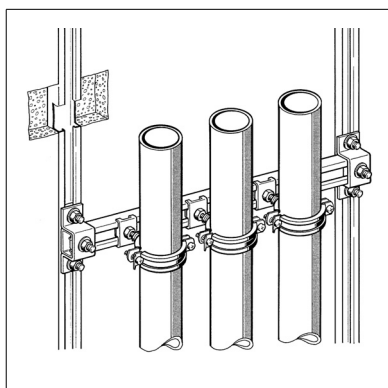
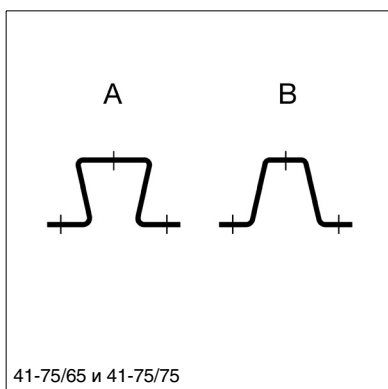
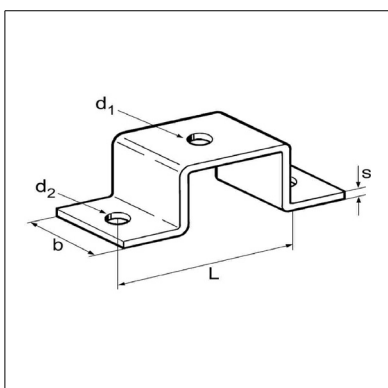
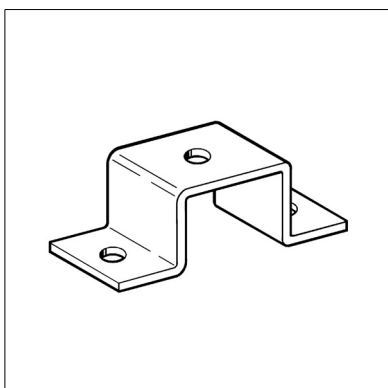
Технические данные

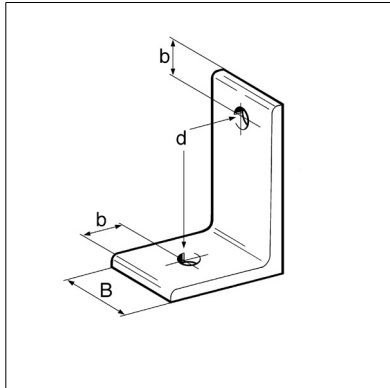
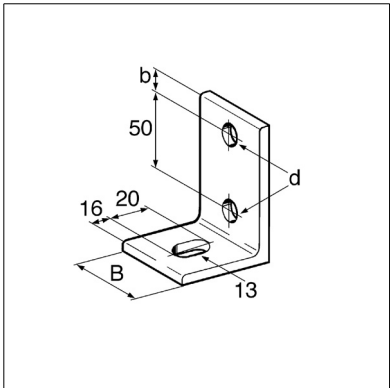
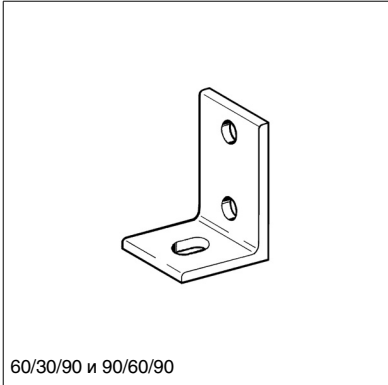
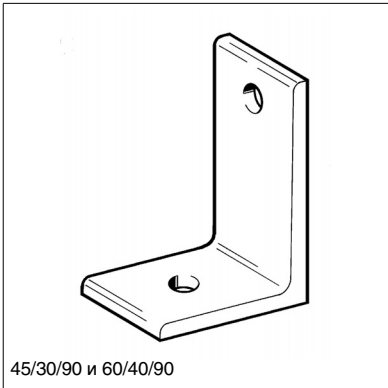
Материал: сталь, горячая гальванизация (hdg) или покрытие "Дакромет" (hcr)

Наименование	b x s [мм]	L [мм]	d ₁ [мм]	d ₂ [мм]	Вес [кг]	Упаковка/ [шт.]	Артикул №
SH 41/21	40 x 4	80	13	11	0.15	50	189992
SH 41/41	40 x 4	80	13	11	0.21	50	183116
SH 41/41 D	40 x 4	80	13	11	0.32	10	183143
SH 41/45	40 x 4	80	13	11	0.22	50	183125
SH 41/45 D	40 x 4	84	13	13	0.35	10	183152
SH 41-75/75 B	50 x 5	120	13	13	0.49	25	183134

Материал: Сталь, гальванизированная

Наименование	b x s [мм]	L [мм]	Ø d ₁ [мм]	Ø d ₂ [мм]	Вес [кг]	Упаковка [шт]	Артикул №
41/21	40 x 4	80	13	11	0.15	50	177338
41/41 и. 41/21 D	40 x 4	80	13	11	0.20	50	177365
41/45	40 x 4	80	13	11	0.21	50	126791
41/52	40 x 4	80	13	11	0.23	50	177347
41/62	40 x 4	80	13	11	0.27	25	177356
41-75/65 A	50 x 5	120	13	13	0.57	25	177635
41-75/65 B	50 x 5	120	13	13	0.43	25	177644
41-75/75 A	50 x 5	120	13	13	0.62	25	177653
41-75/75 B	50 x 5	120	13	13	0.48	25	177662
41/41 D	40 x 4	80	13	11	0.30	10	177374
41/45 D	40 x 4	84	13	13	0.33	10	125532
41/52 D	40 x 4	84	13	13	0.38	10	177383
41/62 D	40 x 4	84	13	13	0.42	10	163000
41-75/65 D	50 x 5	120	13	13	0.69	10	177671
41-75/75 D	50 x 5	120	13	13	0.76	10	177680





Уголок опорный S

Применение

Разработан для прямого монтажа к бетонному или деревянному основанию конструкций монтажной системы Sikla, серии Pressix 41 HDG под углом 90° к плоскости основания. Уголок может служить в качестве соединительной скобы для рамных конструкций из профилей.

Технические данные

Материал:

сталь, горячая гальванизация (hdg) или покрытие "Дакромет" (hcr)

Наименование	Рабочая нагрузка	Спринклерная система
60/40/90	5.0 кН	≤ DN 150
90/60/90	8.0 кН	≤ DN 150

Наименование	Уголок металлич. DIN 1029	B [мм]	b [мм]	d [мм]	Вес [кг]	Упаковка/ шт.	Артикул №
60/40/90	60/40/6	40	16	13	0.18	25	162063
90/60/90	90/60/6	40	15	13	0.26	25	162072

Материал: гальванизированная уголовая сталь

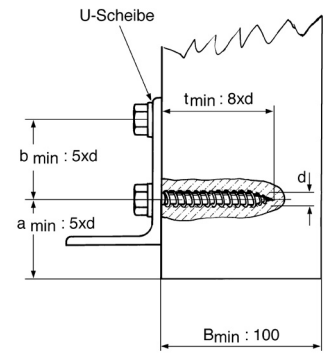
Тип	Рекоменд. нагрузка
45/30/90	3.5 кН
60/30/90	3.5 кН
70/40/90	2.0 кН
60/40/90	5.0 кН
90/60/90	5.0 кН

Наименование	Уголовая сталь DIN 1029	B [мм]	b [мм]	d [мм]	Вес [кг]	Упаковка/ [шт.]	Артикул №
45/30/90	45/30/4	30	13	11	0.07	50	115380
60/30/90	60/30/5	30	10	11	0.09	25	156505
70/40/90	-	40	17/35	10.5	0.06	50	191963
60/40/90	60/40/6	40	16	13	0.17	25	115399
90/60/90	90/60/6	40	15	13	0.25	25	114820

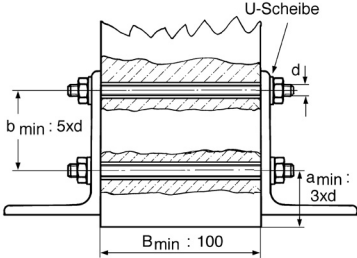
Спринклерные системы: Типы 60/30/90 и 90/60/90 предназначены для крепления трубопроводов к деревянным балкам и соответствуют стандарту VdS CEA - 15.2.2.

Для спринклерных систем: использовать 60/30/90 и 90/60/90 с фермами из дерева.

Одинарный уголок с шурупом

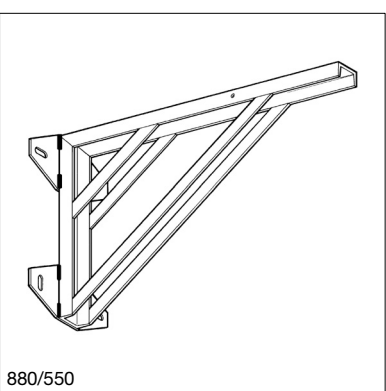
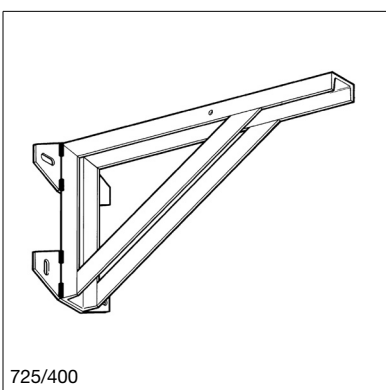
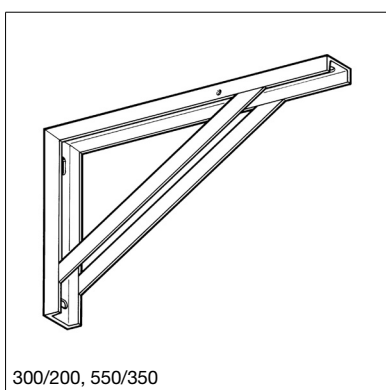
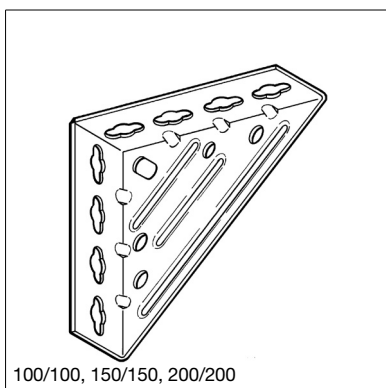


Двойной уголок с болтом



"d" в зависимости от DN трубы:

≤ DN 50:	2 x 6 мм
> DN 50 ≤ DN 100:	2 x 8 мм
> DN 100 ≤ DN 150:	2 x 10 мм



Уголок монтажный

Применение

Уголки монтажные Sikla могут быть использованы для крепления трубопроводов и шинопроводов вдоль стен. В зависимости от места трубы могут лежать на монтажном уголке (U-образный хомут), располагаться в вертикальном положении или подвешиваться (резьбовая шпилька). Применение Уголка Монтажного расширяет диапазон консольного закрепления Профиля 41 и повышает его несущую способность.

Технические данные

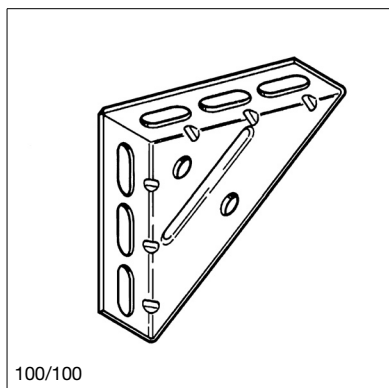
Материал: сталь, горячая гальванизация (hdg) или покрытие "Дакромет" (hcr)

Наименование	Профиль	Вес [кг]	Упаковка/ [шт.]	Артикул №
100/100-40	-	0.23	25	163930
150/150	-	0.60	25	181685
300/200	U 50/25	2.28	1	162531
550/350	U 50/25	4.62	1	162610
725/400	U 65/42	12.72	1	151041
880/550	U 65/42	18.43	1	151050

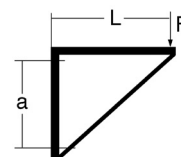
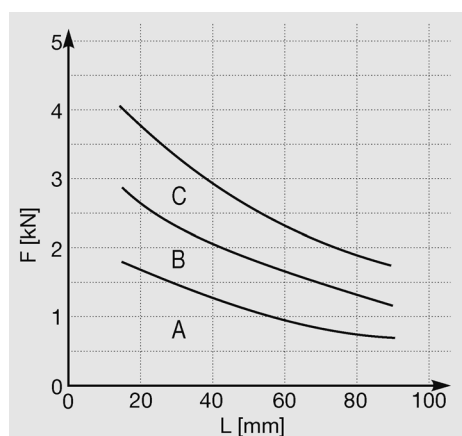
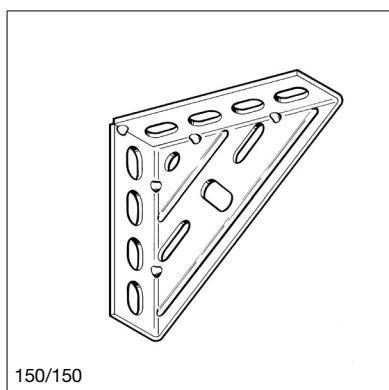
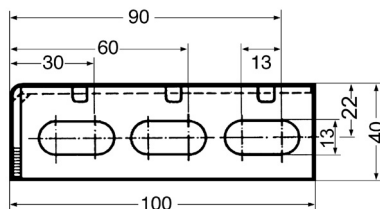
Материал: сталь гальванизированная

Наименование	Профиль	Вес [кг]	Упаковка/ [шт.]	Артикул №
100/100	-	0.16	25	145626
100/100-40	-	0.21	25	163921
150/150	-	0.58	25	155513
200/200	-	1.22	10	118170
300/200	U 50/25	2.32	1	118046
550/350	U 50/25	4.45	1	145635

Подробные сведения о размерах и несущей способности приведены на следующих страницах. Допустимые нагрузки, представленные на графиках, учитывают несущую способность указанных анкеров, обусловленную межосевыми расстояниями. Анкеры могут использоваться на ваше усмотрение, но для них должны соблюдаться указанные нагрузки в соответствии с рекомендациями.

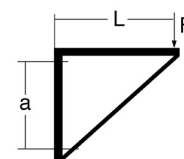
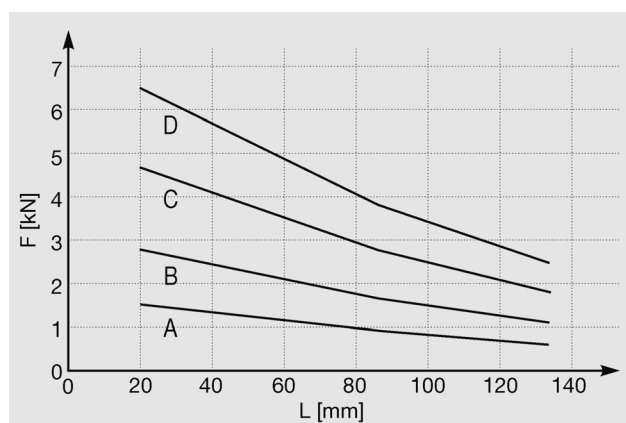
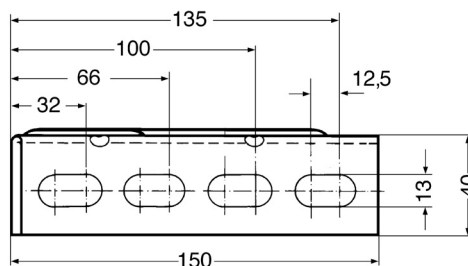


Уголок монтажный 100/100, 100/100-40 и 150/150

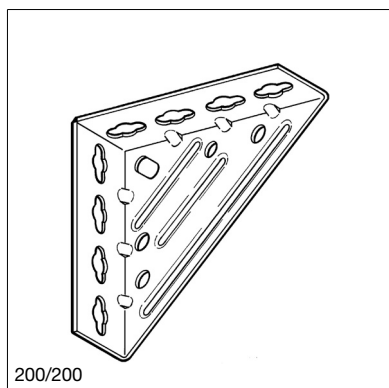


Нагрузки на анкера
(низ/верх):
A = 1.5/1.5 кН
B = 2.5/1.5 кН
C = 3.5/1.5 кН
a = 70 мм
f ≤ 1 мм
 $\sigma_{доп.} \leq 160 \text{ Н/мм}^2$

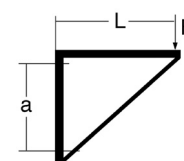
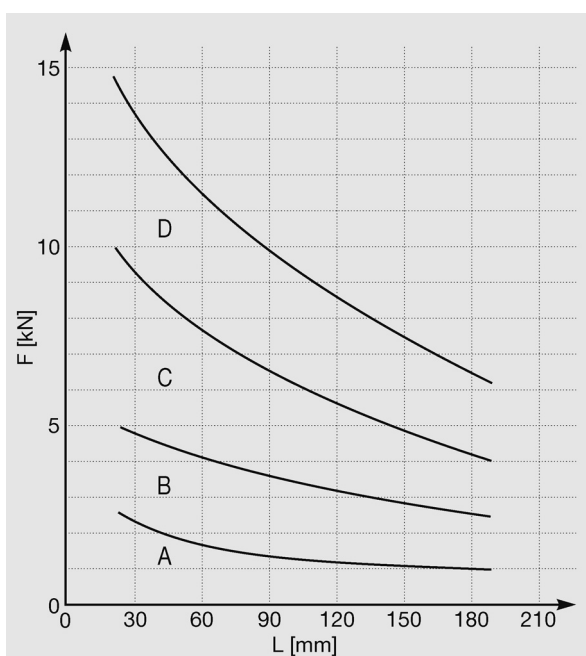
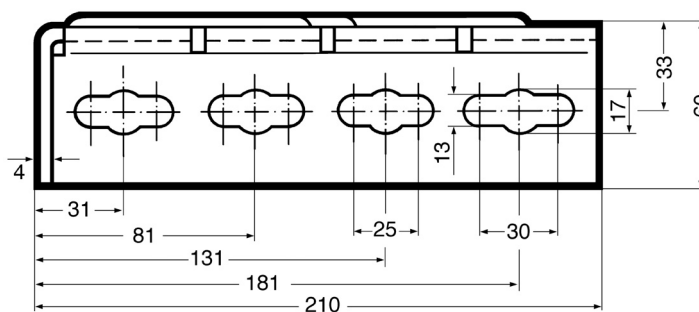
Уголок монтажный 150/150



Нагрузки на анкера
(верх/низ):
A = 1.5/1.5 кН
B = 2.5/1.5 кН
C = 3.5/1.5 кН
D = 6.0/3.5 кН
a = 115 мм
f ≤ 1.5 мм
 $\sigma_{доп.} \leq 160 \text{ Н/мм}^2$



Уголок монтажный 200/200

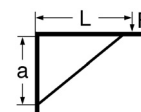
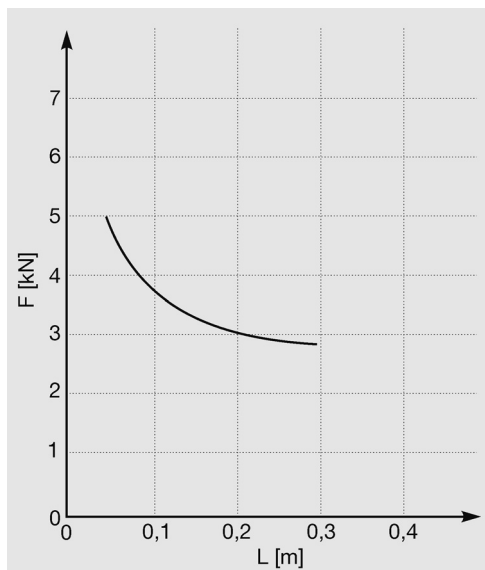
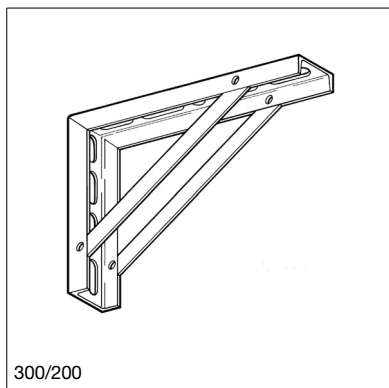


Нагрузки на анкера
(верх/низ):

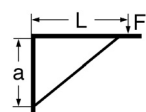
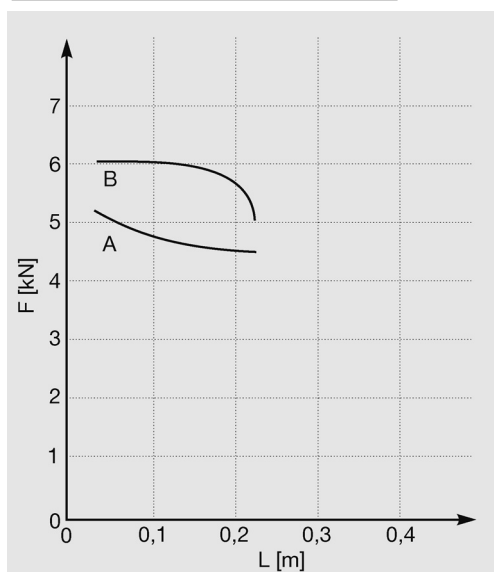
A = 1.5/1.5 кН
B = 3.5/2.5 кН
C = 6.0/6.0 кН
D = 9.0/9.0

$a = 165$ мм
 $f < 2$ мм
 $\sigma_{\text{доп.}} \leq 160$ Н/мм²

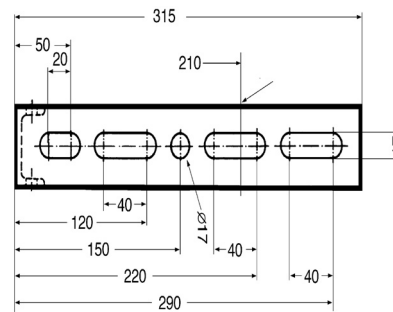
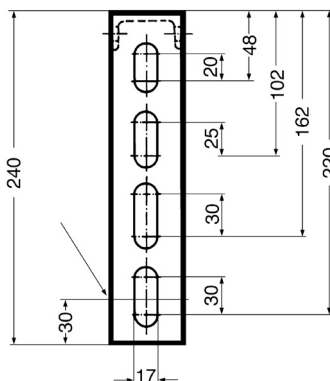
Уголок монтажный 300/200



Нагрузки на анкера
(верх/низ):
6.0/2.5 кН
 $a = 180$ мм
 $f < L/400$
 $\sigma_{\text{доп.}} \leq 160$ Н/мм²

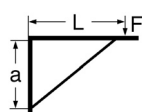
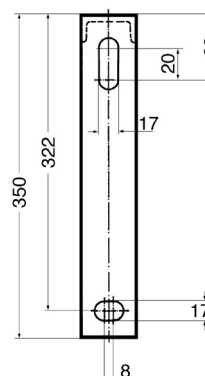
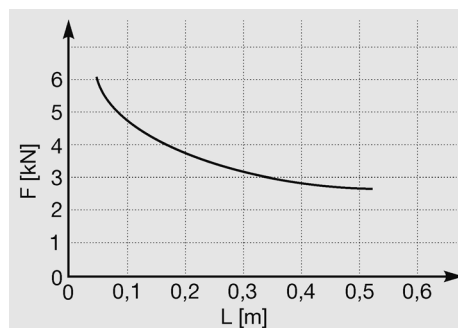
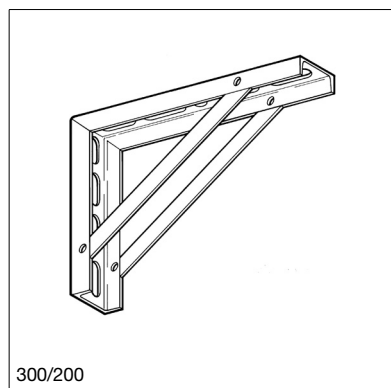


Нагрузки на анкера
(верх/низ):
6.0/3.5 кН
 $a = 260$ мм
 $f < L/300$
 $\sigma_{\text{доп.}} \leq 160$ Н/мм²



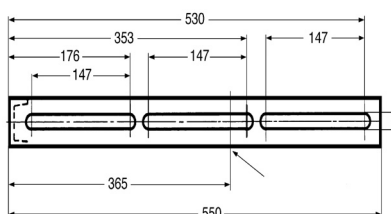
Отверстие для уголка-опоры: $\varnothing 11$

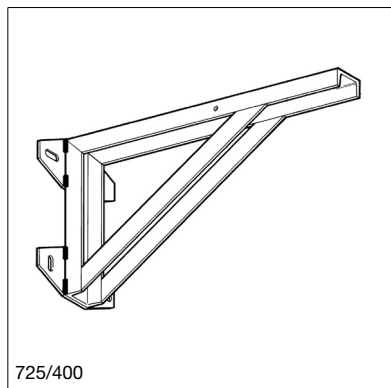
Уголок монтажный 550/350



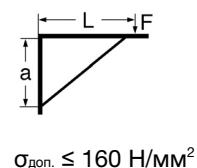
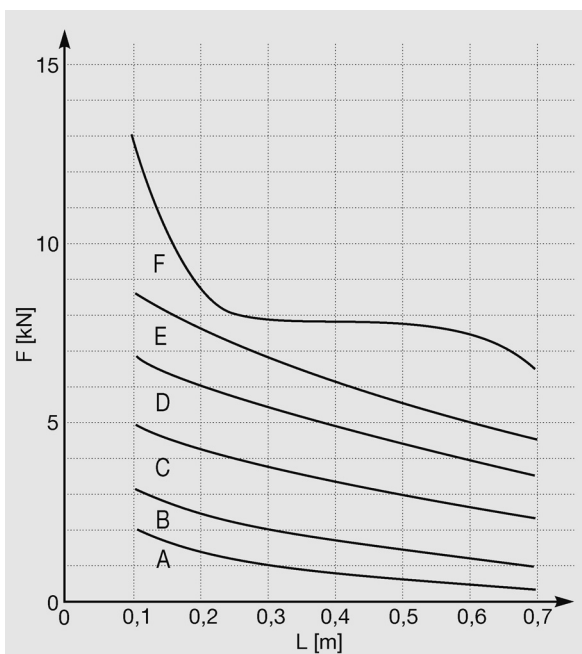
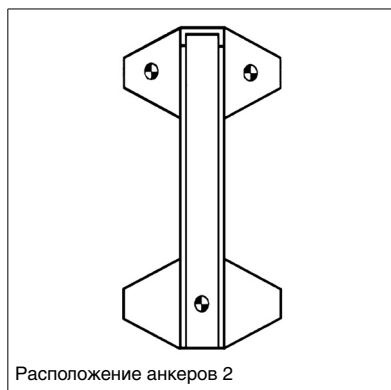
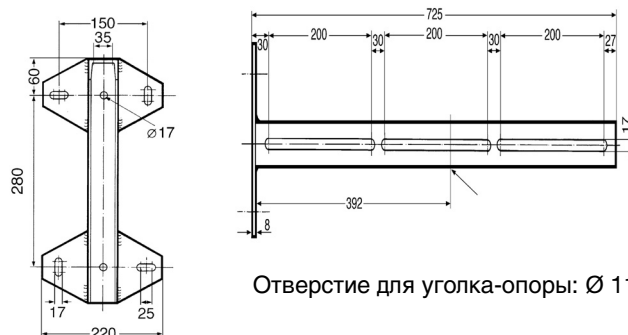
Нагрузки на анкера
(верх/низ):
6.0/3.5 кН
 $a = 280$ мм
 $f < L/400$
 $\sigma_{\text{доп.}} \leq 160$ Н/мм²

