

fischer

Архангельск (8182)63-90-72 Екатеринбург (343)384-55-89 Краснодар (861)203-40-90 Нижний Новгород (831)429-08-12 Рязань (4912)46-61-64 Самара (846)206-03-16
 Астана +7(7172)727-132 Иваново (4932)77-34-06 Красноярск (391)204-63-61 Курск (4712)77-13-04 Новокузнецк (3843)20-46-81 Санкт-Петербург (812)309-46-40 Ульяновск (842)24-23-59 Уфа (842)24-23-59
 Белгород (4722)40-23-64 Ижевск (3412)26-03-58 Липецк (4742)52-20-81 Магнитогорск (3519)55-03-13 Москва (495)268-04-70 Мурманск (841)222-31-16 Пермь (342)205-81-47 Ростов на Дону (863)308-18-15
 Брянск (4832)59-03-52 Казань (843)206-01-48 Оренбург (3532)37-68-04 Пенза (842)225-72-31 Ставрополь (8652)20-65-13 Тверь (862)225-72-31 Челябинск (351)202-03-61 Череповец (8202)49-02-64 Ярославль (4852)69-52-93
 Владивосток (423)249-28-31 Калининград (4012)72-03-81 Калининград (4012)72-03-81 Калининград (4012)72-03-81 Калининград (4012)72-03-81 Калининград (4012)72-03-81
 Волгоград (844)278-03-48 Калуга (4842)92-23-67 Кемерово (3842)65-04-62 Киров (8332)68-02-04

Единый адрес для всех регионов: frh@nt-rt.ru | www.fischer.nt-rt.ru

Монтажные системы

Монтажные системы



Архангельск (8182)63-90-72 Екатеринбург (343)384-55-89 Краснодар (861)203-40-90 Нижний Новгород (831)429-08-12 Рязань (4912)46-61-64 Самара (846)206-03-16
 Астана +7(7172)727-132 Иваново (4932)77-34-06 Красноярск (391)204-63-61 Курск (4712)77-13-04 Новокузнецк (3843)20-46-81 Санкт-Петербург (812)309-46-40 Ульяновск (842)24-23-59 Уфа (842)24-23-59
 Белгород (4722)40-23-64 Ижевск (3412)26-03-58 Липецк (4742)52-20-81 Магнитогорск (3519)55-03-13 Москва (495)268-04-70 Мурманск (841)222-31-16 Пермь (342)205-81-47 Ростов на Дону (863)308-18-15
 Брянск (4832)59-03-52 Казань (843)206-01-48 Оренбург (3532)37-68-04 Пенза (842)225-72-31 Ставрополь (8652)20-65-13 Тверь (862)225-72-31 Челябинск (351)202-03-61 Череповец (8202)49-02-64 Ярославль (4852)69-52-93
 Владивосток (423)249-28-31 Калининград (4012)72-03-81 Калининград (4012)72-03-81 Калининград (4012)72-03-81 Калининград (4012)72-03-81 Калининград (4012)72-03-81
 Волгоград (844)278-03-48 Калуга (4842)92-23-67 Кемерово (3842)65-04-62 Киров (8332)68-02-04

Единый адрес для всех регионов: frh@nt-rt.ru | www.fischer.nt-rt.ru

fischer 
 innovative solutions

SaMontec

fischer 
 innovative solutions

Информация, содержащаяся в каталоге, служит только для общих рекомендаций и приводится без каких-либо гарантий. В отделе технической поддержки вы можете получить дополнительные сведения и консультацию по любому виду нашей продукции, для этого необходимо привести точное описание конкретного применения изделий.

Сведения, относящиеся к работе с крепежными системами, нуждаются в адаптации к местным условиям и типам используемых материалов.

Если для определенных изделий и видов крепежных систем не приведены подробные эксплуатационные спецификации, просим связаться с нашим отделом технического обслуживания для получения консультации:

Мы не несем ответственности за какие-либо ошибки и сохраняем за собой право на внесение изменений в ассортимент, а также дополнений и изменений технического характера без какого-либо уведомления. Мы не принимаем претензий, касающихся опечаток и пропусков.

© fi scherwerke

103746



Уважаемые партнеры,

В настоящее время неуклонно растут технические требования к сооружениям, поэтому для обеспечения оптимального функционирования здания требуется все больше и больше различных установок. При этом особенно важную роль играет надежный монтаж всех типов коммуникаций.

Имея в виду это обстоятельство, мы расширили свой ассортимент монтажных и крепежных элементов для строительной техники. При разработке этих систем мы учитывали все многочисленные отзывы, полученные в адрес нашей продукции и сделанные на основании практического опыта. Частью специальных услуг является предложение практических решений, которые значительно облегчают повседневную работу.

В нашем новом основном каталоге мы рады представить монтажные системы «SaMontec» (для монтажа систем отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха), «E-fix» (крепеж для монтажа электрических сетей и оборудования) и ассортимент крепежных элементов для санитарно-технических изделий в четко разработанном формате. Разделы каталога приобрели новую структуру, ориентированную на пользователя и позволяющую соединить вместе все разнообразные изделия для одной системы, что упрощает поиск необходимых элементов.

Наш полный ассортимент теперь удовлетворяет самому высокому уровню требований, предъявляемых к закреплению тяжелых элементов. Значительно дополнена универсальная система направляющих «fischer FUS», при этом расширение ассортимента деталей из нержавеющей стали новыми материалами соответствующего качества обеспечивает дополнительные важные преимущества при эксплуатации.

Мы предлагаем наиболее эффективные системы для повседневных работ. В расширенный ассортимент включены новые монтажные конструкции и элементы — невероятно легкие в использовании и чрезвычайно рентабельные. Нам очень важны ваши отзывы и поддержка, благодаря им мы можем продолжать совершенствовать свои системы и технологические процессы. Надеемся на продолжение нашего успешного сотрудничества.

С искренним уважением,

Клаус Фишер

Единицы измерения и формулы

ОСНОВНЫЕ ПЕРЕМЕННЫЕ И БАЗОВЫЕ ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ

Базовая переменная	Длина	Вес	Время	Сила электрического тока	Термодинамическая температура	Количество вещества	Сила света
Условное обозначение в формуле	l	m	t	I	T	n	I _v
Базовая единица измерения	Метр	Килограмм	Секунда	Ампер	Кельвин	Моль	Кандела
Условное обозначение единицы измерения	м	кг	с	A	K	моль	кд

ПЕРЕМЕННЫЕ И ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ

Размер	Условное обозначение в формуле	Единица измерения СИ	Прочие	Соотношения	Примечания
Длина	L	м		1 м = 10 дм = 100 см = 1000 мм 1 мм = 1000 микрон 1 км = 1000 м	1 дюйм = 25,4 мм
Площадь	A; S	м ²	а; га	1 м ² = 10 000 см ² = 1 000 000 мм ² 1 а = 100 м ² 1 га = 100 а = 10 000 м ²	
Объем	V	м ³	л	1 м ³ = 1000 дм ³ = 0,001 мм ³ 1 мл = 1 см ³	
Время	t	с	мин; час; день	1 мин = 60 с 1 час = 60 мин = 3600 с 1 день = 24 часа	
Частота	f	Гц		1 Гц = 1/с	
Скорость	v	м/с	м/с; км/ч	1 м/с = 3,6 км/ч	
Ускорение	a; g	м/с ²		g = 9,81 м/с ²	Условное обозначение в формуле g только для силы тяжести
Вес	m	кг	г; т	1 кг = 1000 г 1 т = 1000 кг 1000 кг/м ³ = 1 т/м ³ = 1 кг/дм ³	
Плотность	ρ	кг/м ³			
Момент инерции, 2-я степень	J	кг·м ²		1 Н = 1 кг·м/с ²	Ранее: массовый момент инерции
Сила	F	Н			Ранее: кгс (килограмм-сила) 1 кгс = 9,80665 кг·м/с ² = 9,81 Н
Крутящий момент	M	Н·м			
Изгибающий момент	M _b	Н·м			
Скручивающий момент	T	Н·м			
Механическое напряжение	σ; τ	Н·м ²			
Момент относительно площади, 2-я степень	I	м ⁴			Ранее: момент инерции площади
Энергия, работа	E; W	Дж		1 Дж = 1 Н·м = 1 Вт·с	Ранее: кал (калория) 1 кал = 4,1868 Вт·с = 4,19 Дж
Мощность	P	Вт		1 Вт = 1 Дж/с = 1 Н·м/с	Ранее: л.с. (лошадиная сила) 1 л.с. = 75 кгс/с = 75·9,81 Н/м·с = 0,736 кВт
Термодинамическая температура	T	К		0°C = 273 К; -273°C = 0 К	
Количество тепла	Q	Дж	(Вт·ч)	1 Дж = 1 Вт·с = 1 Н·м	
Величина удельной теплоемкости	H	Дж/кг			
Количество вещества	n	моль		1 моль соответствует примерно 6·10 ²³	
Сила света	I _v	кд			

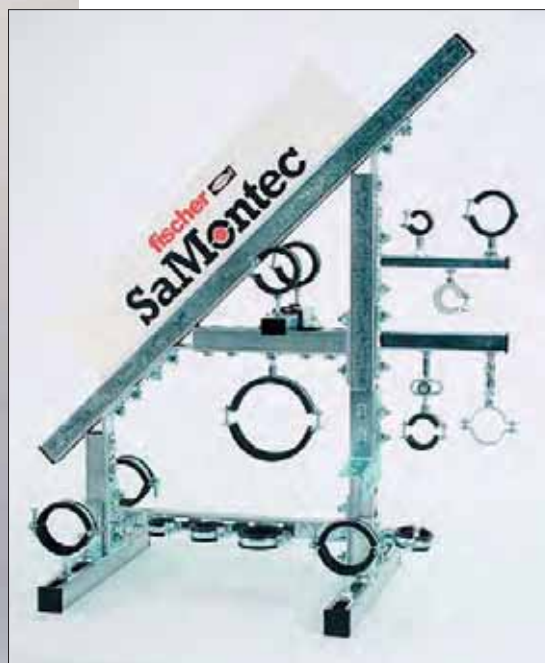
СООТВЕТСТВИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КАЧЕСТВА ДЛЯ УГЛЕРОДИСТОЙ СТАЛИ МЕЖДУ ЕВРОПЕЙСКИМИ И АМЕРИКАНСКИМИ СТАНДАРТАМИ

Описание	DIN EN ISO		ASTM
	№ материала		
DD11	1.0332	DIN EN 10111	A 569
DC01	1.0330	DIN EN 10130	A 366
St 22	1.0320	DIN 1614-1	нет данных
DX51D+Z 275 MA-C	1.0226+Z	DIN EN 10327	A 653/CO
S235JR	1.0037	DIN EN 10025	A 283
S 355 MC	1.0976	DIN EN 10149	нет данных
4,6; 4,8; 8,8	DIN EN ISO 898-1		F 568M

Рекламные материалы SaMontec



Артикул № 45177



Артикул № 68422

СЕРВИС	СТР.	3–11	Сервис
ТРУБНЫЕ ХОМУТЫ	СТР.	12–39	Трубные хомуты
МОНТАЖНАЯ СИСТЕМА MS-L	СТР.	40–53	Монтажная система MS-L
МОНТАЖНАЯ СИСТЕМА MS	СТР.	54–75	Монтажная система MS
МОНТАЖНАЯ СИСТЕМА FUS	СТР.	76–99	Монтажная система FUS
МОНТАЖНАЯ СЕТКА	СТР.	100–107	Монтажная сетка
НЕПОДВИЖНЫЕ И ПОДВИЖНЫЕ ОПОРЫ	СТР.	108–119	Неподвижные и подвижные опоры
КРЕПЕЖ ВОЗДУХОВОДОВ	СТР.	120–129	Крепеж воздуховодов
ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ	СТР.	130–153	Вспомогательное оборудование
МОНТАЖНАЯ СИСТЕМА ИЗ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ ТРУБНЫЕ ХОМУТЫ A2/A4 MS-L A2 FUS A2/A4	СТР.	154–167	Монтажная система из нержавеющей стали
КРЕПЕЖ БЛОКОВ КОНДИЦИОНЕРОВ	СТР.	168–171	Крепеж блоков кондиционеров
КРЕПЕЖ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ E-FIX	СТР.	172–191	Крепеж электрооборудования
КРЕПЕЖ САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ	СТР.	192–203	Крепеж санитарно-технического оборудования
КРЕПЕЖ ОТОПИТЕЛЬНЫХ РАДИАТОРОВ	СТР.	204–207	Крепеж отопительных радиаторов
ДЮБЕЛИ И АНКЕРЫ	СТР.	208–243	Дюбели и анкера

Трубные хомуты



Весь ассортимент для монтажа трубопроводов, применяемых в следующих областях:

- отопление, вентиляция, кондиционирование воздуха
- водоснабжение для хозяйственно-бытовых нужд и сточные воды
- транспортировка сжатого воздуха, технических газов, технологических жидкостей
- транспортировка газа
- спринклеры
- трубопроводы для пара
- трубопроводы для санитарных жидкостей
- электрокабели
- охлаждающие системы

С одним винтом

FGRS Plus

Стр. 16



С двумя винтами

FRS Plus

Стр. 20



Для тяжелых нагрузок

FRSM с метрической гайкой

Стр. 25



Термоизолированные

KFT

Стр. 26



Спринклерные хомуты

FRSP

Стр. 30



Прочее

FTR

Стр. 31





Трубные хомуты

БОЙЛЕРНЫЕ ТРУБЫ ПО DIN 2448/DIN EN 10220

DN	Размер	Наружный диаметр трубы, мм	Вес пустой трубы, кг/м	Вес трубы, заполненной водой, кг/м	Вес трубы, заполненной водой + изоляция ¹⁾ , кг/м	Расстояние между опорами, м
8	1/4"	13,5	0,5	0,6	1,4	2,00
10	3/8"	17,2	0,7	0,8	1,9	2,25
15	1/2"	21,3	1,0	1,2	2,2	2,75
		25,0	1,1	1,5	2,8	2,75
20	3/4"	26,9	1,4	1,8	3,1	3,00
		30,0	1,8	2,3	4,0	3,00
		31,8	1,9	2,4	4,2	3,00
25	1"	33,7	2,0	2,6	4,7	3,50
		38,0	2,3	3,1	5,2	3,50
32	1 1/4"	42,4	2,6	3,7	5,7	3,75
		44,5	2,7	3,9	6,9	3,75
40	1 1/2"	48,3	3,0	4,4	7,4	4,25
		51,0	3,1	4,8	7,7	4,40
		57,0	3,9	6,0	10,0	4,60
50	2"	60,3	4,1	6,5	10,5	4,75
		63,5	4,4	7,0	11,0	4,75
		70,0	4,8	8,1	13,4	4,75
65	2 1/2"	76,1	5,3	9,2	14,8	5,50
		82,5	6,3	10,9	19,2	5,75
80	3"	88,9	6,8	12,2	20,4	6,00
		101,6	8,8	15,8	27,0	6,00
		108,0	9,3	17,3	29,1	6,00
100	4"	114,3	9,9	18,9	30,6	6,00
		127,0	12,2	23,3	36,1	6,00
		133,0	12,8	25,1	37,8	6,00
125	5"	139,7	13,5	27,1	40,3	6,00
		152,4	16,5	32,7	47,1	6,00
		159,0	17,3	34,9	49,2	6,00
150	6"	165,1	17,9	37,1	52,0	6,00
		168,3	18,3	38,2	53,0	6,00
		177,8	21,4	43,6	58,1	6,00
		193,7	25,2	51,5	68,0	6,00
200	8"	219,1	31,2	65,0	83,3	6,00
		244,5	37,2	79,5	98,6	6,00
		267,0	40,8	91,6	112,7	6,00
250	10"	273,0	41,6	94,9	117,7	6,00
300	12"	323,9	55,6	131,0	156,6	6,00

ТРУБЫ С РЕЗЬБОЙ ПО DIN 2440/DIN EN 10255

DN	Размер	Наружный диаметр трубы, мм	Вес пустой трубы, кг/м	Вес трубы, заполненной водой, кг/м	Вес трубы, заполненной водой + изоляция ¹⁾ , кг/м	Расстояние между опорами, м
8	1/4"	13,5	0,7	0,7	1,6	2,00
10	3/8"	17,2	0,9	1,0	2,0	2,25
15	1/2"	21,3	1,2	1,4	2,5	2,75
20	3/4"	26,9	1,6	2,0	3,2	3,00
25	1"	33,7	2,4	3,0	5,1	3,50
32	1 1/4"	42,4	3,1	4,2	6,2	3,75
40	1 1/2"	48,3	3,6	5,0	8,0	4,25
50	2"	60,3	5,1	7,3	11,4	4,75
65	2 1/2"	76,1	6,5	10,2	15,9	5,50
80	3"	88,9	8,5	13,6	21,8	6,00
100	4"	114,3	12,1	20,8	32,5	6,00
125	5"	139,7	16,2	29,5	42,7	6,00
150	6"	165,1	19,2	38,2	53,1	6,00

МЕДНЫЕ ТРУБЫ ПО DIN EN 1057

DN	Размер	Наружный диаметр трубы, мм	Вес пустой трубы, кг/м	Вес трубы, заполненной водой, кг/м	Вес трубы, заполненной водой + изоляция ²⁾ , кг/м	Расстояние между опорами, м
8	10 x 1	10	0,3	0,3	0,4	1,00
10	12 x 1	12	0,3	0,4	0,5	1,25
12	15 x 1	15	0,4	0,5	0,8	1,25
15	18 x 1	18	0,5	0,7	1,0	1,50
20	22 x 1	22	0,6	0,9	1,3	2,00
25	28 x 1,5	28	1,1	1,6	2,4	2,25
32	35 x 1,5	35	1,4	2,2	3,1	2,75
40	42 x 1,5	42	1,7	2,9	4,4	3,00
50	54 x 2	54	2,9	4,9	7,3	3,50
	64 x 2	64	3,5	6,3	9,8	4,00
65	76,1 x 2	76,1	4,1	8,2	14,0	4,25
80	88,9 x 2	88,9	4,9	10,5	16,4	4,75
100	108 x 2,5	108	7,4	15,7	27,5	5,00

НАПОРНАЯ СИСТЕМА ИЗ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ

DN	Размер	Наружный диаметр трубы, мм	Вес пустой трубы, кг/м	Вес трубы, заполненной водой, кг/м	Вес трубы, заполненной водой + изоляция ²⁾ , кг/м	Расстояние между опорами, м
12	15 x 1	15	0,3	0,5	0,8	1,50
15	18 x 1	18	0,4	0,6	1,0	1,50
20	22 x 1,2	22	0,6	0,9	1,3	2,50
25	28 x 1,2	28	0,8	1,3	2,4	2,50
32	35 x 1,5	35	1,2	2,0	3,1	3,50
40	42 x 1,5	42	1,5	2,7	4,4	3,50
50	54 x 1,5	54	2,0	4,0	7,3	3,50
65	76,1 x 2	76,1	3,6	7,6	14,0	5,00
80	88,9 x 2	88,9	4,2	9,8	16,4	5,00
100	108 x 2	108	5,1	13,5	27,5	5,00

ТРУБЫ ИЗ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ СПЛАВОВ

DN	Размер	Наружный диаметр трубы, мм	Вес пустой трубы, кг/м	Вес трубы, заполненной водой, кг/м	Вес трубы, заполненной водой + изоляция ²⁾ , кг/м	Расстояние между опорами, м
10	14 x 2	14	0,1	0,2	0,4	1,0
12	16 x 2,25	16	0,1	0,2	0,5	1,0
15	20 x 2,5	20	0,2	0,4	0,7	1,0
20	26 x 3	26	0,3	0,6	0,9	1,5
25	32 x 3	32	0,4	0,9	1,2	2,0
32	40 x 3,5	40	0,6	1,5	2,1	2,0
40	50 x 4	50	0,9	2,3	3,2	2,5
50	63 x 4,5	63	1,3	3,6	5,2	2,5

ТРУБЫ ИЗ НЕРЖАВЕЮЩЕЙ СТАЛИ ПО DIN EN 1127

DN	Размер	Наружный диаметр трубы, мм	Вес пустой трубы, кг/м	Вес трубы, заполненной водой, кг/м	Вес трубы, заполненной водой + изоляция ¹⁾ , кг/м	Расстояние между опорами, м
10		17,2	0,6	0,8	1,8	1,3
15		21,3	1,0	1,2	2,3	1,5
20		26,9	1,3	1,7	2,9	2,0
25		33,7	1,6	2,3	4,3	2,3
32		42,4	2,0	3,2	5,2	2,8
40		48,3	2,3	3,9	6,8	3,0
50		60,3	2,9	5,4	9,5	3,5
65		76,1	3,7	7,8	13,5	4,3
80		88,9	4,4	10,0	18,2	4,8
100		114,3	7,3	16,6	28,3	5,0
125		139,7	8,9	23,1	36,4	5,0
150		168,3	13,2	34,1	48,9	5,0
200		219,1	17,3	52,8	71,2	5,0
250		273,0	21,6	80,1	100,9	5,0
300		323,9	25,7	108,1	132,0	5,0
400		406,4	32,3	162,0	190,6	5,0
500		508,0	40,4	243,1	279,8	5,0

1) Теплоизоляция: плотность 120 кг/м³ + рубашка из листового металла: плотность 7865 кг/м³

2) Теплоизоляция: плотность 120 кг/м³

Следует учитывать соответствующие данные изготовителя труб.

ДРЕНАЖНЫЕ ТРУБЫ, ЧУГУН, БЕСШОВНЫЕ ПО DIN EN 877

DN	Наружный диаметр трубы, мм	Вес пустой трубы, кг/м	Вес трубы, заполненной водой, кг/м	Расстояние между опорами, м
40	48	3.1	4.5	1)
50	58	4.3	6.4	1)
70	78	5.9	9.9	1)
80	83	6.1	10.6	1)
100	110	8.4	17.7	1)
125	135	11.8	24.5	1)
150	160	14.1	32.3	1)
200	210	23.1	54.6	1)
250	274	33.3	87.7	1)
300	326	43.2	120.8	1)
400	429	60.0	193.3	1)
500	532	82.6	290.1	1)

ДРЕНАЖНЫЕ ТРУБЫ, ПВХ, DIN EN 8062

DN	Наружный диаметр трубы, мм	Вес пустой трубы, кг/м	Вес трубы, заполненной водой, кг/м	Расстояние между опорами, м	
				20°	40°
40	50	0.8	1.3	0.8	0.6
50	63	1.3	2.0	1.1	0.7
65	75	1.8	3.9	1.3	0.8
80	90	2.6	3.9	1.3	0.8
100	110	3.9	8.0	1.6	1.0
125	125	5.0	12.4	1.8	1.1
150	160	8.2	18.0	2.2	1.2

ДРЕНАЖНЫЕ ТРУБЫ ИЗ СТАЛИ LORO-X

DN	Наружный диаметр трубы, мм	Вес пустой трубы, кг/м	Вес трубы, заполненной водой, кг/м	Расстояние между опорами, м
40	42	1.5	2.7	1)
50	53	2.2	4.2	1)
70	73	3.3	7.1	1)
80	89	4.1	9.9	1)
100	102	5.8	13.3	1)
125	133	9.6	22.5	1)
150	159	11.5	30.1	1)
200	219	21.5	57.2	1)
260	273	22.5	78.5	1)
300	324	25.0	104.4	1)

ДРЕНАЖНЫЕ ТРУБЫ, ПОЛИЭТИЛЕН, DIN 19535

DN	Наружный диаметр трубы, мм	Вес пустой трубы, кг/м	Вес трубы, заполненной водой, кг/м	Расстояние между опорами, м
25	32	0.3	0.8	0.5
32	40	0.3	1.3	0.5
40	50	0.4	2.0	0.8
50	56	0.5	2.5	0.8
57	63	0.6	3.1	0.8
70	75	0.7	4.4	0.8
80	90	1.0	6.4	0.9
100	110	1.4	9.5	1.1
125	125	1.8	12.3	1.3
125	140	2.3	15.4	1.4
150	160	3.0	20.1	1.6
200	200	3.8	31.5	2.0
250	250	6.0	49.2	2.0

ДРЕНАЖНЫЕ ТРУБЫ, GA, DIN 19500

DN	Наружный диаметр трубы, мм	Толщина стенки, мм	Вес пустой трубы, кг/м	Вес трубы, заполненной водой, кг/м	Расстояние между опорами, м
50	60	3.5	5.19	7.39	1)
70	80	3.5	7.02	11.21	1)
100	112	4.0	11.33	19.83	1)
125	137	4.0	13.96	27.03	1)
150	162	5.0	20.59	38.74	1)
200	212	6.0	32.42	63.84	1)

Примечание

Величины максимального расстояния между опорами основаны на допустимом изгибе труб под нагрузкой и соответствующих рекомендациях изготовителя труб. Допустимые нагрузки от крепежных элементов труб и монтажных приспособлений не учитываются.

1) Приблизительно 1,50–2,00 м.

Согласно данным изготовителя, для длины каждой трубы должно быть предусмотрено, по меньшей мере, две точки опоры.

Следует принять во внимание соответствующие данные изготовителя труб.

Трубный хомут FGRS-Plus

ОБЗОР



Технические данные

Материал	Сталь DD11 (материал № 1.0332) Согласно DIN EN 10111
Покрытие	Гальваническое покрытие цинком, 5-9 мкм
Соединительная гайка	Сварной шов контактной сварки, SW 13
Запирающий винт	Винт с плоской комбинированной головкой со шлицем
Звукоизолирующая прокладка	Материал: SBR/EPDM; без хлора; без силикона
Звукоизоляция	Согласно DIN 4109
Температурный диапазон	От -40 до +110°C
Твердость звукоизоляции	45±5° по Шору
Пожаростойкость	DIN 4102: класс B2

ОПИСАНИЕ

- Трубный хомут с запатентованным быстродействующим замком с возвратным механизмом.

Достоинства / Преимущества

- Компактная конструкция для ограниченных пространств под установку и простота монтажа трубы.
- Экономия времени и сил при монтаже трубы в потолочных конструкциях.
- Быстродействующий замок для монтажа одной рукой.



ПРЕИМУЩЕСТВА

Компактная конструкция для простого и легкого монтажа труб.

Упрочняющий бортик.



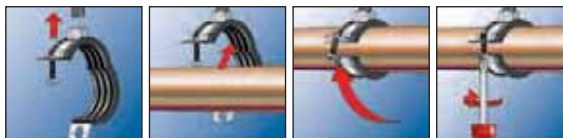
Винты с комбинированным шлицем имеют большую головку и поэтому прочно удерживаются.

Экономия времени и сил при монтаже труб в потолочных конструкциях.

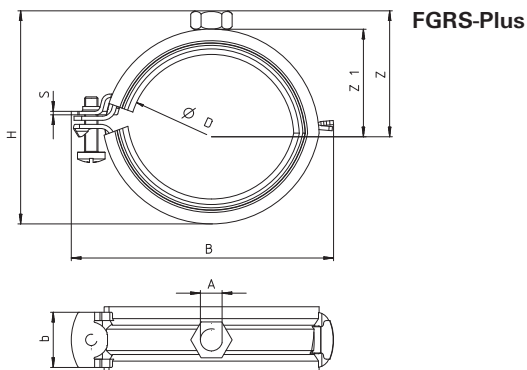
Прочная звукоизолирующая вставка для плотной посадки.

Благодаря защелкиванию выполняется предварительный монтаж трубы и возможна ее простая юстировка.

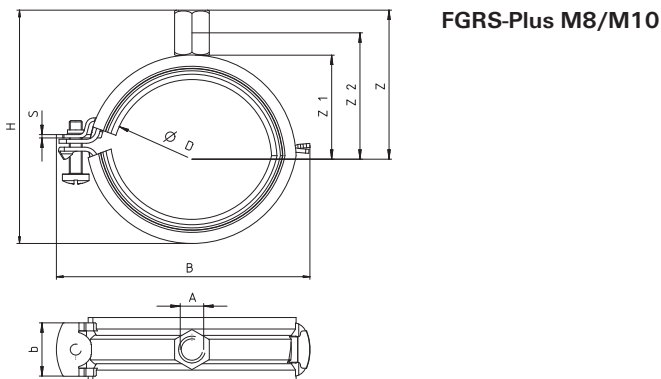
ПОРЯДОК МОНТАЖА



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Тип	Артикул изделия	Количество в упаковке, шт.	Максимальная рекомендуемая статическая нагрузка (центральное растяжение) N _{rec} , кН	Условный размер трубы, дюймы	Диаметр трубы D, мм	Запирающий винт	Резьба A	Соединительная гайка, высота, мм	Ширина × толщина, мм		Высота H, мм	Высота Z, мм	Высота Z1, мм	Высота
									В, мм	В, мм				
FGRS Plus 12 - 15	079400	100	0.65	1/4"	12 - 15	M 5 x 25	M 8	6.8	20 x 1.25	48	35	21	14	
FGRS Plus 15 - 19	079401	100	0.65	3/8"	15 - 19	M 5 x 25	M 8	6.8	20 x 1.25	52	40	24	17	
FGRS Plus 20 - 24	079402	100	0.65	1/2"	20 - 24	M 5 x 25	M 8	6.8	20 x 1.25	58	45	26	19	
FGRS Plus 25 - 30	079403	100	0.65	3/4"	25 - 30	M 5 x 25	M 8	6.8	20 x 1.25	63	49	28	21	
FGRS Plus 32 - 37	079404	100	0.65	1"	32 - 37	M 5 x 25	M 8	6.8	20 x 1.25	72	57	32	25	
FGRS Plus 40 - 45	079405	50	0.90	1 1/4"	40 - 45	M 5 x 30	M 8	6.8	20 x 1.5	79	66	37	30	
FGRS Plus 48 - 53	079406	50	0.90	1 1/2"	48 - 53	M 5 x 30	M 8	6.8	20 x 1.5	88	76	42	35	
FGRS Plus 54 - 58	079407	50	0.90	-	54 - 58	M 5 x 30	M 8	6.8	20 x 1.5	94	82	45	38	
FGRS Plus 59 - 63	079408	50	0.90	2"	59 - 63	M 5 x 30	M 8	6.8	20 x 1.5	99	85	46	39	



Тип	Артикул изделия	Количество в упаковке, шт.	Максимальная рекомендуемая статическая нагрузка (центральное растяжение) N _{rec} , кН	Условный размер трубы, дюймы	Диаметр трубы D, мм	Запирающий винт	Резьба A	Присоединительная гайка, высота, мм	Ширина × толщина, мм		Высота H, мм	Высота Z, мм	Высота Z1, мм	Высота Z2, мм	Высота
									В, мм	В, мм					
FGRS Plus 12 - 15 M8/M10	079430	100	0.65	1/4"	12 - 15	M 5 x 25	M 8 / M 10	17	20 x 1.25	48	46	31	14	24	
FGRS Plus 15 - 19 M8/M10	079431	100	0.65	3/8"	15 - 19	M 5 x 25	M 8 / M 10	17	20 x 1.25	52	51	34	17	27	
FGRS Plus 20 - 24 M8/M10	079432	100	0.65	1/2"	20 - 24	M 5 x 25	M 8 / M 10	17	20 x 1.25	58	56	36	19	29	
FGRS Plus 25 - 30 M8/M10	079433	100	0.65	3/4"	25 - 30	M 5 x 25	M 8 / M 10	17	20 x 1.25	63	60	38	21	31	
FGRS Plus 32 - 37 M8/M10	079434	100	0.65	1"	32 - 37	M 5 x 25	M 8 / M 10	17	20 x 1.25	72	68	42	25	35	
FGRS Plus 40 - 45 M8/M10	079435	50	0.90	1 1/4"	40 - 45	M 5 x 30	M 8 / M 10	17	20 x 1.5	79	76	47	30	40	
FGRS Plus 48 - 53 M8/M10	079436	50	0.90	1 1/2"	48 - 53	M 5 x 30	M 8 / M 10	17	20 x 1.5	88	86	52	35	45	
FGRS Plus 54 - 58 M8/M10	079437	50	0.90	-	54 - 58	M 5 x 30	M 8 / M 10	17	20 x 1.5	94	92	55	38	48	
FGRS Plus 59 - 63 M8/M10	079438	50	0.90	2"	59 - 63	M 5 x 30	M 8 / M 10	17	20 x 1.5	99	95	56	39	49	

Трубный хомут FGRS

ОБЗОР



FGRS

Технические данные

Материал	Сталь DD11 (материал № 1.0332) Согласно DIN EN 10111
Покрытие	Гальваническое покрытие цинком, 5-9 мкм
Соединительная гайка	Сварной шов контактной сварки, М 8, SW 13
Запирающий винт	Винт с плоской головкой и комбинированным шлицем
Звукоизолирующая прокладка	Материал: SBR/EPDM; без хлора; без силикона
Звукоизоляция	Согласно DIN 4109
Температурный диапазон	От -40 до +110°C
Твердость прокладки	45±5° по Shore
Пожаростойкость	DIN 4102: класс B2

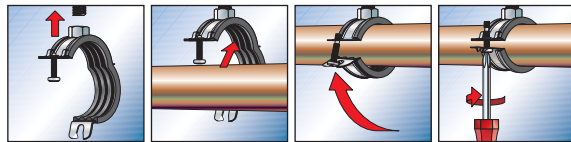
ОПИСАНИЕ

- Трубный хомут с быстродействующим замком.

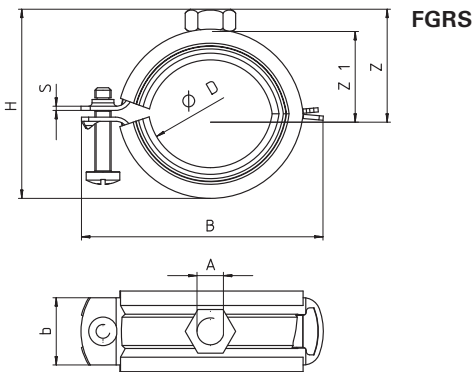
Достоинства / Преимущества

- Экономия времени и сил при монтаже трубы в потолочных конструкциях.
- Компактная конструкция.
- Комбинированные винты со шлицем имеют большую головку и поэтому прочно удерживаются.

СХЕМА МОНТАЖА



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



FGRS

Тип	Артикул изделия	Количество в упаковке, шт.	Максимальная рекомендуемая статическая нагрузка (центральное растяжение) N _{вс.} , кН	Условный размер трубы, дюймы	Диаметр трубы, D, мм	Запирающий винт	Резьба, A	Соединительная гайка, высота, мм	Ширина x толщина, мм	Ширина, B, мм	Высота, H, мм	Высота, Z, мм	Высота, Z1, мм
FGRS 12 - 15	079420	100	0.65	1/4"	12 - 15	M 5 x 25	M 8	6.8	20 x 1.25	48	35	21	14
FGRS 15 - 19	079421	100	0.65	3/8"	15 - 19	M 5 x 25	M 8	6.8	20 x 1.25	52	40	24	17
FGRS 20 - 24	079422	100	0.65	1/2"	20 - 24	M 5 x 25	M 8	6.8	20 x 1.25	58	45	26	19
FGRS 25 - 30	079423	100	0.65	3/4"	25 - 30	M 5 x 25	M 8	6.8	20 x 1.25	63	49	28	21
FGRS 32 - 37	079424	100	0.65	1"	32 - 37	M 5 x 25	M 8	6.8	20 x 1.25	72	57	32	25
FGRS 40 - 45	079425	50	0.90	1 1/4"	40 - 45	M 5 x 35	M 8	6.8	20 x 1.5	79	66	37	30
FGRS 48 - 53	079426	50	0.90	1 1/2"	48 - 53	M 5 x 35	M 8	6.8	20 x 1.5	88	76	42	35
FGRS 54 - 58	079427	50	0.90	-	54 - 58	M 5 x 35	M 8	6.8	20 x 1.5	94	82	45	38
FGRS 59 - 63	079428	50	0.90	2"	59 - 63	M 5 x 35	M 8	6.8	20 x 1.5	99	85	46	39

Хомут для монтажа пластиковых трубопроводов FKS-Plus

Трубные хомуты

ОБЗОР



FKS-Plus

Технические данные

Материал	Сталь DD11 (материал № 1.0332) Согласно DIN EN 10111
Покрытие	Гальваническое покрытие цинком, 5-9 мкм
Соединительная гайка	Сварной шов контактной сварки, M 8, SW 13
Запирающий винт	Винт с плоской головкой и комбинированным шлицем
Звукоизолирующая прокладка	Материал: NR/SBR/EPDM
Звукоизоляция	Согласно DIN 4109
Температурный диапазон	От -40 до +110°C
Твердость прокладки	60±5° по Шору
Пожаростойкость	DIN 4102: класс B2

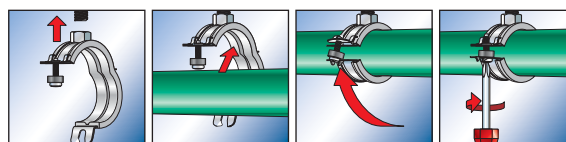
ОПИСАНИЕ

- Навесной трубный хомут.
- Для труб из пластика и металлических сплавов.

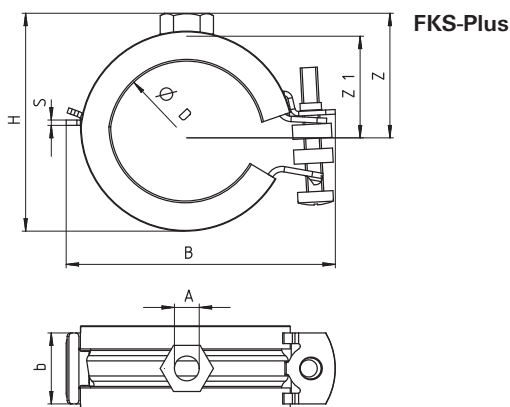
Достоинства / Преимущества

- Съемная дистанционная втулка для перехода хомута от функции скольжения к функции зажима.
- Быстродействующий замок, позволяющий выполнять монтаж одной рукой.
- Можно осуществить предварительный монтаж трубы с последующей простой юстировкой.
- Экономия времени на монтаж труб в потолочных конструкциях.
- Компактная конструкция.

СХЕМА МОНТАЖА



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Тип	Артикул изделия	Количество в упаковке, шт.	Максимальная рекомендуемая статическая нагрузка (центральное растяжение) N _{ст.} , кН	Условный размер трубы, дюймы	Диаметр трубы D, мм	Запирающий винт	Резьба A	Соединительная гайка, мм	Ширина x толщина, мм	Ширина B, мм	Высота H, мм	Высота Z, мм	Высота Z1, мм
FKS Plus 15 - 19	079470	100	0.65	3/8"	15 - 19	M 5 x 25	M 8	6.8	20 x 1.25	52	40	24	17
FKS Plus 20 - 24	079471	100	0.65	1/2"	20 - 24	M 5 x 25	M 8	6.8	20 x 1.25	58	45	26	19
FKS Plus 25 - 30	079472	100	0.65	3/4"	25 - 30	M 5 x 25	M 8	6.8	20 x 1.25	63	49	28	21
FKS Plus 32 - 37	079473	100	0.65	1"	32 - 37	M 5 x 25	M 8	6.8	20 x 1.25	72	57	32	25
FKS Plus 40 - 45	079474	50	0.90	1 1/4"	40 - 45	M 5 x 30	M 8	6.8	20 x 1.5	79	66	37	30
FKS Plus 48 - 53	079475	50	0.90	1 1/2"	48 - 53	M 5 x 30	M 8	6.8	20 x 1.5	88	76	42	35
FKS Plus 54 - 58	079476	50	0.90	-	54 - 58	M 5 x 30	M 8	6.8	20 x 1.5	94	82	45	38
FKS Plus 59 - 63	079477	50	0.90	2"	59 - 63	M 5 x 30	M 8	6.8	20 x 1.5	99	85	46	39

Трубный хомут FRS-Plus

ОБЗОР



FRS-Plus

Технические данные

Материал	Сталь DD11 (материал № 1.0332) Согласно DIN EN 10111
Покрытие	Гальваническое покрытие цинком, 5–9 мкм
Соединительная гайка	Сварной шов контактной сварки, М 8, SW 13
Запирающий винт	Винт с плоской головкой и комбинированным шлицем
Звукоизолирующая прокладка	Материал: SBR/EPDM, без хлора; без силикона
Звукоизоляция	Согласно DIN 4109
Температурный диапазон	От -40 до +110°C
Твердость прокладки	45±5° по Шору
Пожаростойкость	DIN 4102: класс B2

ОПИСАНИЕ

- Двухэлементный трубный хомут с запатентованным быстродействующим замком с возвратным механизмом.
- Соединительная гайка с комбинированной резьбой М 8/М 10.

Достоинства / Преимущества

- Быстродействующий замок обеспечивает простое и быстрое закрепление труб.
- Большой угол открытия для легкого монтажа труб.
- Благодаря надежному механизму защелкивания возможно предварительный монтаж трубы с последующей простой юстировкой.
- Экономия времени и сил на монтаж труб в потолочных конструкциях.



ПРЕИМУЩЕСТВА

Лучшая адаптация к размерам труб благодаря двум запирающим винтам.

Комбинированная присоединительная резьба для рентабельного монтажа и универсальности на строительной площадке.

Упрочняющий бортик.

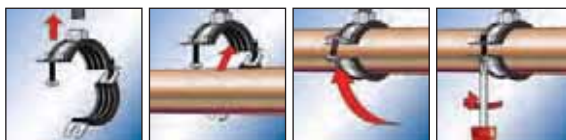


Экономия времени и сил при монтаже труб в потолочных конструкциях.

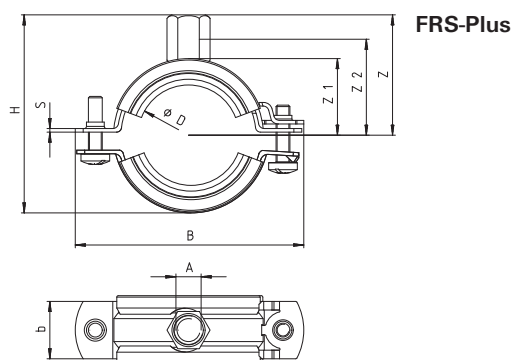
Прочная звукоизолирующая вставка для надежной посадки.

Благодаря надежному механизму защелкивания можно выполнить предварительный монтаж трубы с последующей простой юстировкой.

СХЕМА МОНТАЖА



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Тип	Артикул изделия	Количество в упаковке, шт.	Максимальная рекомендуемая статическая нагрузка (центральное растяжение) N _{ст.} , кН	Условный размер трубы, дюймы	Диаметр трубы, мм	Запирающий винт	Резьба	Соединительная гайка, высота, мм	Ширина × толщина, мм	Ширина, мм	Высота, мм	Высота, мм	Высота, мм	Высота, мм
FRS Plus 12 - 15	079440	100	0.8	1/4"	12 - 15	M 5 x 20	M 8 / M 10	17	20 x 1.25	58	48	32	15	25
FRS Plus 15 - 19	079441	100	0.8	3/8"	15 - 19	M 5 x 25	M 8 / M 10	17	20 x 1.25	61	51	34	17	27
FRS Plus 20 - 24	079442	100	0.8	1/2"	20 - 24	M 5 x 25	M 8 / M 10	17	20 x 1.25	66	56	36	19	29
FRS Plus 25 - 30	079443	100	0.8	3/4"	25 - 30	M 5 x 25	M 8 / M 10	17	20 x 1.25	72	62	39	22	32
FRS Plus 32 - 37	079444	100	0.8	1"	32 - 37	M 5 x 25	M 8 / M 10	17	20 x 1.25	79	67	42	25	35
FRS Plus 40 - 45	079445	50	0.8	1 1/4"	40 - 45	M 5 x 30	M 8 / M 10	17	20 x 1.5	86	78	48	31	41
FRS Plus 48 - 53	079446	50	0.8	1 1/2"	48 - 53	M 5 x 30	M 8 / M 10	17	20 x 1.5	94	83	50	33	43
FRS Plus 54 - 58	079447	50	0.8	-	54 - 58	M 5 x 30	M 8 / M 10	17	20 x 1.5	101	89	53	36	46
FRS Plus 59 - 63	079448	50	1.5	2"	59 - 63	M 6 x 30	M 8 / M 10	17	25 x 2.0	114	96	57	40	50
FRS Plus 62 - 64	079449	25	1.5	-	62 - 64	M 6 x 30	M 8 / M 10	17	25 x 2.0	114	96	57	40	50
FRS Plus 68 - 73	079450	25	1.5	-	68 - 73	M 6 x 30	M 8 / M 10	17	25 x 2.0	124	108	63	46	56
FRS Plus 74 - 78	079451	25	1.5	2 1/2"	74 - 78	M 6 x 30	M 8 / M 10	17	25 x 2.0	129	113	65	48	58
FRS Plus 80 - 86	079452	25	1.5	-	80 - 86	M 6 x 30	M 8 / M 10	17	25 x 2.0	133	115	66	49	59
FRS Plus 87 - 92	079453	25	1.5	3"	87 - 92	M 6 x 30	M 8 / M 10	17	25 x 2.0	142	125	71	54	64
FRS Plus 95 - 103	079454	25	1.5	-	95 - 103	M 6 x 30	M 8 / M 10	17	25 x 2.0	156	140	79	62	72
FRS Plus 108 - 116	079455	20	1.5	4"	108 - 116	M 6 x 35	M 8 / M 10	17	25 x 2.0	169	154	86	69	79

Трубный хомут FRS

ОБЗОР



FRS

Технические данные

Материал	Сталь DD11 (материал № 1.0332) Согласно DIN EN 10111
Покрытие	Гальваническое покрытие цинком, 5-9 мкм
Соединительная гайка	Сварной шов контактной сварки, М 8/М 10, SW 13
Запирающий винт	Винт с плоской головкой и комбинированным шлицем
Звукоизолирующая прокладка	Материал: SBR/EPDM; без хлора; без силикона
Звукоизоляция	Согласно DIN 4109
Температурный диапазон	От -40 до +110°C
Твердость прокладки	60±5° по Шору
Пожаростойкость	DIN 4102: класс B2

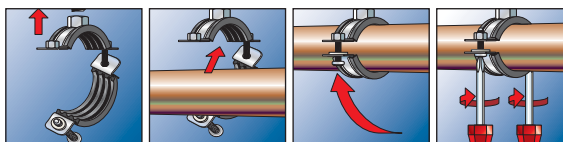
ОПИСАНИЕ

- Двухэлементный трубный хомут с резиновой звукоизолирующей прокладкой.
- Соединительная гайка с комбинированной резьбой М 8/М 10.

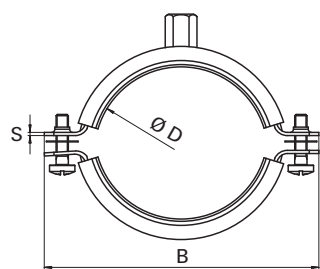
Достоинства / Преимущества

- Простой монтаж благодаря большому углу открытия.
- Запирающий винт имеет защиту от выпадания.
- Комбинированная соединительная резьба для рентабельного хранения на складе и универсальности на строительной площадке.

СХЕМА МОНТАЖА

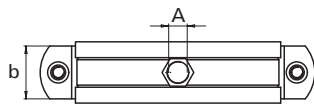


ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



FRS

Комбинированная соединительная резьба М 8/М 10



Тип	Артикул изделия	Количество в упаковке, шт.	Максимальная рекомендуемая статическая нагрузка (центральное растяжение) N _{расп.} , кН	Условный размер трубы дюймы	Диапазон зажимаемых диаметров D, мм	Запирающий винт	Резьба	Соединительная гайка, высота, мм	Ширина × толщина, мм	Ширина, мм
FRS 12-15 M8/M10	510969	100	1.0	1/4"	12 - 15	M6 x 20	M8/M10	15	20 x 1.25	55
FRS 15-19 M8/M10	42535	100	1.0	3/8"	15 - 19	M6 x 16	M8/M10	15	20 x 1.25	59
FRS 20-24 M8/M10	42536	100	1.0	1/2"	20 - 24	M6 x 16	M8/M10	15	20 x 1.25	65
FRS 25-30 M8/M10	42537	100	1.0	3/4"	25 - 30	M6 x 16	M8/M10	15	20 x 1.25	72
FRS 32-37 M8/M10	42538	100	1.0	1"	32 - 37	M6 x 20	M8/M10	15	20 x 1.25	77
FRS 40-45 M8/M10	42554	50	1.0	1 1/4"	40 - 45	M6 x 16	M8/M10	15	20 x 1.25	89
FRS 48-54 M8/M10	510970	50	1.0	1 1/2"	48 - 54	M6 x 16	M8/M10	15	20 x 1.25	99
FRS 55-61 M8/M10	42555	50	1.0	2"	55 - 61	M6 x 20	M8/M10	15	20 x 1.25	105
FRS 63-67 M8/M10	91488	50	1.0	-	63 - 67	M6 x 16	M8/M10	15	20 x 1.25	111
FRS 72-80 M8/M10	91489	25	1.5	2 1/2"	72 - 80	M6 x 20	M8/M10	15	20 x 2.00	125
FRS 87-92 M8/M10	91505	25	1.5	3"	87 - 92	M6 x 30	M8/M10	15	20 x 2.00	137
FRS 108-116 M8/M10	91506	20	2.0	4"	108 - 116	M6 x 30	M8/M10	15	25 x 2.00	164
FRS 121-128 M8/M10	79456	10	2.5	-	121 - 128	M6 x 30	M8/M10	15	25 x 2.50	176
FRS 133-141 M8/M10	79457	10	2.5	5"	133 - 141	M6 x 30	M8/M10	15	25 x 2.50	187
FRS 159-165 M8/M10	79458	8	2.5	-	159 - 165	M6 x 30	M8/M10	15	25 x 2.50	211
FRS 165-168 M8/M10	79459	8	2.5	6"	165 - 168	M6 x 30	M8/M10	15	25 x 2.50	225

Хомут с силиконовой прокладкой FRSH

ОБЗОР



FRSH

Технические данные

Материал	Сталь DD11 (материал № 1.0332) Согласно DIN EN 10111
Покрытие	Гальваническое покрытие цинком, 5–9 мкм
Соединительная гайка (до FRSH 59–63)	Сварной шов контактной сварки, М 8, SW 13
Запирающий винт	Винт с плоской головкой и комбинированным шлицем
Звукоизолирующая прокладка	Материал: силикон
Звукоизоляция	Согласно DIN 4109
Температурный диапазон	От -50 до +220°C
Твердость прокладки	60±5° по Шору А
Пожаростойкость	DIN 4102: класс В2

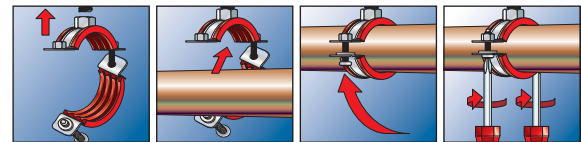
ОПИСАНИЕ

- Двухэлементный трубный хомут со звукоизолирующей прокладкой, устойчивой к высоким температурам.

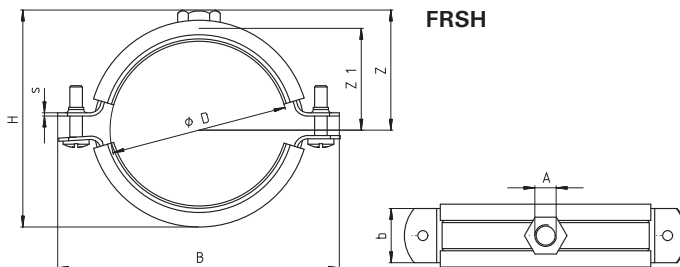
Достоинства / Преимущества

- Используется для парaproводов с максимальной температурой до +220°C.
- Простой монтаж благодаря большому углу открытия.
- Запирающий винт имеет защиту от выпадания.

СХЕМА МОНТАЖА



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



FRSH

Тип	Артикул изделия	Количество в упаковке, шт.	Максимальная рекомендуемая статическая нагрузка (центральное растяжение) N _{rec.} , кН	Условный размер трубы, дюймы	Диаметр трубы, D, мм	Запирающий винт	Резьба, A	Соединительная гайка, высота, мм	Ширина × толщина, мм	Ширина, B, мм	Высота, H, мм	Высота, Z, мм	Высота, Z1, мм
FRSH 15 - 19	063490	100	1.00	3/8"	15 - 19	M 5 x 20	M 8	6.8	20 x 1.25	62	38	23	16
FRSH 20 - 24	063492	100	1.00	1/2"	20 - 24	M 5 x 20	M 8	6.8	20 x 1.25	68	44	26	19
FRSH 25 - 30	063494	100	1.00	3/4"	25 - 30	M 5 x 20	M 8	6.8	20 x 1.25	75	50	29	22
FRSH 32 - 37	063495	100	1.00	1"	32 - 37	M 5 x 20	M 8	6.8	20 x 1.25	80	56	32	25
FRSH 40 - 45	063498	50	1.00	1 1/4"	40 - 45	M 5 x 20	M 8	6.8	20 x 1.25	90	64	36	29
FRSH 48 - 53	063499	50	1.00	1 1/2"	48 - 53	M 5 x 20	M 8	6.8	20 x 1.25	97	74	41	34
FRSH 54 - 59	063500	50	1.00	-	54 - 59	M 5 x 20	M 8	6.8	20 x 1.25	104	83	45	38
FRSH 60 - 64	063502	50	1.00	2"	60 - 64	M 5 x 20	M 8	6.8	20 x 1.25	110	89	48	41
FRSH 68 - 73	063504	25	1.30	-	68 - 73	M 6 x 25	M 10	8.4	25 x 1.5	124	98	51	43
FRSH 72 - 78	063505	25	1.30	2 1/2"	72 - 78	M 6 x 30	M 10	8.4	25 x 1.5	129	103	56	48
FRSH 80 - 86	063511	25	1.30	-	80 - 86	M 6 x 30	M 10	8.4	25 x 1.5	133	110	58	50
FRSH 87 - 92	063513	25	1.30	3"	87 - 92	M 6 x 25	M 10	8.4	25 x 1.5	142	112	60	52
FRSH 95 - 103	063518	25	1.30	-	95 - 103	M 6 x 25	M 10	8.4	25 x 1.5	156	120	68	60
FRSH 102 - 116	063520	20	2.00	4"	102 - 116	M 6 x 30	M 10	8.4	25 x 2.0	172	142	75	67
FRSH 121 - 127	063525	10	2.00	-	121 - 127	M 8 x 30	M 8 / M 10	21	25 x 2.5	192	175	85	77
FRSH 133 - 141	063537	10	2.00	5"	133 - 141	M 8 x 35	M 8 / M 10	21	25 x 2.5	198	180	88	80
FRSH 159 - 162	091507	8	2.00	-	159 - 162	M 8 x 30	M 8 / M 10	21	25 x 2.5	218	206	101	93
FRSH 165 - 168	091508	8	2.00	6"	165 - 168	M 8 x 30	M 8 / M 10	21	25 x 2.5	226	212	104	96

Трубный хомут FRSN

Трубные хомуты

ОБЗОР

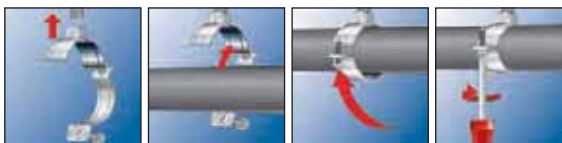


FRSN

Технические данные

Материал	Сталь DD11 (материал № 1.0332) Согласно DIN EN 10111
Покрытие	Гальваническое покрытие цинком, 5-9 мкм
Соединительная гайка	Сварной шов контактной сварки, M 8/M 10, SW 13, M 10/M 12, SW 17
Запирающий винт	Винт с плоской головкой и комбинированным шлицем

СХЕМА МОНТАЖА



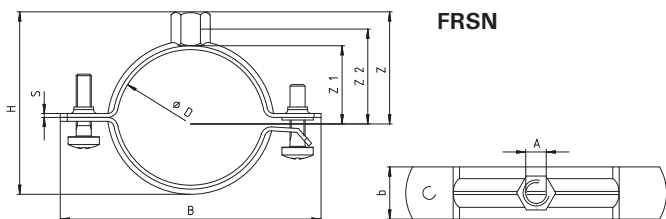
ОПИСАНИЕ

- Двухэлементный трубный хомут без резиновой прокладки.
- Соединительная гайка с комбинированной резьбой M 8/M 10 или M 10/M 12.

Достоинства / Преимущества

- Простой монтаж благодаря большому углу открытия.
- Компактная конструкция, обеспечивающая простую и чистую изоляцию труб.
- Запирающий винт имеет защиту от выпадания.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



FRSN

Тип	Артикул изделия	Количество в упаковке, шт.	Максимальная рекомендуемая статическая нагрузка (центральное растяжение) N _{ст.} , кН	Условный размер трубы, дюймы	Диаметр трубы, D, мм	Запирающий винт	Резьба, A	Соединительная гайка, высота, мм	Ширина x толщина, мм	Ширина, B, мм	Высота, H, мм	Высота, Z, мм	Высота, Z1, мм	Высота, Z2, мм
FRSN 15 - 19 M8/M10	049459	100	1.50	3/8"	15 - 19	M 6 x 16	M 8 / M 10	15	20 x 1.5	56	30	23	6	15
FRSN 21 - 23 M8/M10	049789	100	1.50	1/2"	21 - 23	M 6 x 16	M 8 / M 10	15	20 x 1.5	60	36	25	9	17
FRSN 25 - 28 M8/M10	049790	100	1.50	3/4"	25 - 28	M 6 x 16	M 8 / M 10	15	20 x 1.5	67	40	27	11	19
FRSN 32 - 36 M8/M10	049793	100	1.50	1"	32 - 36	M 6 x 16	M 8 / M 10	15	20 x 1.5	73	47	29	15	22
FRSN 38 - 43 M8/M10	049794	50	1.50	1 1/4"	38 - 43	M 6 x 16	M 8 / M 10	15	20 x 1.5	79	53	34	18	27
FRSN 44 - 49 M8/M10	049902	50	1.50	1 1/2"	44 - 49	M 6 x 16	M 8 / M 10	15	20 x 1.5	88	59	36	21	29
FRSN 57 - 61 M8/M10	049944	50	1.50	2"	57 - 61	M 6 x 16	M 8 / M 10	15	20 x 1.5	98	72	43	27	35
FRSN 63 - 70 M8/M10	049945	50	1.50	-	63 - 70	M 6 x 16	M 8 / M 10	15	20 x 1.5	105	78	46	30	39
FRSN 70 - 77 M8/M10	049947	25	1.50	2 1/2"	70 - 77	M 6 x 16	M 8 / M 10	15	20 x 1.5	112	85	49	34	42
FRSN 80 - 83 M8/M10	049948	25	1.50	-	80 - 83	M 6 x 16	M 8 / M 10	15	20 x 1.5	115	95	53	39	45
FRSN 83 - 91 M8/M10	049979	25	2.50	3"	83 - 91	M 6 x 20	M 8 / M 10	15	20 x 2.0	127	98	55	40	48
FRSN 93 - 99 M8/M10	050005	25	2.50	-	93 - 99	M 6 x 20	M 8 / M 10	15	20 x 2.0	136	108	59	45	52
FRSN 100 - 106 M8/M10	050006	25	2.50	-	100 - 106	M 6 x 20	M 8 / M 10	15	20 x 2.0	144	115	64	49	56
FRSN 108 - 114 M8/M10	050008	25	2.50	4"	108 - 114	M 6 x 20	M 8 / M 10	15	20 x 2.0	156	123	67	53	60
FRSN 118 - 122 M8/M10	500744	25	2.50	-	118 - 122	M 6 x 20	M 8 / M 10	15	20 x 2.0	160	133	75	58	68
FRSN 123 - 128 M8/M10	050009	25	2.50	-	123 - 128	M 6 x 30	M 8 / M 10	15	25 x 2.5	165	138	79	60	72
FRSN 131 - 136 M8/M10	050010	25	2.50	-	131 - 136	M 6 x 30	M 8 / M 10	15	25 x 2.5	175	146	82	64	75
FRSN 137 - 146 M8/M10	050023	25	2.50	5"	137 - 146	M 6 x 30	M 8 / M 10	15	25 x 2.5	180	152	82	67	75
FRSN 166 - 175 M10/M12	500748	20	2.50	-	166 - 175	M 8 x 30	M 10 / M 12	21	25 x 2.5	211	181	97	82	89
FRSN 176 - 179 M10/M12	500749	15	2.50	-	176 - 179	M 8 x 30	M 10 / M 12	21	25 x 2.5	221	191	102	87	94
FRSN 185 - 191 M10/M12	500750	15	2.50	-	185 - 191	M 8 x 30	M 10 / M 12	21	25 x 2.5	233	200	106	91	99
FRSN 200 - 206 M10/M12	500751	10	2.50	-	200 - 206	M 8 x 30	M 10 / M 12	21	25 x 2.5	248	215	114	99	106
FRSN 210 - 219 M10/M12	500752	10	2.50	8"	210 - 219	M 8 x 40	M 10 / M 12	21	25 x 2.5	261	225	119	104	111

Трубный хомут для тяжелых трубопроводов FRSM с метрической резьбой M10/M12/M16

ОБЗОР



FRSM с метрической резьбой M10/M12/M16

Технические данные

Материал	Сталь DD11 (материал № 1.0332) Согласно DIN EN 10111
Покрытие	Гальваническое покрытие цинком, 5-9 мкм
Соединительная гайка	M 10/M 12 = SW 17, M 12/M 16 = SW 22, M 16 = SW 24
Запирающий винт	Винт с плоской головкой и комбинированным шлицем
Звукоизолирующая вставка	Материал: sEPDM; без хлора; без силикона
Температурный диапазон	От -50 до +110°C
Твердость прокладки	45±5° по Шору А
Пожаростойкость	DIN 4102: класс B2

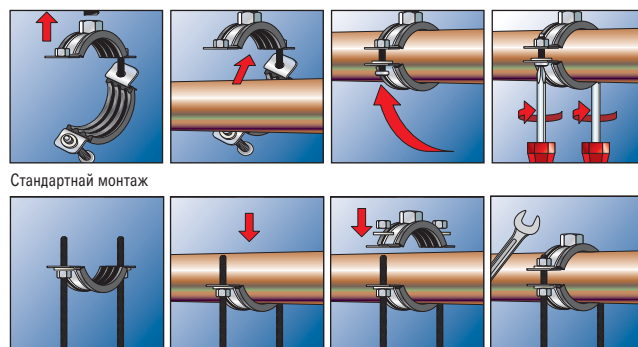
ОПИСАНИЕ

- Массивный хомут со звукоизолирующей прокладкой, для диапазона нагрузок от средней до высокой.
- Соединительная гайка с комбинированной резьбой M10/M12, M12/M16 или M16.

Достоинства / Преимущества

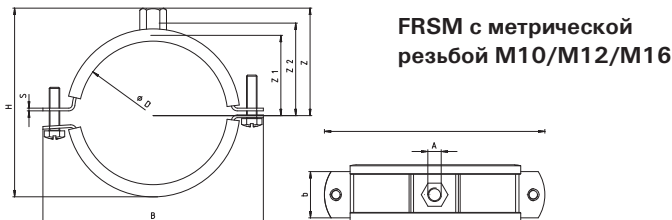
- Простой монтаж благодаря большому углу открытия.
- Запирающий винт имеет защиту от выпадения.
- При диаметрах от 124 мм возможен монтаж при помощи двух резьбовых шпилек.

СХЕМА МОНТАЖА



При диаметрах от 124 мм возможен монтаж при помощи двух резьбовых шпилек по бокам

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



FRSM с метрической резьбой M10/M12/M16

Тип	Артикул изделия	Количество в упаковке, шт.	Максимальная рекомендуемая статическая нагрузка (центральное растяжение) N _{вост.} кН	Условный размер трубы дюймы	Диаметр трубы D мм	Запирающий винт	Резьба A	Соединительная гайка, высота, мм	Ширина x толщина мм	Ширина B мм	Высота H мм	Высота Z мм	Высота Z1 мм	Высота Z2 мм
FRSM 1/2" M10/M12	504589	50	2.5	1/2"	19 - 23	M6	M10 / M12	20	25 x 2.5	76	47	38	18	26.5
FRSM 3/4" M10/M12	504590	50	2.5	3/4"	24 - 29	M6	M10 / M12	20	25 x 2.5	82	53	41	21	29.5
FRSM 1" M10/M12	504591	50	2.5	1"	33 - 36	M6	M10 / M12	20	25 x 2.5	89	60	44.5	24.5	33
FRSM 1 1/4" M10/M12	504592	20	2.5	1 1/4"	40 - 45	M6	M10 / M12	20	25 x 2.5	98	69	49	29	37.5
FRSM 1 1/2" M10/M12	093700	20	2.5	1 1/2"	47 - 52	M6	M10 / M12	20	25 x 2.5	105	76	52.5	32.5	41
FRSM 53 - 58 M10/M12	093701	20	2.5	-	53 - 58	M6	M10 / M12	20	25 x 2.5	111	82	55.5	35.5	44
FRSM 2" M10/M12	093702	20	2.5	2"	60 - 65	M6	M10 / M12	20	25 x 2.5	118	89	59	39	47.5
FRSM 2 1/2" M10/M12	093703	20	3.0	2 1/2"	73 - 78	M8	M10 / M12	20	30 x 3.0	136	105	68.5	48.5	57
FRSM 79-85 M10/M12	504593	20	3.0	-	79 - 85	M8	M10 / M12	20	30 x 3.0	144	112	72	52	60.5
FRSM 3" M10/M12	093704	20	3.0	3"	88 - 93	M8	M10 / M12	20	30 x 3.0	152	120	76	56	64.5
FRSM 102 M10/M12	093705	20	3.0	-	100 - 106	M8	M10 / M12	20	30 x 3.0	166	133	82.5	62.5	71
FRSM 4" M10/M12	093707	20	3.0	4"	108 - 116	M8	M10 / M12	20	30 x 3.0	175	143	87.5	67.5	76
FRSM 124 - 129 M10/M12	093709	20	3.0	-	124 - 129	M8*	M10 / M12	20	30 x 3.0	194	154	94	74	82.5
FRSM 133 M10/M12	093710	20	3.0	-	131 - 137	M8*	M10 / M12	20	30 x 3.0	202	162	98	78	86.5
FRSM 5" M10/M12	093711	20	3.0	5"	138 - 145	M8*	M10 / M12	20	30 x 3.0	210	170	102	82	90.5
FRSM 160 M10/M12	093712	20	3.0	-	156 - 162	M8*	M10 / M12	20	30 x 3.0	227	187	111	90.5	99
FRSM 6" M10/M12	093713	20	3.0	6"	165 - 171	M8*	M10 / M12	20	30 x 3.0	255	193	115	95	103.5
FRSM 7" M10/M12	093714	10	3.0	7"	188 - 194	M8*	M10 / M12	20	30 x 3.0	278	216	127	107	115.5
FRSM 200 M10/M12	093715	10	3.0	-	196 - 203	M8*	M10 / M12	20	30 x 3.0	287	225	131	111	119.5
FRSM 212 M12/M16	505453	10	6.0	-	205 - 214	M12*	M12 / M16	30	40 x 4.0	289	244	149	119	127.5
FRSM 8" M12/M16	505454	10	6.0	8"	219 - 225	M12*	M12 / M16	30	40 x 4.0	300	255	154	124	132.5
FRSM 250 M12/M16	505455	10	6.0	-	244 - 250	M12*	M12 / M16	30	40 x 4.0	325	280	167	137	145.5
FRSM 10" M12/M16	505456	10	6.0	10"	267 - 273	M12*	M12 / M16	30	40 x 4.0	348	303	178	148	156.5
FRSM 300 M12/M16	505457	10	6.0	-	297 - 304	M12*	M12 / M16	30	40 x 4.0	379	334	194	164	172.5
FRSM 12" M12/M16	505458	10	6.0	12"	320 - 328	M12*	M12 / M16	30	40 x 4.0	403	358	206	176	184.5
FRSM 348-356 M16	504594	1	10.0	-	348 - 356	M16*	M16	24	50 x 5.0	480	394	213	189	-
FRSM 364-372 M16	504595	1	10.0	-	364 - 372	M16*	M16	24	50 x 5.0	496	410	221	197	-
FRSM 400-409 M16	504596	1	10.0	-	400 - 409	M16*	M16	24	50 x 5.0	533	447	240	216	-
FRSM 454-462 M16	504597	1	10.0	-	454 - 462	M16*	M16	24	50 x 5.0	586	500	266	242	-
FRSM 500-508 M16	504598	1	10.0	-	500 - 508	M16*	M16	24	50 x 5.0	632	546	289	265	-

* Отдельная гайка на запирающих винтах (возможен монтаж на двух резьбовых шпильках по бокам)

Хомут для монтажа «холодных» труб KFT

ОБЗОР



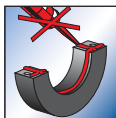
KFT

Технические данные

Материал	Вспененный полиуретан с закрытыми порами
Диффузионное сопротивление	2500 K
Плотность	250 кг/м ³
Прочность на сжатие	2,3 Н/мм ²
Теплопроводность	0,049 Вт/(м*К)
Температурный диапазон	От -160 до +130°C
Пожаростойкость	DIN 4102: класс B2

ОПИСАНИЕ

- Двухэлементный хомут для монтажа труб холодоснабжения выполнен из вспененного полиуретана с закрытыми порами, с встроенным стальным зажимом для обеспечения максимально высоких изоляционных характеристик и работы с высокими нагрузками.
- Соединительная гайка с комбинированной резьбой M8/M10 и наружной резьбой 1/2".
- Трубный хомут со смещенным приклеенным резиновым внутренним слоем.



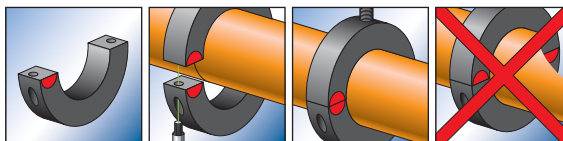
Достоинства / Преимущества

- Смещенный, приклеенный резиновый внутренний слой на двух частях трубного хомута для идеальной изоляции и удобной для пользователя сборки.
- Встроенный стальной зажим для передачи высоких нагрузок.
- Сборка с экономией времени и материалов при установке без герметизирующей пасты.
- Облегчающие контактные поверхности предотвращают образование конденсата между трубопроводом и трубным хомутом.
- Комбинированная соединительная гайка для рентабельного хранения на складе и универсальности на строительной площадке.
- Запирающий винт защищен от выпадения.

