

Крепёж общего назначения

Дюбель SX.....	стр. 214
Дюбель S.....	стр. 216
Универсальный дюбель UX.....	стр. 218
Дюбель для газобетона GB.....	стр. 221
Турбо-дюбель для газобетона FTP.....	стр. 223
Дюбель M-S.....	стр. 225
Дюбель для изоляционных материалов FID.....	стр. 226
Нейлоновый дюбель M.....	стр. 227
Металлический распорный дюбель FMD.....	стр. 228
Латунный дюбель PA 4.....	стр. 229
Латунный анкер MS.....	стр. 230
Ремонтная салфетка FIX.it.....	стр. 231
Балконное крепление BBF.....	стр. 232
Дюбель для крепления ступеней TB.....	стр. 233
Ограничитель хода двери TS.....	стр. 234



Дюбель SX

Распор в 4 стороны – для прочного крепления в полнотелых строительных материалах.

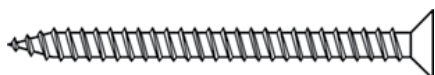
ОБЗОР



Дюбель SX



Шуруп по дереву



Шуруп для ДСП



Универсальный дистанционный шуруп ASL

Подходит для применения в:

- 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 блоке
- Пустотелых блоках из легкого бетона

- Плитах из пустотелого кирпича
- Пустотелых бетонных блоках и т.д.

Для крепления:

- Картин
- Детекторов движения
- Ламп
- Плинтусов
- Электрических выключателей
- Вешалок для полотенец
- Легких шкафчиков с зеркалами
- Почтовых ящиков
- Подвесных корзин
- Карнизов для штор



ОПИСАНИЕ

- Нейлоновый распорный дюбель.
- Предназначен для использования в качестве крепления вместе с шурупами по дереву и ДСП, с саморезами и шурупами для дистанционного монтажа ASL (см. гл. «универсальный дистанционный шуруп»)
- Удлиненный дюбель SX предназначен для обеспечения максимальной несущей способности в пустотелых строительных материалах, газобетоне и при толстых слоях штукатурки.

Достоинства/Преимущества

- 4 - сторонний распор нейлонового дюбеля обеспечивает надежное сцепление с основой.
- Специальный стопорный элемент предохраняет дюбель от проворачивания
- Давление распора, создаваемое в отверстии, а не на шейке дюбеля, предохраняет штукатурку и плитку от повреждения.
- Легкий и быстрый сквозной монтаж сокращает время, требуемое для установки.
- Встроенный стопорный элемент от прокручивания – с предварительно установленным шурупом – позволяет осуществлять сквозной монтаж.
- Кромка дюбеля не позволяет ему заглубляться в отверстие на большую глубину, чем предусмотрено.
- Температурный диапазон применения от -40°C до $+80^{\circ}\text{C}$.
- Геометрия дюбеля позволяет использовать его в комбинации с шурупами по дереву и шурупами для ДСП диаметром от 2 до 12 мм.

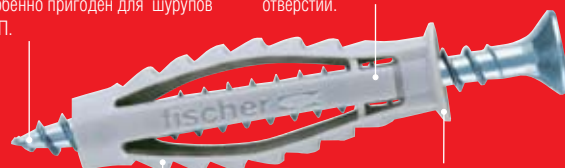
SX – ПРЕИМУЩЕСТВА С ПЕРВОГО ВЗГЛЯДА

Допускаемые шурупы

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

Стопор от прокручивания

Прочный стопор от прокручивания крепко «держит» SX-дюбель в просверленном отверстии.

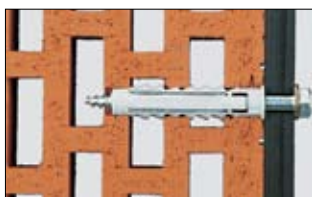


4-сторонний распор

Новый 4-сторонний распор гарантирует крепление высокого качества.

Блокировка от проскальзывания

Широкая кромка дюбеля предохраняет дюбель SX от заглубления в отверстие на большую глубину, чем предусмотрено.



УСТАНОВКА

Тип монтажа

- Предварительный и сквозной монтаж.

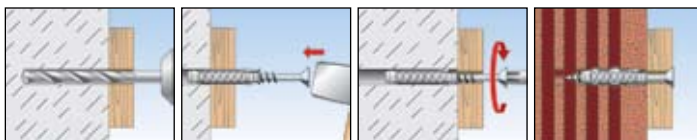
Информация по установке

- Требуемая длина шурупа рассчитывается следующим образом: глубина анкеровки + толщина прикрепляемого элемента + диаметр шурупа, см. стр. 221.
- При сквозном монтаже следует использовать шуруп максимального диаметра
- В пустотелом кирпиче и газобетоне сверление отверстия следует производить только в режиме вращения сверла (безударное сверление).
- В целях безопасности не разрешается применять нейлоновые дюбели в конструкциях, находящихся под постоянными растягивающими нагрузками. Поэтому нейлоновый дюбель не может быть использован для крепления подвесных изделий в потолке, например осветительных приборов.

Предварительный монтаж



Сквозной монтаж



ПРИНЦИПЫ КРЕПЛЕНИЯ

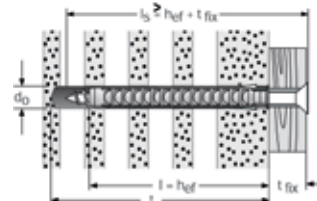
Подробная информация: общие принципы крепления, правильный процесс сверления и многое другое на стр. 26.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Дюбель **SX**Дюбель **SX** - удлиненный

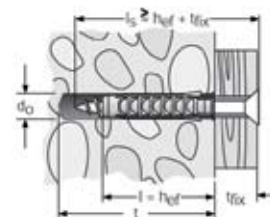
Тип	Артикул	ID	Диаметр сверления	Мин. глубина сверления отверстия	Длина дюбеля = мин. глубина анкерки	Шуруп по дереву	Кол-во в упаковке
			d_0 [мм]	t [мм]	$l = h_{ef}$ [мм]	$d_s \times l_s$ [Ø мм]	шт.
SX 4 x 20	70004	4	4	25	20	2 - 3	200
SX 5 x 25	70005	1	5	35	25	3 - 4	100
SX 6 x 30	70006	8	6	40	30	4 - 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 для ДСП

Тип	Артикул	ID	Диаметр сверления	Мин. глубина сверления отверстия	Длина дюбеля = мин. глубина анкерки	Полезная длина	Шуруп по дереву	Кол-во в упаковке
			d_0 [мм]	t [мм]	$l = h_{ef}$ [мм]	l_{fix} [мм]	$d_s \times l_s$ [Ø мм]	шт.
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) крепежный комплект из дюбеля и шурупа для ДСП.



Крепёж общего назначения

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 крепления	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	
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	0.7	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 $\geq Mz12$ (DIN 105)	0.3	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 $\geq H12$ ($\rho \geq 1.0$ 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⁾ Данные результатов испытаний неприменимы, т.к. имеется слишком большой разброс, значения по разрушению основы варьируются столь широко, что воспроизводимость результатов не обеспечивается.

Крайние расстояния (расстояния до края или угла a_r) в бетоне

Тип крепления	Диаметр шурупа [мм]	Крайнее/угловое расстояние [мм]
SX 6 x 30	5	35
SX 8 x 40	6	40
SX 10 x 50	8	50
SX 12 x 60	10	65

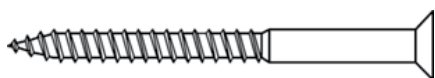
S-дюбель

Классика. Часто копировался – ни разу не повторен!

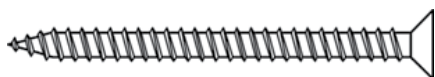
ОБЗОР



S-дюбель



Шуруп по дереву



Шуруп для ДСП

Подходит для применения в:

- Бетоне
- Природном камне с плотной структурой
- Полнотелом кирпиче
- Силикатном полнотелом кирпиче
- Полнотелых блоках из легкого бетона
- Полнотелых бетонных блоках и т.д.

