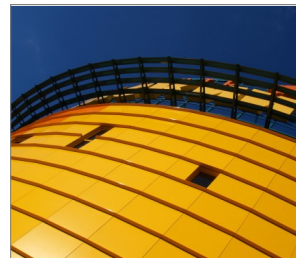


## R-FF1-N-L-A4 Рамный фасадный дюбель с шурупом с потайной головкой из нерж.стали А4

Универсальный рамный дюбель с шурупом с потайной головкой из нерж.стали предназначен для широкого спектра применений



### Сертификаты и одобрения

• ETA-12/0398



### Информация о продукте

#### Свойства и преимущества

- Нержавеющая сталь класса А4 позволяет использовать дюбель в условиях воздействия атмосферных условий.
- Возможность установки рамного дюбеля с потайной головкой заподлицо в мягкие основания (например, в дерево)
- Специальный состав нейлона дюбеля дает возможность использования в материалах 4 категорий применения (А, В, С и D) согласно ETAG 020
- Внутренняя геометрия дюбеля разработана так, что идеально подходит к головке шурупа
- Конструкция дюбеля создает условия для равномерного распределения сил, повышая переносимость нагрузок соединения

#### Применение

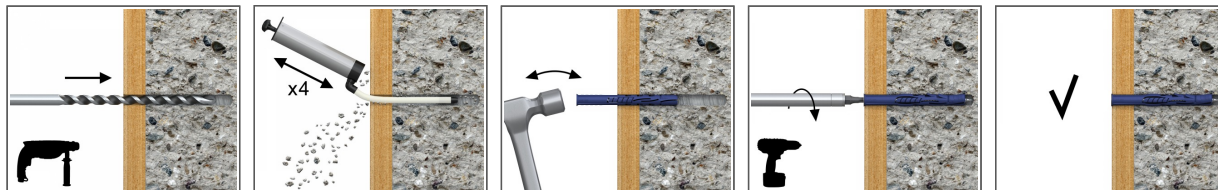
- Дверные и оконные коробки
- Гаражная дверь
- Ворота
- Промышленные ворота
- Вентилируемые фасады (монтаж конструктивных элементов из металла или дерева)
- Настенные шкафчики
- Спутниковые антенны
- Настенные полки
- Перила
- Кабельные желоба

#### Материал основания

##### Сертифицированы для:

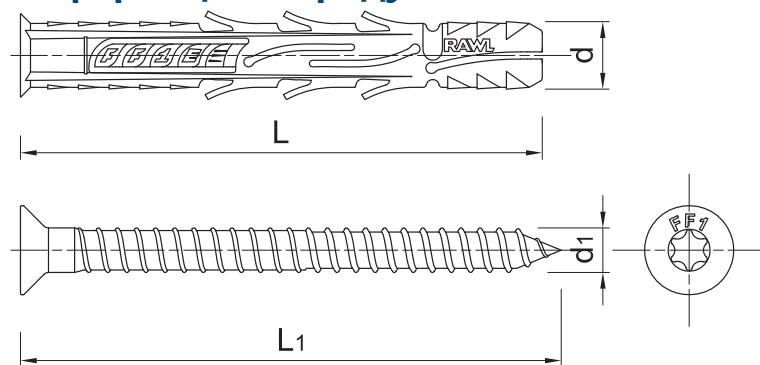
- Бетон  $\geq$  C12/15
- Полнотелый кирпич
- Силикатный полнотелый кирпич
- Пустотелый кирпич
- Силикатный пустотелый кирпич
- Пустотелые легкобетонные блоки
- Газобетонные блоки
- бетон с трещинами  $\geq$  C12/15

### Инструкция монтажа



1. Просверлить отверстие необходимого диаметра и с необходимой глубиной
2. Вставить рубашку крепежа в отверстие, проведя его через закрепляемый элемент, и вбить молотком на соответствующую глубину.
3. Затянуть шуруп FF1