Отверстие для уголка-опоры: $\varnothing 11$



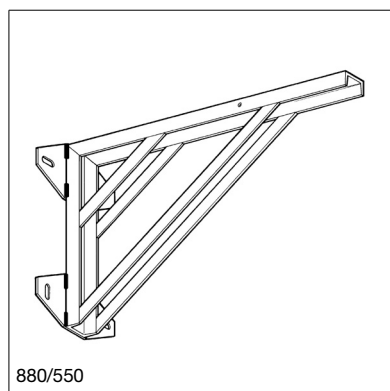


Уголок монтажный 725/400

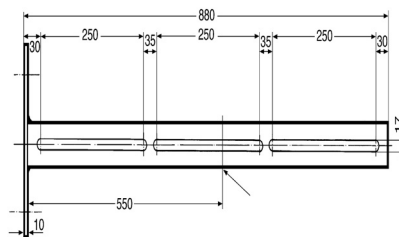
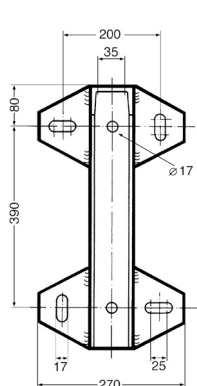


Нагрузки на анкера [кН] (верх/низ)

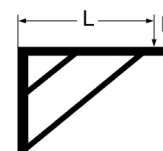
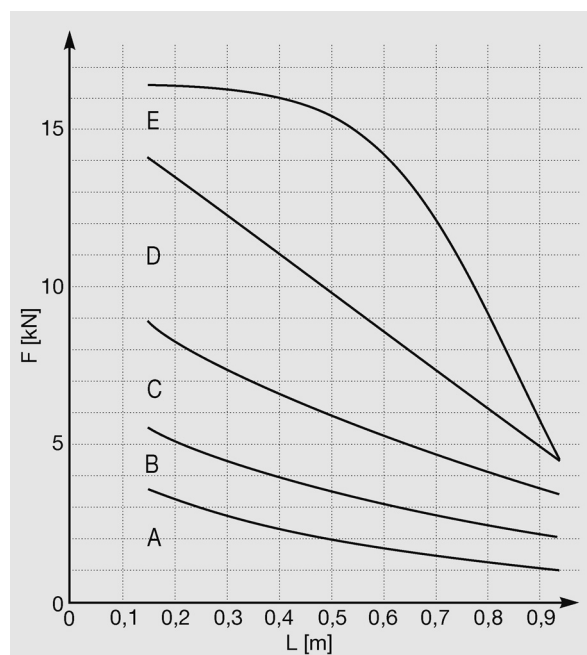
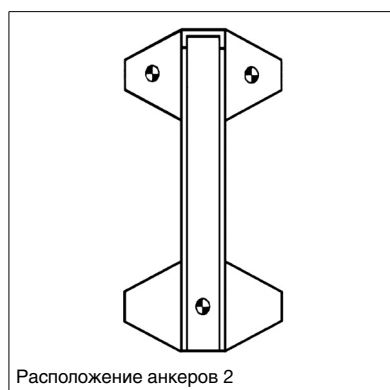
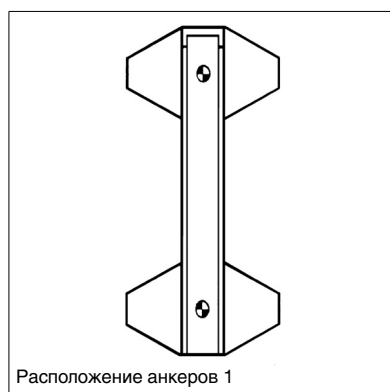
Рис.	Расположение 1	Расположение 2	f_{max}
A	2 x 1.5	-	L/3000
B	1 x 3.5 1 x 1.5	3 x 1.5 -	L/2000
C	1 x 6.0 1 x 2.5	2 x 3.5 1 x 1.5	L/1000
D	1 x 9.0 1 x 3.5	2 x 6.0 1 x 2.5	L/900
E	1 x 13.0 1 x 3.5	2 x 9.0 1 x 3.5	L/700
F	- -	2 x 13.0 1 x 6.0	L/500



Уголок монтажный 880/550



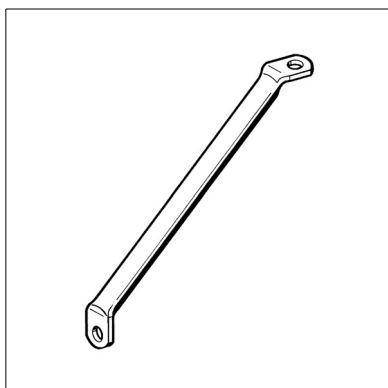
Отверстие для уголка-опоры: Ø 11



$\sigma_{\text{доп.}} \leq 160 \text{ Н/мм}^2$

Нагрузки на анкера [кН] (верх/низ)

Рис.	Расположение 1	Расположение 2	f_{max}
A	1 x 3.5 1 x 1.5	2 x 2.5 1 x 1.5	L/1000
B	1 x 6.0 1 x 2.5	2 x 3.5 1 x 2.5	L/600
C	1 x 9.0 1 x 3.5	2 x 6.0 1 x 3.5	L/400
D	1 x 13.0 1 x 6.0	2 x 9.0 1 x 6.0	L/300
E	- -	2 x 13.0 1 x 9.0	L/300



Опора-уголок

Применение

Опора-уголок компенсирует поперечные усилия, действующие на Уголок монтажный в процессе эксплуатации трубопроводов и шинопроводов.

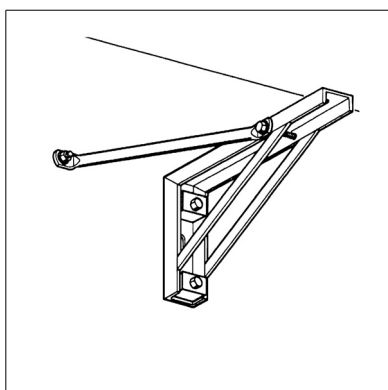
Установка

Зафиксировать Опору-уголок в специальном отверстии находящимся в выступающей части Уголка монтажного с помощью болта (см. таблицу).

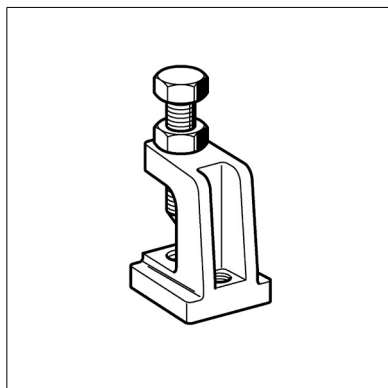
Технические данные

Наименование	Рекомендуемый болт для крепления к Уголку монтажному	Допустимая нагрузка (растяжение и сжатие)
St 300/200	M10 x 80	7.0 кН
St 550/350	M10 x 80	7.0 кН
St 725/400	M10 x 100	12.0 кН
St 880/550	M10 x 100	12.0 кН

Материал: холодно-деформированная труба DIN 2448, горяче-гальванизированная



Наименование	Труба	Длина штанги [мм]	Отв. [мм]	Вес [кг]	Упаковка/ [шт.]	Артикул №
St 300/200	R 3/8"	285	11	0.26	10	125967
St 550/350	R 1/2"	490	11	0.50	10	125994
St 725/400	R 3/4"	530	11	0.90	10	151908
St 880/550	R 3/4"	740	11	1.17	10	151892



Зажим для балок TCS 1 hcp

Применение

Зажим для балок предназначен для крепления трубопроводов, воздухопроводов и оборудования к стальным тавровым и двутавровым балкам и прогонам при помощи резьбовых шпилек (M10).

- ♦ При монтаже к наклонным балкам, для обеспечения строго вертикального расположения, рекомендуется применять Универсальный шарнир UG ss.
- ♦ Может служить в качестве самостоятельного крепления для трубопроводов и струбцины для крепления консольных конструкций
- ♦ Основание данного зажима может устанавливаться в полость Профилей Sikla серии 41 и перемещаться в них.

Конфигурация

Поставляется в сборе со стяжным болтом и стопорной гайкой.

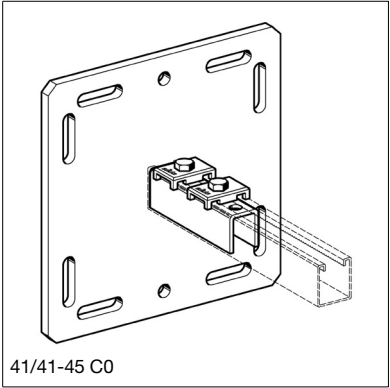
Замечание: перед установкой прочитать инструкции по монтажу!

Технические данные

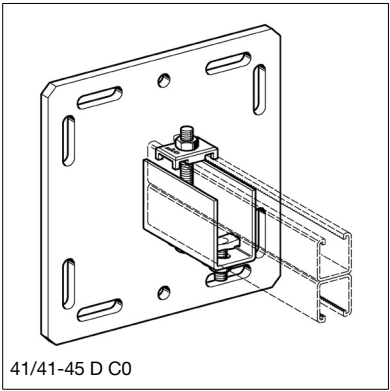
Рекомендованная нагрузка 5 кН

Материал: сталь, горячая гальванизация (hdg) или покрытие "Дакромет" (hcp)

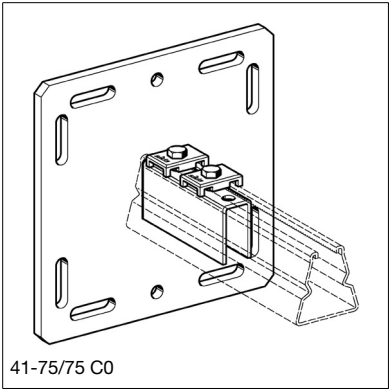
Наименование	Соединение [перед/после]	Диапазон размеров зажимаемых деталей на паралл. фланце [мм]	Вес [кг]	Упаковка/ [шт.]	Артикул №
TCS 1 M10	M10/M10	26	0.21	50	162151



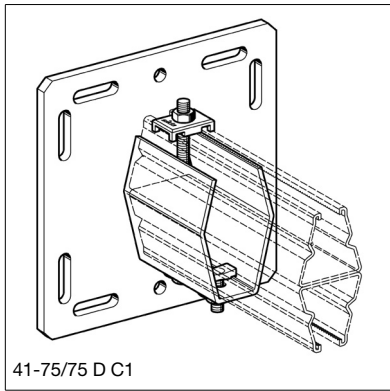
41/41-45 C0



41/41-45 D C0



41-75/75 C0



41-75/75 D C1

Опора WBD hdg

Применение

В сочетании с профилями Sikla 41/41 или 41-75/75 опора WBD идеальна для установки опорных конструкций, прикрепляемых к стенам, полам и потолкам, а также, для непосредственного крепления к стальным балкам. В комбинации с Соединительной пластиной AP и Монтажной клипсой P2 возможно крепление балкам с шириной полки > 120 мм. Опоры WBD 41-75/75 D C1 и C2 крепятся к полкам балок соответствующей ширины (см. Раздел Монтажная система Framo)

Конфигурация

Опорная плита со сварным U-образным профилем.

Аксессуары (из сборных элементов):

- 2 опорные пластины и 2 болта, 2 сварные гайки (WBD C для одинарных профилей)
- 1 опорная пластина, 1 Т-образный болт, гайка, болт и шайба (WBD C для двойных профилей)

Установка

В зависимости от ситуации рекомендуются различные варианты:

- Крепление к стальным балкам с использованием Монтажных клипс P2 (C0) или P3 (C1, C2) (см. Раздел Монтажная система Framo).
- Крепление к строительным конструкциям с использованием как минимум 2 мощных анкеров M12 (C0) или M16 (C1, C2) соблюдая допустимые нагрузки на анкеры.

При креплении к потолку Опора WBD и Профиль соединяются сквозным креплением.

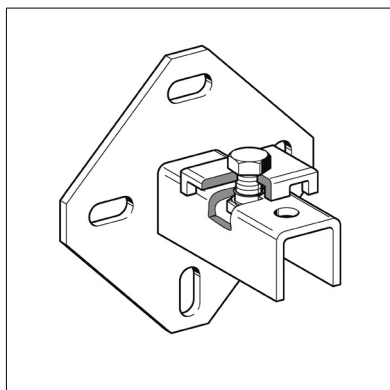
Технические данные

Наименование	Для профиля Sikla	Размеры опорной плиты [мм]	Для балки шириной [мм]	Отв.
41/41-45 C0	41/41 41/45	220 x 220 x 12	80 - 120	M12
41-75/75 C0	41-75/75	220 x 220 x 12	80 - 120	M12
41/41-45 D C0	41/41 D 41/45 D	220 x 220 x 12	80 - 120	M12
41-75/75 D C1	41-75/75 D	340 x 340 x 12	100 - 200	M16
41-75/75 D C2	41-75/75 D	430 x 430 x 12	120 - 300	M16

Материал:

Опора WBD сталь, горячая гальванизация
Опорная пластина холодно-штампованная сталь, горячая гальванизация
Аксессуары сталь, горячая гальванизация

Наименование	Вес [кг]	Упаковка/ [шт.]	Артикул №
41/41-45 C0	5.09	1	179498
41-75/75 C0	4.74	1	179507
41/41-45 D C0	5.16	1	179561
41-75/75 D C1	12.32	1	179579
41-75/75 D C2	18.02	1	179588



Опора WBD

Применение

Опора WBD используется совместно с профилем 41 в качестве:

- ◆ консольного соединения элементов, закрепленных на стенах, полах и перекрытиях;
- ◆ в качестве опорной базы для различных конструкций из профилей Sikla. Большие размеры и ромбовидная форма опорной базы обеспечивают высокую устойчивость к изгибающему моменту и стабилизируют поперечные нагрузки.

Установка

Обычно, достаточно двух анкеров, устанавливаемых друг напротив друга вдоль оси прилагаемой нагрузки.

Четыре анкера устанавливаются в исключительных случаях (например, монтаж высоких опорных стоек).

Минимальное значение момента затяжки болтов Опорной пластины 41:

Наименование	Опорные пластины [шт.]	Болт для опорной пластины	Комплектация	Момент затяжки [кН]
41/21 до 41/41-45	1	M10	в сборе	40
41/52 до 41-75/75	2	M12	в сборе	60
41/21 D до 41/45 D	1	M10	в комплекте	40
41/52 D до 41-75/75 D	1	M12	в комплекте	60

При монтаже к перекрытиям с нагрузками порядка 7,0 кН, для крепления профиля к опоре WBD, рекомендуется применять, по крайней мере, один полный комплект Болта и Опорной пластины 41 (см. рисунок "крепление двойного профиля").

Технические данные

Наименование	Применяемые профили Sikla	A [мм]	s [мм]	B [мм]	b [мм]	h [мм]	C [мм]
41/21	41/21/2.5	135	6	100	25	11	95
41/41-45	41/41/2.5 41/45/3.0	135	6	100	25	11	95
41/52	41/52/3.0	170	6	120	25	13	135
41/62	41/62/3.0	170	6	120	25	13	135
41-75/65	41-75/65/3.0	210	8	170	25	13	135
41-75/75	41-75/75/3.0	210	8	170	25	13	135
41/21 D	41/21/2.5 D	135	6	100	25	11	125
41/41-45 D	41/41/2.5 D 41/45/3.0 D	210	8	170	25	13	125
41/52 D	41/52/3.0 D	210	8	170	25	13	135
41/62 D	41/62/3.0 D	255	8	205	25	13	135
41-75/65 D	41-75/65/3.0 D	255	8	205	25	13	135
41-75/75 D	41-75/75/3.0 D	255	8	205	25	13	135

Рекомендованная нагрузка для монтажа к стене:

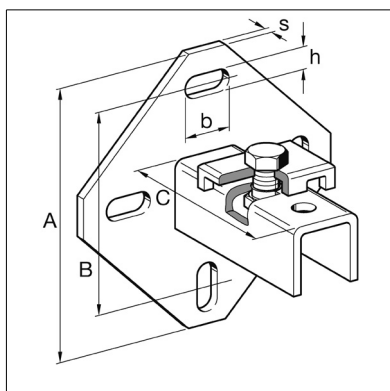
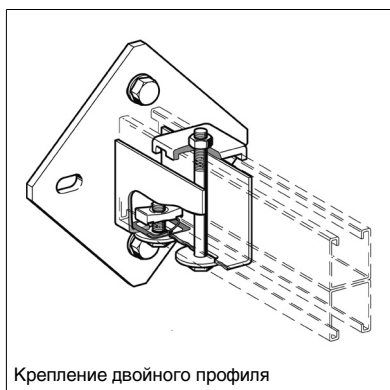
Смотри таблицы на следующих страницах. Значения применимы стеновому монтажу, если используются два анкера с соответствующей рекомендованной нагрузкой.

Рекомендованная нагрузка для монтажа к перекрытию:

Максимальная допустимая вертикальная нагрузка при монтаже к перекрытию с применением, как минимум одного полного комплекта Опорной пластины 41 и Болта (сталь 8.8) составляет 7,0 кН.

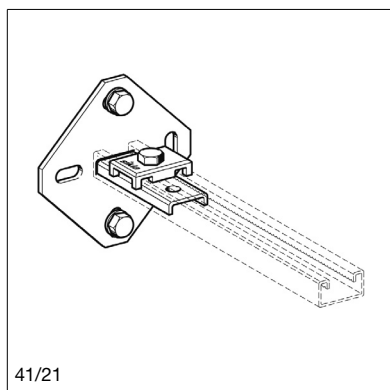
Ниже приведенные значения для Опоры WBD, предназначенной для крепления одинарного профиля, справедливы при условии соблюдения технологии монтажа.

Наименование	Рекомендованная нагрузка для крепления к перекрытию [кН]
41/21 до 41/41-45	2.0
41/52 до 41-75/75	4.0



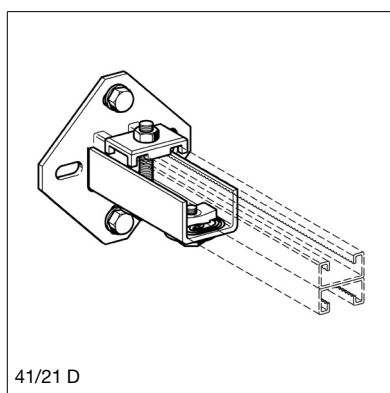
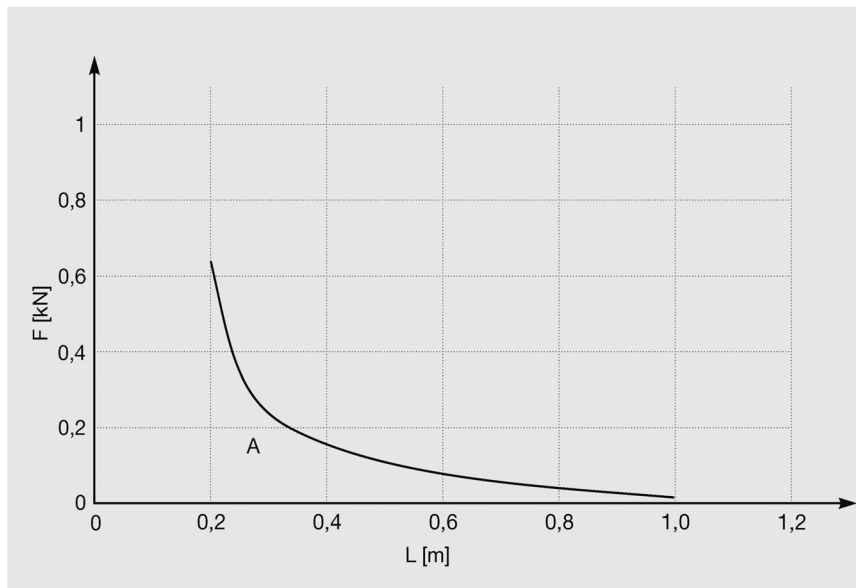
Материал: Сталь гальванизированная, холодно-штампованная

Наименование	Для профиля Sikla	Опорная пластина 41 [шт.]	Вес [кг]	Упаковка/ [шт.]	Артикул №
41/21	41/21/2.5	1	0.85	10	177725
41/41-45	41/41/2.5; 41/45/3.0	1	0.83	10	155054
41/52	41/52/3.0	2	1.44	5	177734
41/62	41/62/3.0	2	1.50	5	155063
41-75/65	41-75/65/3.0	2	2.15	5	177743
41-75/75	41-75/75/3.0	2	2.19	5	177752
41/21 D	41/21/2.5 D	1	1.14	5	146469
41/41-45 D	41/41/2.5 D; 41/45/3.0 D	1	2.46	5	106768
41/52 D	41/52/3.0 D	1	2.86	5	177761
41/62 D	41/62/3.0 D	1	4.00	5	155090
41-75/65 D	41-75/65/3.0 D	1	4.18	5	177770
41-75/75 D	41-75/75/3.0 D	1	4.38	5	177779



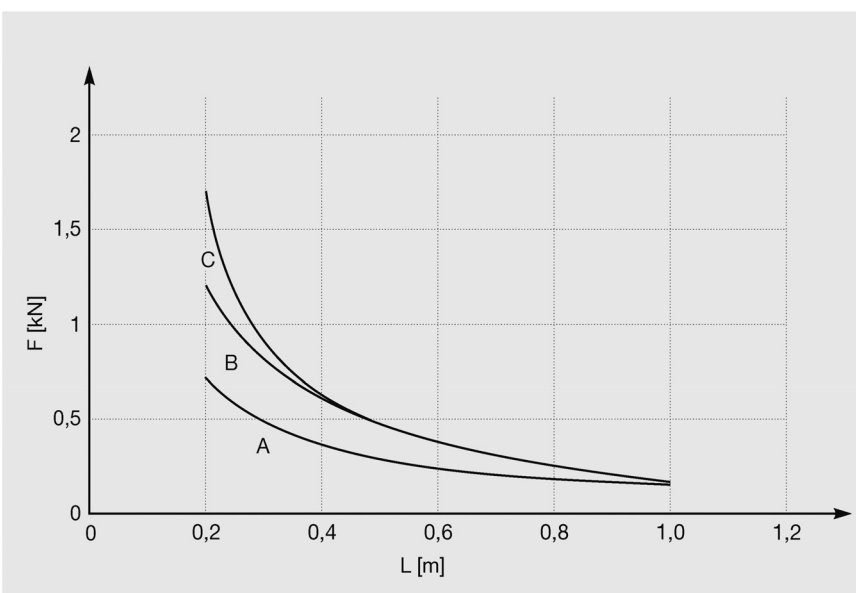
Опора WBD 41/21

Диаграмма распределения нагрузки только для профиля Sikla 41/21/2.0



Опора WBD 41/21 D

Диаграмма распределения нагрузки только для профиля Sikla 41/21/2.0 D



Ограничения

$\sigma_{\text{доп.}} \leq 160 \text{ Н/мм}^2$

$f_{\text{доп.}} \leq L/100$ для $L > 300 \text{ мм}$

$f_{\text{доп.}} \leq 3 \text{ мм}$ для $L = 200 \dots 300 \text{ мм}$

Нагрузка на анкера

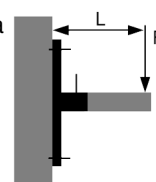
A = 1.5 кН

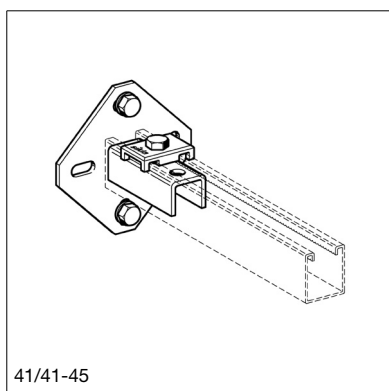
B = 2.5 кН

C = 3.5 кН

D = 6.0 кН

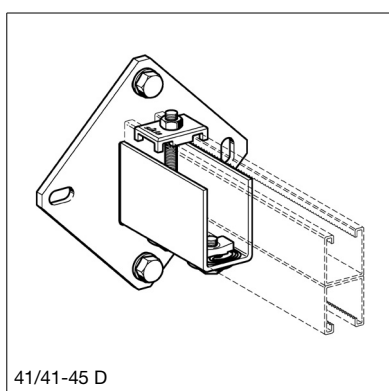
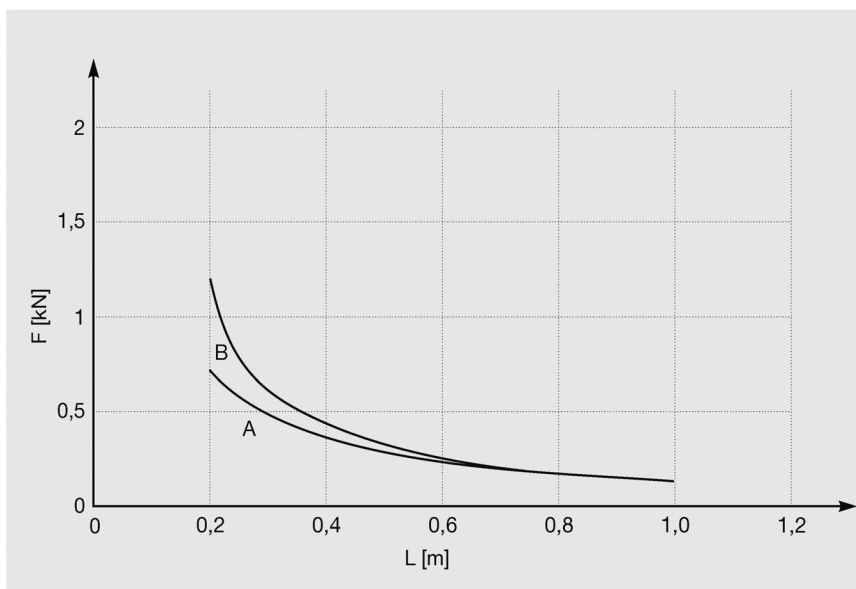
E = 9.0 кН