Для крепления:

- Картин
- Детекторов движения
- Ламп
- Плинтусов
- Электрических выключателей



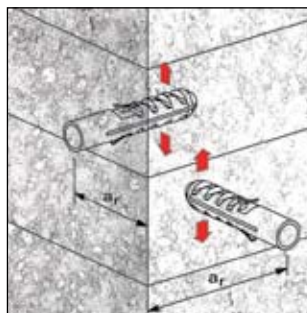
- Лёгких полок
- Вешалок для полотенец
- Лёгких зеркальных шкафов
- Почтовых ящиков
- Корзин
- Карнизов для штор

ОПИСАНИЕ

- Нейлоновый распорный дюбель.
- Предназначен для использования вместе с шурупами по дереву, шурупами для ДСП и самонарезающими шурупами (см. гл. «Рамные шурупы»)

Достоинства/Преимущества

- Специальный стопорный элемент предохраняет дюбель от проворачивания в просверленном отверстии.
- Давление распора, создаваемое в отверстии, а не на шейке дюбеля, предохраняет штукатурку и плитку от повреждения.
- Температурный диапазон эксплуатации от -40 до +80С.
- Можно использовать в комбинации с шурупами для дерева и шурупами для ДСП диаметром от 2 и 16 мм.

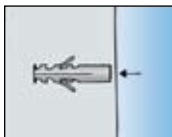
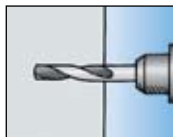


- Расстояние от края стены (краевое расстояние a_1) должно быть не меньше длины одного дюбеля. В случае установки вблизи от края стены мы рекомендуем устанавливать дюбель таким образом, чтобы распор действовал в направлении параллельно краю

УСТАНОВКА

Тип монтажа

- Предварительный и сквозной монтаж.



Информация по установке

- Определение минимальной длины шурупа:
Длина дюбеля + толщина штукатурки и/или плитки
+ толщина прикрепляемого конструктивного элемента
+ 1 x диаметр шурупа
- В пустотелом кирпиче и газобетоне сверление отверстия следует проводить только в режиме вращения сверла (безударное сверление).
- В целях безопасности не разрешается применять нейлоновые дюбели в конструкциях, находящихся под постоянными растягивающими нагрузками. Поэтому нейлоновый дюбель не может быть использован для крепления подвесных изделий на потолке, например осветительных приборов.

ПРИНЦИПЫ КРЕПЛЕНИЯ

Подробная информация: общие принципы крепления, правильный процесс сверления и многое другое на стр. 26.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Дюбель S

Тип	Артикул	ID	Диаметр сверления Ø	Мин. глубина сверления отверстия	Длина дюбеля = мин. глубина анкеровки	Шуруп по дереву или самонарезающий шуруп мин / макс	Кол-во в упаковке
			d_0 [мм]	t [мм]	$l = h_{ef}$ [мм]	d_s [Ø мм]	шт.
S 4	50104	7	4	25	20	2 - 3	200
S 5	50105	4	5	35	25	3 - 4	100
S 6	50106	1	6	40	30	4 - 5	100
S 8	50108	5	8	55	40	4,5 - 6	100
S 10	50110	8	10	70	50	6 - 8	50
S 12	50112	2	12	80	60	8 - 10	25
S 14	50114	6	14	90	75	10 - 12	20
S 16	50116	0	16	100	80	12 (1/2")	10
S 20	50120	7	20	120	90	16	5
S 5 DP	50124	5	5	35	25	3 - 4	200
S 6 DP	50125	2	6	40	30	4 - 5	200
S 8 DP	50126	9	8	55	40	4,5 - 6	200
S 10 DP	50127	6	10	70	50	6 - 8	100

DP = двойная упаковка



Важно: как минимум один диаметр шурупа

Крепёж общего назначения

БОКСЫ

Пластиковый бокс ST



Монтажный бокс fischer



UX/SX комплект в ассортименте



Тип	Артикул	ID	содержание	Кол-во в упаковке
				шт.
ST 1 S8 S	60510	3	34 дюбелей S 8, 34 шурупа по дереву с потайной головкой SH 4,5 x 45	1
ST 1 S6 S	60509	7	50 дюбелей S 6, 50 шурупов по дереву с потайной головкой SH 5 x 60	1
ST 1 S6/8	60499	1	50 дюбелей S 6, 30 дюбелей S 8	1
UX/SX бокс с продукцией по ассортименту	43540	3	60 дюбелей SX 6 x 30, 50 дюбелей SX 8 x 40, 20 дюбелей SX 10 x 50, 60 дюбелей UX 5 x 30 R, 40 дюбелей UX 6 x 50 R, 50 дюбелей UX 8 x 50 R, 10 дюбелей UX 10 x 60 R	-
Бокс UX 6.8.10	93182	0	100 дюбелей UX 6 x 35, 70 дюбелей UX 8 x 50, 20 дюбелей UX 10 x 60	1
Бокс SX 5.6.8	30191	3	100 дюбелей SX 5 x 25, 100 дюбелей SX 6 x 30, 100 дюбелей SX 8 x 40	1
Бокс S 6.8.10	60515	8	100 дюбелей S 6, 100 дюбелей S 8, 25 дюбелей S 10	1
Бокс S 5.6.8	60513	4	100 дюбелей S 5, 100 дюбелей S 6, 100 дюбелей S 8	1
Пустой бокс	60500	4	-	1

НАГРУЗКИ

Рекомендуемые N_{rec} [кН] и Характерные (5% фрактиля) нагрузки N_{Rk} [кН]. Эти значения действительны при использовании шурупов по дереву с указанным диаметром. При использовании шурупов для ДСП приведенные значения следует уменьшить на 30%.

Тип крепления	S 4		S 5		S 6		S 8		S 10		S 12		S 14		S 16		S 20	
Диаметр шурупа по дереву [мм]	3		4		5		6		8		10		12		12		16	
Основа	$N_{rec}^{(1)}$	N_{Rk}	$N_{rec}^{(1)}$	N_{Rk}	$N_{rec}^{(1)}$	N_{Rk}	$N_{rec}^{(1)}$	N_{Rk}	$N_{rec}^{(1)}$	N_{Rk}	$N_{rec}^{(1)}$	N_{Rk}	$N_{rec}^{(1)}$	N_{Rk}	$N_{rec}^{(1)}$	N_{Rk}	$N_{rec}^{(1)}$	N_{Rk}
Бетон $\geq$ C12/C15	0.16	0.8	0.28	1.4	0.4	2.0	0.66	3.3	1.22	6.1	1.80	9.0	2.38	11.9	2.26	11.3	3.88	19.4
Полнотелый кирпич $\geq$ Mz12 (DIN 105)	0.14	0.7	0.24	1.2	0.38	1.9	0.66	3.3	²⁾	²⁾	²⁾	²⁾	²⁾	²⁾	²⁾	²⁾	²⁾	²⁾
Полнотелый силикатный кирпич $\geq$ KS12 (DIN 106)	0.14	0.7	0.24	1.2	0.38	1.9	0.66	3.3	²⁾	²⁾	²⁾	²⁾	²⁾	²⁾	²⁾	²⁾	²⁾	²⁾
Газобетон $\geq$ PB2	-	-	-	-	0.05	0.25	0.07	0.35	0.16	0.8	0.28	1.4	0.4	2.0	²⁾	²⁾	²⁾	²⁾

¹⁾ Учтены коэффициенты запаса прочности по материалу (γ_M) и по нагрузке (γ_L).

²⁾ данные результатов испытаний неприменимы, т.к. имеют слишком большой разброс, значения по разрушению основы варьируются столь широко, что воспроизводимость результатов не обеспечивается.

Универсальный дюбель UX

Универсальное крепление в любой стене.

ОБЗОР



Универсальный дюбель UX



Универсальный дюбель UX-R с кромкой



Шуруп по дереву



Шуруп для ДСП

Подходит для применения в:

- 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
- Пустотелых блоках из легкого бетона

- Пустотелых бетонных блоках и т.д
- Гипсокартоне, ГВЛ, ДВП
- ДСП

Для крепления:

- Картин
- Детекторов движения
- Ламп
- Плинтусов
- Электрических выключателей
- Легких полок
- Держателей для полотенец
- Легких зеркал
- Почтовых ящиков
- Корзин
- Карнизов для штор



ОПИСАНИЕ

- Нейлоновый универсальный дюбель.
- Конструкция дюбеля позволяет осуществлять надежный распор в полнотелом строительном материале, а также в пустотелых материалах.
- Используйте UX 6 L вместе с шурупом для дистанционного монтажа с целью достижения максимальной несущей способности в пустотелых материалах, листах гипсокартона и для соединения ненесущих слоев.

Информация по установке

- Уникальная форма дюбеля позволяет использовать его практически во всех строительных материалах.
- Новый зубчатый стопорный элемент предотвращает прокручивание дюбеля в просверленном отверстии.
- Низкий уровень сопротивления закручиванию и высокий момент затяжки обеспечивают высокопрофессиональный и безопасный монтаж.
- Может использоваться с шурупами по дереву и шурупами для ДСП с размерами от 4 до 12 мм.
- Встроенный стопорный элемент предотвращает преждевременный распор, например, при сквозном монтаже.
- Кромка дюбеля UX-R не позволяет ему заглубиться в отверстие на большую глубину, чем предусмотрено.