## Информация о продукте



Размер	Изделие	Дюбель		Шуруп		Прикрепляемый элемент			Монтажный наконечник
		Диаметр	Длина	Диаметр	Длина	Максимальная толщина		Диаметр отверстия	
		d	l	d <sub>1</sub>	L1	t <sub>fix</sub> 50	t <sub>fix</sub> 70	d <sub>f</sub>	
[mm]									
Ø8	R-FF1-N-08L080-A4	7.8	80	5.8	87	30	10	8	T30
	R-FF1-N-08L100-A4	7.8	100	5.8	107	50	30	8	T30
	R-FF1-N-08L120-A4	7.8	120	5.8	127	70	50	8	T30
Ø10	R-FF1-N-10L080-A4	9.8	80	7	87	30	10	10	T40
	R-FF1-N-10L100-A4	9.8	100	7	107	50	30	10	T40
	R-FF1-N-10L120-A4	9.8	120	7	127	70	50	10	T40
	R-FF1-N-10L140-A4	9.8	140	7	147	90	70	10	-
	R-FF1-N-10L160-A4	9.8	160	7	167	110	90	10	T40
	R-FF1-N-10L200-A4	9.8	200	7	207	150	130	10	T40
	R-FF1-N-10L240-A4	9.8	240	7	247	190	170	10	T40
R-FF1-N-10L300-A4	9.8	300	7	307	250	230	10	T40	

## Основные монтажные параметры

Основание			A, B, C	D	A, B, C	A, B, C	D
Диаметр отверстия в основании	d <sub>0</sub>	[мм]	8	8	10	10	10
Минимальная глубина отверстия в основании	h <sub>0</sub>	[мм]	60	80	60	80	80
Минимальная глубина заделки анкера в основание	h <sub>nom</sub>	[мм]	50	70	50	70	70
Минимальная толщина основания	h <sub>min</sub>	[мм]	100	100	100	100	100
Минимальное расстояние между точками крепления	s <sub>min</sub>	[мм]	60	200	90	95	70
Минимальное расстояние от края основания	c <sub>min</sub>	[мм]	60	100	80	80	70
Максимальный крутящий момент	T <sub>inst</sub>	[Nm]	9	3.6	16	16	4.3
Монтажное гнездо	-	-	T30	T30	T40	T40	T40
Диаметр	d	[мм]	8	8	10	10	10
Эффективная глубина анкерки	h <sub>ef</sub>	[мм]	50	70	50	70	70

## Основные механические параметры

Рабочие характеристики отдельного крепления без учета влияния краёв и соседних креплений