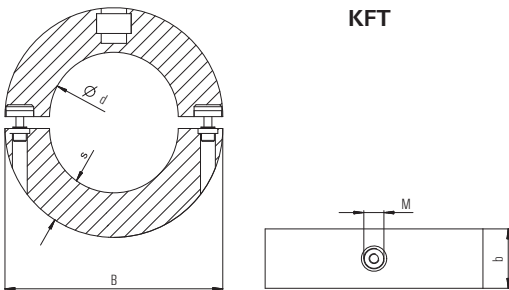
СХЕМА МОНТАЖА

Указания по монтажу

- Вставить трубу, скрепить вместе части хомута с помощью винта.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Тип	Артикул изделия	Товарная единица	Количество в упаковке	Максимальная рекомендуемая статическая нагрузка (центральное растяжение) N _{rec.}	Толщина стального листа b	Запирающий винт	Резьба на резьбе M	Ширина × толщина b × s	Ширина B	Внутренний диаметр горизонтальный допуск d	Высота соединительной гайки
KFT 9.5*	505576	1*	10	0.15	30	M 6 x 20	1/2" /M10/M8	40 x 30	87.0	12.5	14/20/9
KFT 12.7	505577	1	10	0.20	30	M 6 x 20	1/2" /M10/M8	40 x 30	87.0	13.5	14/20/9
KFT 15.8*	505578	1*	10	0.21	30	M 6 x 20	1/2" /M10/M8	40 x 30	87.0	17.5	14/20/9
KFT 17.2*	505579	1*	10	0.21	30	M 6 x 20	1/2" /M10/M8	40 x 30	87.0	18	14/20/9
KFT 18.0	505580	1	10	0.21	30	M 6 x 20	1/2" /M10/M8	40 x 30	87.0	20	14/20/9
KFT 19.5*	505581	1*	10	0.21	30	M 6 x 20	1/2" /M10/M8	40 x 30	87.0	20.5	14/20/9
KFT 21.3	505582	1	10	0.26	30	M 6 x 20	1/2" /M10/M8	40 x 30	87.0	23.3	14/20/9
KFT 22.0	505583	1	10	0.26	30	M 6 x 20	1/2" /M10/M8	40 x 30	87.0	24	14/20/9
KFT 26.9	505584	1	10	0.32	30	M 6 x 20	1/2" /M10/M8	40 x 30	87.0	28.9	14/20/9
KFT 28.0	505585	1	10	0.32	30	M 6 x 20	1/2" /M10/M8	40 x 30	87.0	31	14/20/9
KFT 33.7	505587	1	10	0.40	30	M 6 x 20	1/2" /M10/M8	40 x 30	95.0	35.7	14/20/9
KFT 35.0	505588	1	10	0.42	30	M 6 x 20	1/2" /M10/M8	40 x 30	95.0	37	14/20/9
KFT 40.0*	505589	1*	10	0.42	30	M 6 x 20	1/2" /M10/M8	40 x 30	100	41.5	14/20/9
KFT 41.2*	505591	1*	10	0.51	30	M 6 x 20	1/2" /M10/M8	40 x 30	100	42.5	14/20/9
KFT 42.4	505592	1	10	0.51	30	M 6 x 20	1/2" /M10/M8	40 x 30	103.0	44.4	14/20/9
KFT 44.5*	505593	1*	10	0.51	30	M 6 x 20	1/2" /M10/M8	40 x 30	103.0	46.4	14/20/9
KFT 48.3	505594	1	10	0.58	30	M 6 x 20	1/2" /M10/M8	40 x 30	108.0	50.3	14/20/9
KFT 50.0*	505595	1*	10	0.60	30	M 6 x 20	1/2" /M10/M8	40 x 30	108.0	53	14/20/9
KFT 54.0	505596	1	10	0.62	30	M 6 x 20	1/2" /M10/M8	40 x 30	117.0	57	14/20/9
KFT 57.0	505597	1	10	0.65	30	M 6 x 20	1/2" /M10/M8	40 x 30	117.0	60	14/20/9
KFT 60.3	505598	1	10	0.72	30	M 6 x 25	1/2" /M10/M8	50 x 30	120.0	63.3	14/20/9
KFT 64.0	505599	1	10	0.77	30	M 6 x 25	1/2" /M10/M8	50 x 30	120.0	66.5	14/20/9
KFT 70.0	505901	1	10	1.26	30	M 8 x 25	1/2" /M10/M8	50 x 30	136.0	72	14/20/9
KFT 74.0*	505902	1*	10	1.26	30	M 8 x 25	1/2" /M10/M8	50 x 30	136.0	76	14/20/9
KFT 76.1	505903	1	10	1.37	30	M 8 x 25	1/2" /M10/M8	50 x 30	136.0	78	14/20/9
KFT 80.0*	505904	1*	10	1.37	30	M 8 x 25	1/2" /M10/M8	50 x 30	136.0	82	14/20/9
KFT 84.0*	505905	1*	5	1.60	30	M 8 x 25	1/2" /M10/M8	50 x 30	149.0	85.9	14/20/9
KFT 88.9	505906	1	5	1.60	30	M 8 x 25	1/2" /M10/M8	50 x 30	149.0	90.9	14/20/9
KFT 92.1*	505907	1*	5	1.60	30	M 8 x 25	1/2" /M10/M8	50 x 30	149.0	94	14/20/9
KFT 101.0*	505908	1*	5	2.59	40	M 8 x 25	1/2" /M10/M8	60 x 40	188.0	102	14/20/9
KFT 104.0*	505909	1*	5	2.59	40	M 8 x 25	1/2" /M10/M8	60 x 40	188.0	107	14/20/9
KFT 108.0	505910	1	5	2.59	40	M 8 x 25	1/2" /M10/M8	60 x 40	188.0	109	14/20/9
KFT 114.3	505911	1	5	2.74	40	M 8 x 25	1/2" /M10/M8	60 x 40	194.0	116.3	14/20/9
KFT 129.0*	505914	1*	5	3.19	40	M 8 x 25	1/2" /M10/M8	60 x 40	218.0	132.2	14/20/9
KFT 133.0	505915	1	5	3.19	40	M 8 x 25	1/2" /M10/M8	60 x 40	219.0	133.5	14/20/9
KFT 139.7	505916	1	5	3.35	40	M 8 x 25	1/2" /M10/M8	60 x 40	219.0	141.5	14/20/9
KFT 154.0*	505917	1*	4	3.83	40	M 10 x 25	1/2" /M12	60 x 40	236.8	157.5	14/27
KFT 159.0*	505918	1*	4	3.83	40	M 10 x 25	1/2" /M12	60 x 40	239.0	162	14/27
KFT 168.3*	505919	1	4	4.04	40	M 10 x 25	1/2" /M12	60 x 40	248.0	170.3	14/27
KFT 193.7	505920	1	-	5.26	60	M 10 x 35	3/4" /M16	100 x 60	340.0	195.7	14/28
KFT 204.0	505921	1	-	5.20	60	M 10 x 35	3/4" /M16	100 x 60	340.0	207	14/28
KFT 219.1*	505922	1*	-	5.26	60	M 10 x 35	3/4" /M16	100 x 60	340.0	222.1	14/28

* Время поставки по запросу и полными ящиками

Хомут для монтажа холодных труб FRS K

ОБЗОР



FRS K

Технические данные

Материал	Вспененный полиуретан с закрытыми порами
Диффузионное сопротивление	7000 K
Плотность	80 кг/м ³
Прочность на сжатие	0,67 Н/мм ²
Теплопроводность (при 0°C)	0,024 Вт/(м*К)
Запирающий винт	Винт с плоской головкой и комбинированным со шлицем
Температурный диапазон	От -45 до +105°C
Пожаростойкость	DIN 4102: класс B2

ОПИСАНИЕ

- Трубный хомут с изоляцией из эластомера с оболочкой из жесткого вспененного полиуретана, приклеенной на хомут.
- На больших диаметрах, вспененная пластина распределения нагрузки обеспечивает высокую несущую способность.
- Изоляция с самоклеющимся фиксатором.
- Комбинированная гайка M8/M10, M12/M16.

Достоинства / Преимущества

- Корпус с полиуретановой изоляцией, соответствующей стандартным толщинам изоляционного слоя.
- Корпус из жесткого вспененного полиуретана с частичной устойчивостью к сжатию, со вспененным листом распределения нагрузки для поглощения высоких нагрузок и более высоких утверждаемых нагрузок.
- Высокая долговечность.
- Ступенчатая герметизация в изоляции для лучшего уплотнения при небольших размерах.
- Простой монтаж, благодаря большому углу раскрытия и приклеенной изоляции.
- Фиксирующий винт с большой комбинированной канавкой защищен от выпадения.

МОНТАЖ

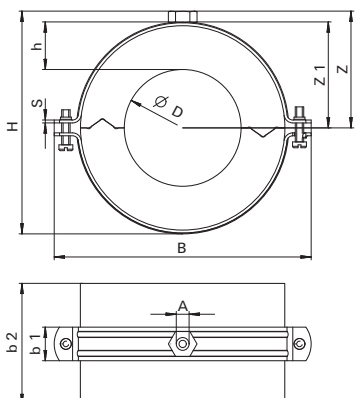
Советы по монтажу

- Вставить трубу, снять защитную пленку, соединить половины хомута и закрутить винты.
- К торцам хомута приклеить трубную термоизоляцию.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

FRS K



Тип	Артикул изделия	Товарная единица	Количество в упаковке, шт.	Размер дюйм	Лист распределения нагрузки (на обеих сторонах)	Максимальная рекомендуемая статическая нагрузка (центральное растяжение) кН	Резьба	Ширина сечения гайки или головки винта A/F	Высота соединительной гайки мм	Ширина В, мм	Ширина b1, мм	Ширина b2, мм	Толщина S, мм	Высота h, мм	Высота H, мм	Высота Z, мм	Высота Z2, мм
FRS K12/13	00506486	1	15	-	нет	0.10	M8/M10	13	13.5	77	20	50	1.5	13	57.5	19.5	33
FRS K15/13	00506487	1	15	1/4"	нет	0.11	M8/M10	13	13.5	85	20	50	1.5	13	62	22	35.5
FRS K17-18/13	00506488	1	15	3/8"	нет	0.12	M8/M10	13	13.5	86	20	50	1.5	13	62	22	35.5
FRS K21-22/13	00506489	1	10	1/2"	нет	0.13	M8/M10	13	13.5	90.5	20	50	1.5	13	67	25	38
FRS K27-28/13	00506490	1	10	3/4"	нет	0.15	M8/M10	13	13.5	98.5	20	50	1.5	13.5	76	29	44
FRS K34-35/13	00506491	1	10	1"	нет	0.17	M8/M10	13	18	105	20	50	1.5	14	86	32	52
FRS K42/13	00506492	1	14	1 1/4"	да	0.36	M8/M10	13	18	115	20	50	1.5	14	99	37.5	55.5
FRS K48-49/13	00506493	1	14	1 1/2"	да	0.39	M8/M10	13	18	118	20	50	1.5	14	105	40.5	59
FRS K54/13	00507699	1	14	-	да	0.42	M8/M10	13	18	125	20	50	1.5	14	109.5	43	62
FRS K60/13	00506494	1	14	2"	да	0.45	M8/M10	13	18	132	20	50	1.5	15	119	47	65.5
FRS K12/19*	00506495	1	14	-	нет	0.14	M8/M10	13	13.5	90	20	50	1.5	19	69	25	39
FRS K15/19*	00506496	1	14	1/4"	нет	0.15	M8/M10	13	13.5	90.5	20	50	1.5	19	72	27	40.5
FRS K17-18/19	00506497	1	10	3/8"	нет	0.15	M8/M10	13	13.5	99	20	50	1.5	19.5	75	28	42
FRS K21-22/19	00506498	1	10	1/2"	нет	0.16	M8/M10	13	13.5	99	20	50	1.5	19.5	75	28	42
FRS K27-28/19	00506499	1	10	3/4"	нет	0.18	M8/M10	13	18	106	20	50	1.5	20	93	35	53
FRS K34-35/19	00506500	1	10	1"	нет	0.20	M8/M10	13	18	115	20	50	1.5	20.3	100	38	56
FRS K42/19	00506501	1	14	1 1/4"	да	0.42	M8/M10	13	18	125	20	50	1.5	21.5	112	44	62
FRS K48-49/19	00506502	1	14	1 1/2"	да	0.45	M8/M10	13	18	132	20	50	1.5	21.5	119	47.5	65.5
FRS K54/19	00507700	1	14	-	да	0.48	M8/M10	13	18	143	20	50	1.5	22	126	50.5	68.5
FRS K60/19	00506503	1	17	2"	да	0.51	M8/M10	13	18	147	20	50	1.5	22	132	54	72
FRS K64/19*	00506504	1	17	-	да	0.53	M8/M10	13	18	149	20	50	1.5	22	136.5	56	74
FRS K70/19*	00506505	1	17	-	да	0.56	M8/M10	13	18	161	20	50	1.5	22	145	59.5	78
FRS K76/19	00506506	1	14	2 1/2"	да	0.60	M8/M10	13	18	162.5	20	50	1.5	22	150	62	80
FRS K89/19	00506508	1	14	3"	да	0.66	M8/M10	17	18	188	30	50	2	22	165	68.5	86.5
FRS K102/19*	00506509	1	5	-	да	1.69	M8/M10	17	18	199	30	100	2	22.5	180	94.5	94.5
FRS K108/19*	00506510	1	5	-	да	1.77	M8/M10	17	18	204	30	100	2	22.5	185	78	97
FRS K114/19	00506511	1	5	4"	да	1.84	M12/M16	20	30	228	40	100	3	22.5	201	82	112
FRS K133/19*	00507786	1	4	-	да	2.07	M12/M16	20	30	247	40	100	3	23	221	92.5	122
FRS K139/19	00507787	1	4	5"	да	2.14	M12/M16	20	30	255	40	100	3	23	227	95	125
FRS K168/19	00507788	1	4	6"	да	2.49	M12/M16	20	30	281	40	100	3	23	256	109	139

* Время поставки по запросу и полными ящиками

Хомут для спринклерных систем FRSP

ОБЗОР



FRSP

Технические данные

Материал	Сталь DX 5 1D+Z 275 MA-C (материал № 1.0226+Z) согласно DIN EN 10327
Оцинковка	Цинкование по способу Сендзаимира, примерно 10 мкм



ОПИСАНИЕ

- Спринклерный хомут с регулировочной гайкой.

Достоинства / Преимущества

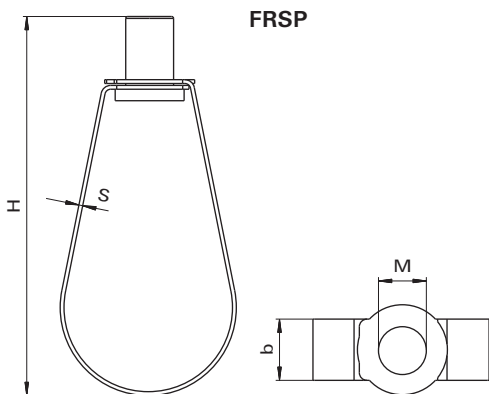
- Простой и быстрый монтаж.
- Простая последующая регулировка высоты с помощью регулировочной гайки.

МОНТАЖ

Советы по монтажу

- Вставить трубу в хомут.
- Закреть хомут.
- Выполнить регулировку по высоте посредством регулировочной гайки.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



FRSP

Тип	Артикул изделия	Количество в упаковке, шт.	Максимальная рекомендуемая статическая нагрузка (центральное растяжение) N _{rec.} , кН	Резьба M	Ширина x толщина стяжной ленты, b x s, мм	Высота H, мм
FRSP 1/2"	047125	100	1.8	M 10	16 x 1	86
FRSP 3/4"	047126	100	1.8	M 10	16 x 1	86
FRSP 1"	047127	100	1.8	M 10	16 x 1	89
FRSP 1 1/4"	047128	100	1.8	M 10	16 x 1	98
FRSP 1 1/2"	047167	100	1.8	M 10	16 x 1	105
FRSP 2"	047168	100	1.8	M 10	16 x 1	117
FRSP 2 1/2"	047169	50	2.7	M 10	22 x 2	130
FRSP 3"	047170	50	2.7	M 10	22 x 2	143
FRSP 4"	047172	25	4.5	M 10	22 x 2	175
FRSP 5"	047173	20	4.5	M 12	25 x 3,0	213
FRSP 6"	047174	15	5.6	M 12	25 x 3,0	250
FRSP 8"	047226	10	5.6	M 12	25 x 3,0	312

U-образная монтажная скоба ETR

Трубные хомуты

ОБЗОР



ETR

Технические данные

Материал	Сталь с минимальным пределом прочности на растяжение 360 Н/мм ²
Покрытие	Гальваническое цинкование

ОПИСАНИЕ

- U-образная монтажная скоба с гальванической оцинковкой и метрической резьбой.
- В комплекте с шестигранными гайками.

Достоинства / Преимущества

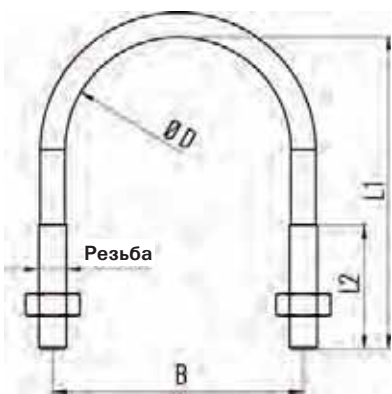
- Удобный, простой и надежный монтаж.

СХЕМА МОНТАЖА

Советы по монтажу

- U-образная монтажная скоба не должна подвергаться изгибающим напряжениям.
- При использовании в качестве направляющей для монтажа следует и далее обеспечить возможность свободного перемещения труб.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



ETR

Тип	Артикул изделия	Количество в упаковке, шт.	Наружная картонная упаковка, шт.	Резьба М	Размер, дюймы	Ширина		Длина	
						B, мм	L1, мм	L2, мм	
ETR 8 - 13	024415	10	100	M 6	1/4"	20	30	18	
ETR 12 - 17	024416	10	100	M 6	3/8"	24	35	18	
ETR 15 - 21	024417	10	100	M 6	1/2"	28	40	22	
ETR 20 - 27	024418	10	50	M 8	3/4"	36	50	30	
ETR 26 - 34	024419	10	50	M 8	1"	43	55	30	
ETR 33 - 42	024420	10	50	M 8	1 1/4"	51	68	35	
ETR 40 - 49	024421	10	50	M 8	1 1/2"	58	70	35	
ETR 50 - 60	024422	10	50	M 8	2"	69	80	35	
ETR 60 - 70	024423	10	50	M 10	-	82	100	38	
ETR 66 - 76	024424	10	50	M 10	2 1/2"	88	110	45	
ETR 70 - 82	024425	10	50	M 10	-	94	115	45	
ETR 80 - 90	024426	10	50	M 10	3"	102	115	45	
ETR 90 - 102	024427	5	50	M 12	3 1/2"	116	145	50	
ETR 100 - 108	024428	5	50	M 12	-	122	150	50	
ETR 102 - 114	024429	5	50	M 12	4"	128	156	55	
ETR 121 - 127	024430	5	50	M 12	-	141	170	55	
ETR 126 - 133	024431	5	50	M 12	-	147	180	65	
ETR 131 - 140	024432	5	25	M 14	5"	156	185	65	
ETR 143 - 153	024433	5	25	M 14	-	169	193	65	
ETR 150 - 159	024434	5	25	M 14	-	175	200	65	
ETR 168	024435	5	25	M 14	6"	184	210	65	
ETR 193,7	024436	5	25	M 14	-	209	232	65	
ETR 219	024437	5	25	M 14	8"	236	270	65	

Хомут для монтажа шлангов SGS

ОБЗОР



SGS

Технические данные

Наименование	Червяк	Корпус и Лента
W 2	CO 15 DIN 1654	Хромированная сталь 1.4016 согласно DIN EN10088 или равноценная коррозионностойкая сталь

ОПИСАНИЕ

- Хомуты для шлангов, предназначенные для большого диапазона размеров, с отбортованными кромками ленты и скругленным основанием корпуса.

Достоинства / Преимущества

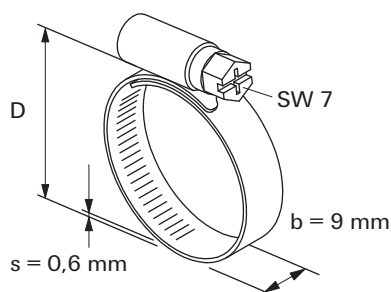
- Гибкая лента гарантирует оптимальное прилегание даже для соединений с отклонениями от круглой формы.
- Короткое основание корпуса служит для распределения радиальных усилий с высоким уровнем однородности.

МОНТАЖ

Указания по монтажу

- Оптимальный момент затяжки зависит от диаметра и материала шланга.
- Необходимо придерживаться указанных величин моментов затяжки.
- Внимание!** Превышение оптимального значения момента затяжки ставит под угрозу целостность уплотнения.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



SGS

Тип	Артикул изделия	Количество в упаковке	Статический момент затяжки	Диапазон зажима	Ширина x толщина стяжной ленты	
					D мм	b x s мм
		шт.	Нм			

SGS 9 W2

SGS 9 W2 8 - 12	045517	100	2,0	8 - 12	9,0 x 0,6
SGS 9 W2 10 - 16	045518	100	2,0	10 - 16	9,0 x 0,6
SGS 9 W2 12 - 20	045519	100	3,0	12 - 20	9,0 x 0,6
SGS 9 W2 16 - 27	045520	100	3,0	16 - 27	9,0 x 0,6
SGS 9 W2 20 - 32	045521	100	3,0	20 - 32	9,0 x 0,6
SGS 9 W2 25 - 40	045522	100	3,0	25 - 40	9,0 x 0,6
SGS 9 W2 32 - 50	045523	100	3,0	32 - 50	9,0 x 0,6
SGS 9 W2 40 - 60	045524	25	3,0	40 - 60	9,0 x 0,6
SGS 9 W2 50 - 70	045525	25	3,0	50 - 70	9,0 x 0,6
SGS 9 W2 60 - 80	045526	25	3,0	60 - 80	9,0 x 0,6
SGS 9 W2 70 - 90	045527	25	3,0	70 - 90	9,0 x 0,6
SGS 9 W2 80 - 100	045528	25	3,0	80 - 100	9,0 x 0,6
SGS 9 W2 90 - 110	045529	25	3,0	90 - 110	9,0 x 0,6
SGS 9 W2 100 - 120	045530	25	3,0	100 - 120	9,0 x 0,6
SGS 9 W2 110 - 130	045531	25	3,0	110 - 130	9,0 x 0,6
SGS 9 W2 120 - 140	045532	25	3,0	120 - 140	9,0 x 0,6

ПРЕИМУЩЕСТВА

Оптимизированный червячный привод для больших моментов затяжки.

Головка винта с комбинированным шлицем.



Отбортованные кромки ленты для защиты шлангов от повреждения.

Монтажная система MS-L



Полная монтажная система,
предназначенная для монтажа:

- электрооборудования (например, лотков для кабелей, труб электрических систем и т.д.)
- подводящих трубопроводов в отопительных и санитарно-технических системах
- воздуховодов систем вентиляции и кондиционирования воздуха

Монтажные шины

MS 27/18, MS 28/30

Стр. 36



Консоли

ALK

Стр. 38



Соединительные элементы

FHS Clx

Стр. 41



Соединительные элементы для монтажных шин

SF

Стр. 45



EMS Стр. 40



GLK Стр. 40



ALKS Стр. 38



HS Стр. 44



Clix MK Стр. 44



HG Стр. 43



SM Стр. 44



MW Стр. 46



TKR Стр. 47



SV Стр. 40



Монтажная шина MS-L

ОБЗОР

MS 27/18



MS 28/30



Технические данные:

Материал	Сталь DX510+Z 275 MA-C (материал № 1.0226+Z) Согласно DIN EN 10327
Покрытие	Цинкование по способу Сендзимира, 20 мкм

ОПИСАНИЕ

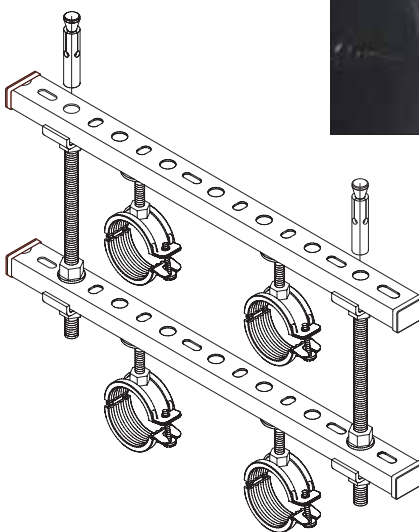
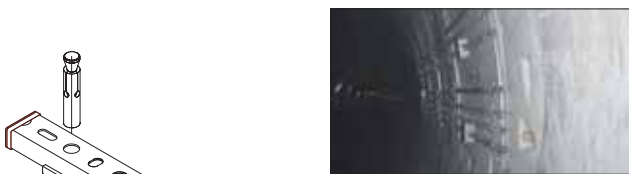
- Шина С-профиля для горизонтального и вертикального монтажа.

Достоинства / Преимущества

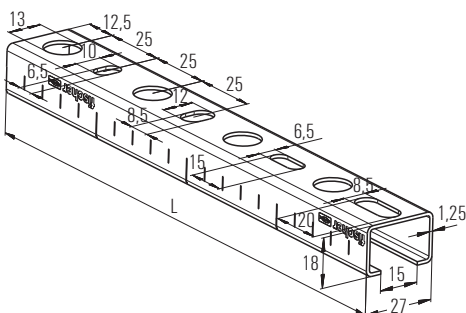
- Высокая универсальность монтажа благодаря различной геометрии отверстий.
- Специальным образом сконструированные соединительные детали обеспечивают возможность сборки простых, безопасных и многофункциональных конструкций.
- Простота обрезки и монтажа благодаря выштампованной размерной сетке на боковой стороне шины.

МОНТАЖ

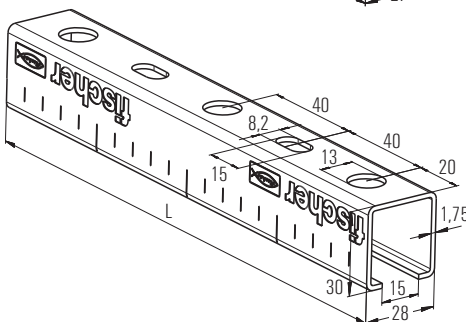
- Трубопроводы, системы вентиляции и электроснабжения.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



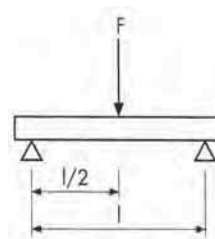
MS 27/18



MS 28/30

Тип	Артикул изделия	Количество в упаковке	Длина		Вес
			шт.	мм	
MS 27/18/1.25 - 2 м	079560	1		2000	0.66
MS 27/18/1.25 - 3 м	079557	1		3000	0.66
MS 28/30/1.75 - 2 м	079561	1		2000	1.25
MS 28/30/1.75 - 3 м	079558	1		3000	1.25

НАГРУЗКИ



Тип	Допускаемая нагрузка F [кН]	Пролет L		
		0.5 м	0.75 м	1 м
MS 27/18/1.25	Допускаемая нагрузка F [кН]	0.43	0.29	0.19
MS 28/30/1.75	Допускаемая нагрузка F [кН]	1.30	0.87	0.65

Несущая способность монтажных шин MS-L

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

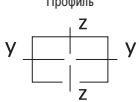
Профиль 	Вес профиля кг/м	Поперечное сечение профиля Δ см ²	Момент инерции		Модуль упругости	
			I_y см ⁴	I_z см ⁴	W_y см ³	W_z см ³
Шина MS						
27/18	0.66	0.84	0.36	0.96	0.34	0.71
28/30	1.25	1.59	1.77	2.09	1.02	1.49

СХЕМА НАГРУЖЕНИЯ 1

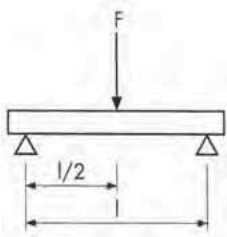


СХЕМА НАГРУЖЕНИЯ 2

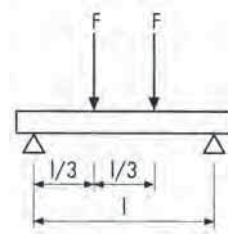
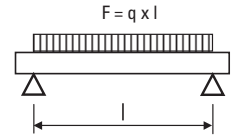
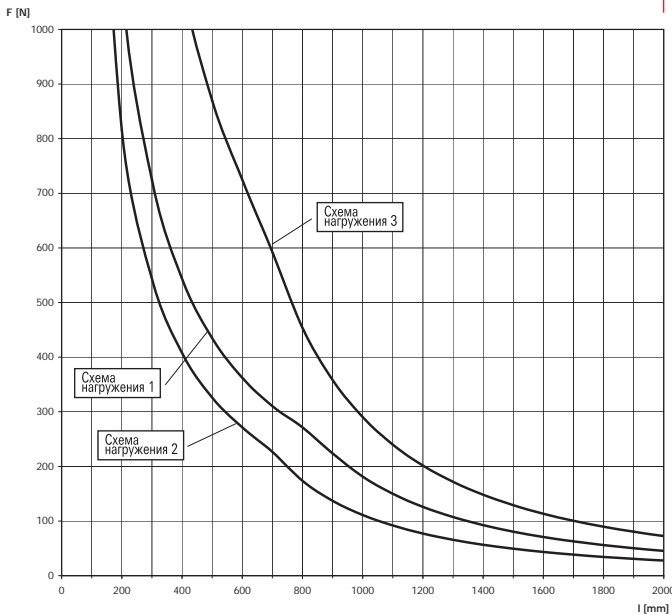


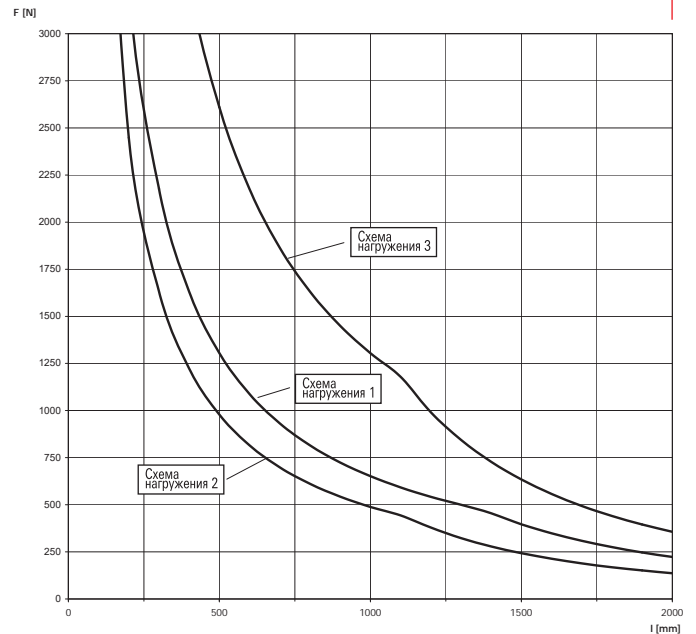
СХЕМА НАГРУЖЕНИЯ 3



MS 27/18



MS 28/30



Для кривых нагрузки допустимое напряжение стали $\sigma_{adm.} = 160 \text{ Н/мм}^2$ и максимальный прогиб, равный $L/200$ под нагрузкой не превышаются.

Анкерные крепления и другой крепеж должны рассчитываться соответствующим образом.

Консоль ALK

ОБЗОР



Технические данные:

Материал	Основание: сталь DC01 (материал № 1.0330) согласно DIN EN 10111 Монтажная шина: сталь S235JR (материал № 1.0037) согласно DIN EN 10025
Покрытие	Гальваническое покрытие цинком, минимально 13 мкм

МОНТАЖ

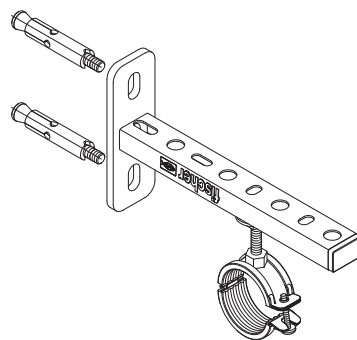
- Хорошие возможности монтажа.
- Форма отверстий в основании обеспечивают удобную регулировку.

ОПИСАНИЕ

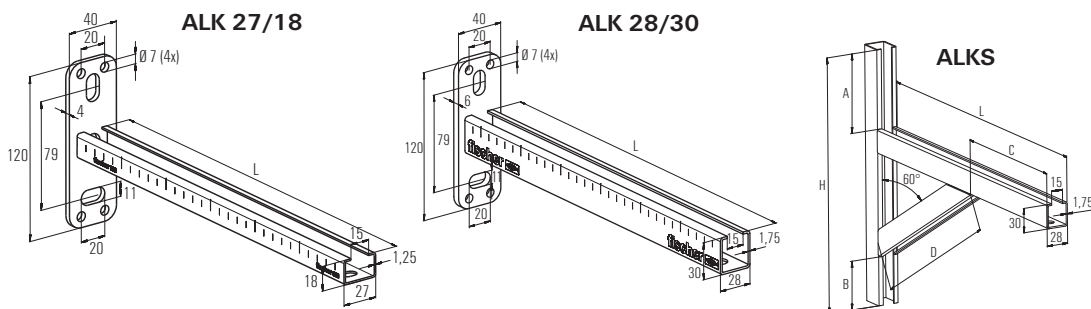
- Консоли выполнены из шин С-образного профиля.

Достоинства / Преимущества

- Отверстия в профиле обеспечивают многофункциональные возможности монтажа.
- Многофункциональные эксплуатационные возможности для различных длин.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Тип	Артикул изделия	Количество в упаковке шт.	Профиль	Высота	Длина	Высота	Высота	Длина	Длина
				Н мм					
Консоль ALK									
ALK 27/18 - 200	079575	20	27/18	-	200	-	-	-	-
ALK 27/18 - 300	079576	20	27/18	-	300	-	-	-	-
ALK 28/30 - 200	079577	10	28/30	-	200	-	-	-	-
ALK 28/30 - 320	079578	10	28/30	-	320	-	-	-	-
ALK 28/30 - 440	079579	10	28/30	-	440	-	-	-	-
Консоль ALKS									
ALKS 28/30 - 400	063581	5	28/30	315	400	98	60	180	254
ALKS 28/30 - 600	063594	5	28/30	400	600	100	70	254	400

Несущая способность консолей ALK

СХЕМА НАГРУЖЕНИЯ 1

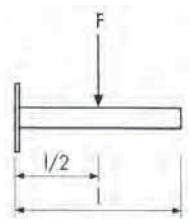


СХЕМА НАГРУЖЕНИЯ 2

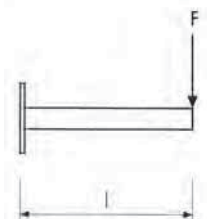
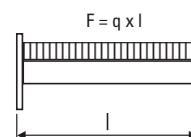
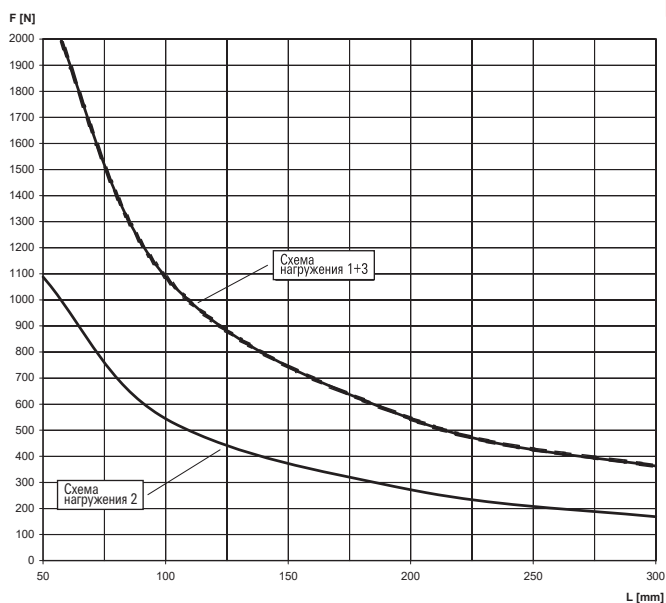


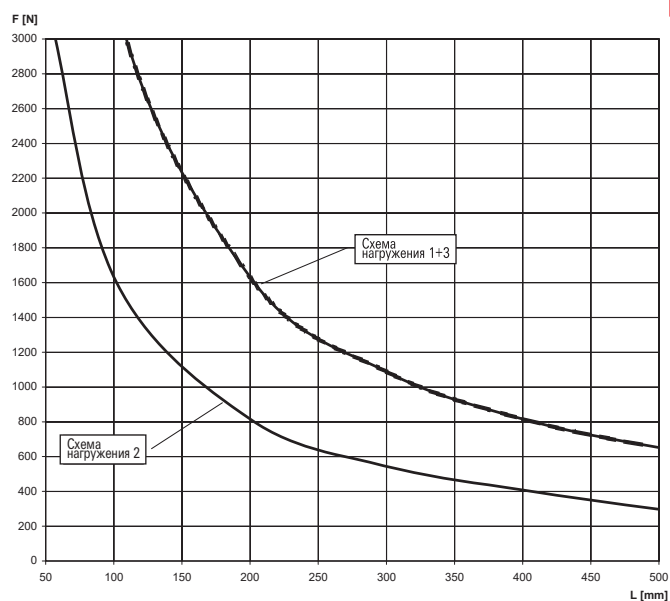
СХЕМА НАГРУЖЕНИЯ 3



ALK 27/18



ALK 28/30

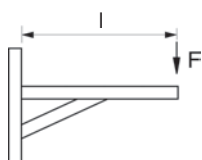


Для кривых нагрузки допускаемое напряжение стали $\sigma_{adm.} = 160 \text{ Н/мм}^2$ и максимальный прогиб, равный $L/150$ под нагрузкой не превышаются.

Анкерные крепления и другой крепеж должны рассчитываться соответствующим образом.

Несущая способность консолей ALKS

НАГРУЗКИ



Консоль ALKS 28/30-400

Длина l, мм	200	400
Максимальная рекомендуемая нагрузка F_{rec} , кН	5.0	1.3

Консоль ALKS 28/30-600

Длина l, мм	300	600
Максимальная рекомендуемая нагрузка F_{rec} , кН	5.0	0.9

Колпачок АК

ОБЗОР



АК

Технические данные:

Материал	Полиэтилен, черный
----------	--------------------

Тип	Артикул изделия	Количество в упаковке	Для профиля
		шт.	
АК 27/18	079565	100	27/18
АК 28/30	079566	100	28/30

Соединительный элемент SV

ОБЗОР



SV 27

Технические данные:

Материал	Сталь DC01 (материал № 1.0330) согласно DIN EN 10130
Покрyтие	Гальваническое покрытие цинком, 5 мкм

ОПИСАНИЕ

- Быстрое выполнение монтажа, предварительно собран с шайбами и винтами.

Достоинства / Преимущества

- Предварительная сборка с винтами и специальными шайбами.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип	Артикул изделия	Количество в упаковке
		шт.
SV 27	079660	20

МОНТАЖ



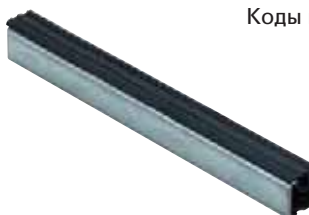
Салазки GLK

Коды и характеристики см. на стр. 110



Резиновая прокладка EMS

Коды и характеристики см. на стр. 121



Болт с Т-образной головкой FHS Clix

ОБЗОР



Технические данные:

Материал	Сталь S235 JR (№ материала 1.0037) согласно DIN EN 10025
Покрытие	Гальваническое покрытие цинком, 5 мкм
Резьба	Класс прочности 4.8

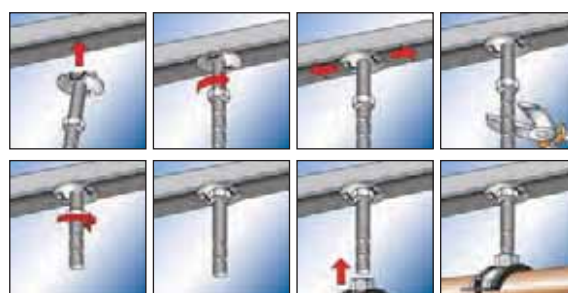
ОПИСАНИЕ

- Быстроустанавливаемый болт с Т-образной головкой.
- FHS Clix-N: запатентованный резьбовой болт с Т-образной головкой и стержнем с канавками.
- Стержень с канавками можно обрезать с помощью кусачек BOL N.

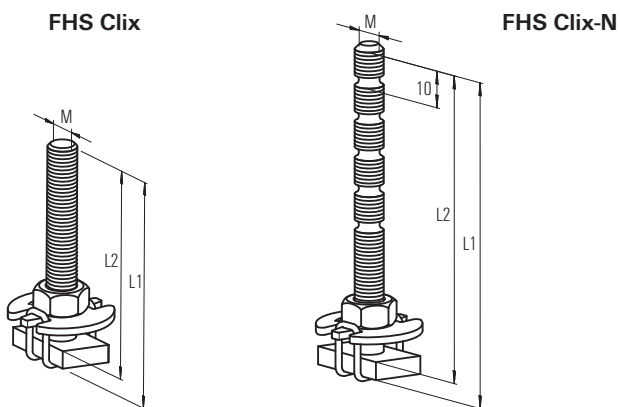
Достоинства / Преимущества

- Простой, быстро выполняемый и эффективный монтаж.
- Возможно перемещение по шине.
- Простое выполнение позиционирования в профиле.
- FHS Clix-N: простое изменение высоты, благодаря обрезке стержня.
- Подходит для обычных профилей с шириной паза 15 мм.

МОНТАЖ

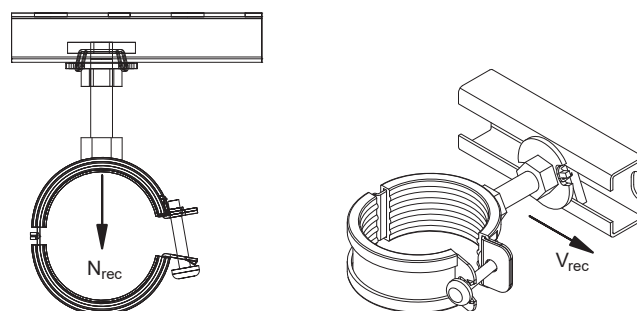


ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Тип	Артикул изделия	Количество в упаковке шт.	Резьба М	Длина (L1) мм	Длина (L2) мм
Болт с Т-образной головкой FHS Clix					
FHS Clix 8 x 20	079620	100	M 8	25	20
FHS Clix 8 x 30	079621	100	M 8	30	25
FHS Clix 8 x 40	079622	100	M 8	40	35
FHS Clix 8 x 60	079624	100	M 8	60	55
FHS Clix 8 x 80	079626	50	M 8	80	75
FHS Clix 8 x 100	079628	50	M 8	100	95
FHS Clix 10 x 30	079635	100	M 10	30	25
FHS Clix 10 x 40	079636	100	M 10	40	35
FHS Clix 10 x 60	079637	100	M 10	60	55
FHS Clix 10 x 100	505554	50	M 10	100	95
Болт с Т-образной головкой FHS Clix-N					
FHS Clix-N M 8 x 90	079605	50	M 8	90	85
FHS Clix-N M 8 x 140	079606	50	M 8	140	135
FHS Clix-N M 8 x 190	079607	50	M 8	190	185

НАГРУЗКИ



Тип	Профиль	Максимальная рекомендуемая нагрузка (растяжение) N _{rec} кН	Максимальная рекомендуемая нагрузка (срез) V _{rec} кН	Момент затяжки Нм
Болт с Т-образной головкой FHS Clix				
M 8	27/18	1.7	0.2	5
	28/30	2.0	0.2	5
M 10	27/18	2.0	0.3	8
	28/30	2.2	0.3	8
Болт с Т-образной головкой FHS Clix-N				
M 8	27/18	1.7	0.2	5
	28/30	2.0	0.2	5

Кусачки BOL N

ОБЗОР

BOL N



ОПИСАНИЕ

- Подходят для обрезки резьбовых шпилек и FHS Clix-N до нужного размера.

Тип	Артикул изделия	Количество в упаковке	шт.		
BOL N	079821	1			

Шайба для профиля НК 27

ОБЗОР

НК 27



Технические данные:

Материал	Сталь (материал № 1.0037) согласно DIN EN 10025
Покрытие	Гальваническое покрытие цинком, 5 мкм

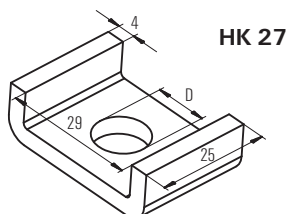
ОПИСАНИЕ

- Может применяться для монтажа шин к основаниям с помощью крепежных средств, например, анкерного болта fischer.
- Используется для фиксирования соединений.

Достоинства / Преимущества

- Предотвращает деформацию профиля.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



НК 27

Тип	Артикул изделия	Количество в упаковке	Отверстие	
			шт.	D мм
НК 27	079650	50		11.5

Гайка для шины HG 27

ОБЗОР



Технические данные:

Материал	Сталь S235 JR (материал № 1.0037) согласно DIN EN 10025
Покрытие	Гальваническое покрытие цинком, 5 мкм

ОПИСАНИЕ

- Резьбовая пластина, вставляемая в шину MS 27/18 и MS 28/30.

Достоинства / Преимущества

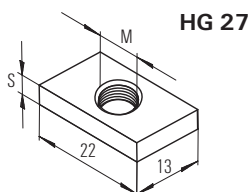
- Простота монтажа.
- Возможно перемещение в направляющих.

МОНТАЖ

Советы по монтажу

- После позиционирования следует закрепить резьбовую пластину с помощью гайки и шайбы.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Тип	Артикул изделия	Количество в упаковке шт.	Резьба М	Толщина S мм
HG 27 M 6	049480	200	M 6	4
HG 27 M 8	079595	100	M 8	5
HG 27 M 10	079596	100	M 10	5

НАГРУЗКИ

Тип	Профиль	Максимальная рекомендуемая нагрузка (растяжение)	Максимальная рекомендуемая нагрузка (срез)	Момент затяжки
		N _{rec} кН	V _{rec} кН	Нм
HG 27 M 6	27/18	1.7	0.2	5
	28/30	2.0	0.2	5
HG 27 M 8	27/18	1.7	0.4	8
	28/30	2.0	0.4	8
HG 27 M 10	27/18	2.0	0.5	10
	28/30	2.2	0.5	10

Передвижная гайка Clix MK

ОБЗОР



Clix MK

Технические данные:

Материал	Сталь S235 JR (материал № 1.0037) согласно DIN EN 10025
Покрытие	Гальваническое покрытие цинком, 5 мкм

ОПИСАНИЕ

- Передвижная гайка для монтажа резьбовых шпилек и трубных хомутов.

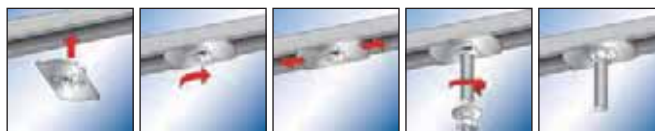
Достоинства / Преимущества

- Простой, быстро выполняемый и эффективный монтаж.
- Возможно перемещение в направляющих.

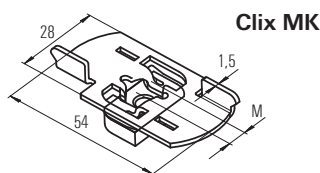
МОНТАЖ

Советы по монтажу

- Ввести fischer Clix MK в шину или консоль и повернуть на 90°.
- После выравнивания следует закрепить резьбовую пластину с помощью гайки и шайбы.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Clix MK

Тип	Артикул изделия	Количество в упаковке	Резьба
		шт.	M
Clix MK 6	063692	100	M 6
Clix MK 8	063693	100	M 8
Clix MK 10	063694	100	M 10

НАГРУЗКИ

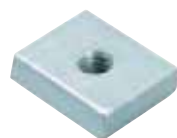
Тип	Профиль	Максимальная рекомендуемая нагрузка (растяжение)	Максимальная рекомендуемая нагрузка (срез)	Момент затяжки
		N _{rec} , кН	V _{rec} , кН	
Clix MK M 6	27/18	1.7	0.3	8
	28/30	2.0	0.4	8
Clix MK M 8	27/18	1.7	0.3	8
	28/30	2.0	0.4	8
Clix MK M 10	27/18	2.0	0.3	8
	28/30	2.2	0.4	8

Болт с T-образной головкой HS 38



Коды и характеристики см. на стр. 57

Прямоугольная пластина с резьбой SM



Коды и характеристики см. на стр. 58

Седельный фланец SF

ОБЗОР

SF Q 27



SF L 27



Технические данные:

Материал	Сталь DD11 (материал № 1.0332) по DIN EN 10111
Покрытие	Гальваническое покрытие цинком, 8 мкм

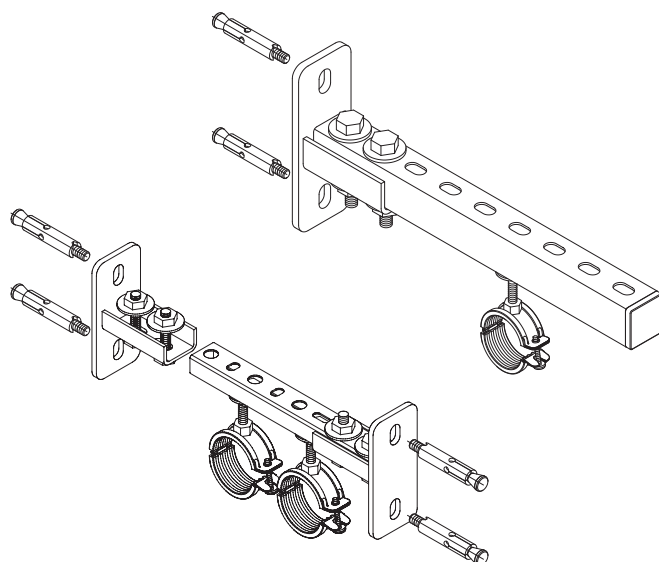
ОПИСАНИЕ

- Элемент для присоединения монтажных шин fischer к основанию и соединения шин между собой.

Достоинства / Преимущества

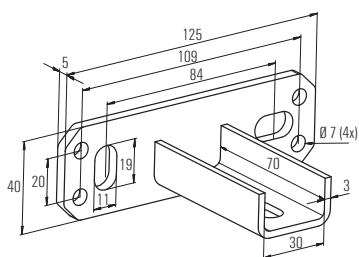
- Жесткий соединительный элемент для несущих конструкций.
- Простой монтаж.

МОНТАЖ

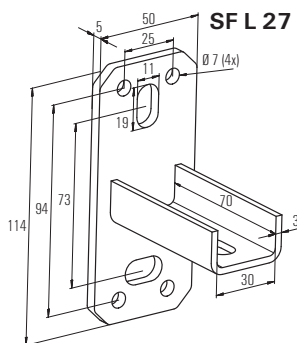


ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

SF Q 27

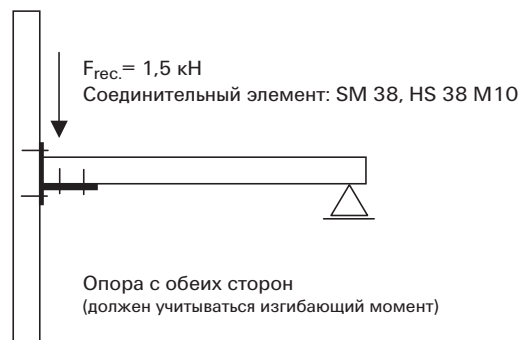


SF L 27



НАГРУЗКИ

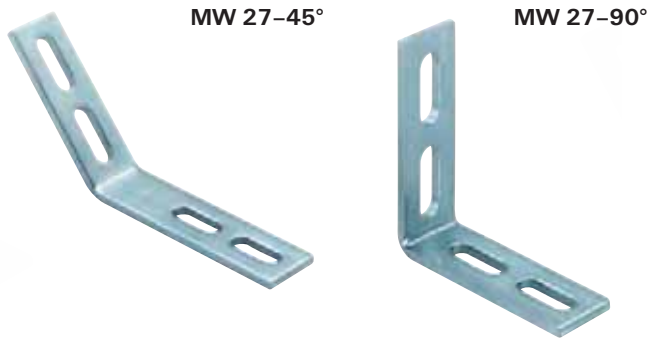
Для соединения шина — шина



Тип	Артикул изделия	Количество в упаковке	Исполнение
		шт.	
SF Q 27	079409	15	горизонтальное
SF L 27	079585	15	вертикальное

Сборочный уголок MW

ОБЗОР



Технические данные:

Материал	Сталь S235 JR (материал № 10037) согласно DIN EN 10025
Покрытие	Гальваническое покрытие цинком, 8 мкм

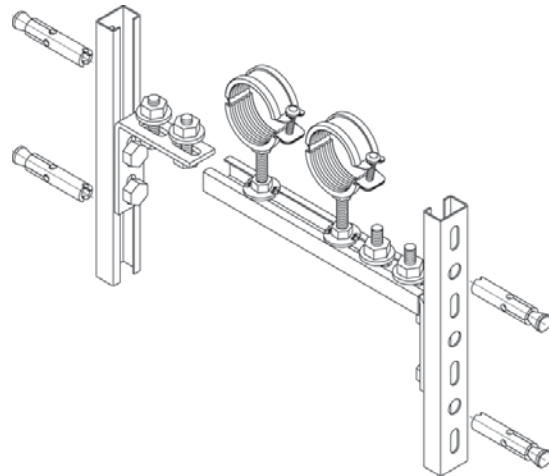
ОПИСАНИЕ

- Сборочные уголки для соединения шин.

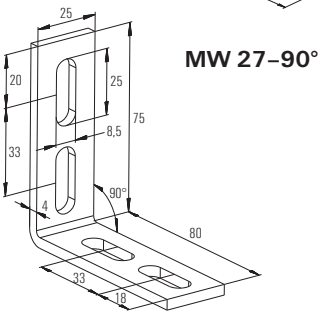
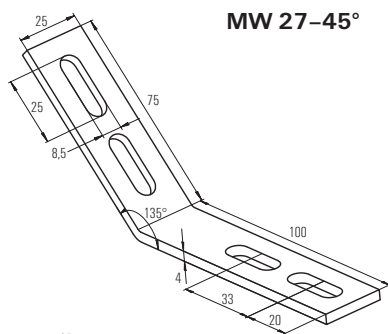
Достоинства / Преимущества

- Простой и надежный монтаж несущих конструкций, при использовании монтажных шин fischer.
- Разнообразные возможности монтажа.

МОНТАЖ

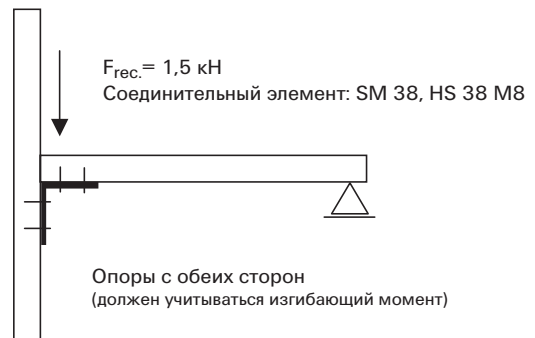


ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



НАГРУЗКИ

Для соединения шина — шина



Тип	Артикул изделия	Количество в упаковке	шт.
MW 27-45°	079656	25	
MW 27-90°	079655	25	

Зажимная скоба TKR

ОБЗОР

TKR 27/18



Технические данные:

Материал	Материал пластины: Сталь DD11 (материал № 1.0332) согласно DIN EN 10111 Материал U-образного болта-скобы: Сталь (материал № 10037) согласно DIN EN 10025 Шестигранная гайка: Материал: сталь согласно ISO 898-2 таблица 4
Покрытие	Гальваническое покрытие цинком, минимально 5 мкм

ОПИСАНИЕ

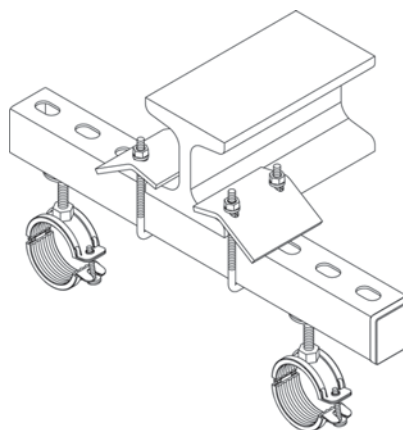
- Зажимная скоба для крепления монтажных шин к стальным балкам.

Достоинства / Преимущества

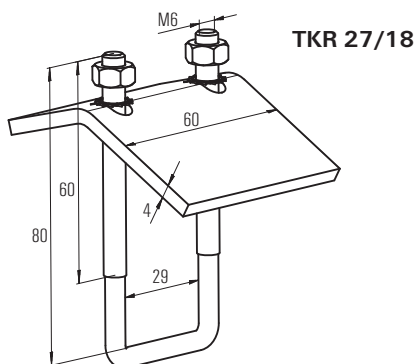
- Нет необходимости в сверлении или сварке.
- В любой момент возможна юстировка.
- Благодаря различным длинам сторон скобы можно прикрепить зажимную скобу fischer ко всем стандартным тавровым балкам.

МОНТАЖ

- Для крепления к двутавровой балке необходимы две зажимные скобы.

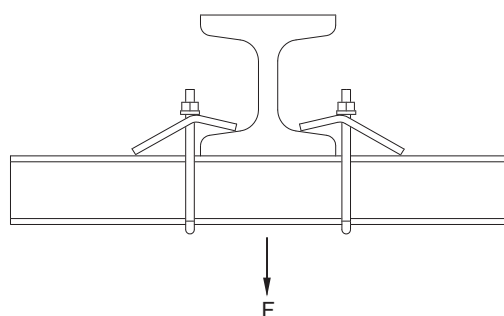


ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Тип	Артикул изделия	Количество в упаковке	Толщина крепежа	Для профиля
		шт.	мм	
TKR 27/18	079411	25	0 - 29	27/18 + 28/30

НАГРУЗКИ



Тип	Резьба	Максимальная рекомендуемая нагрузка / на пару	Момент затяжки
		F _{rec.} кН	Нм
TKR 27/18	M6	2.8	10

Монтажная система MS

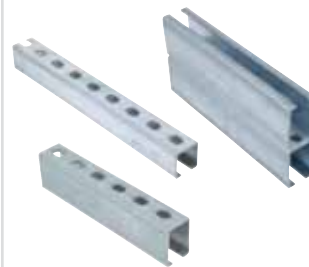


Полная монтажная система, предназначенная для выполнения работ по монтажу:

- промышленных трубопроводов
- подводящих трубопроводов в отопительных и санитарно-технических системах
- вентиляции, воздухопроводов
- электрооборудования (например, желобов для кабелей, труб электрических систем и т.д.)
- панелей солнечных батарей

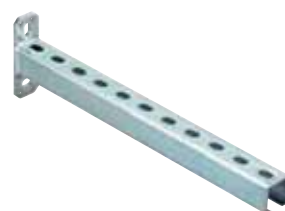
Монтажные шины

MS 38/40, MS 40/60, MS 40/120 Стр. 50



Консоли

ALK /ALK Q Стр. 52



Соединительные элементы

FHS Clix S Стр. 56



Соединительные элементы для монтажных шин



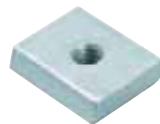

SF Стр. 61







UWS Стр. 64



EMS	Стр. 55	GLK	Стр. 55	AK	Стр. 54
					

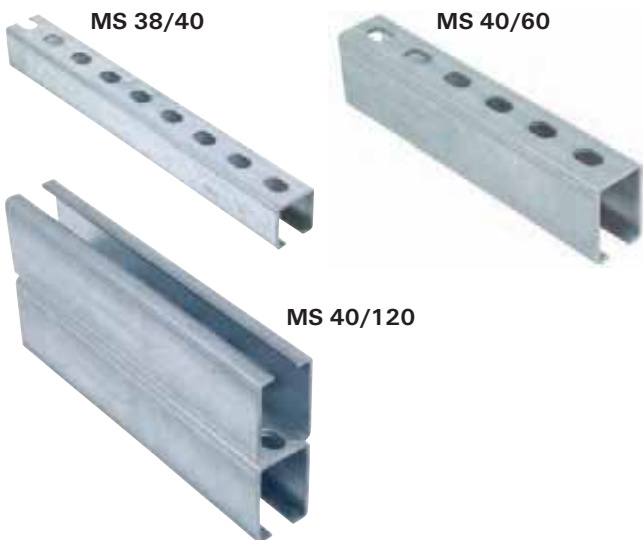
HS	Стр. 57	HG	Стр. 59	SM	Стр. 58	HK	Стр. 60
							

MW	Стр. 63	TKR	Стр. 72	SV	Стр. 54	TSF	Стр. 62
							

WK	Стр. 65	FSB 45°	Стр. 55	VB	Стр. 55	UHRS	Стр. 55
							

Монтажная шина MS

ОБЗОР



Технические данные:

Материал	Сталь DX51D+Z 275 MA-C (материал № 1.0226+Z) согласно DIN EN 10327
Покрытие	Цинкование по способу Сендимира, приблизительно 20 мкм

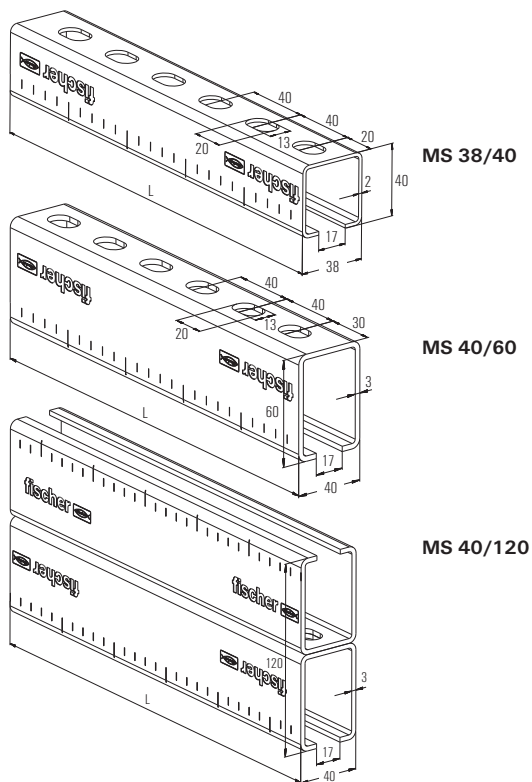
ОПИСАНИЕ

- Шина С-образного профиля для горизонтального и вертикального монтажа.
- Быстрое и удобное закрепление хомутов для труб и несущих конструкций.

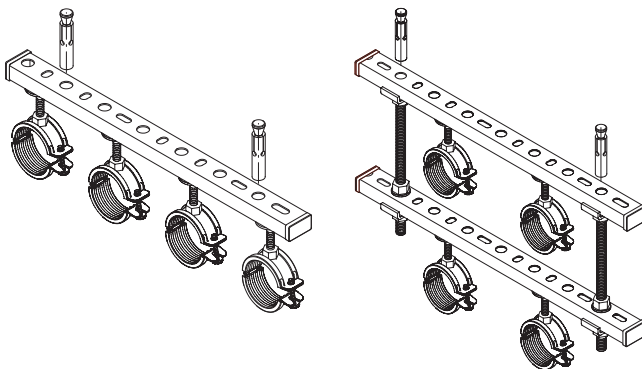
Достоинства / Преимущества

- Многофункциональные варианты для настенного, напольного и потолочного монтажа.
- Специальные соединительные элементы обеспечивают возможность сборки простых, безопасных и многофункциональных несущих конструкций.
- Простая отрезка и монтаж благодаря выштампованной размерной сетке на боковой поверхности шины.

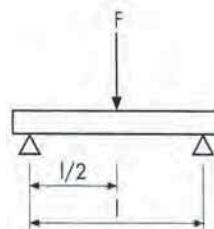
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



МОНТАЖ



НАГРУЗКИ



Тип	Количество в упаковке	Длина	Поперечное сечение профиля	Вес	
					шт.
MS 38/40/2.00 - 2 м	079562	1	2000	2.55	2.00
MS 38/40/2.00 - 3 м	079559	1	3000	2.55	2.00
MS 38/40/2.00 - 4 м	093281	1	4000	2.55	2.00
MS 38/40/2.00 - 6 м	030075	1	6000	2.55	2.00
MS 40/60/3.00 - 4 м	093282	1	4000	4.98	3.91
MS 40/60/3.00 - 6 м	014314	1	6000	4.98	3.91
MS 40/120/3.00 - 6 м	014315	1	6000	9.96	7.82

Тип	Допускаемая нагрузка F, кН	Расстояние между опорами l		
		1.0 м	2.0 м	3.0 м
MS 38/40/2.00	Допускаемая нагрузка F, кН	1.53	0.68	0.3
MS 40/60/3.00	Допускаемая нагрузка F, кН	4.21	2.10	1.21
MS 40/120/3.00	Допускаемая нагрузка F, кН	12.48	6.23	4.14

Несущая способность монтажных шин MS

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

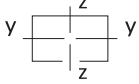
Профиль	Вес профиля кг/м	Поперечное сечение профиля Δ см ²	Момент инерции		Модуль упругости	
			I_y см ⁴	I_z см ⁴	W_y см ³	W_z см ³
						
Шина MS						
38/40	2.00	2.55	5.39	6.18	2.40	3.25
40/60	3.91	4.98	21.56	13.54	6.58	6.77
40/120	7.82	9.96	117.08	27.08	19.51	13.54

СХЕМА НАГРУЖЕНИЯ 1

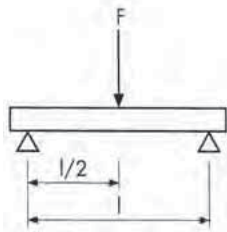


СХЕМА НАГРУЖЕНИЯ 2

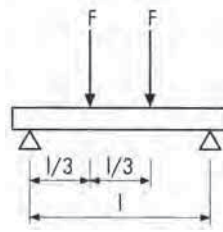
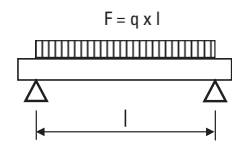
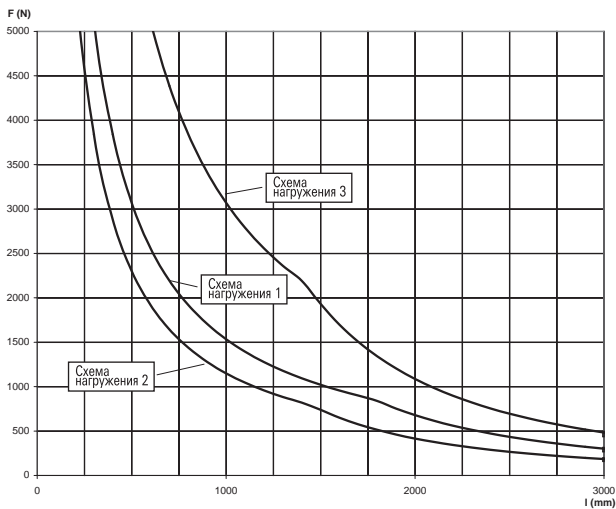


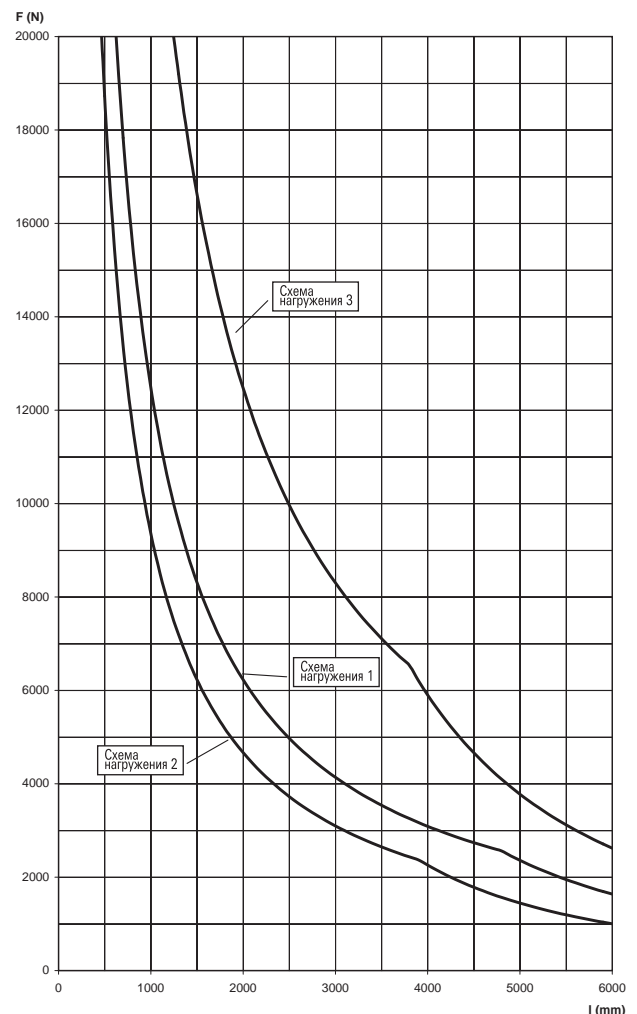
СХЕМА НАГРУЖЕНИЯ 3



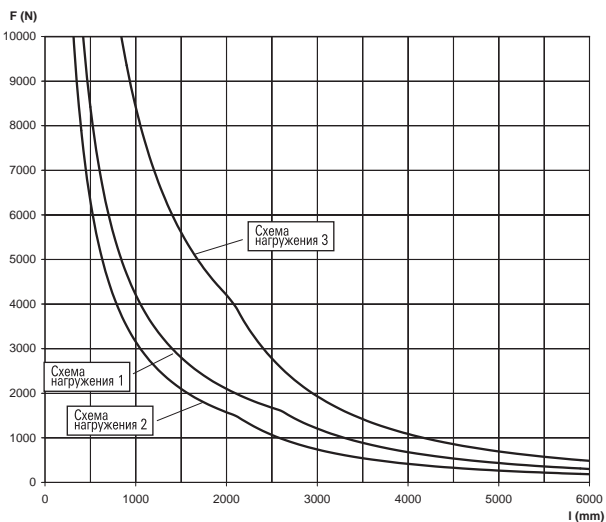
MS 38/40



MS 40/120



MS 40/60

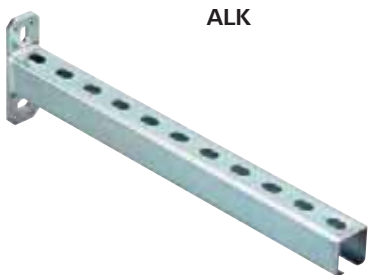


Для кривых нагрузки допустимое напряжение стали $\sigma_{adm.} = 160 \text{ Н/мм}^2$ и максимальный прогиб, равный $L/200$ под нагрузкой не превышаются.

Анкерные крепления и другой крепеж должны рассчитываться соответствующим образом.

Консоль ALK / ALK Q

ОБЗОР



ALK

Технические данные:

Материал	Базовая пластина: сталь DC01 (материал № 1.0330) согласно DIN EN 10111 Шина: сталь S235JR (материал № 1.0037) согласно DIN EN 10025
Покрытие	Гальванические покрытие цинком, минимально 13 мкм

Монтажная система MS

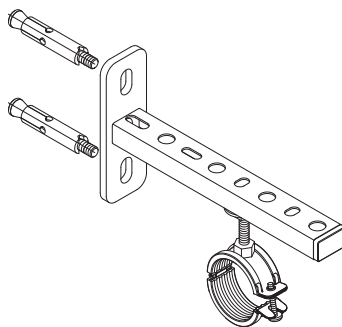
ОПИСАНИЕ

- Консоли балки выполнены из шин С-образного профиля.

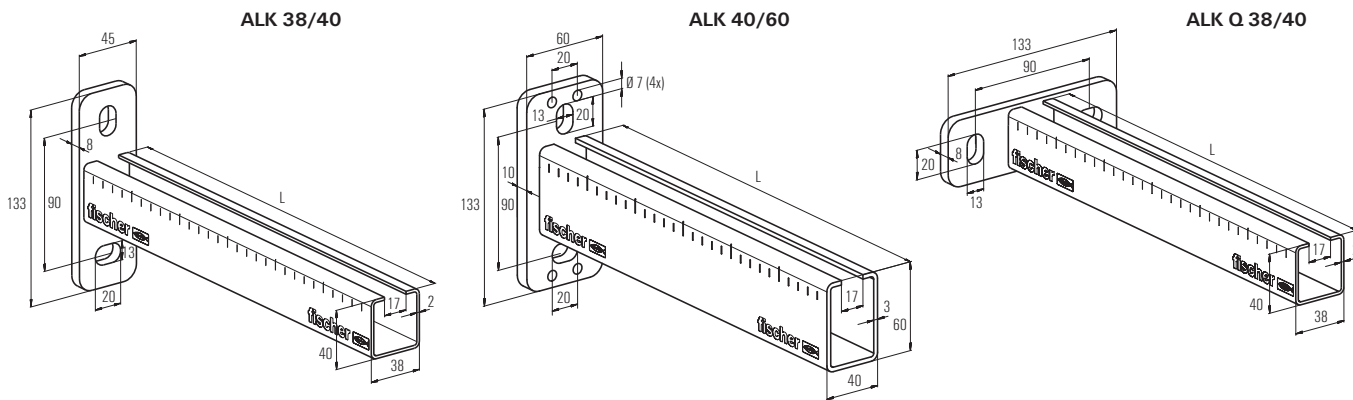
Достоинства / Преимущества

- Многофункциональные эксплуатационные возможности.
- Пазы в профиле обеспечивают широкие возможности монтажа.

МОНТАЖ



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Тип	Артикул изделия	Количество в упаковке	Профиль	Длина							
				L	мм						
ALK 38/40 - 200	079580	10	38/40	200							
ALK 38/40 - 360	079581	10	38/40	360							
ALK 38/40 - 440	063560	10	38/40	440							
ALK 38/40 - 520	079582	10	38/40	520							
ALK 38/40 - 600	020929	10	38/40	600							
ALK 38/40 - 800	040399	1	38/40	800							
ALK 38/40 - 1000	040400	1	38/40	1000							
ALK 40/60 - 600	063561	5	40/60	600							
ALK 40/60 - 800	063562	1	40/60	800							
ALK 40/60 - 1000	063563	1	40/60	1000							
ALK Q 38/40 - 440	040401	10	38/40	440							
ALK Q 38/40 - 600	040402	10	38/40	600							

Несущая способность консоли ALK / ALK Q

СХЕМА НАГРУЖЕНИЯ 1

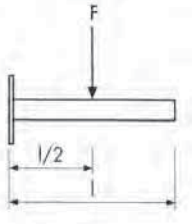


СХЕМА НАГРУЖЕНИЯ 2

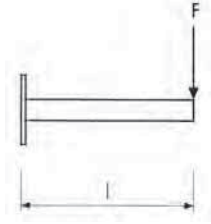
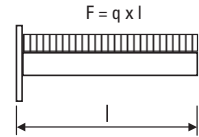
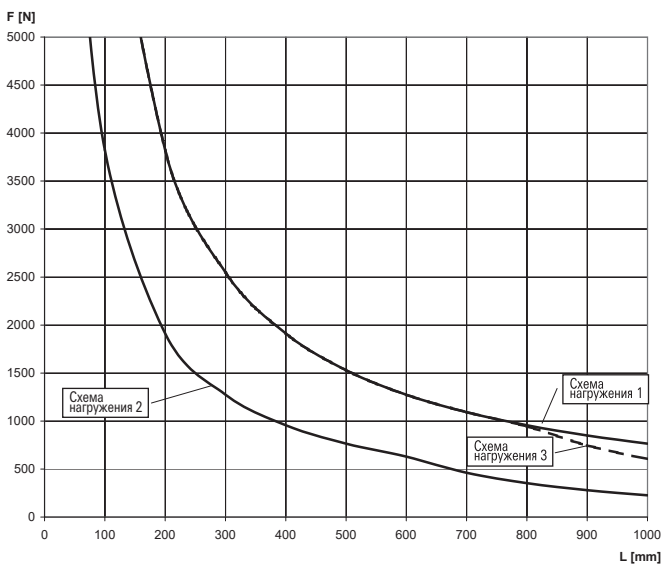


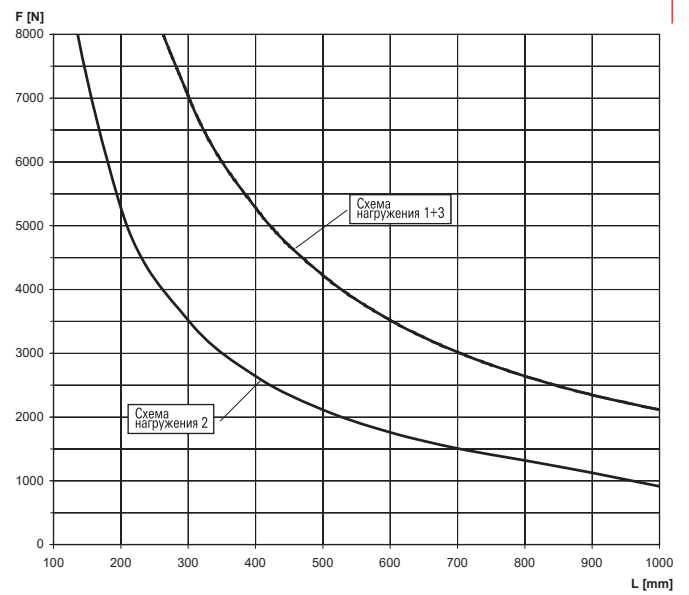
СХЕМА НАГРУЖЕНИЯ 3



ALK 38/40



ALK 40/60



Для кривых нагрузки допускаемое напряжение стали $\sigma_{adm.} = 160 \text{ Н/мм}^2$ и максимальный прогиб, равный $L/150$ под нагрузкой не превышаются.

