Высокоэффективный анкер FH II

Анкер для высоких нагрузок и сквозного монтажа, допущенный к применению в растянутом бетоне

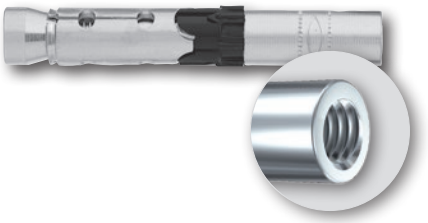
ОБЗОР

Высокоэффективный анкер **FH II-S**, оцинкованная сталь

Высокоэффективный анкер **FHII-SK**, оцинкованная сталь

Высокоэффективный анкер **FHII-H**, оцинкованная сталь

Высокоэффективный анкер **FH II-B**, оцинкованная сталь



Высокоэффективный анкер **FH II-I с** внутренней резьбой оцинкованная сталь

СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Допущен для применения в:

- Растянутом и сжатом бетоне марок C20/25-C50/60
- Бетоне C12/15
- Природном камне с плотной структурой

ПРИМЕНЕНИЕ

Для крепления:

- Стальных конструкций
- Ограждений
- Консолей
- Приставных лестниц
- Желобов для кабелей
- Машин и механизмов
- Лестничных пролетов
- Ворот
- Фасадов
- Оконных элементов

Европейский Технический Допуск
Опция 1 для растянутого бетона

КЛАСС ОГНЕСТОЙКОСТИ
R 120
Типы анкеров согласно отчету

M8 - M12

Отчет по испытаниям на сейсмические и динамические нагрузки

ПРЕИМУЩЕСТВА

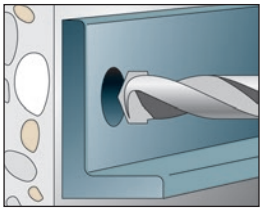
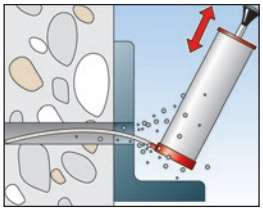
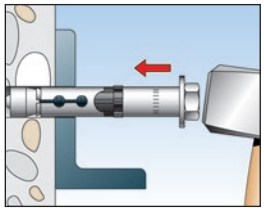
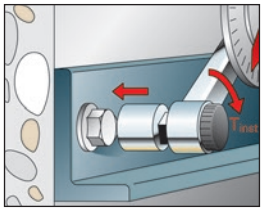
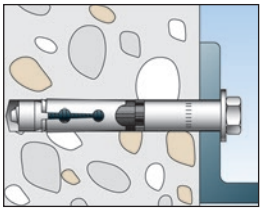
- Конструкция анкера представлена широким ассортиментом форм головок, в том числе для точек крепления с эстетическим дизайном.
- Идеальное взаимодействие болта и втулки позволяет выдерживать высокие поперечные нагрузки. Благодаря этому требуется меньшее количество точек крепления.
- Международные допуски гарантируют максимальную надежность и самые высокие эксплуатационные характеристики.
- Оптимизированная геометрия снижает трудоемкость при установке.
- Разборное резьбовое соединение обеспечивает возможность монтажа заподлицо с поверхностью.

ПРИМЕНЕНИЕ

- Барьерные ограждения
- Лестничные марши
- Консоли
- Стальные конструкции
- Приставные лестницы
- Кабельные каналы
- Машины
- Ворота
- Фасады
- Решетки

ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ

- Анкер FH II пригоден для сквозного монтажа.
- Во время затяжки конус перемещается в распорную втулку и расширяет ее, прижимая к стенкам просверленного отверстия.
- Черное пластиковое кольцо предотвращает проворачивание анкера при затяжке и действует как зона смятия, воспринимающая проскальзывание под действием крутящего момента, благодаря чему закрепляемое изделие притягивается к базовому материалу.
- Несколько вариантов формы головки для любых проектных решений: Потайная головка (тип SK – для крепления заподлицо с поверхностью и для антивандального крепления, шестигранная головка (тип S), болт с гайкой и шайбой (тип B) и колпачковая гайка (тип H).