ПРИНЦИПЫ КРЕПЛЕНИЯ

Подробная информация: общие принципы крепления, правильный процесс сверления и многое другое на стр. 26.



УСТАНОВКА

Тип монтажа

- Предварительный и сквозной монтаж

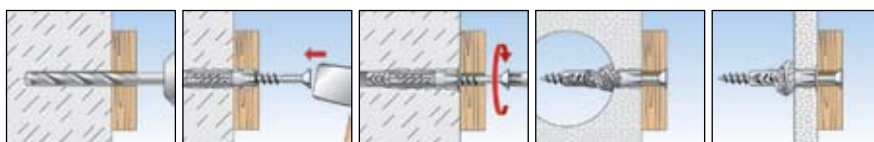
Советы по монтажу

- При сквозном монтаже следует использовать шуруп максимального диаметра
- В пустотелом кирпиче и газобетоне сверление следует производить только в режиме вращения (с выключенным ударом). Для сверления в гипсокартоне используйте металлическую биты.
- Шуруп с Г-образным крюком и шуруп с проушиной в случае их использования в пустотелом кирпиче должны иметь фланец, чтобы дюбель, деформируясь, связывался в узел.
- Необходимая длина шурупа рассчитывается следующим образом: длина дюбеля + толщина прикрепляемого конструктивного элемента + 1 диаметр шурупа.
- В целях безопасности не разрешается применять нейлоновые дюбели в конструкциях, находящихся под

Предварительный монтаж



Сквозной монтаж



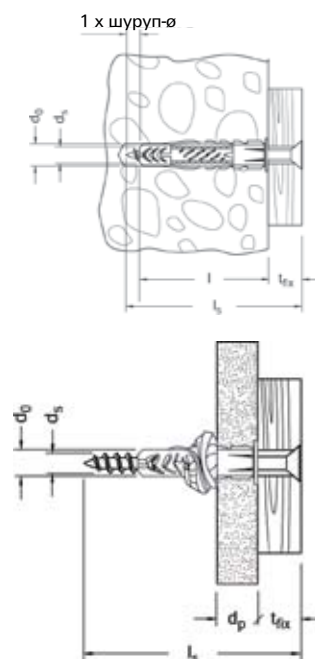
постоянными растягивающими нагрузками. Поэтому нейлоновый дюбель не может быть использован для крепления подвесных изделий на потолке, например осветительных приборов.

Крепёж общего назначения

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Тип	Артикул	ID	Диаметр сверления-Ø	Мин. глубина сверления отверстия	Мин. толщина плиты	Длина дюбеля	Полезная длина	Размеры шурупа	Кол-во в упаковке
			d_0 [мм]	t [мм]	d_p [мм]	l [мм]	d_a [мм]	$d_s \times l_s$ [Ø мм]	шт.
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 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



Универсальный дюбель UX

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Универсальный дюбель **UX RH**Универсальный дюбель **UX WH**

Тип	Артикул	ID	Диаметр сверления $\varnothing$	Мин. глубина сверления отверстия	Мин. толщина плиты	Длина дюбеля	Размеры шурупа	Кол-во в упаковке
			$\varnothing_0$ [мм]	t [мм]	$\varnothing_p$ [мм]	l [мм]	$\varnothing_s \times l_s$ [Ø мм]	шт.
UX 6 x 35 RH	94407	3	6	45	9,5	35	3,5 x 68	25
UX 6 x 35 WH	94408	0	6	45	9,5	35	3,5 x 52	25
UX 8 x 50 RH	94409	7	8	60	9,5	50	4,4 x 83	25
UX 8 x 50 WH	94410	3	8	60	9,5	50	4,4 x 68	25

Универсальный дюбель **UX RH W**Универсальный дюбель **UX WH W**Универсальный дюбель **UX OE W**

Тип	Артикул	ID	Диаметр сверления $\varnothing$	Мин. глубина сверления отверстия	Мин. толщина плиты	Длина дюбеля	Размеры шурупа	Кол-во в упаковке
			$\varnothing_0$ [мм]	t [мм]	$\varnothing_p$ [мм]	l [мм]	$\varnothing_s \times l_s$ [Ø мм]	шт.
UX 8 x 50 RH W	94412	7	8	60	9,5	50	4,4 x 83	25
UX 8 x 50 WH W	94413	4	8	60	9,5	50	4,4 x 68	25
UX 8 x 50 OE W	94414	1	8	60	9,5	50	4,4 x 83	25

НАГРУЗКИ

Средние предельные нагрузки и рекомендуемые нагрузки. Эти значения действительны при использовании шурупов по дереву указанного диаметра. Для шурупов по ДСП того же диаметра данные значения должны быть уменьшены на 30 %.

Тип крепления		UX 5 x 30 UX 5 x 30 R	UX 6 x 35 UX 6 x 35 R	UX 6 x 50 UX 6 x 50 R	UX 8 x 50 UX 8 x 50 R	UX 10 x 60 UX 10 x 60 R	UX 12 x 70	UX 14 x 75							
Длина дюбеля	l [мм]	30	35	50	50	60	70	75							
Диаметр сверления отверстия	d ₀ [мм]	5	6	6	8	10	12	14							
Глубина сверления отверстия	h ₀ [мм]	40	45	60	60	75	85	95							
Диаметр шурупа по дереву	d _s [мм]	4	5	5	6	8	10	12							
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
Бетон	≥ C12/C15 [кН]	0.3	2.1	0.4	2.4	0.6	2.5	0.6	2.5	1.0	5.8	1.5	8.8	1.8	13.2
Полнотелый кирпич	≥ Mz12 (DIN 105) [кН]	0.2	2.1	0.2	2.0	0.3	2.1	0.3	2.1	0.5	3.7	0.7	8.0	0.8	8.0
Кирпич с вертикальными пустотами	≥ H12 (ρ ≥ 1.0 kg/dm³, DIN 105) [кН]	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
Полнотелый силикатный кирпич	≥ KSL12 (DIN 106) [кН]	0.3	2.1	0.4	2.6	0.4	2.8	0.5	3.2	0.6	4.4	0.8	5.0	0.8	5.0
Газобетон	≥ PB2 [кН]	-	-	0.05	0.4	0.1	0.5	0.15	0.7	0.2	1.1	0.2	1.6	0.2	1.7
Газобетон	≥ PB4 [кН]	0.15	0.9	0.2	1.0	0.2	1.3	0.3	1.7	0.4	2.7	0.6	3.7	0.7	3.9
Гипсокартон	Толщина: 12.5 мм [кН]	0.1	0.5	0.1	0.5	0.1	0.5	0.1	0.6	0.1	0.6	-	-	-	-
ГВЛ	Толщина: 2 x 12.5 мм [кН]	0.1	0.6	0.15	0.7	0.15	0.8	0.15	0.8	0.15	1.1	-	-	-	-
ГВЛ	(например, Fermacell) [кН]	0.2	1.2	0.2	1.5	0.2	1.5	0.2	1.7	0.25	1.9	-	-	-	-

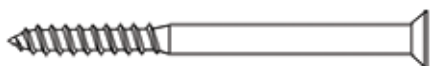
Дюбель для газобетона GB

Специальное крепление с Допуском для применения в газобетоне.

ОБЗОР



Дюбель для газобетона GB



fischer рамный шуруп, оцинкованная сталь или нержавеющая сталь A4

Подходит для применения в:

- газобетоне > PB2, PP2 (G2).

Для крепления:

- Ламп
- Легких полок
- Держателей для полотенец
- Легких зеркальных шкафов
- Почтовых ящиков
- Корзин
- Карнизов для штор
- Деревянных и металлических фасадных конструкций и конструкций крыш
- Подвесных потолков
- Желобов для кабелей



Крепёж общего назначения

ОПИСАНИЕ

- Специальный дюбель для применения в газобетоне.
- Спиральные наружные ребра врезаются и надежно устанавливаются в строительном материале.
- Дюбель достигает оптимальной несущей способности только тогда, когда он используется в комбинации с рамным шурупом fischer с полезной длиной до 280 мм (см. стр. 190).
- Рамные шурупы fischer из нержавеющей стали A4 применяются для осуществления крепежных работ на улице (например, фасады) или во влажных помещениях.