Анкерные крепления и винтовой крепеж должны рассчитываться соответствующим образом.

Колпачок АК

ОБЗОР



АК

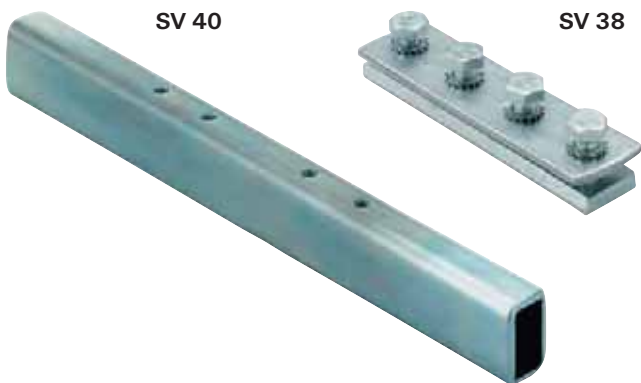
Технические данные:

Материал	Полиэтилен, черный
----------	--------------------

Тип	Артикул изделия	Количество в упаковке шт.	Для профиля
АК 38/40	079567	50	38/40
АК 40/60	048841	25	40/60 + 40/120

Соединительный элемент SV

ОБЗОР



SV 40

SV 38

Технические данные:

Материал SV 38	Сталь DC01 (материал № 1.0330) согласно DIN EN 10130
Материал SV 40	S235JR (материал № 1.0037) согласно DIN EN 10025
Покрытие	Гальваническое покрытие цинком, 5 мкм

МОНТАЖ



Соединительный элемент для шин SV 38 вставляют в торцы направляющих, а затем плотно завинчивают.



Соединительный элемент для шин SV 40 вводят в профили, которые должны быть соединены (MS 40/60 или MS 40/120), а затем фиксируют и закрепляют винтами, используя 4 шайбы для шин НК 40.

ОПИСАНИЕ

- Соединительные элементы для С-образных шин.

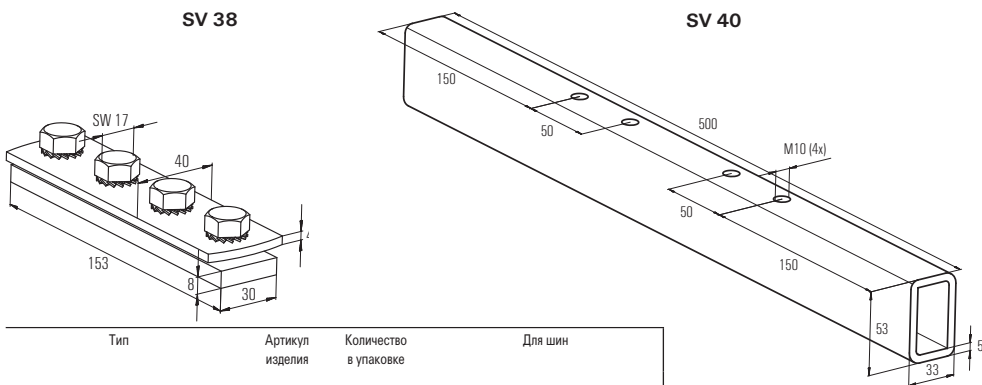
Достоинства / Преимущества

- SV 38 предварительно собран с винтами и шайбами (специальными).

Инструкция по монтажу

- НК 40, SKS 10 × 20 и U 10 × 28 — не включены в комплект поставки.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Тип	Артикул изделия	Количество в упаковке шт.	Для шин
SV 38	079661	10	38/40
SV 40	063643	1	40/60 + 40/120

Салазки GLK 38

Коды и характеристики см. на стр. 110



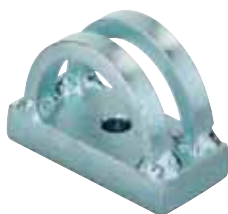
Резиновая прокладка EMS

Коды и характеристики см. на стр. 121



Универсальный держатель UHRS

Коды и характеристики см. на стр. 87



Поворотный кронштейн VB

Коды и характеристики см. на стр. 88



Кронштейн для резьбовой шпильки FSB 45°

Коды и характеристики см. на стр. 90



Болт с Т-образной головкой FHS Clix S

ОБЗОР



FHS Clix-S

Технические данные:

Материал	Сталь DD11 (материал № 1.0332) согласно DIN EN 10111
Покрытие	Гальваническое цинковое покрытие, 5 мкм

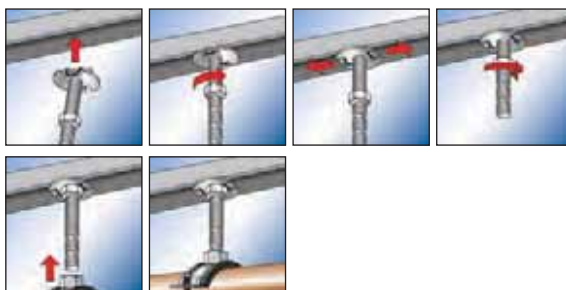
ОПИСАНИЕ

- Болт быстрого монтажа с Т-образной головкой.

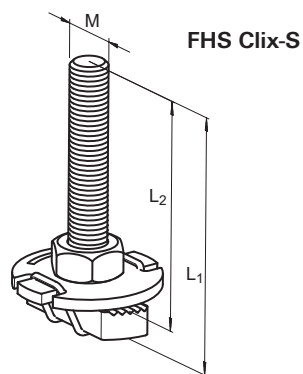
Достоинства / Преимущества

- Простой, быстро выполняемый и эффективный монтаж.
- Возможно перемещение в профиле.
- Простое выполнение позиционирования.
- Подходит для шин типов FUS и MS.

МОНТАЖ



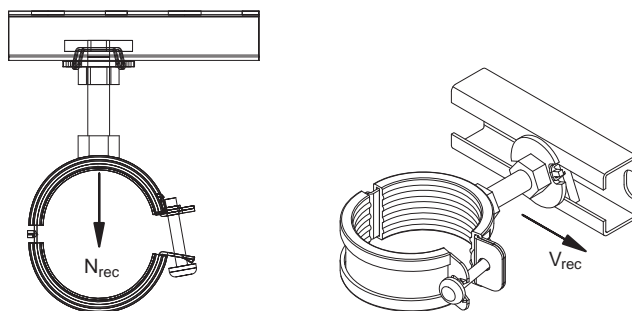
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



FHS Clix-S

Тип	Артикул изделия	Количество в упаковке шт.	Резьба	Длина	
			M	L ₁ мм	L ₂ мм
FHS CLIX S 8 x 30	020914	50	M 8	36	30
FHS CLIX S 8 x 40	020915	50	M 8	46	40
FHS CLIX S 8 x 60	020916	50	M 8	66	60
FHS CLIX S 10 x 30	020917	50	M 10	37	30
FHS CLIX S 10 x 40	020918	50	M 10	47	40
FHS CLIX S 10 x 60	020919	50	M 10	67	60
FHS CLIX S 12 x 30	020969	50	M 12	38	30
FHS CLIX S 12 x 40	047316	50	M 12	48	40
FHS CLIX S 12 x 60	504320	50	M 12	68	60

НАГРУЗКИ



Тип	Профиль	Максимальная рекомендуемая нагрузка (растяжение)	Максимальная рекомендуемая нагрузка (срез)	Момент затяжки Нм
		N _{rec} , кН	V _{rec} , кН	
M8	38/40	5.0	0.8	15
	40/60	6.5	0.8	
M10	38/40	5.0	2.0	20
	40/60	7.5	2.0	
M12	38/40	5.0	2.5	25
	40/60	8.5	2.5	

Болт с Т-образной головкой HS 38

ОБЗОР



HS 38

Технические данные:

Материал	Гайка для шины / шайба:
	Сталь S235 JR (материал № 1.0037) согласно DIN EN 10025
	Резьбовой стержень:
	Сталь 4.8 согласно DIN 976
Покрытие	Шестигранная гайка:
	Сталь согласно ISO 898-2, таб. 4, минимальное сопротивление 4
	Гальваническое цинковое покрытие, минимально 5 мкм

Монтажная система MS

ОПИСАНИЕ

- Болт с Т-образной головкой для всех стандартных профилей, с шириной паза 15 и 17 мм.

Достоинства / Преимущества

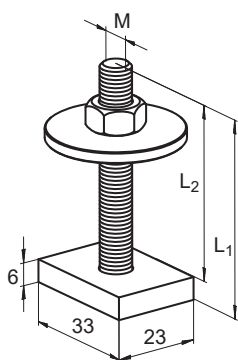
- Простой, быстро выполняемый и эффективный монтаж.
- Меньшее количество отдельных деталей, чем у традиционных крепежных средств.
- Простое выполнение позиционирования.

МОНТАЖ

Советы по монтажу

- Ввести болт fischer с Т-образной головкой в направляющую со стороны торца.
- После позиционирования закрепить болт с Т-образной головкой с помощью гайки.

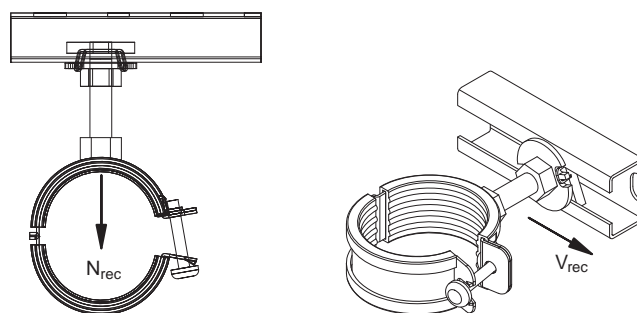
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



HS 38

Тип	Артикул изделия	Количество в упаковке шт.	Резьба M	Длина	
				L ₁ мм	L ₂ мм
HS 38 M 8 x 30	079610	50	M 8	30	24
HS 38 M 8 x 40	079611	50	M 8	40	34
HS 38 M 8 x 60	079612	50	M 8	60	54
HS 38 M 10 x 25	063956	50	M 10	25	19
HS 38 M 10 x 30	079615	50	M 10	30	24
HS 38 M 10 x 40	079616	50	M 10	40	34
HS 38 M 10 x 60	079617	50	M 10	60	54

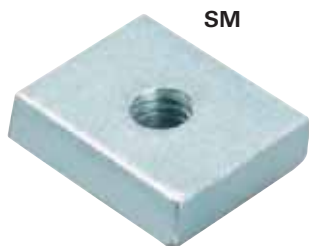
НАГРУЗКИ



Тип	Профиль	Максимальная рекомендуемая нагрузка (растяжение)	Максимальная рекомендуемая нагрузка (срез)	Момент затяжки Нм
		N _{rec} , кН	V _{rec} , кН	
HS 38 M8	38/40	6.0	0.8	15.0
	40/60	7.5	0.8	
HS 38 M10	38/40	6.0	1.0	25.0
	40/60	7.5	1.0	

Скользящая гайка SM

ОБЗОР



Технические данные:

Материал	Сталь S235 JR (материал № 1.0037) согласно DIN EN 10025
Оцинковка	Гальваническое цинковое покрытие, минимально 5 мкм

ОПИСАНИЕ

- Резьбовая пластина, совместимая с шинами MS.

Достоинства / Преимущества

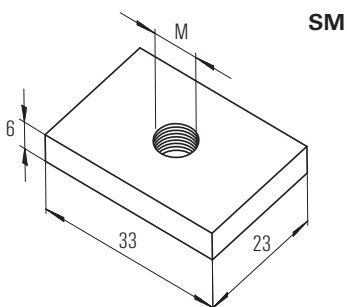
- Простой монтаж и выравнивание.

МОНТАЖ

Советы по монтажу

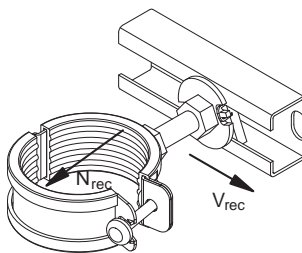
- После позиционирования закрепить резьбовую пластину с помощью гайки.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Тип	Артикул изделия	Количество в упаковке	Резьба
		шт.	M
SM 38 M 8	079600	50	M 8
SM 38 M 10	079601	50	M 10

НАГРУЗКИ



Тип	Профиль	Максимальная рекомендуемая нагрузка (растяжение)	Максимальная рекомендуемая нагрузка (срез)	Момент затяжки
		N_{rec} , кН	V_{rec} , кН	
SM 38 M8	38/40	6.0	0.8	15.0
	40/60	7.5	0.8	15.0
SM 38 M10	38/40	6.0	1.0	25.0
	40/60	7.5	1.0	25.0

Гайка для шины HG 38

ОБЗОР



HG 38

Технические данные:

Материал	Сталь S235 JR (материал № 1.0037) согласно DIN EN 10025
Покрытие	Гальваническое цинковое покрытие, минимально 5 мкм

ОПИСАНИЕ

- Резьбовая пластина, совместимая с шинами MS.

Достоинства / Преимущества

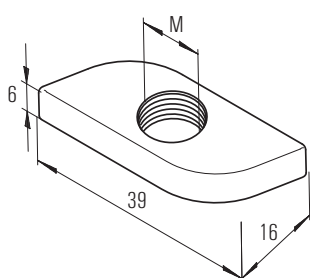
- Простой монтаж.
- Возможность переоборудования в направляющих.

МОНТАЖ

Советы по монтажу

- Вставить в шину и повернуть на 90°.

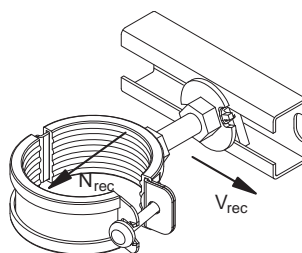
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



HG 38

Тип	Артикул изделия	Количество в упаковке	Резьба
		шт.	M
HG 38 M 6	077667	100	M 6
HG 38 M 8	024687	100	M 8
HG 38 M 10	024688	100	M 10

НАГРУЗКИ



Тип	Профиль	Максимальная рекомендуемая нагрузка (растяжение)	Максимальная рекомендуемая нагрузка (срез)	Момент затяжки Нм
		N _{rec} , кН	V _{rec} , кН	
HG 38 M6	38/40	3.5	0.5	5.0
	40/60	5.5	0.5	
HG 38 M8	38/40	3.5	0.7	10.0
	40/60	5.5	0.7	
HG 38 M10	38/40	3.5	0.8	15.0
	40/60	5.5	0.8	

Шайба для шины НК

ОБЗОР



НК

Технические данные:

Материал	Сталь S235 JR (материал № 1.0037) согласно DIN EN 10025
Покрытие	Гальваническое цинковое покрытие, минимально 5 мкм

ОПИСАНИЕ

- Шайба для шины применяется для прикрепления профиля к основанию с использованием крепежного элемента, например, анкерного болта fischer.
- Используется для надежного фиксирования соединений профилей.

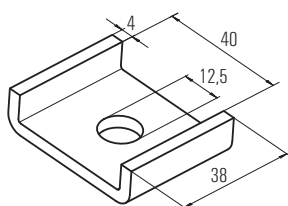
Достоинства / Преимущества

- Предотвращает деформацию шины.

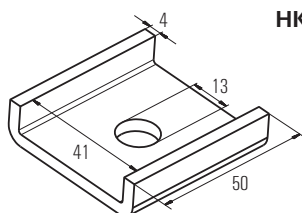
МОНТАЖ



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



НК 38

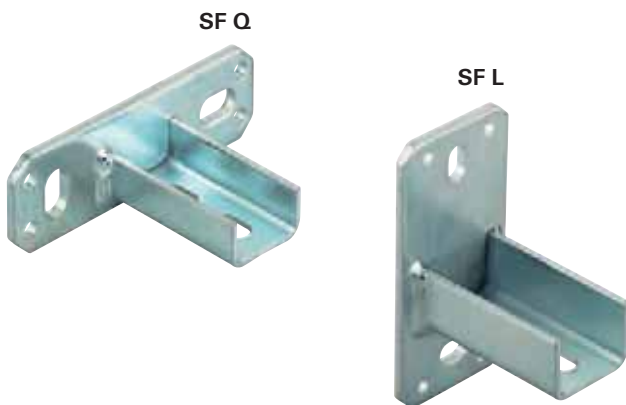


НК 40

Тип	Артикул изделия	Количество в упаковке	Резьба				
			М				
		шт.					
НК 38	079651	50	38/40				
НК 40	020946	100	40/60; 40/120				

Седельный фланец SF

ОБЗОР



Технические данные:

Материал	Сталь DC01 – мин. 340 (материал № 1.0037) согласно DIN EN 10139
Покрытие	Гальваническое покрытие цинком, 8 мкм

Монтажная система MS

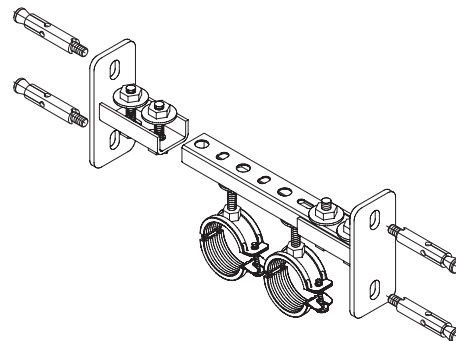
ОПИСАНИЕ

- Элемент для присоединения монтажных шин fischer к основанию.

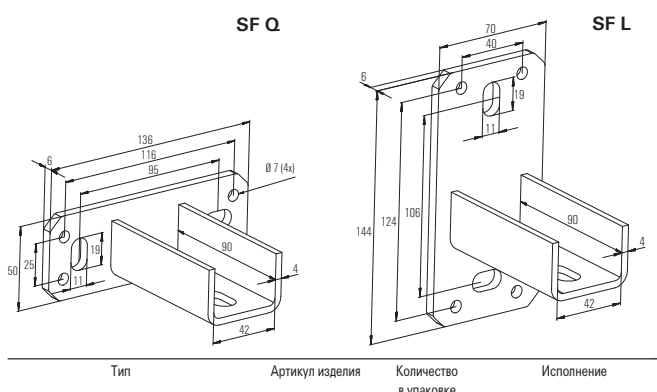
Достоинства / Преимущества

- Жесткий соединительный элемент для несущих конструкций.
- Простой и надежный монтаж.

МОНТАЖ

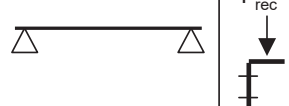


ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



НАГРУЗКИ

Опоры с обеих сторон

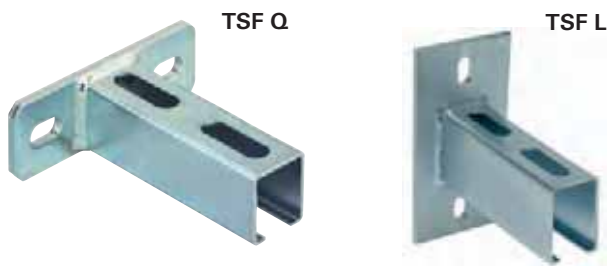


Соединительный элемент	Шина	F _{гес}	
		Двойной кН	Крутящий момент Нм
HG 38 M10	38/40	1,5	15
	40/--	1,5	15
SM / HS M10	38/40	2	25
	40/--	2	25
FHS Clix S 10	38/40	4	20
	40/--	4	20

Тип	Артикул изделия	Количество в упаковке	Исполнение
SF Q 38	079410	10	горизонтальный
SF L 38	079586	8	вертикальный

Телескопический фланец TSF

ОБЗОР



Технические данные:

Материал	Базовая пластина: сталь DD11 (материал № 1.0332) согласно DIN EN 10111 Швеллерный профиль: S235JR (материал №. 1.0037) согласно DIN EN 10025
Покрытие	Гальваническое цинковое покрытие, 3 мкм

ОПИСАНИЕ

- Идеальный универсальный соединительный элемент для создания различных конструкций с использованием монтажных шин fischer.

Достоинства / Преимущества

- Простой и быстро выполняемый монтаж с использованием болта с Т-образной головкой FHS Clix S.
- Отклонения по высоте и длине до 5 см можно быстро и легко компенсировать.
- Благодаря телескопической функции применение в ограниченных пространствах является идеальным.
- Свободное перемещение крепежных элементов по пазу, например, для монтажа трубных хомутов.

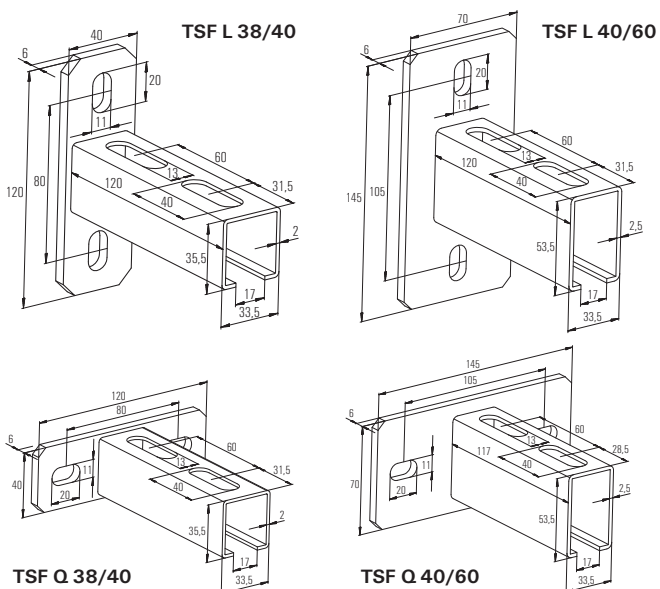
МОНТАЖ

Советы по монтажу

- Монтажную шину вставляется в фланец и закрепляется посредством болтов FHS Clix S.
- Хорошая возможность монтажа к основанию при использовании подходящих анкеров.
- Удобная регулировка благодаря пазам в опорной пластине.



TECHNICAL DATA



НАГРУЗКИ

Опоры с обеих сторон

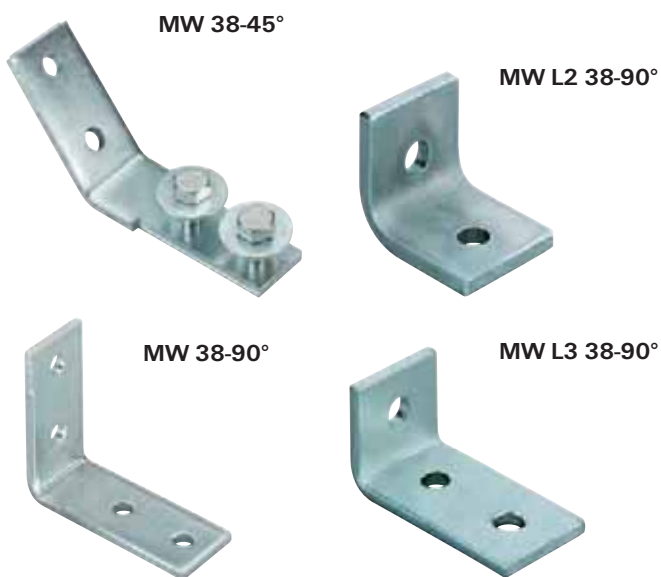


Соединительный элемент	Шина	Крутящий момент	
		Двойной кН	Нм
HG 38 M10	38/40	1,5	15
	40/--	1,5	15
SM / HS M10	38/40	2	25
	40/--	2	25
FHS Clix S 10	38/40	4	20
	40/--	4	20

Тип	Артикул изделия	Количество в упаковке	Для шины	Исполнение
		шт.		
TSF L 38/40	063611	15	38/40	вертикальное
TSF Q 38/40	063621	15	38/40	горизонтальное
TSF L 40/60	063624	15	40/60 + 40/120	вертикальное
TSF Q 40/60	063629	15	40/60 + 40/120	горизонтальное

Сборочный уголок MW

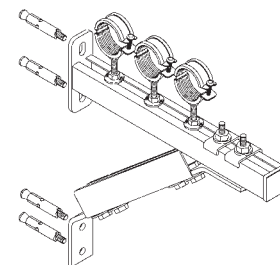
ОБЗОР



Технические данные:

Материал	Сталь S235 JR (материал № 1.0332) согласно DIN EN 10025
Покрытие	Гальваническое покрытие цинком, 8 мкм

МОНТАЖ



Монтажная система MS

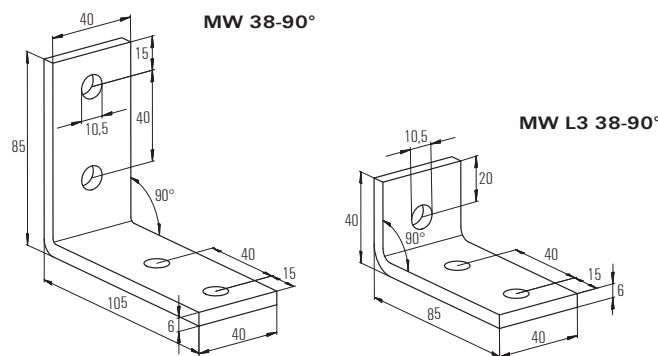
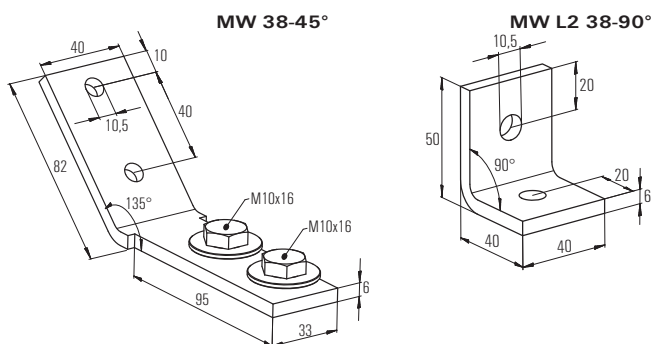
ОПИСАНИЕ

- Уголки для соединения шин.

Достоинства / Преимущества

- Преимущества монтажа при создании несущих конструкций с использованием монтажных направляющих fischer.
- Возможности регулируемого монтажа.
- MW 38-45° поставляется предварительно собранным с зажимными винтами.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Тип	Артикул изделия	Количество в упаковке	Угол
		шт.	
MW 38-45°	079658	10	45°
MW 38-90°	079657	20	90°
MW L2 38-90°	063599	20	90°
MW L3 38-90°	063597	20	90°

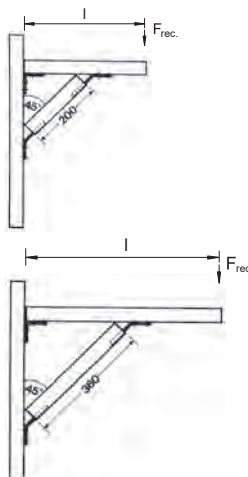
НАГРУЗКИ

MW L2, MW L3, MW 38-90

Опоры с обеих сторон

Содержательный элемент	Швелла	F _{rec}		Крутящий момент
		Двойной	Однорядный	
HG 38 M10	38/40	1,5	0,8	15
	40/--	1,5	0,8	15
SM / HS M10	38/40	2	1	25
	40/--	2	1	25
FHS Clix S 10	38/40	4	2	20
	40/--	4	2	20

Тип нагружения: кронштейны выполнены из MS 38/40 + MW 38-45° + MW 38-90°



Длина l, мм	140	280
Максимальная нагрузка F _{rec} , кН:	3,9	1,7

Длина l, мм	125	250	470
Максимальная нагрузка F _{rec} , кН:	2,4	3,9	1,4

Универсальный уголок UW S

ОБЗОР



UW S

Технические данные:

Материал	Сталь DD11 (материал № 10332) согласно DIN EN 10111
Покрытие	Гальваническое цинковое покрытие, 5 мкм

ОПИСАНИЕ

- Прочный уголок для усиления несущих конструкций.

Достоинства / Преимущества

- Идеальный универсальный конструкционный элемент благодаря возможности горизонтального и вертикального выравнивания.
- В сочетании с монтажными направляющими fischer универсальный уголок обеспечивает получение несущей конструкции с очень высокой стабильностью и безопасностью.

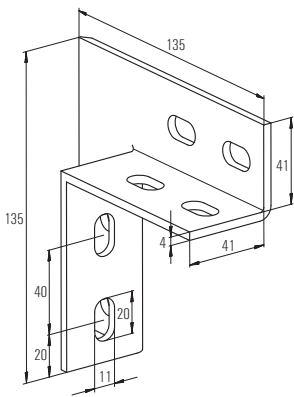
МОНТАЖ

Советы по монтажу

- Универсальный уголок следует использовать парно.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Тип	Артикул изделия	Количество в упаковке	шт.
UW S	49479	10	

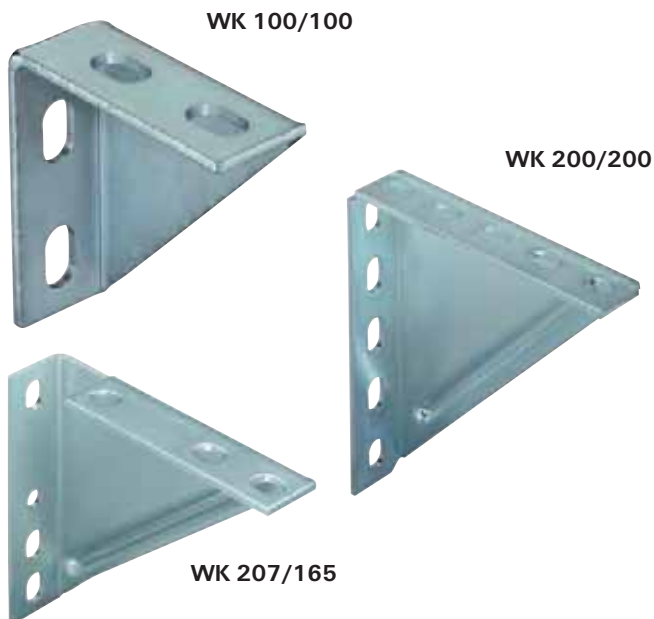
НАГРУЗКИ

Опоры с обеих сторон

Соединительный элемент	Шина	F _{rec}		Крутящий момент
		Двойной	Одинарный	
HG 38 M 10	38/40	1,5	0,8	15
	40/--	1,5	0,8	15
SM / HS M 10	38/40	2	1	25
	40/--	2	1	25
FHS Clix S 10	38/40	4	2	20
	40/--	4	2	20

Угловая консоль WK

ОБЗОР



Технические данные:

Материал	Сталь DD11 (материал № 1.0332) согласно DIN EN 10111
Покрытие	Гальваническое покрытие цинком, 8 мкм

Монтажная система MS

ОПИСАНИЕ

- Прочная угловая консоль для фиксирования трубопроводных магистралей и компонентов.
- Угловая консоль обеспечивает усиление несущих конструкций.

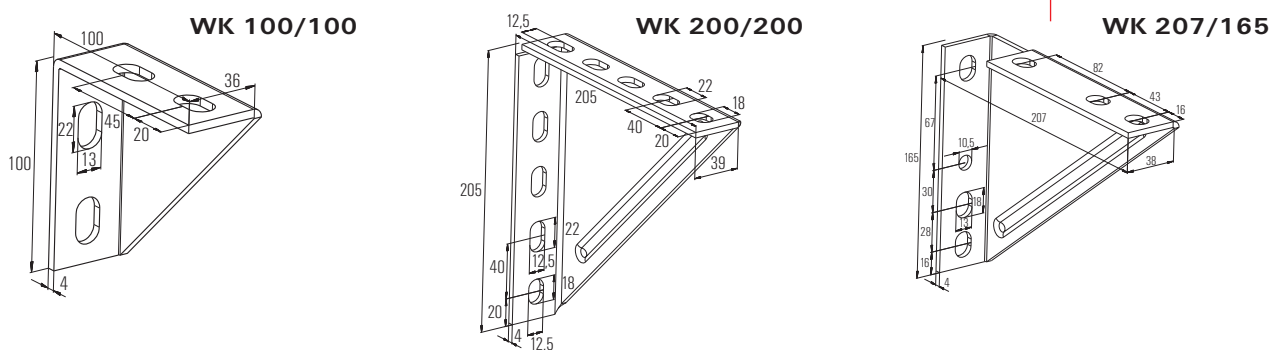
Достоинства / Преимущества

- Многофункциональные возможности для настенного, напольного и потолочного монтажа, может использоваться в шахтах, а также — в виде отдельно стоящего элемента.
- В сочетании с монтажными шинами fischer универсальный уголок обеспечивает получение несущей конструкции с очень высокой прочностью и безопасностью.

МОНТАЖ

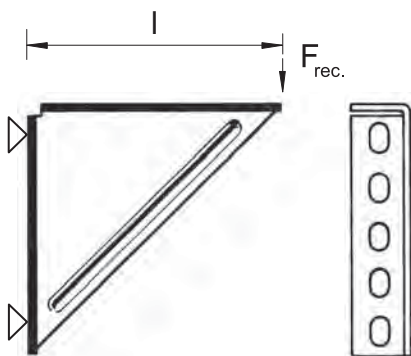


TECHNICAL DATA



Тип	Артикул изделия	Количество в упаковке				
		шт.				
WK 100/100	63559	5				
WK 200/200	79570	5				
WK 207/165	79571	6				

Несущая способность угловых консолей



УГЛОВАЯ КОНСОЛЬ WK

Угловая консоль WK 100

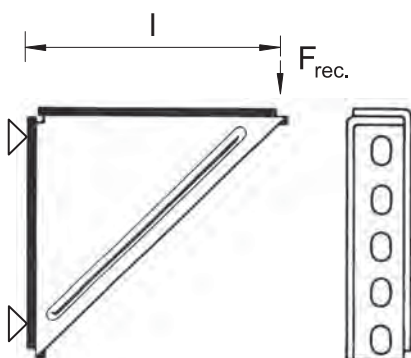
Длина l, мм	80
Максимальная рекомендуемая статическая нагрузка, кН:	4.0

Угловая консоль WK 200/200

Длина l, мм	100	180
Максимальная рекомендуемая статическая нагрузка F_{rec} , кН:	4.0	1.8

Угловая консоль WK 207/160

Длина l, мм	150
Максимальная рекомендуемая статическая нагрузка F_{rec} , кН:	1.8



УГЛОВАЯ КОНСОЛЬ WK, СПАРЕННАЯ

Угловая консоль WK 200/200. спаренная

Длина l, мм	100	180
Максимальная рекомендуемая статическая нагрузка F_{rec} , кН:	8.0	6.0

Скоба для шин SB

ОБЗОР



SB

Технические данные:

Материал	S355 MC (материал № 1.0976) согласно DIN EN 10149 Альтернативно: DD11 (материал № 1.0332) согласно EN 10111
Покрытие	Гальваническое цинковое покрытие, 8 мкм

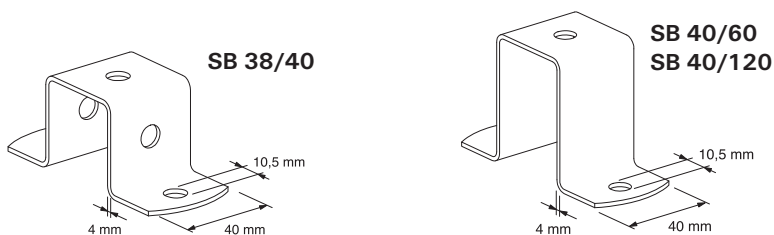
ОПИСАНИЕ

- Универсальное крестообразное соединение для шин.

Достоинства / Преимущества

- Статическое соединение без возможности вращения.
- Возможен регулируемый монтаж.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Тип	Артикул изделия	Количество в упаковке	Для профилей									
				шт.								
SB 38/40	20926	25	38/40									
SB 40/60	20927	25	40/60									
SB 40/120	20928	25	40/120									

Зажимная скоба TKR

ОБЗОР



TKR

Технические данные:

Материал	Пластина / U-образный болт-скоба:
	Сталь S235 JR (материал № 1.0037) согласно DIN EN 10025
Гайка:	Сталь согласно ISO 898-2 минимальное сопротивление 4
	Гальваническое покрытие цинком, минимально 5 мкм
Покрытие	Гальваническое покрытие цинком, минимально 5 мкм

ОПИСАНИЕ

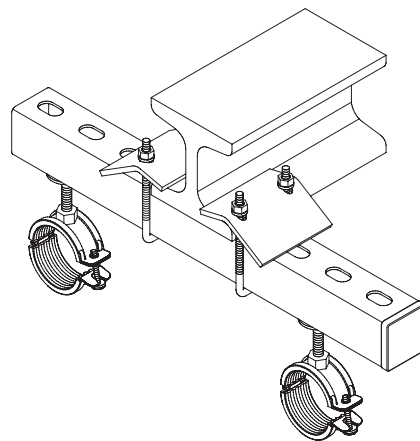
- Зажимная скоба для крепления монтажных шин к стальным балкам.

Достоинства / Преимущества

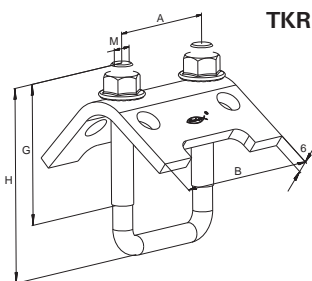
- Легко осуществлять дополнения.
- Нет необходимости в сверлении или сварке.
- В любой момент возможна юстировка.
- Возможен монтаж ко всем стандартным тавровым балкам.

МОНТАЖ

- Для крепления к стальной обвязке необходимы две зажимные скобы.



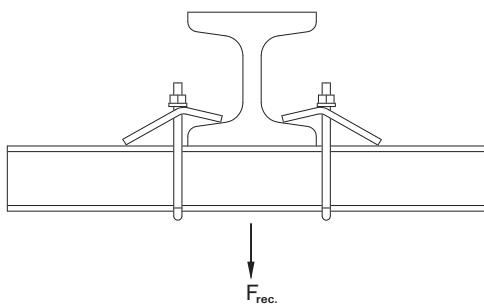
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



TKR

Тип	Артикул изделия	Количество в упаковке	Для профиля MS	Ширина		Высота		Резьба	Ширина
				В	Н	Г	М		
		шт.		мм	мм	мм	мм	мм	мм
TKR 21-42	504363	20	38/40	79	97	48	8	52	
TKR 82	504366	20	40/60	79	80	137	10	54	
TKR 124	504367	10	40/120	79	80	179	10	54	

НАГРУЗКИ



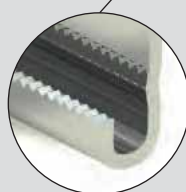
Тип	Подходит для профиля	Резьба	Максимальная рекомендуемая нагрузка	
			F_{rec} - кН	Момент затяжки Нм
TKR 21/42	38/40	M8	5.00	15
TKR 82	40/60	M10	10.00	20
TKR 124	40/120	M10	10.00	20

Монтажная система FUS



Полная монтажная система, предназначенная для выполнения работ по монтажу:

- промышленных трубопроводов
- подводящих трубопроводов в отопительных и санитарно-технических системах
- вентиляции, воздухопроводов
- электрооборудования (желобов для кабелей, труб электрических систем и т.д.)
- панелей солнечных батарей



* Рифления на профиле обеспечивают высокую несущую способность при срезающих нагрузках, например, при вертикальном монтаже.

Монтажные шины

FUS 21, FUS 41, FUS 62

Стр. 72



Консоли

FCA

Стр. 76



Соединительные элементы

FCN Clix P

Стр. 80



Соединительные элементы для монтажных шин

SF

Стр. 84



Соединительные элементы для монтажных шин

VB

Стр. 88



FUS 21 D, FUS 41 D, FUS 62 D

Стр. 72



EMS 41

Стр. 79



FEC

Стр. 79



FCAM

Стр. 78



FCN Clix M

Стр. 80



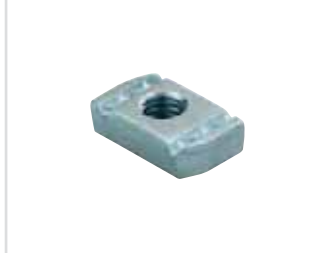
FHS Clix S

Стр. 81



FCN

Стр. 82



HK 41

Стр. 83



UWS

Стр. 85



FAF

Стр. 92



FUF

Стр. 93



FFF

Стр. 91



FSB 45°

Стр. 90



UHRS

Стр. 87



TKR

Стр. 89



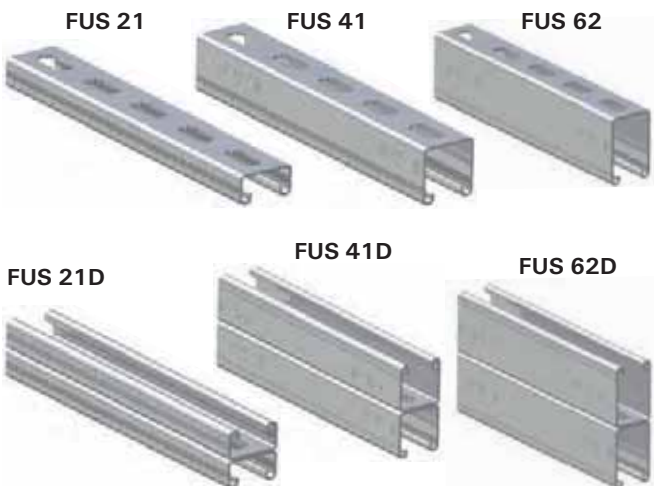
FUF OC

Стр. 79



Монтажная шина FUS

ОБЗОР



Технические данные

Материал	Сталь DX51D+Z 275 MA-C (материал № 1.0226+Z) согласно DIN EN 1.0346
Оцинковка	Цинкование по способу Сендимира, приблизительно 20 мкм

МОНТАЖ



ОПИСАНИЕ

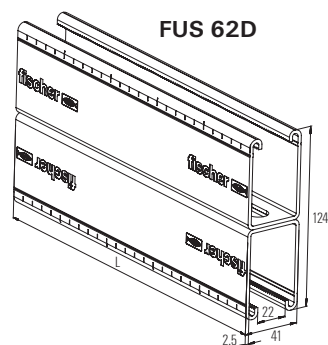
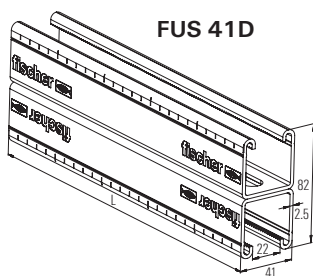
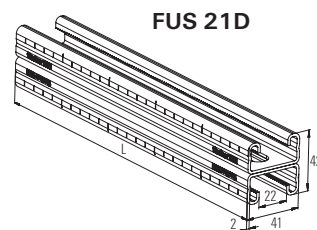
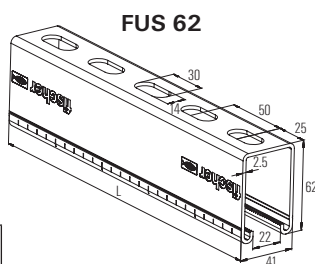
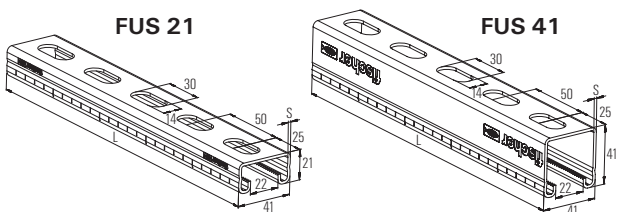
- Шина С-образного профиля для горизонтального и вертикального монтажа.
- Быстрое и рациональное закрепление направляющих для труб и несущих конструкций.

Достоинства / Преимущества

- Высокая прочность на изгиб и отрыв благодаря оптимизированному профилю поперечного сечения.

- Рифления в профиле для надежного удержания гайки шины FCN и FHS Clix S.
- Многофункциональные варианты для настенного, напольного и потолочного монтажа.
- Простота обрезки до нужного размера и монтажа благодаря проштампованным размерам сетки на боковой поверхности направляющей.

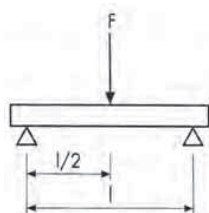
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Тип	Артикул изделия	Количество в упаковке	Длина		Вес	
			L	S		
			шт.	М	мм	кг/м
FUS 21/2.0 - 2 м	40391	1	2	2.0	1.44	
FUS 21/2.0 - 3 м	97660	1	3	2.0	1.44	
FUS 21/2.5 - 2 м	92867	1	2	2.5	1.67	
FUS 21/2.5 - 3 м	77349	1	3	2.5	1.67	
FUS 21/2.5 - 6 м	77541	1	6	2.5	1.67	
FUS 41/2.0 - 2 м	40390	1	2	2.0	2.06	
FUS 41/2.0 - 3 м	97658	1	3	2.0	2.06	
FUS 41/2.0 - 6 м	97659	1	6	2.0	2.06	
FUS 41/2.5 - 2 м	92295	1	2	2.5	2.45	
FUS 41/2.5 - 3 м	77347	1	3	2.5	2.45	
FUS 41/2.5 - 6 м	77537	1	6	2.5	2.45	
FUS 62/2.5 - 6 м	504457	1	6	2.5	3.27	
FUS 21D/2.0 - 3 м	504458	1	3	2.0	2.87	
FUS 41D/2.5 - 6 м	504459	1	6	2.5	4.89	
FUS 62D/2.5 - 6 м	504460	1	6	2.5	6.55	

Технические характеристики FUS

НАГРУЗКИ



Тип		Длина пролета l		
		1 м	2 м	3 м
FUS 21/2.0	Максимальная рекомендуемая статическая нагрузка F, кН	0.49	0.12	0.05
FUS 21/2.5	Максимальная рекомендуемая статическая нагрузка F, кН	0.52	0.13	0.06
FUS 41/2.0	Максимальная рекомендуемая статическая нагрузка F, кН	1.65	0.67	0.30
FUS 41/2.5	Максимальная рекомендуемая статическая нагрузка F, кН	1.82	0.76	0.34
FUS 62/2.5	Максимальная рекомендуемая статическая нагрузка F, кН	3.59	1.79	0.99
FUS 21D/2.0	Максимальная рекомендуемая статическая нагрузка F, кН	1.67	0.69	0.31
FUS 41D/2.5	Максимальная рекомендуемая статическая нагрузка F, кН	5.60	2.79	1.85
FUS 62D/2.5	Максимальная рекомендуемая статическая нагрузка F, кН	11.45	5.72	3.80

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ДЛЯ ШИН FISCHER

Профиль	Вес профиля, кг/м	Поперечное сечение профиля Δ, см ²	Момент инерции		Модуль сечения	
			I _y , см ⁴	I _z , см ⁴	W _y , см ³	W _z , см ³
FUS 21/2.0	1.44	1.72	0.97	4.66	0.89	2.27
FUS 21/2.5	1.67	1.99	1.03	5.28	0.93	2.58
FUS 41/2.0	2.06	2.52	5.33	7.69	2.58	3.75
FUS 41/2.5	2.45	3.00	6.00	8.99	2.85	4.38
FUS 62/2.5	3.27	4.05	17.70	12.90	5.62	6.29
FUS 21D/2.0	2.87	3.44	5.49	9.31	2.61	4.54
FUS 41D/2.5	4.89	6.00	35.01	17.90	8.76	8.78
FUS 62D/2.5	6.55	8.09	111.00	25.80	17.90	12.58

Технические характеристики FUS

НЕСУЩАЯ СПОСОБНОСТЬ ШИН

Схема нагружения 1

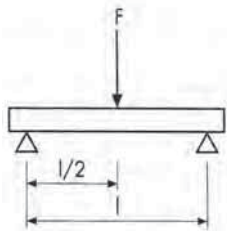


Схема нагружения 2

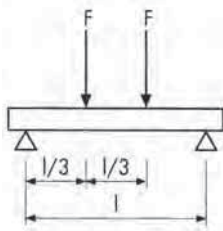
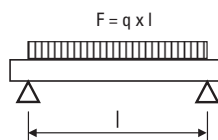
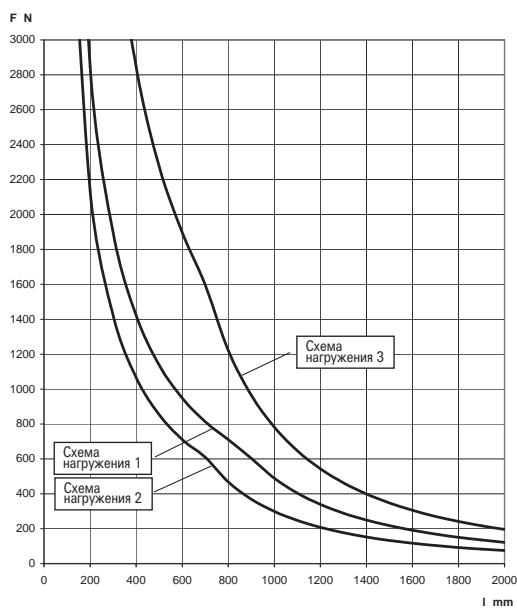


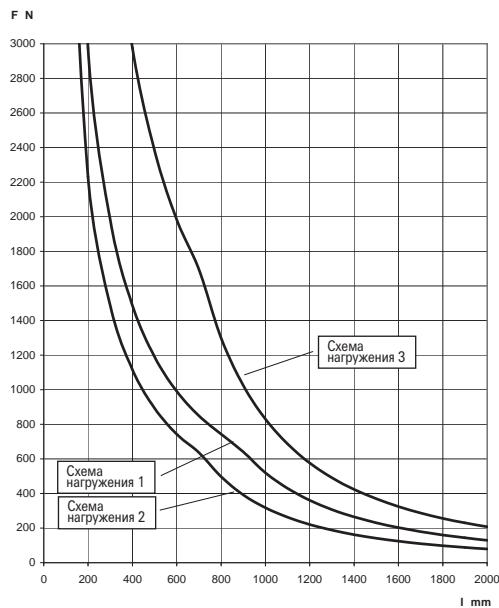
Схема нагружения 3



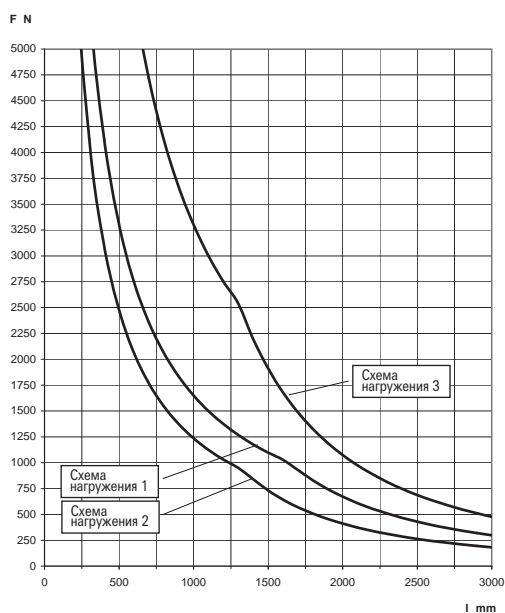
FUS 21/2.0



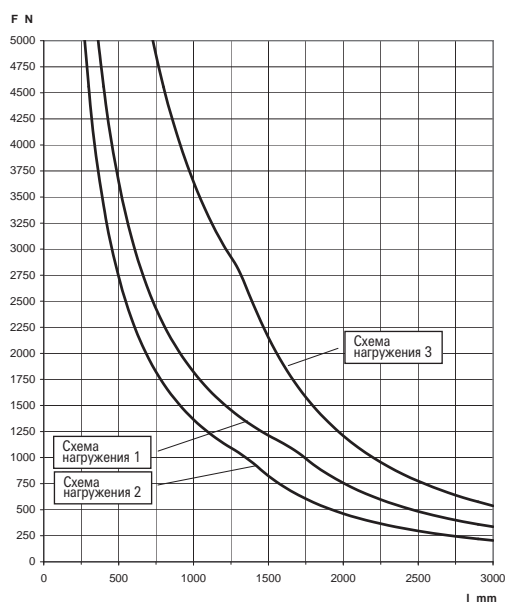
FUS 21/2.5



FUS 41/2.0



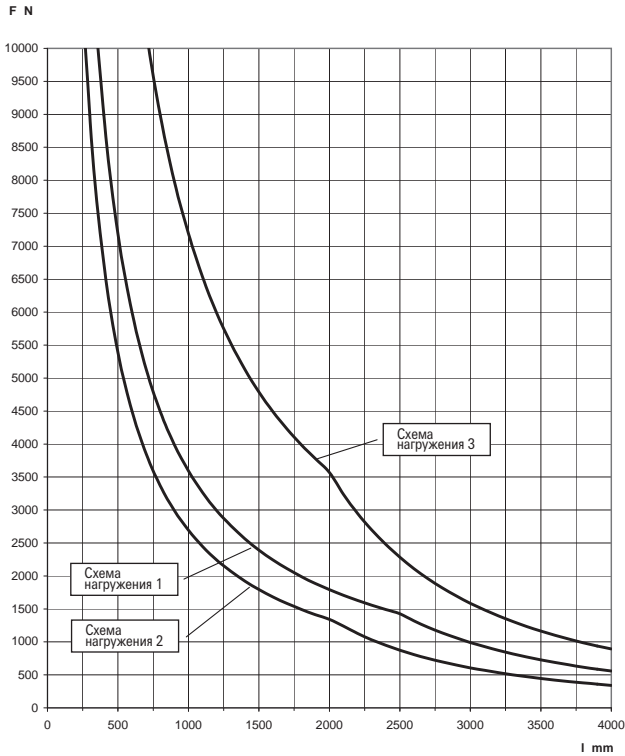
FUS 41/2.5



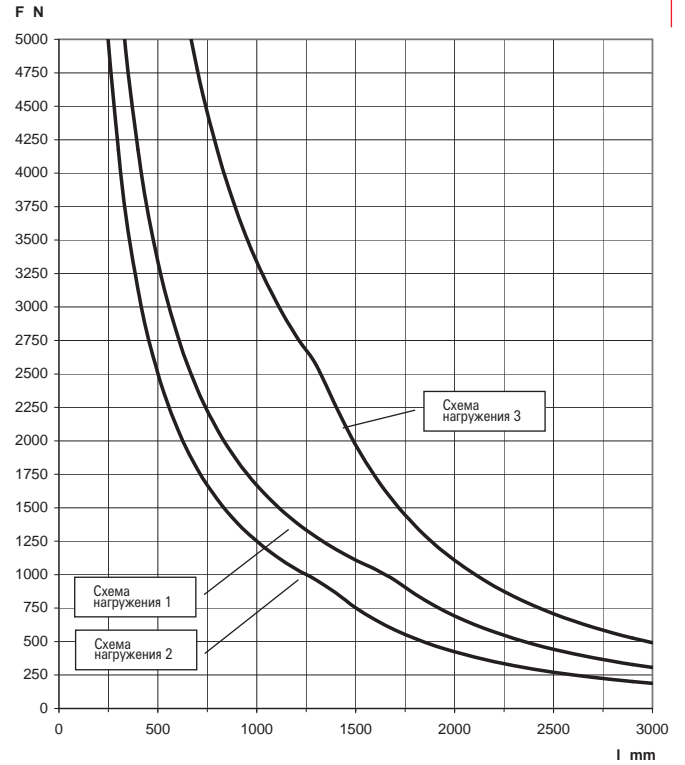
Для кривых нагрузки допустимое напряжение для стали $\sigma_{adm.} = 160 \text{ Н/мм}^2$ и максимальный прогиб, равный $1/200$ под нагрузкой не превышаются. Анкерные крепления и винтовой крепеж должны рассчитываться соответствующим образом.

НЕСУЩАЯ СПОСОБНОСТЬ ШИН

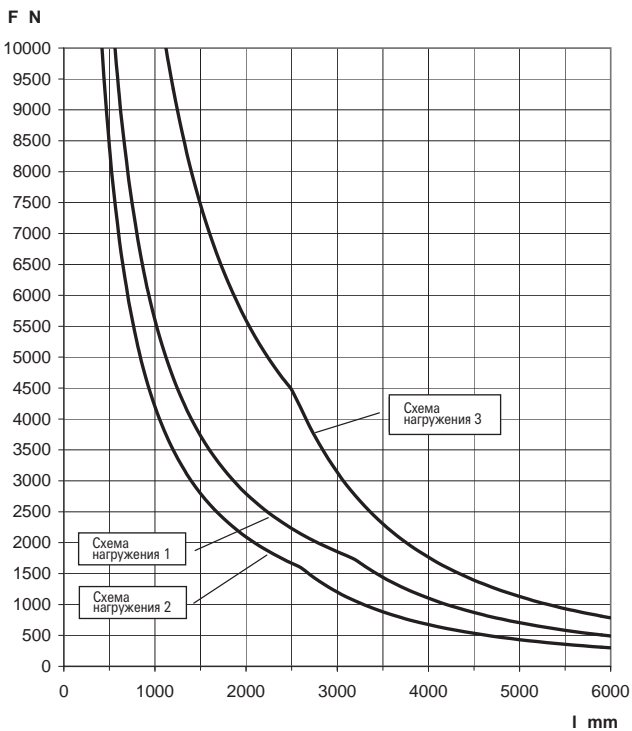
FUS 62/2.5



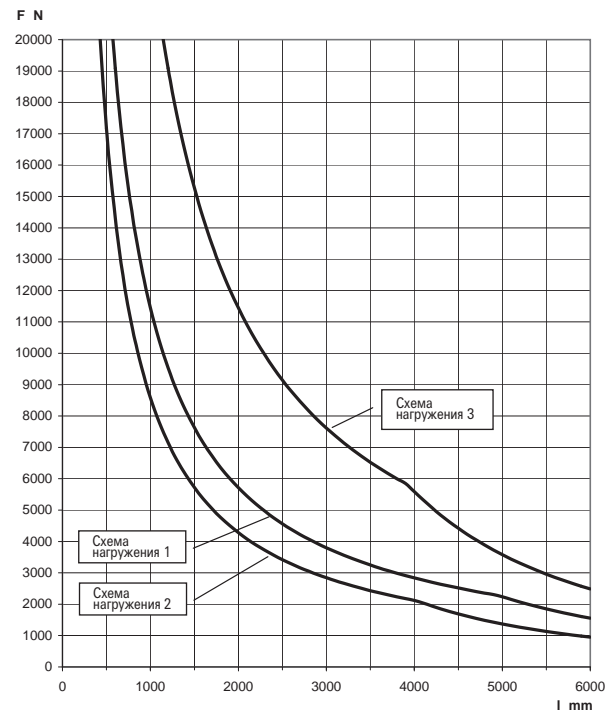
FUS 21D/2.0



FUS 41D/2.5



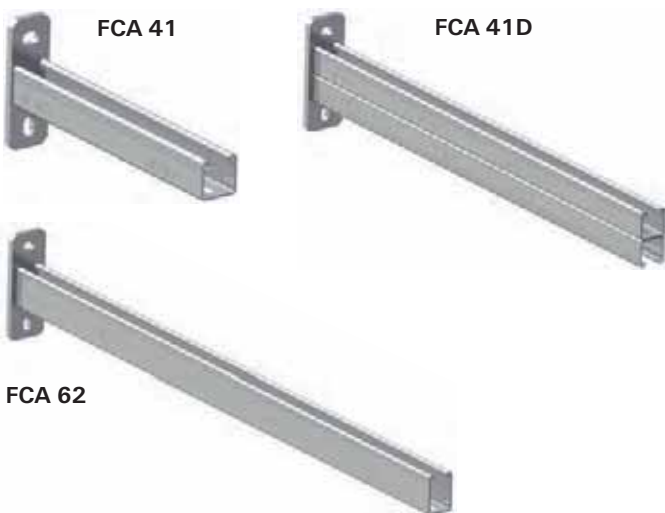
FUS 62D/2.5



Для кривых нагрузки допустимое напряжение для стали $\sigma_{adm} = 160$ Н/мм и максимальный прогиб под нагрузкой 1/200 не превышаются. Фиксация и винтовой крепеж должны рассчитываться соответствующим образом.

Консоль FCA

ОБЗОР



Технические данные

Материал	Базовая пластина: сталь DCO1 (материал № 1.0330) согласно DIN EN 10139 Шина: сталь S235 JR (материал № 1.0025) согласно DIN EN 10037
Оцинковка	Гальваническое покрытие цинком, минимально 13 мкм

ОПИСАНИЕ

- Консоли выполнены из шин С-образного профиля.

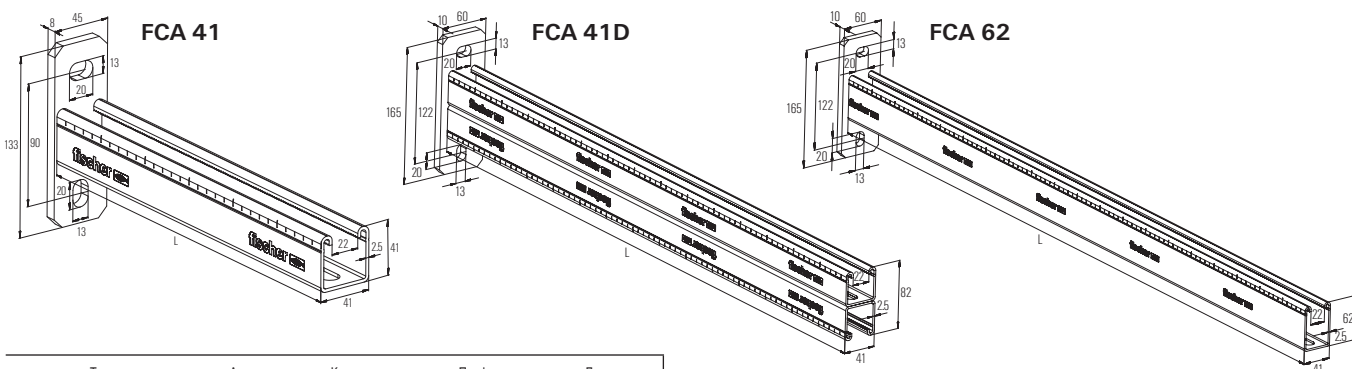
Достоинства / Преимущества

- Рифления для надежного удержания гайки шины FCN Clix и FHS Clix S.
- Прочная опорная пластина для несущих конструкций.
- Многофункциональные эксплуатационные возможности.
- Широкие возможности монтажа.

МОНТАЖ



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Тип	Артикул изделия	Количество в упаковке, шт.	Профиль	Длина L, мм
FCA 300	077359	1	41/2.5	300
FCA 450	077361	1	41/2.5	450
FCA 600	077363	1	41/2.5	600
FCA 750	077365	1	41/2.5	750
FCA 62-1000	504315	1	62/2.5	1000
FCA 41D 750	504317	1	41D/2.5	750
FCA 41D 1000	504319	1	41D/2.5	1000

Технические характеристики консолей FCA

НЕСУЩАЯ СПОСОБНОСТЬ КОНСОЛЕЙ

Схема нагружения 1

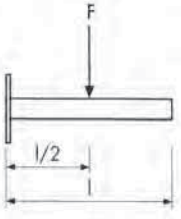


Схема нагружения 2

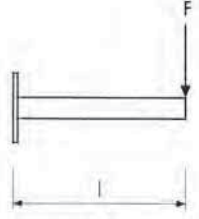
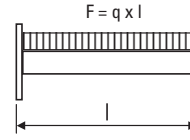
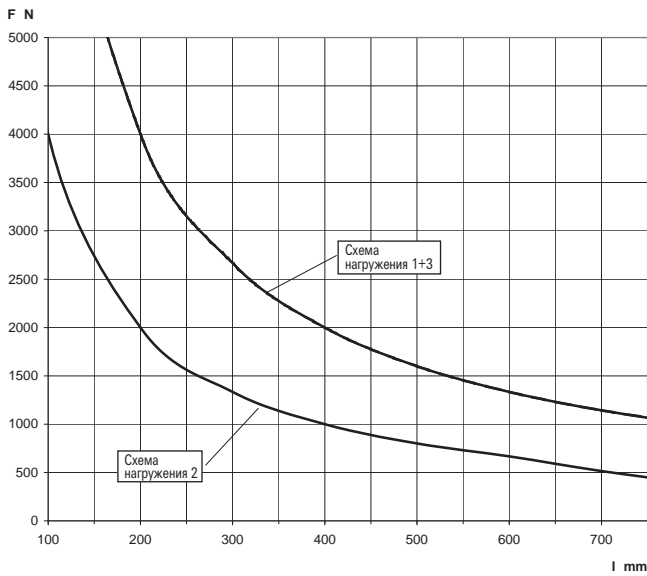


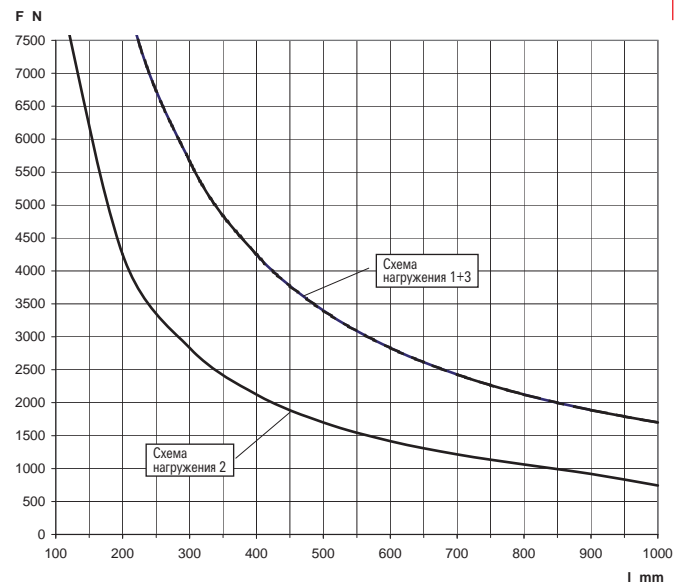
Схема нагружения 3



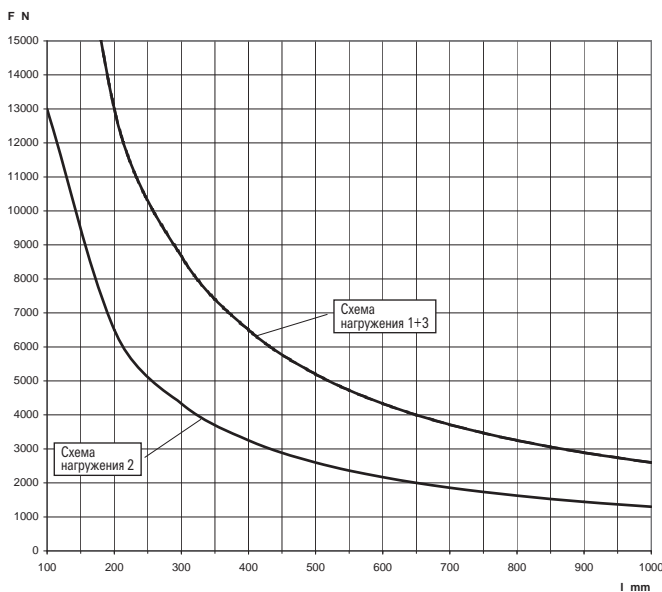
FCA 41



FCA 62



FCA 41 D



Для кривых нагрузки допустимое напряжение для стали $\sigma_{adm} = 160 \text{ Н/мм}^2$ и максимальный прогиб, равный $1/200$ под нагрузкой не превышаются. Фиксация и винтовой крепеж должны рассчитываться соответствующим образом.

Усиленная консоль FCAM

ОБЗОР



FCAM

Технические данные

Материал	Сталь DD11 (материал № 1.0332) согласно DIN EN 10111
Оцинковка	Гальваническое покрытие цинком, минимально 13 мкм

ОПИСАНИЕ

- Массивная консольная балка в виде С-образного профиля с приваренной пластиной основания.
- Главным образом применяется для монтажа тяжелых трубопроводов непосредственно к стене, но также и для крепления, потолочных и напольных конструкций.

Достоинства / Преимущества

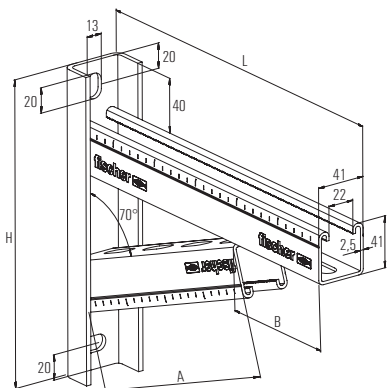
- Прочная пластина основания для несущих конструкций.
- Пазы в профиле обеспечивают многофункциональные возможности монтажа.

МОНТАЖ

Советы по монтажу

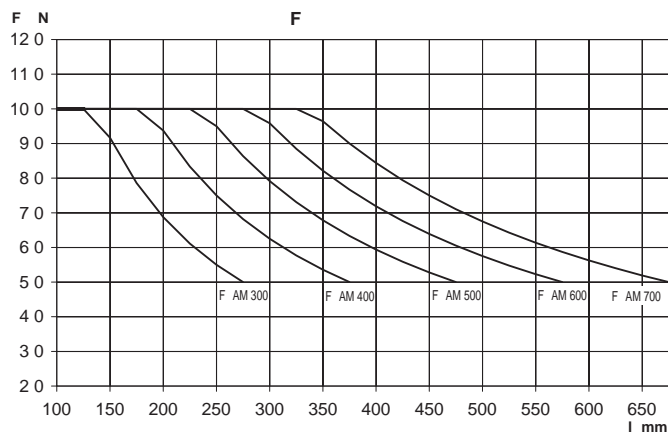
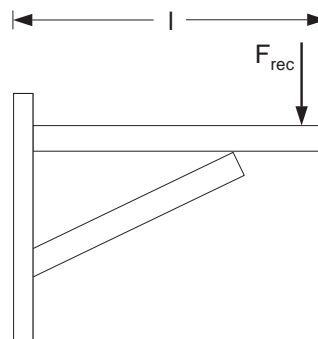
- Удобные возможности фиксации при использовании подходящих анкеров.
- Отверстия в основании обеспечивают удобную юстировку.
- Возможно закрепление FHS Clix S или FCN.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Тип	Артикул изделия	Количество в упаковке	Профиль	Длина	Высота	Длина	Длина
				L	H	A	B
				мм	мм	мм	мм
FCAM 300	504477	1 шт.	FUS 41	300	246	213	100
FCAM 400	504479	1	FUS 41	400	270	284	133
FCAM 500	504480	1	FUS 41	500	284	354	167
FCAM 600	504482	1	FUS 41	600	319	426	200
FCAM 700	505460	1	FUS 41	700	343	497	233

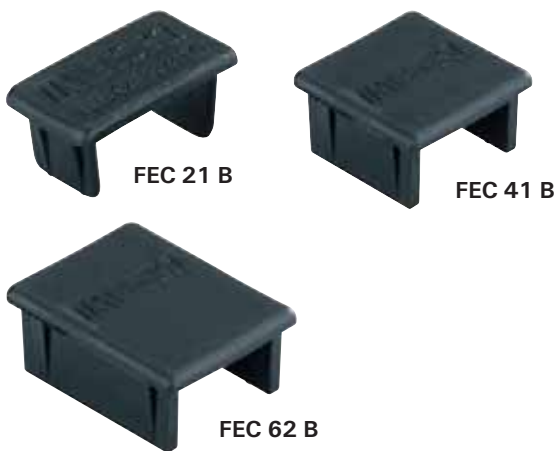
НАГРУЗКИ



Анкерный и винтовой крепеж должен быть соответствующим образом рассчитан.

Колпачок для монтажных шин FEC

ОБЗОР



Технические данные:

Материал	Полиэтилен, черный
----------	--------------------

Тип	Артикул изделия	Количество в упаковке	
		шт.	
FEC 21 B	077357	100	
FEC 41 B	077355	100	
FEC 62 B	505551	100	

Соединительный элемент FUF

ОБЗОР



Технические данные

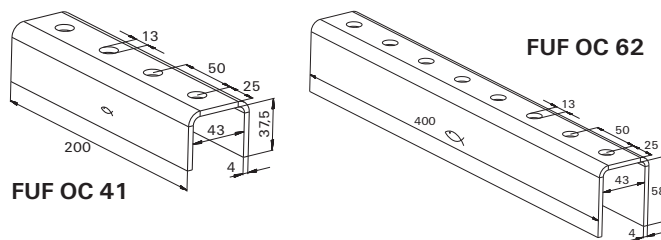
Материал	Сталь DD11 согласно DIN EN 10111
Оцинковка	Гальваническое покрытие цинком, минимально 5 мкм

ОПИСАНИЕ

Достоинства / Преимущества

- Простота монтажа с FCN Clix P.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Тип	Артикул изделия	Количество в упаковке, шт.	Толщина, мм	Длина L, мм
FUF OC 41	504517	20	4	200
FUF OC 62	504518	10	4	400

Резиновая прокладка EMS 41

Коды и характеристики см. на стр. 121

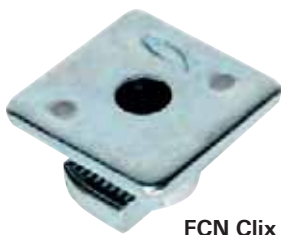


Гайка для шины FCN Clix

ОБЗОР



FCN Clix P



FCN Clix M

Технические данные

Материал	Сталь S235 JR (материал № 1.0037) согласно DIN EN 10025, пластик нейлон PA6
Оцинковка	Гальваническое цинковое покрытие, минимально 8 мкм

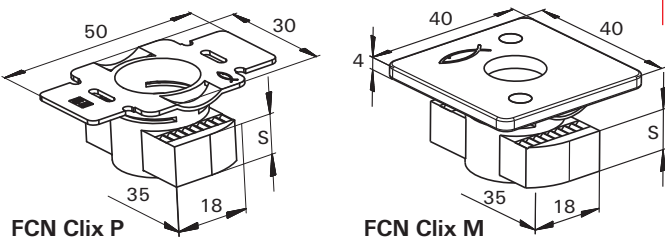
ОПИСАНИЕ

- Гайка быстрого монтажа для шин FUS.
- FCN Clix P подходит для соединения шин.
- FCN Clix M подходит для соединения шин и хомутов при помощи резьбовых шпилек.
- Использование вместе с резьбовыми шпильками G или GS см. на стр. 132.