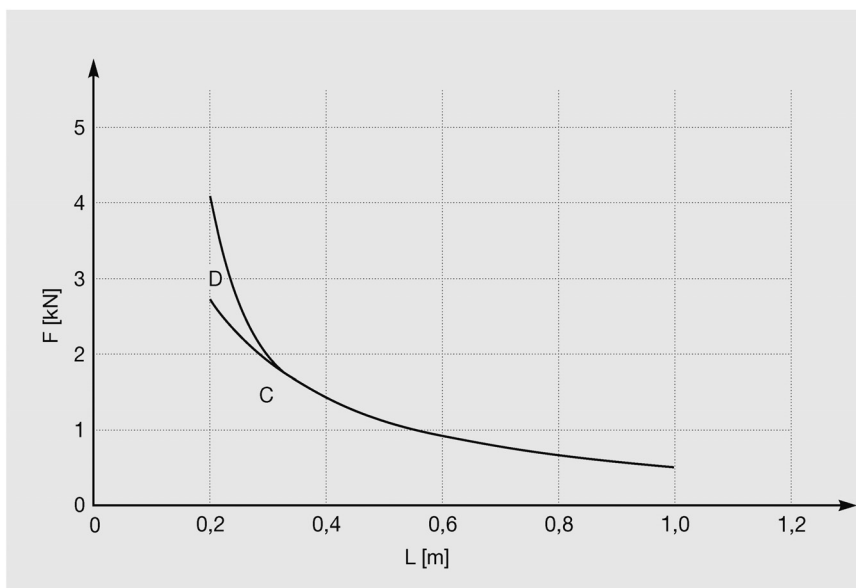
Опора WBD 41/41-45

Диаграмма распределения нагрузки для профилей 41/41/2.5 или 41/45/2.5



Держатель WBD 41/41-45 D

Диаграмма распределения нагрузки для профилей 41/41/2.5 D или 41/45/2.5 D



Ограничения

$$\sigma_{\text{доп.}} \leq 160 \text{ Н/мм}^2$$

$$f_{\text{доп.}} \leq L/100 \text{ для } L > 300 \text{ мм}$$

$$f_{\text{доп.}} \leq 3 \text{ мм для } L = 200 \dots 300 \text{ мм}$$

Нагрузки на анкера

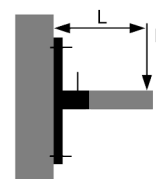
$$A = 1.5 \text{ кН}$$

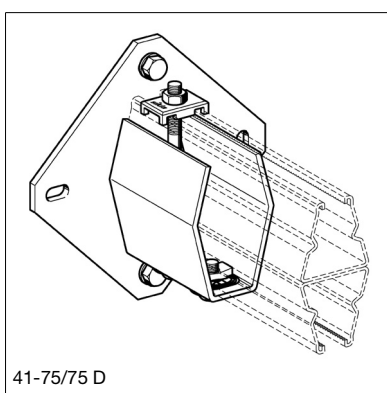
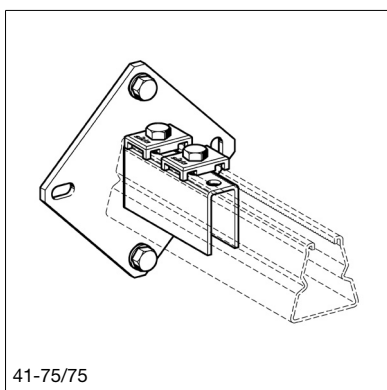
$$B = 2.5 \text{ кН}$$

$$C = 3.5 \text{ кН}$$

$$D = 6.0 \text{ кН}$$

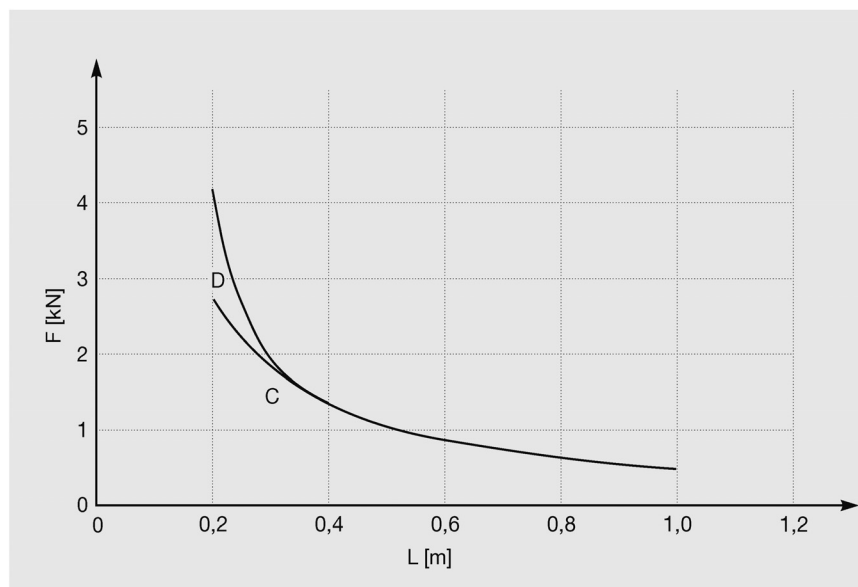
$$E = 9.0 \text{ кН}$$





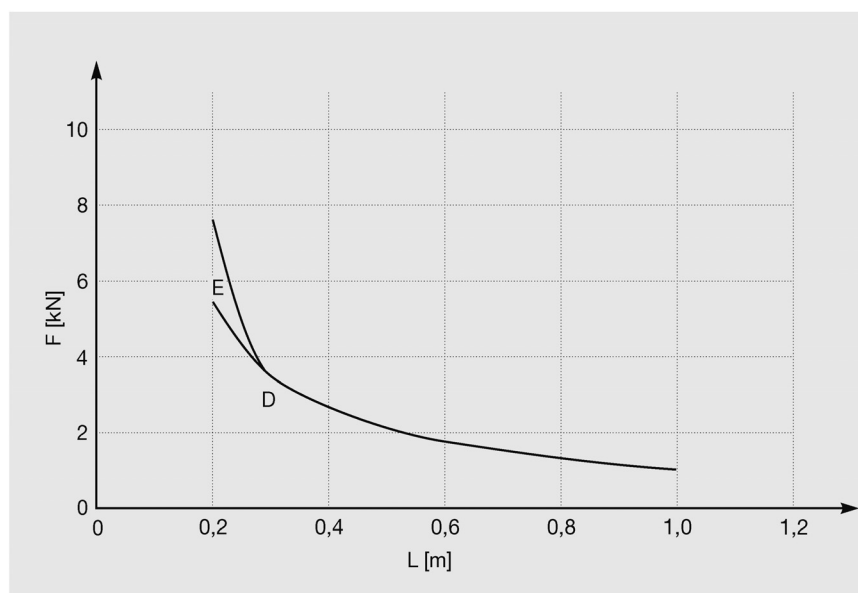
Опора WBD 41-75/75

Диаграмма распределения нагрузки только для профиля Sikla 41-75/75/3.0



Опора WBD 41-75/75 D

Диаграмма распределения нагрузки только для профиля Sikla 41-75/75/3.0 D



Ограничения

$\sigma_{\text{доп.}} \leq 160 \text{ Н/мм}^2$

$f_{\text{доп.}} \leq L/100$ для $L > 300 \text{ мм}$

$f_{\text{доп.}} \leq 3 \text{ мм}$ для $L = 200 \dots 300 \text{ мм}$

Нагрузки на анкера

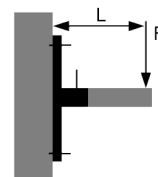
A = 1.5 кН

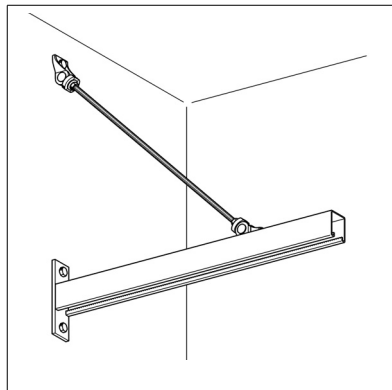
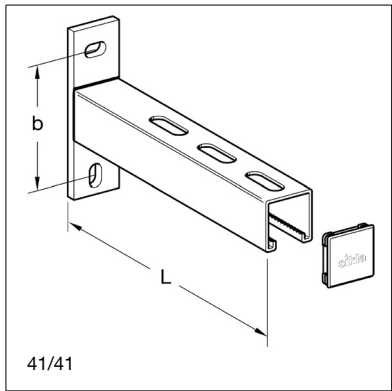
B = 2.5 кН

C = 3.5 кН

D = 6.0 кН

E = 9.0 кН





Консоль

Применение

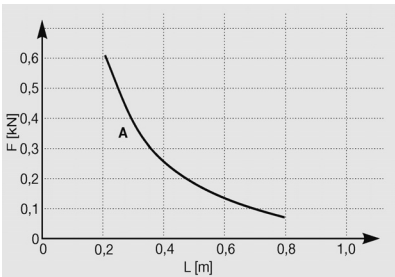
Готова к применению. Предназначена для монтажа трубопроводов и шинопроводов.

Установка

При работе вместе с элементами скольжения, для поглощения нагрузок, действующих вдоль оси труб, необходимо применять Опору-уголок (раздел 3) Консоли длиной ≥ 500 мм рекомендуется применять совместно с Опорой-уголком (смотри рисунок ниже).

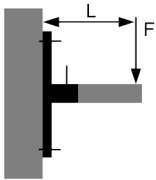
Технические данные

Наименование 27/30

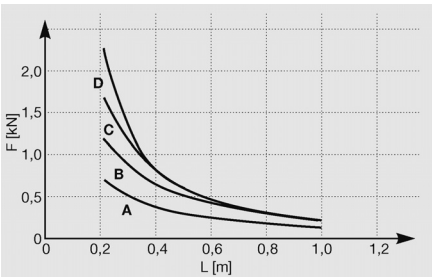


Нагрузки на анкера

- A = 1.5 кН
- B = 2.5 кН
- C = 3.5 кН
- D = 6.0 кН



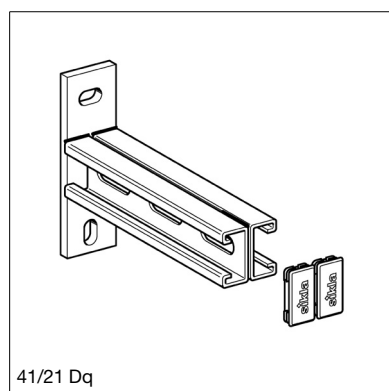
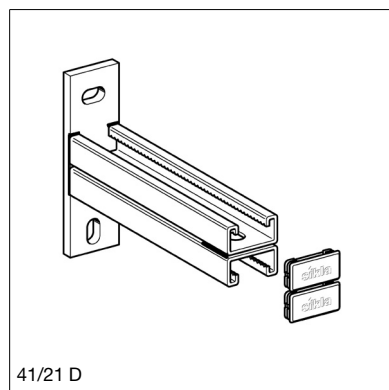
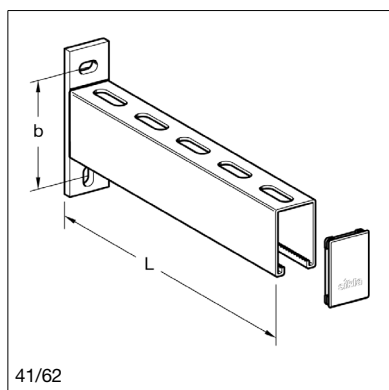
Наименование 41/41



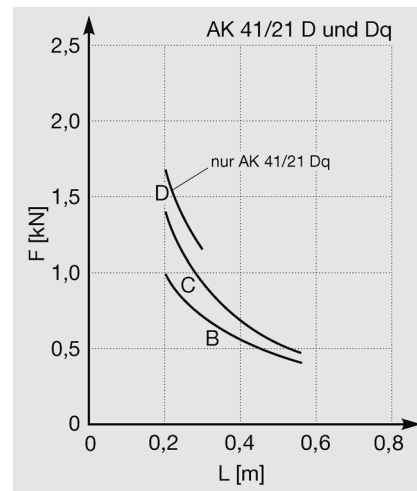
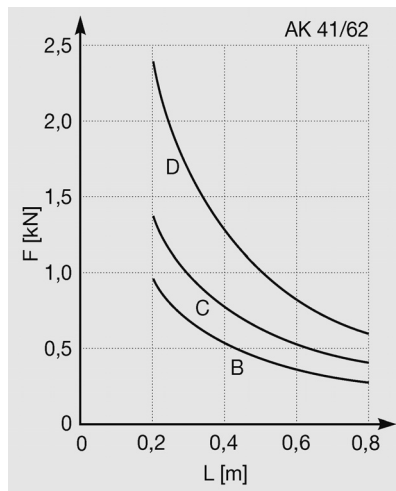
- $\sigma_{\text{доп.}} \leq 160 \text{ Н/мм}^2$
- $f_{\text{доп.}} \leq L/100$ для $L > 300$ мм
- $f_{\text{доп.}} \leq 3$ мм для $L = 200 \dots 300$ мм

Материал: Сталь гальванизированная

Наименование	L [мм]	Опорная пластина [мм]	b [мм]	Отв. [мм]	Вес [кг]	Упаковка/ [шт.]	Артикул №
27/30 - 190	188	125 x 40 x 5	100	11 x 15	0.37	25	115575
27/30 - 250	248	125 x 40 x 5	100	11 x 15	0.44	25	115584
27/30 - 310	309	125 x 40 x 5	100	11 x 15	0.49	25	115593
27/30 - 555	552	125 x 40 x 5	100	11 x 15	0.73	25	149240
27/30 - 795	795	125 x 40 x 5	100	11 x 15	0.92	1	149259
41/41 - 200	196	134 x 40 x 8	100	13 x 18	0.75	10	115609
41/41 - 260	258	134 x 40 x 8	100	13 x 18	0.90	10	153973
41/41 - 320	321	134 x 40 x 8	100	13 x 18	1.09	10	115618
41/41 - 445	446	134 x 40 x 8	100	13 x 18	1.33	10	115627
41/41 - 570	571	134 x 40 x 8	100	13 x 18	1.60	10	115636
41/41 - 820	821	134 x 40 x 8	100	13 x 18	2.21	1	149268
41/41 - 1010	1008	134 x 40 x 8	100	13 x 18	2.60	1	149277



Материал: сталь, горячая гальванизация



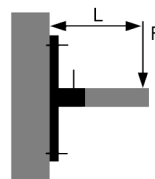
Классы нагрузок

A = 1.5 кН

B = 2.5 кН

C = 3.5 кН

D = 6.0 кН

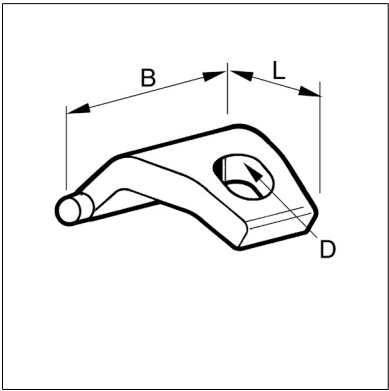


Ограничения

$\sigma_{\text{доп}} \leq 160 \text{ Н/мм}^2$

$f_{\text{доп}} \leq L/100$

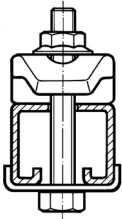
Наименование	L [мм]	Опорная площадка [мм]	b [мм]	Отверстия [мм]	Вес [кг]	Упаковка/ [шт.]	Артикул №
41/41 - 320	320	134 x 40 x 8	100	13 x 18	1.11	10	181667
41/41 - 570	570	134 x 40 x 8	100	13 x 18	1.70	10	181676
41/41 - 820	820	134 x 40 x 8	100	13 x 18	2.33	1	161479
41/62 - 320	320	134 x 40 x 8	100	13 x 18	1.54	10	180119
41/62 - 570	570	134 x 40 x 8	100	13 x 18	2.56	10	180128
41/62 - 820	820	134 x 40 x 8	100	13 x 18	3.52	10	180137
41/21 D - 320	320	134 x 40 x 8	100	13 x 18	1.37	10	180146
41/21 D - 570	570	134 x 40 x 8	100	13 x 18	2.25	10	180155
41/21 Dq - 320	320	134 x 40 x 8	100	13 x 18	1.39	10	180164
41/21 Dq - 570	570	134 x 40 x 8	100	13 x 18	2.22	10	190424



Скоба монтажная Р

Применение

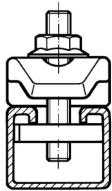
Универсальный зажимной элемент для крепления Профиля 41 Sikla к стальным балкам. Максимальный диапазон затяжки к полке балки может быть увеличен на 10 мм, используя дополнительные прокладки. Прокладки, толщиной более 10 мм необходимо дополнительно крепить к профилю.



Болты:

P 1: M8 или M10
P 2: M12
P 3: M16
P 4: M16

Макс. момент
затяжки
50 Нм
85 Нм
150 Нм
150 Нм



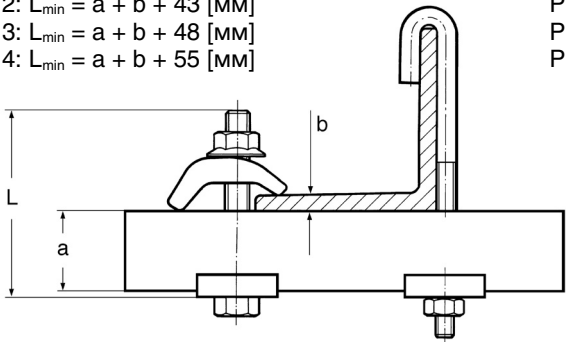
Определение требуемой длины болта L_{min} :

Рисунок А
Сквозной болт

P 1: $L_{min} = a + b + 37$ [мм]
P 2: $L_{min} = a + b + 43$ [мм]
P 3: $L_{min} = a + b + 48$ [мм]
P 4: $L_{min} = a + b + 55$ [мм]

Рисунок В
Монтажная гайка НЗ

P 1: $L_{min} = b + 40$ [мм]
P 2: $L_{min} = b + 45$ [мм]
P 3: $L_{min} = b + 50$ [мм]
P 4: $L_{min} = b + 60$ [мм]



Технические данные

Наименование	Рекомендованная нагрузка
P 1	4.0 кН
P 2	5.0 кН
P 3	7.0 кН
P 4	8.0 кН

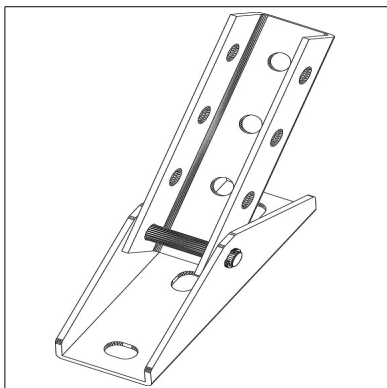
Замечание: При вертикальном монтаже следует связаться с техническими специалистами Sikla.

Материал: литой чугун или сталь гальванизированная

Наименование	Диапазон затяжки [мм]	D [мм]	L [мм]	B [мм]	Вес [кг]	Упаковка/ [шт.]	Артикул №
P 1	1 - 23	11	50	36	0.10	50	116196
P 2	1 - 33	13	62	50	0.24	25	116202
P 3	1 - 33	17	69	50	0.26	25	116248
P 4	4 - 40	17	75	54	0.30	25	116257

Материал: чугун, горячая гальванизация (hdg) или покрытие "Дакромет" (hcr)

Наименование	Диапазон затяжки [мм]	Диаметр D [мм]	L [мм]	B [мм]	Вес [кг]	Упаковка [шт.]	Артикул №
P2	1 - 33	13	62	50	0.23	25	165905
P3	1 - 33	17	69	50	0.25	25	165914



Подвижная опора OP-1

Применение

Предназначена для монтажа конструкций из Профиля серии Pressix CC 41, под углом от 0° до 180° градусов.

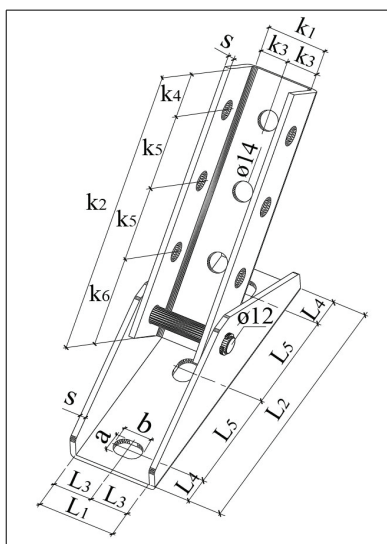
Конфигурация

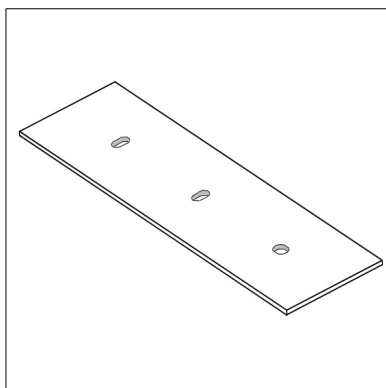
Применяется с профилями 41/21 - 41/62 и 41/21 D - 41/62 D. Монтаж профилей 41/21, 41/21 D и 41/41 возможен в двух осях.

Технические данные

S	L1	L2	L3	L4	L5	K1	K2	K3	K4	K5	K6	a x b
4	54	190	27	20	75	43	190	21,5	30	50	60	14x20

Материал: сталь, горячая гальванизация (hdg)





Опорная пластина AA

Применение

Применяется совместно с профилями Sikla в качестве опорной полки при монтаже асбестоцементных листов.

Установка

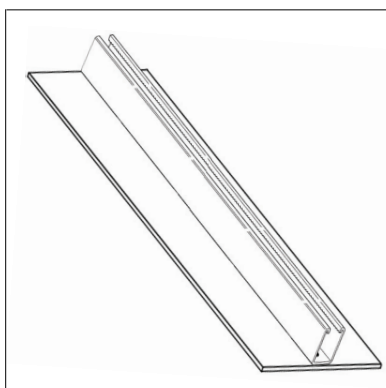
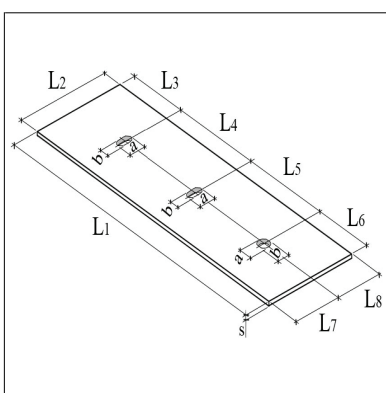
Монтируется к перфорированной стенке профиля с помощью 3-х Болтов M8x20, 3-х Гаек M8 и 3-х Шайб 8/125.

Монтируется к полости профиля с помощью 3-х Быстрозажимных гаек CC-M8 3-х Болтов M8x20 и 3-х Шайб 8/125.

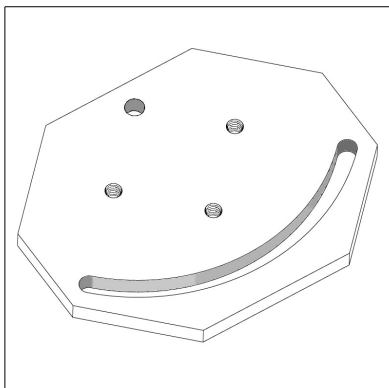
Технические данные

S	L ₁	L ₂	L ₃	L ₄	L ₅	L ₆	L ₇	L ₈	a x b
4	500	120	100	150	150	100	60	60	18x9

Материал: сталь, горячая гальванизация (hdg)



Наименование	Вес [кг]	Упаковка/ [шт.]	Артикул №
Опорная пластина AA	1.65	1	207101



Поворотная пластина PP 41

Применение

Предназначена для монтажа Консолей и Профилей серии Pressix CC 41 под углом от 0° до 360° градусов в плоскости перпендикулярной оси опорного профиля. Применяется при подъемах и опусках высоковольтных кабельных трасс.

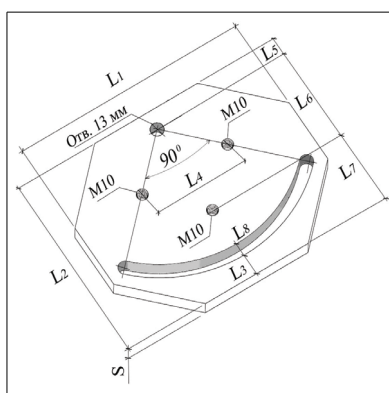
Установка

Зафиксируйте Поворотную пластину PP 41 на опорном профиле с помощью Болтов M12x40, установив их в отверстие, диаметром 13 мм и фрезерованное отверстие.

Установите Консоль или Опорную пластину на Поворотную пластину PP 41, таким образом, чтобы полость профиля располагалась под необходимым для монтажа углом.

