



Универсальный дюбель fischer

# DUOPOWER



Сочетание надежности и инноваций



# Универсальный дюбель fischer DUOPOWER. Идеальное сочетание 2 компонентов для выполнения 3 функций

2 компонента служат для наилучшего распора и высокой несущей способности. Сочетание мягкого и твердого материалов обеспечивает **закручивание шурупа с оптимальным моментом.**

В зависимости от типа строительного основания, основная часть дюбеля из высококачественного нейлона обеспечивает **оптимальное функционирование (распор, складывание, завязывание узлом).**

Малая длина дюбеля обеспечивает **быстрый монтаж** без сверления глубоких отверстий при использовании более коротких шурупов.

Красные элементы обеспечивают безопасный распор и придают **дополнительную прочность** основной части дюбеля.

Удлиненные ребра внутри дюбеля обеспечивают **оптимальное направление шурупа.**

#### Функциональная зона I:

Раскрытие концевой части дюбеля осуществляется в двух направлениях, обеспечивая **наибольшую несущую способность** в «проблемных» строительных материалах.

#### Функциональная зона III:

В зависимости от материала основания, верхняя часть дюбеля функционирует по принципу **распора или образует внутренний упор.**

#### Функциональная зона II:

Распорные элементы выступают под углом 90° к зонам I и III и дополнительно обеспечивают оптимальное **направление шурупа.**

### Преимущества

- Двухкомпонентный материал дюбеля обеспечивает высокую несущую способность в полнотельных и щелевых строительных материалах.
- Инновационное функционирование (распор, складывание, завязывание узлом) в зависимости от типа основания. Подходит для широкой области применения.
- Наилучший «отклик» дюбеля при монтаже, поскольку Вы всегда сможете почувствовать, что дюбель установлен правильно.
- Отсутствие прокручивания дюбеля в просверленном отверстии во время монтажа благодаря зубчатым стопорным элементам.
- Профиль отверстия дюбеля обеспечивает простое позиционирование шурупа, а также надежный и быстрый монтаж.
- Удлиненная версия дюбеля с дополнительной функциональной зоной, обеспечивающей лучшую несущую способность в «проблемных» строительных материалах.



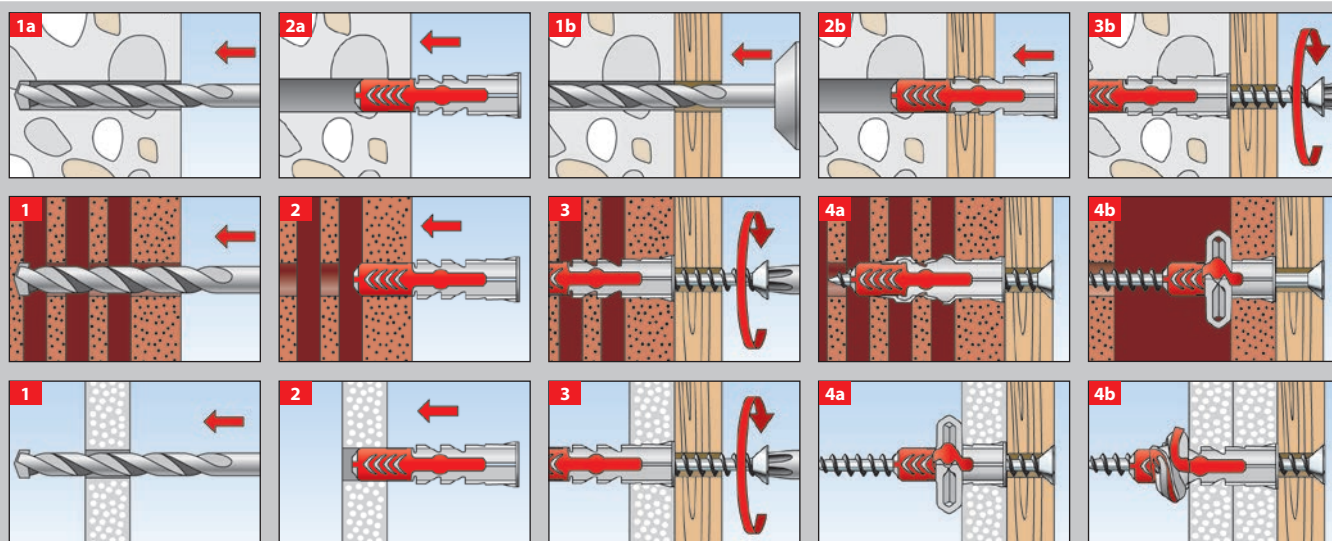
# Универсальный дюбель fischer DUOPOWER.