Достоинства / Преимущества

- Простое и точное позиционирование в шине.
- Для надежного удержания в шине FUS.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



FCN Clix P

FCN Clix M

МОНТАЖ

- Вставить в шину и повернуть на 90°.

Тип	Артикул изделия	Количество в упаковке шт.	Резьба	
			M	S
			мм	
FCN Clix P 6	504326	100	M 6	6
FCN Clix P 8	504327	100	M 8	6
FCN Clix P 10	504329	100	M 10	8
FCN Clix P 12	504331	100	M 12	9,5
FCN Clix M 6	504344	100	M 6	6
FCN Clix M 8	504345	100	M 8	6
FCN Clix M 10	504346	100	M 10	8
FCN Clix M 12	504347	100	M 12	9,5

НАГРУЗКИ

FCN Clix P

Тип	Максимальная рекомендуемая нагрузка (растяжение) N _{rec.}		Максимальная рекомендуемая нагрузка (срез) V _{rec.}	Момент затяжки винта 8,8 Нм
	FUS 2,0 мм	FUS 2,5 мм		
	кН	кН		
M6	3,0	3,0	1,0	10
M8	4,0	4,0	2,0	20
M10	5,0	8,0	2,5	40
M12	5,0	8,0	3,0	50

FCN Clix M

Тип	Максимальная рекомендуемая нагрузка (растяжение) N _{rec.}		Момент затяжки винта 4,6 Нм
	FUS 2,0 мм	FUS 2,5 мм	
	кН	кН	
M6	3,0	3,0	5
M8	4,0	4,0	10
M10	5,0	8,0	15
M12	5,0	8,0	20

Болт с Т-образной головкой FHS Clix S

ОБЗОР



FHS Clix-S

Технические данные

Материал	Сталь DD11 (материал № 1.0332) согласно DIN EN 10111
Оцинковка	Гальваническое цинковое покрытие, 5 мкм

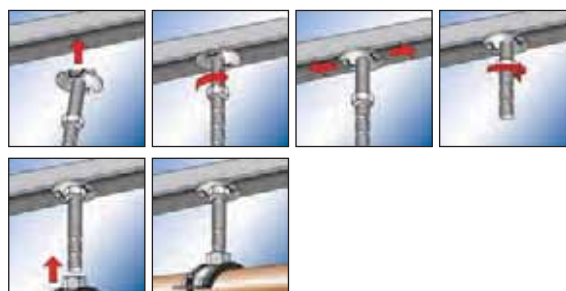
ОПИСАНИЕ

- Быстрозапорный болт с молотообразной головкой.

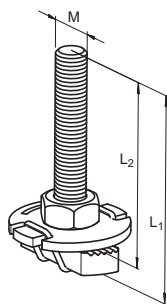
Достоинства / Преимущества

- Простой, быстро выполняемый и эффективный монтаж.
- Возможно перемещение в направляющих.
- Простое выполнение позиционирования в направляющих.
- Подходит для шин FUS и MS.

МОНТАЖ

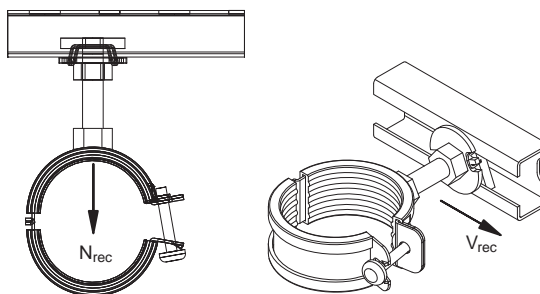


ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Тип	Артикул изделия	Количество в упаковке, шт.	Резьба D	Длина L1, мм	Длина L2, мм
FHS Clix S 8 x 30	020914	50	M 8	36	30
FHS Clix S 8 x 40	020915	50	M 8	46	40
FHS Clix S 8 x 60	020916	50	M 8	66	60
FHS Clix S 10 x 30	020917	50	M 10	37	30
FHS Clix S 10 x 40	020918	50	M 10	47	40
FHS Clix S 10 x 60	020919	50	M 10	67	60
FHS Clix S 12 x 30	020969	50	M 12	38	30
FHS Clix S 12 x 40	047316	50	M 12	48	40
FHS Clix S 12 x 60	504320	50	M 12	68	60

НАГРУЗКИ



Тип	Максимальная рекомендуемая нагрузка (растяжение) N _{rec}		Максимальная рекомендуемая нагрузка (срез) V _{rec}	Момент затяжки Нм
	FUS 2.0 мм кН	FUS 2.5 мм кН		
M8	4.0	4.0	1.0	5
M10	4.0	5.0	1.2	10
M12	4.0	5.0	1.5	10

Гайка для шины FCN

ОБЗОР



FCN

Технические данные

Материал	Сталь 1.1121 / 1.0310 SAE 1010
Оцинковка	Гальваническое цинковое покрытие, минимально 5 мкм

ОПИСАНИЕ

- Резьбовая пластина для шин FUS.

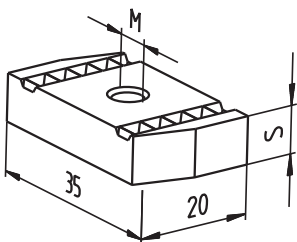
Достоинства / Преимущества

- Простой монтаж.
- Возможно перемещение в направляющих.

МОНТАЖ

- Вставить в шину и повернуть на 90°.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Тип	Артикул изделия	Количество в упаковке, шт.	Резьба М	Толщина S, мм
FCN 6	77405	100	M 6	6
FCN 8	77407	100	M 8	6
FCN 10	77409	100	M 10	8
FCN 12	77411	100	M 12	9

НАГРУЗКИ

Тип	Максимальная рекомендуемая нагрузка (растяжение) N _{rec.}		Максимальная рекомендуемая нагрузка (срез) V _{rec.}	Момент затяжки винта 8,8, Нм
	FUS 2,0 мм кН	FUS 2,5 мм кН		
M6	3.0	3.0	1.0	10
M8	4.0	4.0	2.0	20
M10	5.0	8.0	2.5	40
M12	5.0	8.0	2.5	50

Шайба для шины НК 41

ОБЗОР



НК 41

Технические данные

Материал	Сталь S235 JR (материал № 1.0037) согласно DIN EN 10025
Оцинковка	Гальваническое цинковое покрытие, минимально 8 мкм

ОПИСАНИЕ

- Шайба для шины может использоваться для монтажа шины к основанию с использованием крепежного элемента, например, анкерного болта fischer.
- Используется для надежного фиксирования соединений.

Достоинства / Преимущества

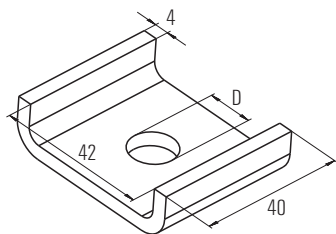
- Предотвращает деформацию направляющей.

МОНТАЖ



Монтажная система FUS

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Тип	Артикул изделия	Количество в упаковке, шт.	D, мм
НК 41 8,5	504348	100	8,5
НК 41 10,5	504349	100	10,5
НК 41 12,5	504354	100	12,5

Седельный фланец SF

ОБЗОР



Технические данные

Материал	Базовая пластина: DC01 (сталь 1.0330) согласно DIN EN 10139 Шина: S235JR (материал № 1.0037) согласно DIN EN 10025
Оцинковка	Гальваническое покрытие цинком, 8 мкм

ОПИСАНИЕ

- Соединительный элемент для получения прочных конструкций при использовании шин fischer.

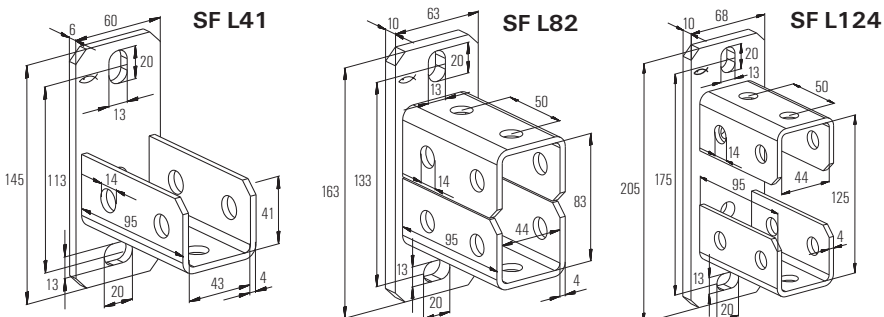
Достоинства / Преимущества

- Жесткий соединительный элемент для несущих конструкций.
- Простой монтаж и надежный монтаж.

МОНТАЖ



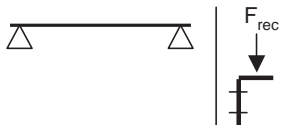
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Тип	Артикул изделия	Количество в упаковке, шт.	Для шины FUS
SF L 41	504355	10	21; 41; 21D; 62
SF L 82	504357	5	41D
SF L 124	504358	5	62D

НАГРУЗКИ

Опоры с обеих сторон



Соединительный элемент	Шина		
		Двойной кН	Крутящий момент Нм
F N	41 21 2	6	50
	41 21 2 5	6	50
	41 41 2	6	50
	41 41 2 5	6	50
	41 62 2 5	6	50

Универсальный уголок UW S

ОБЗОР



UW S

Технические данные

Материал	Сталь DD11 согласно DIN EN 10111
Оцинковка	Гальваническое цинковое покрытие, минимально 5 мкм

ОПИСАНИЕ

- Прочный уголок для усиления несущих конструкций.

Достоинства / Преимущества

- Идеальный универсальный конструкционный элемент благодаря возможности горизонтального и вертикального выравнивания.
- В сочетании с монтажными шинами fischer универсальный уголок обеспечивает получение несущей конструкцией очень высокую прочность и надежность.

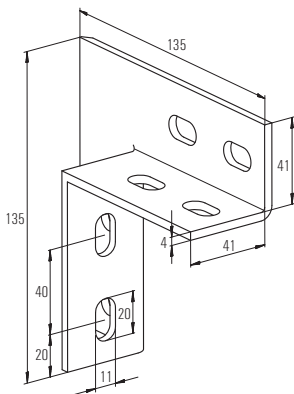
МОНТАЖ

Инструкция по монтажу

- Универсальный уголок следует использовать парно.



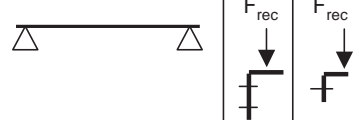
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Тип	Артикул изделия	Количество в упаковке, шт.
UW S	49479	10

НАГРУЗКИ

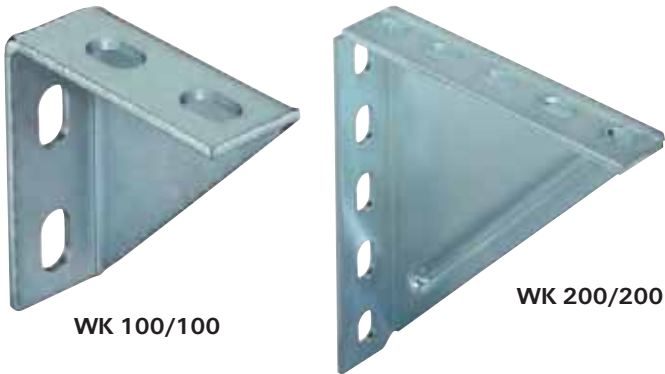
Опоры с обеих сторон



Соединительный элемент	Шина	F _{rec}		Крутящий момент
		Двойной кН	Одинарный кН	
F N	41 21 2	5	2.5	40
	41 21 2.5	5	2.5	40
	41 41 2	5	2.5	40
	41 41 2.5	5	2.5	40
	41 62 2.5	5	2.5	40

Угловая консоль WK

ОБЗОР



WK 100/100

WK 200/200

Технические данные

Материал	Сталь DD11 (материал № 1.0332) согласно DIN EN 10111
Оцинковка	Гальваническое покрытие цинком, 8 мкм

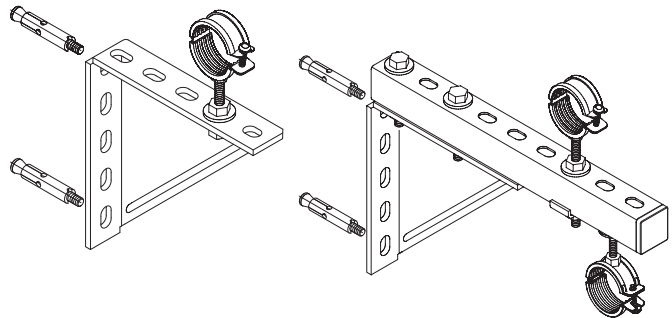
ОПИСАНИЕ

- Прочная угловая консоль для фиксирования трубопроводных магистралей и компонентов.
- Угловая консоль обеспечивает усиление несущих конструкций.

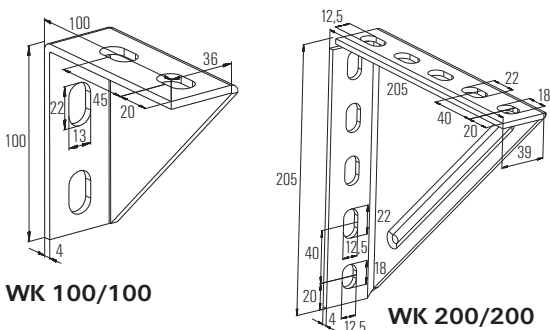
Достоинства / Преимущества

- Многофункциональные возможности для настенного, напольного и потолочного монтажа, может использоваться в шахтах, а также в виде отдельно стоящего элемента.
- В сочетании с монтажными направляющими fischer универсальный уголок обеспечивает получение несущей конструкции с очень высокой прочностью и безопасностью.

МОНТАЖ



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

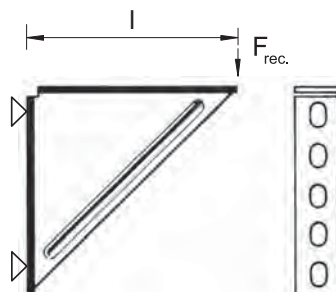


WK 100/100

WK 200/200

Тип	Артикул изделия	Количество в упаковке, шт.
WK 100/100	63559	5
WK 200/200	79570	5

НАГРУЗКИ



Угловая консоль WK 100

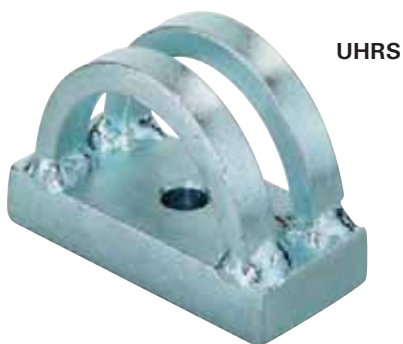
Длина l, мм	80
Максимальная рекомендуемая статическая нагрузка F _{rec.} , кН	4.0

Угловая консоль WK 200/200

Длина l, мм	100	180
Максимальная рекомендуемая статическая нагрузка F _{rec.} , кН	4.0	1.8

Универсальный держатель UHRS

ОБЗОР



UHRS

Технические данные

Материал	Сталь S235 JRG (материал № 1.0338) согласно DIN EN 10025
Оцинковка	Гальваническое покрытие цинком, 3 мкм

ОПИСАНИЕ

- Регулируемый держатель для фиксации резьбовых шпилек.

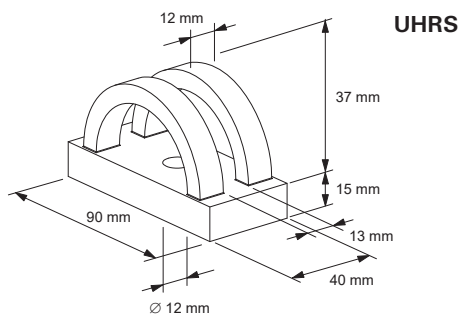
Достоинства / Преимущества

- Подходит для FHS Clix S M12.

МОНТАЖ



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

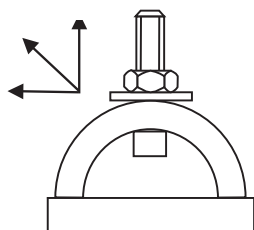


UHRS

Тип	Артикул изделия	Количество в упаковке,	
		шт.	
UHRS	63938	6	

НАГРУЗКИ

$F_{rec.} = 8,3 \text{ кН}$



Шарнирная опора VB

ОБЗОР



VB

Технические данные

Материал	Сталь DD11 (материал № 1.0332) согласно DIN EN 10111
Оцинковка	Гальваническое покрытие цинком, 5 мкм

ОПИСАНИЕ

- Шарнирная опора для монтажа шин MS и FUS 45–90°.

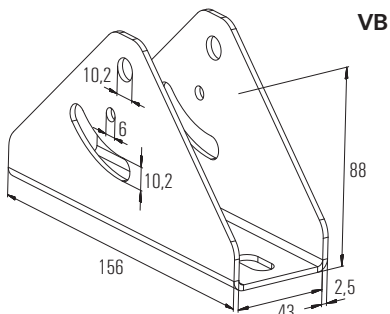
Достоинства / Преимущества

- Большая универсальность при выборе угла.
- Идеальное решение для монтажа под углом.

МОНТАЖ



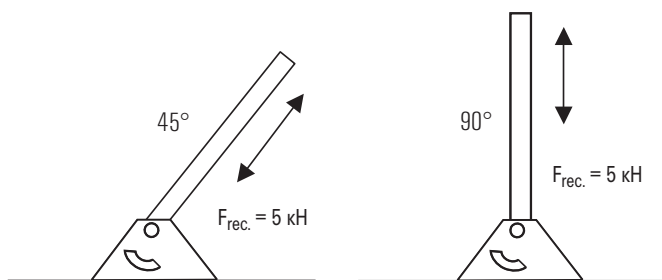
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



VB

Тип	Артикул изделия	Количество в упаковке,
		шт.
VB	04850	4

НАГРУЗКИ



Зажимная скоба TKR

ОБЗОР



TKR

Технические данные

Пластина	Пластина / U-образный болт-скоба: Сталь S235 JR (материал № 1.0037) согласно DIN EN 10025, Гайка: Сталь согласно ISO 898-2 минимальное сопротивление 4
Оцинковка	Гальваническое покрытие цинком, минимально 5 мкм

ОПИСАНИЕ

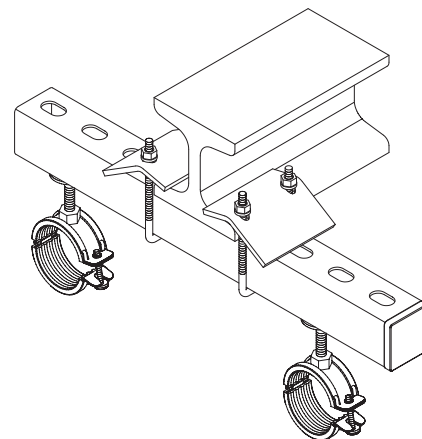
- Скоба для крепления шин к стальным балкам.

Достоинства / Преимущества

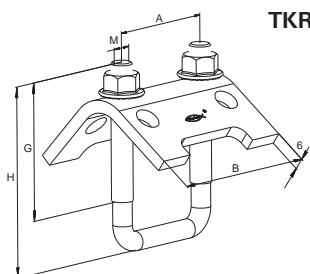
- Легко осуществлять дополнения.
- Нет необходимости в сверлении или сварке.
- В любой момент возможна юстировка.
- Подходит ко всем стандартным тавровым балкам.

МОНТАЖ

- Для крепления к балке необходимы две зажимные скобы.



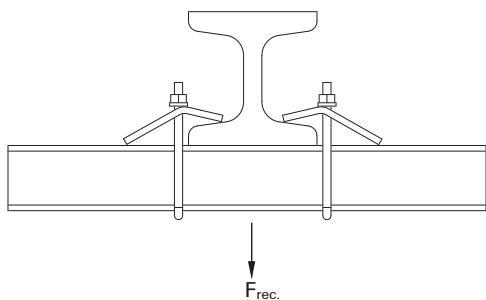
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



TKR

Тип	Артикул изделия	Количество в упаковке	Для профиля FUS	Ширина		Высота		Резьба	Ширина
				B	H	G	M		
TKR 21-42	504363	20	21, 41, 21D	79	97	48	8	52	
TKR 82	504366	20	62, 41D	79	80	137	10	54	
TKR 124	504367	10	62D	79	80	179	10	54	

НАГРУЗКИ



Тип	Подходит для профиля	Резьба	Максимальная рекомендуемая нагрузка	Момент затяжки
			F _{rec} , кН	Нм
TKR 21-42	21, 41, 21 D	M8	5.0	15
TKR 82	62, 41 D	M10	10.0	20
TKR 124	62 D	M10	10.0	20

Уголок для резьбовой шпильки FSB 45°

ОБЗОР



FSB 45°

Технические данные

Материал	Сталь DD11 (материал № 1.0332) согласно DIN EN 10111
Оцинковка	Гальваническое покрытие цинком, 5 мкм

ОПИСАНИЕ

- Уголок под углом 45° для монтажа с резьбовыми шпильками М 10.

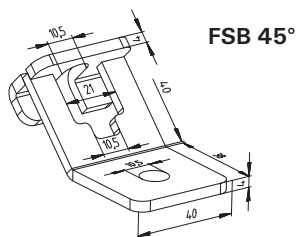
Достоинства / Преимущества

- Быстрый и удобный монтаж.

МОНТАЖ



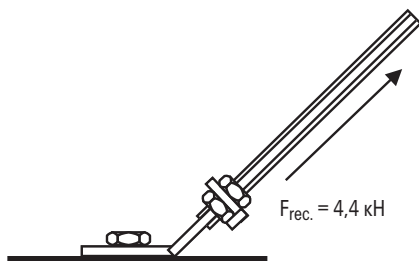
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



FSB 45°

Тип	Артикулы изделия	Количество в упаковке
FSB 45°	71269	шт. 20

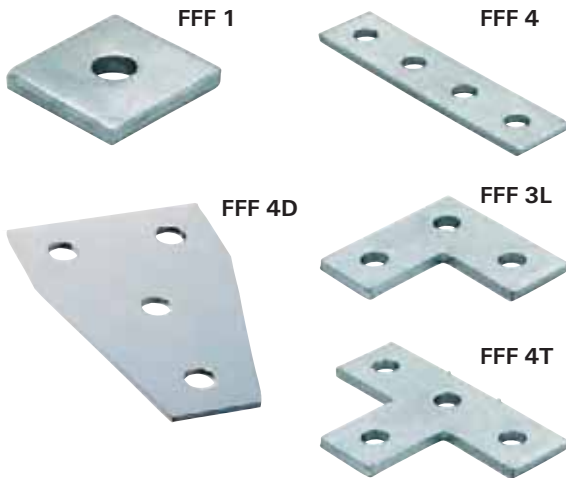
НАГРУЗКИ



$F_{Rec.} = 4,4 \text{ кН}$

Плоские соединительные элементы FFF

ОБЗОР



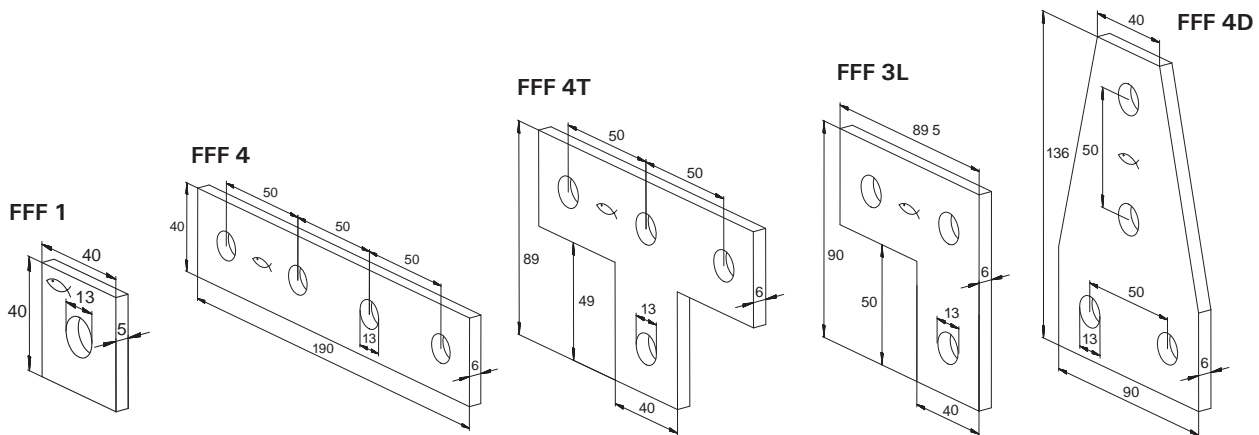
Технические данные

Материал	Сталь DD11 (материал № 1.0332) согласно DIN EN 10111
Оцинковка	Гальваническое покрытие цинком, 5 мкм

ОПИСАНИЕ

- Для монтажа с использованием шин FUS.

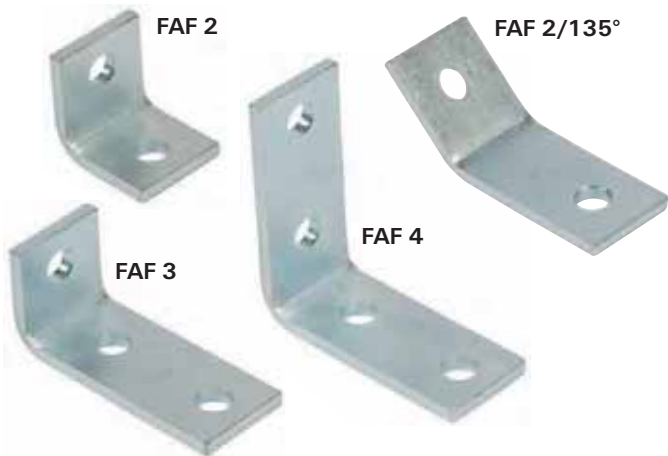
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Тип	Артикул изделия	Количество в упаковке	
		шт.	
FFF 1 - плоские соединительные элементы	504494	25	
FFF 3L - плоские соединительные элементы	504498	25	
FFF 4 - плоские соединительные элементы	504499	25	
FFF 4T - плоские соединительные элементы	504500	25	
FFF 4D - плоские соединительные элементы	504368	25	

Угловые соединительные элементы FAF

ОБЗОР



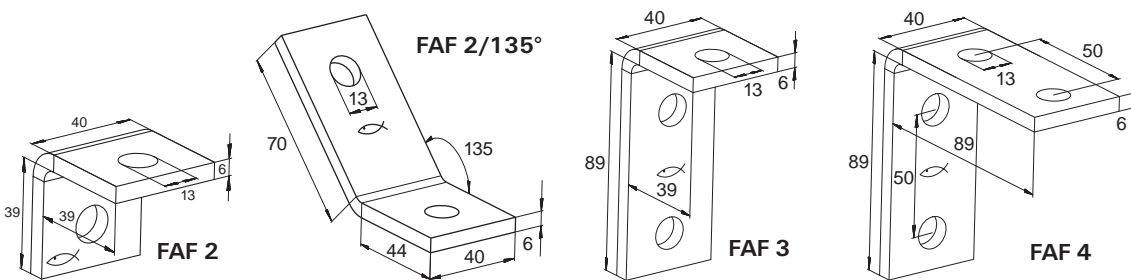
Технические данные

Материал	Сталь DD11 (материал № 1.0332) согласно DIN EN 10111
Оцинковка	Гальваническое покрытие цинком, 5 мкм

ОПИСАНИЕ

- Для монтажа в плоскости и на раме, с использованием шин FUS.

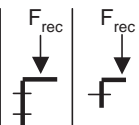
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Тип	Артикул изделия	Количество в упаковке
		шт.
Угловой соединительный элемент FAF 2	504501	25
Угловой соединительный элемент FAF 3	504506	25
Угловой соединительный элемент FAF 4	504509	25
Угловой соединительный элемент FAF 2/135°	504369	25

НАГРУЗКИ

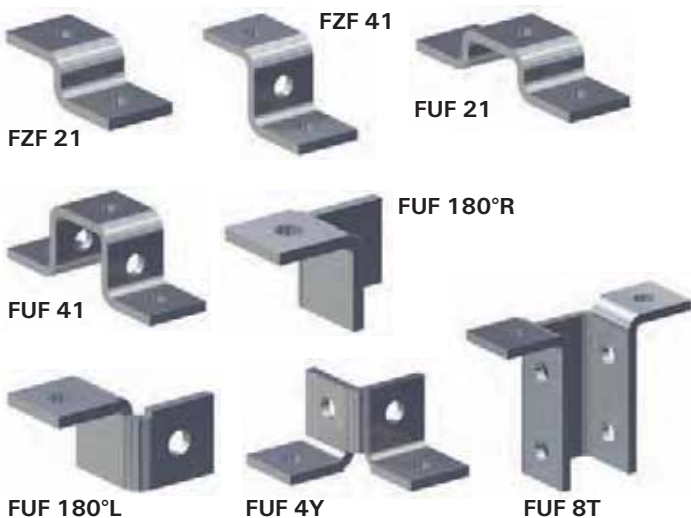
Опоры с обеих сторон



Соединительный элемент	Шина	F _{rec}		Крутящий момент Нм
		Двойной кН	Одинарный кН	
F N	41 21 2	6	3	50
	41 21 2 5	6	3	50
	41 41 2	6	3	50
	41 41 2 5	6	3	50
	41 62 2 5	6	3	50

FUS 3D фланцы FZF, FUF

ОБЗОР



Технические данные

Материал	Сталь DD11 (материал № 1.0332) согласно DIN EN 10111
Оцинковка	Гальваническое покрытие цинком, 5 мкм

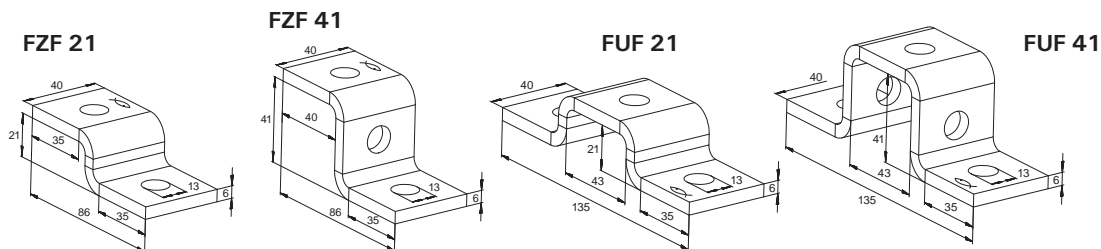
ОПИСАНИЕ

- Соединительные элементы для пространственного монтажа с использованием шин FUS.

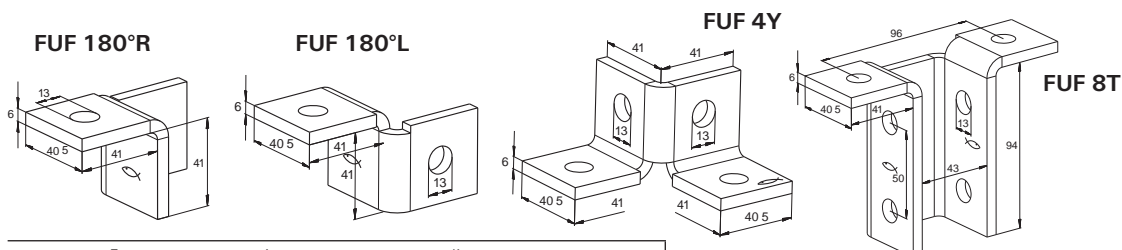
Достоинства / Преимущества

- Быстрое выполнение монтажа с использованием FCN Clix P.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Тип	Артикул изделия	Количество в упаковке
FZF 21	504375	шт. 25
FZF 41	504515	шт. 25
FUF 21	504376	шт. 25
FUF 41	504377	шт. 25

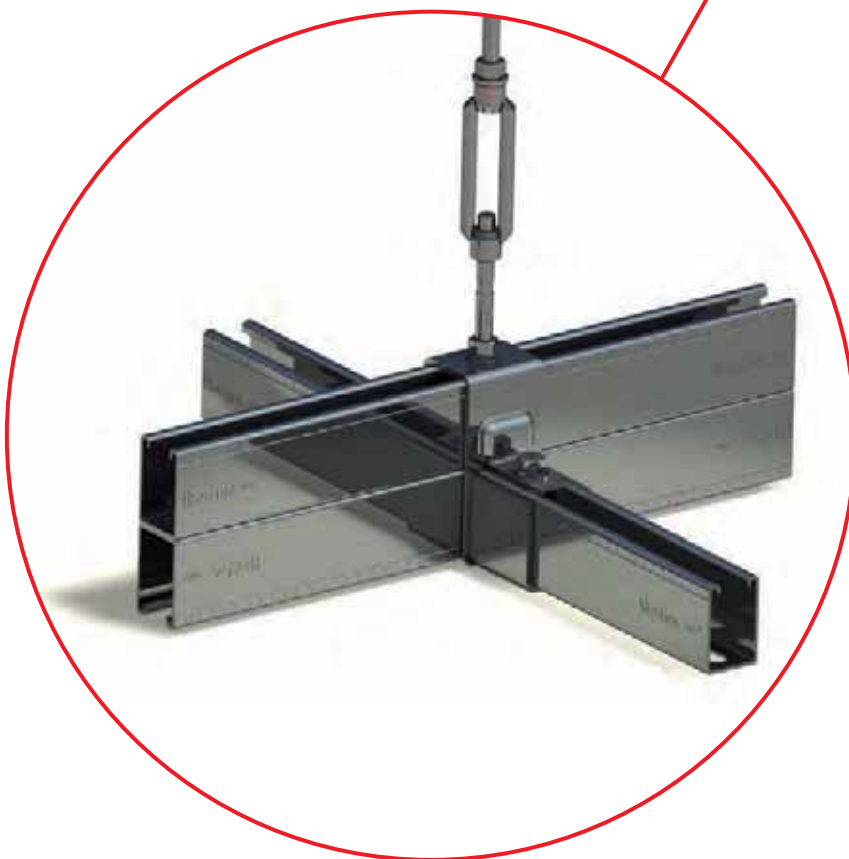


Тип	Артикул изделия	Количество в упаковке
FUF 4Y	504378	шт. 20
FUF 180°L	504379	шт. 20
FUF 180°R	504383	шт. 20
FUF 8T	504387	шт. 10

Монтажная система FUS

Монтажная сетка

Монтажная сетка



Соответствует потребностям современных и будущих технологий

Планирование в расчете на будущее означает постоянную готовность к удовлетворению новых требований. Вот почему монтажная сетка fischer представляет собой монтажную систему для современной технологии подвода коммуникаций в промышленных зданиях. Она имеет следующие преимущества:

- быстрота выполнения монтажа и, следовательно, низкие затраты
- высокая универсальность и адаптируемость к изменениям в эксплуатации зданий
- хорошее состояние и организация подвода носителей
- новые проектные перспективы
- высокая экономичность на всем протяжении срока эксплуатации
- четкий расчет времени и затрат благодаря модульной конструкции
- поддержка при планировании и монтаже, оказываемая инженерами fischer

учтен весь объем «ноу-хау» и опыт ведущего изготовителя крепежных систем.

Эффективный монтаж с использованием монтажной сетки fischer

Потолок

Монтажная сетка

Производственная зона

Пол



Отдельный уровень для монтажа коммуникаций и оборудования сооружается под потолком с помощью системы направляющих и специальных крепежных элементов по программе fischer SaMontec. Эта монтажная сетка может быть специально адаптирована для любого здания.

Монтажная сетка



С помощью монтажной сетки fischer можно подвести коммуникации любого вида к любой точке производственной зоны:

- трубы для вентиляции, отопления, кондиционирования и водоснабжения
- трубопроводы подвода сжатого воздуха, технических газов и удаления отработанных газов или подвода жидкостей к производственной зоне
- воздухопроводы и лотки для силовых кабелей, каналов передачи данных и т.д.
- монтаж электрооборудования
- лампы, электропитание осветительного оборудования
- потолочные осветительные системы
- шумопоглощающие элементы
- промышленные конструкции

Монтажные шины

FUS

Стр. 99



Соединительные элементы

FCN Clix P

Стр. 101



Соединительные элементы для монтажных шин

FVS

Стр. 98



UHRS, FHS Clix-S

Стр. 100



FSB 45°

Стр. 101



VM

Стр. 100



SPS / BLR

Стр. 100



FUF DC 62

Стр. 99



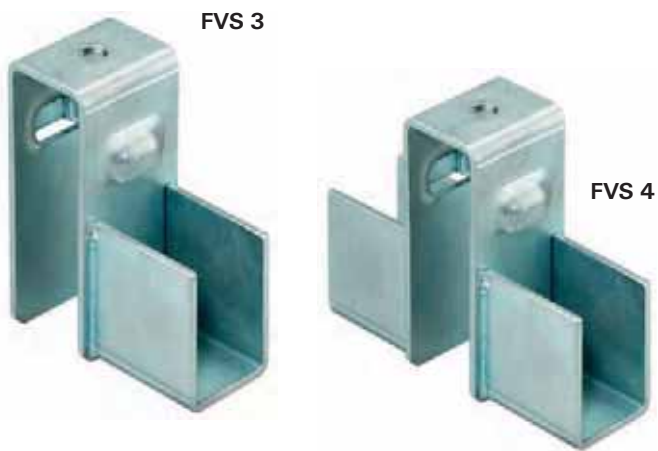
TKR

Стр. 100



Кросс-коннектор FVS

ОБЗОР



Технические данные

Материал	Сталь, материал № 1.0037 согласно DIN EN 10025
Покрытие	Гальваническое покрытие цинком, минимально 5 мкм

Монтажная сетка

ОПИСАНИЕ

- Кросс-коннектор 90° для сборки шин FUS 41/62 и FUS 41/124.

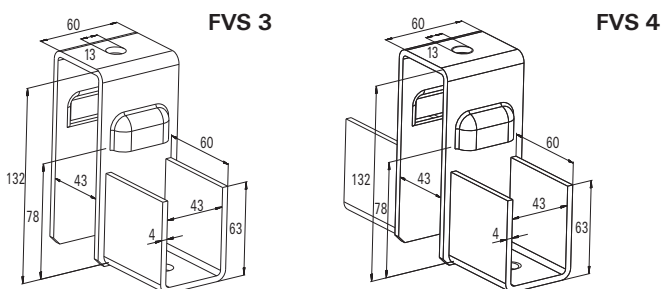
Достоинства / Преимущества

- Простое и не требующее значительных затрат времени сооружение сетки из шин.
- Простой монтаж к потолку с помощью резьбовых шпилек М 12.
- Возможность выполнения монтажа одним рабочим.

МОНТАЖ



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Тип	Артикул изделия	Количество в упаковке	Для профиля
FVS 3	505549	8 шт.	FUS 62 + FUS 62D
FVS 4	505550	5 шт.	FUS 62 + FUS 62D

FUS



Тип	Артикул изделия	Количество в упаковке			
		шт.			
FUS 62/2,5 - 6 м	504457	1			
FUS 62D/2,5 - 6 м	504460	1			

Коды и характеристики см. на стр. 72

FUF OC



Тип	Артикул изделия	Количество в упаковке	Отверстия	Толщина	Длина
		шт.			
FUF OC 62	504518	10	14	4	400

Коды и характеристики см. на стр. 79

Шайба для шины НК 41



Тип	Артикул изделия	Количество в упаковке			
		шт.			
НК 41 12,5	504354	50			

Коды и характеристики см. на стр. 83

Резьбовая шпилька G



Тип	Артикул изделия	Количество в упаковке	Длина		
		шт.	мм		
G M12/3	064056	5	3000		

Коды и характеристики см. на стр. 128

Шестигранная гайка MU / шайба U



Тип	Артикул изделия	Количество в упаковке			
		шт.			
MU 12	024650	100			
U 12 x 40	024649	100			

Коды и характеристики см. на стр. 133 и 134

Соединительная гайка VM



Тип	Артикул изделия	Количество в упаковке
		шт.
VM M12	020971	100

Коды и характеристики см. на стр. 134

Винтовая стяжка SPS / шпилька с левой/правой резьбой BRL



Тип	Артикул изделия	Количество в упаковке
		шт.
SPS	064090	25
BRL	064091	25

Коды и характеристики см. на стр. 131

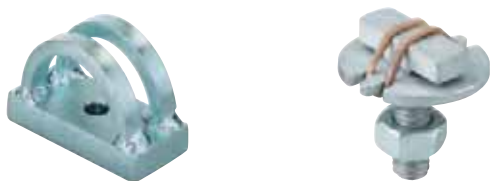
Зажимная скоба TKR



Тип	Артикул изделия	Количество в упаковке
		шт.
TKR 124	504367	10

Коды и характеристики см. на стр. 89

Универсальный держатель UHRS / болт с Т-образной головкой FHS Clix-S



Тип	Артикул изделия	Количество в упаковке
		шт.
UHRS	063938	6
FHS Clix-S 12 x 30	020969	50

Коды и характеристики см. на стр. 81 и 87

Колпачок FEC



Тип	Артикул изделия	Количество в упаковке шт.	Для профиля	Материал
FEC 62 B	505551	100	FUS 62	полиэтилен

Коды и характеристики см. на стр. 79

Уголок для резьбовой шпильки FSB 45°



Тип	Артикул изделия	Количество в упаковке шт.
FSB 45°	71269	20

Коды и характеристики см. на стр. 90

Гайка для шины FCN Click



Тип	Артикул изделия	Количество в упаковке шт.	Резьба. M	Толщина S
FCN Click P 12	504331	100	M 12	9.5

Коды и характеристики см. на стр. 80

Гайка для шины FCN



Тип	Артикул изделия	Количество в упаковке шт.	Резьба. M	Толщина S
FCN 12	77411	100	M 12	9

Коды и характеристики см. на стр. 82

Болт с шестигранной головкой SKS



Тип	Артикул изделия	Количество в упаковке шт.	Длина L мм	Резьба. D	Ширина по гайке SW
SKS 12 x 20	077610	100	20	M 12	19

Коды и характеристики см. на стр. 133

Монтажная сетка

Неподвижные и подвижные опоры



Полный ассортимент изделий, служащих для контроля тепловых расширений труб в следующих системах:

- отопления
- охлаждения
- транспортировке технологических жидкостей в промышленном производстве

Неподвижные опоры служат также для восприятия нагрузки от вертикальных трубопроводов.



Неподвижная опора

FFPS

Стр. 105



Подвижные опоры

GL, GLL

Стр. 107



PDH

Стр. 112



FFPK

Стр. 105



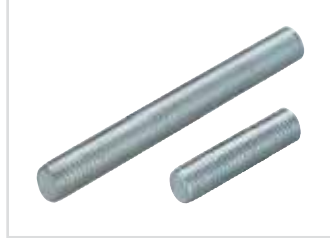
GPS, GPL, GPR

Стр. 106



G, GS

Стр. 106



SBS

Стр. 108



FSC 1

Стр. 109



GLK

Стр. 110



SB

Стр. 111

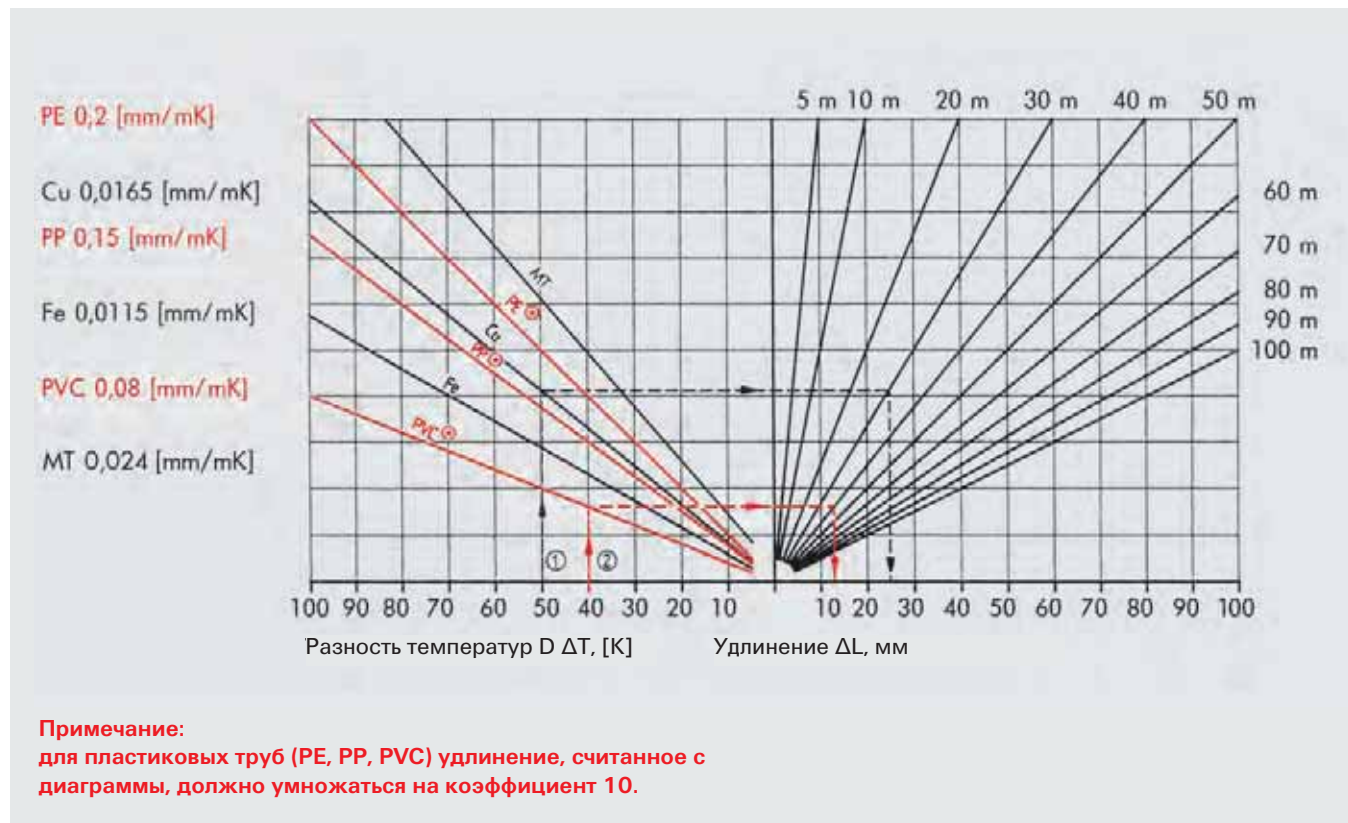


Неподвижные опоры
и скользящие
элементы

Диаграмма температурного расширения материалов трубопроводов

Металлы и **пластмассы** дают усадку на холоде и расширяются в тепле. Это физическое состояние необходимо учитывать для трубопроводов подверженных постоянным колебаниям температуры.

Восприятие воздействий усилий, связанных с температурной деформацией, обеспечивается за счет использования соответствующих крепежных приспособлений для труб.



Пример:

① Медная труба, Cu – длина пролета между опорами трубы $L = 30$ м
Разность температур $\Delta T = 50$ К
Удлинение $\Delta L = 24,75$ мм

② Полихлорвиниловая труба – длина пролета между опорами трубы $L = 40$ м
Разность температур $\Delta T = 40$ К
Удлинение $\Delta L = 128$ мм (табличное значение $\times 10$)

Формула для расчета удлинения

$$\Delta L = L \cdot \Delta T \cdot \alpha$$

[мм] [м] [К] [мм/м К]

- ΔL = изменение длины
- L = длина пролета между опорами трубы/секции
- ΔT = разность температур
- α = коэффициент удлинения

Хомут для неподвижной опоры FFPS и корпус FFPK

ОБЗОР



FFPS



FFPK

Технические данные:

Материал	Сталь DD 11 (материал № 1.0322 согласно DIN EN 10111)
Покрытие	Гальваническое покрытие цинком, 5 мкм

ОПИСАНИЕ

- Неподвижные опоры устраняют нежелательные перемещения труб и переводят температурное расширение в желаемое направление.

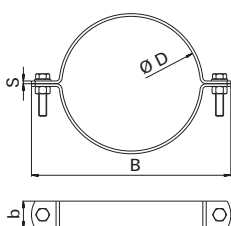
Достоинства / Преимущества

- Данная система является модульной, поэтому ее можно скомпоновать в соответствии с нагрузками.
- Возможны высокие нагрузки.
- Корпус опоры обеспечивает удобное регулирование высоты и наклона.
- Хомуты и уголки поставляются в комплекте со всеми винтами и шайбами.

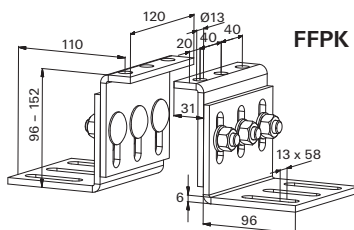


Неподвижные опоры и скользящие элементы

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



FFPS

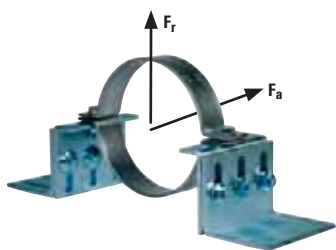


FFPK

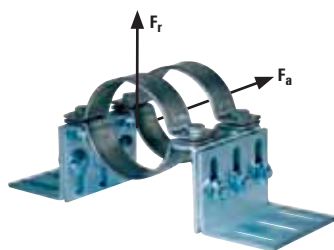
Тип	Артикул изделия	ID	Количество в упаковке	Размер	Ширина	Запирающий винт	Ширина x толщина ленты хомута	Ассортимент хомутов
			шт.	дюймы	B мм		b x s мм	D м
FFPS								
FFPS 2"	48510	1	1	2"	137	M 12	40 x 4	56 - 61
FFPS 2 1/2"	48511	8	1	2 1/2"	156	M 12	40 x 4	75 - 80
FFPS 3"	48512	5	1	3"	170	M 12	40 x 4	88 - 93
FFPS 4"	48513	2	1	4"	191	M 12	40 x 4	108 - 115
FFPS 5"	48660	3	1	5"	217	M 12	40 x 4	133 - 140
FFPS 159 - 166	48662	7	1	159 - 166	243	M 12	40 x 4	159 - 166
FFPS 6"	48663	4	1	6"	250	M 12	40 x 4	167 - 172
FFPS 8"	48664	1	1	8"	303	M 12	40 x 4	219 - 225
FFPS 10"	48665	8	1	10"	351	M 12	40 x 4	267 - 274
FFPK								
FFPK	48666	5	1	-	-	-	-	-

Хомут для неподвижной опоры FFPS и корпус FFPK

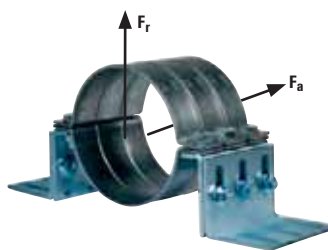
НАГРУЗКИ



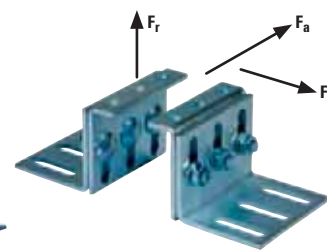
Неподвижная опора:
1 хомут
Максимальная рекомендуемая нагрузка:
осевая $F_a = 8000$ Н
радиальная $F_r = 4660$ Н



Неподвижная опора:
2 хомута
Максимальная рекомендуемая нагрузка:
осевая $F_a = 16\,000$ Н
радиальная $F_r = 9320$ Н



Неподвижная опора:
3 хомута
Максимальная рекомендуемая нагрузка:
осевая $F_a = 24\,000$ Н
радиальная $F_r = 13\,980$ Н



FFPK
Максимальные рекомендуемые нагрузки
на корпус:
радиальная $F_r = 42\,000$ Н
сдвигающая $F_l = 17\,500$ Н

Основание GPL/GPS/GPR



GPL, GPS



GPR

Коды и характеристики см. на стр. 126

Шпильки G/GS



G

GS

Коды и характеристики см. на стр. 128

Подвижная опора GL

ОБЗОР



Технические данные:

Материал	Сталь S235 JR (материал № 1.0037) согласно DIN EN 10025
Покрытие	Гальваническое покрытие цинком, 8 мкм
Материал полос скольжения	Полиамид 6.6
Коэффициент трения сцепления	0.27 – 0.3
Коэффициент трения скольжения	0.13 – 0.17
Макс. рабочая температура	До +130 °C

ОПИСАНИЕ

- Скользящий элемент с максимальной длиной скольжения 165 мм для компенсации изменений осевой длины трубопроводов.

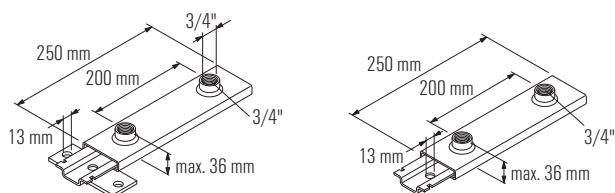
Достоинства / Преимущества

- Небольшая высота конструкции.
- Невозможно выскальзывание, обеспечена надежная фиксация за счет двойной опоры труб.
- Большой диапазон скольжения.



Неподвижные опоры и скользящие элементы

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Тип	Артикул изделия	Количество в упаковке	шт.	
GLL 3/4"	064038	5		
GL 3/4"	064041	5		

НАГРУЗКИ

Тип	Максимальная рекомендуемая нагрузка (растяжение)	Максимальная рекомендуемая нагрузка (сжатие)	Максимальное рекомендуемое расстояние между трубой и опорой	Максимальный рекомендуемый диаметр трубы
	кН	кН	мм	
GLL 3/4"	3.50	4.00	200	до DN 200
GL 3/4"	3.50	4.00	200	до DN 200

Подвижная опора SBS

ОБЗОР



Технические данные:

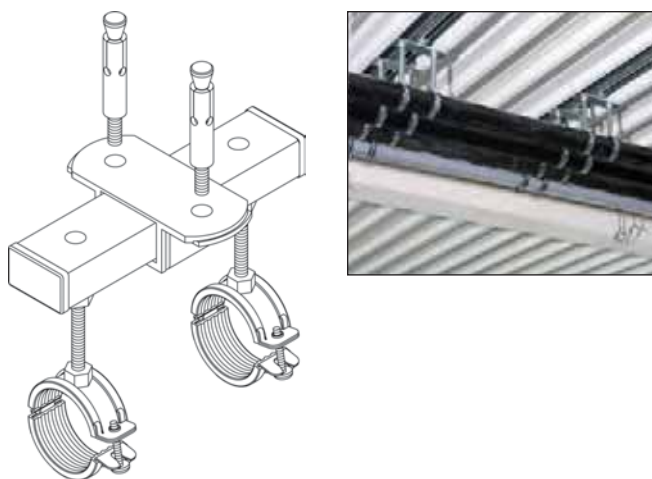
Материал	Сталь DD11 (материал № 1.0332) согласно DIN EN 10111 / PA GF 20
Покрытие	Гальваническое покрытие цинком, 5 мкм
Коэффициент трения сцепления	0.25 - 0.30
Коэффициент трения скольжения	0.16 - 0.18
Температурный диапазон	От -40 °C до +100 °C

ОПИСАНИЕ

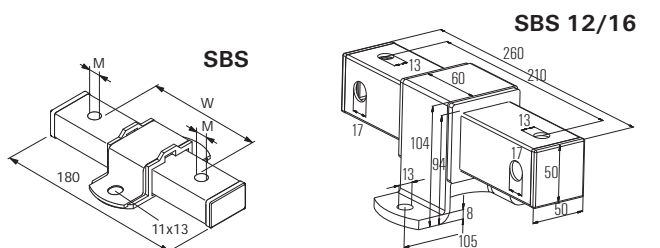
Достоинства / Преимущества

- Невозможно выскальзывание.
- Фиксация благодаря двойной опоре трубы.
- Небольшая высота конструкции.

МОНТАЖ



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Тип	Артикул изделия	Количество изделия в упаковке	Максимальное рекомендуемое расстояние между трубой и подвижной опорой	Максимальный рекомендуемый диаметр трубы	Диаметр резьбы	Расстояние скольжения
		шт.	мм		M	W
					мм	мм
SBS M 8	079685	8	70	до DN 80	M 8	60
SBS M 10	079686	8	70	до DN 80	M 10	55
SBS 12/16	047726	1	140		M 12 / M 16	125

НАГРУЗКИ

Тип	Максимальная рекомендуемая нагрузка (сжатие)	Максимальная рекомендуемая нагрузка (растяжение)
	кН	кН
SBS M 8	1.50	1.50
SBS M 10	1.50	1.50
SBS 12/16	7.80	7.80

Подвижная опора FSC1

ОБЗОР



FSC1

Технические данные:

Материал	Сталь DD11 (материал № 1.0322 согласно DIN EN 10111)
Покрытие	Гальваническое покрытие цинком, 5 мкм
Температурный диапазон	От -30 °C до +120 °C

ОПИСАНИЕ

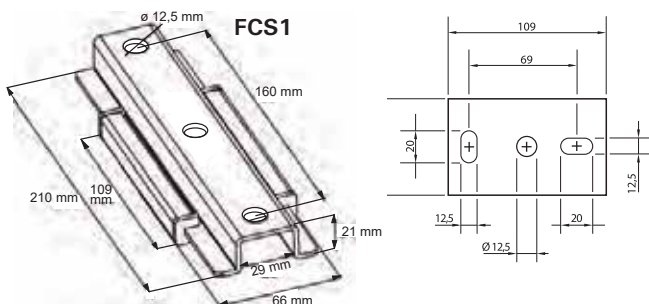
- Скользящий элемент с максимальным ходом скольжения 100 мм для компенсации изменений осевой длины трубопроводов.

МОНТАЖ

Советы по монтажу

- Отогнуть 4 элемента на базовой пластине, чтобы ограничить максимальный ход скольжения.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Тип	Артикул изделия	Количество в упаковке	Максимальное рекомендуемое расстояние между трубой и опорой	Ход скольжения
		шт.	мм	W мм
FSC1	507866	12	140	100

НАГРУЗКИ

Тип	Максимальная рекомендуемая нагрузка (растяжение)	Максимальная рекомендуемая нагрузка (сжатие)
	кН	кН
FSC 1	1.3	1.0

Подвижная опора GLK

ОБЗОР



Технические данные:

Материал	PA 6 GF 20
Коэффициент трения сцепления	0.25 - 0.30
Коэффициент трения скольжения	0.16 - 0.18
Температурный диапазон	От -40 °C до +120 °C

ОПИСАНИЕ

- Скользящий элемент с большим ходом для компенсации изменений осевой длины трубопроводов.

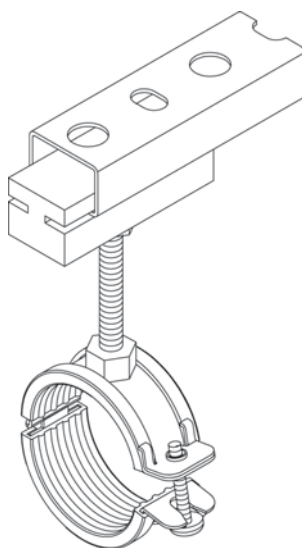
Достоинства / Преимущества

- Компенсация осевых удлинений трубопроводов.
- Возможен большой ход скольжения.

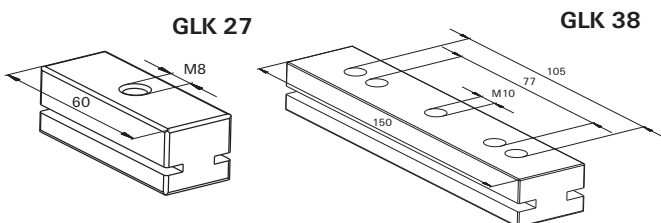
МОНТАЖ

Советы по монтажу

- Резьбовая шпилька должна быть полностью ввинчена в скользящий элемент.
- Выступающая длина резьбового участка шпильки во время эксплуатации с трубным хомутом не должна превышать 70 (M 8) и/или 100 мм (M 10).



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Тип	Артикул изделия	Количество изделий в упаковке	Для профиля	Резьба	Максимальное рекомендуемое расстояние между трубой и опорой	Максимальный рекомендуемый диаметр трубы
		шт.		A	мм	
GLK 27	079683	50	27/18 + 28/30	M8	70	до DN 50
GLK 38	079684	20	38/40 + 40/60 + 40/120	M10	100	до DN 80

НАГРУЗКИ

Тип	Максимальная рекомендуемая нагрузка (сжатие)
	кН
GLK 27	1.00
GLK 38	1.00

Подвижный подвес SB

ОБЗОР



SB

Технические данные:

Материал	Сталь DD11 (материал № 1.0332) согласно DIN EN 10111
Оцинковка	Гальваническое покрытие цинком, 5 мкм

ОПИСАНИЕ

- Скользящий элемент с большим ходом для компенсации изменений осевой длины трубопроводов.

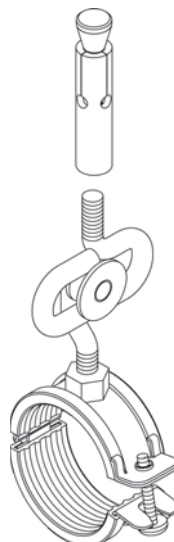
Достоинства / Преимущества

- Надежность в работе; свободно и тихо перемещается.
- Компенсирует осевые удлинения трубопроводов.

МОНТАЖ

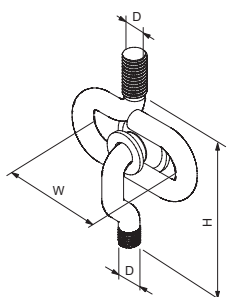
Советы по монтажу

- Установить скользящий элемент в соответствии с ожидаемым удлинением таким образом, чтобы не происходило затруднений либо потерь хода скольжения.



Неподвижные опоры и скользящие элементы

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Тип	Артикул изделия	Количество в упаковке	Резьба	Ход скольжения	Общая высота
		шт.	A	мм	мм
SB M 8	079680	25	M 8	30	75
SB M 10	079681	25	M 10	30	90

НАГРУЗКИ

Тип	Максимальная рекомендуемая нагрузка
	кН
SB M 8	0.40
SB M 10	0.65

Маятниковый подвес PDH/PDH K

ОБЗОР



PDH

Технические данные:

Материал	Сталь DD11 (материал № 1.0332) согласно DIN EN 10111
Покрытие	Гальваническое покрытие цинком, 5 мкм

ОПИСАНИЕ

- Одноместное крепление с эффектом гибкого маятника для компенсации изменений длины трубопроводов.

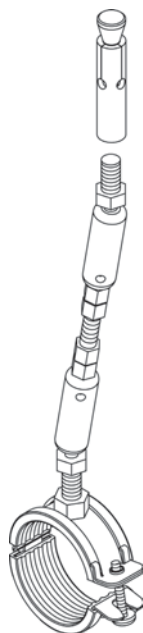
Достоинства / Преимущества

- Степень свободы — 360°
- Максимальный маятниковый эффект — 12°.
- Хорошие возможности регулирования высоты.
- Высокая прочность на разрыв.

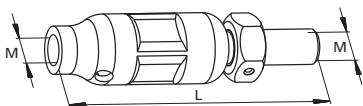
МОНТАЖ

Советы по монтажу

- Маятниковые подвески для подвижных труб, для придания большей надежности, должны быть установлены попарно.
- Зафиксировать резьбовую шпильку стопорной гайкой, чтобы предотвратить ослабление затяжки.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Тип	Артикул изделия	Количество в упаковке	Резьба (внутренняя/наружная)	Тип	Тип
				L	мм
		шт.		мм	мм
PDH M 8	079676	50	M 8	74	25
PDH M 10	079677	50	M 10	78	25
PDH M 12	064037	25	M 12	89	25
PDH K M 8	068267	50	M 8	48	-
PDH K M 10	068269	50	M 10	52	-

НАГРУЗКИ

Тип	Максимальная рекомендуемая статическая нагрузка (центральное растяжение)			
		N _{стат.} кН		
PDH M 8	2.40			
PDH M 10	3.00			
PDH M 12	3.50			
PDH K M 8	2.40			
PDH K M 10	3.00			

Неродвижные опоры
и скользящие
элементы

Крепления систем вентиляции и профнастила



Крепежные системы для вентиляции



Крепежные элементы для крепления к профнастилу

Хомут

LGS

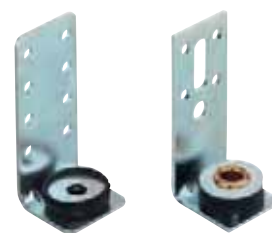
Стр. 117



Подвесы для воздуховодов

LKH / LKHN

Стр. 119



Подвесы для профнастила

TZ

Стр. 122



ZKH / ZKHN	Стр. 119	LRB	Стр. 120	EMS	Стр. 121
					
TZH	Стр. 122	LZ	Стр. 123	LST	Стр. 123
					

Крепления систем
вентиляции и
профнастила

Хомут для воздуховодов LGS

ОБЗОР



LGS

Технические характеристики:

Материал	Сталь DX510+Z 275 NA-C (материал № 1.0226+Z) согласно DIN EN 10327
Покрытие	Цинкование по способу Сендзимира, примерно 20 мкм
Соединительная гайка	Сварной шов контактной сварки M 8/M 10, SW 13
Запирающий винт	Винт с овальной комбинированной головкой с пазом
Звукоизолирующая вставка	материал: SBR/EPDM; без хлора; без силикона
Звуковая изоляция	По DIN 4109
Температурный диапазон	От -50° до +110°C
Твердость	45 ± 5° по Шоу А
Пожаростойкость	DIN 4102: класс B2

ОПИСАНИЕ

- Двухэлементный трубный хомут со звукоизолирующей прокладкой.
- Соединительная гайка с комбинированной резьбой M 8/M 10.

Достоинства / Преимущества

- Простой монтаж благодаря большому углу открытия.
- Запирающий винт с большой комбинированной головкой со шлицем защищен от выпадания.
- Надежная звукоизолирующая прокладка.
- Лучшая адаптация к различным поперечным сечениям труб благодаря наличию двух запирающих винтов.
- Начиная с диаметра 450 мм, возможна установка с двумя резьбовыми шпильками по бокам.

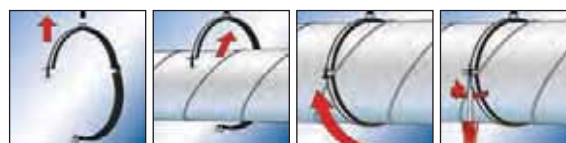


Крепления систем вентиляции и профнастила

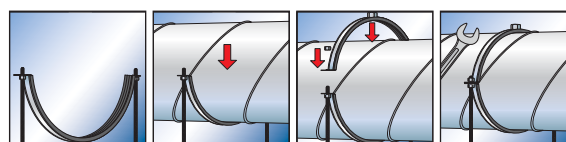
МОНТАЖ

Советы по монтажу

- Вставить трубу, завинтить до отказа части хомута.



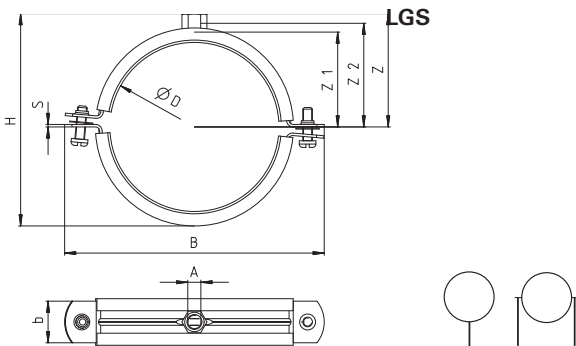
Стандартная звукоизоляция от LGS 80 до LGS 1250



Возможен монтаж с двумя резьбовыми шпильками от LGS 450 до LGS 1250

Хомут для воздуховодов LGS

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

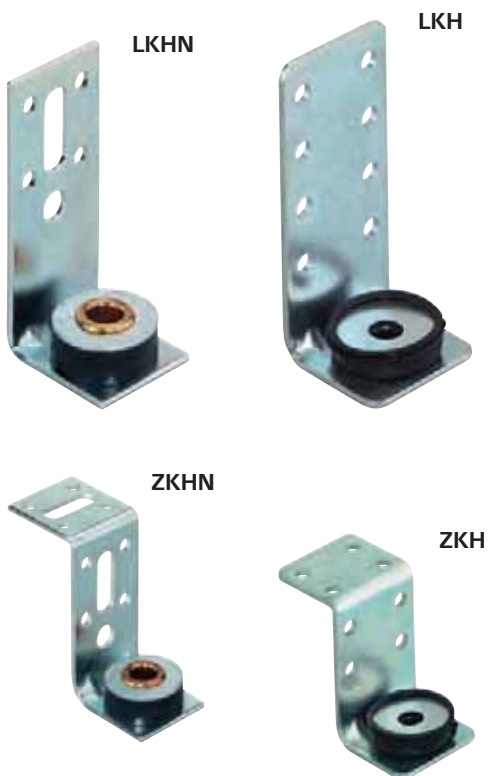


Тип	Артикул изделия	Количество в упаковке	Максимальная рекомендуемая статическая нагрузка при установке одной шпильки	Максимальная рекомендуемая статическая нагрузка при установке двух шпилек	Размер	Запирающий винт	Резьба	Высота соединительной гайки	Ширина х толщина стяжной ленты	Ширина	Высота	Высота	Высота	Высота
LGS 80	079491	25	0.6		80	M 6	M 8 / M 10	17	25 x 1.5	124	106	62	45	55
LGS 90	079492	25	0.6		90	M 6	M 8 / M 10	17	25 x 1.5	134	120	69	52	62
LGS 100	079493	20	0.6		100	M 6	M 8 / M 10	17	25 x 1.5	145	131	74	57	67
LGS 112	079494	20	0.6		112	M 6	M 8 / M 10	17	25 x 1.5	157	143	80	63	73
LGS 125	079495	10	0.6		125	M 6	M 8 / M 10	17	25 x 1.5	170	157	87	70	80
LGS 140	079496	10	0.6		140	M 6	M 8 / M 10	17	25 x 1.5	185	168	93	76	86
LGS 150	079497	10	0.6		150	M 6	M 8 / M 10	17	25 x 1.5	195	180	99	82	92
LGS 160	079498	10	0.6		160	M 6	M 8 / M 10	17	25 x 1.5	205	192	104	87	98
LGS 180	079499	10	0.6		180	M 6	M 8 / M 10	17	25 x 1.5	225	211	114	97	107
LGS 200	079500	15	0.6		200	M 6	M 8 / M 10	17	25 x 1.5	245	230	123	106	117
LGS 224	079501	15	0.6		224	M 6	M 8 / M 10	17	25 x 1.5	269	257	137	120	130
LGS 250	079502	10	0.6		250	M 6	M 8 / M 10	17	25 x 1.5	295	253	135	118	128
LGS 280	079503	10	0.6		280	M 6	M 8 / M 10	17	25 x 1.5	325	311	164	147	157
LGS 300	079504	10	0.6		300	M 6	M 8 / M 10	17	25 x 1.5	347	325	171	154	164
LGS 315	079505	10	0.6		315	M 6	M 8 / M 10	17	25 x 1.5	362	345	181	164	174
LGS 355	079506	10	0.6		355	M 6	M 8 / M 10	17	25 x 1.5	402	381	199	182	192
LGS 400	079507	10	0.6		400	M 6	M 8 / M 10	17	25 x 1.5	447	431	224	207	217
LGS 450*	024637	1	0.8	1.6	450	M 10	M 8 / M 10	17	25 x 2.5	497	480	249	232	242
LGS 500*	024638	1	0.8	1.6	500	M 10	M 8 / M 10	17	25 x 2.5	547	526	272	255	265
LGS 560*	024639	1	0.8	1.6	560	M 10	M 8 / M 10	17	25 x 2.5	607	594	306	289	299
LGS 600*	024640	1	0.8	1.6	600	M 10	M 8 / M 10	17	25 x 2.5	649	618	318	301	311
LGS 630*	024641	1	0.8	1.6	630	M 10	M 8 / M 10	17	25 x 3.0	679	664	341	324	334
LGS 710*	024642	1	0.8	1.6	710	M 10	M 8 / M 10	17	25 x 3.0	759	743	380	363	373
LGS 800*	024643	1	0.8	1.6	800	M 10	M 8 / M 10	17	25 x 3.0	850	833	425	408	418
LGS 900*	024644	1	0.8	1.6	900	M 10	M 8 / M 10	17	30 x 3.0	950	939	478	461	471
LGS 1000*	024645	1	0.8	1.6	1000	M 10	M 8 / M 10	17	30 x 3.0	1052	1053	535	518	528
LGS 1120*	024646	1	0.8	1.6	1120	M 10	M 8 / M 10	17	30 x 3.0	1172	1174	595	578	589
LGS 1250*	024647	1	0.8	1.6	1250	M 10	M 8 / M 10	17	30 x 3.0	1302	1319	668	651	661

* Возможен монтаж с двумя резьбовыми шпильками по бокам.