Закрепите Консоль либо 2-я Болтами M10x20, либо Болтом M10x20 и Болтом M12x40, установленным через опорную пластину Консоли в отверстие, диаметром 13 мм, Поворотной пластины PP 41.

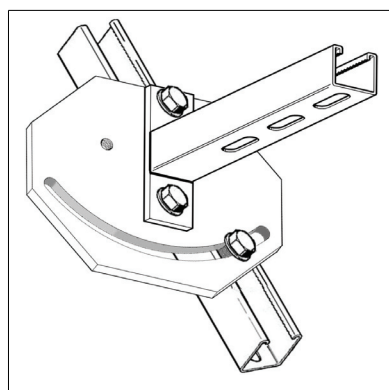
Установите Поворотную пластину PP 41 под необходимым для монтажа углом, ослабив фиксирующий Болт во фрезерованном отверстии. Зафиксируйте все Болты.



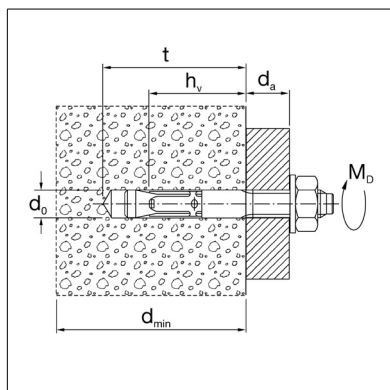
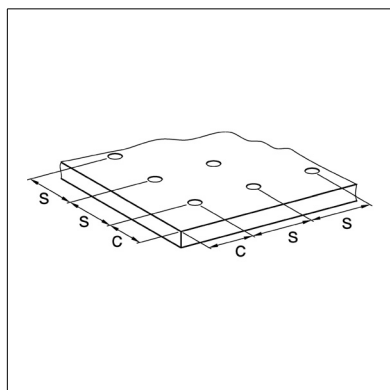
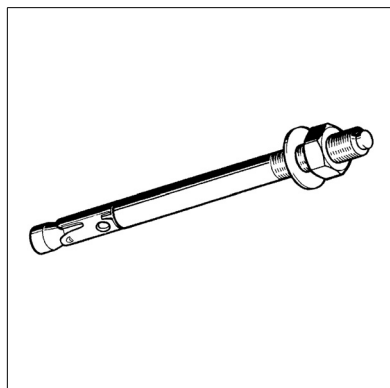
Технические данные

S	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8
12	250	200	23	100	20	100	80	13

Материал: сталь, горячая гальванизация (hdg)



Наименование	Вес [кг]	Упаковка/ [шт.]	Артикул №
Поворотная пластина PP 41	2.65	1	207102



Клиновой анкер Z Plus

Применение

Применяется для установки как в растянутой, так и в сжатой зоне бетона. Широко используется для крепления подвесных инженерных коммуникаций.

- ♦ диаметр сверл равен диаметру Анкера;
- ♦ быстрый монтаж с помощью молотка;
- ♦ наличие установочной метки;
- ♦ выделенная зона для удара молотком во избежание повреждения резьбы.

Конфигурация

Поставляется в комплекте с шайбой и шестигранной гайкой

Установка

1. Просверлить отверстие для установки Анкерного болта перпендикулярно поверхности.
2. Удалить из отверстия загрязнения.
3. Забить анкер в бетон до установочной метки.
4. После затягивания Анкера динамометрическим ключом (момент затяжки указан в таблице) его можно сразу подвергать нагрузке.

Технические данные

	Тип	M8	M10	M12	M16
Допустимая нагрузка на вырыв ¹⁾ C20/25 ²⁾ [кН]		2.4	4.3	5.7	11.9
C25/30 ²⁾ [кН]		2.6	4.7	6.3	13.1
C30/37 ²⁾ [кН]		2.9	5.2	7.0	14.5
C40/50 ²⁾ [кН]		3.4	6.0	8.1	16.8
C50/60 ²⁾ [кН]		3.7	6.6	8.91	8.5
Допустимая нагрузка на срез ¹⁾ C20/25 ²⁾ [кН]		8.6	12.6	18.0	26.9
≥ C25/30 ²⁾ [кН]		8.6	12.6	18.9	29.6
Допустимый изгибающий момент ¹⁾ [Нм]		13.1	26.9	46.9	119.4
Минимальная толщина бетона $d_{min} \geq$ [мм]		100	120	130	170
Характеристич. расстояние по осям s_{cr} [мм]		138	180	195	255
Характеристич. расстояние до края c_{cr} [мм]		69	90	97.5	127.5
Минимальное расстояние в осях (s_{min}) при расстоянии до края бетона (c) s_{min}/c [мм]		40/60	45/70	60/100	60/100
Минимальное расстояние до края бетона (c_{min}) при расстоянии по осям анкеров (s) c_{min}/s [мм]		40/70	45/90	60/140	60/180
Эффективная глубина посадки h_v [мм]		46	60	65	85
Диаметр бура d_0 [мм]		8	10	12	16
Глубина отверстия $t \geq$ [мм]		60	75	90	110
Момент затяжки M_D [Нм]		15	25	45	90
Макс. несущая способность анкера под воздействием огня (огнестойкость)					
30 мин. $N_{(30)}$ [кН]		1.3	2.2	3.0	6.0
60 мин. $N_{(60)}$ [кН]		1.1	2.8	2.8	5.2
90 мин. $N_{(90)}$ [кН]		0.8	1.4	2.4	4.4
120 мин. $N_{(120)}$ [кН]		0.7	1.2	2.2	4.0

¹⁾ Нагрузка на одиночный анкер без влияния расстояния до края бетона

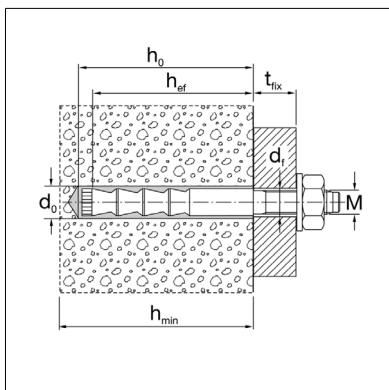
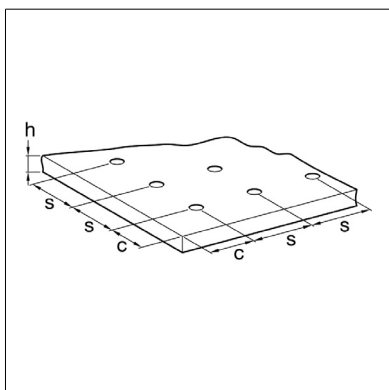
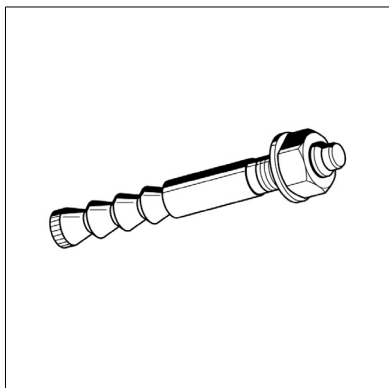
²⁾ Бетон с трещинами

Материал: углеродистая сталь, гальванизированная 5 мкм

Международные сертификаты

Сертификат ETA-03/0017
Сертификат FM для M10, M12, M16
Сертификат VdS No. G4970001
для всех размеров (M8, M10, M12, M16)
Сертификат по сотрясению, Федер.
Отд. Граж. Обороны, Берн (Швейцария)

Наименование	Резьбовое соединение	Макс. толщ. закрепл. детали d_a [мм]	Полная длина анкера [мм]	Вес [кг]	Упаковка/ [шт.]	Артикул № ⁹⁾
8/10	M8	10	75	0.03	100	166526
8/30	M8	30	95	0.04	100	166535
10/10	M10	10	90	0.06	50	166544
10/30	M10	30	110	0.07	50	166553
10/50	M10	50	130	0.08	50	166562
12/15	M12	15	110	0.10	25	166571
12/30	M12	30	125	0.11	25	166580
12/50	M12	50	145	0.12	25	166599
12/105	M12	105	200	0.18	25	166605
12/160	M12	160	255	0.23	20	166614
16/25	M16	25	145	0.23	20	166623
16/50	M16	50	170	0.26	20	166632
16/100	M16	100	220	0.35	10	166641



Шпилька VMZ

Применение

Применяется для установки в сжатой и растянутой зоне бетона.

Шпилька VMZ устанавливается в пробуренное отверстие с предварительно закачанном в него химическим составом (смола).

- ♦ нет внутренних напряжений в базовом материале;
- ♦ несет высокие нагрузки;
- ♦ малые межосевые и краевые расстояния.

Конфигурация

Поставляется в комплекте с шайбой и шестигранной гайкой.

Установка

1. Просверлить отверстие, соответствующее глубине установки.
2. Прочистить отверстие металлической щеткой и продуть насосом.
3. Заполнить химическим составом просверленное отверстие не более чем на 2/3 его глубины, начиная со дна.
4. Вставить Шпильку VMZ в заполненное химическим составом отверстие до установочной метки, при этом должен показаться химический состав (смола).
6. Нагружать шпильку можно по прошествии времени затвердевания.

Детализованная инструкция по установке приложена к продукции.

Технические данные

Тип	M8	M10	M12	M16
Допустимая нагрузка на вырыв ¹⁾ C 20/25 ²⁾ (кН)	6.1	8.0	12.3	24.0
Допустимая нагрузка на вырыв C 25/30 ²⁾ (кН)	6.7	8.8	13.5	26.4
C 30/37 ²⁾ (кН)	7.4	9.7	15.0	29.2
C 40/50 ²⁾ (кН)	8.5	11.2	17.3	33.8
C 50/60 ²⁾ (кН)	8.6	11.9	19.0	37.1
Допустимая нагрузка на срез C 20/25 ²⁾ (кН)	8.0	12.0	19.4	36.0
≥ C 30/37 ²⁾ (кН)	8.0	12.0	19.4	36.0
Допустимый изгибающий момент ¹⁾ M (кН)	17.1	34.3	60	152
Минимальная толщина бетона h _{мин.} ≥ (мм)	100	120	160	250
Характеристич. расстояние по осям S _{cr,N} (мм)	150	180	240	375
Характеристич. расстояние до края C _{cr,N} (мм)	75	90	120	187,5
Минимальное расстояние в осях (S _{min}) при расстоянии до края бетона (c) S _{min} /c (мм)	40/50	50/65	55/80	70/90
Минимальное расстояние до края бетона (C _{min}) при расстоянии по осям анкеров (s) c _{min} /s (мм)	40/50	50/65	55/80	70/110
Эффективная глубина посадки hef (мм)	50	60	80	125
Диаметр бура d ₀ (мм)	10	12	14	18
Глубина отверстия h ₁ (мм)	55	65	85	133
Максимальный момент затяжки T _{inst} (Нм)	10	20	40	60

¹⁾ Нагрузка одиночного анкера без влияния расстояния до края и центра, если постоянная температура не выше 50°C и текущая температура 80°C

²⁾ Растрескивающийся бетон 50°C/80°C

Без учета фактора безопасности, соответствующего ETAG.

Материал: углеродистая сталь, гальванизированная ≥ 5 мкм

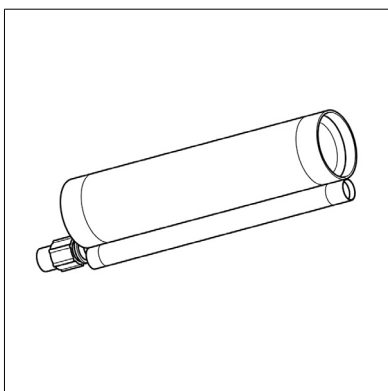
Международные сертификаты

Сертификат ЕОТА применим для

МКТ-инъекционных систем: ETA-04/0091

Категория огнестойкости: F60, F90, F120

Наименование	Резьбовое соединение	Макс. толщина закрепляемой детали t _{fix} [мм]	Полная длина шпильки [мм]	Вес [кг]	Упаковка/ [шт.]	Артикул №
VMZ-A M8-15/80	M8	15	80	0.04	10	190712
VMZ-A M8-30/95	M8	30	95	0.04	10	190721
VMZ-A M10-10/85	M10	10	85	0.06	10	190739
VMZ-A M10-30/105	M10	30	105	0.06	10	190748
VMZ-A M10-60/135	M10	60	135	0.09	10	190757
VMZ-A M12-10/110	M12	10	110	0.12	10	190766
VMZ-A M12-25/125	M12	25	125	0.13	10	190775
VMZ-A M12-50/150	M12	50	150	0.15	10	190784
VMZ-A M16-30/180	M16	30	180	0.28	10	190793
VMZ-A M16-60/210	M16	60	210	0.36	10	190802



Картридж VMZ - Химический анкер

Применение

Технология VMZ-A предназначена для высокопрочного крепления в бетоне. Используется как для наружных, так и для внутренних работ (не содержит стирол). Не допускается установка во влажные отверстия. Отверстия, выполненные установкой алмазного бурения, требуют доработки поверхности.

Установка

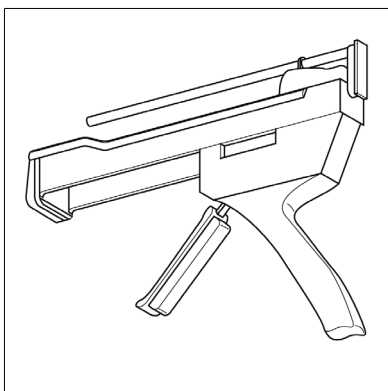
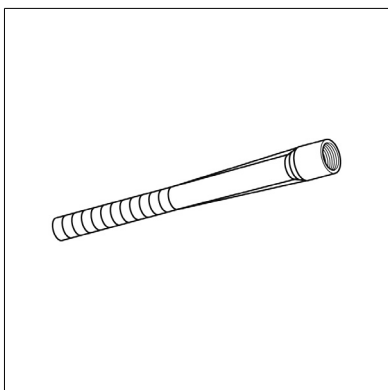
Смола и отвердитель находятся в картридже отдельно. Дозатор смешивает оба компонента в смесительном наконечнике при выдавливании. Возможна установка при малых межосевых и краевых расстояниях. Устанавливается при температуре до - 5 °С.

При длительном перерыве в работе необходимо заменить смесительный наконечник.

Технические данные

Материал: содержит винилэстеровую смолу с наполнителем, без стирола.

Наименование	Объем	Вес [кг]	Упаковка/ [шт.]	Артикул №
Картридж VMZ 345	345 мл	0.36	1	190811
Смеситель VM-X		0.01	1	190829



Дозатор, аксессуары VMZ

Применение

Дозатор:

Профессиональный инструмент для выдавливания смолы из картриджа. В процессе выдавливания, при помощи смесителя, смола смешивается с отвердителем в нужных пропорциях.

Металлическая щетка:

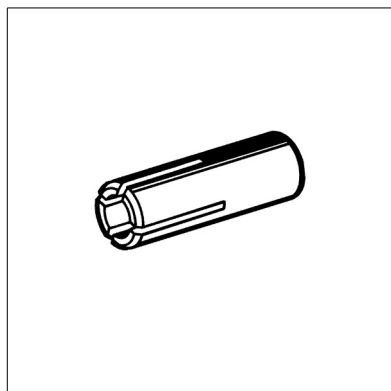
Предназначена для очистки просверленного отверстия.

Насос (компрессор):

Используется для обеспыливания просверленного отверстия.

Наименование	Вес [кг]	Упаковка/ [шт.]	Артикул №
Дозатор VM-P 345	1.20	1	190874
Металлическая щетка VMZ-STB M8	0.18	1	190838
Металлическая щетка VMZ-STB M10	0.20	1	190847
Металлическая щетка VMZ-STB M12	0.22	1	190856
Металлическая щетка VMZ-STB M16	0.26	1	190865
Насос VMZ-AP	0.38	1	190883





Забивной анкер

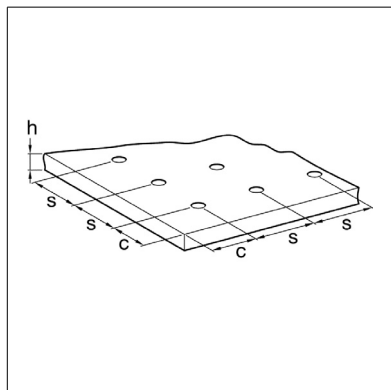
Применение

Пригоден для использования в сжатой зоне бетона. Предназначен для крепления трубопроводов, вентиляционных и спринклерных систем. При использовании снаружи зданий или во влажных помещениях применяется версия из нержавеющей стали.

- ♦ Подходит для всех болтов или шпилек с метрической резьбой.
- ♦ Позволяет неоднократно ослаблять/закреплять крепление конструктивного элемента.
- ♦ Несет высокие нагрузки при малой глубине посадки.

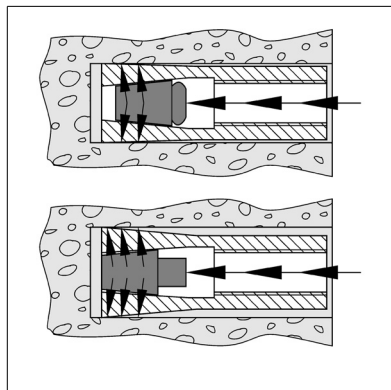
Установка

Устанавливается при помощи установочного инструмента, который производит контролируемое расклинивание.



Технические данные

Допустимая нагрузка (вырыв, срез, изгиб) в бетоне без образования трещин:	M8	M8 x 40	M10	M12
Допустимая нагрузка для одиночного анкера в бетоне C20/25-C50/60 (кН)	1.7	2.0	2.0	2.4
Допустимый изгибающий момент (сталь 4,6) M_{perm} (кН)	6.4	6.4	12.8	22.2
Допустимый изгиб. момент (сталь 8,8) M_{perm} (кН)	17.1	17.1	34.3	60.0
Нагрузка под воздействием огня:				
Допустимая нагрузка от R30 до R90 $F_{доп.}$ (кН)	0.9	0.9	1.5	1.5
Допустимая нагрузка от R120 $F_{доп.}$ (кН)	0.4	0.4	1.0	1.2



Общие монтажные данные:		M8	M8 x 40	M10	M12	M16
Диаметр бура $d_o =$ (мм)		10	10	12	15	20
Глубина отверстия $h_o =$ (мм)		30	40	40	50	65
Диаметр отверстия в закрепляемом элементе $d_r \leq$ (мм)		9	9	12	14	18
Минимальная глубина вворачивания (болта, шпильки) L_{smin} (мм)		9	9	11	13	18
Макс глубина вворачивания L_{th} (мм)		13	20	15	18	23
Максимальный момент затяжки при монтаже $T_{inst} =$ (Нм)		8	8	15	35	60
Минимальная толщина бетона $h_{min} =$ (мм)		100	100	120	130	160
Мин. расстояние по осям анкеров s_{min} (мм)		60	80	100	120	150
Минимальное расстояние до края c_{min} (мм)		95	95	135	165	200

Допуски для анкеров в сжатой зоне бетона:	M8*	M8 x 40	M10	M12	M16
Допустимая нагрузка на вырыв C20/25 (сталь от 4,6 до 8,8) (кН)	2.8	3.6	5.1	7.1	10.5
Нагрузка на срез (сталь 4,6) доп. $v \geq$ C20/25 (кН)	3.1	3.1	4.1	7.2	13.4
Нагрузка на срез (сталь 8,8) доп. $v \geq$ C20/25 (кН)	3.9	3.9	4.1	12.0	18.0
Изгибающий момент (сталь 4,6) доп. M (кН)	6.4	6.4	12.8	22.2	56.8
Изгибающий момент (сталь 8,8) доп. M (кН)	17.1	17.1	34.3	60.0	152.0

* Применение для неизвестных статических систем. Вышеизложенные значения не учитывают межосевых расстояний анкеров и расстояний до краев бетона.

Материал: сталь гальванизированная 5 мкм, удерживает нагрузку за счет сил трения расклиненных частей.

Международные сертификаты

Сертификат МКТ ETA-05/0116, для анкеровки в нерастресканной зоне бетона, сертификат МКТ ETA-02/0020, сертификат противопожарной защиты VdS G4920058, сертификат FM для M10

Наименование	Длина [мм]	Вес [кг]	Упаковка/ [шт.]	Артикул №
M8	30	0.01	100	125505
M8 x 40	40	0.01	100	153283
M10	40	0.02	50	125514
M12	50	0.04	50	125523
M16	65	0.10	25	112518

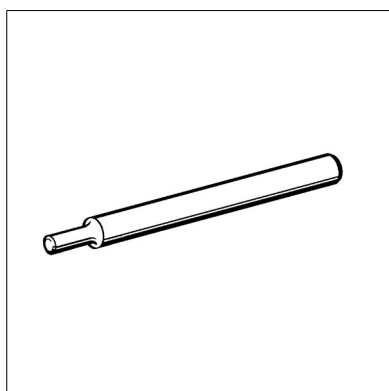
Установочный инструмент

Применение

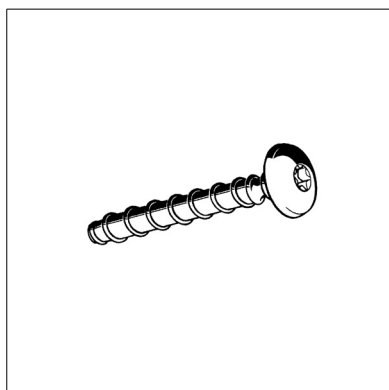
Применяется для правильной установки Забивного анкера.

Технические данные

Материал: сталь гальванизированная



Наименование	Для Забивного анкера	Вес [кг]	Упаковка/ [шт.]	Артикул №
M8	M8	0.09	1	132790
M8 x 40	M8 x 40	0.08	1	153308
M10	M10	0.15	1	132806
M12	M12	0.27	1	132815
M16	M16	0.41	1	116992



Шуруп по бетону MMS-PR

Применение

Подходит для быстрого, надежного и безопасного крепления монтажного Профиля Pressix U к конструкциям из бетона, природного камня с плотной структурой и полнотелого кирпича.

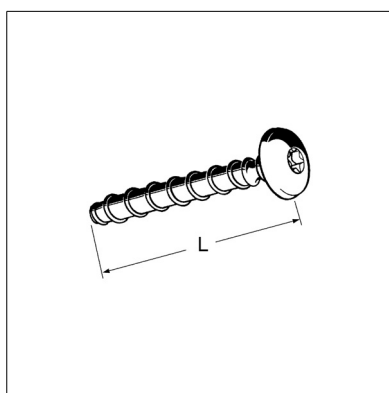
Диаметр головки шурупа точно подходит к отверстию и схеме расположения отверстий каналов профиля Pressix U 27/30/1.5.

- ♦ Легкое бурение (всего 6 мм), не требуется специального бура.
- ♦ Почти безраспорный монтаж - малые осевые и краевые расстояния.
- ♦ Отличная передача крутящего момента благодаря соединению Torx.

Установка

Используйте минимум три шурупа на один Профиль.

Для монтажа лучше всего подходит ударная отвертка с наконечником T30 Torx. Для регулировки закрепляемых компонентов необходимо отвернуть Шуруп на несколько мм, а затем затянуть его снова.



Технические данные

Допустимая нагрузка на вырыв в растянутой зоне бетона $\geq B25$ (макс. B55) (кН)	0,5
Допустимая нагрузка в сжатой зоне бетона $B25 \geq$ (кН)	2,0
Минимальное межосевое расстояние $a \geq$ (мм)	160
Расстояние до края $a_r \geq$ (мм)	80
Минимальная толщина бетона $d \geq t+50$ мм $\geq$ (мм)	105
Диаметр бура (мм)	6
Режущий диаметр $\leq$ (мм)	6,4
Минимальная глубина отверстия $t \geq$ (мм)	55
Эффективная глубина посадки $\geq$ (мм)	45
Момент затяжки (Нм)	20

Для кирпичных стен необходимо соблюдать расстояние 30 мм между точками крепления и швами стены, иначе нагрузка уменьшается на 1/2.

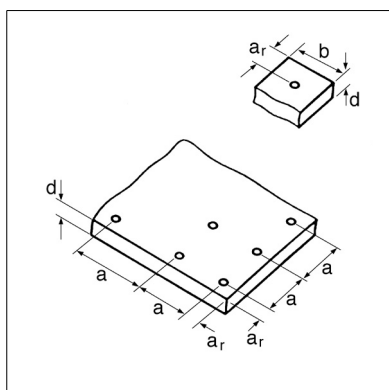
Материал: сталь, закаленная, гальванизированная.

Международные сертификаты

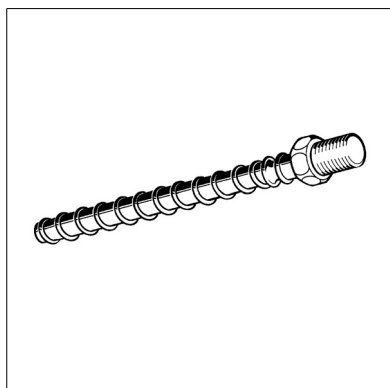
Сертификат DIBt No.: Z-21.1-1503:

Сертифицирован DIBt для монтажа верхних покрытий и подвесных потолков в растянутой зоне бетона, а также для статического монтажа при постоянной нагрузке до 1 кН/м^2

Категория огнестойкости: F120 ($F_{\text{max}} = 0.5 \text{ кН}$)



Наименование	L [мм]	Требуемая насадка	Упаковка/ [шт.]	Артикул №
MMS-PR 7.5 x 50	50	T 30	100	157959



Шуруп по бетону MMS-ST

Применение

Подходит для быстрого, надежного и безопасного крепления монтажного Профиля Pressix U и трубопроводов к конструкциям из бетона, природного камня с плотной структурой и в полнотелом кирпиче.

- ♦ Легкое бурение (всего от 6 до 8 мм) не требует специального бура.
- ♦ Почти безраспорный монтаж позволяет осуществлять анкеровку с малыми межосевыми и краевыми расстояниями.

Установка

Рекомендуется использование ударного гайковерта с соответствующим крутящим моментом, оснащенного адаптером с удлиненной головкой для закрепления шестигранной гайки.