Достоинства/Преимущества

- Легкий и простой забивной монтаж позволяет экономить время.
- Равномерное распределение давления посредством спиралевидных внешних ребер гарантирует надежное сцепление в газобетоне.
- Большой выбор шурупов для креплений толщиной до 280 мм.
- Немецкий допуск, выдаваемый органом по строительному надзору, подтверждает высокую надежность.



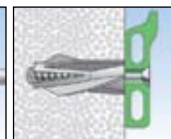
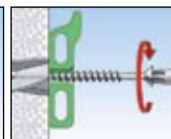
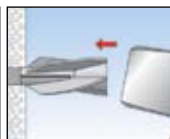
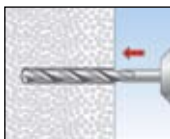
УСТАНОВКА

Тип монтажа

- Предварительный монтаж

Информация по монтажу

- Сверление производить только в режиме вращения (с выключенным ударом).
- Подходит только для применения в неоштукатуренном газобетоне; для применения в оштукатуренном газобетоне мы рекомендуем использовать fischer SXS, FTP, FIS V.
- Дюбель забивается с помощью киянки.
- Требуемая длина шурупа = длина дюбеля + толщина прикрепляемого конструктивного элемента + 1 x диаметр шурупа.



СТАНДАРТЫ

Вы узнаете все о стандартах на стр. 34 под заголовком «Допуски»

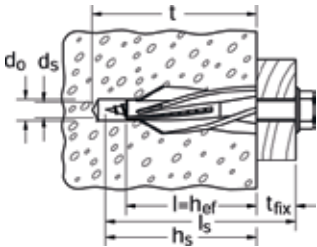
Дюбель для газобетона GB

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Дюбель для газобетона GB

Тип	Артикул	ID	допуск	Диаметр сверления-Ø	Мин. глубина сверления отверстия	Длина дюбеля – мин. глубина анкерки	fischer рамный шуруп	Кол-во в упаковке
			● DIBt	d ₀ [мм]	t [мм]	l = h _{ef} [мм]	d _s [мм]	шт.
GB 8	50491	8	●	8	60	50	5	25
GB 10	50492	5	●	10	65	55	7	20
GB 14	50493	2	●	14	90	75	10	10



НАГРУЗКИ

Средние предельные нагрузки и рекомендуемые нагрузки на одиночные дюбели для газобетона GB.

Тип крепления				GB 8	GB 10	GB 14
Глубина анкерки			$h_v \geq$ [мм]	50	55	75
Глубина сверления отверстия			$h_v \geq$ [мм]	60	64	90
Диаметр сверления отверстия			d_0 [мм]	8	10	14
Средние предельные нагрузки $N_{u,m}$ и $V_{u,m}$ [кН]*						
Растягивающая	$N_{u,m}$	0°	PB2, PP2 [кН]	1.2	1.3	2.3
			PB4, PP4, P3.3 [кН]	2.3	3.1	5.1
			PB6, PP6, P4.4 [кН]	2.6	3.8	5.6
Поперечная	$V_{u,m}$	90°	PB2, PP2 [кН]	1.6 ¹⁾	1.9 ¹⁾ /1.3 ²⁾	3.5 ¹⁾ /3.1 ²⁾
			PB4, PP4, P3.3 [кН]	2.9 ¹⁾	4.1 ¹⁾ /2.7 ²⁾	6.3 ¹⁾ /4.8 ²⁾
			PB6, PP6, P4.4 [кН]	3.7 ¹⁾	5.0 ¹⁾ /3.3 ²⁾	6.5 ¹²⁾
Рекомендуемые нагрузки N_{rec} и V_{rec} [кН]						
Растягивающая	N_{rec}	0°	PB2, PP2 [кН]	0.25	0.30	0.50
			PB4, PP4, P3.3 [кН]	0.40	0.60	1.00
			PB6, PP6, P4.4 [кН]	0.50	0.80	1.20
Поперечная	V_{rec}	90°	PB2, PP2 [кН]	0.25	0.30	0.70
			PB4, PP4, P3.3 [кН]	0.40	0.6 ¹⁾ /0.4 ²⁾	1.0 ¹⁾ /0.7 ²⁾
			PB6, PP6, P4.4 [кН]	0.50	0.8 ¹⁾ /0.5 ²⁾	1.20
Рекомендуемые изгибающие моменты						
Рамные шурупы, оцинкованная сталь			[Нм]	2.5	9.2	23.0
Рамные шурупы, нержавеющая сталь			[Нм]	2.2	8.1	20.1
Параметры конструктивного элемента, осевые и краевые расстояния						
Осевое расстояние	$a \geq$	$\geq$ PB2, PP2 (G2) [мм]	100	150	200	
		$\geq$ PB4, PP4 (G4)/ $\geq$ P3.3 (GB3.3) [мм]	150	200	300	
Минимальное осевое расстояние ³⁾	Min. $a \geq$	[мм]	100	100	100	
Краевое расстояние ⁴⁾ до края конструктивного элемента или шва, не заполненного полностью раствором, в ненагруженной давлением кладке без проведения испытаний	$a_r \geq$	$\geq$ PB2, PP2 (G2) [мм]	75	100	150	
		$\geq$ PB4, PP4(G4)/ $\geq$ P3.3 (GB3.3) [мм]	100	150	200	
Краевое расстояние до шва, заполненного раствором	$a_r \geq$	[мм]	9	9	12	
Мин. толщина конструктивного элемента	$d =$	[мм]	75	75	200	
Мин. толщина конструктивного элемента в растянутой зоне ⁵⁾	$d =$	[мм]	-	-	150	

* Предельные нагрузки действительны для температуры окружающей среды.
2) Толщина приклепления (стальной лист, стальной профиль): 100 мм.
4) Для свободного ненагруженного угла с возможной поперечной нагрузкой и при нагрузке, достигающей ненагруженной, данные для осевых расстояний могут быть выбраны как для краевых.
1) Толщина приклепления (стальной лист): 10 мм.
3) Одновременно снижаются рекомендуемые нагрузки в соответствии с п.6.1 допуска.
5) В растянутой зоне армированных панелей необходимо только 15 мм.

Таблица выбора шурупа

Тип крепления	Полезная длина t _{fix}		Размеры рамного шурупа	Материал шурупа			
	[мм] мин.	[мм] макс.		Оцинкованная и пассивированная сталь 6.8	A4 нержавеющая сталь 1.4401 / 1.4571		
GB 8	5	30	5 x 85	● ¹⁾	● ¹⁾	● ¹⁾	● ¹⁾
GB 10	0	3	7 x 65	●	●	●	●
	5	23	7 x 85	●	●	●	●
	25	43	7 x 105	●	●	●	●
	40	58	7 x 120	●	●	●	●
	60	78	7 x 140	●	●	●	●
	85	103	7 x 165	●	●	●	●
	110	128	7 x 190	●	●	●	●
	155	173	7 x 235	●	●	●	●

1) шлицы Pozzi

● Стандартное исполнение.

Тип крепления	Полезная длина d _a		Размеры рамного шурупа	Материал шурупа			
	[мм] мин.	[мм] макс.		Оцинкованная и пассивированная сталь 6.8	A4 нержавеющая сталь 1.4401 / 1.4571		
GB 14	0	10	10 x 95	●	●	●	●
	0	20	10 x 105	●	●	●	●
	35	55	10 x 140	●	●	●	●
	60	80	10 x 165	●	●	●	●
	85	105	10 x 190	●	●	●	●
	100	120	10 x 205	●	●	●	●
	130	150	10 x 235	●	●	●	●
	160	180	10 x 265	●	●	●	●
	190	210	10 x 295	●	●	●	●
	220	240	10 x 325	●	●	●	●
	260	280	10 x 365	●	●	●	●

Турбо-дюбель для газобетона FTP

Металлический или пластиковый дюбель для газобетона.

ОБЗОР



Турбо-дюбель для газобетона **FTP M** (металлический)



Турбо-дюбель для газобетона **FTP K** (пластиковый)



Монтажный инструмент **FTP EK** для дюбеля FTP K (пластиковый)



Шестигранная бита для монтажа FTP M (металлическая)

Подходит для:

- Газобетона

Для крепления:

- Картин
- Светильников
- Поручней
- Легких полок
- Держателей для полотенец
- Легких зеркальных шкафов
- Почтовых ящиков
- Подвесных корзин
- Карнизов для штор
- Хомутов для кабелей и труб
- Деревянных и металлических основ



Крепёж общего назначения

ОПИСАНИЕ

- Внешняя спиралевидная резьба врезается в газобетон, создавая в нем внутренние упоры.
- Для использования с шурупами диаметром от 4 до 10 мм.