Держатели воздуховодов L и Z

ОБЗОР



Технические характеристики:

Материал	Сталь DD 11 (материал № 1.0332) согласно DIN EN 10111
Покрытие	LKH/ ZKH: Гальваническое покрытие цинком, 3 мкм LKHN/ ZKHN: Гальваническое покрытие цинком, 8 мкм
Звуковая изоляция	Для DIN 4109
Температурный диапазон	От -50° до +110 °С
Твердость	45 ± 5° по Шору А
Пожаростойкость	DIN 4102: класс В2

ОПИСАНИЕ

- Крепежный элемент со звукоизолирующей вставкой.

Достоинства / Преимущества

- Наличие отверстий для быстрого и простого закрепления с использованием винтов-саморезов или заклепок.
- Снижение шумов от вибрации, создаваемой воздушным потоком.
- Высокая прочность.
- Простое выравнивание и регулирование уровня.



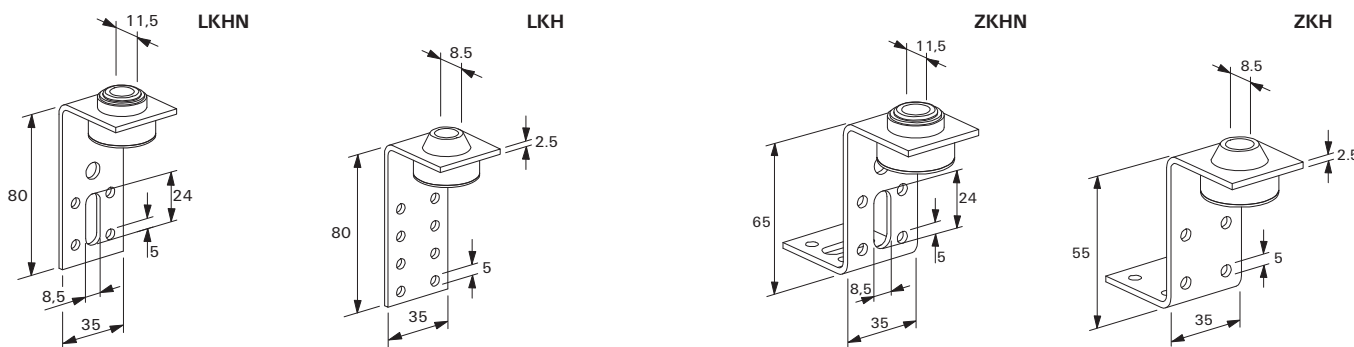
Крепления систем вентиляции и профилирования

МОНТАЖ

Советы по монтажу

- Крепление с помощью саморезов или заклепок.
- Монтаж с помощью резьбовых шпилек.

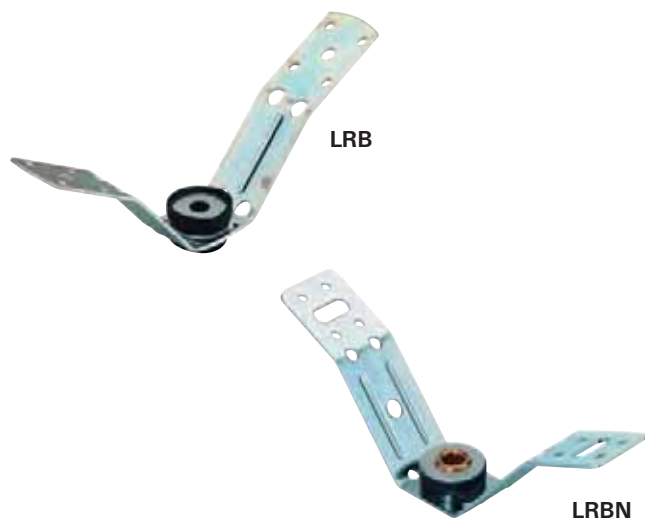
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Тип	Артикул изделия	Количество в упаковке	Максимальная рекомендуемая статическая нагрузка (центральное растяжение) N _{тестов.} кН	Вариант	Для резьбы
LKHN	024666	50	0.90	клепанный	M 8 / M 10
LKH	024671	50	0.50	на саморезах	M 8
ZKHN	024672	50	0.90	клепанный	M 8 / M 10
ZKH	024674	50	0.50	на саморезах	M 8

Скоба для монтажа воздуховодов LRBN / LRB

ОБЗОР



Технические характеристики:

Материал	Сталь DD11 (материал № 1.0332) согласно DIN EN 10111
Покрытие	LRB: Гальваническое покрытие цинком, 3 мкм LRBN: Гальваническое покрытие цинком, 8 мкм
Звуковая изоляция	Для DIN 4109
Температурный диапазон	От -50° до +110°C
Твердость	45 ± 5° по Шору А
Пожаростойкость	DIN 4102: класс В2

ОПИСАНИЕ

- Крепежный элемент со звукоизолирующей вставкой.

Достоинства / Преимущества

- Наличие отверстий для быстрого и простого закрепления с использованием саморезов или заклепок.
- Снижение шумов от вибрации, создаваемой протекающим воздушным потоком.
- Высокая стабильность клепанного соединения.
- Возможность альтернативного использования в качестве звукоизоляционного подвеса.
- Идеальная адаптация под необходимый диаметр воздуховода благодаря заданной точке перегиба.
- Простое выравнивание и регулирование уровня.



МОНТАЖ

Советы по монтажу

- Крепление с помощью саморезов или заклепок.
- Монтаж с помощью резьбовых шпилек.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Тип	Артикул изделия	Количество в упаковке	Максимальная рекомендуемая статическая нагрузка (центральное растяжение) $N_{\text{реком}}$ кН	Вариант	Для резьбы						
LRB	024675	50	0.50	вставленный	M 8						
LRBN	077613	50	0.90	клепанный	M 8/M 10						

Резиновая прокладка EMS

ОБЗОР



EMS

Технические характеристики:

Звукоизолирующая вставка	Материал: SBR/EPDM; без хлора; без силикона
Звуковая изоляция	Специальное шумопоглощающее покрытие
Температурный диапазон	От -50° до +110°С
Твердость	45 ± 5° по Шору А
Пожаростойкость	DIN 4102: класс B2

ОПИСАНИЕ

- Профильная резиновая вставка для установки в монтажных шинах.
- Звуковая изоляция для резьбовых шпилек.

Достоинства / Преимущества

- Звукоизоляция и отсутствие контакта между компонентами.

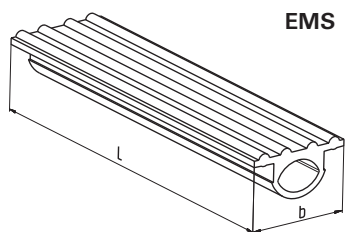


МОНТАЖ

Советы по монтажу

- Простая сборка с монтажными шинами MS и FUS.
- Резьбовые шпильки можно легко вставить в профиль.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



EMS

Тип	Артикул изделия	Количество в упаковке	Для профиля	Для резьбовой шпильки	Длина	
					L м	b мм
EMS 27	024664	шт. 1	27/18 + 28/30	до М 8	25	27
EMS 38	024665	шт. 1	38/40 + 40/60	до М 12	25	38
EMS 41	550806	шт. 1	все шины FUS	до М 14	6	41

Крепления систем вентиляции и профнастила

Трапециевидный подвес TZ / TZN

ОБЗОР



Технические характеристики:

Материал	DX51D+Z 140-275, (материал № 1.0226+Z) согласно DIN EN 10327
Покрытие	Гальваническое покрытие цинком, ≥ 8 мкм



ОПИСАНИЕ

- Подвес предназначен для монтажа к профнастилу перекрытий.

Достоинства / Преимущества

- Простая адаптация к любой трапециевидной форме из листового металла благодаря заданным точкам перегиба.
- Простая последующая регулировка уровня при использовании TZN, благодаря регулировочным гайкам.

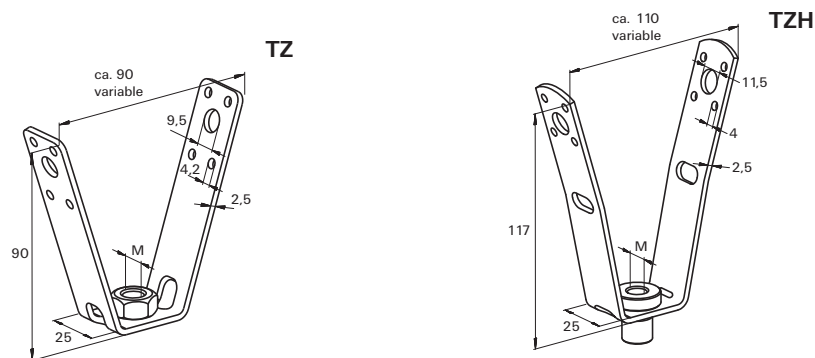
МОНТАЖ

Советы по монтажу

- Для обработки отверстий в профнастиле рекомендуется использовать перфоратор LZ.
- При монтаже рекомендуется применять болт SKS M 8 × 100, либо саморезы для листового металла или заклепки.
- При монтаже спринклерных систем не разрешается применение саморезов для листового металла и заклепок.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Тип	Артикул изделия	Количество в упаковке	Резьба	Максимальная допустимая статическая нагрузка (при центральном растягивающем усилии)
		шт.	M	N _{расст.} кН
TZ M 8	064094	25	M 8	0.80
TZN M 8	079825	25	M 8	1.30
TZ M 10	064095	25	M 10	0.80
TZN M 10	079826	25	M 10	1.30

Перфоратор LZ, пробойник LST

ОБЗОР



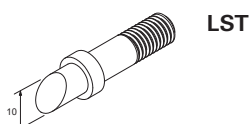
LZ

LST

ОПИСАНИЕ

- Инструмент для обработки отверстий в профнастиле.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



LST

Тип	Артикул изделия	Количество в упаковке	Толщина трапециевидного листового металла											
			шт.	мм										
LZ	079830	1		1.25										
LST 10	079829	2		-										

Крепления систем
вентиляции и
профнастиля

Шестигранный винт SKS



SKS

Тип	Артикул изделия	Количество в упаковке	Резьба	Размер под ключ										
					шт.	D	SW							
SKS M 8 x 100	079827	100	M 8	13										

Коды и характеристики см. на стр. 162

Монтажные приспособления



В ассортимент вспомогательного оборудования входит несколько видов крепежа для крепления трубных хомутов fischer и монтажных систем MS-L, MS и FUS.

Основания

GPL, GPS

Стр. 124



Соединительные элементы для металлоконструкций

TKL

Стр. 125



Регулируемые элементы

SPS / BLR

Стр. 131



Резбовые соединительные элементы

G / GS

Стр. 128



Монтажные ленты

GWB

Стр. 141



Подвесы

WIC

Стр. 144



GPR Стр. 124



SS-TKL Стр. 125



PV Стр. 131



AHB Стр. 132



MU / U Стр. 133/134



RD / RDM / GRD / VM Стр. 134/136



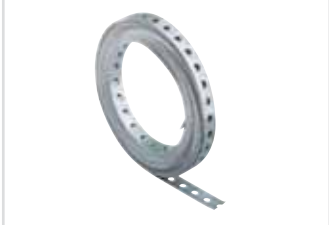
SKS Стр. 133



STST Стр. 139



LBV Стр. 142



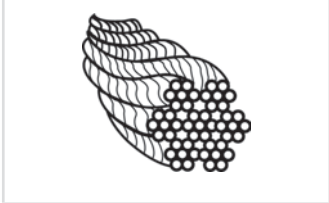
LBK Стр. 142



ED / SZE Стр. 143



WI Стр. 144



WIZ Стр. 144



Монтажные приспособления

Основание GPL

ОБЗОР



GPL, GPS



GPR

Технические данные

Материал	Сталь DD11 (материал № 1.0332) согласно DIN EN 10111
Покрытие (GPL, GPS)	Гальваническое покрытие цинком, 8 мкм

ОПИСАНИЕ

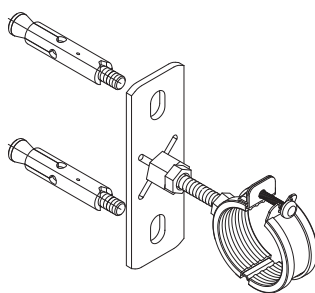
- Подпятник с приваренной резьбовой гайкой.

Достоинства / Преимущества

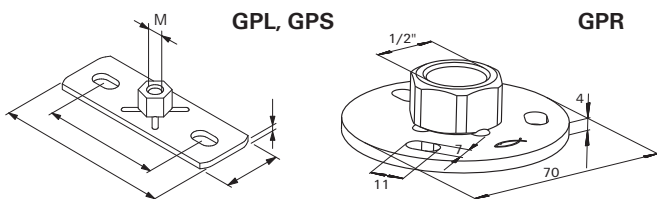
- Отверстия обеспечивают возможность юстировки.

МОНТАЖ

- Необходимо соблюдать допустимый изгибающий момент и максимальную нагрузку на основание.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



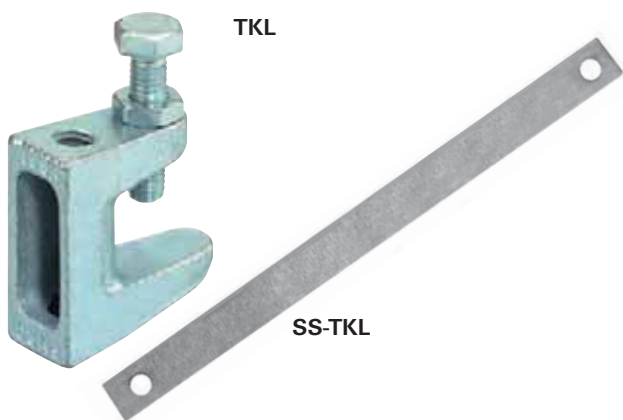
Тип	Артикул изделия	Количество в упаковке шт.	Резьба	Длина	Ширина	Расстояние между отверстиями	Отверстие (L x b)	Толщина
			M	L	B	A	mm	S
GPL								
GPL M 8	079665	25	M 8	80	30	54	9 x 16	3
GPL M 10	079666	25	M 10	80	30	54	9 x 16	3
GPL 1/2"	079667	25	1/2"	80	30	54	9 x 16	3
GPS								
GPS M 10	079671	25	M 10	120	40	79	11 x 19	4
GPS M 12	040398	25	M 12	120	40	79	11 x 19	4
GPS M 16	504408	25	M 16	120	40	79	11 x 19	4
GPS 1/2"	079672	25	1/2"	120	40	79	11 x 19	4
GPS 3/4"	020968	25	3/4"	120	40	79	11 x 19	4
GPR								
GPR 1/2"	037289	25	1/2"	-	-	-	11 x 7	4

НАГРУЗКИ

Тип	Максимальная рекомендуемая статическая нагрузка (растяжение)
GPL M 8	2.4
GPL M 10	2.4
GPL 1/2"	2.4
GPS M 10	4.0
GPS M 12	4.0
GPS M 16	4.0
GPS 1/2"	4.0
GPS 3/4"	4.0
GPR 1/2"	4.0

Струбцина TKL

ОБЗОР



Технические данные

Материал TKL	TKL: Ковкий чугун EN-GJMB-350-10 согласно DIN 1562 Болт: сталь 8.8 согласно ISO 4017 Гайки: сталь согласно ISO 4035
Материал SS-TKL	Сталь DX51D согласно EN 10214, материал № 1.0226
Покрытие	Гальваническое покрытие цинком, 5 мкм



ОПИСАНИЕ

- Струбцина обеспечивает возможность простого монтажа путем прикрепления к стальным балкам.

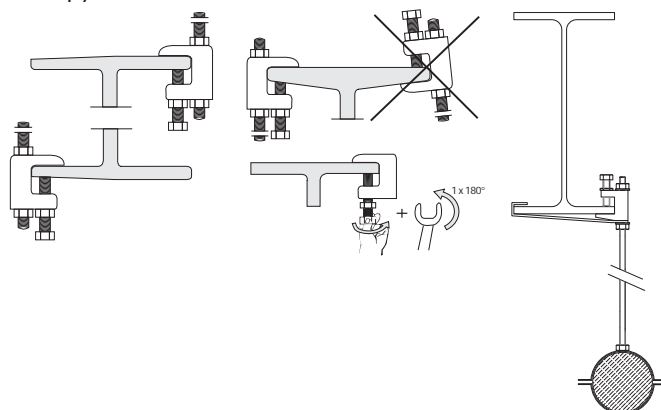
Достоинства / Преимущества

- Высокая несущая способность.
- Простая и быстро выполняемая регулировка уровня.
- Регулировку уровня возможно также выполнить позднее, с помощью сквозного отверстия.
- Сертификат VdS.
- Закрепление на стальной балке без сварки и сверления.
- Предотвращается соскальзывание со стальной балки.

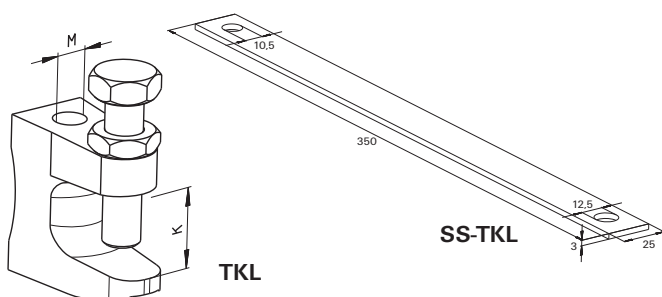
МОНТАЖ

Советы по монтажу

- SS-TKL необходима для систем VdS, начиная с трубы > DN 65.

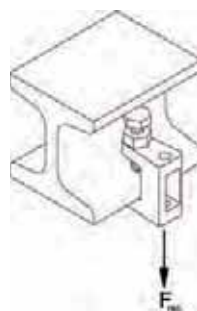


ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Тип	Артикул изделия	Количество в упаковке	Диапазон размеров зажимаемых деталей		Диаметр проушины D	Штамп на изделии
			К	М		
		шт.	мм			
TKL L M8	064055	50	0 - 18	M 8	TK M 8	
TKL M8	079687	50	0 - 23	M 8	TK 10	
TKL Ø 9	077605	50	0 - 18	9	TK N 8	
TKL M10	079688	50	0 - 20	M 10	TK N 10	
TKL Ø 11	079689	50	0 - 20	11	TK N 10	
TKL M12	020949	50	0 - 26	M 12	TK 12	
TKL Ø 13	043275	50	0 - 26	13	TK 12	
SS-TKL M10/M12	048154	25	-	10/12	SS-TKR	

НАГРУЗКИ



Тип	Диаметр отверстия	Максимальная рекомендуемая статическая нагрузка (растяжение) N _{расч.}
TKL L M8	M8	1.20
TKL M8	M8	2.50
TKL Ø 9	Ø 9	1.20
TKL M10	M10	2.50
TKL Ø 11	Ø 11	2.50
TKL M12	M12	3.50
TKL Ø 13	Ø 13	3.50

Монтажные приспособления

Резьбовая шпилька G / GS

ОБЗОР



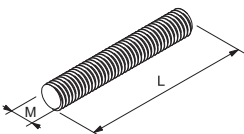
Технические данные резьбовой шпильки G

Материал (G 6-G 24)	DIN 976 сталь 4.8 согласно DIN EN ISO 898-1
Материал (G 1/2" - G 3/4")	Сталь S235 JR согласно EN 10025, материал № 1.0037
Покрытие	Гальваническое покрытие цинком, 3-8 мкм

Технические данные резьбовой шпильки GS

Материал	DIN 976 сталь 4.6 согласно DIN EN ISO 898-1
Покрытие	Гальваническое покрытие цинком, 3-8 мкм

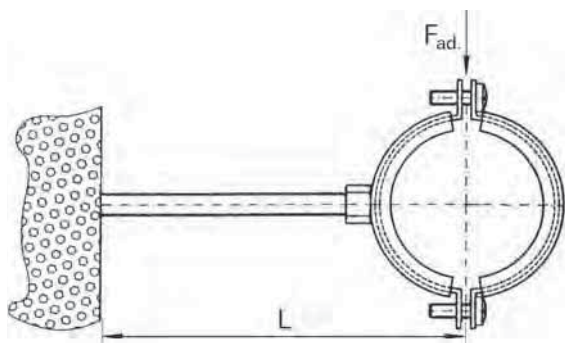
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Тип	Артикул изделия	Количество в упаковке шт.	Длина		Резьба																
			L мм	M																	
Резьбовая штанга G																					
G 6	020956	50	1000	M 6																	
G 8	079740	25	1000	M 8																	
G 10	079744	25	1000	M 10																	
G 12	020957	20	1000	M 12																	
G 16	020958	10	1000	M 16																	
G 20	557295	5	1000	M 20																	
G 24	557270	5	1000	M 24																	
G 8/2	079741	25	2000	M 8																	
G 10/2	079745	25	2000	M 10																	
G 12/2	579746	25	2000	M 12																	
G 10/3	557092	5	3000	M 10																	
G 12/3	064056	5	3000	M 12																	
G 1/2"	064093	10	2000	1/2"																	
G 3/4"	077580	5	2000	3/4"																	
Резьбовая шпилька GS																					
GS 8/25	079750	100	25	M 8																	
GS 8/40	079751	100	40	M 8																	
GS 8/50	079752	100	50	M 8																	
GS 8/60	079753	100	60	M 8																	
GS 8/70	079754	100	70	M 8																	
GS 8/80	079755	100	80	M 8																	
GS 8/100	079757	100	100	M 8																	
GS 8/150	079758	50	150	M 8																	
GS 8/200	079759	50	200	M 8																	
GS 10/25	079765	100	25	M 10																	
GS 10/40	079766	100	40	M 10																	
GS 10/60	079767	100	60	M 10																	
GS 10/80	079768	100	80	M 10																	
GS 10/100	079769	100	100	M 10																	
GS 10/120	079770	50	120	M 10																	
GS 10/150	079771	50	150	M 10																	
GS 10/200	079772	50	200	M 10																	
GS 12/40	091442	100	40	M 12																	
GS 12/60	091443	100	60	M 12																	
GS 12/80	091444	100	80	M 12																	
GS 12/100	091461	100	100	M 12																	
GS 12/120	091462	50	120	M 12																	
GS 12/150	091463	50	150	M 12																	
GS 12/200	091464	50	200	M 12																	

Величины нагрузок и изгиба для резьбовых шпилек

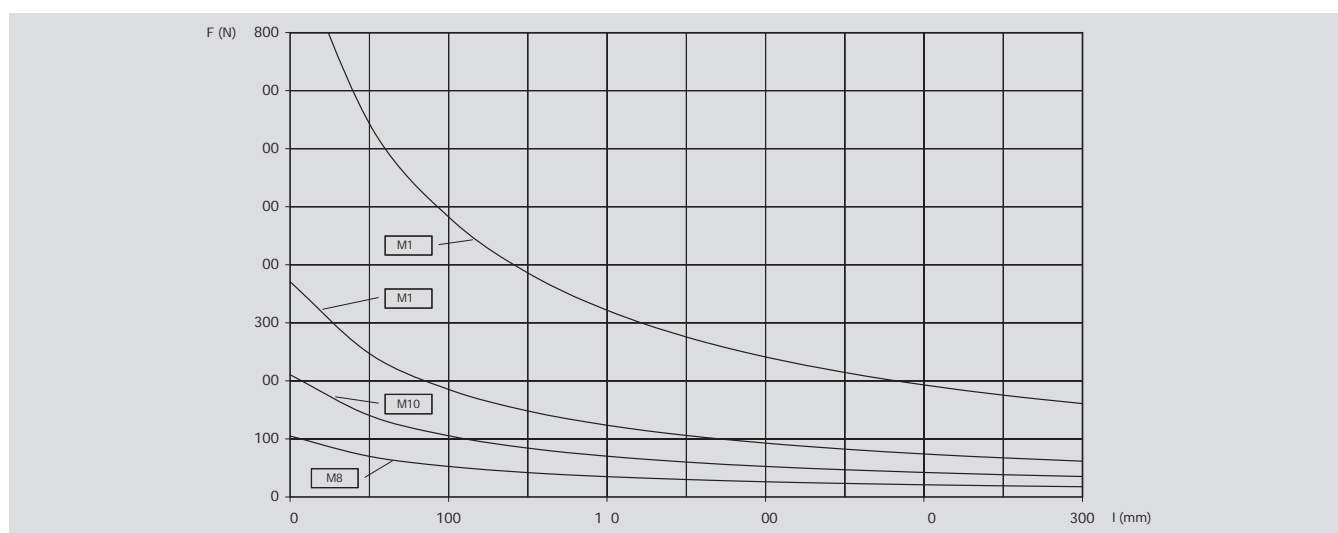
РЕКОМЕНДУЕМАЯ НАГРУЗКА



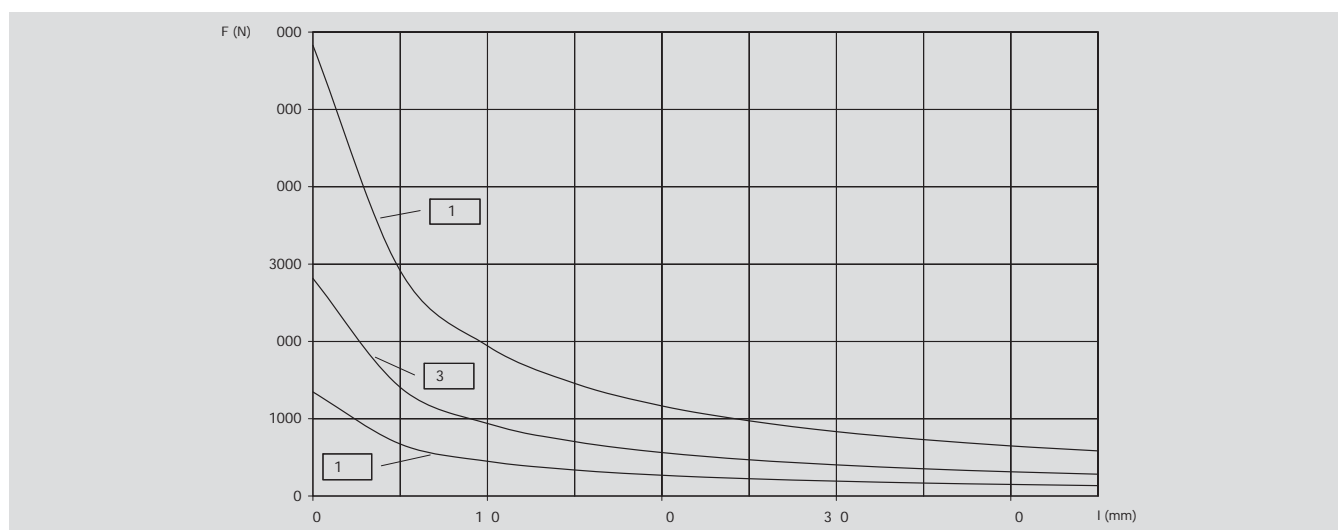
Максимальный прогиб под нагрузкой: $f_{\max} = < 3 \text{ мм}$
 Допускаемое растяжение стали: $\sigma_{\text{ad}} = 160 \text{ Н/мм}^2$

При закреплении необходимо учитывать допускаемый изгибающий момент!

РЕЗЬБОВЫЕ ШПИЛЬКИ (4.6)



РЕЗЬБОВЫЕ ТРУБЫ



Допускаемая нагрузка для трубного хомута не учитывается!

Ручной инструмент HED

ОБЗОР



HED

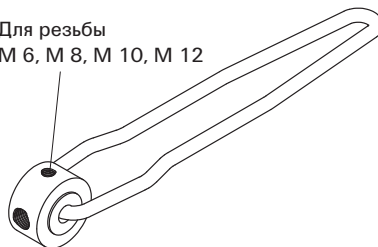
ОПИСАНИЕ

- Инструмент для завинчивания винт-шурупов.
- 4 размера резьбы в одном инструменте.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип	Артикул изделия	Количество в упаковке	Резьба
			D
HED	079831	1	M 6, M 8, M 10, M 12

Для резьбы
M 6, M 8, M 10, M 12



Крепежный комплект для газового счетчика BFG

ОБЗОР



BFG

ОПИСАНИЕ

- Крепежный комплект для надежного закрепления газовых счетчиков.

Достоинства / Преимущества

- Полный крепежный комплект.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип	Артикул изделия	Количество в упаковке	Элементы крепежного комплекта
			шт.
BFG 200	45500	1	консоль 27/18/200 (2 шт.), колпачок АК 27/18 (2 шт.), FHS Clix 8 × 30 (2 шт.), FRS Plus 32-37 (2 шт.), шестигранный винт 8 × 70 (4 шт.), шайба 8,4 DIN 125 (4 шт.), FMD 8 × 60 (4 шт.)

Соединительный элемент PV

ОБЗОР



PV

Технические данные

Материал	Отливка, полученная путем литья под давлением
----------	---

ОПИСАНИЕ

- Простой быстро соединяющий элемент для удлинения и/или соединения резьбовых шпилек.

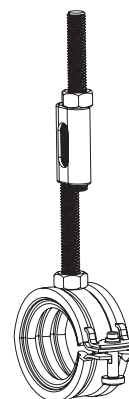
Достоинства / Преимущества

- Быстрый выполняемый монтаж.
- Возможно простое регулирование уровня.
- Регулировка уровня возможна даже в смонтированном положении.

МОНТАЖ

Советы по монтажу

- Удерживая вместе резьбовые детали, надеть на них соединительный элемент.
- Зафиксировать с помощью стопорной гайки.
- Регулировка уровня возможна при вращении резьбовой шпильки.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



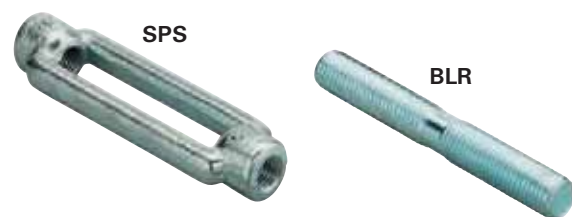
Тип	Артикул изделия	Количество в упаковке	Для резьбы
		шт.	
PV M 6	020947	100	M 6
PV M 8	079678	100	M 8

НАГРУЗКИ

Тип	Максимальная рекомендуемая статическая нагрузка (центральное растяжение)
PV M 6	0.30
PV M 8	2.00

Винтовая стяжка SPS и болт с левой/правой резьбой BLR

ОБЗОР



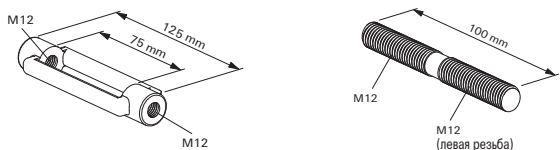
SPS

BLR

Технические данные

Материал SPS	Сталь ≥ 330 Н/мм ² согласно DIN 1480
Материал BLR	Сталь согласно DIN 976, сопротивление 4.6
Покрытие	Гальваническое покрытие цинком, 5 мкм

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Тип	Артикул изделия	Количество в упаковке	Длина	Резьба	
				L	M
		шт.	мм		
SPS M 12	064090	25	125	M 12	
BLR 100	064091	25	100	M 12	

НАГРУЗКИ

Тип	Максимальная рекомендуемая нагрузка (растяжение)
SPS M 12	9.3
BLR 100	9.0

Подвесная скоба АНВ

ОБЗОР



АНВ

Технические данные

Материал	Сталь DD11 (материал № 1.0332) согласно DIN EN 10111
Покрытие	Гальваническое покрытие цинком 5 мкм

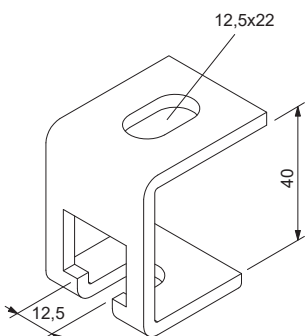
ОПИСАНИЕ

- Элемент для регулирования уровня.
- Благодаря отштампованному отверстию элемент можно просто повесить с помощью резьбовой шпильки и гайки, и отрегулировать.

Достоинства / Преимущества

- Элементы можно точно выровнять, при этом можно компенсировать размерные допуски конструкции.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

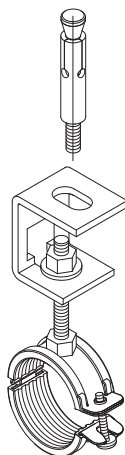


Тип	Артикул изделия	Количество в упаковке	Для резьбы	Регулируемая высота
		шт.		мм
АНВ	79675	25	M8, M10, M12	36

МОНТАЖ

Советы по монтажу

- Если применяются резьбовые шпильки размера М 8, следует использовать шайбу.



НАГРУЗКИ

Тип	Максимальная рекомендуемая статическая нагрузка (центральное растяжение)
	N _{реком.} кН
АНВ	1.20

Болт с шестигранной головкой SKS

ОБЗОР

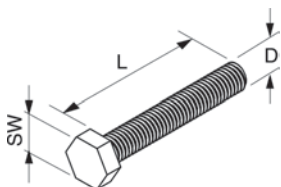


SKS

Технические данные

Покрытие	Гальваническое покрытие цинком, 3-8 мкм
Согласно DIN-EN-ISO 4017, сталь 8.8	

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Тип	Артикул изделия	Количество в упаковке	Длина		Резьба	Ширина по гайке													
			L	D			шт.	мм	SW										
SKS 6 x 20	079711	100	20	M 6	10														
SKS 8 x 16	079415	100	16	M 8	13														
SKS 8 x 30	079713	100	30	M 8	13														
SKS 8 x 45	079714	100	45	M 8	13														
SKS 8 x 55	079715	100	55	M 8	13														
SKS 8 x 100	079827	100	100	M 8	13														
SKS 10 x 20	079416	100	20	M 10	17														
SKS 10 x 30	079417	100	30	M 10	17														
SKS 10 x 55	079721	100	55	M 10	17														
SKS 10 x 85	505552	100	85	M 10	17														
SKS 12 x 20	077610	100	20	M 12	19														
SKS 12 x 55	077611	100	55	M 12	19														
SKS 12 x 85	505553	100	85	M 12	19														

Шайба U

ОБЗОР



U

Технические данные

Материал	Сталь DD11 (материал № 1.0139), согласно DIN EN 10111
Покрытие	Гальваническое покрытие цинком, 3 мкм

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип	Артикул изделия	Количество в упаковке	Толщина		Наружный диаметр	Диаметр отверстия													
			S	A			шт.	мм	мм	мм									
U 6 x 24	020939	200	2	24	6.4														
U 8 x 17	091477	100	1.6	17	8.4														
U 8 x 28	079725	100	2	28	8.4														
U 8 x 40	079729	100	3	40	8.4														
U 10 x 21	091478	100	2	21	10.5														
U 10 x 28	079726	100	2	28	10.5														
U 10 x 40	079730	100	3	40	13														
U 12 x 24	557301	100	2.5	24	13														
U 12 x 40	024649	100	3	40	16.5														
U 16 x 30	557303	50	3	30	16.5														

Монтажные приспособления

Шестигранная гайка MU

ОБЗОР



MU

Технические данные

Материал	Согласно DIN EN 20898-2; минимальная прочность — категория 04
Покрытие	Гальваническое покрытие цинком, 5 мкм

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип	Артикул изделия	Количество в упаковке	Резьба		Ширина по гайке SW
			D	мм	
MU M 6	079733	100	M 6	10	
MU M 8	079734	100	M 8	13	
MU M 10	079735	100	M 10	17	
MU M 12	024650	100	M 12	19	
MU M 16	557297	50	M 16	24	



Удлинительная муфта VM

ОБЗОР



VM

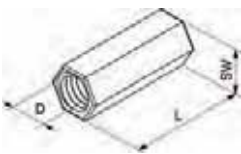
Технические данные

Материал	SAE 1008 (материал № 1.0213) согласно DIN EN 10263-2
Покрытие	Гальваническое покрытие цинком, 3 – 8 мкм

МОНТАЖ



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Тип	Артикул изделия	Количество в упаковке	Длина		Резьба	Ширина по гайке SW
			L	D		
		шт.	мм	мм		
VM M 6	014319	100	25	M 6	10	
VM M 8	079690	100	30	M 8	11	
VM M 10	079691	100	30	M 10	13	
VM M 12	020971	100	40	M 12	17	
VM M 12 S*	077623	100	30	M 12	17	
VM M 16	508833	50	40	M 16	24	

НАГРУЗКИ

Тип	Максимальная рекомендуемая статическая нагрузка (растяжение)
VM M 6	6.0
VM M 8	8.3
VM M 10	10.0
VM M 12	13.0
VM M 12 S*	-

* С двумя предохранительными боковыми отверстиями

Рым-болт AG

ОБЗОР

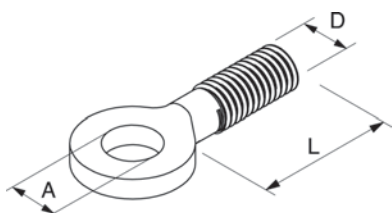


AG

Технические данные

Материал	Сталь S235 JR (материал № 1.0037) согласно DIN EN 10025
Покрытие	Гальваническое покрытие цинком, 3–8 мкм

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Тип	Артикул изделия	Количество в упаковке	Длина L	Наружная резьба D	Диаметр проушины A
AG 8 x 25	079696	100	25	M 8	8.5
AG 10 x 25	079697	100	25	M 10	10.5

НАГРУЗКИ

Тип	Максимальная рекомендуемая статическая нагрузка (центральное растяжение)
AG 8 x 25	5,0
AG 10 x 25	8,0

Наконечник RAH

ОБЗОР

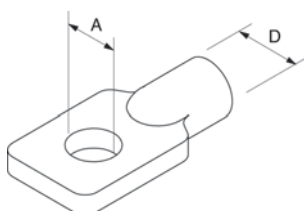


RAH

Технические данные

Материал	Отожженный чугун GJMB 350-10, согласно DIN 1592
Покрытие	Гальваническое покрытие цинком, 3–8 мкм

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Тип	Артикул изделия	Количество в упаковке	Внутренняя резьба D	Диаметр проушины A
RAH M 8	079698	50	M 8	12.0
RAH M 10	079699	50	M 10	12.0

НАГРУЗКИ

Тип	Максимальная рекомендуемая статическая нагрузка (центральное растяжение)
RAH M 8	4,0
RAH M 10	4,0

Переходник RD

ОБЗОР

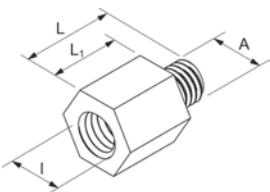


RD

Технические данные

Материал	9SMnPb28k (материал № 1.0718), согласно DIN EN 10087
Покрытие	Гальваническое покрытие цинком, 3-8 мкм

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Тип	Артикул изделия	Количество в упаковке	Внутренняя резьба I	Наружная резьба A	Длина		Ширина по гайке SW
					L1 мм	L мм	
RD M 6 / M 8	079694	100	M 6	M 8	12	20	9
RD M 8 / M 6	020936	100	M 8	M 6	12	19	11
RD M 10 / M 8	079692	50	M 10	M 8	15	23	13
RD M 12 / M 10	079693	100	M 12	M 10	15	25	17
RD M 12 / M 16	504397	50	M 12	M 16	18	32	19
RD M 16 / M 12	504399	50	M 16	M 12	22	32	24
RD 1/2" / M 10	079695	10	1/2"	M 10	19	29	24

Переходная муфта RDM и GRD

ОБЗОР



RDM

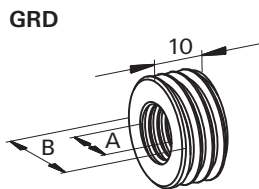
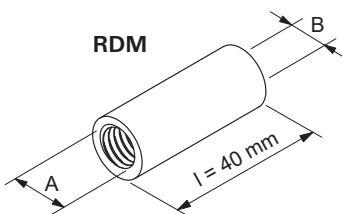


GRD

Технические данные

Материал	11SMnPb30 (материал № 1.0277), согласно DIN EN 10277
Покрытие	Гальваническое покрытие цинком, 3-8 мкм

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Тип	Артикул изделия	Количество в упаковке	Резьба	
			A	B
RDM M 10 / M 8	079413	50	M 10	M 8
RDM M 12 / M 10	079414	100	M 12	M 10
GRD 1/2" / M 10	077609	100	M 10	1/2"
GRD 1/2" / M 12	077608	100	M 12	1/2"
GRD 3/4" / M 10	077607	100	M 10	3/4"
GRD 3/4" / M 12	077606	100	M 12	3/4"

Монтажный кубик MW

ОБЗОР



MW

Технические данные

Материал	Отливка, полученная путем литья под давлением
----------	---

ОПИСАНИЕ

- Кубик с четырьмя резьбовыми отверстиями для многофункционального применения.

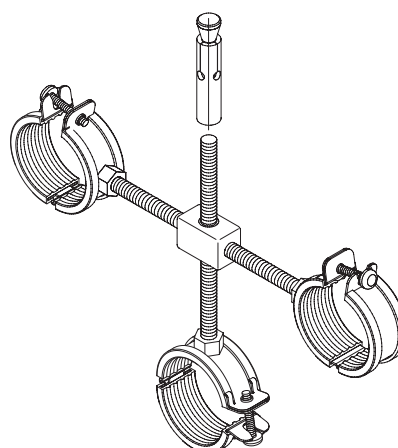
Достоинства / Преимущества

- Можно прикреплять до трех трубопроводных магистралей.
- Одна точка крепления к несущему основанию.

МОНТАЖ

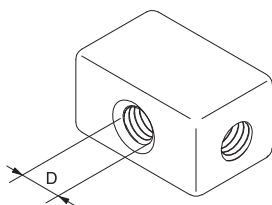
Советы по монтажу

- В качестве соединительных элементов рекомендуется использовать резьбовые шпильки и болты.



Монтажные приспособления

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Тип	Артикул изделия	Количество в упаковке	Резьба
MW M 8	079717	шт. 50	M 8

НАГРУЗКИ

Тип	Максимальная рекомендуемая статическая нагрузка	
	N _{расст.} кН	
MW M 8	2.50	

Шуруп с петлевой головкой LLS

ОБЗОР

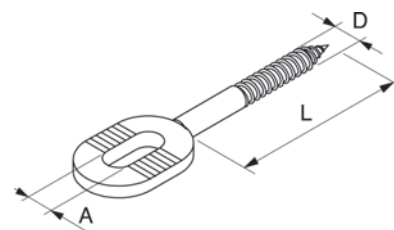


LLS

Технические данные

Материал	Сталь S235 JR (материал № 1.0037), согласно DIN EN 10025
Покрытие	Гальваническое покрытие цинком, 5 мкм

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Тип	Артикул изделия	Количество в упаковке	Длина L мм	Резьба		Диаметр проушины A мм
				Резьба. D мм	Резьба D мм	
LLS 6 x 50	079700	100	50	6	6.5	
LLS 8 x 50	079701	100	50	8	8.5	

Шуруп (винт) с внутренним шестигранником IK и IM

ОБЗОР



IK

IM

Технические данные

Материал	Сталь 18Mn84 (материал № 1.5521), согласно DIN EN 10263
Покрытие	Гальваническое покрытие цинком, 5 мкм

Технические данные

Материал	DIN 912 сталь 8.8
Покрытие	Гальваническое покрытие цинком, 5 мкм

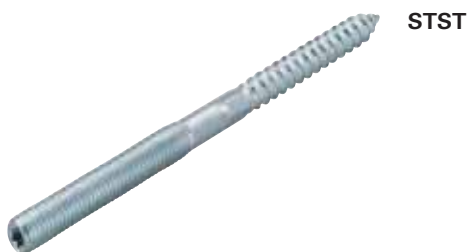
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Тип	Артикул изделия	Количество в упаковке	Резьба		Длина L мм	Шестигранное углубление мм
			Резьба. D мм	Резьба D мм		
IK 6 x 50	079710	100	-	6	50	-
IM 8 x 12	079712	100	M 8	-	12	8
IM 10 x 16	079720	100	M 10	-	16	6

Винт-шуруп STST со шлицем под биты Torx и шестигранником

ОБЗОР



Технические данные

Материал	Сталь 4.6
Покрытие	Гальваническое покрытие цинком, 5 мкм

ОПИСАНИЕ

- Винт с двойной резьбой для непосредственной установки хомутов на стене.

МОНТАЖ

- Монтаж в дюбель или в деревянную стену может быть выполнен с использованием шестигранника на стержне или биты Torx.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип	Артикул изделия	Количество в упаковке	Длина		Резьба	Требуемая насадка											
			шт.	L мм			D мм										
STST 6 x 60	504400	100	60	M 6	T15												
STST 6 x 80	077714	100	80	M 6	T15												
STST 8 x 50	079780	100	50	M 8	T25												
STST 8 x 60	079781	100	60	M 8	T25												
STST 8 x 80	079782	100	80	M 8	T25												
STST 8 x 100	079783	100	100	M 8	T25												
STST 8 x 120	079784	100	120	M 8	T25												
STST 8 x 140	079785	50	140	M 8	T25												
STST 8 x 180	079786	50	180	M 8	T25												
STST 10 x 60	077689	100	60	M 10	T25												
STST 10 x 80	077707	100	80	M 10	T25												
STST 10 x 100	077708	100	100	M 10	T25												
STST 10 x 120	077709	100	120	M 10	T25												
STST 10 x 140	077711	50	140	M 10	T25												
STST 10 x 180	077712	50	180	M 10	T25												

Двойная крепежная пластина DPP, DPF

ОБЗОР



Технические данные

Материал	Сталь DC04 (материал № 1.0338), согласно DIN EN 10130
Покрытие	Гальваническое покрытие цинком, 5 мкм

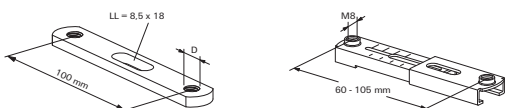
ОПИСАНИЕ

- Крепежный элемент для монтажа двух параллельных трубопроводов с одной точкой закрепления.

Достоинства / Преимущества

- Только одна точка закрепления для двух трубопроводов.
- Подходит для видимого монтажа.
- Возможность регулирования благодаря наличию паза.
- Возможна регулировка расстояния между трубами при использовании двойной крепежной пластины DPF.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Тип	Артикул изделия	Количество в упаковке	Расстояние между резьбовыми отверстиями	Резьба		
					шт.	мм
DPP 65	79702	50	65	M 8		
DPP 85	79703	50	85	M 8		
DPP 105	79704	50	105	M 8		
DPF 60 - 105	24648	50	105	M 8		

НАГРУЗКИ

Тип	Максимальная рекомендуемая статическая нагрузка	
	N _{расп.} , кН	
DPP 65	1.5	
DPP 85	1.0	
DPP 105	0.75	
DPF 60 - 105	1.5 - 0.5	

Болт-шпилька SBB



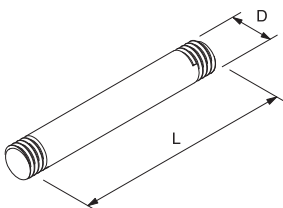
Технические данные

Материал	Сталь S235 JR (материал № 1.0037), согласно DIN EN 10025
Оцинковка	Гальваническое покрытие цинком, 5 мкм

ОПИСАНИЕ

- Идеальный соединительный элемент для двойных крепежных пластин и монтажных кубиков.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Тип	Артикул изделия	Количество в упаковке	Резьба							
			L	D	шт.	мм	мм			
SBB 35	79705	100	35	M 8						
SBB 45	79706	100	45	M 8						
SBB 55	79707	100	55	M 8						

Плотняная лента GWB

ОБЗОР

GWB



Технические данные

Материал: Полипропиленовое волокно с добавками полиэфир

ОПИСАНИЕ

- Текстильная лента для простого и несущего нагрузку монтажа.

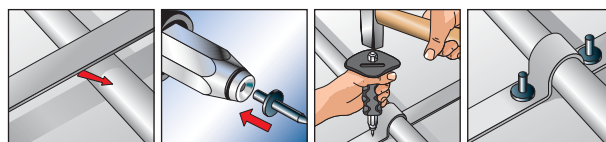
Достоинства / Преимущества

- Устойчивость на разрыв.
- Возможен экономичный, простой монтаж.
- Возможно универсальное закрепление.
- Универсальный выбор длины.

МОНТАЖ

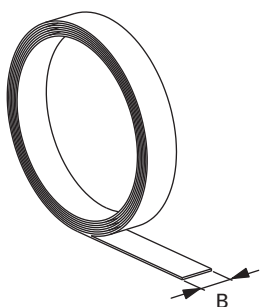
Совет по установке

- Напольный крепеж с использованием гвоздя fischer ED.



Монтажные приспособления

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Тип	Артикул изделия	Количество в упаковке	Общая длина		Ширина	Толщина	Для крепления с использованием
			I	B	S		
		шт.	мм	мм	мм		
GWB	20959	10	10.000	15	1.1	ED 15, ED 18, ED 22	

Перфорированная стальная лента LBV / LBK

ОБЗОР



LBV

LBK

Технические данные

Материал	Сталь DX51 D+Z (материал № 1.0226) Согласно DIN EN 10327
Покрытие	Цинкование по способу Сендзимира, 7 мкм
Защитный слой (LBK)	PE (полиэтилен)

ОПИСАНИЕ

- Стальная лента с отштампованными отверстиями для упрощения монтажа, в варианте с цинковым покрытием или пластиковым покрытием.

Достоинства / Преимущества

- Возможен простой и эффективный монтаж.
- Возможно универсальное закрепление.
- Универсальный выбор длины.

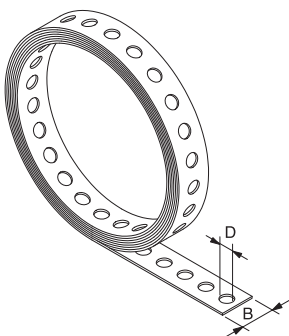
МОНТАЖ

Советы по монтажу

- Возможна простая отрезка до нужного размера с помощью ножниц для резки листового металла.
- Закрепление к полу с помощью гвоздя fischer ED.
- Для подвески к бетонному потолку рекомендуется использовать анкерный гвоздь fischer FNA.
- Закрепление с использованием наконечника с резьбой RAH.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Тип	Артикул изделия	Количество изделия в упаковке	Общая длина I	Ширина B	Толщина S	Диаметр проушины D	Для крепления с использованием
LBV 12	79549	10	10	12	0.75	5	ED 15, ED 18, ED 22
LBV 17	79550	10	10	17	0.75	6.5	ED 15, ED 18, ED 22
LBV 25	79551	8	10	25	0.88	8.5	ED 15, ED 18, ED 22
LBK 14	79553	10	10	14	2.6	5	ED 15, ED 18, ED 22
LBK 19	79554	8	10	19	2.4	6.5	ED 15, ED 18, ED 22
LBK 27	79555	5	10	27	2.4	8.5	ED 15, ED 18, ED 22

НАГРУЗКИ

Тип	Максимальная рекомендуемая статическая нагрузка N _{расч.} кН
LBV 12	0.60
LBV 17	0.95
LBV 25	1.50
LBK 14	0.60
LBK 19	0.95
LBK 27	1.50

Гвоздь ED

ОБЗОР



Технические данные

Материал	Сталь S60D (материал № 1.0610) Согласно EN 10016-2
Поверхность	Закаленная

ОПИСАНИЕ

- Гвоздь ED для крепления трубных хомутов BSM или BSMD, перфорированной стальной ленты LBK, LBV, полотноной ленты GWB к бетону без предварительного сверления.

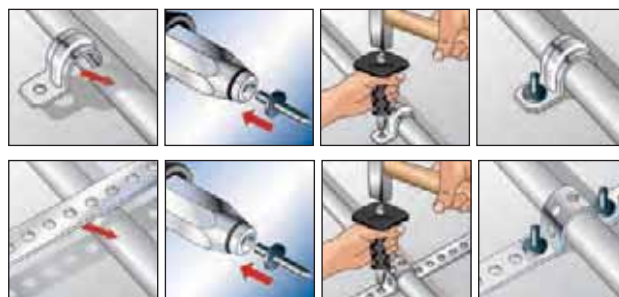
Достоинства / Преимущества

- Простой и быстрый монтаж.
- Не требуется предварительного сверления.

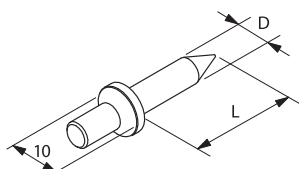
МОНТАЖ

Советы по монтажу

- Вбивается непосредственно в бетон с помощью оправки SZE для забивания гвоздей.
- Отвечает правилам по предотвращению несчастного случая во время монтажа.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Тип	Артикул изделия	Количество в упаковке	Длина		Диаметр	Максимальная толщина закрепления
			L	D		
		шт.	мм	мм		мм
ED 15	48212	200	15	4.2		2
ED 18	79815	200	18	4.2		6
ED 22	14570	200	22	4.2		10

Оправка SZE для забивания гвоздей

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



SZE

Запасные части



Тип	Артикул изделия	Количество в упаковке
		шт.
SZE	79820	1
Запасные части для оправки SZE	49365	4

Тросовый подвес

ОБЗОР



WIC 2/3/4

Подходит для:

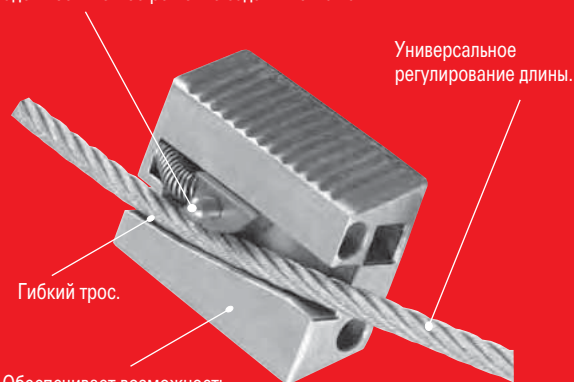
- подвеса элементов в области отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.

Для подвеса:

- осветительных приборов
- вентиляционных коробов
- кабельных лотков
- теплообменников
- вентиляционных трубопроводов

ПРЕИМУЩЕСТВА

Тросовый подвес обеспечивает быстрое, надежное и легкое решение задачи монтажа.



Обеспечивает возможность установить подвесы вертикально или под углом к подвешиваемому объекту.

ОПИСАНИЕ

- Система со скобой для крепления проволочного троса путем его зажима спроектирована для реализации быстрого и надежного способа подвеса всех механических, электрических систем и систем отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.

Достоинства / Преимущества

- Зажим для троса представляет собой быстрое, прочное и легкое решение задачи подвеса оборудования электрических и механических систем.
- Его качества, способствующие экономии времени, продемонстрировали повышение производительности в 6 раз, по сравнению с традиционными способами подвески.
- Для осуществления монтажа не требуется специальной подготовки.
- Зажимы для троса выполнены из долговечных металлических сплавов и нержавеющей стали и обеспечивают прочность проволочного троса при высоких нагрузках на растяжение.
- Это устройство обеспечивает монтажнику возможность устанавливать подвесы вертикально или под углом к подвешиваемому объекту.
- Система мало весит. Ее легко переносить, при этом снижается риск получения травмы от случайного падения материалов во время монтажа.
- Не требуется предварительного посещения строительной площадки, чтобы рассчитать необходимую длину подвеса.



Тросовый подвес Wireclip

МОНТАЖ

Советы по монтажу

- Использовать только специальный инструмент fischer для обрезки тросов WIZ, чтобы не допустить повреждения концов троса.
- Не использовать при нагрузках, превышающих указанный диапазон для изделия.
- Не использовать при работе с тросом из проволоки с оплеткой.
- Не наносить краску или иное покрытие.
- Не наносить смазку.
- Не использовать для подъема грузов.
- Держать изделие в чистоте и не допускать его загрязнения.
- Удалить поврежденный конец троса, прежде чем вставлять его в зажим для троса.
- Не использовать в атмосфере, содержащей хлор.

Зажим для троса WIC 4



Зажим для троса WIC 2 и 3



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



WIC 2



WIC 3



WIC 4



Проволока 7 x 7



WIZ

Тип	Артикул изделия	Количество в упаковке	Для диаметра троса	Длина в рулоне	Тип															
			мм	м		шт.	мм	м												
WIC 2 VE20	44559	20	2 - 2.5	-	-															
WIC 2 VE100	44560	100	2 - 2.5	-	-															
WIC 3 VE20	44561	20	2.5 - 3.5	-	-															
WIC 3 VE100	44562	100	2.5 - 3.5	-	-															
WIC 4 VE10	44563	10	3 - 4	-	-															
WIC 4 VE50	44564	50	3 - 4	-	-															
WI Ø 2 mm	44565	-	2	200	7 x 7															
WI Ø 2.5 mm	44566	-	2.5	200	7 x 7															
WI Ø 3 mm	44567	-	3	100	7 x 7															
WI Ø 4 mm	44568	-	4	100	7 x 7															
WIZ	44721	1	Инструмент для обрезки тросов до 4 мм																	

НАГРУЗКИ

Рекомендуемые нагрузки, N_{rec} (кН).

Тип зажима	Диаметр троса мм	N _{rec} кН
WIC 2	2	0.6
WIC 2	2.5	1.0
WIC 3	3	1.2
WIC 4	4	2.3

Монтажные системы из нержавеющей стали



Монтажная система, устойчивая к воздействиям окружающей среды, предназначена для монтажа:

- промышленных трубопроводов, используемых, например, при производстве медикаментов и продуктов питания
- наружного монтажа труб системы отопления и канализации
- вентиляции и воздуховодов
- панелей солнечных батарей



Хомуты для трубопроводов

FRS A2 / FRS A4

Стр. 148



MS-L A2

MS 27/18

Стр. 149



FUS A2/A4

FUS

Стр. 152



Монтажные приспособления A2/A4

STS

Стр. 155



ALK	Стр. 149	FHS-Clix	Стр. 150	MW	Стр. 151	SF	Стр. 151	HG	Стр. 150		
											
FCA	Стр. 152	SF	Стр. 153	TKR	Стр. 154	HK	Стр. 154	FCN Clix	Стр. 155		
											
G	Стр. 156	GS	Стр. 156	VM	Стр. 157	U	Стр. 157	MU	Стр. 158	SKS	Стр. 158
											

Монтажные системы
из нержавеющей
стали

Хомут для монтажа трубопроводов FRS A2/A4

ОБЗОР

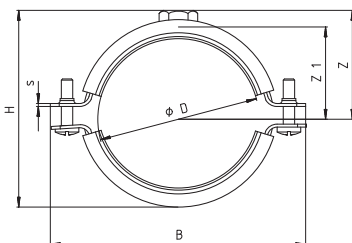


FRS A2 / A4

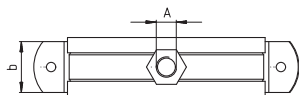
Технические данные

Материал	Нержавеющая сталь класса II коррозионной стойкости, н-р, A2 Нержавеющая сталь класса III коррозионной стойкости, н-р, A4
----------	---

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



FRS A2 / A4



Тип	Артикул изделия	Количество в упаковке	Максимальная допустимая статическая нагрузка (при центральном растягивающем усилии)	Номинальный размер	Диапазон зажима	Крепежный болт	Резьба	Высота соединительной гайки	Ширина x толщина	Ширина	Высота	Высота	Высота
		шт.	$N_{\text{стат.}}$ кН	дюйм	D мм		A	мм	b x s мм	B мм	H мм	Z мм	Z1 мм
Нержавеющая сталь A2													
FRS 3/8" A2	64290	100	1.0	3/8"	15 - 19	M 5 x 20	M 8	6.8	20 x 1.25	62	38	23	16
FRS 1/2" A2	64536	100	1.0	1/2"	20 - 24	M 5 x 20	M 8	6.8	20 x 1.25	68	44	26	19
FRS 3/4" A2	64639	100	1.0	3/4"	25 - 30	M 5 x 20	M 8	6.8	20 x 1.25	75	50	29	22
FRS 1" A2	64646	100	1.0	1"	31 - 38	M 5 x 20	M 8	6.8	20 x 1.25	80	56	32	25
FRS 1 1/4" A2	64669	50	1.0	1 1/4"	40 - 46	M 5 x 20	M 8	6.8	20 x 1.25	90	64	36	29
FRS 1 1/2" A2	64673	50	1.0	1 1/2"	48 - 54	M 5 x 20	M 8	6.8	20 x 1.25	97	74	41	34
FRS 54 - 59 A2	64674	50	1.0		54 - 59	M 5 x 20	M 8	6.8	20 x 1.25	104	83	45	38
FRS 2" A2	64675	50	1.0	2"	60 - 64	M 5 x 20	M 8	6.8	20 x 1.25	110	89	48	41
FRS 67 - 71 A2	64688	25	1.3		67 - 71	M 5 x 20	M 10	8	25 x 1.5	124	98	51	43
FRS 2 1/2" A2	64689	25	1.3	2 1/2"	72 - 78	M 6 x 30	M 10	8	25 x 1.5	129	103	56	48
FRS 81 - 86 2	64693	25	1.3		81 - 86	M 6 x 30	M 10	8	25 x 1.5	133	110	58	50
FRS 3" A2	64694	25	1.3	3"	87 - 92	M 6 x 30	M 10	8	25 x 1.5	142	112	60	52
FRS 95 - 103 A2	64695	25	1.3		95 - 103	M 6 x 30	M 10	8	25 x 1.5	156	120	68	60
FRS 4" A2	64697	20	2.0	4"	102 - 116	M 6 x 30	M 10	8	25 x 2.0	172	142	75	67
FRS 121 - 127 A2	64709	10	2.0		121 - 127	M 8 x 30	M 10	8	25 x 2.0	192	162	85	77
FRS 133 - 141 A2	64713	10	2.0	5"	133 - 141	M 8 x 30	M 10	8	25 x 2.0	198	167	88	80
FRS 159 - 168 A2	64714	8	2.0	6"	159 - 169	M 8 x 30	M 10	8	25 x 2.0	226	199	104	96
Нержавеющая сталь A4													
FRS 3/8" A4	64864	100	1.0	3/8"	15 - 19	M 5 x 20	M 8	6.8	20 x 1.25	62	38	23	16
FRS 1/2" A4	64865	100	1.0	1/2"	20 - 24	M 5 x 20	M 8	6.8	20 x 1.25	68	44	26	19
FRS 3/4" A4	64866	100	1.0	3/4"	25 - 30	M 5 x 20	M 8	6.8	20 x 1.25	75	50	29	22
FRS 1" A4	64868	100	1.0	1"	31 - 38	M 5 x 20	M 8	6.8	20 x 1.25	80	56	32	25
FRS 1 1/4" A4	64869	50	1.0	1 1/4"	40 - 46	M 5 x 20	M 8	6.8	20 x 1.25	90	64	36	29
FRS 1 1/2" A4	64870	50	1.0	1 1/2"	48 - 54	M 5 x 20	M 8	6.8	20 x 1.25	97	74	41	34
FRS 54 - 59 A4	64873	50	1.0		54 - 59	M 5 x 20	M 8	6.8	20 x 1.25	104	83	45	38
FRS 2" A4	64874	50	1.0	2"	60 - 64	M 5 x 20	M 8	6.8	20 x 1.25	110	89	48	41
FRS 67 - 71 A4	64875	25	1.3		67 - 71	M 5 x 20	M 10	8	25 x 1.5	124	98	51	43
FRS 2 1/2" A4	64879	25	1.3	2 1/2"	72 - 78	M 6 x 30	M 10	8	25 x 1.5	129	103	56	48
FRS 81 - 86 A4	64892	25	1.3		81 - 86	M 6 x 30	M 10	8	25 x 1.5	133	110	58	50
FRS 3" A4	64893	25	1.3	3"	87 - 92	M 6 x 30	M 10	8	25 x 1.5	142	112	60	52
FRS 95 - 103 A4	64894	25	1.3		95 - 103	M 6 x 30	M 10	8	25 x 1.5	156	120	68	60
FRS 4" A4	64898	20	2.0	4"	102 - 116	M 6 x 30	M 10	8	25 x 2.0	172	142	75	67
FRS 121 - 127 A4	64899	10	2.0		121 - 127	M 8 x 30	M 10	8	25 x 2.0	192	162	85	77
FRS 133 - 141 A4	64901	10	2.0	5"	133 - 141	M 8 x 30	M 10	8	25 x 2.0	198	167	88	80
FRS 159 - 168 A4	64903	8	2.0	6"	159 - 169	M 8 x 30	M 10	8	25 x 2.0	226	199	104	96

Монтажная шина MS-L A2

ОБЗОР

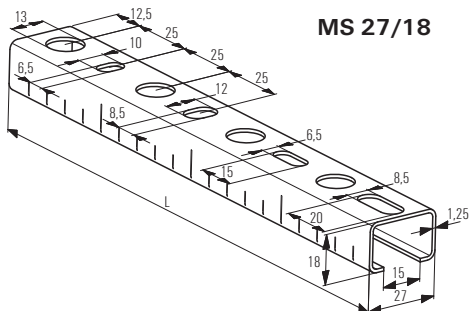
MS 27/18



Технические данные

Материал	Нержавеющая сталь класса II коррозионной стойкости, н-р, А2
----------	---

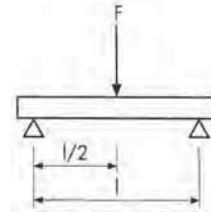
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



MS 27/18

Тип	Артикул изделия	Количество в упаковке	Длина		Площадь сечения профиля	Вес
			L	мм		
MS 27/18/1.25	64905	1	шт.	2000	0.84	0.66

НАГРУЗКИ



Тип	Максимальная рекомендуемая статическая нагрузка F, кН	Размер между опорами			
		0.5 м	1 м	1.5 м	2 м
MS 27/18/1.25		0.44	0.16	0.07	0.04

Консоль ALK A2

ОБЗОР

ALK 27/18



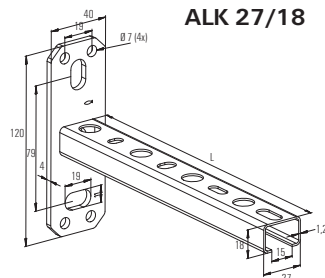
Технические данные

Материал	Нержавеющая сталь класса II коррозионной стойкости, н-р, А2
----------	---

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип	Артикул изделия	Количество в упаковке	Длина	
			L	мм
ALK 27/18 - 200 A2	65101	20	шт.	200

ALK 27/18



Монтажные системы из нержавеющей стали

Система подвески трубопроводов FHS Clix A2 – болт с T-образной головкой

ОБЗОР

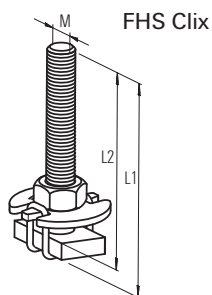


FHS Clix

Технические данные

Материал	Нержавеющая сталь класса II коррозионной стойкости, н-р, A2
----------	---

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Тип	Артикул изделия	Количество в упаковке	Резьба	Длина	
				L1	L2
		шт.	M	мм	мм
FHS CLIX 8 x 30 A2	77634	100	M 8	30	25
FHS CLIX 10 x 30 A2	64975	100	M 10	30	25

МОНТАЖ



НАГРУЗКИ

Тип	Максимально допустимая нагрузка (растяжение)	Максимально допустимая нагрузка (сдвиг)	Момент затяжки
	N_{rec} , кН	V_{rec} , кН	
FHS Clix M 8	1.7	0.2	5
FHS Clix M 10	2.0	0.3	8

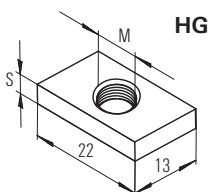
Гайка для шины HG A2

ОБЗОР



HG

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Тип	Артикул изделия	Количество в упаковке	Резьба	Толщина
				S
		шт.	M	мм
HG 27 M 8 A2	77636	100	M 8	4
HG 27 M 10 A2	64977	100	M 10	4

НАГРУЗКИ

Тип	Профиль	Максимально допустимая нагрузка (растяжение)	Максимально допустимая нагрузка (сдвиг)	Момент затяжки
		N_{rec} , кН	V_{rec} , кН	
HG 27 M 8	27/18	1.7	0.4	8
HG 27 M 10	27/18	2.0	0.5	10

Сборочный уголок MW A2

ОБЗОР



MW 27-45°



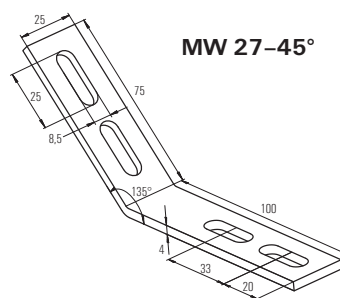
MW 27-90°

Технические данные

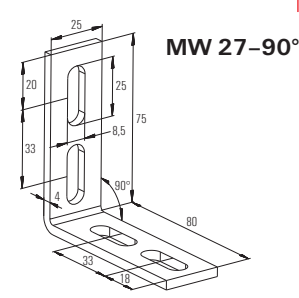
Материал | Нержавеющая сталь класса II коррозионной стойкости, н-р, А2

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип	Артикул изделия	Количество в упаковке	шт.
MW 27-45° A2	77626	25	
MW 27-90° A2	77625	25	



MW 27-45°



MW 27-90°

Седельный фланец SF A2

ОБЗОР



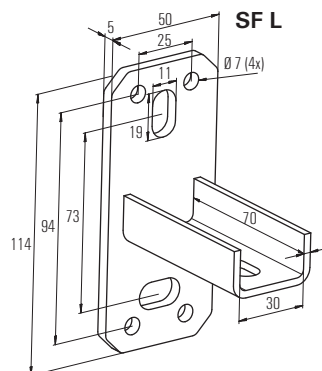
SF L

Технические данные

Материал | Нержавеющая сталь класса II коррозионной стойкости, н-р, А2

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип	Артикул изделия	Количество в упаковке	Исполнение
SF L 27	77615	15	вертикальное



SF L

Монтажные системы из нержавеющей стали

Монтажная шина A2/A4

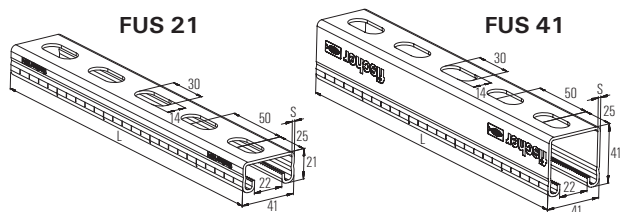
ОБЗОР



Технические данные

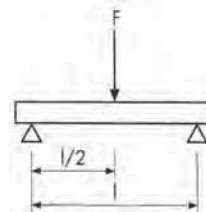
Материал A2	Нержавеющая сталь класса II коррозионной стойкости, н-р, A2
Материал A4	Нержавеющая сталь класса III коррозионной стойкости, н-р, A4

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Тип	Артикул изделия	Количество в упаковке шт.	Длина L мм	Толщина мм	Вес кг/м
A2					
FUS 21/2.0 A2 - 2 м	504466	1	2000	2.0	1.44
FUS 41/2.0 A2 - 2 м	504468	1	2000	2.0	2.06
FUS 41/2.5 A2 - 2 м	504470	1	2000	2.5	2.45
A4					
FUS 21/2.0 A4 - 2 м	504472	1	2000	2.0	1.44
FUS 41/2.0 A4 - 2 м	504474	1	2000	2.0	2.06
FUS 41/2.5 A4 - 2 м	504475	1	2000	2.5	2.45

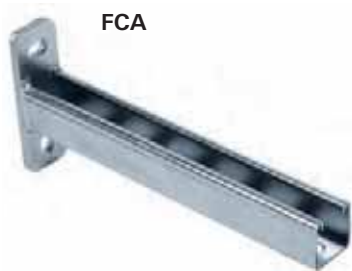
НАГРУЗКИ



Тип	Максимальная рекомендуемая статическая нагрузка F, кН	Размер между опорами			
		0.5 м	1 м	1.5 м	2 м
FUS 21/2.0 2м A2/A4	1.14	0.44	0.20	0.11	
FUS 41/2.0 2м A2/A4	3.30	1.65	1.08	0.61	
FUS 41/2.5 2м A2/A4	3.65	1.82	1.21	0.68	

Консоль FCA A4

ОБЗОР

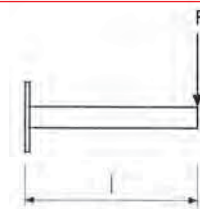


Технические данные

Материал A4	Нержавеющая сталь класса III коррозионной стойкости, н-р, A4
-------------	--

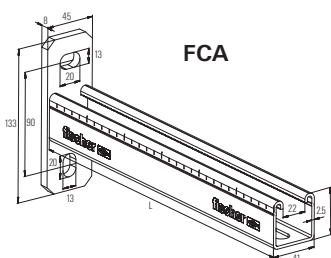
НАГРУЗКИ

Тип	Максимально рекомендуемая статическая нагрузка F, кН
FCA 41 A4 - 300	1.33
FCA 41 A4 - 450	0.90
FCA 41 A4 - 600	0.67



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип	Артикул изделия	Количество в упаковке шт.	Длина м
FCA 41 A4 - 300	505487	1	300
FCA 41 A4 - 450	505488	1	450
FCA 41 A4 - 600	505489	1	600



Седельный фланец SF L A4

ОБЗОР



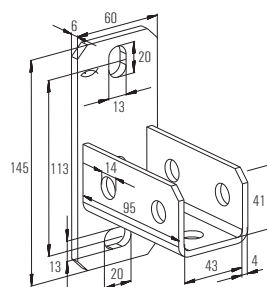
SF L 41

Технические данные

Материал A4 | Нержавеющая сталь класса III коррозионной стойкости, н-р, A4

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип	Артикул изделия	Количество в упаковке шт.	Для профиля
SF L 41 A4	504522	10	FUS 21 + FUS 41



SF L 41

Уголок FAF A4

ОБЗОР



FAF 2

FAF 4

FAF 2/135°

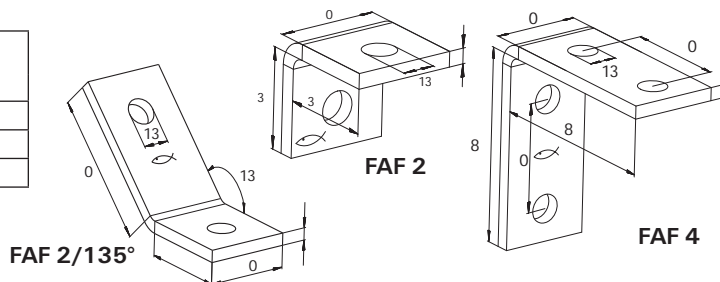
Технические данные

Материал A4 | Нержавеющая сталь класса III коррозионной стойкости, н-р, A4

Монтажные системы из нержавеющей стали

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип	Артикул изделия	Количество в упаковке шт.
FAF 2 A4	504519	25
FAF 4 A4	504520	25
FAF 2/135° A4	504521	25



FAF 2

FAF 4

FAF 2/135°

Зажимная скоба TKR A4

ОБЗОР



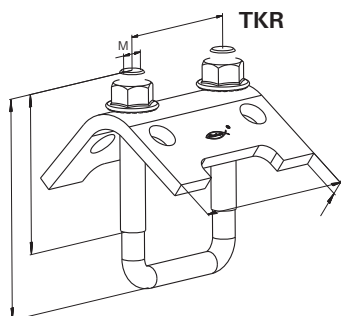
TKR

Технические данные

Материал A4	Нержавеющая сталь класса III коррозионной стойкости, н-р, A4
-------------	--

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип	Артикул изделия	Количество в упаковке	Для профиля
		шт.	
TKR 21 - 42 A4	504476	20	FUS 21 - FUS 42



Крепежная шайба НК 41 A4

ОБЗОР



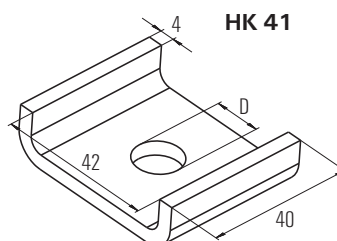
НК 41

Технические данные

Материал A4	Нержавеющая сталь класса III коррозионной стойкости, н-р, A4
-------------	--

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип	Артикул изделия	Количество в упаковке	Для профиля	Диаметр отверстия
		шт.		Д мм
НК 41 12.5 - A4	504489	50	для всех профилей FUS	12.5



Монтажная гайка FCN Clix A4

ОБЗОР



FCN Clix P



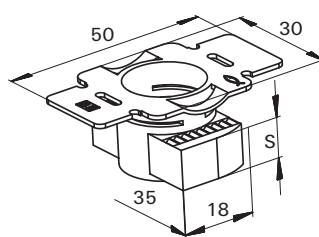
FCN Clix M

Технические данные

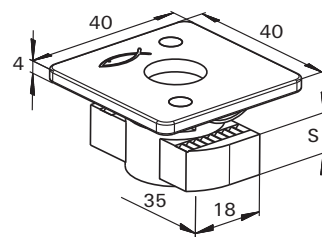
Материал A4	Нержавеющая сталь класса III коррозионной стойкости, н-р, A4
Пластик	Нейлон PA 6

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип	Артикул изделия	Количество в упаковке шт.	Резьба М	Толщина S мм
FCN Clix P A4				
FCN Clix P 8 A4	504436	100	M 8	6
FCN Clix P 10 A4	504437	100	M 10	8
FCN Clix P 12 A4	504439	100	M 12	9,5
FCN Clix M A4				
FCN Clix M 8 A4	504440	100	M 8	6
FCN Clix M 10 A4	504447	100	M 10	8



FCN Clix P



FCN Clix M

Винт-шуруп STS A2/A4

ОБЗОР

STS



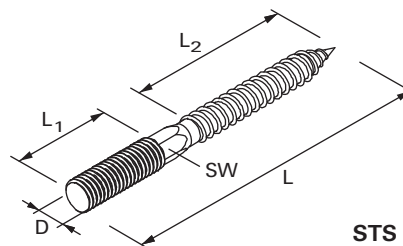
Технические данные

Материал	Нержавеющая сталь класса II коррозионной стойкости, н-р, A2
Материал	Нержавеющая сталь класса III коррозионной стойкости, н-р, A4

Монтажные системы из нержавеющей стали

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип	Артикул изделия	Количество в упаковке шт.	Длина мм	Резьба М
A2				
STS 8 x 80 A2	65132	100	80	M 8
STS 8 x 100 A2	77643	100	100	M 8
STS 10 x 100 A2	65153	100	100	M 10
A4				
STS 8 x 100 A4	77715	100	100	M 8
STS 10 x 100 A4	77716	100	100	M 10



STS

Резьбовая шпилька G A2/A4

ОБЗОР

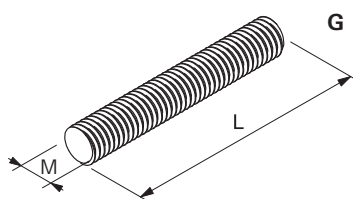


Технические данные

Материал	Нержавеющая сталь класса II коррозионной стойкости, н-р, А2
Материал	Нержавеющая сталь класса III коррозионной стойкости, н-р, А4

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип	Артикул изделия	Количество в упаковке шт.	Длина		Резьба М
			L	мм	
Нержавеющая сталь А2					
G 8 А2	77644	5	1000		M 8
G 10 А2	65173	5	1000		M 10
Нержавеющая сталь А4					
G 8 А4	77645	5	1000		M 8
G 10 А4	65174	5	1000		M 10



Резьбовая шпилька GS A4

ОБЗОР

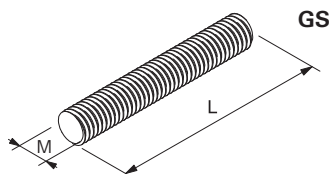


Технические данные

Материал	Нержавеющая сталь класса III коррозионной стойкости, н-р, А4
----------	--

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип	Артикул изделия	Количество в упаковке шт.	Длина		Резьба М
			L	мм	
GS 8/40 А4	505536	100	40		M 8
GS 8/60 А4	505537	100	60		M 8
GS 10/40 А4	505538	100	40		M 10
GS 10/60 А4	505539	100	60		M 10



Удлинительная шестигранная муфта VM

ОБЗОР



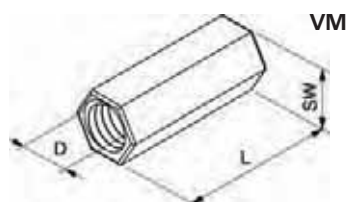
VM

Технические данные

Материал	Нержавеющая сталь класса III коррозионной стойкости, н-р, А4
----------	--

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип	Артикул изделия	Количество в упаковке	Длина		Толщина	
			L	D	SW	
		шт.	мм	мм		
VM M8 A4	505540	100	30	M 8	11	
VM M10 A4	505541	100	30	M 10	13	



VM

Шайба U A4

ОБЗОР



U

Технические данные

Материал	Нержавеющая сталь класса III коррозионной стойкости, н-р, А4
----------	--

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип	Артикул изделия	Количество в упаковке	Толщина		Диаметр	
			S	A	диаметр	отверстия
		шт.	мм	мм	мм	мм
U 8 x 28 A4	505542	100	2	28	8.4	
U 8 x 40 A4	505543	100	3	40	8.4	
U 10 x 28 A4	505544	100	2	30	10.5	
U 10 x 40 A4	505545	100	3	40	10.5	
U 12 x 24 A4	505546	100	2	24	12.5	

Шестигранная гайка MU

ОБЗОР



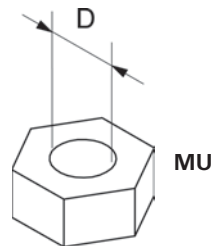
MU

Технические данные

Материал	Нержавеющая сталь класса III коррозионной стойкости, н-р, А4
В соответствии с DIN 934	

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип	Артикул изделия	Количество в упаковке шт.	Резьба	Толщина
			D мм	SW
Нержавеющая сталь А4				
MU M 8 A4	77642	100	M 8	13
MU M 10 A4	77641	100	M 10	17



Болт с шестигранной головкой SKS A4

ОБЗОР



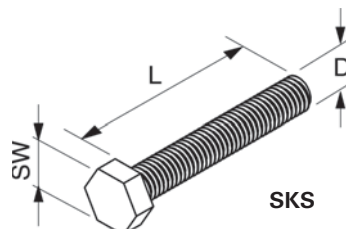
SKS

Технические данные

Материал	Нержавеющая сталь класса III коррозионной стойкости, н-р, А4
----------	--

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип	Артикул изделия	Количество в упаковке шт.	Резьба	Толщина
			D мм	SW
Нержавеющая сталь А4				
SKS M 10 x 30 A4	505547	100	M 10	17
SKS M 12 x 30 A4	505548	100	M 12	19



КЛАССЫ КОРРОЗИОННОЙ СТОЙКОСТИ

№ материала	Марка стали			Обозначение групп стали	Класс стойкости	Условия окружающей среды, пригодные для применения стали
	Обозначение	AISI	UNS			
1.4305	X8CrNiS18-9	303	S 30300	A1	I / низкая	В помещениях с сухим климатом
1.4301	X5CrNi18-10	304	S 30400	A2	II / умеренная	В открытых конструкциях в среде с незначительным содержанием хлоридов и сернистого ангидрида, кроме промышленной атмосферы
1.4362	X2CrNiN23-4	-	S32304	A4	III / средняя	В окружающей среде с умеренным содержанием хлоридов и сернистого ангидрида, а также в изолированных конструкциях
1.4401	X5CrNiMo17-12-2	316	S 31600	A4		
1.4404	X2CrNiMo17-12-2	316 L	S 31603	A4L		
1.4571	X6CrNiMoTi17-12-2	316 Ti	S 31635	A5		
1.4529	X1NiCrMoCuN25-20-7	-	N 08926	1.4529	IV / высокая	В окружающей среде с высоким содержанием хлоридов, хлоридов и/или сернистого ангидрида, при высокой влажности и скоплении вредных веществ

AISI – Американский институт черной металлургии

UNS – универсальная система обозначения металлов и сплавов

Крепеж для монтажа наружных блоков кондиционеров



Крепеж
для кондиционеров

**Крепеж монтажа наружных
блоков кондиционеров**

MCE LP/LPH

Стр. 162

MCE PT/PTH

Стр. 162

MCE TT

Стр. 162



Крепеж для монтажа наружных блоков кондиционеров

ОБЗОР

Для крепления блоков кондиционеров:

- на стене
- на наклонной крыше (MCE TT)



MCE LP/LPH



MCE PT/PTH



MCE TT

ОПИСАНИЕ

MCE LP/LPH

- Оцинкованные консоли предварительной сборки с порошковым покрытием для крепления к стене.
- Цвет RAL 9002.
- Высота консоли MCE PTH и LPH — 50 см.