## Для простого и надежного монтажа в бесчисленном множестве строительных материалов

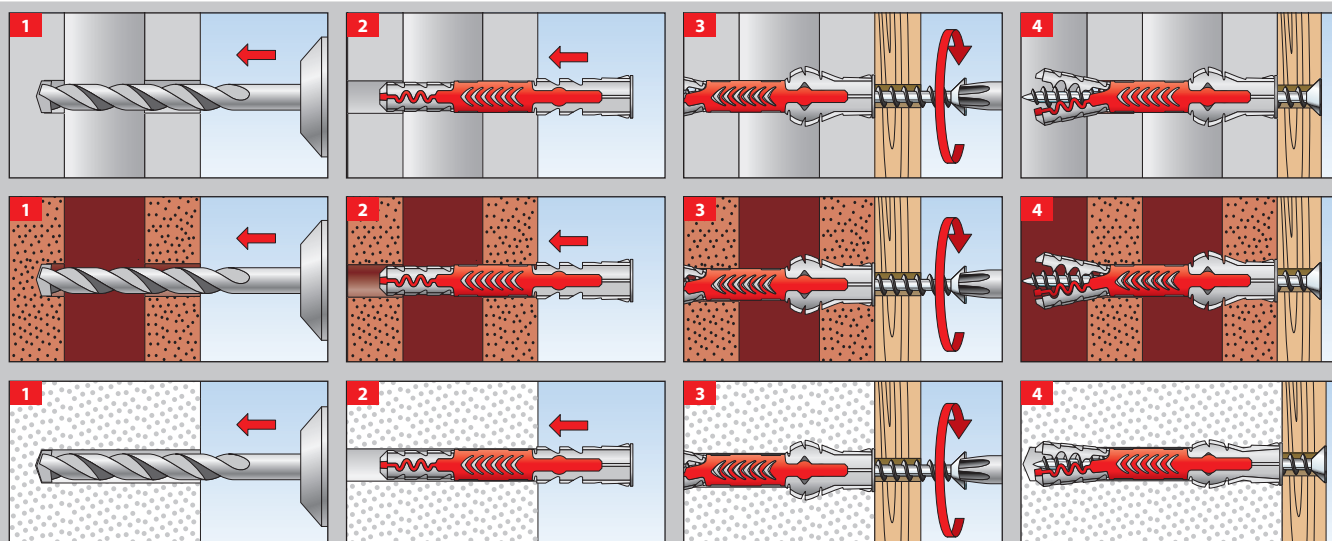
### Функционирование

- Сочетание 2-х различных материалов и 3-х функций обеспечивает оптимальную жесткость дюбеля, способствуя таким образом достижению высоких нагрузок. В зависимости от типа строительного основания, дюбель задействует оптимальный тип функционирования (распор, складывание, завязывание узлом) для наилучшей анкеровки.
- Пригоден для предварительного и сквозного монтажа.
- Пригоден для шурупов по дереву, шурупов для ДСП и винтов. Требуемая длина шурупа определяется следующим образом: длина дюбеля + толщина закрепляемого элемента + 1 диаметр шурупа.
- При установке в листовые строительные материалы часть шурупа, не имеющая резьбы, не должна быть длиннее, чем толщина закрепляемого элемента.
- Краевое расстояние должно быть не менее одной длины дюбеля.
- Дюбель DUOPOWER с увеличенной глубиной анкеровки 6×50, 8×65 и 10×80 рекомендован к использованию в пустотелых строительных материалах и ячеистом бетоне.

### Порядок монтажа



### Порядок монтажа в «проблемных» строительных материалах





# Характеристики, рекомендации и применение

## Характеристики



## Рекомендации



- Пригоден для: бетона, полнотелого кирпича, полнотелого силикатного кирпича, ячеистого бетона, кирпича с вертикальными пустотами, пустотелого силикатного кирпича, гипсокартона, ГВЛ, пустотелых блоков из легкого бетона, пустотелых блоков из кирпича, пустотелых плит из преднатяженного бетона, натурального камня, ДСП, легкого бетона.