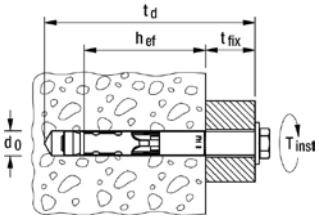






Высокоэффективный анкер FH II

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

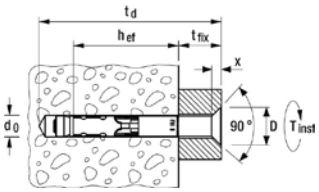
Высокоэффективный анкер **FH II-S** - оцинкованная сталь

Тип	Артикул	Допуск ■ ETA	Диаметр сверления d_o [мм]	Мин. глубина сверления сквозной монтаж t_d [мм]	Эффект. глубина анкеровки h_{ef} [мм]	Длина анкера l [мм]	Макс. полезная длина t_{fix} [мм]	Резьба M	Размер под ключ SW	Шайба (наружный диаметр x толщина) [мм]	Кол-во в упаковке шт.
FH II 10/10 S	503133	■	10	65	40	70	10	M 6	10	12 x 2	50
FH II 10/25 S	503134	■	10	80	40	85	25	M 6	10	12 x 2	50
FH II 10/50 S	503135	■	10	105	40	110	50	M 6	10	12 x 2	50
FH II 12/10 S	44884	■	12	90	60	90	10	M 8	13	22 x 2,5	50
FH II 12/25 S	44885	■	12	105	60	105	25	M 8	13	22 x 2,5	50
FH II 12/50 S	44886	■	12	130	60	130	50	M 8	13	22 x 2,5	25
FH II 15/10 S	44887	■	15	100	70	106	10	M 10	17	25 x 3	25
FH II 15/25 S	44888	■	15	115	70	121	25	M 10	17	25 x 3	25
FH II 15/50 S	44889	■	15	140	70	146	50	M 10	17	25 x 3	25
FH II 18/10 S	46847	■	18	115	80	118	10	M 12	19	30 x 3	20
FH II 18/25 S	44894	■	18	130	80	132	25	M 12	19	30 x 3	20
FH II 18/50 S	44896	■	18	155	80	157	50	M 12	19	30 x 3	20
FH II 24/25 S	44898	■	24	150	100	160	25	M 16	24	40 x 5	10
FH II 24/50 S	44900	■	24	175	100	185	50	M 16	24	40 x 5	10
FH II 28/30 S	44901	■	28	185	125	192	30	M 20	30	44 x 4,5	4
FH II 28/60 S	44902	■	28	215	125	222	60	M 20	30	44 x 4,5	4
FH II 32/30 S	44903	■	32	210	150	215	30	M 24	36	50 x 5	4
FH II 32/60 S	44904	■	32	210	150	245	60	M 24	36	50 x 5	4



Высокоэффективный анкер **FH II-SK** - оцинкованная сталь

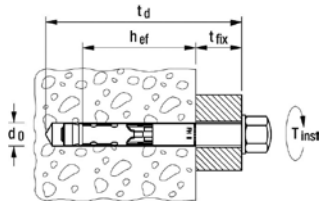
Тип	Артикул	Допуск ■ ETA	Диаметр сверления d_o [мм]	Мин. глубина сверления сквозной монтаж t_d [мм]	Эффект. глубина анкеровки h_{ef} [мм]	Длина анкера l [мм]	Макс. полезная длина t_{fix} [мм]	Резьба M	Размер под ключ SW	Кол-во в упаковке шт.
FH II 10/15 SK	503136	■	10	70		65	10	M 6	4	50
FH II 10/25 SK	503137	■	10	80		75	25	M 6	4	50
FH II 10/50 SK	503138	■	10	105		100	50	M 6	4	50
FH II 12/15 SK	44917	■	12	95	60	90	15	M 8	5	25
FH II 12/25 SK	44918	■	12	105	60	100	25	M 8	5	25
FH II 12/50 SK	44919	■	12	130	60	125	50	M 8	5	25
FH II 15/15 SK	44920	■	15	105	70	100	15	M 10	6	25
FH II 15/25 SK	44921	■	15	115	70	110	25	M 10	6	25
FH II 15/50 SK	44922	■	15	140	70	135	50	M 10	6	25
FH II 18/15 SK	44923	■	18	120	80	115	15	M 12	8	20
FH II 18/25 SK	44924	■	18	130	80	125	25	M 12	8	20
FH II 18/50 SK	44925	■	18	155	80	150	50	M 12	8	20