MCE PT/PTH

- Консоль предварительной сборки.
- Оцинкованная консоль с порошковым покрытием, с горизонтальным швеллером.
- Цвет RAL 9002.

MCE TT

- Оцинкованные консоли с порошковым покрытием для монтажа на наклонной крыше.
- Цвет RAL 9002.

Достоинства / Преимущества

MCE LP/LPH

- Консоли предварительной сборки сокращают время монтажа.
- Консоли снабжены гасителем вибраций.
- В комплект входят 4 дюбеля SX 12 и 4 оцинкованных шурупа.



MCE TT

- В комплект системы входят гасители вибраций.
- Угол консоли регулируется для монтажа на крыше с наклоном 10–40°.

MCE PT/PTH

- Наличие горизонтальных направляющих позволяет правильно размещать и регулировать консоли.
- Консоли предварительно собраны и снабжены гасителем вибраций.
- Благодаря предварительной сборке сокращается время монтажа.
- В комплект входят 5 дюбелей SX 12 и 5 оцинкованных шурупов.

МОНТАЖ

- В целях обеспечения несущей способности крепежа, следует проверять качество и состояние основания.

MCE LP/LPH



MCE PT/PTH



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

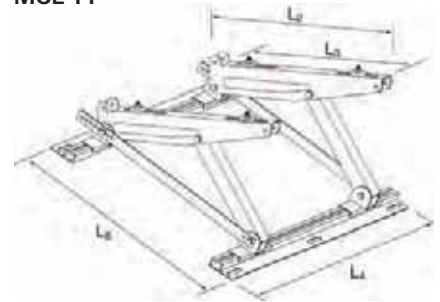
MCE LP/LPH



MCE PT/PTH

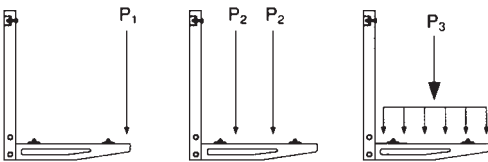


MCE TT

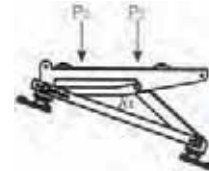


Тип	Артикул изделия	Количество в упаковке шт.	Длина				
			L ₁ мм	L ₂ мм	L ₃ мм	L ₄ мм	L ₅ мм
MCE 380 LP	046464	1	400	380	330	86	37
MCE 450 LP	046736	1	400	450	400	86	34
MCE 450 LPH	046758	1	500	450	400	89	31
MCE 380 PT	046768	1	400	380	330	850	29
MCE 450 PT	046805	1	400	450	400	850	30
MCE 450 PTH	046808	1	500	450	400	850	32
MCE 450 TT	046860	1	-	450	420	850	450 + 555

НАГРУЗКИ



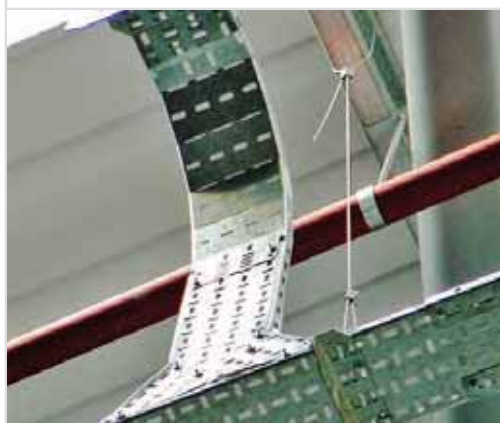
	Рекомендуемая нагрузка на одну консоль		
	P ₁ кН	P ₂ кН	P ₃ кН
MCE 380 LP	0.5	0.5	1.0
MCE 450 LP	0.5	0.5	1.0
MCE 450 LPH	0.5	0.5	1.0
MCE 380 PT	0.5	0.5	1.0
MCE 450 PT	0.5	0.5	1.0
MCE 450 PTH	0.5	0.5	1.0
MCE 450 TT	см. нагрузки в дополнительной таблице		



	P ₂ кН
$\alpha > 15^\circ$	0.3
$\alpha > 20^\circ$	0.37
$\alpha > 25^\circ$	0.47
$\alpha > 30^\circ$	0.6

Крепеж для кондиционеров

Крепление электромонтажных изделий

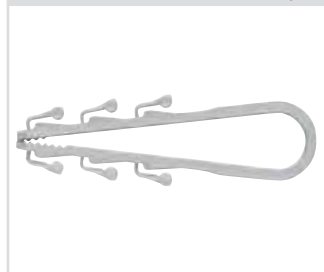


Система fischer E-fix представляет собой комплект изделий для крепления кабелей и элементов электрических систем

Петли для проводов и кабелей

LS

Стр. 166



Клипса

RC

Стр. 175, 176



Металлический хомут

AM

Стр. 180



Монтажная лента

GWB

Стр. 182



Монтажный инструмент

SZE

Стр. 182



ES, ZS, SD

Стр. 167, 168

KB, SHA

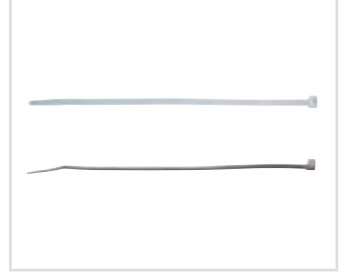
Стр. 169, 171

NS, NSB

Стр. 172, 173

BN, UBN

Стр. 174



FC

Стр. 177

SCH

Стр. 178



BSM

Стр. 181



LBV

Стр. 182

LBK

Стр. 182



ED

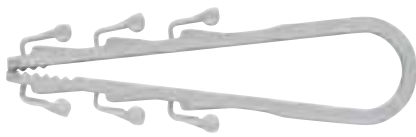
Стр. 182



Крепление
электромонтажных
изделий

Петля для монтажа проводов и кабелей LS

ОБЗОР



Дюбель-хомут для кабеля SF plus LS

Подходит для использования в следующих материалах:

- бетоне
- природном камне с плотной структурой
- полнотелом кирпиче
- полнотелых блоках из легкого бетона

Для крепления:

- кабелей
- гибких труб



ОПИСАНИЕ

- Держатель кабеля для непосредственного закрепления отдельных кабелей и пучков проводов диаметром от 3 до 40 мм.

Достоинства / Преимущества

- Один крепежный элемент вместо комплекта дюбель, хомут, шуруп.
- Простой и быстрый монтаж снижает трудоемкость монтажа до 80%.
- Высококачественный материал позволяет осуществлять монтаж круглый год, даже в мороз.
- Температурный режим: от -20 до +80°C.
- Запатентованный принцип действия гарантирует высокую несущую способность.

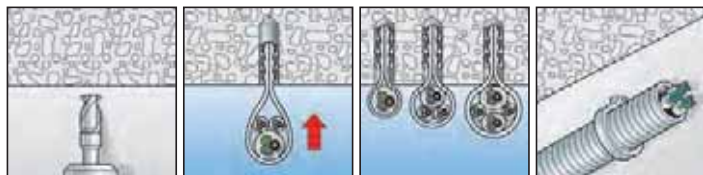
- Огнестойкий материал, не содержащий галогена, повышает безопасность в случае возникновения пожара.
- Не содержит силикона.



МОНТАЖ

Тип монтажа

- Просто вставить в отверстие.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Дюбель-хомут для кабеля SF plus LS

Тип	Артикул изделия	Диаметр отверстия	Минимальная глубина высверленного отверстия	Диапазон захвата	Количество в упаковке
		\varnothing_0 мм	t мм	D мм	
SF plus LS 3/13	058155	6	50	3 - 13	100
SF plus LS 8/28	058156	6	50	8 - 28	100
SF plus LS 20/40	058157	6	50	20 - 40	100

Минимальная глубина высверленного отверстия указана для наименьшего поперечного сечения провода.

Разрушающая нагрузка в бетоне

Диаметр отверстия по режущей кромке	Разрушающая/критическая нагрузка
мм	кН
6.0	0.41
6.1	0.36
6.2	0.32
6.3	0.27
6.4	0.23

Односторонняя скоба ES / двусторонняя скоба ZS

ОБЗОР



Скоба двусторонняя SF plus ZS

Скоба односторонняя SF plus ES

Подходит для использования в следующих материалах:

- бетоне
- природном камне с плотной структурой
- полнотелом кирпиче
- силикатном полнотелом кирпиче
- полнотелых блоках из легкого бетона



Для крепления:

- кабелепроводов
- гибких и жестких пластиковых труб

ОПИСАНИЕ

- Крепежный элемент для простого и быстрого монтажа трубопроводов, кабелей и гибких труб.
- Для крепления в полу, стене и потолке.

Достоинства / Преимущества

- Один крепежный элемент вместо комплекта дюбель, держатель, шуруп.
- Простой и быстрый монтаж снижает трудоемкость монтажа до 80%.
- Температурный режим: от -20 до +80°C.

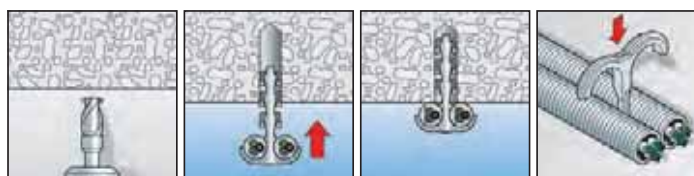
- Уникальный принцип действия гарантирует высокую несущую способность.
- Высококачественный материал позволяет осуществлять монтаж круглый год, даже в мороз.
- Огнестойкий материал, не содержащий галогена, повышает безопасность в случае возникновения пожара.
- Не содержит силикона.

МОНТАЖ

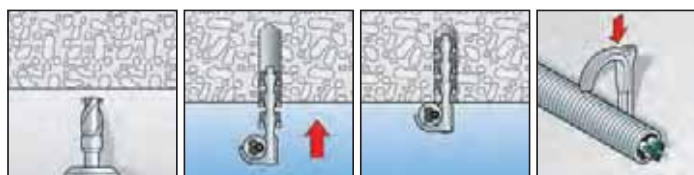
Тип монтажа

- Монтаж при помощи дюбелей.

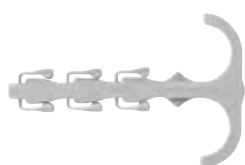
Скоба двусторонняя SF plus ZS



Скоба односторонняя SF plus ES



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Скоба двусторонняя SF plus ZS



Скоба односторонняя SF plus ES

Разрушающая нагрузка в бетоне

Тип	Артикул изделия	Диаметр отверстия	Глубина просверленного отверстия	Диапазон креплений	Количество в упаковке
		d_0 мм	h_0 мм	D мм	
SF plus ZS 10	058184	6	35 - 45	3 - 12	100
SF plus ZS 18	048161	6	40 - 50	10 - 25	100
SF plus ZS 28	048162	6	40 - 55	15 - 31	75
SF plus ES 10	048151	6	40 - 45	3 - 12	100
SF plus ES 18	048152	6	40 - 45	10 - 25	100
SF plus ES 28	058183	6	40 - 45	15 - 31	100

Диаметр отверстия по режущей кромке	Разрушающая/ критическая нагрузка
мм	кН
6.0	0.60
6.1	0.56
6.2	0.52
6.3	0.48
6.4	0.42

Крепление электромонтажных изделий

Вставной дюбель SF plus SD

ОБЗОР



Вставной дюбель SF plus SD

Подходит для использования в следующих материалах:

- бетоне
- природном камне с плотной структурой
- полнотелом кирпиче
- силикатном полнотелом кирпиче
- полнотельных блоках из легкого бетона



Для крепления:

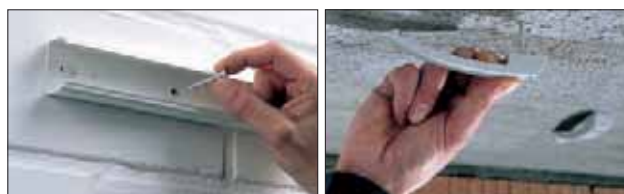
- кабельных каналов
- штрипса
- профилей
- плоских строительных элементов
- прижимных скоб KB
- монтажных основ SHA MS

ОПИСАНИЕ

- Нейлоновый крепежный дюбель.

Достоинства / Преимущества

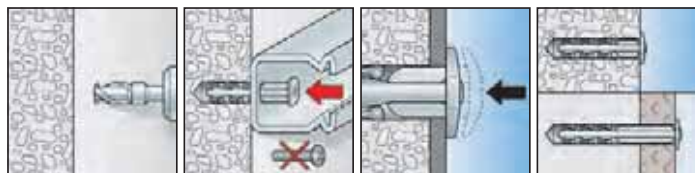
- Один крепежный элемент заменяет дюбель и шуруп.
- Простой и быстрый монтаж снижает трудоемкость монтажа.
- Температурный режим: от -20 до +80°C.
- Уникальный принцип действия гарантирует высокую несущую способность.
- Высококачественный материал позволяет осуществлять монтаж круглый год, даже при минусовой температуре.
- Огнестойкий материал, не содержащий галогена, повышает безопасность в случае возникновения пожара.
- Удлиненный вариант специально сконструирован для прохода ненесущих слоев штукатурки.
- Не содержит силикон.



МОНТАЖ

Тип монтажа

- Сквозной монтаж.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Вставной дюбель SF plus SD

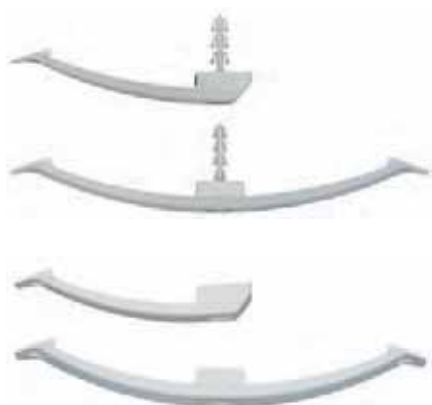
Тип	Артикул изделия	Диаметр отверстия	Минимальная глубина высверленного отверстия	Полезная длина	Количество в упаковке
		\varnothing_0 мм	t мм	\varnothing_3 мм	
SF plus SD 30	058178	6	35	4	200
SF plus SD 40	058179	6	35	15	100

Разрушающая нагрузка в бетоне

Диаметр отверстия по режущей кромке	Разрушающая/ критическая нагрузка
мм	кН
6.0	0.6
6.1	0.56
6.2	0.52
6.3	0.47
6.4	0.43

Прижимная скоба SF plus KB / прижимная скоба KB

ОБЗОР



Прижимная скоба SF plus KB с дюбелем

Прижимная скоба KB

Подходит для использования в следующих материалах:

- бетоне
- природном камне с плотной структурой
- полнотелом кирпиче
- силикатном полнотелом кирпиче
- полнотельных блоках из легкого бетона

Для крепления:

- электропроводов



ОПИСАНИЕ

- Прижимная скоба предназначена для быстрого и простого закрепления электрического кабеля.
- Подходит для закрепления в потолке, стене и полу.
- Выпускается в вариантах серого цвета RAL 7035 и темно-серого RAL 7030 (огнестойкий).
- Предварительно установленный вставной дюбель SD может быть удален.
- Прижимная скоба KB (без вставного дюбеля SD) разработана для монтажа при помощи гвоздевых дюбелей N 6 (см. общий каталог креплений fischer).



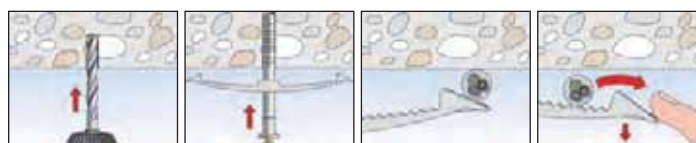
Достоинства / Преимущества

- Комплект состоит из скобы и дюбеля.
- Простой и быстрый монтаж снижает трудоемкость монтажа до 80%.
- Температурный режим: от -20 до +80°C.
- Уникальный принцип действия гарантирует высокую несущую способность.
- Высококачественный материал позволяет использовать изделие круглый год, даже в мороз.
- Огнестойкий материал, не содержащий галогена, повышает безопасность в случае возникновения пожара.
- Конструкция скобы идеально подходит для использования его в ограниченном пространстве, например, в промежуточном пространстве подвесного потолка.
- Цветом маркируется огнестойкое исполнение.
- Не содержит силикона.

МОНТАЖ

Тип монтажа

- Вставить дюбель в отверстие
- Забивной монтаж с гвоздевым дюбелем N 6.



Прижимная скоба SF plus KB / прижимная скоба KB

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



SF plus KB 8



SF plus KB 16

Тип	Артикул изделия	Максимальное количество кабелей	Диаметр отверстия	Глубина высверленного отверстия	Количество в упаковке
			d_0 мм	l_0 мм	
SF plus KB 8	048171	8 кабелей NYM 3 × 1,5	6	35	50
SF plus KB 16	048172	16 кабелей NYM 3 × 1,5	6	35	25

Разрушающая нагрузка в бетоне

Диаметр отверстия по режущей кромке	Разрушающая/ критическая нагрузка
мм	кН
6	0.6
6.1	0.56
6.2	0.52
6.3	0.47
6.4	0.43



KB 8



KB 16

Тип	Артикул изделия	Максимальное количество кабелей	Размеры	Размер выступа	Количество в упаковке
			мм	мм	
KB 8	058135	8 кабелей NYM 3 × 1,5	15 x 133	6 x 10	50
KB 16	058136	16 кабелей NYM 3 × 1,5	15 x 230	6 x 10	50

Держатель кабелей SHA

ОБЗОР



SHA, MS
+ KP

Установка базовой модели ClipFix plus

Подходит для использования в следующих материалах:

- бетоне
- природном камне с плотной структурой
- полнотелом кирпиче
- силикатном полнотелом кирпиче
- полнотелых блоках из легкого бетона

Для крепления:

- кабелепроводов
- гибких и жестких пластиковых труб



ОПИСАНИЕ

- Сборный держатель предназначен для непосредственного монтажа с помощью дюбеля и шурупа или прижимного фиксатора MS.
- Выпускается в вариантах серого цвета RAL 7035 и темно-серого RAL 7030 (огнестойкий).

Достоинства / Преимущества

- Простой и быстрый монтаж с помощью прижимного фиксатора MS и соединителя KP.
- Температурный режим: от -20 до $+80^{\circ}\text{C}$.
- Высококачественный материал позволяет использовать изделие круглый год, даже в мороз.



МОНТАЖ

Указания по монтажу

- С помощью соединителя SHA KP два замка соединяются вплотную тыльными сторонами и крепятся в одной точке.
- Соединительная головка в нижней части замка позволяет закреплять сразу несколько замков друг под другом.



- Замки должны крепиться друг от друга на расстоянии не более 80 см.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Кабельный пучок SHA



Монтажное основание SHA MS



Соединительная деталь SHA KP



Монтажное основание в сборе с вставным дюбелем SF plus MS

Тип	Артикул изделия	Максимальное количество кабелей	Размер	Количество в упаковке	
				мм	шт.
SHA 15	058139	15 кабелей NYM 3 × 1,5	92 × 63		50
SHA 30	058140	30 кабелей NYM 3 × 1,5	127 × 79		25
SHA MS	058141	Монтажное основание	28 × 42		50
SHA KP	058142	Соединитель	-		50
SF plus MS	048181	Монтажное основание с дюбелем	-		50

Скоба с гвоздем NS/MNS

ОБЗОР



Скоба
с гвоздем NS

Подходит для использования в следующих материалах:

- древесине
- твердом картоне
- ДСП
- фанере
- газобетоне
- оштукатуренных стенах



Для крепления:

- кабелей

ОПИСАНИЕ

- Скоба для кабелей с предварительно установленным гвоздем предназначена для эффективного закрепления кабелепроводов.

Достоинства / Преимущества

- Простой и быстрый монтаж.
- Предварительно установленный гвоздь сокращает время монтажа.
- Скоба с гвоздем MNS используется для электрических кабелепроводов широкого диапазона диаметров.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Скоба
с гвоздем
NS

Тип	Артикул изделия	Для кабелей	Длина гвоздя	Количество в упаковке
		мм	мм	шт.
NS 7	058173	7	27	100
NS 8	058174	8	27	100
NS 9	058175	9	27	100
NS 10	058176	10	30	100
NS 12	058177	12	35	100



Скоба
с гвоздем
MNS

Тип	Артикул изделия	Диапазон захвата	Длина гвоздя	Количество в упаковке
		Ø мм	мм	шт.
MNS 5-7	094673	4 - 7	25	100
MNS 7-12	094674	7 - 12	30	100
MNS 10-14	094675	10 - 14	35	100

Гвоздь с шайбой NSB

ОБЗОР



Гвоздь
с шайбой
NSB

Подходит для
использования
в следующих материалах:

- древесине
- твердом картоне
- ДСП
- фанере
- газобетоне
- отштукатуренных стенах

Для крепления:

- кабелей в пазах стен

ОПИСАНИЕ

- Высокопрочная полипропиленовая шайба.

Достоинства / Преимущества

- Необходима только одна шайба на два типа кабельных проходок.
- Шайбы размерами 27 и 34 мм подходят для всех проходок стандартной ширины.
- Слегка выпуклая форма шайбы с выступами по бокам способствует ее оптимальному прижиму.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Гвоздь
с шайбой NSB

Тип	Артикул изделия	Размеры		Количество в упаковке
		мм	мм	
NSB 2/40	048308	2 x 40	27 x 34	200
NSB 2/50	048309	2 x 50	27 x 34	150
NSB 2/60	048310	2 x 60	27 x 34	100
NSB 3/40	048311	3 x 40	27 x 34	150
NSB 3/50	048312	3 x 50	27 x 34	150
NSB 3/60	048313	3 x 60	27 x 34	100

Бандаж для кабелей BN

ОБЗОР



Бандаж для кабелей BN

Бандаж для кабелей UBN

Для крепления:

- кабелей
- гибких и жестких пластиковых труб
- металлических трубопроводов



ОПИСАНИЕ

- Бандаж предназначен для стяжки труб и кабелей.
- Не поддерживает горения в соответствии с UL 94 класс V2.

Достоинства / Преимущества

- Заостренный конец бандажа позволяет легко его затягивать.
- Температурный режим: от -40 до +80°C.
- Рекомендуемая температура для монтажа до -25°C.
- Высококачественный нейлон позволяет использовать изделие круглый год, даже в мороз.

- Материал, устойчивый к ультрафиолетовому излучению (только черный UBN), предназначен для наружных креплений.
- Огнестойкий материал, не содержащий галоген и силикон, повышает безопасность в случае возникновения пожара.
- Цветом маркируется огнестойкое исполнение.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Бандаж для кабелей BN

Бандаж для кабелей UBN

Тип	Артикул изделия	Размеры		Количество в упаковке
		мм		
BN 2.5 x 100	087478	2.5 x 100	100	
BN 2.5 x 120	087479	2.5 x 120	100	
BN 2.5 x 200	087480	2.5 x 200	100	
BN 3.6 x 150	087481	3.6 x 150	100	
BN 3.6 x 200	019802	3.6 x 200	100	
BN 3.6 x 300	037490	3.6 x 300	100	
BN 4.6 x 200	087484	4.6 x 200	100	
BN 4.8 x 250	037582	4.8 x 250	100	
BN 4.8 x 280	087485	4.8 x 280	100	
BN 4.8 x 350	037653	4.8 x 350	100	
BN 4.8 x 370	037583	4.8 x 370	100	
BN 4.8 x 430	037708	4.8 x 430	100	
BN 7.6 x 350	087487	7.6 x 350	100	
BN 7.6 x 450	037996	7.6 x 450	100	
BN 7.6 x 550	037997	7.6 x 550	100	
BN 8.8 x 760	037998	8.8 x 760	100	
BN 8.8 x 810	038000	8.8 x 810	100	
BN 8.8 x 1168	038002	8.8 x 1168	100	
UBN 2.5 x 100	087488	2.5 x 100	100	
UBN 2.5 x 120	087489	2.5 x 120	100	
UBN 2.5 x 200	087490	2.5 x 200	100	
UBN 3.6 x 150	087491	3.6 x 150	100	
UBN 3.6 x 200	037573	3.6 x 200	100	
UBN 3.6 x 300	069364	3.6 x 300	100	
UBN 4.6 x 200	087494	4.6 x 200	100	
UBN 4.8 x 250	069367	4.8 x 250	100	
UBN 4.8 x 280	087495	4.8 x 280	100	
UBN 4.8 x 350	069368	4.8 x 350	100	
UBN 4.8 x 370	069369	4.8 x 370	100	
UBN 4.8 x 430	069370	4.8 x 430	100	
UBN 7.6 x 350	087497	7.6 x 350	100	
UBN 7.6 x 450	069374	7.6 x 450	100	
UBN 7.6 x 550	069375	7.6 x 550	100	
UBN 8.8 x 760	069376	8.8 x 760	100	
UBN 8.8 x 810	069377	8.8 x 810	100	
UBN 8.8 x 1168	069379	8.8 x 1168	100	

Клипса ClipFix plus для труб SF plus RC

ОБЗОР



Клипса ClipFix plus для труб SF plus RC

Подходит для использования в следующих материалах:

- бетоне
- природном камне с плотной структурой
- полнотелом кирпиче
- силикатном полнотелом кирпиче
- полнотелых блоках из легкого бетона



Для крепления:

- пластиковых труб, отвечающих требованиям DIN 49016.49017 и IEC 423 (бывший стандарт DIN 49026)

ОПИСАНИЕ

- Клипса с предварительно установленным дюбелем предназначена для простого и быстрого закрепления пластмассовых изоляционных труб и шлангов.
- Предварительно установленный дюбель SD может быть удален.

Достоинства / Преимущества

- Экономно: один крепежный элемент вместо комплекта дюбель, хомут, шуруп.
- Простой и быстрый монтаж одной рукой снижает трудоемкость монтажа до 80%.
- Температурный режим: от -20 до +80°C.
- Уникальный принцип действия гарантирует высокую несущую способность.



- Высококачественный материал позволяет осуществлять монтаж круглый год, даже в мороз.
- Огнестойкий материал, не содержащий галоген, повышает безопасность в случае возникновения пожара.
- Не содержит кремниевых соединений.

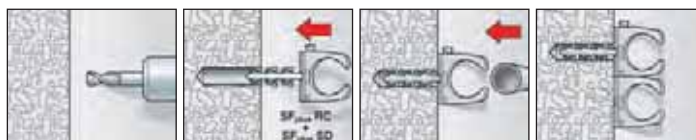
МОНТАЖ

Тип монтажа

- Монтаж при помощи дюбелей.

Советы по монтажу

- Фиксирующие выступы позволяют размещать две дополнительные клипсы парами.
- Достаточно крепления в одной точке для монтажа группы до трех труб.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Клипса ClipFix plus для труб SF plus RC

Тип	Артикул изделия	Диаметр отверстия	Соответствует стандарту IEC	Диапазон захвата		Количество в упаковке
				d_0 мм	D мм	
SF plus RC IEC 12	048190	6	12	12 - 13	100	
SF plus RC IEC 16	048191	6	16	15 - 16	100	
SF plus RC IEC 20	048193	6	20	20 - 21	100	
SF plus RC IEC 25	048197	6	25	24 - 25	50	
SF plus RC IEC 32	048198	6	32	31 - 32	25	
SF plus RC IEC 40	048199	6	40	38 - 40	25	

Последующие типоразмеры выполняются под заказ.

Разрушающая нагрузка в бетоне

Диаметр отверстия по режущей кромке	Разрушающая/ критическая нагрузка
мм	кН
6.0	0.6
6.1	0.56
6.2	0.52
6.3	0.47
6.4	0.43

Крепление электромонтажных изделий

Клипса RC для пластиковых труб

ОБЗОР



Клипса
для труб RC

Для крепления:

- пластиковых труб, отвечающих требованиям DIN 49016, 49017 и IEC 423 (бывший стандарт DIN 49026)



ОПИСАНИЕ

- Полиамидная клипса предназначена для простого и быстрого закрепления пластмассовых изоляционных труб.

Достоинства / Преимущества

- Высококачественный материал позволяет осуществлять монтаж круглый год, даже в мороз.

- Температурный режим: от -20 до $+80^{\circ}\text{C}$.
- Огнестойкий материал, не содержащий галоген, повышает безопасность в случае возникновения пожара.
- Не содержит кремниевых соединений.

МОНТАЖ

Тип монтажа

- Сквозной монтаж гвоздевого дюбеля диаметром 6 мм в отверстие диаметром 6 мм.
- Возможен монтаж в шины С-образного профиля с шириной паза 11 мм.



Советы по монтажу

- Фиксирующие выступы позволяют размещать две дополнительные клипсы парами.
- Достаточно крепления в одной точке для монтажа группы до трех труб.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Клипса
для пластиковых труб RC

Тип	Артикул изделия	Соответствует стандарту IEC	Диапазон захвата		Количество в упаковке
			mm	mm	
RC IEC 12	058194	12	12 - 13	6 x 10	100
RC IEC 16	058120	16	15 - 16	6 x 10	100
RC IEC 20	058122	20	20 - 21	6 x 10	100
RC IEC 25	058198	25	24 - 25	6 x 10	50
RC IEC 32	058199	32	31 - 32	6 x 10	40
RC IEC 40	058200	40	39 - 40	6 x 10	40
RC IEC 50*	079194	50	50 - 51	6 x 10	20
RC IEC 63*	079196	63	62 - 64	6 x 10	15

Клипса FC для труб

ОБЗОР



Клипса
для труб FC

Для крепления:

- кабелепроводов
- гибких и жестких пластиковых труб



ОПИСАНИЕ

- Клипса предназначена для эффективного закрепления кабелей и трубопроводов.

Достоинства / Преимущества

- Простая система фиксации сокращает время монтажа.
- Эластичность изделия компенсирует изменения длины труб в результате температурных колебаний.
- Обладает высокой несущей способностью наряду с превосходной гибкостью.
- Температурный режим: от -40 до $+80^{\circ}\text{C}$.
- Эластичный материал позволяет осуществлять монтаж круглый год, даже в мороз.

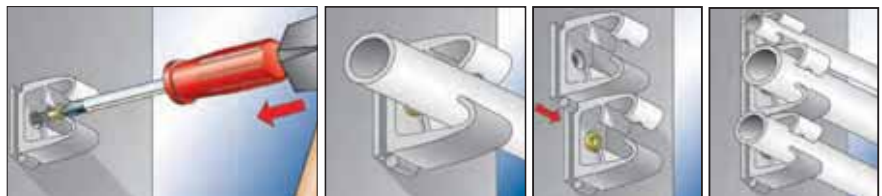


- Только четыре размера соответствуют диаметрам от 6 до 20 мм.
- Не содержит кремниевых соединений.

МОНТАЖ

Советы по монтажу

- Фиксирующие выступы позволяют размещать две дополнительные клипсы парами.
- Возможен монтаж в шины С-образного профиля с шириной паза 11 мм.

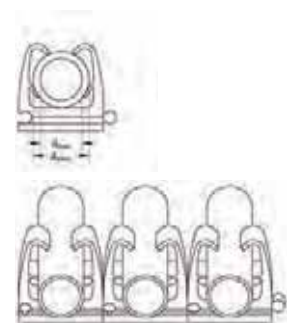


ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Клипса
для труб FC

Тип	Артикул изделия	Для кабелей и труб диаметром от/до		Количество в упаковке
		d_{\min}	d_{\max}	
		мм		шт.
FC 6 - 9 GR	068060	6	9	100
FC 9 - 12 GR	068062	9	12	100
FC 12 - 16 GR	068064	12	16	50
FC 16 - 20 GR	068066	16	20	25



Нейлоновый хомут-защелка SCH

ОБЗОР



Нейлоновый хомут-защелка SCH

Для крепления:

- кабелепроводов
- гибких и жестких пластиковых труб



ОПИСАНИЕ

- Нейлоновый хомут-защелка предназначен для эффективной прокладки кабелей и трубопроводов различных диаметров.

Достоинства / Преимущества

- Пружинное давление, создаваемое внутренними выступами, позволяет монтировать кабели и трубопроводы различных диаметров.
- Температурный режим: от -40 до $+80^{\circ}\text{C}$.
- Эластичный материал позволяет осуществлять монтаж круглый год, даже в мороз.
- Не содержит кремниевых соединений.



МОНТАЖ

Советы по монтажу

- Система соединения хомутов в основании позволяет монтировать вместе сразу несколько хомутов-застежек SCH разных размеров.



НАГРУЗКИ

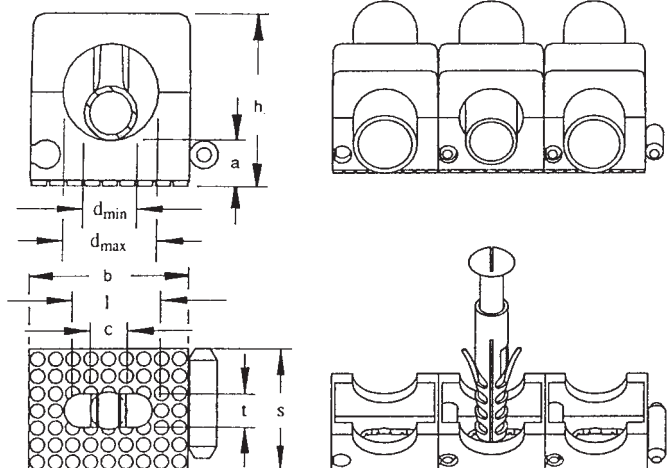
Средние предельные нагрузки (кН)

в верхней части хомута при растягивающем усилии.
Следует учитывать коэффициент запаса прочности.

Тип	кН
SCH 812	0,09
SCH 1216	0,2
SCH 1619	0,2
SCH 1623	0,2
SCH 2332	0,3

Параметры хомута fischer SCH

Тип	Диапазон захвата	h	b	s	a	l	t	c
SCH 812	8-12 Ø	23.1	21.5	16.5	6.1	12	4.5	5.1
SCH 1216	12-16 Ø	28.7	27.5	16.5	6.7	16	4.5	5.1
SCH 1619	16-19 Ø	37.6	32.5	16.5	8.0	18	4.5	5.1
SCH 1623	16-23 Ø	37.6	36.0	16.5	7.6	18	4.5	5.1
SCH 2332	23-32 Ø	50.0	46.5	16.5	10.0	28	4.5	5.1



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Нейлоновый хомут-защелка SCH из прозрачного нейлона



Нейлоновый хомут-защелка SCH серого цвета RAL 7035

Тип	Артикул изделия	Для кабелей и труб диаметром от/до		Размер изолируемых труб
		d_{\min}	d_{\max}	
мм				
Цвет: прозрачный, из нейлона				
SCH 812	060012	8	12	6 x 1 - 8 x 1
SCH 1216	060016	12	16	10 x 1 - 12 x 1
SCH 1619	069019	16	19	-
SCH 1623	060023	16	23	15 x 1 - 18 x 1
SCH 2332	060032	23	32	22 x 1 - 22 x 1.5
SCH 3242	060042	32	42	22 x 1 - 22 x 1.5
Цвет: серый RAL 7035				
SCH 812 GR	068012	8	12	6 x 1 - 8 x 1
SCH 1216 GR	068016	12	16	10 x 1 - 12 x 1
SCH 1619 GR	068019	16	19	-
SCH 1623 GR	068023	16	23	15 x 1 - 18 x 1
SCH 2332 GR	068032	23	32	22 x 1 - 22 x 1.5

Металлический хомут AM

ОБЗОР



Металлический хомут AM

Для крепления:

- кабелей, отвечающих требованиям DIN 49020

ОПИСАНИЕ

- Металлический хомут с внутренней резьбой М 6 для дистанционного монтажа кабелей и труб, отвечающих требованиям стандарта DIN 49020.

Достоинства / Преимущества

- Наполовину открытая прижимная скоба позволяет легко разъединять хомут, не выкручивая до конца соединительный винт.
- Предварительно установленный винт с прямым или крестообразным шлицем сокращает время монтажа.
- Оцинкованная поверхность защищает от коррозии.

МОНТАЖ

Советы по монтажу

- Можно установить только при использовании болта с выточкой М 6, например штифта с резьбой STST 6x80 или заглушки со шпилькой N6x40 M6, анкерного крепления со шпилькой FNA II 6x40 M6, FNA II 6x25 M6, FNA II 6x30 M6x43, Art.No. 044110.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Металлический хомут AM

Тип	Артикул изделия	Размеры по IEC	Для монтажа труб диаметром		Количество в упаковке
			мм		
AM 8	60185	-	8		50
AM 10	60186	-	10		50
AM 12	60187	12	12		50
AM 14	60188	-	14		50
AM 15/16	60189	16	15/16		50
AM 18	60190	-	18		50
AM 20	60191	20	20		50
AM 22	60192	-	22		50
AM 24	60193	-	24		50
AM 25/26	60194	25	25/26		50
AM 28	60195	-	28		50
AM 30	60196	-	30		50
AM 32	60209	32	32		25
AM 34	60210	-	34		25
AM 37	60211	37	37		20
AM 40	90849	40	40		15
AM 50	90850	50	50		10
AM 63	90851	63	63		10

Последующие типоразмеры выполняются под заказ.

Крепежная скоба BSM

ОБЗОР



Крепежная скоба BSM

Для крепления:

- кабелей
- гибких и жестких пластиковых труб
- металлических труб

ОПИСАНИЕ

- Металлическая скоба с одной или двумя точками крепления.

Достоинства / Преимущества

- Монтаж осуществляется просто и быстро.
- Оцинкованная поверхность защищает от коррозии.

МОНТАЖ

Советы по монтажу

- При монтаже в бетон рекомендуется использовать гвоздь типа ED 15; 18 или 22 (см. раздел «Монтажные приспособления»).

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип	Артикул изделия	Размеры по IEC	Для монтажа труб диаметром		Количество в упаковке шт.
			мм	мм	
BSM 16	060149	16	16		50
BSM 18	060150	-	18		50
BSM 20	060151	20	20		50
BSM 22	060152	-	22		50
BSM 24	060153	-	24		50
BSM 25	090839	25	25		50
BSM 28	060155	-	28		50
BSM 32	090840	32	32		50
BSM 37	060158	-	37		25
BSM 40	090841	40	40		25
BSM 50	090842	50	50		20
BSM 63	090843	63	63		15
BSMD 16	060169	16	16		50
BSMD 18	060170	-	18		50
BSMD 20	060171	20	20		50
BSMD 22	060172	-	22		50
BSMD 25	090844	25	25		50
BSMD 28	060175	-	28		25
BSMD 32	090845	32	32		25
BSMD 37	060178	-	37		25
BSMD 40	090846	40	40		25
BSMD 50	090847	50	50		15
BSMD 63	090848	63	63		10
BSMZ 20	079535	20	20		50
BSMZ 24	079536	-	24		50
BSMZ 28	079537	-	28		50

Текстильная монтажная лента в рулоне GWB

Коды и характеристики см. на стр. 141



Перфорированная стальная лента LBV/LBK

Коды и характеристики см. на стр. 142



Монтажные инструменты



Коды и характеристики см. на стр. 143

Проволочный подвес



Коды и характеристики см. на стр. 144

Крепление
электроинструментов
изделий

Крепеж для санузлов



Крепеж для монтажа санитарно-технического оборудования, включающего:

- Раковины
- Унитазы и биде
- Бойлеры и электрическое оборудование
- Принадлежности

Крепеж для раковин

WD

Стр. 186



Крепеж для унитазов и санитарно-технического оборудования

WCN

Стр. 189



Принадлежности

BUM

Стр. 192



Крепеж для подвесных унитазов и биде

L-Plus

Стр. 194



WST, WST 140 FIP	Стр. 186	UST	Стр. 186	BO	Стр. 186	KM	Стр. 186	WDKM	Стр. 186
------------------	----------	-----	----------	----	----------	----	----------	------	----------

S8D	Стр. 189	S8RD	Стр. 189	WL	Стр. 189	WB5N	Стр. 191
-----	----------	------	----------	----	----------	------	----------

AKM	Стр. 192
-----	----------

LC-Plus	Стр. 194	Premium	Стр. 194
---------	----------	---------	----------

Крепёж
для санузлов

Крепеж для раковин

Полный комплект креплений

ОБЗОР



WD — крепеж для раковин и писсуаров



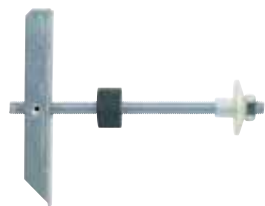
WST — крепеж для раковин



UST — крепеж для раковин



BO — крепеж для бойлеров



Опрокидывающийся дюбель KM 10 — для крепления раковин



WDP — крепеж для раковин



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

WD, WST, UST, BO

- В комплект входят UX-дюбели, шпильки-шурупы, нейлоновые гайки или фланцевые втулки с шестигранной гайкой.

KM и WDP

- Крепеж предназначен специально для монтажа раковин к пустотелым стенам.

Достоинства / Преимущества

- Монтаж осуществляется быстро и просто.
- Высокопрочные нейлоновые гайки и фланцевые втулки устойчивы к старению и воздействию химических реагентов, а также гарантируют, что крепление не повредит керамику.
- Декоративные колпачки с высококачественным хромированным покрытием обеспечивают эстетичный внешний вид крепления на долгое время.



МОНТАЖ

Тип монтажа

- Сквозной или предварительный монтаж.



Советы по монтажу

- Максимальная несущая способность достигается лишь в том случае, если шпилька-шуруп выходит из дюбеля на расстояние не меньше одного диаметра шурупа, а дюбель распирается в несущей анкерной основе по всей своей длине.
- Плитка и штукатурка не считаются несущей основой.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



WD

Тип	Артикул изделия	В комплект входят,	Количество в упаковке
WD 8 x 90	080659	2 дюбеля для крепления в стене UX 10 × 60; 2 шпильки-шурупа М 8 × 90 оцинкованные; 2 гайки с фланцем BU М 8; инструкция по монтажу	50
WD 8 x 110	080658	2 дюбеля для крепления в стене UX 10 × 60; 2 шпильки-шурупа М 8 × 110 оцинкованные; 2 гайки с фланцем BU М 8; инструкция по монтажу	50
WD 10 x 120	080655	2 дюбеля для крепления в стене UX 14 × 75; 2 шпильки-шурупа М 10 × 20 оцинкованные; 2 гайки с фланцем BU М 10; инструкция по монтажу	50
WD 10 x 140	080656	2 дюбеля для крепления в стене UX 14 × 75; 2 шпильки-шурупа М 10 × 140 оцинкованные; 2 гайки с фланцем BU М 10; инструкция по монтажу	50



BO

Тип	Артикул изделия	В комплект входят,	Количество в упаковке
BO 120	080654	4 дюбеля для крепления к стене UX 14 × 75; 4 шпильки-шурупа М 10 × 120 оцинкованные; 4 гайки с фланцем BU М 10; инструкция по монтажу	25



WST

Тип	Артикул изделия	В комплект входят,	Количество в упаковке
WST 10 x 140	080660	2 дюбеля для крепления в стене UX 14 × 75; 2 шпильки-шурупа М 10 × 140 оцинкованные; 2 гайки с фланцем BDH М 10; 2 шестигранные гайки М 10; инструкция по монтажу	50
WST 12 x 150	080661	2 дюбеля для крепления в стене UX 14 × 75; 2 шпильки-шурупа М 12 × 150 оцинкованные; 2 шестигранные гайки; 2 гайки с фланцем BDH М 12; инструкция по монтажу	50
WST 12 x 180	080662	2 дюбеля для крепления в стене UX 14 × 75; 2 шпильки-шурупа М 12 × 180 оцинкованные; 2 шестигранные гайки; 2 гайки с фланцем BDH М 12; инструкция по монтажу	50

Крепеж для раковин

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



UST 8 x 110



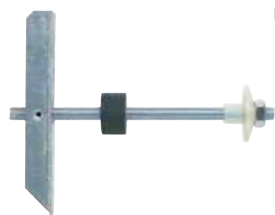
UST 10 x 120

Тип	Артикул изделия	В комплект входят,	Количество в упаковке
UST 8 x 110	083578	2 дюбеля для крепления к стене 4 × 10/60; 2 шпильки-шурупа М 8 × 110; 2 шайбы В 8,4 DIN 125; 2 пластмассовые шайбы 8,4 × 20 × 1,5; 2 колпачковые гайки FA 8; 2 хромированных колпачка	50
UST 10 x 120	080668	2 дюбеля для крепления к стене UX 14; 2 шпильки-шурупа М 10 × 120; 2 гайки с фланцем ВU М 10; 2 колпачка АКМ 10 CR	10



WDP

Тип	Артикул изделия	Резьба	Длина	Количество в упаковке
WDP 10 x 170	014320	M 10	170	10



KM 10

Тип	Артикул изделия	Диаметр отверстия	Длина анкера	Минимальная глубина отверстия	Максимальная толщина панели	Винт	Количество в упаковке
KM 10	050326	30	240	140	90	M 10 x 180	25

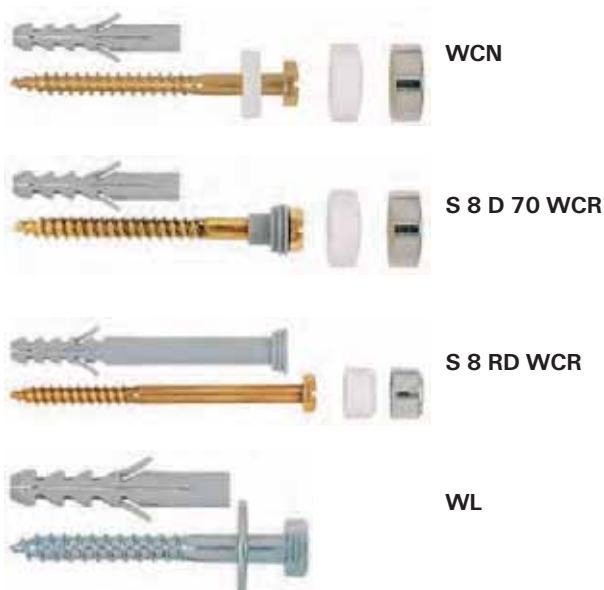
НАГРУЗКИ

Рекомендуемые нагрузки N_{rec} , кН

Тип анкера	UX14 + шпилька-шуруп М 10
Строительный материал	N_{rec}
Бетон \geq C20/25	1,0
Полнотелый кирпич \geq V2	0,1

Крепеж для унитазов и санитарно-технического оборудования

ОБЗОР



ОПИСАНИЕ

WCN

- Стандартный сантехнический крепеж с хромированным или белым декоративным колпачком.
- Латунный шуруп с шестигранной головкой и прямым шлицем.
- Большая втулка с углублением для головок шурупов позволяет осуществлять крепление через довольно большие или неровные отверстия в керамических изделиях.
- Также подходит для крепления зеркал и керамических полок.

S 8 D 70

- Сантехнический крепеж с хромированным или белым декоративным колпачком.
- Латунный шуруп с шестигранной головкой и прямым шлицем.

S 8 RD

- Стандартный сантехнический крепеж с хромированным или белым декоративным колпачком.
- Латунный шуруп с шестигранной головкой и прямым шлицем.
- Специальная головка дюбеля плотно прилегает к просверленному отверстию и обеспечивает точную посадку колпачка.



WL

- В комплект входит S-дюбель, шуруп по дереву и шайбы.

Достоинства / Преимущества

- Монтаж осуществляется быстро и просто.
- Имеет аккуратный дизайн и легко чистится.
- Втулка под головку шурупа обеспечивает плотную и герметичную посадку колпачка.

МОНТАЖ

Тип монтажа

- Для WCN и S 8 D предпочтителен предварительный и сквозной монтаж.
- Для S 8 RD — сквозной монтаж.
- Для WL — предварительный монтаж.

WCN



S 8 RD



Крепеж для унитазов и санитарно-технического оборудования

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

WCN

Тип	Артикул изделия	В комплект входят,		Количество в упаковке
		шт.		
WCN 1	060561	2 дюбеля для крепления к стене S 8; 2 латунных шурупа 6 × 70 с шестигранной головкой; 2 белых декоративных колпачка; 2 герметизирующие втулки		50
WCN 2	060562	2 дюбеля для крепления к стене S 8; 2 латунных шурупа 6 × 70 с шестигранной головкой; 2 хромированных декоративных колпачка; 2 герметизирующие втулки		50

S 8 D 70 WCR

Тип	Артикул изделия	В комплект входят,		Количество в упаковке
		шт.		
S 8 D 70 WCR	060564	2 дюбеля для крепления к стене S 8; 2 латунных шурупа 6 × 70 с шестигранной головкой; 2 белых и хромированных декоративных колпачка; 2 герметизирующие втулки		50

S 8 RD WCR

Тип	Артикул изделия	В комплект входят,		Количество в упаковке
		шт.		
S 8 RD 60 WCR	060570	2 дюбеля для крепления к стене S 8 RD 60; 2 латунных шурупа 6 × 65 с шестигранной головкой; 2 белых и хромированных декоративных колпачка		50
S 8 RD 80 WCR	060568	2 дюбеля для крепления к стене S 8 RD 80; 2 латунных шурупа 6 × 65 с шестигранной головкой; 2 белых и хромированных декоративных колпачка		50
S 8 RD 80 W	094694	2 дюбеля для крепления к стене S 8 RD 80; 2 шурупа 6 × 65 с шестигранной головкой с цинковым покрытием по DIN 571; 2 белых декоративных колпачка		50

WL

Тип	Артикул изделия	В комплект входят,		Количество в упаковке
		шт.		
WL 7 x 60	080651	2 дюбеля для крепления к стене S 10; 2 шурупа 7 × 65 с шестигранной оцинкованной головкой; 2 оцинкованные шайбы		100
WL 8 x 70	080652	2 дюбеля для крепления к стене S 10; 2 шурупа 8 × 70 с шестигранной оцинкованной головкой по DIN 571; 2 оцинкованные шайбы		100
WL 10 x 70	080650	2 дюбеля для крепления к стене S 12; 2 шурупа 10 × 70 с шестигранной оцинкованной головкой по DIN 571; 2 оцинкованные шайбы		50

Крепеж для унитазов WB

ОБЗОР



WB 5N

ОПИСАНИЕ

- Стандартный комплект невидимых креплений **WB 5 N** для монтажа унитазов и биде.

Достоинства / Преимущества

- Нейлоновая втулка с фланцами предотвращает непосредственный контакт между керамикой и шурупом, таким образом защищая керамику.
- Материал устойчив к коррозии.

МОНТАЖ

- Высверленное отверстие необходимо тщательно очистить.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип	Артикул изделия	Количество в упаковке	Диаметр отверстия	Минимальная глубина отверстия	В комплект входит,
			d_0 мм	l мм	
WB 5N	018652	50	10	70	2 дюбеля S 10С; 2 оцинкованных шурупа 7 × 65; 2 нейлоновых уголка; 2 шайбы 8 мм; 2 шурупа из нержавеющей стали А2; 2 втулки с фланцами; 2 хромированных декоративных колпачка

Принадлежности для крепления санитарно-технического оборудования

ОБЗОР



BUM H



AKM

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип	Артикул изделия	Резьба	Ширина гайки	Размер шайбы	Для применения	Количество в упаковке
		M	SW	мм		
BU M 8 MH	060200	M 8	17	40	STST M 8	25
BU M 10 MH	060201	M 10	17	40	STST M 10	25
BU M 12 MH	060204	M 12	19	40	STS M 12	25



BUM H

Тип	Артикул изделия	Цвет	Для применения	Количество в упаковке
AKM 10 W	080972	белый	BU M10 MH	20
AKM 10 CR	080951	хромированный	BU M10 MH	100
AKM 12 CR	080952	хромированный	BU M12 MH	100



AKM

Монтажное приспособление HED для шпильки-шурупа

ОБЗОР



HED

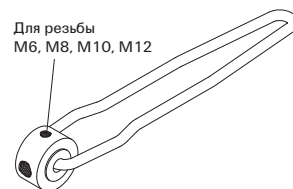
ОПИСАНИЕ

- Приспособление для монтажа шпильки-шурупа.
- 4 размера резьбы в одном инструменте.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип	Артикул изделия	Резьба	Количество в упаковке шт.
HED	079831	M 6, M 8, M 10, M 12	1

Для резьбы
M6, M8, M10, M12



Каркасы для монтажа сантехнического оборудования к стене

ОБЗОР



Для крепления:

- унитазов и биде к стене
- универсальных систем предварительной сборки

ОПИСАНИЕ

- Система изготовлена из оцинкованной стали и предварительно смонтирована.
- Каркас L plus может использоваться для монтажа бачков, размещаемых отдельно.
- Каркас LC plus — с вертикальной отводной трубой, ведущей к бачку.
- Premium — система креплений для отводных и впускных труб с направляющими рейками, отвечающая требованиям европейских норм UNI EN 36-38.
- Каркас Premium поставляется в комплекте с шурупами, скобами и винтами, регулирующими расстояние от пола.

Достоинства / Преимущества

- В комплект крепежных приспособлений ВУАК входят: 2 эксцентриковые втулки с фланцами; 2 большие шайбы, 2 шестигранные гайки М 12; 2 белых декоративных колпачка.
- Каркас предварительно смонтирован. Расстояние между осями, равное 180 мм, можно легко отрегулировать до 230 мм.
- Система также включает резьбовые шпильки М 12.
- Замена на полу возможна без вынимания упорных винтов.
- Система прошла испытания нагрузкой 400 кг в соответствии с требованиями норм UNI 8949/2 и 8950/2.

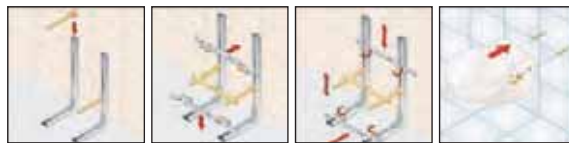


Premium

- Наличие углублений на несущей рейке обеспечивает высокую степень сцепления с цементом.
- В комплект входят дистанцирующие и монтажные хомуты.
- Имеются монтажные хомуты для крепления труб унитазов и биде.
- В комплект входит дюбель SX.

МОНТАЖ

L Plus,
LC Plus

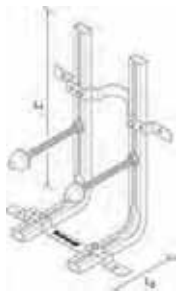


Premium

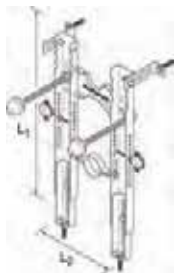


ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

L Plus, LC Plus



Premium



Тип	Артикул изделия	Расстояние между осями мм	Длина		Количество в упаковке шт.						
			L ₁ мм	L ₂ мм							
L Plus	046326	180 / 230	600	200	1						
LC Plus	046462	180 / 230	600	200	1						
Premium	046463	180 / 230	600	200	1						

Крепеж для батарей отопления



**Крепеж для батарей
отопления**

TF 8

Стр. 198

TF 10/70 BP

Стр. 198

TF 7

Стр. 198



Крепеж для батарей отопления TF

ОБЗОР



TF 8



TF 10/70 BP



TF 7

Для крепления:

- алюминиевых, чугунных и стальных батарей отопления.

ОПИСАНИЕ

TF 8

- Кронштейны диаметром 8,8 мм и дюбель Ø 12.
- Для монтажа алюминиевых батарей отопления.

TF 10/70 BP

- Кронштейны диаметром 7 мм и дюбель Ø 10.
- Для установки алюминиевых батарей отопления с плоскими монтажными секциями размером 3 мм.

TF 7

- Кронштейны диаметром 11,8 мм и дюбель Ø 16.
- Для установки чугунных и стальных батарей отопления, состоящих из 2–6 секций.



Достоинства / Преимущества

- Быстрый монтаж с помощью молотка.
- Расстояние между батареями и стеной можно регулировать за счет специальной резьбы.

МОНТАЖ



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



TF 8/... B



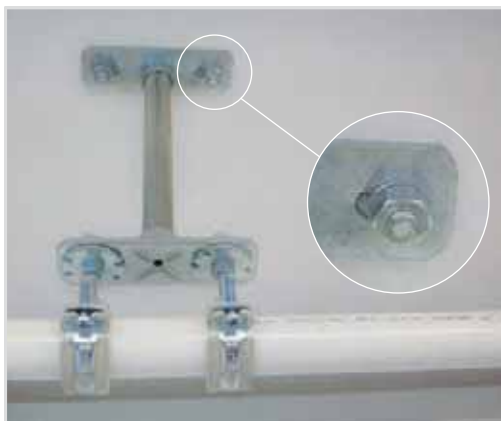
TF 10/70 BP



TF 7/... B

Тип	Артикул изделия	Диаметр отверстия		Полезная длина	Минимальная глубина отверстия	Цвет	Количество в упаковке							
		d_0 мм	d_1 мм					t мм	шт.					
TF 8/70 B	046875	12	70	85	RAL 9010	50								
TF 8/100 B	046876	12	100	85	RAL 9010	50								
TF 10/70 BP	046877	10	70	85	RAL 9010	50								
TF 7/75 B	046878	16	75	100	RAL 9010	50								
TF 7/100 B	046879	16	100	100	RAL 9010	50								
TF 7/125 B	047123	16	125	100	RAL 9010	50								

Дюбели и анкеры



Представленные здесь крепежные элементы fischer идеально подходят для монтажных систем fischer, предназначенных для крепления инженерных сетей.

Дюбели

UX

Стр. 202



Металлические анкеры

FAZ II

Стр. 206



Системы химической анкеровки

FIS VS 300 T

Стр. 233



Крепеж для монтажа в пустотелых материалах

KD

Стр. 234



SX Стр. 204



FBN II Стр. 211



FZEA II Стр. 216



EA II Стр. 219



FNA II Стр. 223



FHY Стр. 226



FBS Стр. 228



FIS VT 380 C Стр. 233



FIS VS 300 T Стр. 233



FIS P 380 C Стр. 233



K Стр. 234



Универсальный дюбель UX

Универсальный крепежный элемент для монтажа в стенах всех типов.

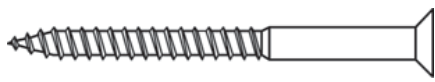
ОБЗОР



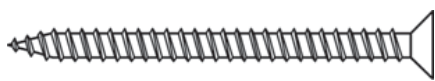
Универсальный дюбель UX



Универсальный дюбель UX-R с кромкой



Шуруп для дерева



Шуруп для ДСП

ОПИСАНИЕ

- Нейлоновый универсальный дюбель.
- Конструкция дюбеля обеспечивает распирающее действие в полнотелом строительном материале и образует надежный узел во всех пустотелых материалах.
- Следует использовать удлиненный дюбель UX 6 вместе с шурупом для дистанционного монтажа с целью достижения максимальной несущей способности в пустотелых материалах, гипсокартоновых листах и для соединения несущих слоев.

Достоинства / Преимущества

- Уникальная форма дюбеля позволяет использовать его практически во всех строительных материалах.
- Диагональные соединительные ребра обеспечивают оптимальное направление при вкручивании.
- Новый стопорный элемент предотвращает прокручивание дюбеля в просверленном отверстии.
- Низкий уровень сопротивления закручиванию и высокий момент затяжки делают этот дюбель первым универсальным по-настоящему надежным монтажным элементом.
- Может использоваться с шурупами по дереву и ДСП с размерами от 4 до 12 мм.
- Встроенный ударный стопор предотвращает преждевременный распор, например, при сквозном монтаже.
- Кромка дюбеля UX-R удерживает дюбель от нежелательного провала в отверстие.

МОНТАЖ

Тип монтажа

- Предварительный и сквозной монтаж.

Советы по монтажу

- При сквозном монтаже следует использовать шуруп максимального диаметра.
- В пустотелом кирпиче и газобетоне сверлить следует только путем вращения (с выключенным ударом). Для сверления в гипсокартоне следует использовать сверло по металлу.

Подходит для использования в следующих материалах:

- бетоне
- предварительно-напряженных пустотелых бетонных плитах
- природном камне с плотной структурой
- полнотелом кирпиче
- силикатном полнотелом кирпиче
- полнотелых блоках из легкого бетона
- газобетоне
- полнотелых гипсовых панелях
- кирпиче с вертикальными пустотами
- силикатном пустотелом кирпиче
- пустотелых блоках из легкого бетона
- плитах из пустотелого кирпича
- пустотелых бетонных блоках и т.д.
- гипсокартонных и гипсоволокнистых листах
- ДСП

Для крепления:

- картин
- детекторов движения
- ламп
- плинтусов
- электрических выключателей
- легких полок
- держателей для полотенец
- легких зеркал
- почтовых ящиков
- подвесных корзин
- карнизов для штор



- Шуруп с крюком и шуруп с кольцом в случае их использования в пустотелом кирпиче должны иметь упорную кромку, чтобы обеспечить правильную работу дюбеля.
- Необходимая длина шурупа рассчитывается следующим образом: длина дюбеля + толщина прикрепляемого элемента + 1 диаметр шурупа.
- Часть шурупа без резьбы не может быть длиннее толщины прикрепляемого изделия.

- В целях безопасности не разрешается применять нейлоновые дюбели в конструкциях, находящихся под постоянной растягивающей нагрузкой. Поэтому нейлоновый дюбель нельзя использовать для крепления подвесных изделий на потолке, например, осветительных приборов..

Предварительный монтаж



Сквозной монтаж



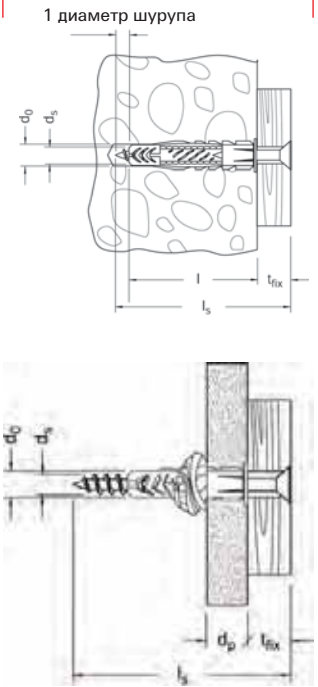
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

UX — дюбель без выступа

UX R — дюбель с выступом

UX S — дюбель с шурупом для ДСП

Тип	Артикул изделия	№	Диаметр отверстия	Минимальная глубина высверленного отверстия	Минимальная толщина панели	Длина дюбеля	Полезная длина	Размеры шурупа для ДСП		Количество в упаковке
								$d_s \times l_s$	шт.	
			d_0 мм	t мм	d_p мм	l мм	d_a мм			
UX 5 x 30	94721	0	5	40	9.5	30	-	3 - 4		100
UX 5 x 30 R	94722	7	5	40	9.5	30	-	3 - 4		100
UX 6 x 35	62754	9	6	45	9.5	35	-	4 - 5		100
UX 6 x 35 R	62756	3	6	45	9.5	35	-	4 - 5		100
UX 6 x 50	72094	3	6	60	9.5	50	-	4 - 5		100
UX 6 x 50 R	72095	0	6	60	9.5	50	-	4 - 5		100
UX 8 x 40 R	50548	3	8	50	9.5	40	-	4.5 - 6		100
UX 8 x 50	77869	2	8	60	9.5	50	-	4.5 - 6		100
UX 8 x 50 R	77870	8	8	60	9.5	50	-	4.5 - 6		100
UX 10 x 60	77871	5	10	75	12.5	60	-	6 - 8		50
UX 10 x 60 R	77872	2	10	75	12.5	60	-	6 - 8		50
UX 12 x 70	62758	7	12	85	-	70	-	8 - 10		25
UX 14 x 75	62757	0	14	95	-	75	-	10 - 12		20
UX 6 x 35R S/20	94758	6	6	60	9.5	35	20	4.5 x 60		25
UX 6 x 50R S/20	94759	3	6	75	9.5	50	20	4.5 x 75		25
UX 8 x 50R S/15	94762	3	8	70	9.5	50	15	5 x 70		25
UX 8 x 50R S/25	94760	9	8	80	9.5	50	25	5 x 80		25
UX 10 x 60 S/20	94761	6	10	85	12.5	60	20	6 x 85		10



НАГРУЗКИ

Средние предельные нагрузки и рекомендуемые нагрузки. Эти значения действительны при использовании шурупов по дереву с указанным диаметром. При использовании шурупов для ДСП приведенные значения следует уменьшить на 30%.