## Применение



Кронштейны для мониторов



Стенные шкафы



Освещение



Оконные гардины



Картины



Поручни



Душевые кабины



Навесные шкафы

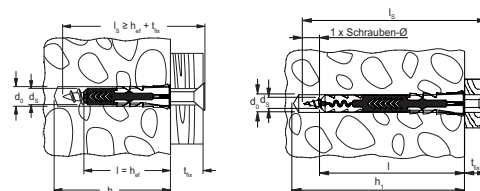
# Ассортимент и нагрузки



DUOPOWER



DUOPOWER с увеличенной глубиной анкерки



Тип	Без шурупа	С шурупом	Номинальный диаметр сверла-Ø	Мин. глубина отверстия	Мин. толщина панели	Длина дюбеля	Шурупы по дереву и для ДСП	Макс. толщина закрепляемого материала	Кол-во в упаковке
Тип	Артикул	Артикул	d <sub>0</sub>	h <sub>1</sub> [мм]	d <sub>p</sub> [мм]	l [мм]	d <sub>s</sub> / d <sub>s</sub> x l <sub>s</sub> [мм]	t <sub>fix</sub> [мм]	шт
DUOPOWER 5x25	555005	-	5	35	12,5	25	3 - 4	-	100
DUOPOWER 5x25 S	-	555105	5	35	12,5	25	4 x 35	6	50
DUOPOWER 6x30	555006	-	6	40	12,5	30	4 - 5	-	100
DUOPOWER 6x30 S	-	555106	6	40	12,5	30	4,5 x 40	5	50
DUOPOWER 6x50	538240	-	6	60	12,5	50	4 - 5	-	100
DUOPOWER 6x50 S	-	538245	6	75	12,5	50	4,5 x 70	15	50
DUOPOWER 8x40	555008	-	8	50	12,5	40	4,5 - 6	-	100
DUOPOWER 8x40 S	-	555108	8	60	12,5	40	5 x 60	15	50
DUOPOWER 8x65	538241	-	8	75	2 x 12,5	65	4,5 - 6	-	50
DUOPOWER 8x65 S	-	538246	8	85	2 x 12,5	65	5 x 80	10	25
DUOPOWER 10x50	555010	-	10	60	-	50	6 - 8	-	50
DUOPOWER 10x50 S	-	555110	10	70	-	50	7 x 70	13	25
DUOPOWER 10x80	538242	-	10	90	-	80	6 - 8	-	25
DUOPOWER 10x80 S	-	538247	10	112	-	80	7 x 107	20	10
DUOPOWER 12x60	538243	-	12	70	-	60	8 - 10	-	25
DUOPOWER 12x60 S	-	538248	12	85	-	60	8 x 80	12	10
DUOPOWER 14x70	538244	-	14	80	-	70	10 - 12	-	25
DUOPOWER 14x70 S	-	538249	14	100	-	70	10 x 95	15	10

## DUOPOWER

Максимальные рекомендуемые нагрузки<sup>1)</sup> для одиночного дюбеля.

Данные значения нагрузки действительны для дюбелей с шурупами по дереву указанного диаметра в соответствии с DIN 571.

Типоразмер		5 x 25	6 x 30	6 x 50	8 x 40	8 x 65	10 x 50	10 x 80	12 x 60	14 x 70
Диаметр шурупа <sup>3)</sup>	Ø [мм]	4	5	5	6	6	8	8	10	12
Мин. краевое расстояние в бетоне	c <sub>min</sub> [мм]	30	35	35	50	50	65	65	80	100