Технические данные

Наименование (номинальный размер)	7.5 ¹⁾	10 ¹⁾	10 ²⁾
Допустимая нагрузка при установке в растянутой зоне бетона марки $\geq$ B25 (макс. B55) (кН)	0.5 ³⁾	0.8 ³⁾	2.0
Нагрузка в сжатой зоне бетона $\geq$ B25(кН)	2.0	x	2.8
Изгибающий момент (Нм)	10	x	18.2
Межосевое расстояние $a \geq$ (мм)	200	200	160
Расстояние до края $a_r \geq$ (мм)	100	100	80
Минимальная толщина бетона $d \geq t + 50 \text{ мм} \geq$ (мм)	105	115	125 ⁵⁾
Диаметр бура (мм)	6	8	8
Режущий диаметр (мм)	6.4	8.45	8.45
Минимальная глубина отверстия $t \geq$ (мм)	65	65	75
Эффективная глубина посадки (мм)	55	55	65
Момент затяжки (Нм)	20	50	50

¹⁾ ²⁾ смотри допуски, приведенные ниже

³⁾ для центрического растяжения

⁵⁾ требование $d \geq t + 50$ мм не предписывается

Материал: сталь, закаленная, гальванизированная

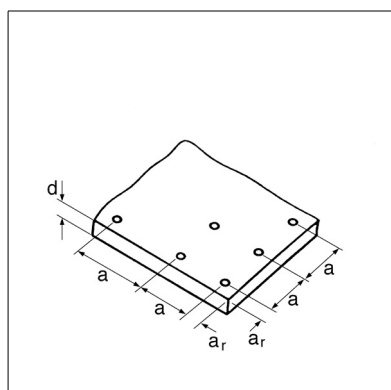
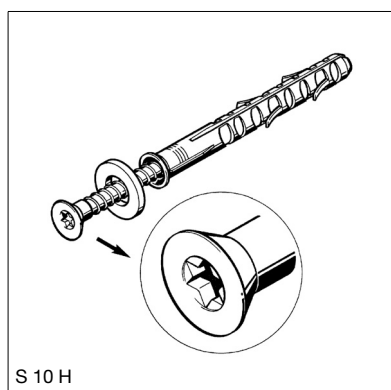
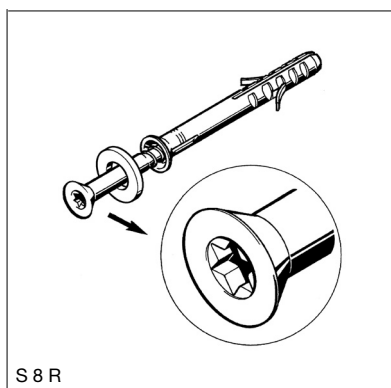
Наименование	Полная длина [мм]	Метрическая резьба	Требуемая насадка	Вес [кг]	Упаковка/ [шт.]	Артикул №
7.5 x 70	70	M 8 x 14	SW 10	0.02	100	157816
7.5 x 80	80	M 8 x 14	SW 10	0.02	100	157825
7.5 x 100	100	M 8 x 14	SW 10	0.03	100	157834
7.5 x 120	120	M 8 x 14	SW 10	0.03	100	157843
7.5 x 140	140	M 8 x 14	SW 10	0.03	50	157852
7.5 x 160	160	M 8 x 14	SW 10	0.04	50	157861
10 x 80	80	M10 x 10	SW 13	0.03	50	157889
10 x 100	100	M10 x 10	SW 13	0.04	100	157898
10 x 120	120	M10 x 10	SW 13	0.05	50	157904
10 x 140	140	M10 x 10	SW 13	0.06	50	157913

Международные сертификаты

- ¹⁾ Сертификат DIBt: Z-21.1-1503 для MMS-ST 7.5 и 10: сертифицирован DIBt для монтажа легких верхних покрытий и подвесных потолков в растянутой зоне бетона, а также для статического монтажа при постоянной нагрузке до 1 кН/м²

Категория огнестойкости F 120 для бетона: для MMS-ST 7.5: $F_{\max} = 0.5$ кН; для MMS-ST 10 : $F_{\max} = 0.8$ кН

- ²⁾ Сертификат DIBt: Z-21.1-1549 для MMS-ST 10: сертифицирован DIBt для одиночных шурупов в растянутой зоне бетона.



Международные сертификаты

Сертификат DIBt: Z-21.2-9

По данному сертификату Универсальный анкер можно использовать для крепления строительных материалов и изделий к наружным и внутренним конструкциям зданий, в том числе монтажа систем наружных вентилируемых фасадов.

Универсальный анкер PPD

Применение

Применяется для монтажа к стенам и полам.

Тип S8R разработан главным образом для монтажа к бетонным стенам или каменным конструкциям (кирпич, натуральный камень); Тип S10H разработан главным образом для материалов с низкой плотностью (щелевой кирпич, полнотелый кирпич, полнотелые блоки из легкого бетона).

Конфигурация

Предварительно собран. Шайба (D 20 мм) поставляется в комплекте.

Установка

Использовать приложенные монтажные инструкции:

- производить установку только при положительной температуре воздуха;
- бурить отверстие, соответствующее минимальной глубине установки, перпендикулярно поверхности;
- забить анкер ручным молотком в отверстие;
- завернуть винт с помощью инструмента с наконечником Torx.

Технические данные

Наименование анкера	S 8 R	S 10 H
Диаметр бура	8	10
Максимальный режущий диаметр [мм]	8.45	10.45
Минимальная глубина отверстия $t \geq$ [мм]	60	80
Эффективная глубина посадки $h_v \geq$ [мм]	50	70
Момент затяжки при монтаже динамометрическим ключом $M_D \leq$ [Нм]	7	15
Допустимый изгибающий момент ⁵⁾ для винта M_{zul} [Нм]	4.1	9.8
Допустимая результирующая нагрузка ^{1) 3)} F [кН]:		
Бетон $\geq$ B15	0.5	-
Твердый кирпич $\geq$ Mz 12 полнотелый	0.5	-
Силикатный кирпич $\geq$ KS 12 полнотелый	0.5	-
Допустимая результирующая нагрузка ^{2) 3)} F [кН]:		
Твердый кирпич $\geq$ Mz 12	0.4	-
Силикатный кирпич $\geq$ KS 12	0.4	-
Щелевой кирпич HLz12, плотность $> 1,0$ кг/дм ³	-	0.3
Щелевой силикатный кирпич $\geq$ KSL6	-	0.4
Двойной кирпич с плотностью ⁴⁾ $\geq$ Hbl2	-	0.25
Блоки, изготовленные из легкого бетона $V2 \geq$	-	0.25
Расстояние по осям анкеров (мм) бетон $\geq$ B15	100 ⁶⁾	
Межосевое расстояние a (мм) каменные конструкции	100	250
Расстояние до края a _r (мм) каменные конструкции	100	250
Расстояние до края a _r (мм) бетон $\geq$ B15	50	
Минимальная толщина d (мм) бетон $\geq$ B15	100	
Минимальная толщина d (мм) каменные конструкции	115	115

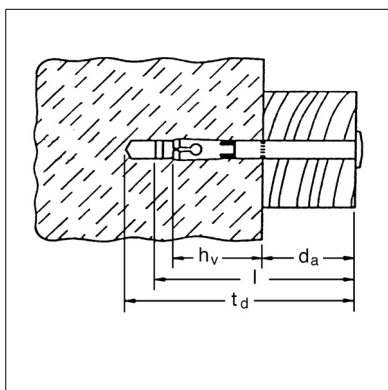
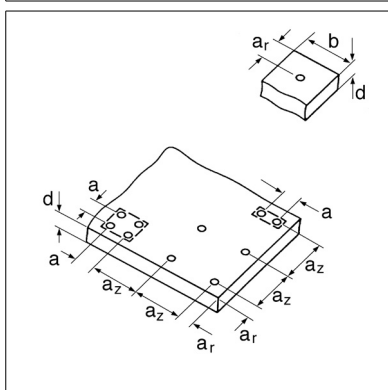
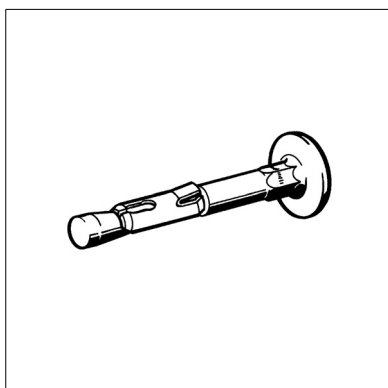
- 1) Применяется при вырыве, сжатии, изгибе и срезе под любым углом.
- 2) Применяется при вырыве, сжатии, изгибе и срезе под любым углом.
- 3) В случаях, когда Универсальный анкер устанавливается в каменных конструкциях, его нельзя устанавливать в швы. Когда расстояние до шва менее 30 мм или расположение шва нельзя определить - допустимая нагрузка уменьшается на 1/2.
- 4) Применяется только для кирпича типов 1 K Hbl и 2 K Hbl.
- 5) Теоретически рассчитанная точка распора расположена на расстоянии 10 мм от поверхности основания.
- 6) Рекомендуемое межосевое расстояние 50 мм; между двумя группами требуется расстояние не менее 150 мм.

Материал:

Пластиковый дюбель: полиамид

Металлическая часть: сталь гальванизированная

Наименование	Длина дюбеля [мм]	Металлич. шуруп	Толщина закрепл. элем. [мм]	Винтовой инструмент [Torx]	Упаковка/ [шт.]	Артикул №
S 8 RT 80 So	80	6 x 85	30	T 30	100	156994
S 10 H 80 RT	80	7 x 85	10	T 40	50	156967



Анкер-гвоздь PPN

Применение

Применяется для сквозного монтажа систем Pressix U на бетонные основания.

- ♦ Диаметр шляпки Анкер-гвоздя 19 мм точно подходит к отверстию и схеме расположения Pressix U 27/30/1,5.
- ♦ Легкое бурение (всего 6 мм) и простой монтаж.

Установка

Установите Анкер-гвоздь, забивая его в отверстие. Анкер-гвоздь автоматически фиксируется под воздействием нагрузки, при этом конус Анкера втягивается во втулку и распирает ее к стенкам отверстия.

Для монтажа применяется установочный инструмент PSPN (Арт.155850)

Технические данные

Допустимая совокупная нагрузка (на вырыв или изгиб) в зоне напряжения (кН) в бетон $\geq$ B25	0.8
Допустимый изгибающий момент ¹⁾ (Нм)	1.1
Расстояние между анкерами в группе $a \geq$ (мм)	60
Расстояние до края $a_r \geq$ (мм)	100
Расстояние между внешними анкерами соседних групп $a_z \geq$ (мм)	240
Минимальная ширина основания $b \geq$ (мм)	200
Минимальная толщина бетона d (мм)	100
Диаметр бура (мм)	6
Режущий диаметр (мм)	6.4
Глубина отверстия $t \geq$ (мм)	55
Эффективная глубина посадки $h_v \geq$ (мм)	40

¹⁾ Учитываются условия конструкции, соответствующие сертификату DIBt.

Материал: сталь гальванизированная

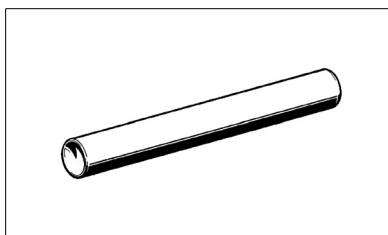
Международные сертификаты

Сертификат DIBt: Z-21.1-606

Категория огнестойкости: F 60 (применима к PPN 6 x 40/5 с $F_{max} = 0.5$ кН)

Сертифицирован DIBt для монтажа легких верхних покрытий и подвесных потолков в растянутой зоне бетона, для статического монтажа при постоянной нагрузке до 1 кН/м²

Наименование	Эффектив. глубина посадки [мм]	Толщина закрепл. дет. d_a [мм]	Глубина отверстия при сквозном монтаже t_d (мм)	Упаковка/ [шт.]	Артикул №
PPN II 6 x 30/5	40	5	45	100	193662



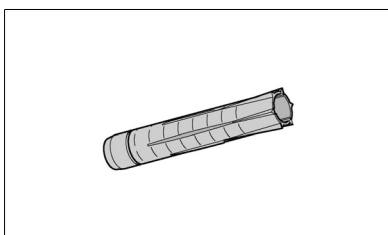
Установочный инструмент PSPN

Применение

Применяется для установки Анкер-гвоздей PPN:

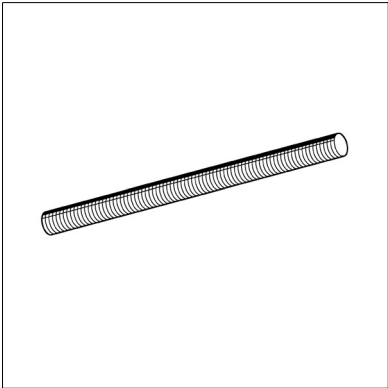
- ♦ Имеет форму, соответствующую головке Анкер-гвоздей.

Наименование	Упаковка/ [шт.]	Артикул №
PSPN 1	1	155850



Нейлоновый дюбель

Тип	Диаметр отв. [мм]	Длина [мм]	Диам самореза мин./макс. [мм]	Вес [кг]	Упаковка/ [шт.]	Артикул №
N 6	6	30	< 4.5	0.01	100	112660
N 8	8	40	4.5/ 6	0.01	100	112679
N10	10	50	6/ 8	0.01	50	112688
N12	12	60	8/10	0.01	25	112697
N14	14	70	10/12	0.01	15	112703

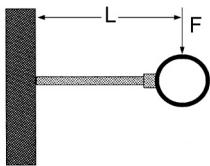
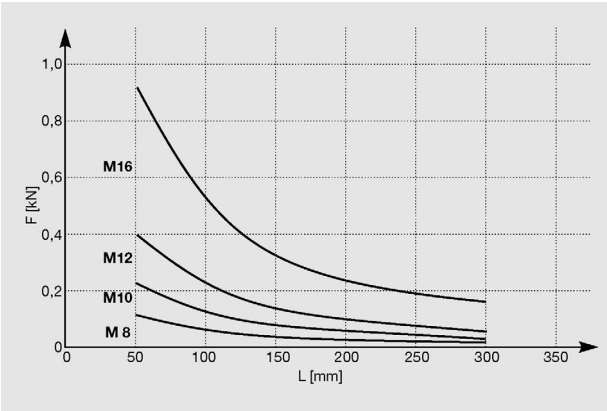


Технические данные

Резьба	Рекомендуемая нагрузка
M8	5.8 кН
M10	9.3 кН
M12	13.5 кН
M16	25.1 кН

Резьбовая шпилька мерная

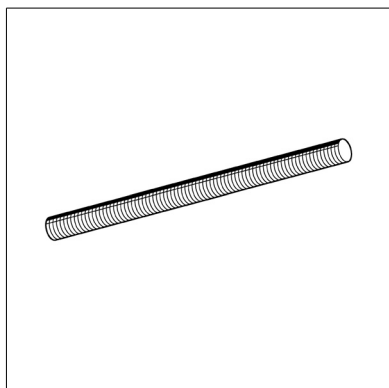
Зависимость боковой нагрузки от расстояния до стены:



$\sigma_{zul} \leq 160 \text{ Н/мм}^2$
 $f \leq 3 \text{ мм}$

Материал: сталь класса 4,6 гальванизированная

Наименование	Длина [мм]	Вес [кг]	Упаковка/ [шт.]	Артикул №
M8/25	25	0.01	100	124513
M8/40	40	0.01	100	126913
M8/70	70	0.02	100	126922
M8/100	100	0.03	100	111580
M8/125	125	0.04	50	111669
M8/150	150	0.05	50	111599
M8/175	175	0.05	50	111678
M8/200	200	0.06	50	111605
M8/225	225	0.07	25	111687
M8/250	250	0.08	25	111614
M8/300	300	0.09	25	174260
M10/25	25	0.01	100	126940
M10/40	40	0.02	100	126959
M10/70	70	0.03	100	126968
M10/100	100	0.05	100	111623
M10/125	125	0.06	50	111696
M10/150	150	0.07	50	111632
M10/175	175	0.08	50	111702
M10/200	200	0.10	50	111641
M10/225	225	0.11	25	111711
M10/250	250	0.12	25	111650
M10/300	300	0.14	25	174269
M12/100	100	0.07	50	111429
M12/125	125	0.09	50	111766
M12/150	150	0.11	50	111438
M12/175	175	0.12	25	111775
M12/200	200	0.14	25	111447
M12/225	225	0.16	25	111784
M12/250	250	0.18	25	111456
M16/100	100	0.13	50	111465
M16/125	125	0.16	50	111793
M16/150	150	0.19	50	111474
M16/200	200	0.26	25	111483
M16/250	250	0.32	25	111492



Резьбовая шпилька

Технические данные

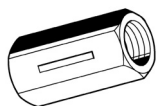
Резьба	Рекомендованная нагрузка
M8	5.8 кН
M10	9.3 кН
M12	13.5 кН
M16	25.1 кН

Материал: сталь класса 4,6 гальванизированная

Наименование	Длина	Вес [кг/м]	Упаковка/ [м]	Артикул №
M8 x 1000	1 м	0.31	25	124559
M8 x 2000	2 м	0.31	50	142696
M8 x 3000	3 м	0.31	30	142739
M10 x 1000	1 м	0.49	25	124568
M10 x 2000	2 м	0.49	50	142702
M10 x 3000	3 м	0.49	30	142748
M12 x 1000	1 м	0.70	25	143192
M12 x 2000	2 м	0.70	20	142711
M12 x 3000	3 м	0.70	30	142757
M16 x 1000	1 м	1.30	10	110817
M16 x 2000	2 м	1.30	20	142720
M16 x 3000	3 м	1.30	15	142766

Материал: сталь, горячая гальванизация (hdg) или покрытие "Дакромет" (hcr)

Наименование	Длина [мм]	Вес [кг]	Упаковка/ шт.	Артикул №
M10/40	40	0.02	100	162407
M10/70	70	0.03	100	162416
M10/110	110	0.05	100	162425
M10/1000	1000	0.49	25	167244
M12/40	40	0.03	100	162434
M12/70	70	0.05	100	162443
M12/110	110	0.07	100	162452
M12/200	200	0.14	100	162461
M12/250	250	0.18	100	180686
M12/300	300	0.20	100	180695
M12/400	400	0.27	100	180713
M12/500	500	0.35	100	180722
M12/1000	1000	0.70	25	189866
M16/1000	1000	1.30	10	192377



Муфта шестигранная f/f

Применение

Применяется для соединения двух резьбовых стержней. Имеет прорезь для визуального контроля глубины закручивания.

Технические данные

Материал: сталь гальванизированная.

Наименование	Длина [мм]	Под ключ	Вес [кг]	Упаковка/ [шт.]	Артикул №
M8 x 25	25	13 mm	0.02	100	124920
M10 x 30	30	17 mm	0.04	100	124939
M12 x 35	35	17 mm	0.04	50	124948
M16 x 40	40	22 mm	0.07	50	124957



Муфта круглая f/f

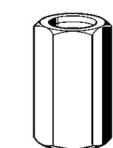
Применение

Применяется для соединения двух резьбовых стержней, Резьбовых трубок, а также отрезков, например, в комбинации с подвижной опорой.

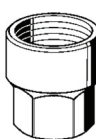
Технические данные

Материал: сталь гальванизированная

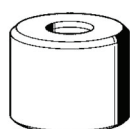
Наименование	Длина [мм]	Вес [кг]	Упаковка/ [шт.]	Артикул №
M8 x 30	30	0.01	100	157232
M10 x 30	30	0.01	100	157250
M12 x 35	35	0.02	50	157278
M16 x 45	45	0.07	50	157296
M16 x 100	100	0.11	20	191108
M16 x 150	150	0.16	20	191117
1/2" x 45	45	0.06	20	191126
1/2" x 100	100	0.14	20	191135
1/2" x 150	150	0.21	20	191144



Тип А



Тип В



Тип С

Адаптер f/f

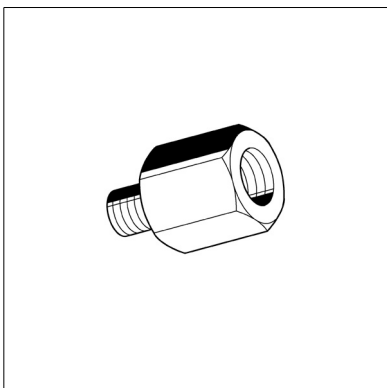
Применение

Предназначен для перехода от одной резьбы к другой.

Технические данные

Материал: Тип А сталь гальванизированная
Тип В вязкое литое железо, гальванизированное

Резьба	Тип	Длина [мм]	Под ключ [мм]	Вес [кг]	Упаковка/ [шт.]	Артикул №
M16/M10	A	35	19	0.05	50	106740
M16/M12	A	35	19	0.04	50	124665
M16/M16	A	30	19	0.03	50	106290
3/8"/M16	A	35	19	0.03	25	146335
1/2"/M10	A	35	24	0.07	10	146371
1/2"/M12	A	35	24	0.06	25	156639
1/2"/M16	A	40	24	0.07	25	124656
1/2"/3/8"	A	35	24	0.06	25	146344
1/2"/1/2"	A	35	24	0.11	10	146380
3/4"/M10	A	35	32	0.15	10	105651
3/4"/M12	A	35	32	0.08	10	105749
3/4"/M16	A	35	32	0.14	10	105660
3/4"/3/8"	A	35	32	0.14	25	146353
3/4"/1/2"	A	35	32	0.08	10	146399
1"/M10	B	40	22	0.13	10	105679
1"/M12	B	40	22	0.13	10	105758
1"/M16	B	40	22	0.12	10	105688
1"/3/8"	B	40	22	0.12	25	146362
1"/1/2"	B	40	27	0.12	10	146405
M16/1/2"	C	25	-	0.06	25	157922
M16/3/4"	C	28	-	0.09	25	157931

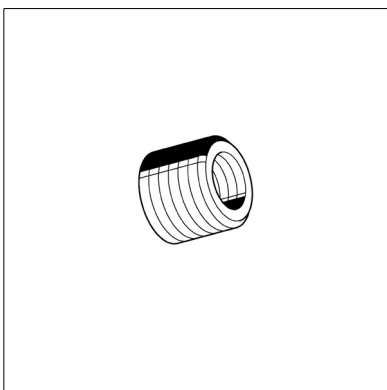


Редуктор f/m

Технические данные

Материал: сталь гальванизированная

Наименование	Внутренняя резьба [мм]	Внешняя резьба [мм]	Общая длина [мм]	Ключ	Вес [кг]	Упаковка/ [шт.]	Артикул №
8/10	M8 x 10	M10 x 8	30.0	13	0.02	50	113670
10/8	M10 x 10	M8 x 6	21.0	13	0.01	50	113689
10/16	M10 x 10	M16 x 12	32.0	17	0.05	50	113698
16/10	M16 x 13	M10 x 8	36.0	22	0.07	50	113704

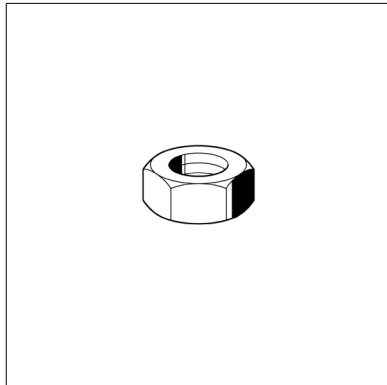


Редуктор m/f

Технические данные

Материал: сталь гальванизированная

Наименование	Внутренняя резьба [мм]	Внешняя резьба [мм]	Общая длина [мм]	Вес [кг]	Упаковка/ [шт.]	Артикул №
16/10	M10 x 13	M16 x 13	13.0	0.01	25	124230
16/12	M12 x 13	M16 x 13	13.0	0.01	25	124267



Гайка шестигранная

Технические данные

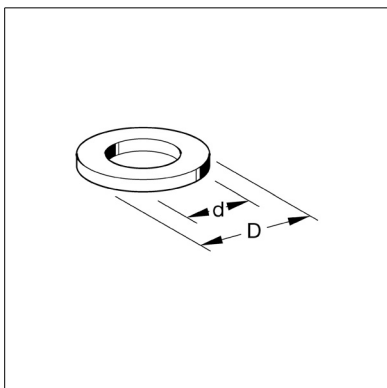
Соответствует DIN 934

Материал: сталь (класс 8.8) гальванизированная

Наименование	Вес [кг]	Упаковка/ [шт.]	Артикул №
M6	0.01	100	125347
M8	0.01	100	125356
M10	0.01	100	137546
M12	0.02	100	114228
M16	0.03	100	114237

Материал: сталь, горячая гальванизация (hdg) или покрытие "Дакромет" (hcr)

Наименование	Вес [кг]	Упаковка/ шт.	Артикул №
M10	0.01	100	162391
M12	0.01	100	162382
M16	0.03	100	163019



Шайба

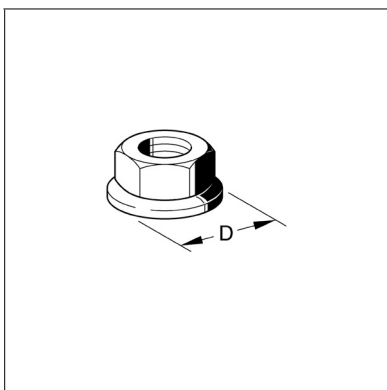
Технические данные

Материал: сталь гальванизированная

Наименование	DIN	D [мм]	d [мм]	s [мм]	Вес [кг]	Упаковка/ [шт.]	Артикул №
8/125	125	16.0	8.4	1.6	0.01	100	125329
8/9021	9021	24.0	8.4	2.0	0.01	100	137883
8/40	-	40.0	8.4	3.0	0.03	100	105581
8/45	-	45.0	8.4	4.0	0.04	100	105624
10/125	125	20.0	10.5	2.0	0.01	100	137564
10/9021	9021	30.0	10.5	2.5	0.01	100	125365
10/40	-	40.0	10.5	3.0	0.02	100	105590
10/45	-	45.0	10.5	4.0	0.04	100	105633
12/125	125	24.0	13.0	2.5	0.01	100	114246
12/30	-	30.0	13.0	2.5	0.01	100	156462
12/40	-	40.0	13.0	3.0	0.02	100	105606
12/440	440	44.0	13.5	4.0	0.04	100	125374
16/125	125	30.0	17.0	3.0	0.01	100	114255
16/40	-	40.0	16.5	3.0	0.02	100	105615