Тип крепежа		UX 5 x 30		UX 6 x 35		UX 6 x 50		UX 8 x 40 R		UX 8 x 50		UX 10 x 60		UX 12 x 70		UX 14 x 75	
		UX 5 x 30 R	UX 6 x 35 R	UX 6 x 50 R	UX 8 x 40 R	UX 8 x 50 R	UX 10 x 60 R	UX 12 x 70	UX 14 x 75								
Длина дюбеля	l мм	30	35	50	40	50	60	70	75								
Диаметр просверл. отв-ия	d_0 мм	5	6	6	8	8	10	12	14								
Глубина просверл. отв-ия	h_0 мм	40	45	60	50	60	75	85	95								
Диаметр шурупа по дереву	d_s мм	4	5	5	6	6	8	10	12								
Анкерная основа																	
		N_{rec}	N_u	N_{rec}	N_u	N_{rec}	N_u	N_{rec}	N_u	N_{rec}	N_u	N_{rec}	N_u	N_{rec}	N_u	N_{rec}	N_u
Бетон	$\geq C12/C15$	кН 0.3	2.1	0.4	2.4	0.6	2.5	0.4	2.4	0.6	2.5	1.0	5.8	1.5	8.8	1.8	13.2
Полнотелый кирпич	$\geq Mz12$ (DIN 105)	кН 0.2	2.1	0.2	2.0	0.3	2.1	0.2	2.0	0.3	2.1	0.5	3.7	0.7	8.0	0.8	8.0
Кирпич с вертикальными пустотами	$\geq H12$ ($\rho \geq 1.0$ kg/dm ³ , DIN 105)	кН 0.2	0.9	0.2	0.9	0.2	0.9	0.2	0.9	0.2	1.0	0.2	1.4	0.3	2.1	0.4	3.2
Пустотелый силикатный кирпич	$\geq KSL12$ (DIN 106)	кН 0.3	2.1	0.4	2.6	0.4	2.8	0.4	2.8	0.5	3.2	0.6	4.4	0.8	5.0	0.8	5.0
Газобетон	$\geq PB2$	кН -	-	0.05	0.4	0.1	0.5	0.05	0.4	0.15	0.7	0.2	1.1	0.2	1.6	0.2	1.7
Газобетон	$\geq PB4$	кН 0.15	0.9	0.2	1.0	0.2	1.3	0.2	1.0	0.3	1.7	0.4	2.7	0.6	3.7	0.7	3.9
Гипсовый строительный картон	Толщина: 12.5 mm	кН 0.1	0.5	0.1	0.5	0.1	0.5	0.1	0.5	0.1	0.6	0.1	0.6	-	-	-	-
Гипсокартон	Толщина: 2 x 12.5 mm	кН 0.1	0.6	0.15	0.7	0.15	0.8	0.15	0.7	0.15	0.8	0.15	1.1	-	-	-	-
Гипсофиброкартон	(e.g. Fermacell)	кН 0.2	1.2	0.2	1.5	0.2	1.5	0.2	1.5	0.2	1.7	0.25	1.9	-	-	-	-

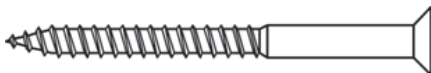
Дюбель SX

Распор в 4-х направлениях — для прочного крепления в полнотелых строительных материалах.

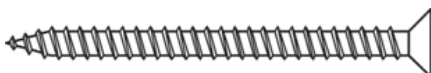
ОБЗОР



Дюбель SX



Шуруп по дереву



Шуруп для ДСП



Универсальный дистанционный шуруп ASL

Подходит для использования в следующих материалах:

- бетоне
- предварительно-напряженных пустотелых бетонных плитах
- природном камне с плотной структурой
- полнотелом кирпиче
- силикатном полнотелом кирпиче
- полнотелых блоках из легкого бетона
- газобетоне
- полнотелых гипсовых панелях
- кирпиче с вертикальными пустотами
- силикатном пустотелом кирпиче
- пустотелых блоках из легкого бетона
- плитах из пустотелого кирпича
- пустотелых бетонных блоках и т.д.
- гипсокартонных и гипсоволокнистых листах
- ДСП

Для крепления:

- картин
- детекторов движения
- ламп
- плинтусов
- электрических выключателей
- легких полок
- держателей для полотенец
- легких зеркал
- почтовых ящиков
- подвесных корзин
- карнизов для штор



ОПИСАНИЕ

- Нейлоновый распорный дюбель.
- Предназначается для использования вместе с шурупами по дереву и ДСП, с саморезами и распорными шурупами ASL.
- Удлиненный дюбель SX обеспечивает более глубокую анкерку в пустотелых строительных материалах, газобетоне и при толстых слоях штукатурки.

Достоинства / Преимущества

- Распор в 4 стороны обеспечивает надежное сцепление с основой.
- Специальный стопорный элемент предотвращает прокручивание дюбеля в просверленном отверстии.
- Давление распора, создаваемое в отверстии, а не на шейке дюбеля, предохраняет штукатурку и плитку от повреждения.
- Легкость и скорость сквозного монтажа сокращают время установки.
- Встроенный стопорный элемент от прокручивания (с предварительно установленным шурупом) позволяет осуществлять сквозной монтаж.
- Кромка дюбеля не позволяет проникать в отверстие на глубину больше, чем предусмотрено.
- Применяется при температуре от -40 до $+80^{\circ}\text{C}$.
- Геометрия дюбеля позволяет использовать его в комбинации с шурупами по дереву и шурупами для ДСП размером от 2 до 12 мм.

SX — ПРЕИМУЩЕСТВА С ПЕРВОГО ВЗГЛЯДА

Допускаемые шурупы

Дюбель SX может применяться с шурупами разного типа и диаметра. Он особенно подходит для шурупов по ДСП.

Стопор от прокручивания

Прочный стопор крепко удерживает дюбель SX в просверленном отверстии.



Распор

Новый распор в 4 стороны гарантирует высокое качество крепления.

Блокировка от проскальзывания

Широкая кромка дюбеля SX предохраняет его от проскальзывания в отверстии.



МОНТАЖ

Тип монтажа

- Предварительный и сквозной монтаж.

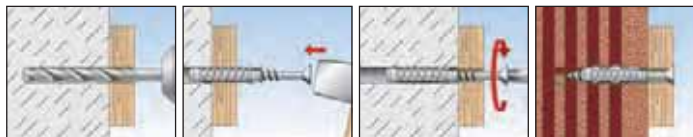
Советы по монтажу

- Необходимая длина шурупа рассчитывается следующим образом: длина дюбеля + толщина прикрепляемого элемента + 1 диаметр шурупа.
- При сквозном монтаже следует использовать шуруп максимального диаметра.
- В пустотелом кирпиче и газобетоне сверлить следует только вращением (с выключенным ударом).
- В целях безопасности не разрешается применять нейлоновые дюбели в конструкциях, находящихся под постоянной растягивающей нагрузкой. Поэтому нейлоновый дюбель нельзя использовать для крепления подвесных изделий на потолке, например, осветительных приборов.

Предварительный монтаж



Сквозной монтаж



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



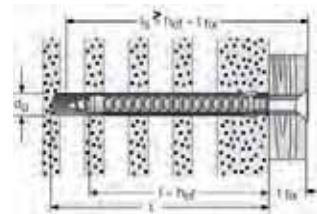
Дюбель SX



Удлиненный дюбель SX

Тип	Артикул изделия	№	Диаметр отверстия		Минимальная глубина высверленного отверстия		Длина дюбеля = минимальной глубине анкеровки		Размеры шурупа для ДСП		Количество в упаковке
			d_0	t	$l = h_{ef}$	t_{fix}	$d_s \times l_s$	шт.			
			мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм		
SX 4 x 20	70004	4	4	25	20	2	3	200			
SX 5 x 25	70005	1	5	35	25	3	4	100			
SX 6 x 30	70006	8	6	40	30	4	5	100			
SX 6 x 50 *	24827	0	6	60	50	4	5	100			
SX 6 x 50 R	78185	2	6	60	50	4	5	100			
SX 8 x 40	70008	2	8	50	40	4,5	6	100			
SX 8 x 65 *	24828	7	8	75	65	4,5	6	50			
SX 10 x 50	70010	5	10	70	50	6	8	50			
SX 10 x 80 *	24829	4	10	95	80	6	8	25			
SX 12 x 60	70012	9	12	80	60	8	10	25			
SX 14 x 70	70014	3	14	90	70	10	12	20			
SX 16 x 80	70016	7	16	100	80	12 (1/2")		10			

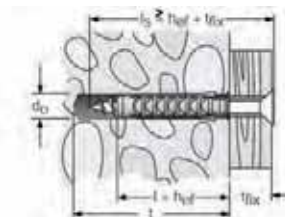
* без кромки



Дюбель SX с шурупом по ДСП

Тип	Артикул изделия	№	Диаметр отверстия		Минимальная глубина высверленного отверстия		Длина дюбеля = минимальной глубине анкеровки		Максимальная полезная длина шурупа для ДСП		Количество в упаковке
			d_0	t	$l = h_{ef}$	t_{fix}	$d_s \times l_s$	шт.			
			мм	мм	мм	мм	мм	мм			
SX 6 x 30 S/10	1) 70021	1	6	40	30	10	4,5 x 40	50			
SX 8 x 40 S/20	1) 70022	8	8	50	40	20	5 x 60	50			

1) В крепежный комплект входит дюбель и шуруп для ДСП.



НАГРУЗКИ

Рекомендуемые нагрузки, N_{rec} (кН) и средние предельные нагрузки, N_u (кН). Эти значения действительны при использовании шурупов по дереву с указанным диаметром. При использовании шурупов для ДСП приведенные значения следует уменьшить на 30%.

Тип крепежа	SX 5 x 25		SX 6 x 30		SX 6 x 50 SX 6 x 50 R		SX 8 x 40		SX 8 x 65		SX 10 x 50		SX 10 x 80		SX 12 x 60		SX 14 x 70		SX 16 x 80	
	N_{rec}	N_u	N_{rec}	N_u	N_{rec}	N_u	N_{rec}	N_u	N_{rec}	N_u	N_{rec}	N_u	N_{rec}	N_u	N_{rec}	N_u	N_{rec}	N_u	N_{rec}	N_u
Диаметр шурупа по дереву, мм	4	5	5	6	6	8	8	10	12	12										
Анкерная основа	N_{rec}	N_u	N_{rec}	N_u	N_{rec}	N_u	N_{rec}	N_u	N_{rec}	N_u	N_{rec}	N_u	N_{rec}	N_u	N_{rec}	N_u	N_{rec}	N_u	N_{rec}	N_u
Бетон \geq C12/C15	0.3	2.0	0.65	4.9	0.8	5.8	0.7	8.5	0.7	5.0	1.2	8.5	1.2	8.5	1.7	12.0	2.0	14.1	2.6	18.0
Полнотелый кирпич \geq Mz 12 (DIN 105)	0.25	1.6	0.3	2.2	0.6	4.4	0.65	4.5	0.6	4.1	0.65	4.5	1.2	8.5	0.7	5.0	0.8	5.6	0.9	6.9
Полнотелый силикатный кирпич \geq KS12 (DIN 106)	0.3	2.0	0.5	3.5	0.8	5.4	1.2	8.5	0.6	4.2	1.2	8.5	1.2	8.5	1.7	12.0	2.0	14.1	2.6	18.0
Кирпич с вертикальными пустотами \geq Hlz12 ($\rho \geq 1,0$ кг/дм ³ , DIN 105)	0.07	0.5	0.07	0.5	-1)	-1)	0.17	1.2	0.17	1.2	0.17	1.2	0.5	3.5	0.26	1.8	0.4	3.1	0.6	4.1
Пустотелый силикатный кирпич \geq KSL12 (DIN 106)	0.17	1.2	0.3	2.1	0.3	2.7	0.3	2.0	0.35	2.3	0.3	2.0	0.8	5.5	0.3	2.0	0.3	2.2	0.4	2.8
Газобетон \geq PB2	0.03	0.2	0.03	0.2	-1)	-1)	0.09	0.6	0.04	0.3	0.09	0.6	0.2	1.4	0.14	1.0	0.3	2.2	0.4	2.8
Газобетон \geq PB4	0.09	0.6	0.09	0.6	0.15	1.0	0.3	2.0	0.14	1.0	0.3	2.0	0.6	4.2	0.45	3.1	0.5	3.4	0.6	4.0

1) Из-за большого разброса результатов испытаний данные не приводятся; разрушения основы настолько разнообразны, что воспроизвести какие-либо значения невозможно.

Краевые расстояния в бетоне (a_r).

Крепеж	Диаметр шурупа, мм	Краевое расстояние, мм
SX 6	5	35
SX 8	6	40
SX 10	8	50
SX 12	10	65
SX 14	12	100
SX 16	12	120

Анкерный болт FAZ II

Надежный анкерный болт, лучший в своем классе.

ОБЗОР



Анкерный болт
FAZ II,
оцинкованная
сталь



Анкерный болт
FAZ II A4,
нержавеющая сталь
класса
III коррозионной
стойкости,
например A4



Анкерный
болт **FAZ II C**,
высокорррозионно
стойкая сталь,
класс IV,
например 1.4529

Допускается для применения в следующих материалах:

- растянутом и нерастянутом бетоне марок C20/25–C 50/60

Также подходит для применения в следующих материалах:

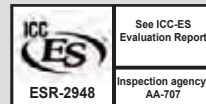
- бетоне марки C12/15
- природном камне с плотной структурой

Для крепления:

- стальных конструкций
- ограждений
- консолей
- приставных лестниц
- желобов для кабелей
- машин и механизмов
- лестничных пролетов
- ворот
- фасадов
- оконных элементов
- деревянных конструкций



Европейский Технический Допуск
Опция 1 для растянутого бетона



ОПИСАНИЕ

- Анкерный болт для сквозного монтажа.
- При затягивании шестигранной гайки конусный болт перемещается в распорную втулку и расширяет ее, прижимая к стенкам просверленного отверстия.
- Анкерный болт FAZ II из нержавеющей стали класса III коррозионной стойкости, например A4, подходит для наружного применения и в помещениях с повышенной влажностью. Сталь класса IV коррозионной стойкости, например 1.4529, подходит для применения в агрессивных средах.
- Анкерный болт FAZ-GS с шайбой увеличенного диаметра используется для крепления через в овальные отверстия

Достоинства / Преимущества

- Оптимизированная распорная втулка обеспечивает равномерное распределение нагрузки и малые осевые и краевые расстояния, а также контролируемый дораспор даже в растянутом бетоне.
- Удобная установка, так как требуется всего несколько поворотов гайки при затяжке.



FAZ II — ПРЕИМУЩЕСТВА С ПЕРВОГО ВЗГЛЯДА

Распорная втулка черного цвета — это знак, по которому анкерный болт FAZ II легко отличить от предыдущей версии.

Кольцевой упор обеспечивает надежную фиксацию распорной втулки даже при наличии арматуры и нежелательных полостей в отверстии.



Комбинация специального профиля конуса и распорной втулки увеличивает несущую способность на растяжение до 38% по сравнению с предыдущей версией, при уменьшенных краевых и осевых расстояниях

Оптимизированный стержень выдерживает поперечные нагрузки на 96% больше, чем предыдущая версия. Оптимизированный диаметр позволяет легко вставлять анкер в отверстие и при необходимости подгонять его после установки.

- Выдерживает самые высокие растягивающие и поперечные нагрузки, что означает большую прочность крепления при меньшем количестве точек крепления и, следовательно, экономичный монтаж.
- Может применяться в очень тонких бетонных панелях толщиной от 8 см.
- Может применяться при самых малых осевых и краевых расстояниях.
- Очень удобен для монтажа, так как не требуется значительных усилий для вбивания, а момент затяжки — небольшой.
- Высокая пластичность стали позволяет осуществлять дальнейшую подгонку молотком.

МОНТАЖ

Тип монтажа

- Предварительный и сквозной монтаж.



Советы по монтажу

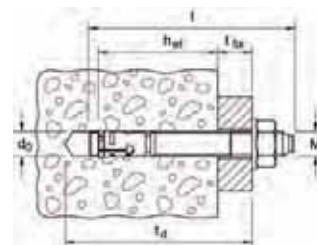
- При серийном монтаже рекомендуется использовать монтажный инструмент для анкерных болтов FABS с целью экономии времени.
- Перед забиванием анкера шестигранную гайку следует установить в оптимальное для монтажа положение (2–3 мм от конца болта).

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Анкерный болт FAZ II,
оцинкованная сталь

Тип	Артикул изделия	Допуск	Маркировка на торце	Диаметр отверстия	Минимальная глубина отверстия для сквозного монтажа	Эффективная глубина анкеровки	Длина анкера	Максимальная полезная длина	Размеры резьбы, диаметр × длина	Размер гайки под ключ	Размер шайбы (наружный диаметр × толщина)	Количество в упаковке
FAZ II 8/10	094871	■	(B)	8	65	45	75	10	M 8 x 21	13	16 x 1,6	50
FAZ II 8/30	094877	■	(F)	8	85	45	95	30	M 8 x 41	13	16 x 1,6	50
FAZ II 8/50	094878	■	(K)	8	105	45	115	50	M 8 x 61	13	16 x 1,6	50
FAZ II 8/100	094879	■	(P)	8	155	45	165	100	M 8 x 100	13	16 x 1,6	25
FAZ II 8/160	503251	■	(T)	8	215	45	225	160	M 8 x 100	13	16 x 1,6	20
FAZ II 10/10	094981	■	(B)	10	85	60	95	10	M 10 x 24	17	20 x 2	50
FAZ II 10/20	094982	■	(D)	10	95	60	105	20	M 10 x 34	17	20 x 2	25
FAZ II 10/30	094983	■	(F)	10	105	60	115	30	M 10 x 44	17	20 x 2	25
FAZ II 10/50	094984	■	(K)	10	125	60	135	50	M 10 x 64	17	20 x 2	20
FAZ II 10/80	094985	■	(N)	10	155	60	165	80	M 10 x 94	17	20 x 2	20
FAZ II 10/100	094986	■	(P)	10	175	60	185	100	M 10 x 100	17	20 x 2	20
FAZ II 10/160	503252	■	(T)	10	235	60	245	160	M 10 x 100	17	20 x 2	20
FAZ II 12/10	095419	■	(B)	12	100	70	110	10	M 12 x 27	19	24 x 2,5	20
FAZ II 12/20	095420	■	(D)	12	110	70	120	20	M 12 x 37	19	24 x 2,5	20
FAZ II 12/30	095421	■	(F)	12	120	70	130	30	M 12 x 47	19	24 x 2,5	20
FAZ II 12/50	095446	■	(K)	12	140	70	150	50	M 12 x 67	19	24 x 2,5	20
FAZ II 12/80	095454	■	(N)	12	170	70	180	80	M 12 x 97	19	24 x 2,5	20
FAZ II 12/100	095470	■	(P)	12	190	70	200	100	M 12 x 100	19	24 x 2,5	20
FAZ II 12/160	503253	■	(T)	12	250	70	260	160	M 12 x 100	19	24 x 2,5	10
FAZ II 12/200	095605	■	(V)	12	290	70	300	200	M 12 x 100	19	24 x 2,5	10
FAZ II 16/25	095836	■	(E)	16	135	85	148	25	M 16 x 47	24	30 x 3	10
FAZ II 16/50	095864	■	(K)	16	160	85	173	50	M 16 x 72	24	30 x 3	10
FAZ II 16/100	095865	■	(P)	16	210	85	223	100	M 16 x 100	24	30 x 3	10
FAZ II 16/160	503254	■	(T)	16	270	85	283	160	M 16 x 100	24	30 x 3	10
FAZ II 16/200	095967	■	(V)	16	315	85	323	200	M 16 x 100	24	30 x 3	10
FAZ II 16/250	095968	■	(W)	16	365	85	373	250	M 16 x 100	24	30 x 3	10
FAZ II 16/300	096188	■	(X)	16	410	85	423	300	M 16 x 100	24	30 x 3	10
FAZ II 20/30	046632	■	(F)	20	155	100	172	30	M 20 x 54	30	37 x 3	5
FAZ II 20/60	046633	■	(L)	20	185	100	202	60	M 20 x 84	30	37 x 3	5
FAZ II 20/160	503255	■	(T)	20	285	100	302	160	M 20 x 100	30	37 x 3	5
FAZ II 24/30	046635	■	(F)	24	185	125	205	30	M 24 x 58	36	44 x 4	5
FAZ II 24/60	046636	■	(L)	24	215	125	235	60	M 24 x 88	36	44 x 4	5



Анкерный болт FAZ II

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

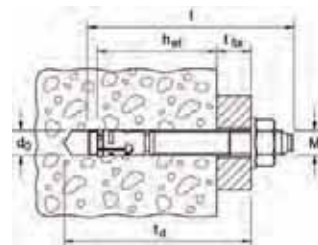


Анкерный болт FAZ II-GS (с большой шайбой), оцинкованная сталь

Тип	Артикул изделия	Одобрено	Маркировка на торце	Диаметр отверстия	Минимальная глубина отверстия для сквозного монтажа	Эффективная глубина анкеровки	Длина анкера	Максимальная полезная длина	Резьба	Размер гайки под ключ	Размер шайбы (наружный диаметр x толщина)	Количество в упаковке
FAZ II 8/10 GS	1) 094872	■	(B)	8	65	45	75	10	M 8 x 21	13	22 x 2,5	50
FAZ II 8/30 GS	1) 096189	■	(F)	8	85	45	95	30	M 8 x 41	13	22 x 2,5	50
FAZ II 10/10 GS	1) 096291	■	(B)	10	85	60	95	10	M 10 x 24	17	25 x 3	50
FAZ II 10/30 GS	1) 096297	■	(F)	10	105	60	115	30	M 10 x 44	17	25 x 3	25
FAZ II 12/10 GS	1) 096303	■	(B)	12	100	70	110	10	M 12 x 27	19	30 x 3	20
FAZ II 12/20 GS	1) 2) 502530		-	12	115	70	120	20	M 12	19	30 x 3	20
FAZ II 12/30 GS	1) 096340	■	(F)	12	120	70	130	30	M 12 x 47	19	30 x 3	20
FAZ II 12/50 GS	1) 2) 502531		-	12	145	70	150	50	M 12	19	30 x 3	20
FAZ II 12/100 GS	1) 2) 502532		-	12	195	70	200	100	M 12	19	30 x 3	20
FAZ II 12/120 GS	1) 096367	■	(R)	12	210	70	220	120	M 12 x 100	19	30 x 3	20
FAZ II 16/160 GS	1) 503261	■	(T)	16	270	85	283	160	M 16 x 100	24	56 x 5	10
FAZ II 16/200 GS	1) 096370	■	(V)	16	310	85	323	200	M 16 x 100	24	56 x 5	10

1) GS = с большой шайбой.

2) По запросу.



Анкерный болт FAZ II A4, нержавеющая сталь класса III коррозионной стойкости, например A4

Тип	Артикул изделия	Допуск	Маркировка на торце	Диаметр отверстия	Минимальная глубина отверстия для сквозного монтажа	Эффективная глубина анкеровки	Длина анкера	Максимальная полезная длина	Размеры резьбы, диаметр x длина	Размер гайки под ключ	Размер шайбы (наружный диаметр x толщина)	Количество в упаковке
FAZ II 8/10 A4	501396	■	(B)	8	65	45	75	10	M 8 x 21	13	16 x 1,6	50
FZA II 8/10 A4 (1.4571)	501397	■	(B)	8	65	45	75	10	M 8 x 21	13	16 x 1,6	50
FAZ II 8/30 A4	501399	■	(F)	8	85	45	95	30	M 8 x 41	13	16 x 1,6	50
FAZ II 8/50 A4	501401	■	(K)	8	105	45	115	50	M 8 x 61	13	16 x 1,6	50
FAZ II 10/10 A4	501403	■	(B)	10	85	60	95	10	M 10 x 24	17	20 x 2	50
FZA II 10/10 A4 (1.4571)	501404	■	(B)	10	85	60	95	10	M 10 x 24	17	20 x 2	50
FAZ II 10/20 A4	501406	■	(D)	10	95	60	105	20	M 10 x 34	17	20 x 2	50
FAZ II 10/30 A4	501407	■	(F)	10	105	60	115	30	M 10 x 44	17	20 x 2	50
FAZ II 10/50 A4	501409	■	(K)	10	125	60	135	50	M 10 x 64	17	20 x 2	20
FAZ II 10/70 A4	501410	■	(M)	10	145	60	155	70	M 10 x 84	17	20 x 2	20
FAZ II 10/100 A4	501411	■	(P)	10	175	60	185	100	M 10 x 100	17	20 x 2	20
FAZ II 10/160 A4	501412	■	(T)	10	235	60	245	160	M 10 x 100	17	20 x 2	20
FAZ II 12/10 A4	501413	■	(B)	12	100	70	110	10	M 12 x 27	19	24 x 2,5	20
FAZ II 12/20 A4	501415	■	(D)	12	110	70	120	20	M 12 x 37	19	24 x 2,5	20
FAZ II 12/30 A4	501416	■	(F)	12	120	70	130	30	M 12 x 47	19	24 x 2,5	20
FAZ II 12/50 A4	501419	■	(K)	12	140	70	150	50	M 12 x 67	19	24 x 2,5	20
FAZ II 12/60 A4	501420	■	(L)	12	150	70	160	60	M 12 x 77	19	24 x 2,5	20
FAZ II 12/100 A4	501421	■	(P)	12	190	70	200	100	M 12 x 100	19	24 x 2,5	20
FAZ II 12/160 A4	503180	■	(T)	12	250	70	260	160	M 12 x 100	19	24 x 2,5	20
FAZ II 16/25 A4	501423	■	(E)	16	135	85	148	25	M 16 x 47	24	30 x 3	20
FAZ II 16/50 A4	501424	■	(K)	16	160	85	173	50	M 16 x 72	24	30 x 3	20
FAZ II 16/100 A4	501425	■	(P)	16	210	85	223	100	M 16 x 100	24	30 x 3	10
FAZ II 20/30 A4	501426	■	(F)	20	155	100	172	30	M 20 x 54	30	37 x 3	4
FAZ II 20/60 A4	503183	■	(L)	20	185	100	202	60	M 20 x 84	30	37 x 3	4
FAZ II 24/30 A4	501427	■	(F)	24	185	125	205	30	M 24 x 58	36	44 x 4	4
FAZ II 24/60 A4	503184	■	(L)	24	215	125	235	60	M 24 x 88	36	44 x 4	4

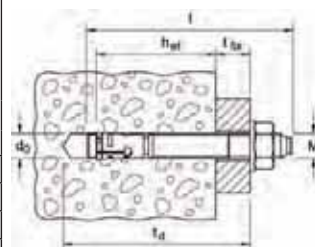
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Анкерный болт **FAZ II-GS A4** (с большой шайбой),
нержавеющая сталь класса III коррозионной стойкости,
например A4

Тип	Артикул изделия	Допуск	Маркировка на торце	Диаметр отверстия	Минимальная глубина отверстия для сквозного монтажа	Эффективная глубина анкеровки	Длина анкера	Максимальная полезная длина	Размеры резьбы, диаметр x длина	Размер гайки под ключ	Размер шайбы (наружный диаметр x толщина)	Количество в упаковке
		■ ETA		d_0 мм	t_d мм	h_{ef} мм	l мм	t_{fix} мм		SW		шт.
FAZ II 8/10 GS A4	1) 501398	■	(B)	8	65	45	75	10	M 8 x 21	13	22 x 2,5	50
FAZ II 8/30 GS A4	1) 501400	■	(F)	8	85	45	95	30	M 8 x 41	13	22 x 2,5	50
FAZ II 10/10 GS A4	1) 501405	■	(B)	10	85	60	95	10	M 10 x 24	17	25 x 3	50
FAZ II 10/30 GS A4	1) 501408	■	(F)	10	105	60	115	30	M 10 x 44	17	25 x 3	50
FAZ II 12/10 GS A4	1) 501414	■	(B)	12	100	70	110	10	M 12 x 27	19	30 x 3	20
FAZ II 12/30 GS A4	1) 501418	■	(F)	12	120	70	130	30	M 12 x 47	19	30 x 3	20
FAZ II 12/160 GS A4	1) 503181	■	(T)	12	250	70	260	160	M 12 x 100	19	44 x 4	20
FAZ II 16/160 GS A4	1) 503182	■	(T)	16	270	85	283	160	M 16 x 100	24	56 x 5	4

1) GS = с большой шайбой



Анкерный болт **FAZ II C**, сталь с высокой степенью
коррозионной стойкости, класс IV, например 1.4529

Тип	Артикул изделия	Допуск	Маркировка на торце	Диаметр отверстия	Минимальная глубина отверстия для сквозного монтажа	Эффективная глубина анкеровки	Длина анкера	Максимальная полезная длина	Размеры резьбы, диаметр x длина	Размер гайки под ключ	Размер шайбы (наружный диаметр x толщина)	Количество в упаковке
		■ ETA		d_0 мм	t_d мм	h_{ef} мм	l мм	t_{fix} мм		SW		шт.
FAZ II 8/10 C	501428	■	(B)	8	65	45	75	10	M 8 x 21	13	16 x 1,6	10
FAZ II 8/30 C	501429	■	(F)	8	85	45	95	30	M 8 x 41	13	16 x 1,6	10
FAZ II 10/10 C	501430	■	(B)	10	85	60	95	10	M 10 x 24	17	20 x 2	10
FAZ II 10/30 C	503185	■	(F)	10	105	60	115	30	M 10 x 44	17	20 x 2	10
FAZ II 12/10 C	503186	■	(B)	12	100	70	110	10	M 12 x 27	19	24 x 2,5	10
FAZ II 12/30 C	501431	■	(F)	12	120	70	130	30	M 12 x 47	19	24 x 2,5	10
FAZ II 16/25 C	501432	■	(E)	16	135	85	148	25	M 16 x 47	24	30 x 3	10
FAZ II 16/50 C	503187	■	(K)	16	160	85	173	50	M 16 x 72	24	30 x 3	10

Анкерный болт FAZ II

НАГРУЗКИ

Средние предельные нагрузки, расчетные сопротивления и рекомендуемые нагрузки для анкерного болта fischer FAZ II с большими осевыми и краевыми расстояниями

Размер анкера	Зона сжатия (бетон без трещин)						Зона растяжения (бетон с трещинами)									
	M 8	M 10	M 12	M 16	M 20	M 24	M 8	M 10	M 12	M 16	M 20	M 24				
Эффективная глубина анкеровки	h_{ef}	мм	45	60	70	85	100	125	155	185	220	270	330			
Глубина высверленного отверстия	$h_1 \geq$	мм	55	75	90	110	125	155	185	220	270	330	400			
Диаметр высверленного отверстия	d_0	мм	8	10	12	16	20	24	30	36	45	55	65			
Средние предельные нагрузки, N_u и V_u (кН)																
Растягивающая	0°	N_u	кН	gvz/A4/C	15.9	26.4	38.6	52.9	67.5	94.3	13.8	22.0	27.7	37.0	47.3	66.0
Поперечная	90°	V_u	кН	gvz/A4/C	20.7	29.5*	43.0*	78.5*	91.1*	110.0*	20.7*	29.5*	43.0*	78.5*	91.1*	110.0*
Расчетное сопротивление, N_{Rd} и V_{Rd} (кН)																
Растягивающее	0°	N_{Rd}	кН	gvz/A4/C	6.0	10.7	16.7	26.3	33.6	47.0	3.3	6.0	10.7	18.8	24.0	33.5
Поперечное	90°	V_{Rd}	кН	gvz/A4/C	9.6*	16.0*	23.6*	44.0*	56.0*	68.8*	9.6*	16.0*	23.6*	44.0*	56.0*	68.8*
Рекомендуемые нагрузки, N_{rec} и V_{rec} (кН)																
Растягивающая	0°	N_{rec}	кН	gvz/A4/C	4.3	7.6	11.9	18.8	24.0	33.5	2.4	4.3	7.6	13.4	17.1	24.0
Поперечная	90°	V_{rec}	кН	gvz/A4/C	6.9*	11.4*	16.9*	31.4*	40.0*	49.1*	6.9*	11.4*	16.9*	31.4*	40.0*	49.1*
Рекомендуемый изгибающий момент, M_{rec} (кН)																
	M_{rec}	Нм	gvz/A4/C	14.9	33.1	52.6	133.1	278.3	439.4	14.9	33.1	52.6	133.1	278.3	439.4	
Параметры конструктивных элементов, минимальные осевые и краевые расстояния																
Стандартная толщина конструктивного элемента ($\geq 2 \times h_{ef}$)	$h_{min,1}$	мм		100	120	140	170	200	250	100	120	140	170	200	250	
Минимальное осевое расстояние 1)	s_{min}	мм	gvz/A4/C	40	40	50	60	95	100	35	40	45	60	95	100	
	for $c \geq$	мм	gvz/A4/C	50	60	70	95	180	200	50	55	70	95	140	170	
Минимальное краевое расстояние 1)	c_{min}	мм	gvz/A4/C	40	45	55	65	95	135	40	45	55	65	85	100	
	for $s \geq$	мм	gvz/A4/C	100	80	110	150	190	235	70	80	110	150	190	220	
Уменьшенная толщина конструктивного элемента ($< 2 \times h_{ef}$)	$h_{min,2}$	мм		80	100	120	140	160	200	80	100	120	140	160	200	
Минимальное осевое расстояние 1)	s_{min}	мм	gvz/A4/C	35	40	50	80	125	150	35	40	50	80	125	150	
	for $c \geq$	мм	gvz/A4/C	70	100	90	130	220	230	70	100	90	130	220	230	
Минимальное краевое расстояние 1)	c_{min}	мм	gvz/A4/C	40	60	60	65	125	135	40	60	60	65	125	135	
	for $s \geq$	мм	gvz/A4/C	100	90	120	180	230	235	100	90	120	180	230	235	
Необходимый момент затяжки	T_{inst}	Нм		20	45	60	110	200	270	20	45	60	110	200	270	

* Окончательное разрушение стали

1) При минимальных осевых и краевых расстояниях приведенные выше нагрузки необходимо уменьшить! (См. «Технический справочник» или расчетную программу «CC-Compufix».)

Все значения нагрузок относятся к бетону класса C20/25 без учета осевых и краевых расстояний.

Расчетные сопротивления по нагрузке: учтен коэффициент запаса прочности по материалу γ_M

Рекомендуемые нагрузки: учтены коэффициенты запаса прочности по материалу γ_M

и коэффициент запаса прочности по нагрузке $\gamma_L = 1.4$.

Настоящие условия применения могут отличаться от тех, которые приводятся в Европейском техническом допуске (ETA).

Для получения более подробной информации по допускам ETA следует обратиться в представительство компании fischer в вашей стране.

Анкерный болт FBN II

Соотношение цены и качества проверено временем.

ОБЗОР



Анкерный болт FBN II, оцинкованная сталь



Анкерный болт FBN II K, оцинкованная сталь, укороченный



Анкерный болт FBN II A4, нержавеющая сталь класса III коррозионной стойкости, например A4



Анкерный болт FBN II fvz* – горячеоцинкованная сталь



Анкерный болт FBN II-GS (с большой шайбой), оцинкованная сталь

ОПИСАНИЕ

- Анкерный болт для сквозного и предварительного монтажа.
- При затягивании шестигранной гайки конусный болт перемещается в распорную втулку и расширяет ее, прижимая к стенкам просверленного отверстия.
- Болт из нержавеющей стали класса III коррозионной стойкости, например A4, подходит для наружного применения и в помещениях с повышенной влажностью.
- Болт типа GS с большой шайбой подходит для крепления деревянных конструкций.

Достоинства / Преимущества

- Анкерный болт FBN II обеспечивает максимальную несущую способность в нерастрескавшемся бетоне — бетонное основание не может выдержать более высоких нагрузок и используется полностью.
- Уменьшенная глубина анкеровки снижает время сверления и тем самым сокращает трудозатраты и минимизирует воздействие на арматуру при сверлении.
- Длинная резьба позволяет осуществлять дистанционный монтаж и использовать различные значения полезной длины.
- Анкеры диаметром 8–20 мм также используются при уменьшенной глубине анкеровки, например, при малых нагрузках, или если в бетоне встречается арматура.
- Маркировка на торце анкера означает установочную глубину.



Допускается для применения в следующих материалах:

- Сжатом бетоне марок C20/25–C 50/60

Также подходит для применения в следующих материалах:

- бетоне марки C12/15
- природном камне с плотной структурой

Для крепления:

- стальных конструкции
- ограждений
- консолей
- приставных лестниц
- желобов для кабелей
- машин и механизмов
- лестничных пролетов
- ворот
- фасадов
- оконных элементов
- деревянных конструкций



* Не имеет допуска ETA

FBN II — ПРЕИМУЩЕСТВА С ПЕРВОГО ВЗГЛЯДА

Эффективно вдвойне.

Анкер любого размера можно установить на стандартную или уменьшенную глубину анкеровки**

Длинная резьба

подходит для дистанционного монтажа и обеспечивает наилучшую фиксацию.

Шайба

FBN II имеется в наличии с большой и стандартной шайбами.



Совокупность распорной втулки и конуса обеспечивает максимальную несущую способность при минимальных осевых и краевых расстояниях.

При установке

анкера резьба не повреждается. На торце нанесена маркировка, указывающая глубину анкеровки.

** Укороченный вариант FBN II K предлагается только для уменьшенной глубины анкеровки.

- Европейский технический Допуск (Опция 7).
- Огнестойкость класса F 120.
- Помимо стандартного ассортимента (для установки при стандартной или уменьшенной глубине анкеровки), предлагается ассортимент укороченных вариантов исполнения (маркированных буквой K), только для небольшой глубины анкерного крепления. Имеются в наличии изделия, выполненные из 3 материалов: оцинкованная сталь, горячеоцинкованная и нержавеющая сталь по классу коррозионной стойкости III, например, A4.
- Малые минимальные осевые и краевые расстояния.
- Маркировка на торце анкера означает установочную глубину.
- Удобный монтаж: анкер можно установить несколькими ударами молотка. Всего лишь несколько оборотов гайки, и анкер затянут!

Анкерный болт FBN II

МОНТАЖ

Тип монтажа

- Предварительный и сквозной монтаж.

Советы по монтажу

- При серийном монтаже рекомендуется использовать монтажный инструмент для анкерных болтов FABS с целью экономии времени.
- Перед забиванием анкера шестигранную гайку следует установить в оптимальное для монтажа положение (2–3 мм от конца болта).

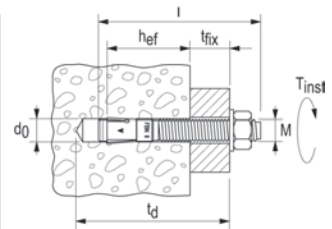


ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Анкерный болт FBN II, оцинкованная сталь

Тип	Артикул изделия	Допуск	Маркировка на торце	Диаметр отверстия	Максимальная полезная длина (h_{ef} , станд./ h_{ef} , уменьш.)	Глубина анкерки (h_{ef} , станд./ h_{ef} , уменьш.)	Минимальная глубина отверстия для сквозного монтажа	Длина анкера	Размеры резьбы, диаметр x длина	Размер шайбы (наружный диаметр x толщина)	Количество в упаковке
		ETA		d_b мм	t_{fix} мм	h_{ef} мм	t_d мм	l мм			шт.
FBN II 6/5	1) 505526	■	A	6	5/-	30 / -	45	50	M 6 x 12	12 x 1,6	100
FBN II 6/10	1) 505527	■	B	6	10/ -	30 / -	50	55	M 6 x 17	12 x 1,6	100
FBN II 6/30	1) 505528	■	F	6	30/-	30 / -	70	75	M 6 x 35	12 x 1,6	100
FBN II 8/5	040662	■	A	8	5/15	40 / 30	61	66	M 8 x 34	16 x 1,6	50
FBN II 8/10	040664	■	B	8	10/20	40 / 30	66	71	M 8 x 39	16 x 1,6	50
FBN II 8/20	040669	■	D	8	20/30	40 / 30	76	81	M 8 x 49	16 x 1,6	50
FBN II 8/30	040700	■	F	8	30/40	40 / 30	86	91	M 8 x 59	16 x 1,6	50
FBN II 8/50	040771	■	K	8	50/60	40 / 30	106	111	M 8 x 79	16 x 1,6	50
FBN II 8/70	040777	■	M	8	70/80	40 / 30	126	131	M 8 x 99	16 x 1,6	20
FBN II 8/100	040783	■	P	8	100/110	40 / 30	156	161	M 8 x 129	16 x 1,6	20
FBN II 10/10	040827	■	B	10	10/20	50 / 40	78	86	M 10 x 46	20 x 2	50
FBN II 10/20	040851	■	D	10	20/30	50 / 40	88	96	M 10 x 56	20 x 2	50
FBN II 10/30	040854	■	F	10	30/40	50 / 40	98	106	M 10 x 66	20 x 2	50
FBN II 10/50	040855	■	K	10	50/60	50 / 40	118	126	M 10 x 86	20 x 2	20
FBN II 10/70	040931	■	M	10	70/80	50 / 40	138	146	M 10 x 106	20 x 2	20
FBN II 10/100	040943	■	P	10	100/110	50 / 40	168	176	M 10 x 136	20 x 2	20
FBN II 10/140	040944	■	S	10	140/150	50 / 40	208	216	M 10 x 176	20 x 2	20
FBN II 10/160	040945	■	T	10	160/170	50 / 40	228	236	M 10 x 196	20 x 2	20
FBN II 12/10	040950	■	B	12	10/25	65 / 50	95	106	M 12 x 59	24 x 2,5	20
FBN II 12/20	044558	■	D	12	20/35	65 / 50	105	116	M 12 x 69	24 x 2,5	20
FBN II 12/30	045263	■	F	12	30/45	65 / 50	115	126	M 12 x 79	24 x 2,5	20
FBN II 12/50	045264	■	K	12	50/65	65 / 50	135	146	M 12 x 99	24 x 2,5	20
FBN II 12/80	045265	■	N	12	80/95	65 / 50	165	176	M 12 x 129	24 x 2,5	20
FBN II 12/100	045266	■	P	12	100/115	65 / 50	185	196	M 12 x 149	24 x 2,5	20
FBN II 12/120	045267	■	R	12	120/135	65 / 50	205	216	M 12 x 169	24 x 2,5	20
FBN II 12/140	045268	■	S	12	140/155	65 / 50	225	236	M 12 x 189	24 x 2,5	20
FBN II 12/160	045269	■	T	12	160/175	65 / 50	245	256	M 12 x 189	24 x 2,5	20
FBN II 16/25	045564	■	E	16	25/40	80 / 65	129	145	M 16 x 89	30 x 3	10
FBN II 16/50	045565	■	K	16	50/65	80 / 65	154	170	M 16 x 114	30 x 3	10
FBN II 16/80	045566	■	N	16	80/95	80 / 65	184	200	M 16 x 144	30 x 3	10
FBN II 16/100	045567	■	P	16	100/115	80 / 65	204	220	M 16 x 164	30 x 3	10
FBN II 16/140	045568	■	S	16	140/155	80 / 65	244	260	M 16 x 190	30 x 3	10
FBN II 16/160	045569	■	T	16	160/175	80 / 65	264	280	M 16 x 190	30 x 3	10
FBN II 16/200	045570	■	V	16	200/215	80 / 65	304	320	M 16 x 100	30 x 3	10
FBN II 20/30	045573	■	F	20	30/55	105 / 80	165	187	M 20 x 90	37 x 3	10
FBN II 20/60	045574	■	L	20	60/85	105 / 80	195	217	M 20 x 90	37 x 3	10
FBN II 20/80	045575	■	M	20	80/105	105 / 80	215	237	M 20 x 90	37 x 3	10
FBN II 20/120	045576	■	R	20	120/145	105 / 80	255	277	M 20 x 90	37 x 3	10



1) Используйте ограничение по анкерке конструктивных элементов, которые являются статически неопределенными.
Гайка и шайба не поставляются в сборе.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

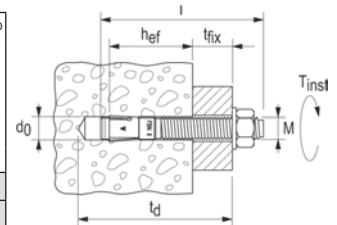


Анкерный болт **FBN II**,
оцинкованная сталь



Анкерный болт **FBN II-GS**
(с большой шайбой),
оцинкованная сталь

Тип	Артикул изделия	Допуск	Маркировка на торце	Диаметр отверстия	Максимальная полезная длина ($h_{ef, \text{станд.}}/h_{ef, \text{уменьш.}}$)	Глубина анкеровки ($h_{ef, \text{станд.}}/h_{ef, \text{уменьш.}}$)	Минимальная глубина отверстия для сквозного монтажа	Длина анкера	Размеры резьбы, диаметр x длина	Размер шайбы (наружный диаметр x толщина)	Количество в упаковке
		■ ETA		d_0 мм	t_{fix} мм	h_{ef} мм	t_d мм	l мм			шт.
FBN II 8/5 K	040806	■	-A-	8	5/-	30 / -	51	56	M 8 x 24	16 x 1,6	50
FBN II 8/10 K	040807	■	-B-	8	10/-	30 / -	56	61	M 8 x 29	16 x 1,6	50
FBN II 10/5 K	040946	■	-A-	10	5/-	40 / -	63	71	M 10 x 31	20 x 2	50
FBN II 10/10 K	040947	■	-B-	10	10/-	40 / -	68	76	M 10 x 36	20 x 2	50
FBN II 12/5 K	045272	■	-A-	12	5/-	50 / -	75	86	M 12 x 39	24 x 2,5	20
FBN II 12/10 K	045273	■	-B-	12	10/-	50 / -	80	91	M 12 x 44	24 x 2,5	20
FBN II 12/30 K	045274	■	-F-	12	30/-	50 / -	100	111	M 12 x 64	24 x 2,5	20
FBN II 16/15 K	045571	■	-C-	16	15/-	65 / -	104	120	M 16 x 64	30 x 3	10
FBN II 16/25 K	045572	■	-E-	16	25/-	65 / -	114	130	M 16 x 74	30 x 3	10
FBN II 20/10 K	045577	■	-B-	20	10/-	80 / -	120	139	M 20 x 50	37 x 3	10
FBN II 12/80 GS	045578	■	N	12	80/95	65 / 50	165	176	M 12 x 129	44 x 2,5	20
FBN II 12/100 GS	045579	■	P	12	100/115	65 / 50	185	196	M 12 x 149	44 x 2,5	20
FBN II 12/120 GS	045580	■	R	12	120/135	65 / 50	205	216	M 12 x 169	44 x 2,5	20
FBN II 12/140 GS	045581	■	S	12	140/155	65 / 50	225	236	M 12 x 189	44 x 2,5	10
FBN II 12/160 GS	045583	■	T	12	160/175	65 / 50	245	256	M 12 x 189	44 x 2,5	10
FBN II 12/180 GS	045584	■	U	12	180/195	65 / 50	265	276	M 12 x 100	44 x 2,5	10
FBN II 12/200 GS	045585	■	V	12	200/215	65 / 50	285	296	M 12 x 100	44 x 2,5	10
FBN II 12/250 GS	045586	■	W	12	250/265	65 / 50	335	346	M 12 x 100	44 x 2,5	10
FBN II 16/100 GS	045588	■	P	16	100/115	80 / 65	204	220	M 16 x 164	56 x 3	10
FBN II 16/140 GS	045590	■	S	16	140/155	80 / 65	244	260	M 16 x 190	56 x 3	10
FBN II 16/160 GS	045591	■	T	16	160/175	80 / 65	264	280	M 16 x 160	56 x 3	10
FBN II 16/200 GS	045593	■	V	16	200/215	80 / 65	304	320	M 16 x 190	56 x 3	10
FBN II 16/250 GS	052192	■	W	16	250/265	80 / 65	354	370	M 16 x 100	56 x 3	10
FBN II 16/300 GS	052204	■	X	16	300/315	80 / 65	404	420	M 16 x 100	56 x 3	10



Анкерный болт **FBN A4**, нержавеющая сталь класса III
коррозионной стойкости, например A4

Тип	Артикул изделия	Допуск	Маркировка на торце	Диаметр отверстия	Максимальная полезная длина ($h_{ef, \text{станд.}}/h_{ef, \text{уменьш.}}$)	Глубина анкеровки ($h_{ef, \text{станд.}}/h_{ef, \text{уменьш.}}$)	Минимальная глубина отверстия для сквозного монтажа	Длина анкера	Размеры резьбы, диаметр x длина	Размер шайбы (наружный диаметр x толщина)	Количество в упаковке
		■ ETA		d_0 мм	t_{fix} мм	h_{ef} мм	t_d мм	l мм			шт.
FBN II 6/10 A4	1) 505532	■	B	6	10/-	30 / -	50	55	M 6 x 17	12 x 1,6	100
FBN II 6/30 A4	1) 505535	■	F	6	30/-	30 / -	70	75	M 6 x 35	12 x 1,6	100
FBN II 8/10 A4	507555	■	B	8	10/20	40 / 30	66	71	M 8 x 39	16 x 1,6	50
FBN II 8/30 A4	507556	■	F	8	30/40	40 / 30	86	91	M 8 x 59	16 x 1,6	50
FBN II 8/50 A4	507557	■	K	8	50/60	40 / 30	106	111	M 8 x 79	16 x 1,6	50
FBN II 10/10 A4	507558	■	B	10	10/20	50 / 40	78	86	M 10 x 46	20 x 2	50
FBN II 10/20 A4	507559	■	D	10	20/30	50 / 40	88	96	M 10 x 56	20 x 2	50
FBN II 10/30 A4	507560	■	F	10	30/40	50 / 40	98	106	M 10 x 66	20 x 2	50
FBN II 10/50 A4	507561	■	K	10	50/60	50 / 40	118	126	M 10 x 86	20 x 2	20
FBN II 10/100 A4	507562	■	P	10	100/110	50 / 40	168	176	M 10 x 136	20 x 2	20
FBN II 12/10 A4	507563	■	B	12	10/25	65 / 50	95	106	M 12 x 59	24 x 2,5	20
FBN II 12/20 A4	507564	■	D	12	20/35	65 / 50	105	116	M 12 x 69	24 x 2,5	20
FBN II 12/20 A4	507565	■	F	12	30/45	65 / 50	115	126	M 12 x 79	24 x 2,5	20
FBN II 12/20 A4	507566	■	K	12	50/65	65 / 50	135	146	M 12 x 99	24 x 2,5	20
FBN II 12/100 A4	507567	■	P	12	100/115	65 / 50	185	196	M 12 x 149	24 x 2,5	20
FBN II 16/10 A4	507568	■	B	16	10/25	80 / 65	114	130	M 16 x 74	30 x 3	10
FBN II 16/25 A4	507569	■	E	16	25/40	80 / 65	129	145	M 16 x 89	30 x 3	10
FBN II 16/50 A4	507570	■	K	16	50/65	80 / 65	154	170	M 16 x 105	30 x 3	10
FBN II 20/30 A4	507571	■	F	20	30/55	105 / 80	165	184	M 20 x 90	37 x 3	10
FBN II 20/60 A4	507572	■	L	20	60/85	105 / 80	195	214	M 20 x 90	37 x 3	10

1) Используйте ограничение по анкерке конструктивных элементов, которые являются статически неопределенными.

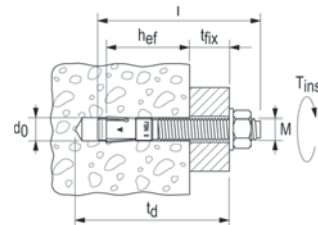
Анкерный болт FBN II

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Анкерный болт **FBN II A4**, нержавеющая сталь класса коррозионной стойкости III, например А4

Тип	Артикул изделия	Допуск	Маркировка на торце	Диаметр отверстия	Максимальная полезная длина ($h_{ef, \text{станд.}}$ / $h_{ef, \text{уменьш.}}$)	Глубина анкеровки ($h_{ef, \text{станд.}}$ / $h_{ef, \text{уменьш.}}$)	Минимальная глубина отверстия для сквозного монтажа	Длина анкера	Размеры резьбы, диаметр x длина	Размер шайбы (наружный диаметр x толщина)	Количество в упаковке
FBN II 8/5 K A4	508007	■	-A-	8	5/-	30 / -	51	56	M 8 x 24	16 x 1,6	50
FBN II 10/5 K A4	508010	■	-A-	10	5/-	40 / -	63	71	M 10 x 31	20 x 2	50
FBN II 12/5 K A4	508011	■	-A-	12	5/-	50 / -	75	86	M 12 x 39	24 x 2,5	20
FBN II 16/15 K A4	508745	■	-C-	16	15/-	65 / -	104	120	M 16 x 64	30 x 3	10

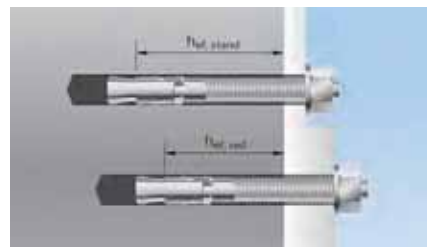


Анкерный болт **FBN fvz**, горячеоцинкованная сталь

Тип	Артикул изделия	Маркировка на торце	Диаметр отверстия	Максимальная полезная длина ($h_{ef, \text{станд.}}$ / $h_{ef, \text{уменьш.}}$)	Глубина анкеровки ($h_{ef, \text{станд.}}$ / $h_{ef, \text{уменьш.}}$)	Минимальная глубина отверстия для сквозного монтажа	Длина анкера	Размеры резьбы, диаметр x длина	Размер шайбы (наружный диаметр x толщина)	Количество в упаковке
FBN II 8/10 fvz	507575	B	8	10/20	40 / 30	66	71	M 8 x 39	16 x 1,6	50
FBN II 8/30 fvz	507576	F	8	30/40	40 / 30	86	91	M 8 x 59	16 x 1,6	50
FBN II 8/50 fvz	507577	K	8	50/60	40 / 30	106	111	M 8 x 79	16 x 1,6	20
FBN II 8/70 fvz	507578	M	8	70/80	40 / 30	126	131	M 8 x 99	16 x 1,6	50
FBN II 10/10 fvz	507579	B	10	10/20	50 / 40	78	86	M 10 x 46	20 x 2	50
FBN II 10/30 fvz	507580	F	10	30/40	50 / 40	98	106	M 10 x 66	20 x 2	20
FBN II 10/50 fvz	507582	K	10	50/60	50 / 40	118	126	M 10 x 86	20 x 2	20
FBN II 10/100 fvz	507583	P	10	100/110	50 / 40	168	176	M 10 x 136	20 x 2	20
FBN II 12/10 fvz	507589	B	12	10/25	65 / 50	95	106	M 12 x 59	24 x 2,5	20
FBN II 12/30 fvz	507591	F	12	30/45	65 / 50	115	126	M 12 x 79	24 x 2,5	20
FBN II 12/50 fvz	507592	K	12	50/65	65 / 50	135	146	M 12 x 99	24 x 2,5	20
FBN II 12/100 fvz	507596	P	12	100/115	65 / 50	185	196	M 12 x 149	24 x 2,5	10
FBN II 16/25 fvz	507598	E	16	25/40	80 / 65	129	145	M 16 x 89	30 x 3	10
FBN II 16/50 fvz	507553	K	16	50/60	80 / 65	154	170	M 16 x 105	30 x 3	10
FBN II 16/100 fvz	507554	P	16	100/115	80 / 65	204	220	M 16 x 164	30 x 3	10
FBN II 20/30 fvz	508015	F	20	30/55	105 / 80	165	184	M 20 x 90	37 x 3	10
FBN II 8/5 K fvz	508012	-A-	8	5/-	30 / -	51	56	M 8 x 24	16 x 1,6	50
FBN II 10/5 K fvz	508013	-A-	10	5/-	40 / -	63	71	M 10 x 31	20 x 2	50
FBN II 12/5 K fvz	508014	-A-	12	5/-	50 / -	75	86	M 12 x 39	24 x 2,5	20
FBN II 16/15 K fvz	507597	-C-	16	15/-	65 / -	104	120	M 12 x 64	30 x 3	10

ПРИМЕР FBN II 12/30

- Самые высокие нагрузки: стандартная глубина анкеровки, $h_{ef, \text{станд.}} = 65$ мм. Возможная полезная длина — до 30 мм при допустимой нагрузке на растяжение 12,6 кН.
- Оптимальная универсальность: уменьшение глубины анкеровки, $h_{ef, \text{уменьш.}} = 50$ мм. Возможная полезная длина — до 45 мм при уменьшенной нагрузке на растяжение 8,5 кН.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Монтажное приспособление **FABS**

Тип	Артикул изделия	Подходит для анкерных болтов	Количество в упаковке
FABS	077937	FAZ II, FBN II, EXA (с резьбой M6 - M12)	шт. 1

НАГРУЗКИ

Допускаемые нагрузки¹⁾ для одиночных анкеров в бетоне C20/25²⁾.

Тип анкера		FBN II M6 ³⁾				FBN II M8				FBN II M10			
		gvz		A4		gvz		A4		gvz		A4	
Эффективная глубина анкерówki	h_{ef} мм	30		30		30 ³⁾	40	30 ³⁾	40	40	50	40	50
Допускаемая нагрузка на растяжение N_{perm} для одиночного анкера без учета влияния краевых расстояний, т.е. расстояние до края $c \geq 1,5 \times h_{ef}$ и осевых расстояний $s \geq 3 \times h_{ef}$													
В нерастянутом бетоне C20/25 ²⁾	N_{perm} кН	2,9		2,9		2,9 ³⁾	6,1	2,9 ³⁾	6,1	6,1	8,5	6,1	8,5
Допускаемая нагрузка на срезе V_{perm} для одиночного анкера без учета влияния краевых расстояний, т.е. расстояние до края $c \geq 10 \times h_{ef}$ и осевых расстояний $s \geq 3 \times h_{ef}$													
В нерастянутом бетоне C20/25 ²⁾	V_{perm} кН	2,7		3,0		4,0 ³⁾	6,1	4,0 ³⁾	6,1	6,1	8,5	6,1	8,5
Допускаемый изгибающий момент	M_{perm} Нм	4,0		4,6		10,9 ³⁾	13,1	12,0	14,9	25,1	25,7	26,9	29,7
Характеристики анкера													
Характеристическое осевое расстояние	$s_{cr,N}$ мм	90		90 ³⁾		120		90 ³⁾		120		150	
Характеристическое краевое расстояние	$c_{cr,N}$ мм	45		45 ³⁾		60		45 ³⁾		60		75	
Минимальное осевое расстояние	s_{min} мм	50		40 ³⁾		40		50 ³⁾		40		50	
Минимальное краевое расстояние	c_{min} мм	100		40 ³⁾		40		45 ³⁾		45		80	
Минимальная толщина конструктивного элемента	h_{min} мм	100				100				100			
Номинальный диаметр сверла	d_0 мм	6				8				10			
Глубина сверленного отверстия	$h_1 \geq$ мм	40		46 ³⁾		56		46 ³⁾		56		68	
Диаметр отверстия в приклеиваемой детали	$d_f \leq$ мм	7				9				12			
Необходимый момент затяжки	T_{inst} Нм	4				15		10		30		20	

Тип анкера		FBN II M12				FBN II M16				FBN II M20			
		gvz		A4		gvz		A4		gvz		A4	
Эффективная глубина анкерówki	мм	50	65	50	65	65	80	65	80	80	105	80	105
Допускаемая нагрузка на растяжение N_{perm} для одиночного анкера без учета влияния краевых расстояний, т.е. расстояние до края $c \geq 1,5 \times h_{ef}$ и осевых расстояний $s \geq 3 \times h_{ef}$													
В нерастянутом бетоне C20/25 ²⁾	N_{zul} кН	8,5	12,6	8,5	12,6	12,6	17,2	12,6	17,2	17,2	25,8	17,2	25,8
Допускаемая нагрузка на срезе V_{perm} для одиночного анкера без учета влияния краевых расстояний, т.е. расстояние до края $c \geq 10 \times h_{ef}$ и осевых расстояний $s \geq 3 \times h_{ef}$													
В нерастянутом бетоне C20/25 ²⁾	V_{zul} кН	8,5	12,0	8,5	15,7	22,9	22,9	25,2	29,1	34,4	38,3	34,4	49,1
Допускаемый изгибающий момент	M_{zul} Нм	45,1		48,6		114,3		123,4		199,4		259,4	
Характеристики анкера													
Характеристическое осевое расстояние	мм	150	195	150	195	195	240	190	240	240	315	240	315
Характеристическое краевое расстояние	мм	75	97,5	75	97,5	97,5	120	97,5	120	120	157,5	120	157,5
Минимальное осевое расстояние	мм	70	70	70	70	90	90	90	120	120	120	140	120
Минимальное краевое расстояние	мм	100	70	100	70	120	90	120	80	120	120	120	120
Минимальная толщина конструктивного элемента	мм	100	120	100	120	120	160	120	160	160	200	160	200
Номинальный диаметр сверла	мм	12				16				20			
Глубина сверленного отверстия	мм	70	85	70	85	89	104	89	104	110	135	110	135
Диаметр отверстия в приклеиваемой детали	мм	14				18				22			
Необходимый момент затяжки	Нм	50		35		100		80		200		150	

Примечание: с помощью программного обеспечения COMPUFIX для расчета анкеров fischer, вы можете использовать в полном объеме эксплуатационные характеристики болта FBN fischer и выполнять проектирование при индивидуальных условиях применения.

- Учтены коэффициенты запаса прочности по материалу γ_M и коэффициент запаса прочности по нагрузке с $\gamma_L = 1,4$.
- Бетон считается стандартно армированным или не армированным; Для классов бетона с более высокой прочностью, возможно повышение эксплуатационных характеристик до 55%.
- Следует применять исключительно при анкеровке конструктивных элементов, статические свойства которых неопределены.

Забивной анкер Zykon FZEA II

Анкер с внутренней резьбой для монтажа с малыми осевыми и краевыми расстояниями в растянутой зоне бетона.

ОБЗОР



Забивной анкер
Zykon FZEA II,
оцинкованная сталь

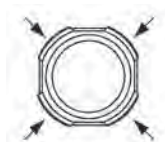


Забивной анкер
Zykon FZEA II A4*
или FZEA II C**

До монтажа



После правильного монтажа



4 сегмента
для визуального контроля

Анкер установлен правильно, если анкерная гильза установлена заподлицо с поверхностью бетона и видны 4 сегмента гильзы.

Допускается для применения в следующих материалах:

- растянутом и нерастянутом бетоне марок C20/25–C 50/60



Европейский Технический Допуск
Опция 1 для растянутого бетона

Также подходит для применения

в следующих материалах:

- бетоне марки C12/15
- природном камне с плотной структурой
- полнотелом кирпиче
- силикатном полнотелом кирпиче



Класс огнестойкости
R 120
Размеры анкеров согласно отчета об испытаниях



FM
допуск
от M10



M8 - M12

Для крепления:

- труб
- вентиляционных систем
- спринклерных систем
- консолей
- стальных конструкций
- ограждений
- желобов для кабелей
- ворот
- фасадов
- подвесных потолков

* Нержавеющая сталь класса III коррозионной стойкости, например A4.

** Высококоррозионностойкая сталь, класс IV, например 1.4529.

ОПИСАНИЕ

- Подрезной анкер с внутренней резьбой для предварительного монтажа.
- Цилиндрическое отверстие с конической подрезкой производится с помощью сверла FZUB за один проход.
- При забивании внутреннего распорного элемента при помощи монтажного инструмента, он распирает анкерную гильзу, которая полностью заполняет конусообразную полость в отверстии.
- Анкерный болт FZEA II из нержавеющей стали класса III коррозионной стойкости, например A4, подходит для наружного применения и в помещениях с повышенной влажностью. Сталь класса IV коррозионной стойкости, например 1.4529, подходит для применения в агрессивных средах.

Достоинства / Преимущества

- Плотность фиксации анкера обеспечивает дополнительную надежность крепления.
- Функция монтажа без распора позволяет выполнять экономичную анкеровку с малыми осевыми и краевыми расстояниями.
- Высверливание отверстия и выполнение подрезки за одну операцию сокращает время монтажа.



- Простой визуальный контроль снижает трудоемкость монтажа (не требуется проводить испытание под нагрузкой для проверки правильности установки анкера).
- Наличие внутренней резьбы позволяет использовать резьбовые шпильки или болты различных типов и длин.
- При монтаже нужно всего лишь несколько раз ударить молотком, что существенно экономит время и средства.

МОНТАЖ

Тип монтажа

- Предварительный монтаж.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

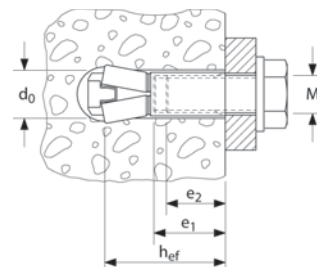


Забивной анкер
FZEA II,
оцинкованная сталь





Забивной анкер FZEA II A4,
нержавеющая сталь класса
III коррозионной стойкости,
например A4 или FZEA II C,
высокоррозионностойкая
сталь, класс IV, н-р 1.4529

Тип	Артикул изделия	Одобрено 	Диаметр	Эффективная	Внутренняя	Минимальная	Максимальная	Количество в упаковке
			отверстия	глубина анкеровки	резьба	глубина закручивания болта	глубина закручивания болта	
			d_b мм	h_{ef} мм	d_s	e_2 мм	e_1 мм	шт.
FZEA II 10 x 40 M 8	047303		10	40	M 8	11	17	100
FZEA II 12 x 40 M 10	047304		12	40	M 10	13	19	100
FZEA II 14 x 40 M 12	047305		14	40	M 12	15	21	50
FZEA II 10 x 40 M 8 A4	047306		10	40	M 8	11	17	100
FZEA II 12 x 40 M 10 A4	047307		12	40	M 10	13	19	100
FZEA II 14 x 40 M 12 A4	047308		14	40	M 12	15	21	50
FZEA II 10 x 40 M 8 C	047309		10	40	M 8	11	17	100
FZEA II 12 x 40 M 10 C	047310		12	40	M 10	13	19	100
FZEA II 14 x 40 M 12 C	047311		14	40	M 12	15	21	50



Правильный монтаж анкеров fischer Zykon в соответствии с официальным допуском возможен только с использованием оригинальных инструментов fischer Zykon.

Инструмент для сверления и монтажа	Тип	Артикул изделия	Для монтажа забивных анкеров fischer Zykon	Наименование	Количество в упаковке шт.
	FZUB 10 x 40	060622	FZEA II 10 x 40	Сверло FZUB	1
	FZUB 12 x 40	060623	FZEA II 12 x 40		1
	FZUB 14 x 40	060624	FZEA II 14 x 40		1
	FZED 10 Plus	044642	FZEA II 10 x 40	Установочный инструмент FZED Plus	1
	FZED 12 Plus	044643	FZEA II 12 x 40		1
	FZED 14 Plus	044644	FZEA II 14 x 40		1

Забивной анкер Zykon FZEA II

НАГРУЗКИ

Средние предельные нагрузки, расчетные сопротивления и рекомендуемые нагрузки для забивного анкера Zykon FZEA II с большими осевыми и краевыми расстояниями

Тип анкера			Нерастянутый бетон			Растянутый бетон					
			FZEA 10 x 40 M 8	FZEA 12 x 40 M 10	FZEA 14 x 40 M 12	FZEA 10 x 40 M 8	FZEA 12 x 40 M 10	FZEA 14 x 40 M 12			
Эффективная глубина анкеровки	h_{ef}	мм	40	40	40	40	40	40			
Средние предельные нагрузки, N_u и V_u (кН)											
Растягивающая	0°	N_u	кН	gvz	9.6*	17.0*	17.1	9.6*	12.0	12.0	
				A4/C	12.2*	17.1	17.1	12.0	12.0	12.0	
Поперечная	90°	V_u	кН	gvz	10.2*	17.1*	23.4*	10.2*	17.1*	23.4*	
				A4/C	15.1*	19.5*	26.0*	15.1*	19.5*	26.0*	
Расчетное сопротивление, N_{Rd} и V_{Rd} (кН)											
Растягивающее	0°	N_{Rd}	кН	gvz	6.4	8.0	8.0	5.7	6.0	6.1	
				A4/C	8.0 (5.5) ¹⁾	8.0	8.0	5.7 (5.5) ¹⁾	6.0	6.1	
Поперечное	90°	V_{Rd}	кН	gvz	6.6 (5.2) ²⁾	10.9 (8.5) ²⁾	12.2 (11.9) ²⁾	6.6 (5.2) ²⁾	7.9	7.9	
				A4/C	8.0 (3.8) ¹⁾	12.0 (5.8) ¹⁾	12.2 (7.9) ¹⁾	7.9 (3.8) ¹⁾	7.9 (5.8) ¹⁾	7.9	
Рекомендуемые нагрузки, N_{rec} и V_{rec} (кН)											
Растягивающая	0°	N_{rec}	кН	gvz	4.6	5.7	5.7	4.0	4.3	4.3	
				A4/C	5.7 (4.0) ¹⁾	5.7	5.7	4.0	4.3	4.3	
Поперечная	90°	V_{rec}	кН	gvz	4.7 (3.7) ²⁾	7.8 (6.1) ²⁾	8.7 (8.5) ²⁾	4.7 (3.7) ²⁾	5.6	5.6	
				A4/C	5.7 (2.7) ¹⁾	8.6 (4.1) ¹⁾	8.7 (5.7) ¹⁾	5.6 (2.7) ¹⁾	5.6 (4.1) ¹⁾	5.6	
Рекомендуемый момент затяжки, M_{rec} (Нм)											
		M_{rec}		Нм	gvz	8.6 (7.7) ²⁾	13.1 (11.7) ²⁾	17.7 (15.8) ²⁾	8.6 (7.7) ²⁾	13.1 (11.7) ²⁾	17.7 (15.8) ²⁾
				Нм	A4/C	10.9 (5.4) ¹⁾	16.6 (8.3) ¹⁾	22.3 (11.1) ¹⁾	10.9 (5.4) ¹⁾	16.6 (8.3) ¹⁾	22.3 (11.1) ¹⁾
Параметры конструктивных элементов, минимальные осевые и краевые расстояния											
Характеристическое осевое расстояние	$s_{cr, N}$	мм	= 3 x h_{ef}			= 3 x h_{ef}					
Характеристическое краевое расстояние	$c_{cr, N}$	мм	= 1.5 x h_{ef}			= 1.5 x h_{ef}					
Минимальное осевое расстояние 3)	s_{min}	мм	40	45	50	40	45	50			
Минимальное краевое расстояние 3)	c_{min}	мм	40	45	50	40	45	50			
Мин. толщина конструктивного элемента	h_{min}	мм	80	80	80	80	80	80			
Минимальная глубина закручивания болта	$min l_s$	мм	11	13	15	11	13	15			
Максимальная глубина закручивания болта	$max l_s$	мм	17	19	21	17	19	21			
Диаметр отверстия в прикрепляемой детали	d_f	мм	9	12	14	9	12	14			
Необходимый момент затяжки	T_{inst}	Нм	≤ 10	≤ 15	≤ 20	≤ 10	≤ 15	≤ 20			
Универсальное сверло FZUB 4)			FZUB 10 x 40	FZUB 12 x 40	FZUB 14 x 40	FZUB 10 x 40	FZUB 12 x 40	FZUB 14 x 40			
Установочный инструмент FZED 5)			FZED 10 x 40	FZED 12 x 40	FZED 14 x 40	FZED 10 x 40	FZED 12 x 40	FZED 14 x 40			
Автоматический монтажный инструмент FZEM 5)			FZEM 10 x 40	FZEM 12 x 40	FZEM 14 x 40	FZEM 10 x 40	FZEM 12 x 40	FZEM 14 x 40			

* Окончательное разрушение стали.

1) Значения в скобках относятся к крепежным винтам и резьбовым шпилькам класса прочности, как минимум, А50.

2) Значения в скобках относятся к крепежным винтам и резьбовым шпилькам класса прочности, как минимум, 5.6.

3) При минимальных осевых и краевых расстояниях приведенные выше нагрузки необходимо уменьшить! (См. «Технический справочник fischer» или расчетную программу «CC-Compufix».)

4) Обязательно для сверления отверстия.

5) Для установки забивного анкера FZEA II обязательно использовать установочный инструмент FZED или FZEM.

Все значения нагрузок относятся к бетону класса C20/25 без учета осевых и краевых расстояний.

Расчетные сопротивления по нагрузке: учтен коэффициент запаса прочности по материалу γ_M , который зависит от типа анкера.

Рекомендуемые нагрузки: учтены коэффициенты запаса прочности по материалу γ_M и коэффициент запаса прочности по нагрузке $\gamma_L = 1.4$.

Настоящие условия применения могут отличаться от тех, которые приводятся в Европейском техническом допуске (ETA).

Для получения более подробной информации по допускам ETA следует обратиться в службу технической поддержки компании fischer.

Забивной анкер EA II

Анкер, многократно подтвердивший свою репутацию, сегодня — в исполнении с бортиком.