Основание	ХАРАКТЕРНАЯ НАГРУЗКА															
	Бетон мин. С12/15	Бетон мин. С16/20	Полнотелый кирпич мин. 50 МПа	Полнотелый кирпич мин. 20 МПа	Полнотелый силикатный кирпич мин. 30 МПа	Полнотелый силикатный кирпич мин. 20 МПа (например, KS NF)	Пустотелый кирпич мин. 15 МПа (например, Mega Max)	Пустотелый кирпич мин. 15 МПа (например, Wieleberger Pogo-	Перфорированный силикатный кирпич мин. 20 МПа	Пустотелые блоки из легкого бетона мин. 2 МПа	Пустотелый кирпич мин. 12 МПа	Пустотелый кирпич мин. 15 МПа	Пустотелый кирпич мин. 7,5 МПа	Газобетон 2 МПа	Газобетон 6 МПа	
УСИЛИЕ НА ВЫРЫВ $N_{Rk}$																
Ø8, Эффективная глубина анкеровки 50 mm	[кН]	1.50	2.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ø10, Эффективная глубина анкеровки 50 mm	[кН]	1.20	2.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ø10, Эффективная глубина анкеровки 70 mm	[кН]	6.00	8.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
УСИЛИЕ НА СРЕЗ $V_{Rk}$																
Ø8, Эффективная глубина анкеровки 50 mm	[кН]	5.20	5.20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ø10, Эффективная глубина анкеровки 50 mm	[кН]	7.70	7.70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ø10, Эффективная глубина анкеровки 70 mm	[кН]	7.70	7.70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
РАСТЯЖЕНИЕ И СДВИГ НАГРУЗКИ $F_{Rk}$																
Ø8, Эффективная глубина анкеровки 70 mm	[кН]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.40	0.90
Ø8, Эффективная глубина анкеровки 50 mm	[кН]	-	-	-	1.50	-	1.50	0.75	0.40	0.50	0.90	0.60	1.20	-	-	-
Ø10, Эффективная глубина анкеровки 70 mm	[кН]	-	-	5.00	-	-	-	1.50	1.50	3.50	0.90	0.90	0.75	0.75	0.40	0.90
Ø10, Эффективная глубина анкеровки 50 mm	[кН]	-	-	-	-	1.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
РАСЧЁТНАЯ НАГРУЗКА																
УСИЛИЕ НА ВЫРЫВ $N_{Rd}$																
Ø8, Эффективная глубина анкеровки 50 mm	[кН]	0.83	1.11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ø10, Эффективная глубина анкеровки 50 mm	[кН]	0.67	1.11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ø10, Эффективная глубина анкеровки 70 mm	[кН]	4.28	4.72	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
УСИЛИЕ НА СРЕЗ $V_{Rd}$																
Ø8, Эффективная глубина анкеровки 50 mm	[кН]	3.66	3.66	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ø10, Эффективная глубина анкеровки 50 mm	[кН]	5.42	5.42	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ø10, Эффективная глубина анкеровки 70 mm	[кН]	5.42	5.42	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
РАСТЯЖЕНИЕ И СДВИГ НАГРУЗКИ $F_{Rd}$																
Ø8, Эффективная глубина анкеровки 70 mm	[кН]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.20	0.45
Ø8, Эффективная глубина анкеровки 50 mm	[кН]	-	-	-	0.60	-	0.60	0.30	0.16	0.20	0.36	0.24	0.48	-	-	-
Ø10, Эффективная глубина анкеровки 70 mm	[кН]	-	-	2.00	-	-	-	0.60	0.60	1.40	0.36	0.36	0.30	0.30	0.20	0.45
Ø10, Эффективная глубина анкеровки 50 mm	[кН]	-	-	-	-	0.60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
РЕКОМЕНДУЕМАЯ НАГРУЗКА																
УСИЛИЕ НА ВЫРЫВ $N_{rec}$																
Ø8, Эффективная глубина анкеровки 50 mm	[кН]	0.60	0.79	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ø10, Эффективная глубина анкеровки 50 mm	[кН]	0.48	0.79	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ø10, Эффективная глубина анкеровки 70 mm	[кН]	3.06	3.37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
УСИЛИЕ НА СРЕЗ $V_{rec}$																
Ø8, Эффективная глубина анкеровки 50 mm	[кН]	2.61	2.61	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ø10, Эффективная глубина анкеровки 50 mm	[кН]	3.87	3.87	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ø10, Эффективная глубина анкеровки 70 mm	[кН]	3.87	3.87	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
РАСТЯЖЕНИЕ И СДВИГ НАГРУЗКИ $F_{rec}$																
Ø8, Эффективная глубина анкеровки 70 mm	[кН]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.14	0.32
Ø8, Эффективная глубина анкеровки 50 mm	[кН]	-	-	-	0.43	-	0.43	0.21	0.11	0.14	0.26	0.17	0.34	-	-	-
Ø10, Эффективная глубина анкеровки 70 mm	[кН]	-	-	1.43	-	-	-	0.43	0.43	1.00	0.26	0.26	0.21	0.21	0.14	0.32
Ø10, Эффективная глубина анкеровки 50 mm	[кН]	-	-	-	-	0.43	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

## Данные логистики

Изделие	Дюбель	Шуруп		Количество [шт]			Вес [кг]			ШТРИХ-КОД
	Диаметр [мм]	Длина [мм]	Единичная упаковка	Сборная упаковка	Поддон	Единичная упаковка	Сборная упаковка	Поддон		
R-FF1-N-08L080-A4 1)	7.8	5.8	87	50	800	19200	0.90	14.4	374.4	5906675329536
R-FF1-N-08L100-A4 1)	7.8	5.8	107	50	800	19200	1.12	17.9	458.9	5906675329543
R-FF1-N-08L120-A4 1)	7.8	5.8	127	50	800	19200	1.34	21.5	545.3	5906675329550
R-FF1-N-10L080-A4 1)	9.8	7	87	50	400	9600	1.36	10.8	290.2	5906675079165
R-FF1-N-10L100-A4 1)	9.8	7	107	25	400	9600	0.85	13.5	354.5	5906675079172
R-FF1-N-10L120-A4 1)	9.8	7	127	25	300	7200	1.02	12.3	324.9	5906675079189
R-FF1-N-10L140-A4 1)	9.8	7	147	25	300	7200	1.19	14.3	372.7	5906675079196
R-FF1-N-10L160-A4 1)	9.8	7	167	25	300	7200	1.36	16.3	421.7	5906675079202
R-FF1-N-10L200-A4 1)	9.8	7	207	25	25	6000	1.72	1.72	442.8	5906675039152
R-FF1-N-10L240-A4 1)	9.8	7	247	25	25	3000	2.1	2.1	279.8	5906675039169
R-FF1-N-10L300-A4 1)	9.8	7	307	10	10	3120	1.05	1.05	357.6	5906675039176

1) ETA-12/0398