### Рекомендуемые нагрузки в соответствующем материале основания F<sub>recommended</sub><sup>2)</sup>

Бетон	≥ C20/25	[кН]	0,40	0,95	1,65	1,10	2,30	2,15	4,20	3,30	5,30
Полнотелый кирпич	≥ Mz 12	[кН]	0,30	0,50	0,55	0,62	0,69	1,20	1,45	1,30	1,35
Полнотелый силикатный кирпич	≥ KS 12	[кН]	0,50	1,00	1,60	1,25	2,25	2,20	3,85	2,80	4,50
Ячеистый бетон	≥ PB2, PP2 (G2)	[кН]	0,05	0,10	0,15	0,10	0,16	0,20	0,30	0,24	0,35
Ячеистый бетон	≥ PB4, PP4 (G4)	[кН]	0,25	0,38	0,55	0,42	0,60	0,60	1,10	1,00	1,45
Кирпич с вертикальными пустотами	≥ Hlz 12 (ρ ≥ 0,9 kg/dm <sup>3</sup> )	[кН]	0,13	0,15	0,17	0,25	0,40	0,25	0,40	0,35	0,40
Пустотелый силикатный кирпич	≥ KSL 12 (ρ ≥ 1,6 kg/dm <sup>3</sup> )	[кН]	0,40	0,60	0,60	0,70	1,00	0,70	2,00	0,75	1,50
Гипсовая стеновая панель	(ρ ≥ 0,9 kg/dm <sup>3</sup> )	[кН]	0,10	0,18	0,37	0,25	0,50	0,35	0,65	0,50	0,50
Фиброцемент	12,5 mm	[кН]	0,24	0,33	0,35	0,35	-	0,50	-	-	-
Гипсокартон	12,5 mm	[кН]	0,12	0,15	0,15	0,15	-	0,15	-	-	-
Гипсокартон	2x12,5 mm	[кН]	0,13	0,15	0,24	0,20	0,32	0,30	-	-	-
Кирпич для наружной облицовки Mattone Forato тип F8		[кН]	0,30	0,30	-	0,25	-	0,25	-	-	-
Пустотелый кирпич типа Tramezza Doppio UNI 19		[кН]	0,15	0,15	0,23	0,15	0,30	0,20	0,52	0,35	0,35
Пустотелые блоки типа Sepa Parpaing		[кН]	0,30	0,45	0,25 <sup>4)</sup>	0,45	0,45 <sup>4)</sup>	0,45	0,45 <sup>4)</sup>	0,60 <sup>4)</sup>	0,60 <sup>4)</sup>

<sup>1)</sup> С учетом коэффициента запаса.

<sup>2)</sup> Данные действительны при растягивающей нагрузке, поперечной нагрузке и нагрузке под любым углом.

<sup>3)</sup> Шуруп по дереву.

<sup>4)</sup> Нагрузка в оштукатуренной стене.

## fischer FIXPERIENCE. Новый программный комплекс



- Новое модульное программное обеспечение включает расчетные программы для решения технических задач и особые проектные модули.
- ПО разработано в соответствии с международными стандартами проектирования (ETAG 001 и EC2). В нем используются существующие и наиболее распространенные единицы измерения сил и размеров.
- Программа распознает некорректно введенные данные и геометрические размеры и отображает подсказки в соответствующих сообщениях. Выполнение необходимого расчета может быть сделано в кратчайшие сроки.
- С помощью мыши вы можете легко перемещать, вращать трехмерное изображение на 360°, наклонять или масштабировать его.
- Трехмерное изображение узла очень реалистичное и детализированное.
- Программа позволяет устанавливать все последние обновления ПО и сообщает вам о наличии новых обновлений.
- Бесплатная установка и обновления на <http://http://www.fischer.de/Home/Service/FIXPERIENCE-Software/fixperience-software-russia.aspx>

## Наш сервис — для Вас



Мы являемся надежным партнером, который всегда будет стоять на вашей стороне и удовлетворять Ваши индивидуальные потребности своими рекомендациями и действиями:

- Обширный ассортимент продукции от химических и стальных анкеров до нейлоновых дюбелей.
- Компетентность и инновации благодаря нашим исследованиям, разработке продукции и производству.
- Глобальное присутствие и активная торгово-сервисная сеть более чем в 100 странах мира.
- Квалифицированная техническая поддержка и консультации по вопросам экономически выгодных решений по креплениям с использованием новейших строительных материалов. При необходимости мы посещаем Вашу строительную площадку.
- Обучающие семинары и тренинги, на Вашей территории или в АКАДЕМИИ компании fischer — в нашем собственном центре подготовки персонала и обслуживания клиентов.
- Удобные расчеты с использованием современного программного обеспечения.