	X [мм]	⌀ D [мм]	Глухое отверстие
FH 12/... SK	5,8	22	90°
FH 15/... SK	5,8	22	90°
FH 18/... SK	8,0	32	90°

Тип	Артикул	Допуск ■ ETA	Диаметр сверления d_o [мм]	Мин. глубина сверления сквозной монтаж t_d [мм]	Эффект. глубина анкеровки h_{ef} [мм]	Длина анкера l [мм]	Макс. полезная длина t_{fix} [мм]	Резьба M	Размер под ключ SW	Шайба (наружный диаметр x толщина) [мм]	Кол-во в упаковке шт.
FH II 10/10 H	503139	■	10	65	40	75	10	M 6	13	18 x 2	50
FH II 10/25 H	503140	■	10	80	40	90	25	M 6	13	18 x 2	50
FH II 10/50 H	503141	■	10	105	40	115	50	M 6	13	18 x 2	50
FH II 12/10 H	44905	■	12	90	60	92	10	M 8	17	22 x 2,5	50
FH II 12/25 H	44906	■	12	105	60	107	25	M 8	17	22 x 2,5	50
FH II 12/50 H	44907	■	12	130	60	132	50	M 8	17	22 x 2,5	25
FH II 15/10 H	44908	■	15	100	70	113	10	M 10	17	25 x 3	25
FH II 15/25 H	44909	■	15	115	70	128	25	M 10	17	25 x 3	25
FH II 15/50 H	44910	■	15	140	70	153	50	M 10	17	25 x 3	25
FH II 18/25 H	44915	■	18	130	80	138	25	M 12	19	30 x 3	20
FH II 18/50 H	44916	■	18	155	80	163	50	M 12	19	30 x 3	20

Высокоэффективный анкер **FH II-H** - оцинкованная сталь

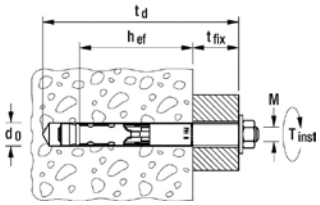


Высокоэффективный анкер FH II

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Высокоэффективный анкер **FH II-B**
- оцинкованная сталь

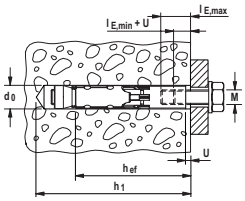
Тип	Артикул	Допуск ■ ETA	Диаметр сверления d_o [мм]	Мин. глубина сверления при сквозном монтаже . t_d [мм]	Эффект. глубина анкеровки h_{ef} [мм]	Длина анкера l [мм]	Макс. полезная длина t_{fix} [мм]	Резьба M	Размер под ключ SW	Шайба (наружный диаметр x толщина) [мм]	Кол-во в упаковке шт.
FH II 10/10 B	**503142**	■	10	65	40	70	10	M 6	10	18 x 2	50
FH II 10/25 B	**503143**	■	10	80	40	85	25	M 6	10	18 x 2	50
FH II 10/50 B	**503144**	■	10	105	40	110	50	M 6	10	18 x 2	50
FH II 12/10 B	**48773**	■	12	90	60	90	10	M 8	13	22 x 2,5	50
FH II 12/25 B	**48774**	■	12	105	60	105	25	M 8	13	22 x 2,5	50
FH II 12/50 B	**48775**	■	12	130	60	130	50	M 8	13	22 x 2,5	25
FH II 12/100 B	**46832**	■	12	190	60	184	100	M 8	13	22 x 2,5	25
FH II 15/10 B	**48776**	■	15	100	70	110	10	M 10	17	25 x 3	25
FH II 15/25 B	**48777**	■	15	115	70	125	25	M 10	17	25 x 3	25
FH II 15/50 B	**48778**	■	15	140	70	150	50	M 10	17	25 x 3	25
FH II 15/100 B	**46835**	■	15	190	70	200	100	M 10	17	25 x 3	20
FH II 18/25 B	**48779**	■	18	130	80	135	25	M 12	19	30 x 3	20
FH II 18/50 B	**48780**	■	18	155	80	160	50	M 12	19	30 x 3	20
FH II 18/100 B	**46841**	■	18	205	80	214	100	M 12	19	30 x 3	10
FH II 24/25 B	**48886**	■	24	150	100	167	25	M 16	24	40 x 5	10
FH II 24/50 B	**48887**	■	24	175	100	192	50	M 16	24	40 x 5	10
FH II 24/100 B	**46842**	■	24	225	100	242	100	M 16	24	40 x 5	5
FH II 28/30 B	**47547**	■	28	180	125	196	30	M 20	30	44 x 4,5	4
FH II 28/60 B	**47548**	■	28	210	125	226	60	M 20	30	44 x 4,5	4
FH II 32/30 B	**47549**	■	32	230	170	250	30	M 24	36	50 x 5	4
FH II 32/60 B	**47550**	■	32	260	170	280	60	M 24	36	50 x 5	4