Достоинства/Преимущества

- Простая и быстрая установка.
- Без повреждения оштукатуренной поверхности.
- Установка без распорного давления делает возможным малые краевые расстояния.
- Пластмассовый дюбель FTP K используется вместе с шурупами по дереву и с метрическими болтами.
- Металлический дюбель FTP M используется только вместе с метрическими болтами.



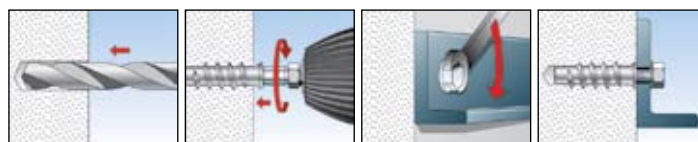
УСТАНОВКА

Тип монтажа

- Предварительный монтаж

Указания по монтажу

- Используйте низкий крутящий момент, если при установке применяется аккумуляторный шуруповерт.
- Установка дюбеля FTP M возможна с применением стандартной шестигранной насадки. Размер зависит от диаметра болта, например, FTP M6 устанавливается с помощью шестигранной насадки размером 6 мм.



ПРИНЦИПЫ КРЕПЛЕНИЯ

Подробная информация: общие принципы крепления, правильный процесс сверления и многое другое на стр. 26.

Турбо-дюбель для газобетона FTP

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

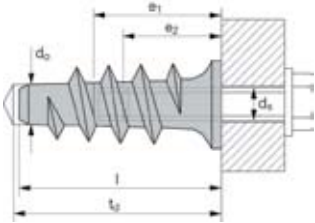


Турбо-дюбель для газобетона
FTP M (металл)



Турбо-дюбель для газобетона
FTP K (пластик)

Тип	Артикул	ID	Диаметр сверления	Мин. глубина сверления отверстия	длина анкера	Винт	Шуруп по дереву	Мин. глубина закручивания болта	Макс. глубина закручивания болта	Кол-во в упаковке
			d ₀ [мм]	t [мм]	l [мм]		d _s [мм]	e ₂ [мм]	e ₁ [мм]	шт.
FTP M 6	1) 78415	0	8 - (10)	60	50	M 6	-	15	20	25
FTP M 8	1) 78416	7	10 - (12)	70	60	M 8	-	20	25	25
FTP M 10	1) 78417	4	12 - (14)	80	70	M 10	-	25	30	25
FTP K 4	1) 78411	2	8 - (10)	60	50	M 4	4 - 4,5	35	60	25
FTP K 6	1) 78412	9	8 - (10)	60	50	M 5 - M 6	5 - 6	40	60	25
FTP K 8	1) 78413	6	10 - (12)	70	60	M 8	7 - 8	45	70	25
FTP K 10	1) 78414	3	12 - (14)	80	70	M 8 - M 10	9 - 10	50	80	10



1) параметры, указанные в скобках, действительны для газобетона с пределом прочности на сжатие 0,5 Н/мм2 или выше.



Монтажный инструмент FTP EK
для FTP K (пластик)



Монтажный инструмент FTP EM
для FTP M (металл)

Тип	Артикул	ID	Для применения с	Кол-во в упаковке шт.
FTP EM 6	1) 78577	5	FTP M 6	1
FTP EM 8	1) 78578	2	FTP M 8	1
FTP EM 10	1) 78579	9	FTP M 10	1
FTP EK 4/6	90990	4	FTP K 4 / FTP K 6	1
FTP EK 8	90991	1	FTP K 8	1
FTP EK 10	90992	8	FTP K 10	1

1) см. указания по монтажу

НАГРУЗКИ

Рекомендуемые нагрузки N_{rec} [кН] для газобетона.

Тип крепления		FTP M 6	FTP M 8	FTP M 10	FTP K 4	FTP K 6	FTP K 8	FTP K 10
PP2, PB2: прочность ≥ 2.5 Н/мм²	[кН]	0.30	0.45	0.60	0.15	0.20	0.30	0.40
PP4, PB4: прочность ≥ 5.0 Н/мм²	[кН]	0.50	0.65	0.70	0.25	0.30	0.40	0.50
PP6, PB6: прочность ≥ 7.5 Н/мм²	[кН]	0.70	0.80	0.90	-	-	-	-
Мин. осевое расстояние s _{min}	[мм]	100	150	200	100	100	150	200
Мин. краевое расстояние c _{min}	[мм]	100	150	200	100	100	150	200
Мин. толщина конструктивного элемента h _{min}	[мм]	80	100	200	80	80	100	200

Дюбель M-S

Для болтов и винтов с метрической резьбой.

ОБЗОР



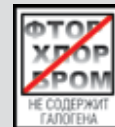
Дюбель M-S

Подходит для применения в:

- Бетоне
- Природном камне с плотной структурой
- Полнотелом кирпиче
- Силикатном полнотелом кирпиче
- Пустотелом кирпиче
- Полнотелых блоках из легкого бетона
- Плитах из пустотелого кирпича
- Пустотелых бетонных блоков и т.д.

Для крепления:

- Поручней
- Жалюзи
- Решеток
- Перил
- Стальных конструкций
- Автономных установок



ОПИСАНИЕ

- Пластиковый распорный дюбель для винтов и болтов с метрической резьбой.

Достоинства/Преимущества

- Быстрый и простой сквозной монтаж позволяет экономить время.
- Стопорный элемент предотвращает проворачивание дюбеля в просверленном отверстии.



- Нераспорная часть дюбеля не допускает повреждения штукатурки и плитки.

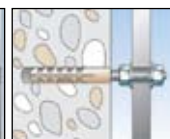
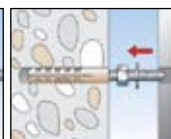
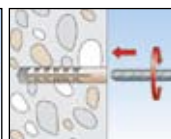
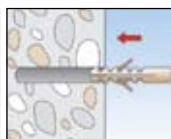
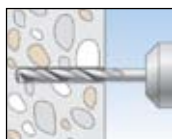
УСТАНОВКА

Тип монтажа

- Предварительный и сквозной монтаж
- Дистанционный монтаж.

Указания по монтажу

- Фаска на резьбовой части обеспечивает лёгкий процесс закручивания болта, винта или шпильки.
- В целях безопасности не разрешается применять нейлоновые дюбели в конструкциях, находящихся под воздействием постоянных растягивающих нагрузок. Поэтому нейлоновый дюбель не может быть использован для крепления подвесных элементов в потолке, например, осветительных приборов.



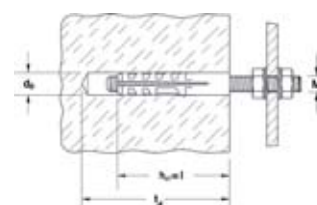
- Требуемая длина винта рассчитывается следующим образом: длина дюбеля + толщина штукатурки и/или изоляционного слоя + толщина конструктивного элемента + 1 диаметр винта

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Дюбель M-S
для винтов с метрической резьбой

Тип	Артикул	ID	Диаметр сверления	Мин. глубина сверления отверстия	Длина дюбеля = мин. глубина анкерации	Резьба	Кол-во в упаковке
			d_0 [мм]	t [мм]	$l = h_{ef}$ [мм]	M	шт.
M 6 S	50152	8	8	55	40	M 6	100
M 8 S	50153	5	10	70	50	M 8	50
M 10 S	50154	2	14	90	70	M 10	20
M 12 S	50155	9	16	100	80	M 12	10



НАГРУЗКИ

Рекомендуемые нагрузки N_{rec} [кН] и средние предельные нагрузки N_u [кН].

Тип крепления	M 6 S		M 8 S		M 10 S		M 12 S	
Диаметр винта [мм]	M 6		M 8		M 10		M 12	
Основа	N_{rec}	N_u	N_{rec}	N_u	N_{rec}	N_u	N_{rec}	N_u
Бетон $\geq C12/15$	0.30	2.1	0.54	3.8	0.66	4.6	1.06	7.4
Полнотелый кирпич $\geq Mz12$ (DIN 105)	0.24	1.7	0.33	2.3	0.46	3.2	0.79	5.5
Полнотелый силикатный кирпич $\geq KS12$ (DIN 106)	0.24	1.7	0.33	2.3	0.43	3.0	0.71	5.0

ПРИНЦИПЫ КРЕПЛЕНИЯ

Подробная информация: общие принципы крепления, правильный процесс сверления и многое другое на стр. 26.