Материал: сталь, горячая гальванизация (hdg) или покрытие "Дакромет" (hcr)

Наименование	DIN	D [мм]	d [мм]	s [мм]	Вес [кг]	Упаковка/ шт.	Артикул №
10/125	125	20.0	10.5	2.0	0.01	100	162346
12/125	125	24.0	13.0	2.5	0.01	100	162355
16/125	125	30.0	17.0	3.0	0.01	100	179156
10/40		40.0	10.5	3.0	0.03	100	162373
12/40		40.0	13.0	3.0	0.02	100	162364

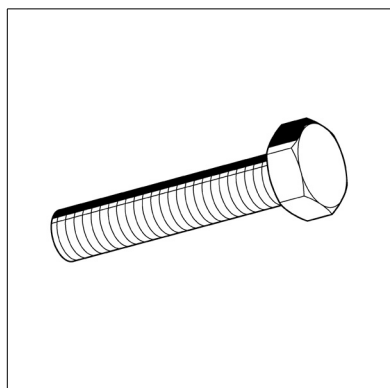


Гайка с прессшайбой

Технические данные

Материал: сталь (класс 8.8) гальванизированная

Наименование	D [мм]	Вес [кг]	Упаковка/ [шт.]	Артикул №
M8	17.9	0.01	50	158729
M10	21.8	0.01	25	158738
M12	26.0	0.02	25	158747
M16	34.5	0.05	10	160654

**Технические данные**

Резьба	нагрузка
M8	15.6 кН
M10	24.7 кН
M12	35.9 кН
M16	66.7 кН

Болт шестигранный

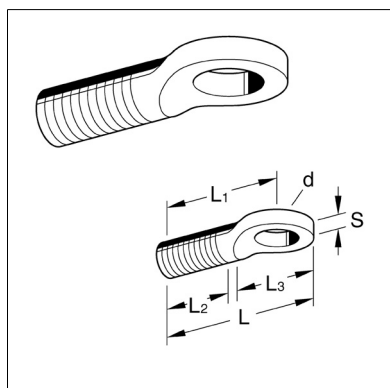
Соответствует
Материал:

DIN 933
сталь (класс 8.8) гальванизированная

Наименование	Длина [мм]	Вес [кг]	Упаковка/ [шт.]	Артикул №
M8/20	20	0.01	100	138459
M8/25	25	0.01	100	138431
M8/30	30	0.02	100	138574
M8/40	40	0.02	100	138440
M8/60	60	0.02	100	114705
M8/80	80	0.03	100	114714
M8/100	100	0.04	100	138608
M8/110	110	0.04	100	124975
M10/20	20	0.02	100	138617
M10/25	25	0.02	100	138468
M10/30	30	0.03	100	138626
M10/40	40	0.03	100	114158
M10/60	60	0.04	100	138635
M10/80	80	0.05	50	114723
M10/100	100	0.06	50	114732
M10/120	120	0.07	50	138644
M12/25	25	0.04	100	138662
M12/30	30	0.04	100	138477
M12/40	40	0.05	50	138671
M12/60	60	0.06	50	138680
M12/80	80	0.07	50	138705
M12/100	100	0.09	50	138714
M12/120	120	0.10	50	114750
M16/25	25	0.07	50	138723
M16/30	30	0.08	50	138732
M16/45	45	0.10	50	138741
M16/60	60	0.12	50	138556
M16/80	80	0.14	25	138750
M16/100	100	0.17	25	138769
M16/120	120	0.19	25	114778

Материал: сталь, горячая гальванизация (hdg) или покрытие "Дакромет" (hcr)

ТНаименование	Длина [мм]	Вес [кг]	Упаковка/ шт.	Артикул №
M10/25	25	0.02	100	162568
M10/40	40	0.03	100	162577
M12/25	25	0.03	100	162586
M12/30	30	0.04	100	164144
M12/40	40	0.04	50	162595
M12/60	60	0.06	50	164153
M12/80	80	0.07	50	164162
M12/100	100	0.09	50	164171
M16/50	50	0.10	100	162601
M16/80	80	0.14	25	164180
M16/100	100	0.17	25	171866

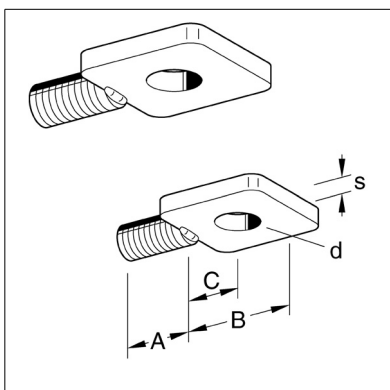


Рым-болт

Технические данные

Материал: сталь гальванизированная

Наименование	L [мм]	L ₁ [мм]	L ₂ [мм]	L ₃ [мм]	d [мм]	s [мм]	Вес [кг]	Упаковка/ [шт.]	Артикул №
M8	45	34	20	21	8.5	3.3	0.01	100	102418
M10	48	36	20	25	12.0	4.2	0.02	100	102427



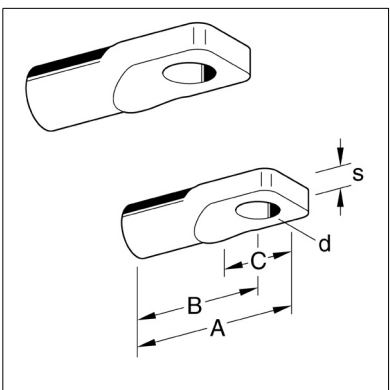
Держатель с внешней резьбой

Технические данные

Соответствует Стандарту VdS.

Материал: сталь холодно-штампованная, гальванизированная

Наименование	A [мм]	B [мм]	C [мм]	d [мм]	s [мм]	Вес [кг]	Упаковка/ [шт.]	Артикул №
M8 x 20	20.0	33.0	17.0	10.0	4.5	0.03	100	102436
M8 x 40	40.0	33.0	17.0	10.0	4.5	0.04	100	102445
M10 x 20	20.0	33.0	16.0	12.5	4.8	0.03	100	102454
M10 x 40	40.0	33.0	16.0	12.5	4.8	0.04	50	102463
M12 x 20	20.0	33.0	16.0	12.5	6.0	0.04	50	102472
M12 x 40	40.0	33.0	16.0	12.5	6.0	0.06	50	102764
M16 x 25	25.0	50.0	28.0	17.0	10.0	0.12	25	101824



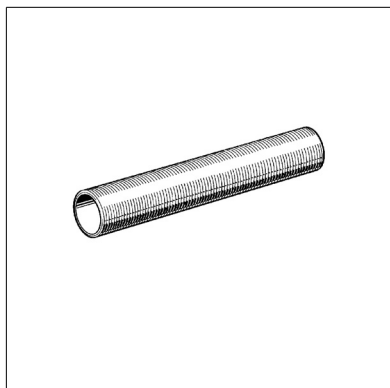
Держатель с внутренней резьбой

Технические данные

Соответствует Стандарту VdS.

Материал: сталь холодно-штампованная, гальванизированная

Наименование	A [мм]	B [мм]	C [мм]	s [мм]	d [мм]	Длина резьбы [мм]	Вес [кг]	Упаковка/ [шт.]	Артикул №
M8	46.5	35.5	22.0	5.5	11.0	12.0	0.03	100	124221
M10	50.5	39.5	22.0	6.5	12.0	15.0	0.04	100	124203
M12	56.1	43.5	23.0	7.5	13.0	21.0	0.10	100	150916



Труба с внешней резьбой

Применение

Может применяться в качестве:

- ♦ непосредственного соединения конструктивных элементов и хомутов;
- ♦ составного элемента конструкций неподвижных опор.

Конфигурация

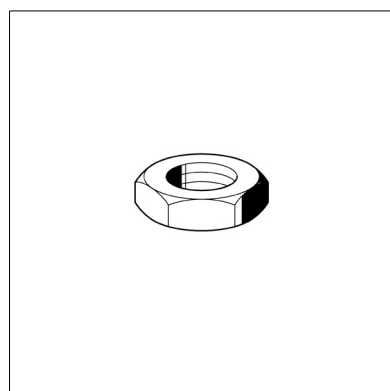
Стандартная длина 2 м Возможен заказ более коротких мерных частей.

Технические данные

Из-за сплошной резьбовой поверхности все параметры, зависящие от поперечного сечения ниже чем у типовой трубы DIN 2440 того же размера.

Материал: сталь гальванизированная

Наименование	Длина	Вес [кг/м]	Упаковка/ [м]	Артикул №
G 1/2"	2 м	1.02	2	151102
G 3/4"	2 м	1.01	2	151111
G 1"	2 м	2.71	2	151120



Фиксирующая гайка

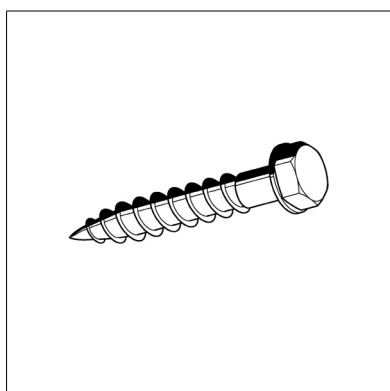
Применение

Применяется для установки на Трубу с внешней резьбой и для других резьбовых соединений (скользящие опоры).

Технические данные

Материал: сталь гальванизированная

Наименование	Вес [кг]	Упаковка/ [шт.]	Артикул №
G 1/2"	0.04	25	157092
G 3/4"	0.04	25	157108
G 1"	0.08	25	157117

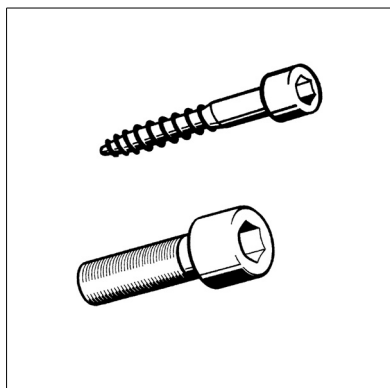


Саморез для дерева

Технические данные

Материал: сталь гальванизированная

Наименование	Диаметр [мм]	Длина [мм]	Вес [кг]	Упаковка/ [шт.]	Артикул №
8/40 мм	8	40	0.02	100	156587
8/50 мм	8	50	0.02	100	156596
8/60 мм	8	60	0.02	100	156602
8/80 мм	8	80	0.03	100	156611
10/70 мм	10	70	0.04	100	156620



Винт с внутренним шестигранником

Установка

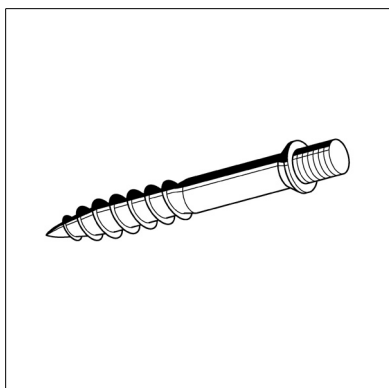
Тип M8 x 16 может использоваться в качестве соединительного элемента для профилей Pressix 41 с типом отверстия II. Максимальное дистанция крепления: 250 мм.

Момент затяжки M = 25 Нм.

Технические данные

Материал: сталь гальванизированная, внутренний шестигранник 6 мм.

Наименование	Длина [мм]	Вес [кг]	Упаковка/ [шт.]	Артикул №
H6 x 45	45	0.01	100	138699
M8 x 16	16	0.01	100	114185

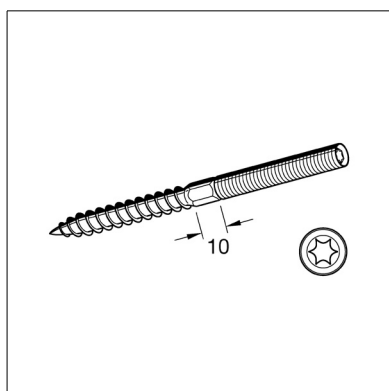


Винт-шуруп с фланцем

Технические данные

Материал: сталь гальванизированная

Наименование	Резьбовое соединение	Полная резьба [мм]	Вес [кг]	Упаковка/ [шт.]	Артикул №
M8 - H6/50	M8	50	0.01	100	138255
M8 - H6/80	M8	80	0.01	100	138565

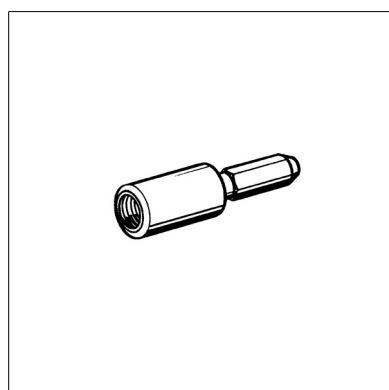


Винт-шуруп "Torx"

Технические данные

Материал: сталь гальванизированная

Наименование	Резьбовое соединение	Полная длина [мм]	Ключ	Вес [кг]	Упаковка/ [шт.]	Артикул №
M8/50 mm	M8 x 15	50	6	0.01	100	124434
M8/80 mm	M8 x 30	80	6	0.02	100	124443
M8/100 mm	M8 x 30	100	6	0.02	100	124610
M8/120 mm	M8 x 50	120	6	0.03	100	124595
M8/140 mm	M8 x 50	140	6	0.03	50	124629
M8/160 mm	M8 x 50	160	6	0.04	50	124601
M10/60 mm	M10 x 15	60	8	0.02	100	153469
M10/80 mm	M10 x 30	80	8	0.03	100	124452
M10/100 mm	M10 x 30	100	8	0.04	100	129554
M10/120 mm	M10 x 50	120	8	0.05	50	124461
M10/140 mm	M10 x 50	140	8	0.06	50	124470
M10/180 mm	M10 x 50	180	8	0.08	50	131522



Адаптер для винта-шурупа

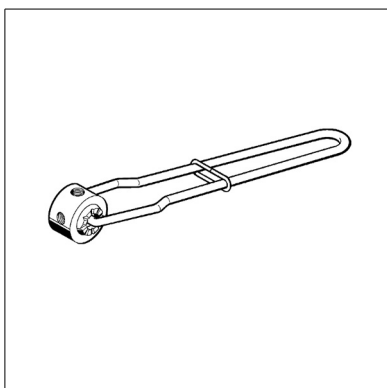
Применение

Для закручивания винтов-шурупов с помощью шуруповерта.

Технические данные

Материал: сталь

Наименование	Вес [кг]	Упаковка/ [шт.]	Артикул №
M8	0.03	1	121343
M10	0.03	1	121334



Ручной шуруповерт

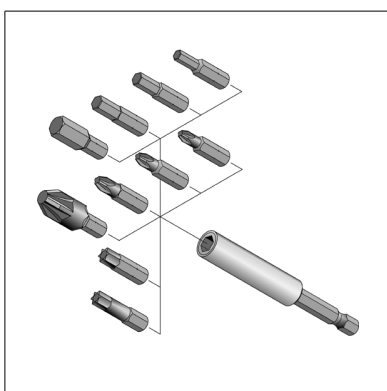
Применение

Для ручного закручивания шурупов.

Технические данные

Материал: сталь хромированная с резьбой M6, M8, M10, M12.

Наименование	Вес [кг]	Упаковка/ [шт.]	Артикул №
Ручной шуруповерт	0.21	1	132772



Набор насадок

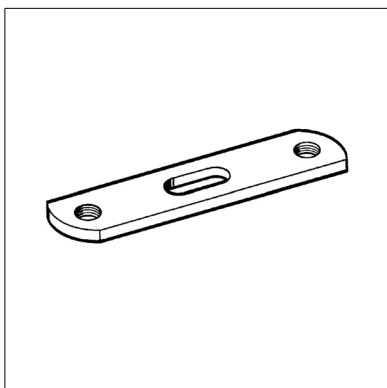
Применение

Насадки для затягивания шурупов и винтов с внутренним шестигранником, зажимных болтов трубных хомутов и присоединительных гаек, а также шурупов по бетону MMS-PR и универсальных анкеров PPD.

Технические данные

10 различных типов бит для шестигранной муфты, крестового шлица и винтов "Torx", а также удлинитель.

Наименование	Вес [кг]	Упаковка/ [шт.]	Артикул №
Набор насадок	0.11	1	158561



Двойное крепление M8

Технические данные

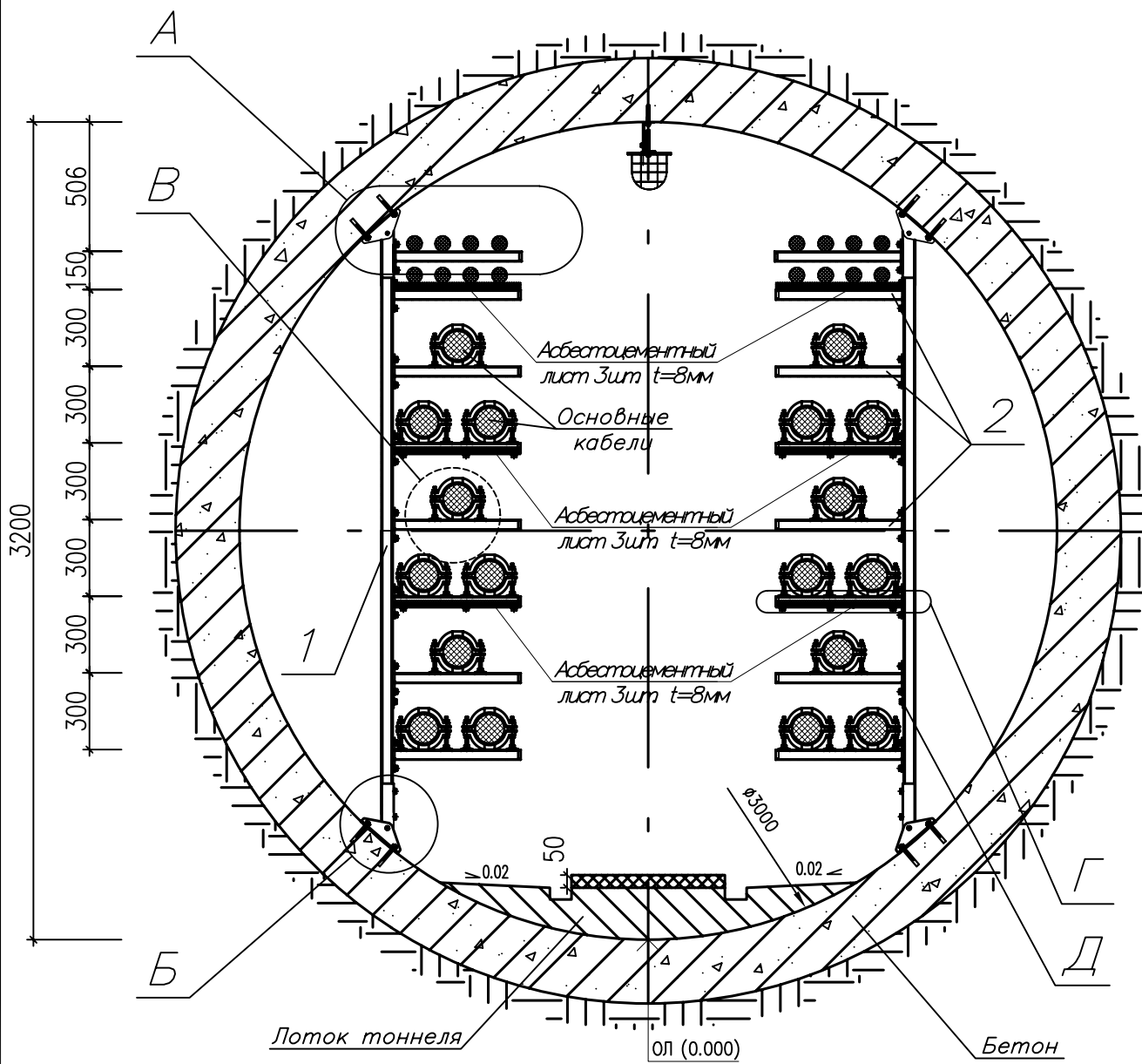
Материал: сталь гальванизированная

Наименование и межосевое расстояние	Вес [кг]	Упаковка/ [шт.]	Артикул №
65 мм	0.05	50	124850
85 мм	0.06	50	124869
105 мм	0.07	50	124878

Сечение тоннеля

№	Наименование	Кол-во	Артикул
1	Профиль 41/45/2.5 D HDG	6м	193877
2	Консоль 41/41-570 HDG	16шт	181676
3	Опора подвижная ОП-1 HDG	4шт	207100
4	Клиновой анкер Z plus M 12/15	8шт	166571
5	Монтажная гайка PB 41-M12	36шт	171287
6	Быстрозажимная гайка CC-M12	44шт	182252
7	Гайка M12	108шт	114228
8	Болт M12/25	40шт	138662
9	Болт M12/40	4шт	138671
10	Шайба 12/125	92шт	114246
11	Гайка M8	12шт	125356
12	Болт M8/20	12шт	138459
13	Шайба 8/125	12шт	125329
14	Резьбовая шпилька M12/150	36шт	111438
15	Опорная пластина AA HDG	6шт	207101
16	Шайба пружинная 12	2шт	ГОСТ 6402-70
17	Кабельное крепление	18шт	
18	Лист асбестоцементный	18шт	ГОСТ 18124-75
19	Сталь полосовая 5х50мм		ГОСТ 103-76

M 1:25

[illegible]

Крепление стойки к бетону. Узел А

№	Наименование	Кол-во	Артикул
2	Консоль 41/41–570 HDG	1 шт	181676
3	Опора подвижная ОП–1 HDG	1 шт	207100
4	Клиновой анкер Z plus M 12/15	2 шт	166571
6	Быстрозажимная гайка СС–М12	2 шт	182252
9	Болт М12/40	2 шт	138671
10	Шайба 12/125	2 шт	114246

Крепление стойки к бетону. Узел Б

№	Наименование	Кол-во	Артикул
3	Опора подвижная ОП–1 HDG	1 шт	207100
4	Клиновой анкер Z plus M 12/15	2 шт	166571
6	Быстрозажимная гайка СС–М12	2 шт	182252
8	Болт М12/25	2 шт	138662
10	Шайба 12/125	2 шт	114246

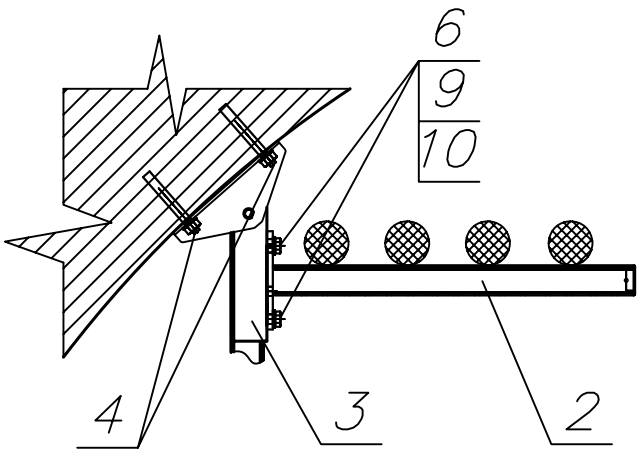
Крепление кабеля к консолям. Узел В

№	Наименование	Кол-во	Артикул
1	Профиль 41/45/2.5 D HDG	6 м	193877
2	Консоль 41/41–570 HDG	1 шт	181676
5	Монтажная гайка РВ 41–М12	2 шт	171287
6	Быстрозажимная гайка СС–М12	2 шт	182252
7	Гайка М12	6 шт	114228
8	Болт М12/25	2 шт	138662
10	Шайба 12/125	2 шт	114246
14	Резьбовая шпилька М12/150	2 шт	111438
17	Кабельное крепление	1 шт	

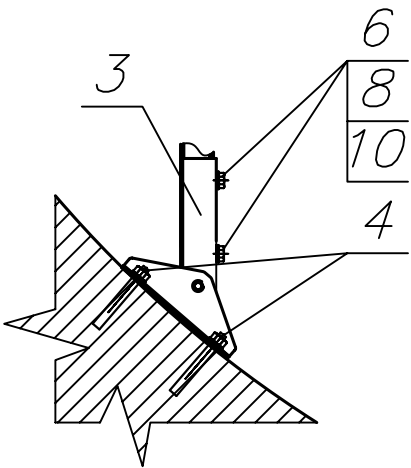
Крепление стойки к бетону

М 1:10

Узел А



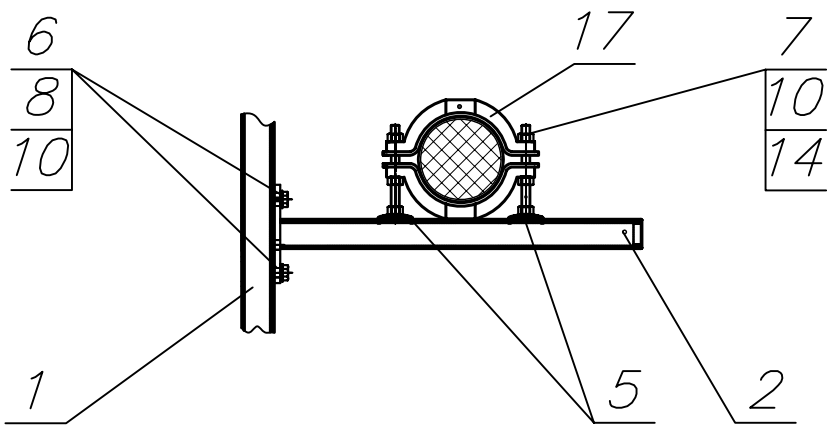
Узел Б



Узел В

Крепление кабеля к консоли

М 1:10



Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N	1 5 2						
						Круглое сечение тоннеля .			
	Изм	Кол.уч.	Лист	N док	Подпись	Дата			
	Разраб.						Узлы А , Б , В		
	Проверил								
			</						