ОБЗОР



Забивной анкер EA II, оцинкованная сталь



Забивной анкер EA II A4, нержавеющая сталь класса III коррозионной стойкости, например A4

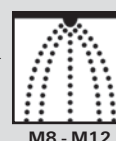
Допускается для применения в следующих материалах:

- нерастянутом бетоне марок В25–В55 и С20/25–С 50/60
- растянутом бетоне класса С12/15–С50/60 при групповом креплении несущих систем



Также подходит для применения в следующих материалах:

- бетоне марки В15
- природном камне с плотной структурой



Для крепления:

- труб
- вентиляционных систем
- спринклерных систем
- решеток
- желобов для кабелей
- подвесных потолков

ОПИСАНИЕ

- Забивной анкер с внутренней резьбой для предварительного монтажа.
- При забивании распорного конуса с помощью монтажного инструмента EAW H Plus анкерная втулка плотно упирается в стенки просверленного отверстия.
- Забивной анкер EA II A4 из нержавеющей стали класса III коррозионной стойкости, н-р А4, подходит для наружного применения и в помещениях с повышенной влажностью.

Достоинства / Преимущества

- Максимальная допустимая нагрузка: анкер EA II выдерживает максимальную нагрузку в нерастянутом бетоне с большим запасом прочности.
- Подходит для всех болтов или шпилек с метрической резьбой.
- Небольшая глубина анкерования сокращает время сверления и позволяет осуществлять монтаж с минимальными издержками.
- Установка заподлицо позволяет в любой момент ослаблять крепление конструктивного элемента и снова закреплять его.
- Теперь не требуется проводить испытания под нагрузкой.
- Машинный монтажный инструмент EA II S-SDS позволяет сэкономить время при серийной установке.

EA II — ПРЕИМУЩЕСТВА С ПЕРВОГО ВЗГЛЯДА

Простой контроль установки: при монтаже с применением инструмента EAW H Plus происходит распор анкера EA II в отверстии и автоматически появляется видимая насечка.

Внутренняя резьба облегчает использование резьбовых шпилек или болтов с метрической резьбой.



Комбинация анкерной втулки и распорного конуса обеспечивает максимальную несущую способность в нерастянутом бетоне. Анкерная втулка — ковкая и обладает особой прочностью.

Отформованный бортик предотвращает проскальзывание анкера в слишком широкое отверстие и придает эстетичный вид точке крепления.



МОНТАЖ

Тип монтажа

- Предварительный монтаж.

Советы по монтажу

- При выборе болтов следует обращать внимание на минимальную и максимальную глубину ввинчивания.
- При монтаже установок алмазного сверления и алмазной резки следует использовать специальный анкер EA M 12 D с усиленной анкерной втулкой или специальное крепление FDBB.
- Следует использовать анкер EA II M 10 × 30 для резьбы М 10 и уменьшенной глубины просверленного отверстия (чтобы не повредить арматуру).
- Следует использовать анкер EA II M 8 × 40 для большей глубины анкерования, особенно, для одиночных анкеров с резьбой М 8, где необходима большая допустимая нагрузка.



Забивной анкер EA II

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

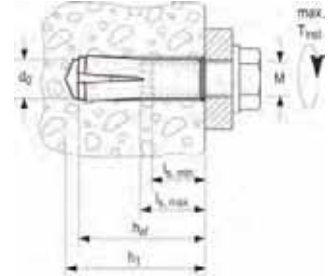


Забивной анкер EA II, оцинкованная сталь.
Не пригоден для монтажа установок алмазного сверления и алмазной резки



Забивной анкер EA II A4, нержавеющая сталь класса III коррозионной стойкости, n-p A4.
Не пригоден для монтажа установок алмазного сверления и алмазной резки

Тип	Артикул изделия	Одобрено	Диаметр отверстия	Минимальная глубина отверстия	Эффективная глубина анкеровки	Длина анкера	Резьба	Мин. глубина заворачивания болта	Макс. глубина заворачивания болта	Количество в упаковке, шт.
			мм	мм	мм	мм		мм	мм	
EA II M 6	048264	■	8	32	30	30	M 6	8	12	100
EA II M 8	048284	■	10	33	30	30	M 8	10	13	100
EA II M 8 x 40	048323	■	10	43	40	40	M 8	10	13	50
EA II M 10 x 30	048332	■	12	33	30	30	M 10	12	12	50
EA II M 10	048339	■	12	43	40	40	M 10	12	16	50
EA II M 12	048406	■	15	54	50	50	M 12	14	22	25
EA II M 16	048408	■	20	70	65	65	M 16	18	28	20
EA II M 20	048409	■	24	85	80	80	M 20	23	34	10
EA II M 6 A4	048410	■	8	32	30	30	M 6	8	12	100
EA II M 8 A4	048411	■	10	33	30	30	M 8	10	13	100
EA II M 8 x 40 A4	048412	■	10	43	40	40	M 8	10	13	50
EA II M 10 A4	048414	■	12	43	40	40	M 10	12	16	50
EA II M 12 A4	048415	■	15	54	50	50	M 12	14	22	25
EA II M 16 A4	048416	■	20	70	65	65	M 16	18	28	20
EA II M 20 A4	048417	■	24	85	80	80	M 20	23	34	10



Забивной анкер EA II M12 D, оцинкованная сталь.
Пригоден для установок алмазного сверления и алмазной резки

Тип	Артикул изделия	Диаметр отверстия	Минимальная глубина отверстия	Эффективная глубина анкеровки	Длина анкера	Резьба	Мин. глубина заворачивания болта	Макс. глубина заворачивания болта	Количество в упаковке, шт.
		мм	мм	мм	мм		мм	мм	
EA II M12 D	048407		16	54	50	M12	12	22	25
EA II M12 ND	500872		16	50	50	M12	12	22	50



Машинный установочный инструмент EA II S-SDS

Тип	Артикул изделия	Зажимная система для ударного сверления	Подходит для анкеров следующих наименований	Количество в упаковке, шт.
EA II S-SDS 6	048065	SDS plus	EA II M6	1
EA II S-SDS 8	048066	SDS plus	EA II M 8	1
EA II S-SDS 8 x 40	048067	SDS plus	EA II M 8 x 40	1
EA II S-SDS 10 x 30	048068	SDS plus	EA II M 10 x 30	1
EA II S-SDS 10	048070	SDS plus	EA II M 10*	1
EA II S-SDS 12	048071	SDS plus	EA II M 12, EA II M 12, EA M 12 N D	1
EA II S-SDS-m 16	048072	SDS max	EA II M 16	1
EA II S-SDS-m 20	048073	SDS max	EA II M 20	1



Монтажный инструмент EAW-H Plus с противоударной защитой для обеспечения безопасности монтажа

Тип	Артикул изделия	Подходит для анкеров следующих наименований	Количество в упаковке, шт.
EAW H 6 Plus	044630	EA II M6	1
EAW H 8 Plus	044631	EA II M 8	1
EAW H 8 x 40 Plus	044632	EA II M 8 x 40	1
EAW H 10 x 30 plus	048487	EA II M 10 x 30	1
EAW H 10 Plus	044633	EA II M 10	1
EAW H 12 Plus	044634	EA II M 12, EA II M 12 D	1
EAW H 16 Plus	044635	EA II M 16	1
EAW H 20 Plus	044636	EA II M 20	1

НАГРУЗКИ

Средние предельные нагрузки, расчетные сопротивления и рекомендуемые нагрузки для одиночных забивных анкеров fischer EA II с большими осевыми и краевыми расстояниями

Тип анкера	EA II M6 ²⁾					EA II M8 ²⁾					EA II M8 x 40					EA II M10 x 30 ⁴⁾					EA II M10																																																																							
	gvz					A4					gvz					A4					gvz					A4																																																																		
Прочность используемого болта																																																																																												
Эффективная глубина анкеровки	h_{ef}	мм					30					30					40					30					40																																																																	
Глубина высверленного отверстия	$h_1 \geq$	мм					32					33					43					33					43																																																																	
Номинальный диаметр высверленного отверстия	d_0	мм					8					10					10					12					12																																																																	
Средние предельные нагрузки, N_u и V_u (кН)																																																																																												
Растягивающая	0°	N_u	кН					8.0*					10.1*					11.1					11.1					14.6*					17.1					17.1					11.1					11.1					17.1					17.1																																		
Поперечная	90°	V_u	кН					4.0*					5.0*					6.8*					7.7*					7.3*					8.6*					9.8*					7.3*					8.6*					9.8*					10.9*					12.4*					10.9*					12.4*																			
Расчетное сопротивление, N_{Rd} и V_{Rd} (кН)																																																																																												
Растягивающее	0°	N_{Rd}	кН					4.0					5.1					5.5					5.5					5.5					7.3					8.5					8.5					5.5					5.5					8.5					8.5																													
Поперечное	90°	V_{Rd}	кН					2.0					3.0					4.0					5.4					4.5					4.4					5.5					5.5					4.4					5.5					6.9					7.8					5.5					5.5					6.9					8.5					8.5				
Рекомендуемые нагрузки, N_{rec} и V_{rec} (кН)																																																																																												
Растягивающая	0°	N_{rec}	кН					2.9					3.6					3.9					3.9					3.9					5.2					6.1					6.1					3.9					3.9					6.1					6.1																													
Поперечная	90°	V_{rec}	кН					1.7					2.1					2.9					3.9					3.2					3.1					3.9					3.9					3.1					3.9					4.9					5.6					3.9					3.9					5.0					6.1					6.1				
Рекомендуемый изгибающий момент, M_{rec} (Нм)																																																																																												
	M_{rec}	Нм																				2.6	3.3	4.3	6.9	5.0	6.4	8.1	10.9	17.1	11.9	6.4	8.1	10.9	17.1	11.9	12.8	15.8	21.1	34.3	23.8	12.8	15.8	21.1	34.3	23.8	12.8	15.8	21.1	34.3	23.8																																									
Характеристики анкера																																																																																												
Характеристическое осевое расстояние	$s_{cr, N}$	мм																				= 3 x h_{ef}																																																																						
Характеристическое краевое расстояние	$c_{cr, N}$	мм																				= 1,5 x h_{ef}																																																																						
Минимальное осевое расстояние 1)	s_{min}	мм					65					95					95					85					95																																																																	
Минимальное краевое расстояние 1)	c_{min}	мм					115					140					140					140					160																																																																	
Мин. толщина конструктивного элемента	h_{min}	мм					100					100					100					120					120																																																																	
Мин. глубина закручивания болта	$min l_s$	мм					6					8					8					10					10																																																																	
Макс. глубина закручивания болта	$max l_s$	мм					13					13					13					13					17																																																																	
Диаметр отверстия в приклеиваемой конструкции	$d_f \leq$	мм					7					9					9					12					12																																																																	
Макс. момент затяжки	$max T_{inst}$	Нм																				4					8					8					15					15																																																		

Тип анкера	EA II M12					EA II M12 D					EA II M16					EA II M20																																																													
	gvz					A4					gvz					A4					gvz					A4																																																			
Прочность используемого болта																																																																													
Эффективная глубина анкерования	h_{ef}	мм					50					50					65					80																																																							
Глубина высверленного отверстия	$h_1 \geq$	мм					54					54					70					85																																																							
Номинальный диаметр высверленного отверстия	d_0	мм					15					16					20					25																																																							
Средние предельные нагрузки, N_u и V_u (кН)																																																																													
Растягивающая	0°	N_u	кН					23.9					23.9					23.9					35.4					35.4					48.3					48.3																																							
Поперечная	90°	V_u	кН					16.9*					19.8*					22.6*					16.9*					21.1*					30.4*					31.3					32.4*					36.9*					49.0*					51.4*					58.6*														
Расчетное сопротивление, N_{Rd} и V_{Rd} (кН)																																																																													
Растягивающее	0°	N_{Rd}	кН					11.9					11.9					11.9					17.6					17.6					24.0					24.0																																							
Поперечное	90°	V_{Rd}	кН					10.1					11.9					11.9					11.9					18.6					23.4					52.6					29.6					29.3					36.5					40.8					47.2														
Рекомендуемые нагрузки, N_{rec} и V_{rec} (кН)																																																																													
Растягивающая	0°	N_{rec}	кН					8.5					8.5					8.5					12.6					12.6					17.2					17.2																																							
Поперечная	90°	V_{rec}	кН					7.2					8.5					8.5					7.2					8.5					8.5					13.3					16.7					18.3					21.1					21.0					26.1					29.1					33.7				
Рекомендуемый изгибающий момент, M_{rec} (Нм)																																																																													
	M_{rec}	Нм																				22.2	28.2	37.7	60.0	42.1	22.2	28.2	37.7	60.0	42.1	56.9	71.0	94.9	152.0	106.2	110.8	138.6	185.1	295.4	207.9																																				
Характеристики анкера																																																																													
Характеристическое осевое расстояние	$s_{cr, N}$	мм																				= 3 x h_{ef}																																																							
Характеристическое краевое расстояние	$c_{cr, N}$	мм																				= 1,5 x h_{ef}																																																							
Минимальное осевое расстояние 1)	s_{min}	мм					145					142					180					190																																																							
Минимальное краевое расстояние 1)	c_{min}	мм					200					200					240					280																																																							
Мин. толщина конструктивного элемента	h_{min}	мм					120					120					160					200																																																							
Мин. глубина ввинчивания болта	$min l_s$	мм					12					12					16					20																																																							
Макс. глубина ввинчивания болта	$max l_s$	мм					22					22					28					34																																																							
Диаметр отверстия в приклеиваемой конструкции	$d_f \leq$	мм					14					14					18					22																																																							
Макс. момент затяжки	$max T_{inst}$	Нм																				35					35					60					120																																								

Все значения нагрузок относятся к бетону класса C20/25 без учета осевых или краевых расстояний.

Расчетные сопротивления по нагрузке: учтен коэффициент запаса прочности по материалу γ_M , который зависит от типа анкера.

Рекомендуемые нагрузки: учтены коэффициенты запаса прочности по материалу γ_M и коэффициент запаса прочности по нагрузке $\gamma_L = 1.4$.

* Окончательное разрушение стали.

1) При минимальных осевых и краевых расстояниях приведенные выше нагрузки необходимо уменьшить! (См. «Технический справочник fischer» или расчетную программу «CC-Compufix».)

2) Следует применять исключительно при анкерке конструктивных элементов, статические свойства которых неопределены.

Забивной анкер EA II

НАГРУЗКИ

Средние предельные нагрузки, расчетные сопротивления и рекомендуемые нагрузки забивных анкеров fischer EA II для многоточечного группового монтажа с большими осевыми и краевыми расстояниями

Тип анкера	EA II M6					EA II M8					EA II M8 x 40							
	gvz					A4-70	gvz					A4	gvz					A4
Прочность используемого болта	4,6	5,6	5,8	8,8	A4-70	4,6	5,6	5,8	8,8	A4-70	4,6	5,6	5,8	8,8	A4-70			
Эффективная глубина анкеровки	h_{ef}	30				30					40							
Глубина высверленного отверстия	$h_1 \geq$	32				33					43							
Номинальный диаметр высверленного отверстия	d_0	8				10					10							
Средняя предельная нагрузка, F_u ¹⁾ для одиночного анкера при комплексном монтаже без учета краевого расстояния																		
Растягивающая, поперечная или их сочетание	F_u	7,6				7,6	7,6					7,6	11,6					11,6
Расчетное сопротивление, F_{Rd} для одиночного анкера при комплексном монтаже без учета краевого расстояния																		
Растягивающее, поперечное или их сочетание	F_{Rd}	1,4				1,4	2,3					2,3	2,3					2,3
Рекомендуемая нагрузка, F_{rec} ¹⁾ для одиночного анкера при комплексном монтаже без учета краевого расстояния																		
Растягивающая, поперечная или их сочетание	F_{rec}	1,0				1,0	1,7					1,7	1,7					1,7
Рекомендуемый изгибающий момент, M_{rec} (Нм)																		
	M_{rec}	Нм	2,6	3,3	4,3	6,9	5,0	6,4	8,1	10,9	17,1	11,9	6,4	8,1	10,9	17,1	11,9	
Характеристики анкера																		
Характеристическое осевое расстояние	s_{cr}	мм	90				90					120						
Характеристическое краевое расстояние	c_{cr}	мм	45				45					60						
Мин. толщина конструктивного элемента	h_{min1}	мм	100 ²⁾				100 ²⁾					100 ²⁾						
Минимальное осевое расстояние ¹⁾	s_{min1}	мм	65 ²⁾				95 ²⁾					95 ²⁾						
Минимальное краевое расстояние ¹⁾	c_{min1}	мм	115 ²⁾				140 ²⁾					140 ²⁾						
Мин. толщина конструктивного элемента	h_{min2}	мм	80 ²⁾				80 ²⁾					80 ²⁾						
Минимальное осевое расстояние ¹⁾	s_{min2}	мм	200 ²⁾				200 ²⁾					200 ²⁾						
Минимальное краевое расстояние ¹⁾	c_{min2}	мм	150 ²⁾				150 ²⁾					150 ²⁾						
Минимальная глубина ввинчивания болта	$min l_s$	мм	6				8					8						
Максимальная глубина ввинчивания болта	$max l_s$	мм	13				13					13						
Диаметр отверстия в прикрепляемой конструкции	$d_f \leq$	мм	7				9					9						
Максимальный момент затяжки	$max T_{inst}$	Нм	4				8					8						

Тип анкера	EA II M10 x 30					EA II M10					EA II M12							
	gvz					A4	gvz					A4	gvz					A4
Прочность используемого шурупа	4,6	5,6	5,8	8,8	A4-70	4,6	5,6	5,8	8,8	A4-70	4,6	5,6	5,8	8,8	A4-70			
Эффективная глубина анкерования	h_{ef}	30				40					50							
Глубина высверленного отверстия	$h_1 \geq$	33				43					54							
Номинальный диаметр высверленного отверстия	d_0	12				12					15							
Средняя предельная нагрузка, F_u ¹⁾ для одиночного анкера при комплексном монтаже без учета краевого расстояния																		
Растягивающая, поперечная или их сочетание	F_u	7,6				7,6	11,6					11,6	16,3					16,3
Расчетное сопротивление, F_{Rd} для одиночного анкера при комплексном монтаже без учета краевого расстояния																		
Растягивающее, поперечное или их сочетание	F_{Rd}	2,3				2,3	3,5					3,5	5,0					5,0
Рекомендуемая нагрузка, F_{rec} ¹⁾ для одиночного анкера при комплексном монтаже без учета краевого расстояния																		
Растягивающая, поперечная или их сочетание	F_{rec}	1,7				1,7	2,5					2,5	3,6					3,6
Рекомендуемый изгибающий момент, M_{rec} (Нм)																		
	M_{rec}	Нм	12,8	15,8	21,1	34,3	23,8	12,8	15,8	21,1	34,3	23,8	22,2	28,2	37,7	60,0	42,1	
Характеристики анкера																		
Характеристическое осевое расстояние	s_{cr}	мм	90				200					300						
Характеристическое краевое расстояние	c_{cr}	мм	45				100					150						
Мин. толщина конструктивного элемента	h_{min1}	мм	120 ²⁾				120 ²⁾					120 ²⁾						
Минимальное осевое расстояние ¹⁾	s_{min1}	мм	85 ²⁾				95 ²⁾					145 ²⁾						
Минимальное краевое расстояние ¹⁾	c_{min1}	мм	140 ²⁾				160 ²⁾					200 ²⁾						
Мин. толщина конструктивного элемента	h_{min2}	мм	80 ²⁾				80 ²⁾					100 ²⁾						
Минимальное осевое расстояние ¹⁾	s_{min2}	мм	200 ²⁾				250 ²⁾					300 ²⁾						
Минимальное краевое расстояние ¹⁾	c_{min2}	мм	150 ²⁾				200 ²⁾					300 ²⁾						
Минимальная глубина ввинчивания болта	$min l_s$	мм	10				10					12						
Максимальная глубина ввинчивания болта	$max l_s$	мм	13				17					22						
Диаметр отверстия в прикрепляемой конструкции	$d_f \leq$	мм	12				12					14						
Максимальный момент затяжки	$max T_{inst}$	Нм	15				15					35						

Все значения нагрузок относятся к одиночным анкерам в многоточечных комплексных крепежных системах неконструктивных элементов в растянутом и нерастянутом бетоне класса C20/25-C50/60 без учета осевых или краевых расстояний.

Расчетные сопротивления по нагрузке: учтен коэффициент запаса прочности по материалу γ_M , который зависит от типа анкера.

Рекомендуемые нагрузки: учтены коэффициенты запаса прочности по материалу γ_M и коэффициент запаса прочности по нагрузке $\gamma_L = 1,4$.

1) При минимальных осевых и краевых расстояниях приведенные выше нагрузки необходимо уменьшить! (См. Европейский технический допуск ETA-07/0142.)

2) Значение минимальной толщины конструктивного элемента h_{min1} действительно только для минимального осевого и краевого расстояний s_{min1} и c_{min1} ; а значение минимальной толщины конструктивного элемента h_{min2} действительно только для минимального осевого и краевого расстояний s_{min2} и c_{min2} .

Гвоздевой анкер FNA II

Для высоких нагрузок на растяжение при небольшой глубине анкеровки.

ОБЗОР



Анкер **FNA II**
с плоской головкой,
оцинкованная сталь

Анкеры **FNA II A4 ***
и **FNA II C ****
с плоской головкой

Гвоздевой анкер
FNA II M6
с резьбой,
оцинкованная сталь

Гвоздевой анкер
FNA II M6 A4 *
и **FNA II M6 C ****
с резьбой

Анкер
FNA II-H ***
с крюком,
оцинкованная сталь

Анкер **FNA II-OE**
с проушиной,
оцинкованная сталь

Допускается для применения в следующих материалах:

- при многоточечном комплексном креплении ненесущих систем в растянутом бетоне класса C12/15–C50/60

Для крепления:

- вагонки
- металлических профилей
- кабельных лотков
- перфорированных лент
- противопожарных перегородок
- противопожарных щитов
- вентиляционных систем
- деревянных и металлических основ
- потолков
- металлических зажимов
- гипсокартонных плит

Также подходит для применения в следующих материалах:

- бетоне марки C12/15



- природном камне с плотной структурой
- силикатных полнотелых кирпичах
- предварительно напряженных пустотелых бетонных плитах

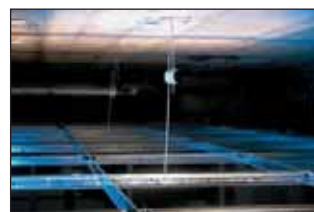
- * Нержавеющая сталь класса III коррозионной стойкости, например A4.
- ** Сталь с высокой степенью коррозионной стойкости, класс IV, например 1.4529.
- *** Не включен в программу одобрения.

ОПИСАНИЕ

- Гвоздевой анкер FNA II совмещает в себе преимущества анкерного болта и простоту ударного монтажа; момент затяжки для распора анкера не требуется.
- Гвоздевой анкер автоматически фиксируется под воздействием нагрузки, при этом конус анкера перемещается в распорную втулку и распирает ее к стенкам просверленного отверстия.
- Анкер FNA II допущен для использования при комплексном креплении, а также для крепления в зоне действия растягивающих усилий.
- Анкер FNA II используется для крепления подвесных потолков, трубопроводов, кабельных каналов, стеновых панелей, окон, противопожарных щитов и т.д.

Достоинства / Преимущества

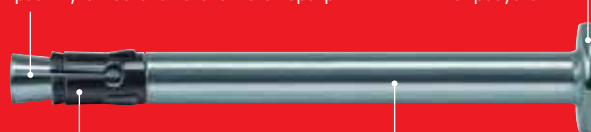
- Очень легкая установка: нужно только просверлить отверстие и забить анкер!
- Малая энергия удара: 2–4 удара молотком и анкер FNA II установлен.
- Наименьшая глубина анкеровки составляет всего 25 мм, что сокращает время сверления и уменьшает воздействие на арматуру.
- Допускаются высокие нагрузки на растяжение до 1,6 кН.
- Малые осевые и краевые расстояния позволяют использовать анкер для элементов небольших размеров.
- Подходит для крепления в элементах с толщиной от 8 мм.
- Цикл испытаний на нагрузки переменного направления составил 7 млн раз при незначительных нагрузках.
- Первый потолочный анкер с Европейским техническим допуском для использования в бетоне с низкой прочностью класса C12/15 (B15).



FNA II — ПРЕИМУЩЕСТВА С ПЕРВОГО ВЗГЛЯДА

Комбинация анкерной втулки и распорного конуса позволяет выдерживать максимально допустимые нагрузки на растяжение при самой маленькой глубине анкеровки — даже в растянутом бетоне потолочного перекрытия.

Простой ударный монтаж: для распора анкера затяжка не требуется!



Черный распорный элемент свидетельствует о максимальной эффективности анкера. Он также позволяет отличить анкер из оцинкованной стали от анкера из нержавеющей стали.

Анкер FNA II обладает преимуществами анкерного болта: сечение стержня равно диаметру сверла.

Гвоздевой анкер FNA II

МОНТАЖ

Тип монтажа

- Сквозной монтаж
- Предварительный монтаж

Предварительный монтаж



Сквозной монтаж



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Анкер **FNA II**
с плоской головкой,
оцинкованная сталь

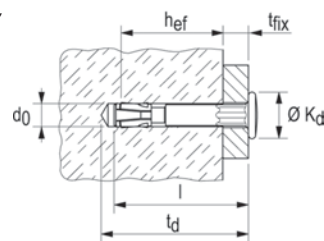


Анкер **FNA II A4** и **FNA II C**
с плоской головкой, нержавеющей
сталь класса III коррозионной
стойкости, н-р A4; сталь с высокой
степенью коррозионной стойкости,
класс IV, например 1.4529

Тип	Артикул изделия	Одобрено	Диаметр	Минимальная	Эффективная	Длина анкера	Максимально полезная длина	Диаметр головки	Количество в упаковке
			отверстия	глубина отверстия для сквозного монтажа	глубина анкеровки				
		ETA	d_0 мм	t_d мм	h_{ef} мм	l мм	l_{fix} мм	мм	шт.
FNA II 6 x 25/5	1) 044121	■	6	40	25	35	5	13	100
FNA II 6 x 30/5	1) 044115	■	6	45	30	40	5	13	100
FNA II 6 x 30/30	044116	■	6	70	30	65	30	13	50
FNA II 6 x 30/50	044117	■	6	90	30	85	50	13	50
FNA II 6 x 30/75	044118	■	6	115	30	110	75	13	50
FNA II 6 x 30/100	044119	■	6	140	30	135	100	13	50
FNA II 6 x 30/120	044120	■	6	160	30	155	120	13	50
FNA II 6 x 30/5 A4	044122	■	6	45	30	40	5	13	100
FNA II 6 x 30/30 A4	044123	■	6	70	30	65	30	13	50
FNA II 6 x 30/50 A4	2) 046024	■	6	90	30	85	50	13	50
FNA II 6 x 30/5 C	044124	■	6	45	30	40	5	13	25
FNA II 6 x 30/30 C	044125	■	6	70	30	65	30	13	25
FNA II 6 x 30/50 C	2) 500569	■	6	90	30	85	50	13	50
FNA II 6 x 30/75 C	2) 500573	■	6	115	30	110	75	13	50
FNA II 6 x 30/100 C	2) 500574	■	6	140	30	135	100	13	50
FNA II 6 x 30/120 C	2) 500575	■	6	160	30	155	120	13	50

1) С шестигранником под шляпкой для блокировки от проворачивания в отверстии и центрирования при установке с помощью монтажного инструмента FNA-S.

2) Поставляется под заказ.



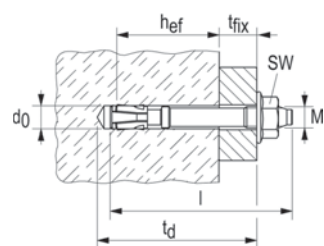
Гвоздевой анкер **FNA II**
с резьбой,
оцинкованная сталь



Гвоздевой анкер **FNA II A4**
и **FNA II C** с резьбой,
нержавеющая сталь класса III
коррозионной стойкости,
например A4; сталь с высокой
степенью коррозионной стойкости,
класс IV, например 1.4529

Тип	Артикул изделия	Одобрено	Диаметр	Минимальная	Эффективная	Длина анкера	Максимально полезная длина	Резьба	Размер	Момент	Количество в упаковке
			отверстия	глубина отверстия для сквозного монтажа	глубина анкеровки			под ключ	затяжки		
		ETA	d_0 мм	t_d мм	h_{ef} мм	l мм	l_{fix} мм	M	SW	Nm	шт.
FNA II 6 x 25 M6/5	044111	■	6	40	25	45	5	M 6	10	4	100
FNA II 6 x 30 M6/5	044109	■	6	45	30	50	5	M 6	10	4	100
FNA II 6 x 30 M6/10	046022	■	6	45	30	55	10	M 6	10	4	100
FNA II 6 x 30 M6 x 43	1) 044110	■	6	40	30	43	-	M 6	-	4	100
FNA II 6 x 30 M6/5 A4	044112	■	6	45	30	50	5	M 6	10	4	50
FNA II 6 x 30 M6/5 C	044113	■	6	45	30	50	5	M 6	10	4	25

1) Без гайки; например, для крепления трубных хомутов.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

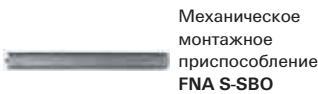
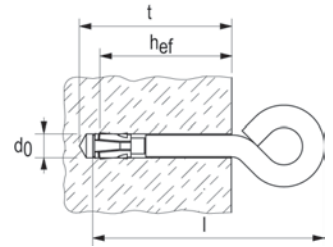


Гвоздевой анкер
FNA II-H с крючком,
оцинкованная сталь



Гвоздевой анкер **FNA II-OE**
с проушиной,
оцинкованная сталь

Тип	Артикул изделия	Одобрено	Диаметр отверстия	Минимальная глубина отверстия для сквозного монтажа	Эффективная глубина анкерки	Длина анкера	Внутренний диаметр крюка/проушины	Величина раскрытия крюка	Количество в упаковке,
FNA II 6 x 25 H	044126	■ ETA	6	35	25	54	10	6.5	50
FNA II 6 x 25 OE	044127	■	6	35	25	54	10	-	50



Механическое
монтажное
приспособление
FNA S-SBO



Механическое
монтажное
приспособление
FNA S-SDS



Ручное
монтажное
приспособление
FNA S-H

Тип	Артикул изделия	Содержимое упаковки	Количество в упаковке
шт.			
Для FNA II с гвоздевой головкой			
FNA S-SBO	061548	Установочный инструмент для дрели — для простого и быстрого монтажа	1
FNA S-SDS	061547	Профессиональный монтажный инструмент для серийного монтажа с хвостиком SDS	1
Для FNA II M6 с резьбой			
FNA S-H	095990	Приспособление для ручного монтажа	1

НАГРУЗКИ

Средние предельные нагрузки, расчетные сопротивления и рекомендуемые нагрузки на одну точку крепления ²⁾ в бетоне класса C12/15–C50/60

Тип анкера	Нерастянутый бетон					Растянутый бетон				
	FNA II 6 x 30		FNA II 6 x 25		FNA II 6 x 30		FNA II 6 x 25 OE		FNA II 6 x 30	
	gvz	A4	C	gvz	gvz	gvz	gvz	A4	C	
Эффективная глубина анкерки	h_{ef}	мм	30	25	25	25	30			
Глубина высверленного отверстия	$h_1 \geq$	мм	40	35	35	35	40			
Номинальный диаметр высверленного отверстия	d_0	мм	6	6	6	6	6			
Средние предельные нагрузки, $N_{u,m}$ $V_{u,m}$										
Бетон C12/15	0°	$N_{u,m}$	кН	5.4	6.5	4.6	4.6	4.6	4.8	5.3
	90°	$V_{u,m}$	кН	6.0*	7.0*	4.0*	4.0*	-	4.0*	6.0
Бетон C20/25	0°	$N_{u,m}$	кН	7.2	8.7	5.9	5.9	5.9	6.2	6.8
	90°	$V_{u,m}$	кН	6.0*	7.0*	4.0*	4.0*	-	4.0*	7.0*
Расчетное сопротивление, N_{Rd} и V_{Rd} для одной точки крепления ²⁾ для $s \geq 100$ мм, $a \geq 200$ мм ³⁾										
Бетон C12/15	0°	N_{Rd}	кН	3.0	3.6	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	0.8 ¹⁾		1.7 ¹⁾
	90°	V_{Rd}	кН	4.0	5.1					
Бетон C20/25–C50/60	0°	N_{Rd}	кН	4.0	4.8	1.7 ¹⁾	1.7 ¹⁾	0.8 ¹⁾		2.2 ¹⁾
	90°	V_{Rd}	кН	4.0	5.1					
Расчетное сопротивление, $F_{Rd, min}$ для одной точки крепления ²⁾ для $s \geq 50$ мм, $a \geq 100$ мм ³⁾										
Бетон C12/15		$F_{Rd, min}$	кН	1.2 ¹⁾	1.3 ¹⁾	0.7 ¹⁾	0.7 ¹⁾	0.7 ¹⁾		0.7 ¹⁾
Бетон C20/25–C50/60		$F_{Rd, min}$	кН	1.5 ¹⁾	1.7 ¹⁾	0.7 ¹⁾	0.7 ¹⁾	0.7 ¹⁾		0.8 ¹⁾
Рекомендуемые нагрузки, N_{rec} и V_{rec} для одной точки крепления ²⁾ для $s \geq 100$ мм, $a \geq 200$ мм ³⁾										
Бетон C12/15	0°	N_{rec}	кН	3.0	3.6	1.0 ¹⁾	1.0 ¹⁾	0.6 ¹⁾		1.2 ¹⁾
	90°	V_{rec}	кН	4.0	5.1					
Бетон C20/25–C50/60	0°	N_{rec}	кН	4.0	4.8	1.2 ¹⁾	1.2 ¹⁾	0.6 ¹⁾		1.6 ¹⁾
	90°	V_{rec}	кН	4.0	5.1					
Рекомендуемая нагрузка, $F_{rec, min}$ для одной точки крепления ²⁾ для $s \geq 50$ мм, $a \geq 100$ мм ³⁾										
Бетон C12/15		$F_{rec, min}$	кН	0.9 ¹⁾	0.9 ¹⁾	0.5 ¹⁾	0.5 ¹⁾	0.5 ¹⁾		0.5 ¹⁾
Бетон C20/25–C50/60		$F_{rec, min}$	кН	1.1 ¹⁾	1.2 ¹⁾	0.5 ¹⁾	0.5 ¹⁾	0.5 ¹⁾		0.6 ¹⁾
Рекомендуемый изгибающий момент, M_{rec} (Нм)										
		M_{rec}	Нм	4.0	4.6	4.0	4.0	4.0	4.0	4.6
Характеристики анкера										
Минимальная толщина конструктивного элемента		h_{min}	мм	80		80	80	80		80
Диаметр отверстия в прикрепляемой конструкции		$d_f \leq$	мм	7 ⁴⁾		7 ⁴⁾	7 ⁴⁾	-		7 ⁴⁾
Максимальный момент затяжки		$T_{inst} \leq$	Нм	4 ⁵⁾		4 ⁵⁾	4 ⁵⁾	-		4 ⁵⁾

Все приведенные значения нагрузок относятся к одной точке крепления ²⁾ в стандартном бетоне класса C12/15–C50/60.

Примечание:
Расчетные сопротивления по нагрузке: учтен коэффициент запаса прочности по материалу.
Рекомендуемые нагрузки: учтены коэффициенты запаса прочности по материалу и коэффициент запаса прочности по нагрузке $\gamma_L = 1.4$.

* Разрушение по стали

- 1) Значения нагрузок действительны для растягивающих и поперечных усилий и их комбинаций.
- 2) Точка крепления может состоять из одного анкера, группы из двух анкеров при $s_1 \geq 50$ мм или группы из четырех анкеров при $s_1 = s_2 \geq 50$ мм.
- 3) c — расстояние от анкера, наиболее удаленного от точки крепления, до края бетонного элемента; a — расстояние между внешними анкерами соседних точек крепления.
- 4) Для FNA II 6 M8: $d_f \leq 9$ мм.
- 5) Только для FNA II 6 M6 и FNA II 6 M8.

Анкер для пустотелых потолочных плит перекрытий FHY

Предназначен специально для крепления в предварительно напряженных пустотелых плитах потолочных перекрытий.

ОБЗОР



Анкер для пустотелых потолочных перекрытий **FHY**, оцинкованная сталь



Анкер для пустотелых потолочных перекрытий **FHY A4** *, нержавеющая сталь класса III коррозионной стойкости, н-р A4

* Не имеет допуска ETA.

Допускается для применения в следующих материалах:

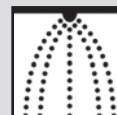
- в предварительно напряженных пустотелых бетонных плитах класса C50/60 (только из оцинкованной стали)

Также подходит для применения в следующих материалах:

- бетоне марки C12/15–C50/60
- природном камне с плотной структурой

Для крепления:

- труб
- вентиляционных систем
- спринклерных систем
- консолей
- стальных конструкций
- решеток
- кабельных лотков
- ворот
- подвесных потолков



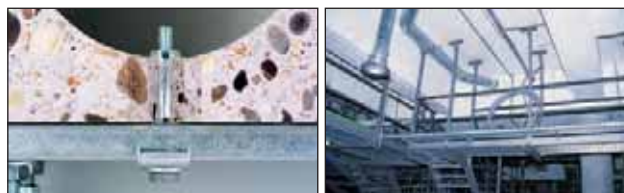
от M8

ОПИСАНИЕ

- Анкер с втулкой и внутренней резьбой предназначен специально для крепления в предварительно напряженных пустотелых плитах потолочных перекрытий.
- При затягивании болта или шестигранной гайки конус перемещается в распорную втулку и расширяет ее, прижимая к стенкам просверленного отверстия.
- Анкер из нержавеющей стали класса III коррозионной стойкости, например A4, подходит для наружного применения и в помещениях с повышенной влажностью (это исполнение не включено в программу одобрения).

Достоинства / Преимущества

- Подходит для пустотелых и полнотелых зон потолочных перекрытий, выполненных из предварительно напряженного бетона.
- Подходит для всех типов болтов или шпилек с метрической резьбой.
- Анкер также может быть установлен за пределами оси пустотелого пространства на расстоянии 5 см от напряженной арматуры.



МОНТАЖ

Тип монтажа

- Предварительный монтаж
- Дистанционный монтаж

Советы по монтажу

- Информация о болтах и шпильках представлена в специальном каталоге SaMontec.
- Следует обращать внимание на минимально допустимую глубину ввинчивания e_2 при выборе длины болта l_s :
 минимальная глубина ввинчивания e_2
 + толщина конструктивного элемента t_{fix}
 + толщина шайбы
 = длина болта



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

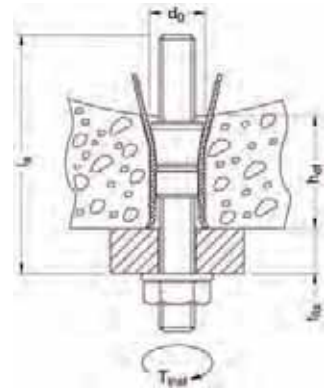


Анкер для пустотелых
потолочных перекрытий
FHU, оцинкованная сталь



Анкер для пустотелых потолочных
перекрытий FHU A4, нержавеющая
сталь класса III коррозионной
стойкости, н-р A4

Тип	Артикул изделия	Одобен	Диаметр отверстия	Минимальная глубина отверстия	Эффективная глубина анкеровки	Длина анкера	Резьба	Минимальная глубина ввинчивания болта	Максимальная глубина ввинчивания болта	Количество в упаковке
			мм	мм	мм	мм	мм	мм	мм	шт.
FHY M 6	030138	●	10	50	30	37	M 6	37	45	50
FHY M 8	030146	●	12	60	35	43	M 8	43	55	25
FHY M10	030148	●	16	65	40	52	M 10	52	60	20
FHY M 6 A4	030139		10	50	30	37	M 6	37	45	50
FHY M 8 A4	030147		12	60	35	43	M 8	43	55	25
FHY M10 A4	030151		16	65	40	52	M 10	52	60	20



НАГРУЗКИ

Допускаемые нагрузки ¹⁾ и размеры конструктивных элементов для растягивающей и поперечной нагрузок, а также для их комбинаций под любым углом в пустотелых плитах перекрытий из предварительно напряженного бетона класса прочности $\geq C50/60$. При определении параметров следует учитывать Допуск Z-2 1.1–171.

Тип крепления			FHY M 6			FHY M 8			FHY M 10	
			≥ 25 < 30	≥ 30 < 40	≥ 40	≥ 25 < 30	≥ 30 < 40	≥ 40	≥ 30 < 40	≥ 40
Толщина основания	d_u	мм								
Глубина высверленного отверстия	$h_1 \geq$	мм		50			60			65
Диаметр высверленного отверстия		мм		10			12			16
Одиночный анкер										
Допустимая F ²⁾ при	$c \geq c_{cr1.2}$	кН	0.7	0.9	2.0	0.7	0.9	2.0	1.2	3.0
Допустимая F ²⁾ при	$c = c_{min1.2}$	кН	0.35	0.8	1.8	0.35	0.8	1.8	1.0	2.7
Осевое расстояние ²⁾	$c_{cr1.2} \geq$	мм	150							
Минимальное краевое расстояние ²⁾	$c_{min1.2} \geq$	мм	100							
Осевое расстояние	$s_{cr1.2} \geq$	мм	300							
Пара анкеров ³⁾										
Допустимая F при	$c \geq c_{cr1.2}$	кН	0.7	1.4	2.6	0.7	1.4	2.6	2.0	4.8
Допустимая F при	$c = c_{min}$	кН	0.35	1.25	2.35	0.35	1.25	2.35	1.8	4.3
Минимальное осевое расстояние	$s_{min1.2} \geq$	мм	70	80	100	70	80	100	80	100
Краевое расстояние	$c_{cr1.2} \geq$	мм	150							
Минимальное краевое расстояние	$c_{min1.2} =$	мм	100							
Допустимый изгибающий момент										
Класс прочности 4.6		Нм	-			6.4			12.8	
Класс прочности 5.8		Нм	4.4 ⁴⁾			10.7 ⁴⁾			21.4 ⁴⁾	
Класс прочности 5.8		Нм	7.0 ⁴⁾			17.1 ⁴⁾			34.2 ⁴⁾	
Длина болта с шестигранной головкой ⁵⁾	$min l_s \geq$	мм	$39 + t_{fix}$			$45 + t_{fix}$			$54 + t_{fix}$	
Длина шпильки с резьбой	$min l_B \geq$	мм	$62 + t_{fix}$			$68 + t_{fix}$			$77 + t_{fix}$	
Необходимый момент затяжки	T_{inst}	Нм	10			10			20	
Диаметр сквозного отверстия в прикрепляемом элементе	$d_f \leq$	мм	7			9			12	

- 1) Установка анкера FHY допустима только в пустотелых плитах потолочных перекрытий, выполненных из предварительно напряженного бетона. При этом ширина пустотелого пространства не должна превышать ширину распорной части более чем в 4,2 раза. Анкер может использоваться для комплексного крепления легких потолочных обшивок и подвесных потолков в соответствии с нормами DIN 18168 в потолочных пустотелых плитах перекрытий, выполненных из предварительно напряженного бетона, а также для статичных креплений до 1 кН/м². При воздействии внешних нагрузок на плиты через анкер необходимо уменьшить значение тяговой несущей способности. При осуществлении крепления легких потолочных обшивок и подвесных потолков в соответствии с нормами DIN 18168 такое уменьшение не обязательно!
- 2) Для краевого расстояния $c_{min} < c \leq c_{cr}$ допустимые нагрузки могут быть рассчитаны с помощью линейной интерполяции.
- 3) Допустимые нагрузки относятся к анкерным парам. Допустимая нагрузка на самый нагруженный анкер не должна превышать значений, относящихся к одиночному анкеру.
Для анкерных пар с минимальным осевым расстоянием $s_{min1.2} < s_{1.2} \leq s_{cr1.2}$ допустимые нагрузки могут быть линейно интерполированы.
Линейное значение при $s_{1.2} = s_{cr1.2}$ для анкерных пар при воздействии растягивающей нагрузки может превышать в два раза допустимую нагрузку для отдельного анкера.
- 4) Допускается использование только резьбовых шпилек, маркированных в соответствии с условиями допуска.
- 5) В случае использования болтов с шестигранной головкой в соответствии с нормами DIN EN 24014, длина стержня должна быть $\leq t_{fix}$.

Шуруп по бетону FBS

Простой и быстрый монтаж в зоне растяжения или сжатия бетона за счет имеющейся резьбы.

ОБЗОР



Шуруп по бетону **FBS-P**, плоская головка, оцинкованная сталь

Шуруп по бетону **FBS-SK**, потайная головка, оцинкованная сталь

Шуруп по бетону **FBS-M 8**, наружный диаметр М 8, оцинкованная сталь

Шуруп по бетону **FBS-M 8/М 10**, с внутренней резьбой М 8/М 10, оцинкованная сталь

Шуруп по бетону **FBS-US**, с шестигранной головкой и пресс-шайбой, оцинкованная сталь

Шуруп по бетону **FBS-S**, с шестигранной головкой, оцинкованная сталь

Допускается для применения в следующих материалах:

- растрескавшемся и нерастрескавшемся бетоне марок C20/25–С 50/60
- легких подвесных потолков и потолочных обшивок в соответствии с DIN 18168 и других элементов с аналогичными статическими характеристиками

Также подходит для применения в следующих материалах:

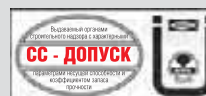
- бетоне марки C12/15
- природном камне с плотной структурой
- полнотелом кирпиче
- силикатном полнотелом кирпиче

Для крепления:

- поручней
- консолей
- приставных лестниц
- желобов для кабелей
- механизмов
- ворот
- фасадов
- оконных элементов
- вагонки
- металлического профиля
- кабелей
- цепей
- перфолент
- вентиляционных труб
- деревянных и металлических основ
- потолков



только FBS 10/... S A4



ОПИСАНИЕ

- Самонарезающий шуруп по бетону для сквозного и предварительного монтажа.
- При ввинчивании в просверленное отверстие кромки резьбы врезаются в бетон, и таким образом создается надежное крепление.
- Шуруп из нержавеющей стали класса III коррозионной стойкости, н-р А4, подходит для наружного применения и в помещениях с повышенной влажностью.

Достоинства / Преимущества

- Монтаж в один прием экономит время.
- Полностью демонтируемый анкер особенно пригоден для временного крепления (например, опора для опалубки).
- Безраспорный монтаж позволяет осуществлять экономичную анкеровку с малыми осевым и краевым расстояниями.
- Зубцы на кромке резьбы способствуют легкому вкручиванию шурупа.
- Возможность многократного использования шурупа позволяет снизить затраты.
- Анкеры с разными вариантами исполнения головки подходят для различных областей применения.



МОНТАЖ

Тип монтажа

- Предварительный монтаж
- Сквозной монтаж

Советы по монтажу

- Рекомендуется использовать ударный гайковерт с соответствующим тангенциальным усилием (см. таблицу полезной мощности).



Монтаж шурупов по бетону

Тип шурупа по бетону	Рекомендуемый номинальный крутящий момент тангенциального ударного гайковерта *	Максимальный затягивающий момент гаечного ключа \leq
	Нм	Нм
FBS 5	100	10
FBS 6	150	15
FBS 8	200	40
FBS 10	300	40

* Следует использовать гайки (черного цвета), которые подходят для отверток с ударной силой!

При переводе значений номинальной полезной мощности в значения затягивающего момента, они получаются различными для разного оборудования. Поэтому всегда следует использовать регулятор крутящего момента.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

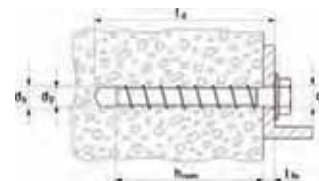


Шуруп по бетону **FBS-P**, плоская головка, оцинкованная сталь



Шуруп по бетону **FBS-SK**, потайная головка, оцинкованная сталь

Тип	Артикул изделия	Одобен	Диаметр отверстия	Диаметр отверстия в объекте	Диаметр шурупа	Глубина отверстия	Глубина анкеровки	Максимально полезная длина	Эффективность воздействия	Количество в упаковке
			d_0 мм	d_f мм	d_s мм	h_0 мм	h_{ef} мм	t_{fix} мм		
FBS 5/5 P	066774	● DIBt	5	7	6,5	65	55	5	T30	100
FBS 6/5 SK	066935	●	6	8	7,6	65	55	5	T30	100
FBS 6/5 P	066939	●	6	8	7,6	65	55	5	T30	100
FBS 6/25 P	066948	●	6	8	7,6	85	55	25	T30	100



Шуруп по бетону **FBS-M 8**, наружный диаметр М 8



Шуруп по бетону **FBS-M 8/M 10** с внутренней резьбой М 8/М 10

Тип	Артикул изделия	Одобен	Диаметр отверстия	Диаметр отверстия в объекте	Диаметр шурупа	Минимальная глубина отверстия для сквозного крепления	Глубина анкеровки	Резьба	Ширина гайки	Количество в упаковке
			d_0 мм	d_f мм	d_s мм	t_d мм	h_{ef} мм	M	SW	
FBS 6 M8	066949	● DIBt	6	8	7,6	60	55	M 8	SW10	100
FBS 6 M8/M10I	1) 066950	●	6	8	7,6	60	55	M 8	SW13	100

1) Внутренняя резьба М 8/М 10.



Шуруп по бетону **FBS-US** с шестигранной головкой и пресс-шайбой



Шуруп по бетону **FBS-S** с шестигранной головкой

Тип	Артикул изделия	Одобен	Диаметр отверстия	Диаметр отверстия в объекте	Диаметр шурупа	Глубина отверстия	Минимальная глубина ввинчивания	Максимально полезная длина	Эффективность воздействия	Количество в упаковке
			d_0 мм	d_f мм	d_s мм	h_0 мм	h_{min} мм	t_{fix} мм		
FBS 8/5 US	066956	● DIBt	8	12	10,5	90	75	5	T40/SW13	100
FBS 8/25 US	066957	●	8	12	10,5	110	75	25	T40/SW13	100
FBS 8/15 S	066958	●	8	12	10,5	100	75	15	SW 16	100
FBS 10/5 S	067062	●	10	14	12,5	100	85	5	SW 18	50
FBS 10/15 S	067063	●	10	14	12,5	110	85	15	SW 18	50
FBS 10/25 S	067168	●	10	14	12,5	120	85	25	SW 18	50
FBS 10/15 S A4	047465	■ ETA	10	14	12,5	105	85	10	SW 17	50
FBS 10/20 S A4	1) 098336	●	10	14	12,5	115	85	20	SW 17	50

1) Имеется в наличии; пока есть на складе.

Шуруп по бетону FBS

НАГРУЗКИ

Расчетные сопротивления и рекомендуемые нагрузки для одиночных шурупов по бетону fischer FBS с большими осевыми и краевыми расстояниями.

			Нерастянутый бетон						
Тип анкера			FBS 5) gvz	FBS 6) gvz	FBS 8 gvz	FBS 10 gvz	FBS 10 A4	FBS 10 A4	
Дизайн в соответствии с допусками		[-]	Z-21.1-1718	Z-21.1-1718	Z-21.1-1717	Z-21.1-1717	Z-21.1-1716	ETA-06/0125	
Эффективная глубина анкеровки	h_{ef}	мм	50	60	50	60	60	64	
Глубина высверленного отверстия	$\geq h_1$	мм	85	95	85	95	95	95	
Номинальный диаметр высверленного отверстия	d_0	мм	8	10	8	10	10	10	
Расчетное сопротивление, N_{Rd} и V_{Rd}									
Растягивающее	0°	N_{Rd}	кН	0.42)	1.12)	7.4	9.3	9.3	14.3
Поперечное	90°	V_{Rd}	кН	0.42)	1.12)	10.3	16.9	19.1	14.0
Допустимые нагрузки, N_{perm} и V_{perm}									
Растягивающая	0°	N_{perm}	кН	0.32)	0.82)	5.3	6.6	6.6	10.2
Поперечная	90°	V_{perm}	кН	0.32)	0.82)	7.4	12.0	13.6	10.0
Допустимый момент затяжки M_{perm}									
	M_{perm}	Нм	-	-	19.0	40.0	36.8	26.7	
Характеристики анкера									
Характеристическое осевое расстояние	$s_{cr,N}$	мм	-	-		$= 3 \times h_{ef}$		$= 3 \times h_{ef}$	
Характеристическое краевое расстояние	$c_{cr,N}$	мм	-	-		$= 1.5 \times h_{ef}$		$= 1.5 \times h_{ef}$	
Минимальное осевое расстояние 3)	s_{min}	мм	50	50	50	60	60	70	
Минимальное краевое расстояние 3)	c_{min}	мм	100	100	60	65	65	70	
Минимальная толщина конструктивного элемента	h_{min}	мм	110	110	120	130	130	130	
Глубина ввинчивания шурупа	$\geq h_{nom}$	мм	55	55	75	85	85	85	
Диаметр отверстия в прикрепляемой конструкции	$\leq d_f$	мм	7	8	12	14	14	14	

			Растянутый бетон						
Тип анкера			FBS 5) gvz	FBS 6) gvz	FBS 8 gvz	FBS 10 gvz	FBS 10 A4	FBS 10 A4	
Дизайн в соответствии с допусками		[-]	Z-21.1-1718	Z-21.1-1718	Z-21.1-1717	Z-21.1-1717	Z-21.1-1716	ETA-06/0125	
Эффективная глубина анкеровки	h_{ef}	мм	50	60	50	60	60	64	
Глубина высверленного отверстия	$\geq h_1$	мм	85	95	85	95	95	95	
Номинальный диаметр высверленного отверстия	d_0	мм	8	10	8	10	10	10	
Расчетное сопротивление, N_{Rd} и V_{Rd}									
Растягивающее	0°	N_{Rd}	кН	0.42)	1.12)	3.5	5.6	5.6	8.9
Поперечное	90°	V_{Rd}	кН	0.42)	1.12)	10.3	16.9	18.6	14.0
Допустимые нагрузки, N_{perm} и V_{perm}									
Растягивающая	0°	N_{perm}	кН	0.32)	0.82)	2.5	4.0	4.0	6.3
Поперечная	90°	V_{perm}	кН	0.32)	0.82)	7.4	12.0	13.3	10.0
Допустимый момент затяжки M_{perm}									
	M_{perm}	Нм	-	-	19.0	40.0	36.8	26.7	
Характеристики анкера									
Характеристическое осевое расстояние	$s_{cr,N}$	мм	-	-		$= 3 \times h_{ef}$		$= 3 \times h_{ef}$	
Характеристическое краевое расстояние	$c_{cr,N}$	мм	-	-		$= 1.5 \times h_{ef}$		$= 1.5 \times h_{ef}$	
Минимальное осевое расстояние 3)	s_{min}	мм	50	50	50	60	60	70	
Минимальное краевое расстояние 3)	c_{min}	мм	100	100	60	65	65	70	
Минимальная толщина конструктивного элемента	h_{min}	мм	110	110	120	130	130	130	
Глубина ввинчивания шурупа	$\geq h_{nom}$	мм	55	55	75	85	85	85	
Диаметр отверстия в прикрепляемой конструкции	$\leq d_f$	мм	7	8	12	14	14	14	

Все значения нагрузок относятся к одиночным анкерам в растрескавшемся и нерастрескавшемся бетоне класса C20/25–C50/60 без учета осевых или краевых расстояний.

Расчетные сопротивления по нагрузке: учтен коэффициент запаса прочности по материалу γ_M , который зависит от типа анкера.

Рекомендуемые нагрузки: учтены коэффициенты запаса прочности по материалу γ_M и коэффициент запаса прочности по нагрузке $\gamma_L = 1.4$.

1) Шурупы FBS 5 и FBS 6 следует использовать только для комплексного крепления неконструктивных элементов.

2) Для шурупов FBS 5 и FBS 6 вышеуказанные значения нагрузки относятся к растягивающим, поперечным и комбинированным нагрузкам в бетоне класса C20/25–C50/60.

3) При минимальных осевых и краевых расстояниях приведенные выше нагрузки необходимо уменьшить! (См. «Технический справочник fischer» или расчетную программу «CC-CompuFix».)

Системы химической анкеровки

Детальная информация и характеристика систем химической анкеровки размещена в общем каталоге продукции fischer (см. стр. 6)

Системы химической анкеровки в основном используются с инъекционными составами следующих типов:

- FIS VS 300 T (с применением обычного выпрессовочного пистолета для герметиков)
- FIS VT 380 C
- FIS P 300 T (с применением обычного выпрессовочного пистолета для герметиков)
- FIS P 380 C



Инъекционные системы fischer. Обзор и область применения

Инъекционная система	Тип состава	Профессиональный картридж «Шаттл»	Полупрофессиональный картридж	Стандартный картридж	Кирпичная и каменная кладка	Бетон	Армирование	VBS	FWS	Ремонтные системы	Объем, мл	Кол-во делений шкалы на картридже
FIS V / FIS VW 	Винилэстеровый гибридный	✓			●	●	●		●		145 360 950	70 180 500
FIS VW 360 S 	Винилэстеровый гибридный	✓			●	●	○		○		360	180
FIS VT 380 C 	Винилэстеровый		✓		○	●	○		○		380	190
FIS VS 	Винилэстеровый гибридный			✓	●	●	○		○		100 145 300	50 70 150
FIS EM 390 S 	Эпоксидный	✓					○	○			390 585 1100	180 275 560
FIS P 300 T 	Полиэстеровый			✓	○						300	150
FIS P 380 C 	Полиэстеровый		✓		○						380	190

● = применение одобрено

○ = пригоден для данного применения

ИНФОРМАЦИЯ

■ FIS = инъекционная система fischer (fischer Injection System)

FIS V
= винилэстеровый гибридный состав

FIS VW
= сложный винилэстеровый гибридный состав для зимнего применения (более короткий период затвердевания)

FIS VS
= сложный винилэстеровый гибридный состав для летнего применения (более длительный период затвердевания)

FIS EM
= состав на основании эпоксидной смолы

FIS VT
= винилэстеровый гибридный состав

FIS P
= полиэстеровый состав для применения в каменных кладках

■ Профессиональный картридж «Шаттл»



Предназначен для профессиональных строителей. Снижает трудоемкость. Требуется специальный выпрессовочный пистолет (ручной, электрический или пневматический).

■ Коаксиальный картридж



Предназначен для применения со специальным выпрессовочным пистолетом FIS AC.

■ Стандартный картридж



Предназначен для работы со стандартным выпрессовочным пистолетом для герметиков. Специальные приспособления не требуются.

■ Что такое гибридный раствор?

Это соединение обычных органических компонентов и минеральных добавок. Гибридные системы сочетают в себе преимущества органических и минеральных растворов. Такой раствор обладает улучшенными свойствами, такими как устойчивость к температуре, химическим воздействиям и уровню нагрузки.

Самоустанавливающиеся дюбели К, KD, KDH, KDR, KM

Надежный и универсальный крепеж для монтажа в пустотелых материалах.

ОБЗОР



Дюбели
К, KD, KDH, KM



Дюбели KDR

Подходит для использования в следующих материалах:

- предварительно напряженных пустотелых бетонных плитах
- гипсокартонных и гипсо-волоконистых плитах (ГВЛ)
- ДСП и плитах из пустотелого кирпича
- пустотелых бетонных блоках и т.д.

Для крепления:

- картин
- светильников
- электровыключателей



- небольших настенных полок
- полотенцедержателей
- легких зеркальных шкафов
- карнизов для штор
- хомутов для труб и кабеля
- желобов для кабелей

ОПИСАНИЕ

Нейлоновый дюбель К 54

- Дюбель для крепления в пустотелом материале с помощью поперечного элемента для шурупов по дереву диаметром 4 мм.

Пружинный дюбель KD/KDH 3/4

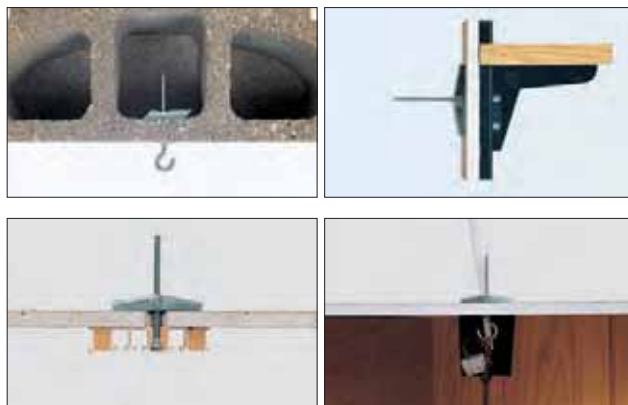
- Раскрывается под воздействием усилия пружины в любом пустотелом материале.

Опрокидывающийся дюбель KD/KDH 5/6/8

- Имеет поперечный элемент, который автоматически фиксируется в пустотелом материале.

KM 10

- Предназначен специально для крепления умывальников и унитазов в сантехнических узлах и пустотелых стенах.



Достоинства / Преимущества

- Нейлоновый опрокидывающийся дюбель К54 позволяет неоднократно выкручивать и переустанавливать монтируемое изделие.
- Дюбели KD и KDH специально разработаны для установки в пустотелом материале на малой глубине.
- Оцинкованная поверхность защищает дюбели KD и KDH от коррозии.
- Удлиненные резьбовые шпильки обеспечивают монтаж в стенах большой толщины.

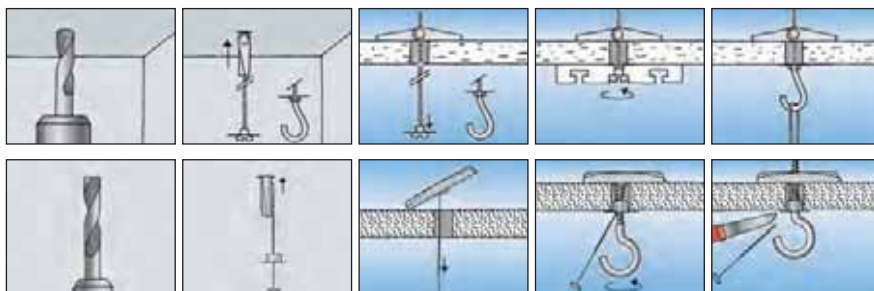
МОНТАЖ

Тип монтажа

- Предварительный монтаж.

Советы по монтажу

- При монтаже следует учитывать глубину пустотелого пространства и толщину панели (см. таблицу).
- Дюбели KD и KDH от 5 до 8, а также KM 10 нельзя устанавливать по направлению «вниз» (т.е. лицом в пол).



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Нейлоновый дюбель K54



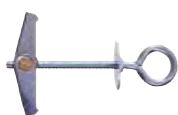
Тип	Артикул изделия	№	Диаметр отверстия	Максимальная толщина панели	Минимальная глубина полости	Длина анкера	Резьба	Количество в упаковке
			d_0	d_p	a	l	M	шт.
			мм	мм	мм	мм		
K 54	50323	2	10	65	58	125	шурупная, 4 мм	25



Пружинный дюбель KD 3 + 4

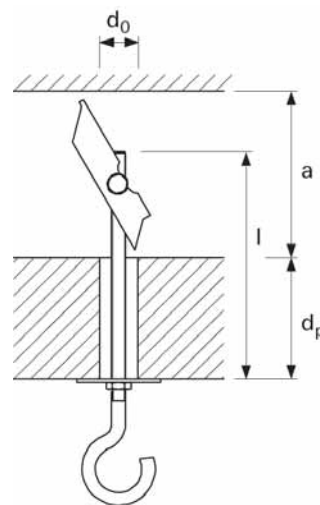


Пружинный дюбель KDH 3 + 4



Пружинный дюбель KDR 4

Тип	Артикул изделия	№	Диаметр отверстия	Максимальная толщина панели	Минимальная глубина полости	Длина анкера	Резьба	Количество в упаковке
			d_0	d_p	a	l	M	шт.
			мм	мм	мм	мм		
KD 3	80181	9	12	65	27	95	M 3 x 90	50
KDH 3	80182	6	12	51	27	105	M 3 x 80	25
KD 3 B	80192	5	12	65	27	95	M 3 x 90	10
KD 4	80183	3	14	69	34	105	M 4 x 100	25
KDH 4	80184	0	14	35	34	95	M 4 x 70	25
KD 4 B	80193	2	14	69	34	105	M 4 x 100	10
KDR 4	26437	9	14	35	34	95	M 4 x 70	25



Опрокидывающийся дюбель KD 5 + 6 + 8



Опрокидывающийся дюбель KDH 5 + 6 + 8



Опрокидывающийся дюбель KDR 5 / KDR 6

Тип	Артикул изделия	№	Диаметр отверстия	Максимальная толщина панели	Минимальная глубина полости	Длина анкера	Резьба	Количество в упаковке
			d_0	d_p	a	l	M	шт.
			мм	мм	мм	мм		
KD 5	80187	1	16	63	70	100	M 5 x 100	25
KDH 5	80188	8	16	60	70	130	M 5 x 90	20
KDR 5	26438	6	16	35	70	130	M 5 x 70	20
KD 6	80185	7	16	63	70	100	M 6 x 100	25
KDH 6	80186	4	16	60	70	130	M 6 x 100	20
KDR 6	26439	3	16	35	70	130	M 6 x 100	20
KD 8	80178	9	20	55	75	100	M 8 x 100	20
KDH 8	80179	6	20	55	75	130	M 8 x 100	20



Опрокидывающийся дюбель KM 10

Тип	Артикул изделия	№	Диаметр отверстия	Максимальная толщина панели	Минимальная глубина полости	Длина анкера	Размер шурупа	Количество в упаковке
			d_0	d_p	a	l	$d_s \times l_s$	шт.
			мм	мм	мм	мм	мм	
KM 10	50326	3	30	90	140	240	M 10 x 180	25

НАГРУЗКИ

Рекомендуемые нагрузки, F_{rec} (кН) (F_{rec} включает коэффициент надежности 4)

	KD 3	KD 4	KD 5	KD 6	KD 8	KDH 3	KDH 4	KDH 5	KDH 8	KDH 8
Максимальные рекомендуемые нагрузки на основание анкера	0.35	0.5	1.5	1.9	3.2	0.05	0.10	0.17	0.32	1.0
12.5. Картон	0.05	0.10	0.15	0.20	0.25	0.05	0.10	0.15	0.20	0.25
Плита ОСП (ориентированная стружечная плита) 15 мм	0.4	0.4	0.4	0.5	0.6	-	-	-	-	-
Плита ОСП 22 мм	-	-	-	0.8	1.2	-	-	-	-	-

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ

Type	Page
FGRS Plus	16
FGRS	18
FKS Plus	19
FRS Plus	20
FRS	22
FRSH	23
FRSN	24
FRSM M10/M12/M16	25
KFT	26
FRS K	28
FRSP	30
ETR	31
SGS	32
MS-L	36
ALK	38
AK 27	40
SV 27	40
FHS Clix	41
BOL N	42
HK 27	42
HG 27	43
Clix MK	44
SF 27	45
MW 27	46
TKR 27	47
MS	50
ALK / ALK Q	52
AK 38, 40	54
SV 38, 40	54
FHS Clix S	56, 81
HS 38	57
SM	58
HG 38	59
HK 38, 40	60
SF 38	61
TSF	62
MW	63
UW S	64, 85
WK	65, 86
SB	67, 111
TKR	68, 89
FUS	72
FCA	76
FCAM	78
FEC	79
FUF OC	79
FCN Clix	80
FCN	82
HK 41	83
SF	84
UHRS	87
VB	88
FSB 45°	90
FFF	91

Type	Page
FAF	92
FZF, FUF	93
FVS	98
FFPS, FFPK	105
GL	107
SBS	108
FSC 1	109
GLK	110
PDH / PDH K	112
LGS	117
LKHN / ZKHN	119
LRBN / LRB	120
EMS	121
TZ / TZH	122
LZ / LST	123
GPL, GPS, GPR	126
TKL / SS-TKL	127
G, GS	128
HED	130, 193
BFG	130
PV	131
SPS / BLR	131
AHB	132
SKS / U	133
MU / VM	134
AG	135
RAH	135
RD	136
RDM / GRD	136
MW	137
LLS	138
IK / IM	138
STST	139
DPP / DPF	140
SBB	140
GWB	141
LBV / LBK	142
ED	143
SZE	143
Wireclip	144
FRS A2/A4	148
MS-L A2	149
ALK A2	149
FHS Clix A2	150
HG A2	150
MW A2	151
SF A2	151
FUS A2/A4	152
FCA A4	152
SF L A4	153
FAF A4	153
TKR A4	154
HK 41 A4	154
FCN Clix A4	155

Type	Page
STS A2/A4	155
G A2/A4	156
GS A4	156
VM A4	157
U A4	157
MU A4	158
SKS A4	158
MCE	162
LS	166
ZS / ES	167
SD	168
KB	169
SHA	171
NS / MNS	172
NSB	173
BN	174
RC	175, 176
FC	177
SCH	178
AM	180
BSM	181
WD, WST, UST, BO	186
WCN	189
WB	191
AKM	192
BU M H	192
L Plus, LC Plus, Premium	194
TF	198
UX	202
SX	204
FAZ II	206
FBN II	211
FZEA II	216
EA II	219
FNA II	223
FHY	226
FBS	228
FIS V	233
K, KD, KDH, KDR, KM	234

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ

Type	Page
AG	135
AHB	132
AK 27	40
AK 38, 40	54
AKM	192
ALK	38
ALK / ALK Q	52
ALK A2	149
AM	180
BFG	130
BN	174
BOL N	42
BSM	181
BU M H	192
Clix MK	44
DPP / DPF	140
EA II	219
ED	143
EMS	121
ETR	31
FAF	92
FAF A4	153
FAZ II	206
FBN II	211
FBS	228
FC	177
FCA	76
FCA A4	152
FCAM	78
FCN	82
FCN Clix	80
FCN Clix A4	155
FEC	79
FFF	91
FFPS, FFPK	105
FGRS	18
FGRS Plus	16
FHS Clix	41
FHS Clix A2	150
FHS Clix S	56, 81
FHY	226
FIS V	233
FKS Plus	19
FNA II	223
FRS	22
FRS A2/A4	148
FRS K	28
FRS Plus	20
FRSH	23
FRSM M10/M12/M16	25
FRSN	24
FRSP	30
FSB 45°	90
FSC 1	109

Type	Page
FUF OC	79
FUS	72
FUS A2/A4	152
FVS	98
FZEA II	216
FZF, FUF	93
G A2/A4	156
G, GS	128
GL	107
GLK	110
GPL, GPS, GPR	126
GS A4	156
GWB	141
HED	130, 193
HG 27	43
HG 38	59
HG A2	150
HK 27	42
HK 38, 40	60
HK 41	83
HK 41 A4	154
HS 38	57
IK / IM	138
K, KD, KDH, KDR, KM	234
KB	169
KFT	26
L Plus, LC Plus, Premium	194
LBV / LBK	142
LGS	117
LKHN / ZKHN	119
LLS	138
LRBN / LRB	120
LS	166
LZ / LST	123
MCE	162
MS	50
MS-L	36
MS-L A2	149
MU / VM	134
MU A4	158
MW	63
MW	137
MW 27	46
MW A2	151
NS / MNS	172
NSB	173
PDH / PDH K	112
PV	131
RAH	135
RC	175, 176
RD	136
RDM / GRD	136
SB	67, 111
SBB	140

Type	Page
SBS	108
SCH	178
SD	168
SF	84
SF 27	45
SF 38	61
SF A2	151
SF L A4	153
SGS	32
SHA	171
SKS / U	133
SKS A4	158
SM	58
SPS / BLR	131
STS A2/A4	155
STST	139
SV 27	40
SV 38, 40	54
SX	204
SZE	143
TF	198
TKL / SS-TKL	127
TKR	68, 89
TKR 27	47
TKR A4	154
TSF	62
TZ / TZH	122
U A4	157
UHRS	87
UW S	64, 85
UX	202
VB	88
VM A4	157
WB	191
WCN	189
WD, WST, UST, BO	186
Wireclip	144
WK	65, 86
ZS / ES	167
ZS / ES	171

Архангельск (8182)63-90-72 Екатеринбург (343)384-55-89 Краснодар (861)203-40-90 Нижний Новгород (831)429-08-12 Рязань (4912)46-61-64 Томск (3822)98-41-53
Астана +7(7172)727-132 Иваново (4932)77-34-06 Красноярск (391)204-63-61 Новокузнецк (3843)20-46-81 Самара (846)206-03-16 Тула (4872)74-02-29
Белгород (4722)40-23-64 Ижевск (3412)26-03-58 Курск (4712)77-13-04 Новосибирск (383)227-86-73 Санкт Петербург (812)309-46-40 Тюмень (3452)66-21-18
Брянск (4832)59-03-52 Казань (843)206-01-48 Липецк (4742)52-20-81 Орел (4862)44-53-42 Саратов (845)249-38-78 Ульяновск (8422)24-23-59
Владивосток (423)249-28-31 Калининград (4012)72-03-81 Магнитогорск (3519)55-03-13 Оренбург (3532)37-68-04 Смоленск (4812)29-41-54 Уфа (347)229-48-12
Волгоград (844)278-03-48 Калуга (4842)92-23-67 Москва (495)268-04-70 Пенза (8412)22-31-16 Сочи (862)225-72-31 Челябинск (351)202-03-61
Вологда (8172)26-41-59 Кемерово (3842)65-04-62 Мурманск (8152)59-64-93 Пермь (342)205-81-47 Ставрополь (8652)20-65-13 Череповец (8202)49-02-64
Воронеж (473)204-51-73 Киров (8332)68-02-04 Набережные Челны (8552)20-53-41 Ростов на Дону (863)308-18-15 Тверь (4822)63-31-35 Ярославль (4852)69-52-93

Единый адрес для всех регионов: frh@nt-rt.ru || www.fischer.nt-rt.ru