Дюбель для изоляционных материалов FID

Крепежная система для панелей из пенополиуретана.

ОБЗОР



Дюбель для
изоляционных
материалов
FID 50

Подходит для применения в:

- Полистирольных плитах
- Плитах из пенополиуретана
- Изоляционных материалах

Для крепления:

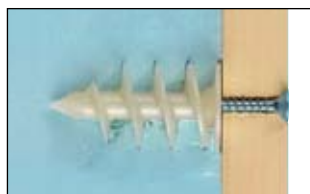
- Уличных осветительных приборов
- Табличек
- Номеров домов
- Электрических выключателей
- Почтовых ящиков
- Детекторов движения

ОПИСАНИЕ

- Нейлоновый дюбель для изоляционных материалов
- Спиралевидная резьба врезается в слой изоляционного материала, создавая внутренние упоры.

Достоинства/Преимущества

- Простая установка стандартными инструментами.
- Не требуется осуществлять предварительного сверления в оштукатуренном или неоштукатуренном изоляционном материале, что снижает время, необходимое на монтаж.



УСТАНОВКА

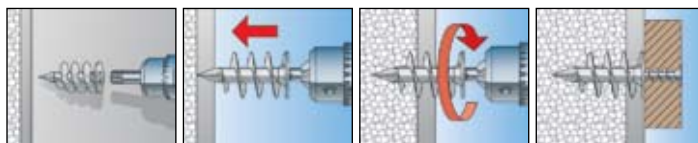
Тип монтажа

- Предварительный монтаж

Указания по монтажу

- Вкручивайте шуруп с помощью аккумуляторного/электрического шуруповерта (битой Torx 40).
- Предназначены для вкручивания универсальных шурупов и шурупов по металлу диаметром 4,5—5 мм
- Попадание влаги предотвращается с помощью соответствующего герметика.
- Длина шурупа = толщина конструктивного элемента + 30 мм с шурупом диаметром 5 мм.

Длина шурупа = толщина конструктивного элемента + 35-50 мм с шурупом диаметром 4,5 мм

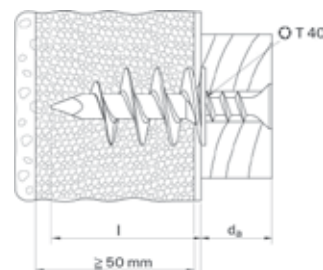


ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Дюбель для изоляционных
материалов **FID 50**

Тип	Артикул	ID	Кол-во в упаковке
FID 50	48213	1	шт. 50



НАГРУЗКИ

Рекомендуемые нагрузки N_{rec} [кН] и средние предельные нагрузки N_u [кН].

Тип крепления	FID 50	
Диаметр универсального шурупа [мм]	Ø 4.5 - 5	
Анкерная основа	N_{rec}	N_u
Полистирол PS 15	0.03	0.21
Полистирол PS 20	0.09	0.63

ПРИНЦИПЫ КРЕПЛЕНИЯ

Подробная информация: общие принципы крепления, правильный процесс сверления и многое другое на стр. 26.

Анкер М

Нейлоновый анкер для винтов и болтов с метрической резьбой.

ОБЗОР



Анкер М

Подходит для применения в:

- 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
- Пустотелых бетонных блоках

- Плитах из пустотелого кирпича.
- Пустотелых бетонных блоках и т.д.

Для крепления:

- Станков
- Стальных конструкций
- Конвейерного оборудования
- Решеток
- Торговых автоматов



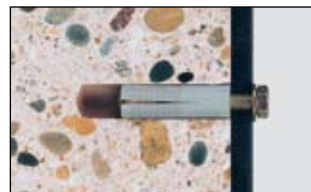
Крепеж общего назначения

ОПИСАНИЕ

- Пластиковый распорный анкер для болтов с метрической резьбой.
- Подходит для винтов и шпилек с метрической резьбой.

Достоинства/Преимущества

- Пластиковый распорный анкер для метрических болтов.
- Высокий уровень распора дюбеля позволяет не обращать внимания на погрешности при сверлении отверстия и на прочность строительного материала.



- Монтаж дюбеля заподлицо дает возможность многократно демонтировать и повторно устанавливать закрепляемый конструктивный элемент.

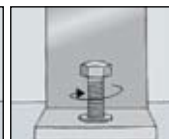
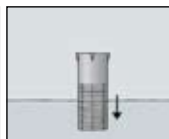
УСТАНОВКА

Тип монтажа

- Предварительный монтаж

Советы по монтажу

- Крутящий момент при затяжке должен соответствовать наименее прочному строительному материалу или пустотелому кирпичу.
- Требуемая длина шурупа рассчитывается следующим образом: длина дюбеля + толщина прикрепляемого конструктивного элемента + 1 x диаметр шурупа.



- В целях безопасности не разрешается применять нейлоновые дюбели в конструкциях, находящихся под постоянными растягивающими нагрузками. Поэтому нейлоновый дюбель не может быть использован для крепления подвесных изделий в потолке, например осветительных приборов.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Анкер М
для винтов с метрической резьбой

Тип	Артикул	ID	Диаметр сверления Ø	Мин. глубина сверления отверстия	Длина дюбеля = мин. глубина анкеровки	Резьба	Макс. момент затяжки	Кол-во в упаковке
			d ₀ [мм]	t [мм]	l = h _{ef} [мм]	M	T _{inst} [Нм]	шт.
M 5	1) 50505	2	10	45	35	M 5	4	50
M 6	1) 50506	9	12	50	40	M 6	7	50
M 8	1) 50508	3	16	65	50	M 8	16	20
M 10	1) 50510	6	20	80	60	M 10	32	10
M 12	1) 50512	0	24	90	65	M 12	54	5
M 16	1) 50516	8	32	120	90	M 16	110	10

1) Указанное значение крутящего момента действительно для винтов класса прочности ≥ 5.8 .

НАГРУЗКИ

Рекомендуемые нагрузки N_{rec} [кН] и средние предельные нагрузки N_u [кН].

Тип крепления	M 5		M 6		M 8		M 10		M 12		M 16	
Диаметр шурупов [мм]	M 5	M 6	M 6	M 8	M 8	M 10	M 10	M 12	M 12	M 16	M 16	M 16
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
Бетон $\geq C20/25$	0.79	5.5	1.29	9.0	1.86	13.0	3.14	22.0	3.57	25.0	6.14	43.0



ПРИНЦИПЫ КРЕПЛЕНИЯ

Подробная информация: общие принципы крепления, правильный процесс сверления и многое другое на стр. 26.

Металлический распорный дюбель FMD

Металлический дюбель для шурупов по дереву и ДСП.

ОБЗОР



Металлический
распорный дюбель
FMD

Подходит для применения в:

- 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

- Полнотелых гипсовых панелях
- Силикатном пустотелом кирпиче
- Пустотелых блоках из легкого бетона
- Плитах из пустотелого кирпича
- Пустотелых бетонных блоках и т.д.

Для крепления:

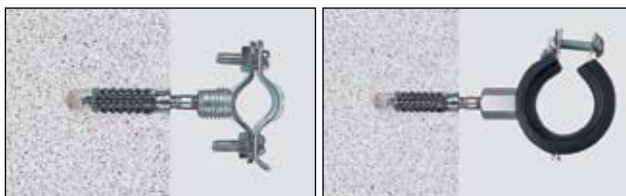
- Газовых труб
- Водопроводных труб
- Хомутов для кабеля и труб

ОПИСАНИЕ

- Металлический распорный дюбель для шурупов по дереву и ДСП.

Достоинства/Преимущества

- Ребристая внутренняя геометрия дюбеля обеспечивает надежное вкручивание шурупа.
- Наличие внешних зубцов гарантирует высокую несущую способность.
- Использование с шурупами по дереву и ДСП расширяет область применения.



- Соответствует техническим требованиям по монтажу газопроводов (TRGI 3.3.7.2)

УСТАНОВКА

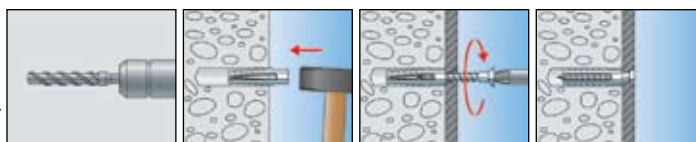
Тип монтажа

- Монтаж заподлицо с основой

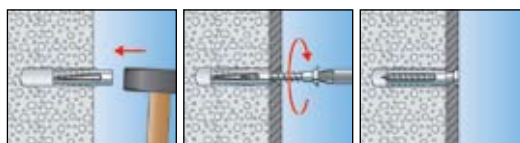
Советы по монтажу

- Дюбели размерами 6x32 и 8x38 могут использоваться для установки в низкопрочном газобетоне (без предварительного сверления). Диаметр сверления отверстия для дюбелей других размеров и в других строительных материалах зависит от прочности материала.
- Требуемая длина шурупа рассчитывается следующим образом: длина анкера + толщина слоя штукатурки и/или изоляционного материала + толщина прикрепляемого конструктивного элемента + 1 диаметр шурупа.