Примечание:
Втулочный анкер FH II также доступен в формате A4 из нержавеющей стали.

Высокоэффективный анкер **FH II-I** с внутренней резьбой
- оцинкованная сталь

Тип	Артикул	Допуск ■ ETA	Диаметр сверления d_o [мм]	Мин. глубина сверления при сквозном монтаже . t_d [мм]	Длина анкера l [мм]	Мин. вворачивание болта $l_{E,min}$ [мм]	Макс. вворачивание болта $l_{E,max}$ [мм]	Резьба M	Размер под ключ SW	Шайба (наружный диаметр x толщина) [мм]	Кол-во в упаковке шт.
FH II 12/M6 I	**520358**	■	12	85	77,5	11 + U	25	M 6	6	18 x 2	25
FH II 12/M8 I	**520359**	■	12	85	77,5	13 + U	25	M 8	8	18 x 2	25
FH II 15/M10 I	**519014**	■	15	95	90	10 + U	25	M 10	6	18 x 2	25
FH II 15/M12 I	**519015**	■	15	95	90	12 + U	25	M 12	8	22 x 2,5	25



Высокоэффективный анкер **FH II-I** с внутренней резьбой
- сталь A4

Тип	Артикул	Допуск ■ ETA	Диаметр сверления d_o [мм]	Мин.глубина сверления при сквозном монтаже . t_d [мм]	Длина анкера l [мм]	Мин. вворачивание болта $l_{E,min}$ [мм]	Макс. вворачивание болта $l_{E,max}$ [мм]	Резьба M	Размер под ключ SW	Шайба (наружный диаметр x толщина) [мм]	Кол-во в упаковке шт.
FH II 12/M6 I A4	**520360**	■	12	85	77,5	11 + U	25	M 6	6	18 x 2	25
FH II 12/M8 I A4	**520361**	■	12	85	77,5	13 + U	25	M 8	8	18 x 2	25
FH II 15/M10 I A4	**519018**	■	15	95	90	10 + U	25	M 10	6	18 x 2	25
FH II 15/M12 I A4	**519019**	■	15	95	90	12 + U	25	M 12	8	22 x 2,5	25

Официальный поставщик fischer-market.ru

НАГРУЗКИ

Высокоэффективный анкер FH II-S

Максимально допустимые нагрузки для одиночного анкера[1] в бетоне C20/25[4]