Крепление асбестоцементного листа. Узел Г

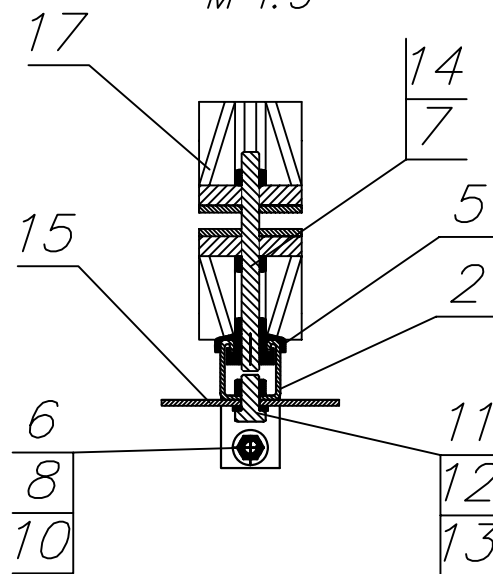
№	Наименование	Кол—во	Артикул
2	Консоль 41/41–570 HDG	1 шт	181676
5	Монтажная гайка РВ 41–М12	2 шт	171287
6	Быстрозажимная гайка СС–М12	2 шт	182252
7	Гайка М12	6 шт	114228
8	Болт М12/25	2 шт	138662
10	Шайба 12/125	2 шт	114246
11	Гайка М8	3 шт	125356
12	Болт М8/20	3 шт	138459
13	Шайба 8/125	3 шт	125329
14	Резьбовая шпилька М12/150	2 шт	111438
15	Опорная пластина АА HDG	1 шт	207101
17	Кабельное крепление	1 шт	

Заземление. Узел Д

№	Наименование	Кол—во	Артикул
7	Гайка М12	2 шт	114228
8	Болт М12/25	2 шт	138662
10	Шайба 12/125	2 шт	114246
16	Шайба пружинная 12	2 шт	ГОСТ 6402–70
19	Сталь полосовая 5х50мм		ГОСТ 103–76

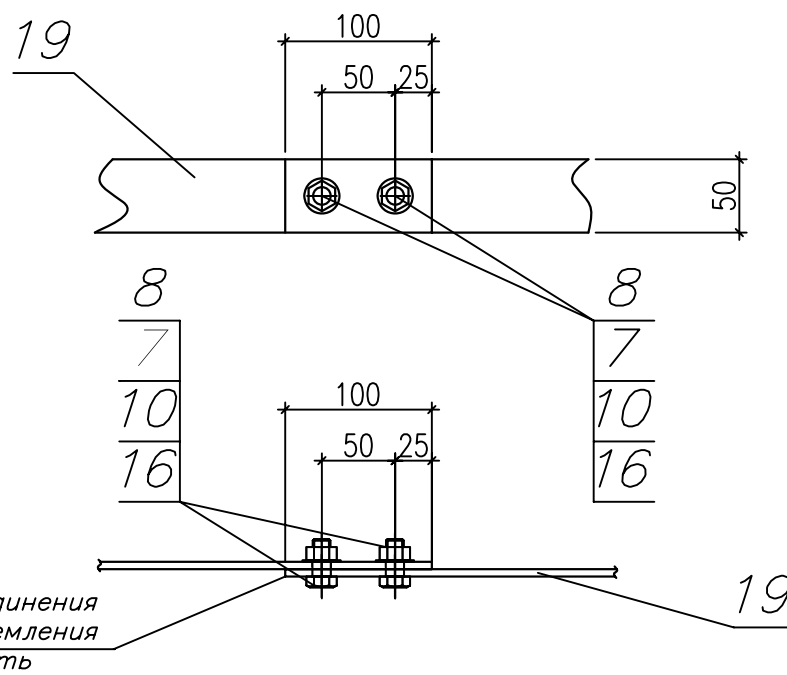
Крепление асбестоцементного листа

M 1:5



Заземление

M 1:5



Место соединения
полосы заземления
облудить

Сечение тоннеля

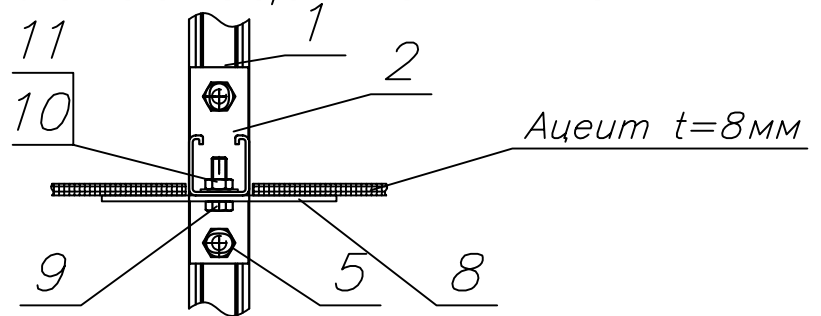
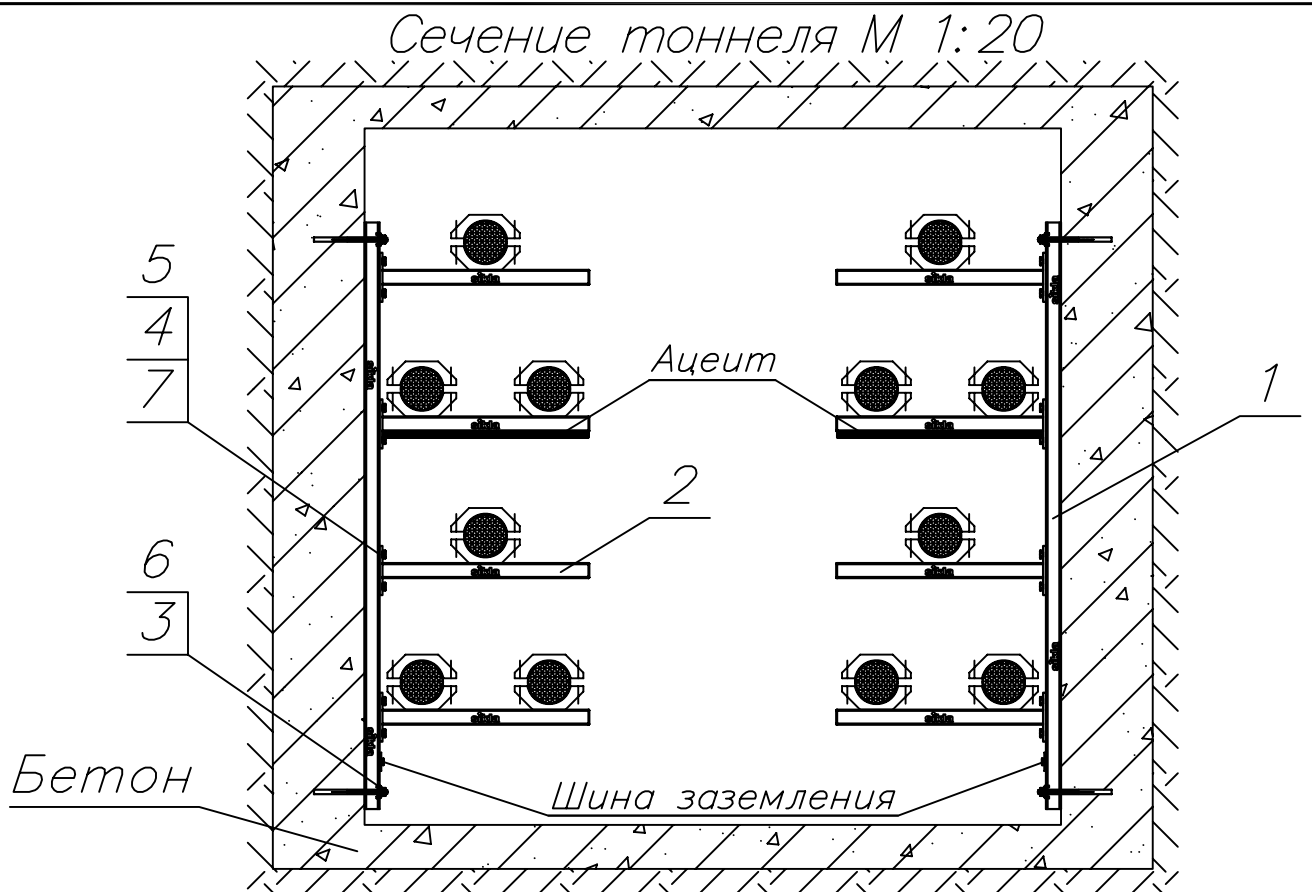
№	Наименование	Кол—во	Артикул
1	Профиль 41/41/2.5	6м	161497
2	Консоль 41/41–570	8шт	181676
3	Опорная пластина 41/12	4шт	178256
4	Быстрозажимная гайка СС–М12	18шт	182252
5	Болт М12/25	18шт	138662
6	Клиновой анкер Z Plus 12/105	4шт	166605
7	Шайба 12/125	18шт	114246
8	Опорная пластина АА	2шт	207101
9	Болт М8/20	6шт	138459
10	Шайба 8/125	6шт	125329
11	Гайка М8	6шт	125356

Крепление ацеита

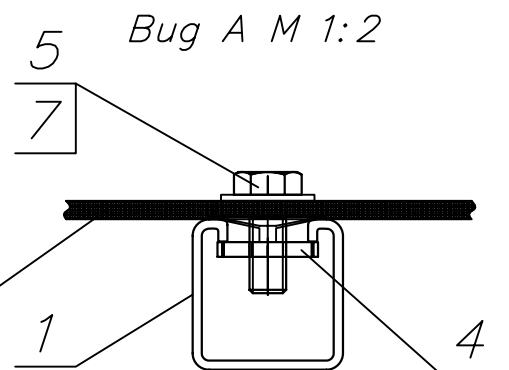
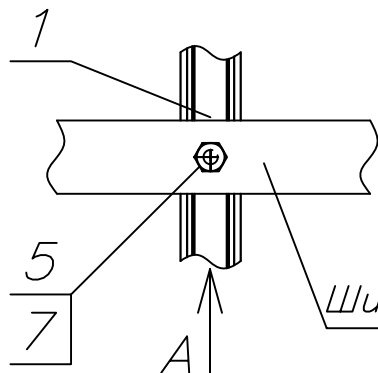
№	Наименование	Кол—во	Артикул
8	Опорная пластина АА	1шт	207101
9	Болт М8/20	3шт	138459
10	Шайба 8/125	3шт	125329
11	Гайка М8	3шт	125356

Заземление

№	Наименование	Кол—во	Артикул
4	Быстрозажимная гайка СС–М12	1шт	182252
5	Болт М12/25	1шт	138662
7	Шайба 12/125	1шт	114246



Заземление М 1:5



Прямоугольное сечение тоннеля

Инв. N подл.	Подпись и дата	Взаминв. N												
Изм	Кол.уч.	Лист	N док	Подпись	Дата	 5 7 А Шина заземления 1 4								
									Прямоугольное сечение тоннеля					
						Разраб.						Стадия	Лист	Листов
						Проверил								

Спецификация Узел 1

№	Наименование	Кол-во	Артикул
1	Профиль 41/41/2.5 D hdg	6м	166748
2	Декоративная заглушка 41	2шт	177689

Крепление стойки к бетону

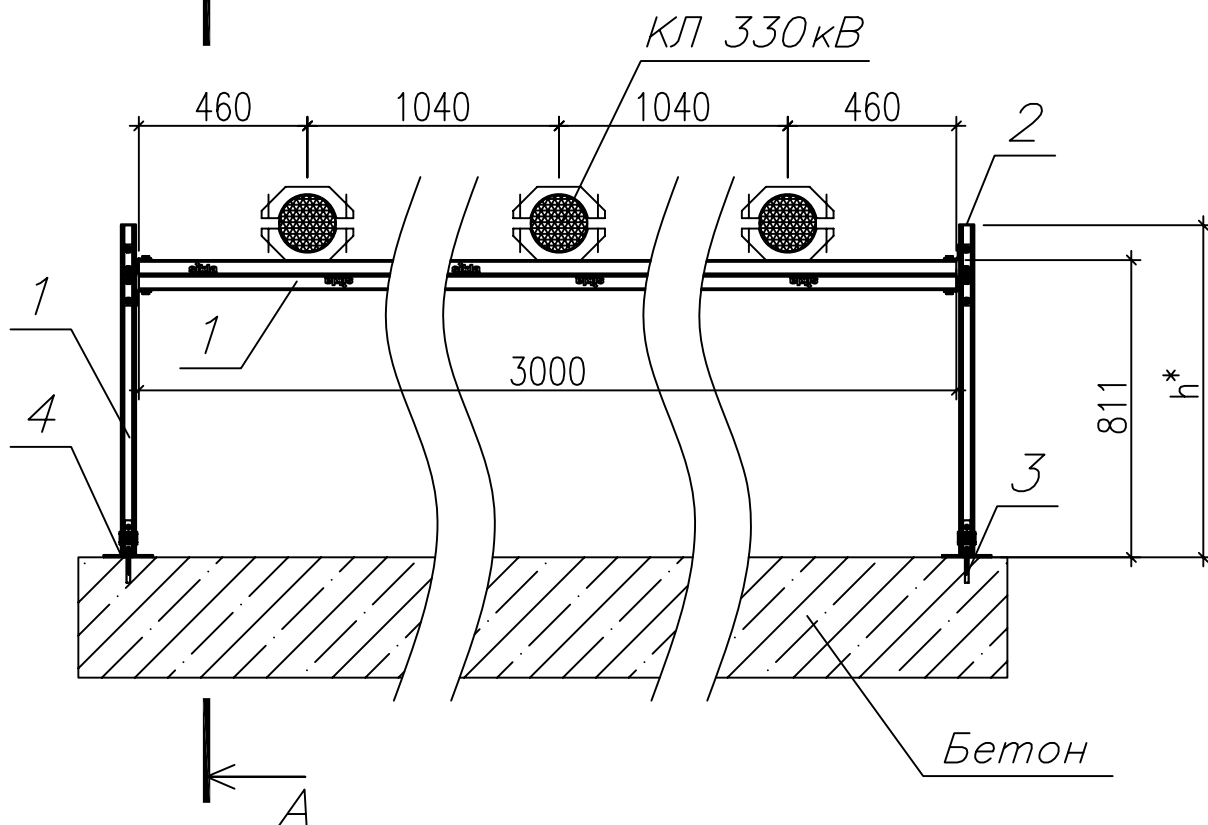
№	Наименование	Кол-во	Артикул
3	Клиновой анкер Z Plus 10/10	4шт	166544
4	Опора WBD hdg	2шт	155054.1

Крепление профиля к стойке

№	Наименование	Кол-во	Артикул
5	Соединитель двухмерный EW	4шт	160803
6	Быстрозажимная гайка CC-M10	18шт	180218
7	Болты M10/30	12шт	138626

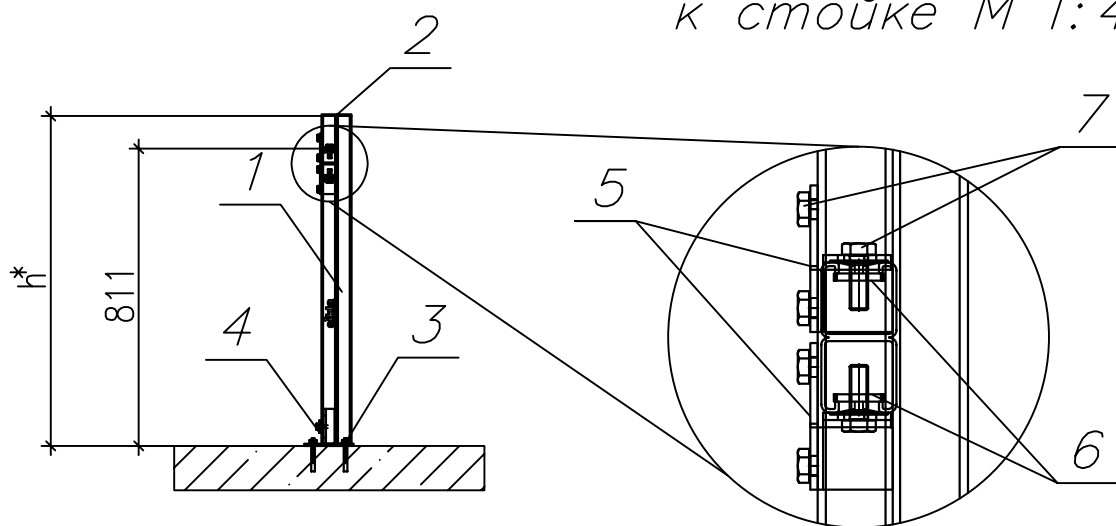
Узел 1

М 1:20



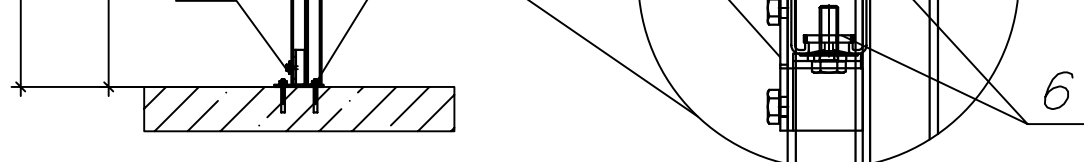
A-A

Крепление профиля
к стойке М 1:4



h^* —уточнить по месту

М 1:20

Инв. N подл.	Подпись и дата	Взаминв. N											
													
		h^* —уточнить по месту											
		М 1:20											
		Опуски и подъемы											
								Изм	Кол.уч.	Лист	N док	Подпись	Дата
								Разраб.					
								Проверил					
		Узел 1											
								Стадия	Лист	Листов			

Спецификация Узел 2

№	Наименование	Кол-во	Артикул
1	Профиль 41/41/2.5 D hdg	6м	166748
2	Декоративная крышка 41	2шт	177689

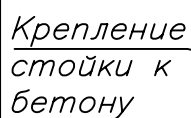
Крепление профиля к стойке

№	Наименование	Кол-во	Артикул
3	Соединитель двухмерный EW	4шт	160803
4	Быстрозажимная гайка CC-M10	20шт	180218
5	Болты M10/30	12шт	138626

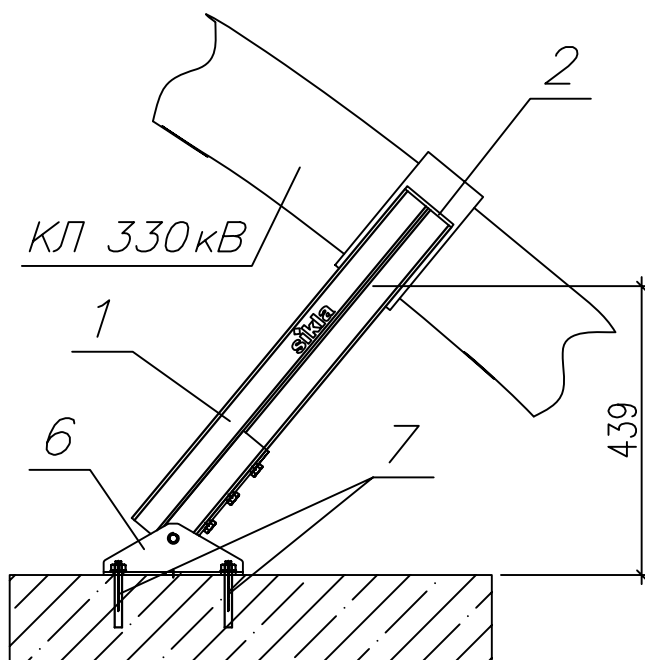
Крепление стойки к бетону

№	Наименование	Кол-во	Артикул
6	Подвижная опора OP-1 hdg	2шт	207100
7	Клиновой анкер Z Plus 10/10	4шт	166544

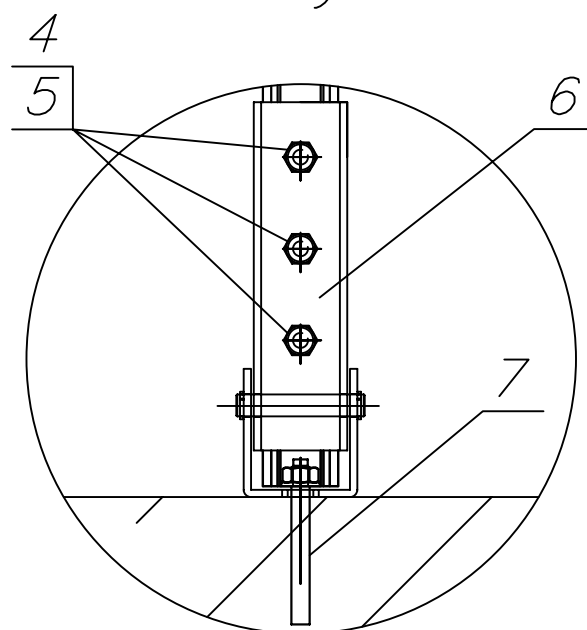
M 1:20



Bug A
M 1:10



Крепление стойки к бетону М 1:4



M 1:20

[illegible]

Спецификация Узел 3

№	Наименование	Кол-во	Артикул
1	Профиль 41/41/2.5 D hdg	6м	166748
2	Декоративная крышка 41	2шт	177689

Крепление профиля к стойке

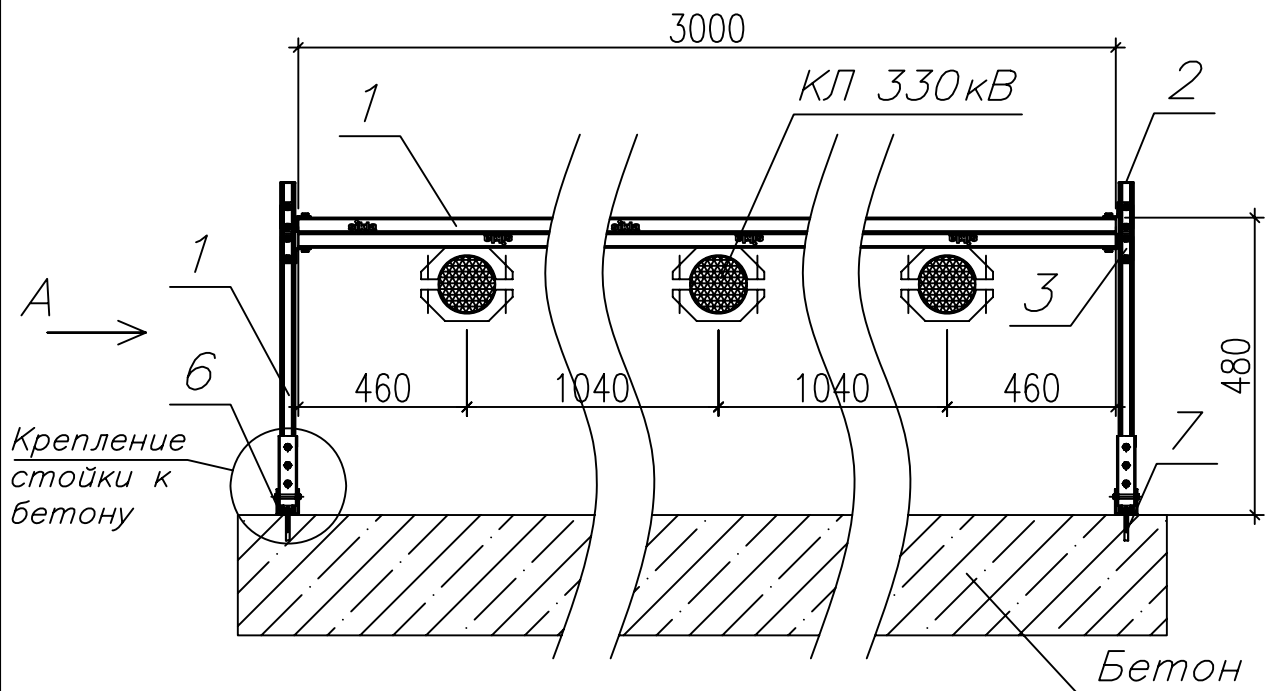
№	Наименование	Кол-во	Артикул
3	Соединитель двухмерный EW	4шт	160803
4	Быстрозажимная гайка CC-M10	20шт	180218
5	Болты M10/30	12шт	138626

Крепление стойки к бетону

№	Наименование	Кол-во	Артикул
6	Подвижная опора OP-1 hdg	2шт	207100
7	Клиновой анкер Z Plus 10/10	4шт	166544

M 1:20

M 1:20



КЛ 330кВ

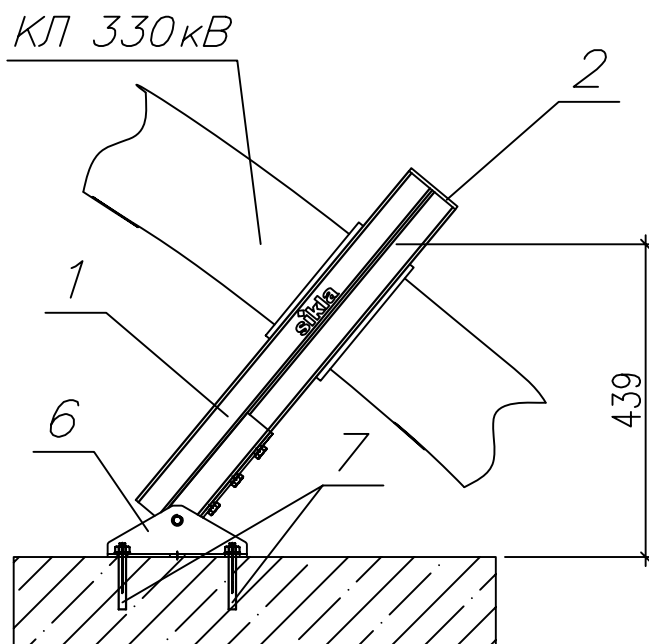
Крепление стойки к бетону

бетону

Бетон

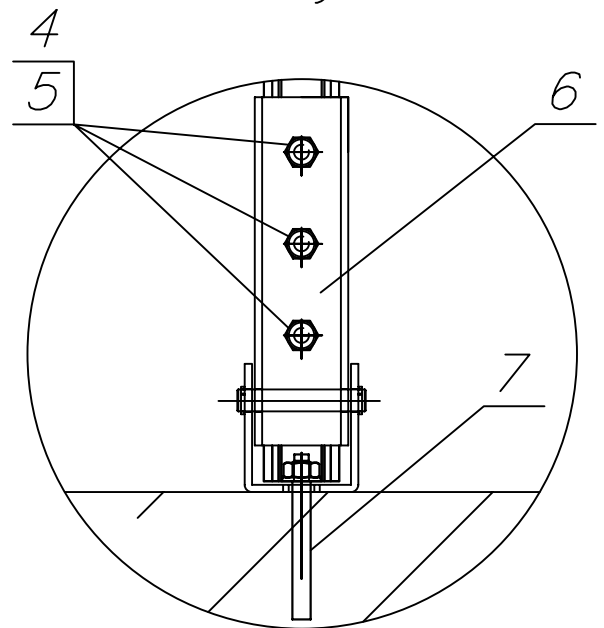
Bug A

M 1:10



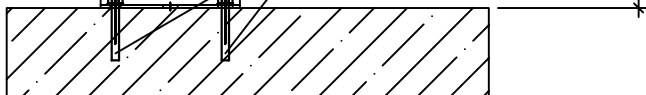
Крепление стойки к бетону М 1:4

к бетону М 1:4



5

M 1:20

Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N							
			М 1:20						
Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N	Изм	Кол.уч.	Лист	N док	Подпись	Дата	
			Разраб.						
			Проверил						
Узел 3							Стадия	Лист	Листов