Для бетона и кирпичной кладки



Для газобетона низкой прочности



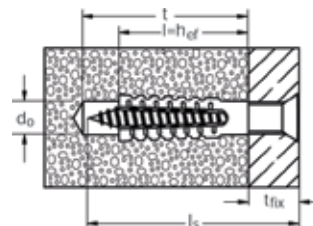
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Металлический распорный дюбель
FMD

Тип	Артикул	ID	Диаметр сверления-Ø	Длина дюбеля = мин. глубина анкерования	Мин. глубина сверления отверстия	Диаметр шурупа	Кол-во в упаковке
			d ₀ [мм]	l = h _{ef} [мм]	t [мм]	d _s [мм]	шт.
FMD 6 x 32	1) 61224	8	7 - 9	32	38	5 - 6	100
FMD 8 x 38	1) 61225	5	10 - 12	38	46	6 - 8	100
FMD 8 x 60	1) 61226	2	10 - 12	60	68	6 - 8	50
FMD 10 x 60	1) 61209	5	12 - 14	60	68	8 - 10	50

1) диаметр сверла определяется прочностью на сжатие строительного материала, обычно большей прочности материала соответствует больший диаметр сверла.



ПРИНЦИПЫ КРЕПЛЕНИЯ

Подробная информация: общие принципы крепления, правильный процесс сверления и многое другое на стр. 26.

Латунный дюбель РА 4

Дюбель для тонких плит и полнотелых строительных материалов.

ОБЗОР



Латунный дюбель
РА 4

Подходит для применения в:

- Бетоне
- Предварительно напряженных пустотелых бетонных плитах
- Природном камне с плотной структурой
- Полнотелом кирпиче
- Силикатном полнотелом кирпиче
- Древесностружечной плите

Для крепления:

- Ламп
- Поручней
- Небольших настенных полок
- Деревянных и металлических конструкций
- Металлических уголков
- Мебельной фурнитуры

ОПИСАНИЕ

- Латунный распорный дюбель для метрических болтов.
- Дюбель типа РА 4 особенно подходит для установки в плитах.

Достоинства/Преимущества

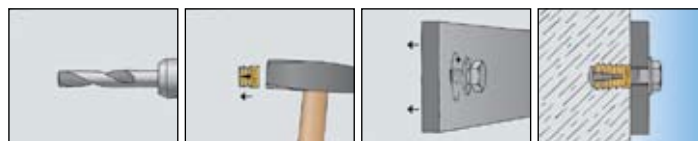
- Небольшая глубина установки снижает трудоемкость процесса сверления.
- Специальная накатка на поверхности предотвращает прокручивание дюбеля в отверстии.
- Дюбель дает возможность многократно демонтировать и повторно закреплять конструктивный элемент.



УСТАНОВКА

Тип монтажа

- Монтаж заподлицо с основой.
- Дистанционный монтаж.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Латунный дюбель РА4

Тип	Артикул	ID	Диаметр сверления $\varnothing$	Мин. глубина сверления отверстия	Эффект. глубина анкеровки	Длина дюбеля	Резьба	Вворачивание болта	Кол-во в упаковке
			$\varnothing_d$ [мм]	t [мм]	$h_{\text{эф}}$ [мм]	l [мм]	M	s [мм]	шт.
РА 4 М 6/7,5	1) 50484	0	8	7.5	7.5	7.5	M 6	7.5	200
РА 4 М 6/10,5	1) 58484	2	8	10.5	10.5	10.5	M 6	10.5	100
РА 4 М 6/13,5	1) 59484	1	8	13.5	13.5	13.5	M 6	13.5	100
РА 4 М 8/25	1) 50485	7	10	25	25	25	M 8	25	50
РА 4 М 10/25	1) 50486	4	12	25	25	25	M 10	25	25

1) значение действительно для твердых видов строительного материала. При установке в мягком строительном материале следует уменьшить диаметр сверла на 0,5 мм.

НАГРУЗКИ

Рекомендуемые нагрузки N_{rec} [кН] и средние предельные нагрузки N_u [кН].

Тип крепления	РА 4 М 6/7.5		РА 4 М 6/10.5		РА 4 М 6/13.5		РА 4 М 8/25		РА 4 М 10/25	
Диаметр шурупов [мм]	M 6		M 6		M 6		M 8		M 10	
Основа	N_{rec}	N_u	N_{rec}	N_u	N_{rec}	N_u	N_{rec}	N_u	N_{rec}	N_u
ДСП	0.11	0.8	0.17	1.2	0.23	1.6	-	-	-	-
Сосна	0.10	0.7	0.14	1.0	0.21	1.5	-	-	-	-
Бук	0.29	2.0	0.43	3.0	0.57	4.0	-	-	-	-
Пластик	0.43	3.0	0.86	6.0	1.14	8.0	-	-	-	-
Полнотелый кирпич Mz 12	-	-	-	-	0.46	3.2	1.11	7.8	1.31	9.2



ПРИНЦИПЫ КРЕПЛЕНИЯ

Подробная информация: общие принципы крепления, правильный процесс сверления и многое другое на стр. 26.

Латунный анкер MS

ОБЗОР



Латунный анкер
MS

Подходит для применения в:

- Бетоне
- Предварительно напряженных пустотелых бетонных плитах
- Природном камне с плотной структурой
- Полнотелом кирпиче
- Силикатном полнотелом кирпиче

Для крепления:

- Небольших настенных полок
- Карнизов для штор
- Платяных шкафов
- Деревянных и металлических конструкций
- Кухонных шкафов

ОПИСАНИЕ

- Латунный анкер для болтов с метрической резьбой.

Достоинства/Преимущества

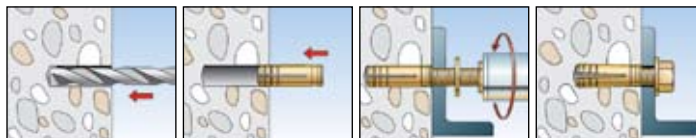
- Небольшая глубина установки снижает трудоемкость процесса сверления.
- Специальная накатка на поверхности предотвращает прокручивание анкера в отверстии.
- Анкер дает возможность многократно демонтировать и повторно закреплять конструктивный элемент.



УСТАНОВКА

Тип монтажа

- Монтаж заподлицо с основой.
- Дистанционный монтаж.

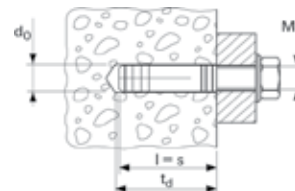


ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Латунный анкер MS
для винтов с метрической резьбой

Тип	Артикул	ID	Диаметр сверления d_0 [мм]	Внутренняя резьба d_s	Мин. глубина сверления отверстия t [мм]	Длина анкера l [мм]	Всозвращение болта s [мм]	Кол-во в упаковке шт.
MS 4 x 15	26424		6	M 4	20	15	15	100
MS 5 x 18	26425		7	M 5	25	18	16	100
MS 6 x 22	78660		8	M 6	27	22	22	100
MS 8 x 28	78981		11	M 8	35	28	28	50
MS 10 x 32	78661		13	M 10	39	32	32	25
MS 12 x 37	78662		16	M 12	46	37	37	10
MS 16 x 43	78663		22	M 16	50	43	43	10



Ремонтная салфетка FIX.it

OVERVIEW



Ремонтная
салфетка **FIX.it**

ОПИСАНИЕ

- Салфетка для ремонта поврежденных отверстий.
- Намочите водой специальную салфетку, оберните ее вокруг дюбеля и вставьте в поврежденное отверстие.
- Через 3 минуты салфетка затвердевает, после этого можно осуществлять крепление.
- Специально разработана для легких креплений.

Достоинства/Преимущества

- Простое и быстрое использование.
- Может применяться практически во всех строительных материалах в комбинации с пластмассовыми дюбелями.
- Универсальное применение в поврежденных, слишком больших или неаккуратно просверленных отверстиях.



- Прикрепляемое изделие монтируется на старом месте, так как не требуется сверлить новое отверстие.
- Также подходит для заделывания им отверстий перед покраской.