При проектировании необходимо учитывать полный Допуск ETA - 07/0025

				Растянутый бетон				Сжатый бетон			
Тип	Эффективная глубина анкеровки h_{ef} [мм]	Мин. толщина элемента[5] h_{min} [мм]	Момент затяжки при монтаже T_{inst} [Нм]	Допустимое растягивающее усилие N_{perm}[3] [кН]	Допустимое срезающее усилие V_{perm}[3] [кН]	Мин. межосевое расстояние s_{min}[2] [мм]	Мин. расстояние от края c_{min}[2] [мм]	Допустимое растягивающее усилие N_{perm}[3] [кН]	Допустимое срезающее усилие V_{perm}[3] [кН]	Мин. межосевое расстояние s_{min}[2] [мм]	Мин. расстояние от края c_{min}[2] [мм]
FH II 10 S	40	80	10,0	3,6	4,3	40	40	6,1	6,1	40	40
FH II 12 S	60	120	22,5	5,7	15,9	50	50	11,2	18,9	60	60
FH II 15 S	70	140	40,0	7,6	20,1	60	60	14,1	28,2	70	70
FH II 18 S	80	160	80,0	11,9	24,5	70	70	17,2	34,4	80	80
FH II 24 S	100	200	160,0	17,1	34,3	80	80	24,0	48,1	100	100
FH II 28 S	125	250	180,0	24,0	47,9	100	100	33,6	67,2	120	120
FH II 32 S	150	300	200,0	31,5	63,0	120	120	44,2	88,4	160	180

1) Учитываются коэффициенты запаса прочности по сопротивлению материалов, как указано в Допуске, а также коэффициент запаса по нагрузке $\gamma_L = 1{,}4$. Считается, как одиночный анкер, например, анкер с межосевым расстоянием $s \geq 3 \times h_{ef}$ и расстоянием от края $c \geq 1{,}5 \times h_{ef}$. Точные данные приводятся в Допуске.

2) Минимально возможные межосевые расстояния соответствуют расстоянию от края с одновременным снижением допустимой нагрузки.

3) Данные при совместном воздействии растягивающих сил, срезывающих сил, изгибающих моментов, а также при уменьшении расстояния от края или межосевого расстояния (при установке нескольких анкеров) приводятся в Допуске.

4) При более высоких классах прочности бетона до C50/60 можно применять более высокие допустимые нагрузки.

НАГРУЗКИ

Высокоэффективный анкер FH II-S A4

Максимально допустимые нагрузки для одиночного анкера[1] в бетоне C20/25[4]

При проектировании необходимо учитывать полный Допуск ETA - 07/0025

				Растянутый бетон				Сжатый бетон			
Тип	Эффективная глубина анкеровки h_{ef} [мм]	Мин. толщина элемента[5] h_{min} [мм]	Момент затяжки при монтаже T_{inst} [Нм]	Допустимое растягивающее усилие N_{perm}[3] [кН]	Допустимое срезающее усилие V_{perm}[3] [кН]	Мин. межосевое расстояние s_{min}[2] [мм]	Мин. расстояние от края c_{min}[2] [мм]	Допустимое растягивающее усилие N_{perm}[3] [кН]	Допустимое срезающее усилие V_{perm}[3] [кН]	Мин. межосевое расстояние s_{min}[2] [мм]	Мин. расстояние от края c_{min}[2] [мм]
FH II 10 S A4	40	80	15,0	3,6	4,3	40	40	6,1	6,1	40	40
FH II 12 S A4	60	120	25,0	5,7	15,9	50	50	9,5	16,0	60	60
FH II 15 S A4	70	140	40,0	7,6	20,1	60	60	14,1	24,6	70	70
FH II 18 S A4	80	160	100,0	11,9	24,5	70	70	17,2	34,4	80	80
FH II 24 S A4	100	200	160,0	17,1	34,3	80	80	24,0	48,1	100	100

1) Учитываются коэффициенты запаса прочности по сопротивлению материалов, как указано в Допуске, а также коэффициент запаса по нагрузке $g_L = 1{,}4$. Считается, как одиночный анкер, например, анкер с межосевым расстоянием $s \geq 3 \times h_{ef}$ и расстоянием от края $c \geq 1{,}5 \times h_{ef}$. Точные данные приводятся в Допуске.

2) Минимально возможные межосевые расстояния соответствуют расстоянию от края с одновременным снижением допустимой нагрузки.

3) Данные при совместном воздействии растягивающих сил, срезывающих сил, изгибающих моментов, а также при уменьшении расстояния от края или межосевого расстояния (при установке нескольких анкеров) приводятся в Допуске.

4) При более высоких классах прочности бетона до C50/60 можно применять более высокие допустимые нагрузки.

Официальный поставщик fischer-market.ru