Опуски и подъемы

Узел 3

Стадия	
--------	--

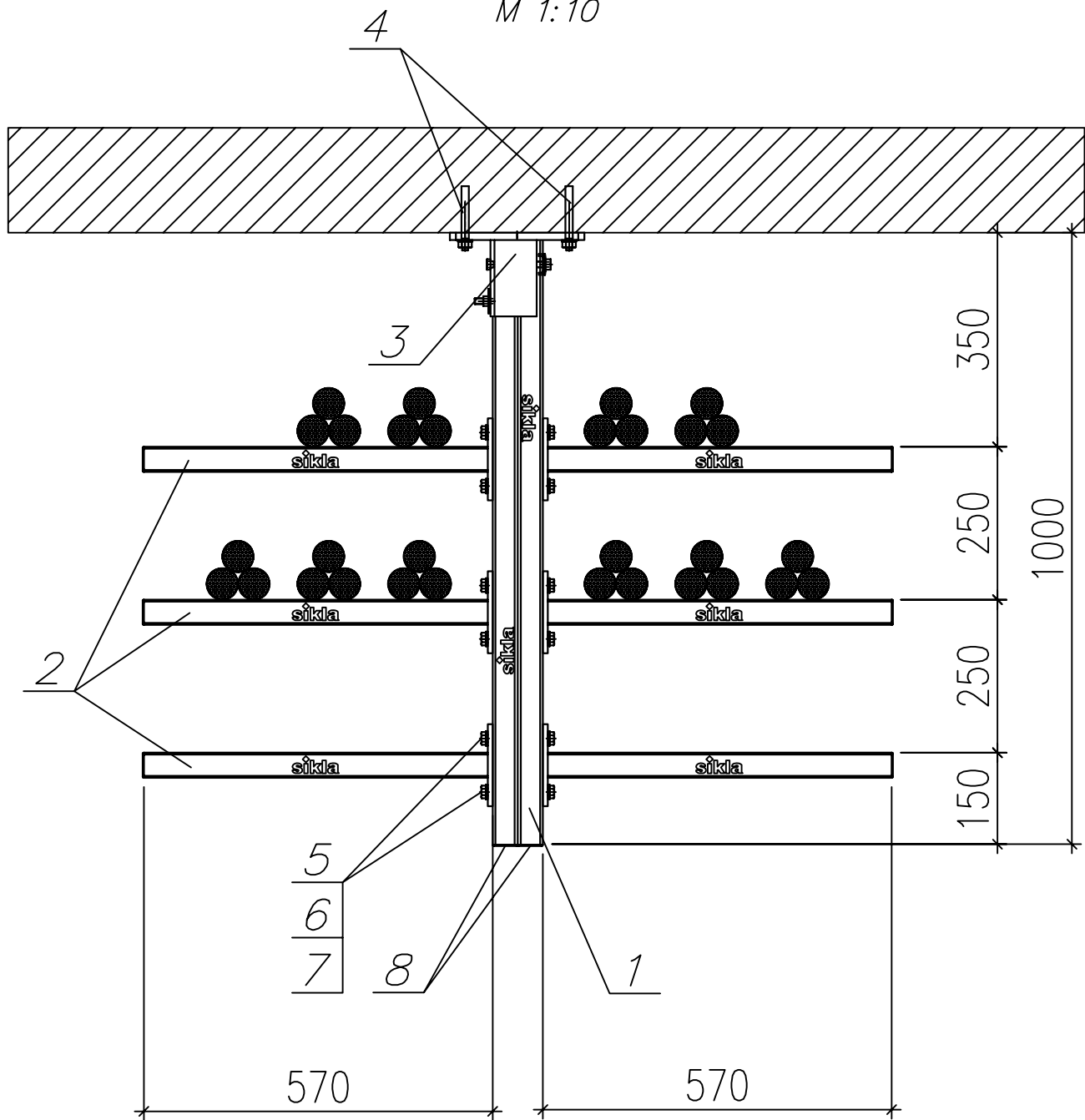
Лист

Листов

Спецификация Узел А

№	Наименование	Кол-во	Артикул
1	Профиль 41/41/2.5 D HDG	1м	166748
2	Консоль 41/41-570 HDG	6шт	181676
3	Опора WBD 41/41-45D CO HDG	1шт	179561
4	Клиновой анкер Z plus M 12/15	2шт	166571
5	Быстрозажимная гайка CC-M12	12шт	182252
6	Болт M12/25	12шт	138662
7	Шайба 12/125	12шт	114246
8	Декоративная крышка 41/41	2шт	177689

Узел А
М 1:10



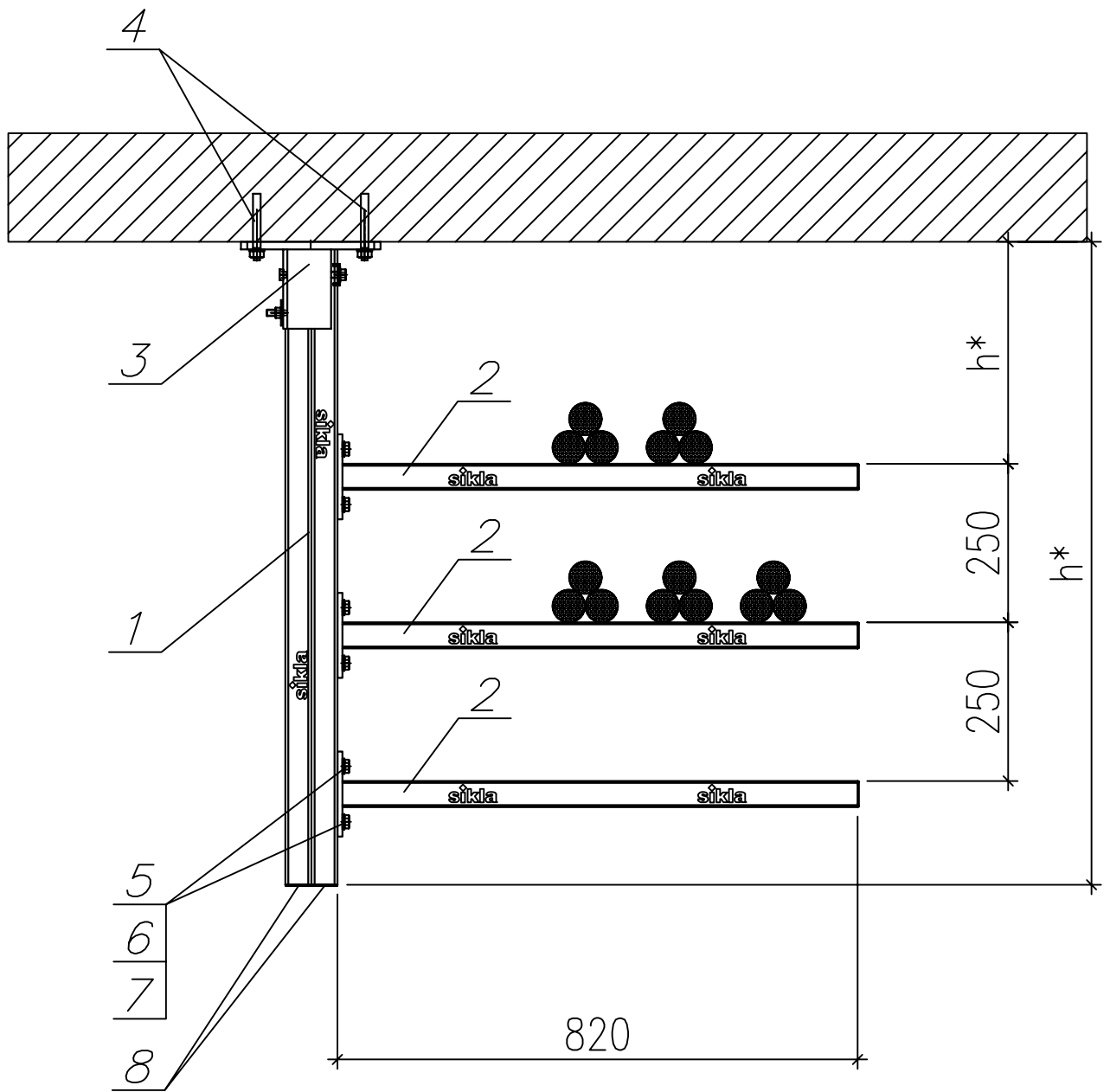
Инв. N подл.	Подпись и дата		Взам. инв. N															
									Крепление к перекрытию									
	Изм	Кол.уч.	Лист	N док	Подпись	Дата												
	Разраб.																	
	Проверил								Узел А									

Стадия	Лист	Листов

Спецификация Узел Б

№	Наименование	Кол-во	Артикул
1	Профиль 41/41/2.5 D HDG	*м	166748
2	Консоль 41/41-820 HDG	3шт	161479
3	Опора WBD 41/41-45D CO HDG	1шт	179561
4	Клиновой анкер Z plus M 12/15	2шт	166571
5	Быстрозажимная гайка CC-M12	6шт	182252
6	Болт M12/25	6шт	138662
7	Шайба 12/125	6шт	114246
8	Декоративная крышка 41/41	2шт	177689

M 1:10



h^* — размер уточнить по месту

Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N	<i>h*—размер уточнить по месту</i>									
Инв. N подл.	Подпись и дата	Взам. инв. N							<i>Крепление к перекрытию</i>			
			Изм	Кол.уч.	Лист	N док	Подпись	Дата				
			Разраб.						<i>Узел Б</i>			
			Проверил									
						Стадия	Лист	Листов				

Спецификация узел В

№	Наименование	Кол-во	Артикул
1	Профиль 41/41/2.5 D HDG	3.5м	166748
2	Консоль 41/41-820 HDG	8шт	161479
3	Опора WBD 41/41-45D CO HDG	2шт	179561
4	Клиновой анкер Z plus M 12/15	4шт	166571
5	Быстрозажимная гайка CC-M12	16шт	182252
6	Болт M12/25	18шт	138662
7	Шайба 12/125	18шт	114246
8	Гайка M12	2шт	114228
9	Шайба пружинная 12	2шт	ГОСТ 6402-70
10	Сталь полосовая 5х50мм		ГОСТ 103-76

Technical drawing of a vertical metal structure, likely a fence or barrier, showing dimensions and labels. The drawing is oriented vertically on the page.

Dimensions:

- Overall height: 3500
- Top section height: 570
- Section heights (from top to bottom): 250, 250, 250, 250, 250, 250, 250, 250, 250, 250, 450
- Bottom section height: 500

Labels and Callouts:

- 1: Vertical post
- 2: Horizontal bars
- 3: Top and bottom mounting brackets
- 4: Top and bottom mounting bolts
- 5: Grounding point (Заземление)
- 6: Grounding connection
- 7: Grounding connection
- 8: Grounding connection
- 9: Grounding connection
- 10: Grounding connection

Scale: M 1:15

[illegible]

Открытое акционерное общество «Научно-технический центр электроэнергетики»

Филиал ОАО «НТЦ электроэнергетики» - НИЦ ВВААдрес: 127566, Россия, г. Москва,
Высоковольтный проезд, 13

УТВЕРЖДАЮ

Директор Филиала ОАО «НТЦ электроэнергетики» - НИЦ ВВА, к.т.н., с.н.с.



А.В.Малышев

М.П.

18.03.2008

ПРОТОКОЛ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ ИСПЫТАНИЙ № 05 - 2008

Объект испытаний	Конструкция высоковольтного кабельного крепления из монтажной системы фирмы «SIKLA» с кабелями из сшитого полиэтилена на 110 кВ сечением 400 мм ²
Технические условия	Каталог фирмы «SIKLA»
Заказчик испытаний	ООО «РСК-Логистика», г. Москва
Изготовитель:	
- кабели из сшитого полиэтилена на напряжение 110 кВ сечением 400 мм ² ПвПу2г 1х400(ГЖ)/150-64/110 кВ	ООО «АББ Москабель», г. Москва
- монтажная система	фирма «SIKLA», г. Швенинген
Цель испытаний	Проверка на электродинамическую стойкость током короткого замыкания
Нормативный документ, на соответствие которому проводились испытания	Программа испытаний
Место проведения испытаний	Филиал ОАО «НТЦ электроэнергетики» - НИЦ ВВА
Дата поступления образцов	18.03.2008
Дата проведения испытаний	19.03.2008
Договор на проведение испытаний	30-БТ-08

ПРОТОКОЛ СОДЕРЖИТ:

Всего листов: 11

ЗАКЛЮЧЕНИЕ: Образец конструкции высоковольтного кабельного крепления из монтажной системы фирмы «SIKLA», выпускаемой фирмой «SIKLA», г. Швенинген по каталогу фирмы «SIKLA» выдержал испытания током электродинамической стойкости при:

- $i_d=150$ кА и $t_{кз}=0,5$ с (расстояние между осями 250 мм);
- $i_d=125$ кА и $t_{кз}=0,5$ с (расстояние между осями 170 мм)

и соответствует Программе испытаний.

Руководитель лаборатории
больших токов

А.Г.Балашов

Запрещается передача и перепечатка материалов данного протокола без разрешения Филиала ОАО «НТЦ электроэнергетики» - НИЦ ВВА. Результаты испытаний, изложенные в настоящем протоколе, касаются образцов, подвергнутых испытаниям.

Москва 2008

1. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ОБЪЕКТА ИСПЫТАНИЙ

Таблица 1

1.1. Наименование и название, тип образца	Конструкция кабельного крепления из монтажной системы фирмы «SIKLA» с кабелями из сшитого полиэтилена на напряжение 110 кВ сечением 400 мм ² ПвПу2г 1х400(ГЖ)/150-64/110 кВ
1.2. Код ОКП	483490
1.3. Код ТН ВЭД России	854700000
1.4. Заводской номер	б/н
1.5. Габариты, мм	7500x1800x1800
1.6. Масса, кг	50

Внешний вид конструкции кабельного крепления из монтажной системы фирмы «SIKLA» с кабелями из сшитого полиэтилена на напряжение 110 кВ сечением 400 мм² ПвПу2г 1х400(ГЖ)/150-64/110 кВ показан на рис.9.1.

2. ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ

Данная монтажная система предназначена для крепления кабеля при монтаже в кабельном тоннеле. При испытаниях в ее состав входили:

1. Профиль 3м – 41/41/2,5 – 173432 – 39
2. Консоль – 41/41-570 – 181676 – 16 шт.
3. Опора WBD – 41/41 – 155054 – 8 шт.
4. Уголок монтажный - 150/150 – 155513 – 6 шт.
5. Анкер-шпилька – 10/30 – 166553 – 28 шт.
6. Скоба монтажная SH – 41/41, 41/41 D – 177365 – 12 шт.
7. Быстрозажимная гайка CC – M10 – 180218 – 54 шт.
8. Соединитель двухмерный EW – 160803 – 6 шт.
9. Болт – M10x30 – 138626 – 54 шт.
10. Монтажная гайка PB 41 – M12 – 171287 – 48 шт.
11. Гайка – M12 – 114228 – 48 шт.
12. Резьбовая шпилька – M12 – 143192 -10 шт.
13. Кабельные крепления из полиамида – 21 шт.

3. ЗАКАЗЧИК НА ПРОИЗВОДСТВО ИСПЫТАНИЙ

ООО «РСК-Логистика»
125284, г. Москва, Беговая улица, д. 13/2
Тел: (495) 649-97-83
Генеральный директор А.В. Малыханов

4. КОМПЛЕКТ ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

4.1. Монтажные системы для отопления, вентиляции, кондиционирования и электромонтажа 2008 г. Каталог фирмы «SIKLA».

Филиал ОАО «НТЦ электро-
энергетики»- НИЦ ВВА

Протокол
исследовательских испытаний № 05 -2008

5. ПРОГРАММА И МЕТОДИКА ИСПЫТАНИЙ

5.1.Проверяемые характеристики по Программе испытаний приведены в табл.2

Таблица 2

Наименование характеристики	Единица измерения	Условное обозначение	Нормированное значение
1.Наибольший пик тока электродинамической стойкости - расстояние между осями 250 мм - расстояние между осями 170 мм	кА	i_d	150 125
2. Действующее значение - расстояние между осями 250 мм - расстояние между осями 170 мм	кА	I_T	60 50
2.Время протекания тока электродинамической стойкости	с	$t_{кз}$	0,5

5.2. Методика испытаний, условия их проведения, длительность протекания тока короткого замыкания при испытаниях на электродинамическую стойкость, количество опытов и критерии оценки результатов соответствуют Программе испытаний.

6. УСЛОВИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ИСПЫТАНИЙ

6.1.Испытания проводились в испытательной установке больших токов УБТ-800.1000.00.00.00.

6.2.Режим испытаний – трехфазный переменного тока частотой 50 Гц. Измерение тока производилось на измерительном комплексе НИК-16к.

6.3.Климатические условия проведения испытаний – нормальные по ГОСТ 15150-69 п.3.15:

- | | |
|-----------------------------------|---------------|
| - температура окружающего воздуха | +5°C; |
| - относительная влажность воздуха | 65%. |
| - атмосферное давление | 752 мм.рт.ст. |

7. СРЕДСТВА ИСПЫТАНИЙ И ИЗМЕРЕНИЙ

Перечень применяемого испытательного оборудования (ИО) и средств измерений (СИ) представлены в табл.3.

Таблица 3

Наименование ИО и СИ	Заводской номер	Погрешность ИО и СИ	Номер свидетельства о поверке, аттестат аккредитации, срок действия
1.Установка больших токов УБТ-800.1000.00.00.00	-	2,5	Аттестат №3/2005 до 05.12.2010
70 кА «Метра Бланско»	5.007.890 5.007.891 5.007.899	0,5 0,5 0,5	№206.1-4762-07 №206.1-4763-07 №206.1-4784-07 до 26.12.2008 г.
3.Низкочастотный измерительный комплекс (НИК-16К)	2	1,0	№206.1-1806-06 до 19.06.2008
4.Термометры стеклянные жидкостные типа ТТЖ	92 15	1,0 1,0	№070789/442, 16.07.08 №070790/442, 23.06.08

8. РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ

8.1. Данные обработки осциллограмм проведенных опытов представлены в табл.4.

Таблица 4

Номер осцилло- граммы	Ток КЗ, кА		t _{кз} , с	Результаты наблюдений, Примечания
	i _д	I _Т		
Расстояние между осями 250 мм				
44085 фаза А фаза В фаза С	41,8 32,5 48,0	18,3 18,7 19,0	0,5	Зачетный опыт на элек- тродинамическую стой- кость, без замечаний
44086 фаза А фаза В фаза С	66,6 51,6 72,5	30,0 30,1 30,0	0,5	
44087 фаза А фаза В фаза С	84,0 64,0 91,0	38,0 38,5 38,9	0,5	
44088 фаза А фаза В фаза С	113,7 80,4 118,0	47,0 48,0 48,0	0,5	То же

Филиал ОАО «НТЦ электро-
энергетики»- НИЦ ВВА **Протокол**
исследовательских испытаний № 05 -2008

44089 фаза А фаза В фаза С	133,9 93,5 150,1	60,0 60,0 60,1	0,5	Зачетный опыт на электродинамическую стойкость, рис.10.1
Расстояние между осями 170 мм				
44090 фаза А фаза В фаза С	45,6 36,0 50,0	20,2 20,5 20,1	0,5	Зачетный опыт на электродинамическую стойкость, без замечаний
44091 фаза А фаза В фаза С	69,0 53,2 75,0	30,1 30,0 30,1	0,5	То же
44092 фаза А фаза В фаза С	91,4 68,9 100,0	40,0 40,1 40,0	0,5	То же
44093 фаза А фаза В фаза С	114,6 84,1 125,0	50,0 50,1 50,5	0,5	Зачетный опыт на электродинамическую стойкость, рис.10.2

Деформаций и разрушений конструкции кабельного крепления из монтажной системы SIKLA с кабелями из сшитого полиэтилена на напряжение 110 кВ сечением 400 мм² ПвПу2г 1х400(ГЖ)/150-64/110 кВ при испытаниях не наблюдалось.

Результаты испытаний – положительные.

9.ФОТОГРАФИЯ

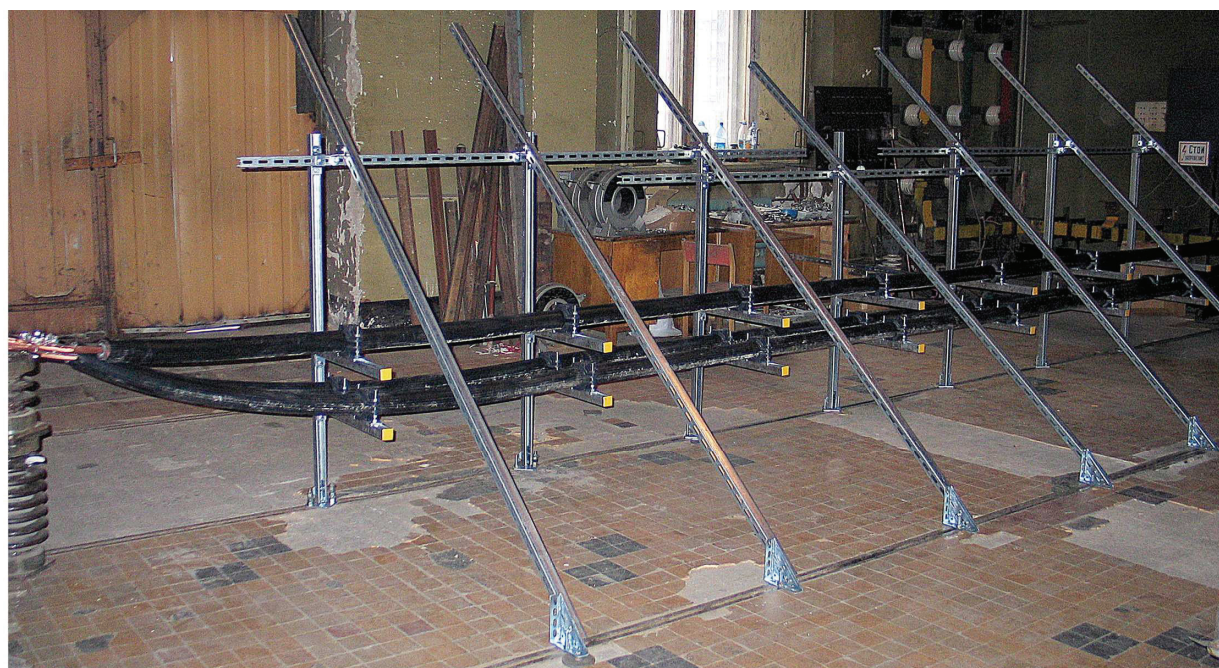


Рис. 9.1

Филиал ОАО «НТЦ электро-
энергетики»- НИЦ ВВА

Протокол
исследовательских испытаний № 05 -2008

11. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Образец конструкции высоковольтного кабельного крепления из монтажной системы фирмы «SIKLA», выпускаемой фирмой «SIKLA», г. Швенинген по каталогу фирмы «SIKLA» выдержал испытания током электродинамической стойкости при:
- $i_d=150$ кА и $t_{кз}=0,5$ с (расстояние между осями 250 мм);
- $i_d=125$ кА и $t_{кз}=0,5$ с (расстояние между осями 170 мм)
и соответствует Программе испытаний.

12. НОРМАТИВНЫЕ ИСТОЧНИКИ

Каталог фирмы «SIKLA»

Монтажные системы для отопления,
вентиляции, кондиционирования и электромонтажа 2008 г

Руководитель лаборатории
больших токов



А.Г.Балашов

Инженер



А.В.Носков

Ответственное лицо за фонд
нормативных документов



Е.Г.Григорьева

Ответственное лицо за метрологическое обеспечение испытаний



С.И. Кудряшова

Профессиональная инженерная поддержка



Профессиональная поддержка на стадии проектирования

Наши квалифицированные инженеры организуют необходимые консультации на стадии проектирования и подготовки спецификации проекта. Произведут статические расчеты, подготовят комплект документов в формате AutoCAD.

Наши услуги

- Разработка конструкций в соответствии с проектом
- Статический расчет конструкций
- Подготовка спецификаций
- Создание чертежей в формате AutoCAD
- Составление сметы

Поддержка проектов



Профессиональная поддержка на месте

Наши специалисты окажут весь комплекс услуг по реализации Ваших проектов, от подготовки технической документации и составления спецификаций на этапе проектирования, до помощи в подборе подрядчиков для реализации проекта на строительной площадке. Осуществляем функцию шефмонтажа, и контроля качества на стройплощадке. Проводим обучение.

Наше монтажное подразделение может осуществить весь комплекс услуг по монтажу.

Обучение



Мы приедем к Вам

Мы будем рады представить у Вас нашу продукцию и рассказать о ее применении, ответить на Ваши вопросы, и найти решение прямо на месте. Свяжитесь с нами для организации обучения Вашего персонала.

Программное обеспечение



Добро пожаловать в наш информационный центр

Наши специалисты установят Вам программное обеспечение и проведут семинары по его использованию.

- Библиотека CAD 2D/3D
- Sikla Siconnect Designer
- "Simoplan 3D" pipe support design software