УСТАНОВКА

Советы по монтажу

- Для больших отверстий мы рекомендуем использовать несколько салфеток.
- Для затвердевания первой салфетки требуется около 3 минут, на каждую последующую требуется на 1 минуту больше.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Ремонтная салфетка **FIX.it**

Тип	Артикул	ID	Языки на упаковке	Содержание	Кол-во в упаковке
					шт.
FIX.it	92507	2	D	упаковка с 10 FIX.it салфетками	20
FIX.it	92512	6	GB, E	упаковка с 10 FIX.it салфетками	20
FIX.it	92834	9	D, F, I	упаковка с 10 FIX.it салфетками	20
FIX.it	93186	8	HR, SLO	упаковка с 10 FIX.it салфетками	20
FIX.it	93435	7	NL, F	упаковка с 10 FIX.it салфетками	20

ПРИНЦИПЫ КРЕПЛЕНИЯ

Подробная информация: общие принципы крепления, правильный процесс сверления и многое другое на стр. 26.

Балконное крепление BBF

ОБЗОР



Дюбель Р 9 К
+ латунный
стопорный
шуруп MLS +
колпачок ADK =
fischer балконное
крепление BBF

Для крепления:

- Балконных панелей
- Обрешеток
- Ламп
- Электровыключателей
- Детекторов движения
- Почтовых ящиков



ОПИСАНИЕ

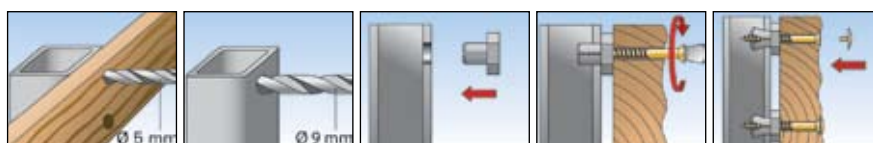
- Пластиковый распорный дюбель для анкеровки в пустотелом профиле.
- Полный комплект крепежных элементов, включая латунный шуруп для анкеровки балконных панелей и т.д.



Достоинства/Преимущества

- Не требуется сверления отверстия на внутренней стороне профиля ограждения.
- Эластичное и способное нести нагрузку соединение увеличивает срок службы облицовки.
- Герметизация посверленного отверстия предотвращает возникновение коррозии.
- Вентиляция задней поверхности облицовки препятствует возникновению процессов гниения.

УСТАНОВКА



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Балконное крепление BBF

Тип	Артикул	ID	Диаметр сверления Ø	Макс. полезная длина	Шуруп	Толщина кромки	Кол-во в упаковке
			Ø ₀ [мм]	l _{пх} [мм]	Ø _s x l _s [мм]	[мм]	шт.
BBF 5 x 40	59396	7	9	20	5 x 40	5	50
BBF 5 x 50	59397	4	9	30	5 x 50	5	50



Дюбель Р 9 К

Тип	Артикул	ID	Диаметр сверления Ø	Шуруп Ø	Высота кромки	Размер под ключ	Кол-во в упаковке
			Ø ₀ [мм]	Ø _s [мм]	[мм]	SW	шт.
Р 9 К	59395	0	9	5	5	15	50

НАГРУЗКИ

Рекомендуемые нагрузки N_{rec} [кН] и средние предельные нагрузки N_u [кН].

Тип крепления	Р9К	
Толщина стенок	N_{rec}	N_u
○ □ 2	0.27	1.9
○ □ 3	0.29	2.0
○ □ 4	0.31	2.2

ПРИНЦИПЫ КРЕПЛЕНИЯ

Подробная информация: общие принципы крепления, правильный процесс сверления и многое другое на стр. 26.

Дюбель для лестничных ступеней ТВ

ОБЗОР



Дюбель для лестничных ступеней **ТВ** для монтажа на стальных лестничных балках



Дюбель для лестничных ступеней **ТВВ** для монтажа на бетонных лестничных пролетах



Приспособление **TBZ 2** для разметки отверстий под лестничное крепление

Подходит для применения в:

- Бетоне
- Преднапряженных пустотелых бетонных плитах
- Природном камне с плотной структурой
- Полнотелом кирпиче
- Силикатном полнотелом кирпиче
- Полнотелых блоках из легкого бетона

- Стальном пустотелом профиле

Для крепления:

- Деревянных ступеней



Крепеж общего назначения

ОПИСАНИЕ

- Пластиковый распорный дюбель для крепления деревянных ступеней и панелей ≥ 30 мм к полу стальному профилю или бетону.

Достоинства/Преимущества

- Простой и быстрый монтаж.
- Эластичная конструкция стержня предотвращает возникновение скрипа ступеней лестниц.

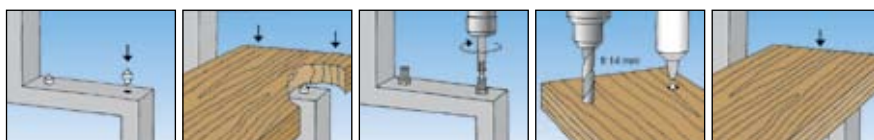


УСТАНОВКА

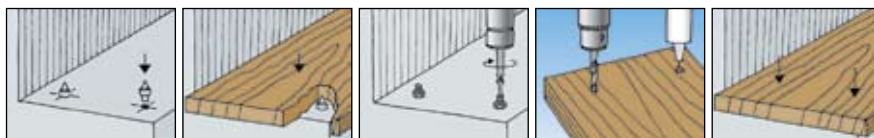
Советы по монтажу

- Входящие в комплект **TBB** пластиковые шайбы служат для компенсации неровностей поверхностей.

ТВ



TBB



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Дюбель для лестничных ступеней **ТВ**



Дюбель для лестничных ступеней **TBB**



Дюбель для лестничных ступеней **TBZ 2** для разметки отверстий под лестничное крепление

Тип	Артикул	ID	Диаметр сверления отверстия в ступени [мм]	Сверление отверстия в лестничных балках [мм]	Диаметр сверления отверстия в бетоне [мм]	Высота кромки [мм]	Размер под ключ SW	Подходит для	Кол-во в упаковке pcs.
TB	60580	6	14 x 25	9	-	5	15	-	50
TBB	60583	7	14 x 25	-	8 x 55	-	-	-	50
TBZ 2	60584	4	-	-	-	-	-	TB and TBB	10

НАГРУЗКИ

Средние предельные нагрузки кН на точки крепления при использовании холодного клея для деревянных конструкций. К данным предельным нагрузкам должен быть применен соответствующий коэффициент запаса прочности.

Тип	Толщина стенки стального кошура 2 мм	Стальной кошур 4 мм	Бетон
TB	1.9	2.2	-
TBB	-	-	3.1



ПРИНЦИПЫ КРЕПЛЕНИЯ

Подробная информация: общие принципы крепления, правильный процесс сверления и многое другое на стр. 26.

Ограничитель хода двери TS

ОБЗОР



Ограничитель хода двери TS

Подходит для применения в:

- Бетоне
- 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



ОПИСАНИЕ

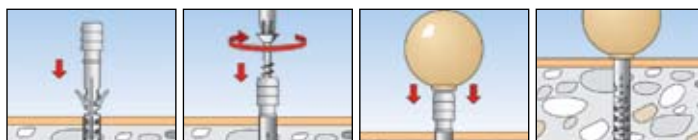
- Ограничитель хода двери для напольного и настенного невидимого крепления

Достоинства/Преимущества

- Ограничитель хода двери сферической формы различных цветов на любой вкус.
- Невидимый монтаж крепления с приятным внешним видом.
- Быстрый и простой монтаж.



УСТАНОВКА



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Door stop TS

Тип	Артикул	ID	цвет	Диаметр сверления $\varnothing$	Мин. глубина сверления отверстия	Кол-во в упаковке
				$\varnothing_0$ [мм]	t [мм]	шт.
TS 8 G	60535	6	серый	8	50	10
TS 8 W	60536	3	белый	8	50	10
TS 8 S	60539	4	чёрный	8	50	10
TS 8 BR	60540	0	коричневый	8	50	10
TS 8 BG	60551	6	бежевый	8	50	10

Тип	Артикул	ID	Содержимое	Кол-во в упаковке
				шт.
TS-SORT	60521	9	5 видов, комплект из 5 цветов - коричневый, белый, чёрный, серый, бежевый	1

ПРИНЦИПЫ КРЕПЛЕНИЯ

Подробная информация: общие принципы крепления, правильный процесс сверления и многое другое на стр. 26.