

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



Стальные балки



Перила лестниц

### ВЕРСИИ

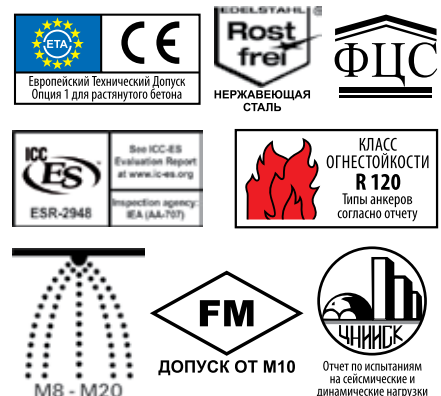
- Оцинкованная сталь
- Нержавеющая сталь

### СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Допущен для использования со следующими материалами:

- Бетон от C20/25 до C50/60, растянутый и сжатый
- Кроме того, пригоден для:
  - Бетона C12/15
  - Натурального камня плотной структуры

### ДОПУСКИ



### ПРЕИМУЩЕСТВА

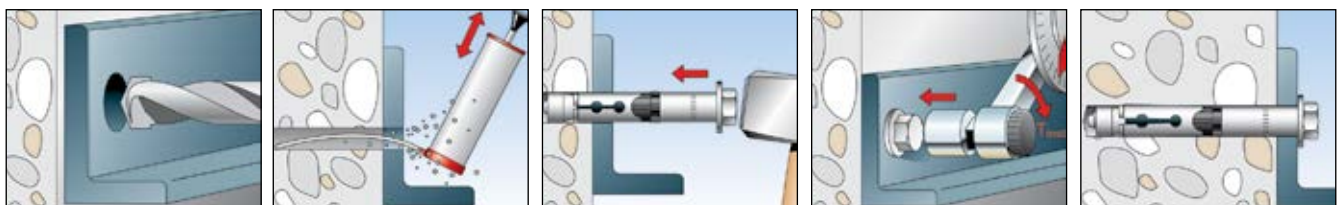
- Конструкция анкера представлена широким ассортиментом форм головок, в том числе для точек крепления с эстетическим дизайном.
- Идеальное взаимодействие болта и втулки позволяет выдерживать высокие поперечные нагрузки. Благодаря этому требуется меньшее количество точек крепления.
- Международные допуски 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

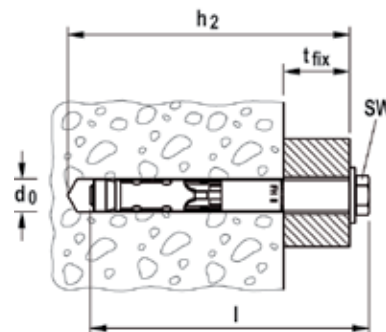
- Анкер FH II пригоден для сквозного монтажа.
- Во время затяжки конус перемещается в распорную втулку и расширяет ее, прижимая к стенкам просверленного отверстия.
- Черное пластиковое кольцо предотвращает проворачивание анкера при затяжке и действует как зона смятия, воспринимающая проскальзывание под 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 V) и колпачковая гайка (тип H).



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ



Высокоэффективный анкер **FH II-S** – с болтом с шестигранной головкой

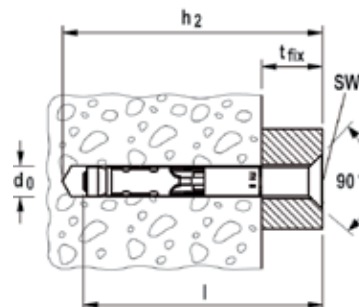


Марка	Оцинкованная сталь Артикул.	Нержавеющая сталь Артикул.	Допуск		Диаметр просверливаемого отверстия d <sub>0</sub> [мм]	Мин. глубина сверления при сквозном монтаже h <sub>2</sub> [мм]	Длина анкера l [мм]	Макс. полезная длина t <sub>fix</sub> [мм]	Резьба M	Размер гайки под ключ ○ SW [мм]	Кол-во в упаковке [шт]
			ETA	ICC							
Марка	gvz	A4									
FH II 10/10 S	503133	—	■	—	10	65	70	10	M 6	10	50
FH II 10/10 S	—	510923	■	—	10	65	69	10	M 6	10	50
FH II 10/25 S	503134	—	■	—	10	80	85	25	M 6	10	50
FH II 10/25 S	—	510924	■	—	10	80	84	25	M 6	10	50
FH II 10/50 S	503135	—	■	—	10	105	110	50	M 6	10	50
FH II 12/10 S	044884	—	■	▲	12	90	90	10	M 8	13	50
FH II 12/10 S	—	510925	■	—	12	90	90	10	M 8	13	50
FH II 12/25 S	044885	—	■	▲	12	105	105	25	M 8	13	50
FH II 12/25 S	—	510926	■	—	12	105	105	25	M 8	13	20
FH II 12/50 S	044886	—	■	▲	12	130	130	50	M 8	13	25
FH II 15/10 S	044887	—	■	▲	15	100	106	10	M 10	17	25
FH II 15/10 S	—	510927	■	—	15	100	107	10	M 10	17	50
FH II 15/25 S	044888	—	■	▲	15	115	121	25	M 10	17	25
FH II 15/25 S	—	510928	■	—	15	115	122	25	M 10	17	20
FH II 15/50 S	044889	—	■	▲	15	140	146	50	M 10	17	25
FH II 18/10 S	046847	—	■	▲	18	115	118	10	M 12	19	20
FH II 18/25 S	044894	—	■	▲	18	130	132	25	M 12	19	20
FH II 18/25 S	—	510929	■	—	18	130	133	25	M 12	19	10
FH II 18/50 S	044896	—	■	▲	18	155	157	50	M 12	19	20
FH II 24/25 S	044898	—	■	▲	24	150	160	25	M 16	24	10
FH II 24/25 S	—	502711	■	—	24	150	160	25	M 16	24	8
FH II 24/50 S	044900	—	■	▲	24	175	185	50	M 16	24	10
FH II 28/30 S	044901	—	■	▲	28	185	192	30	M 20	30	4
FH II 28/60 S	044902	—	■	▲	28	215	222	60	M 20	30	4
FH II 32/30 S	044903	—	■	▲	32	210	215	30	M 20	36	4
FH II 32/60 S	044904	—	■	▲	32	240	245	60	M 24	36	4

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ



Высокоэффективный анкер **FH II-SK** – с потайной головкой

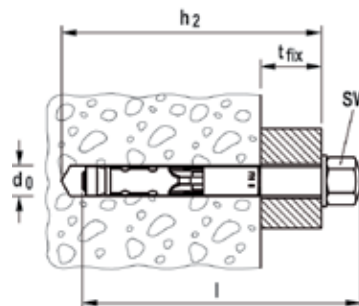


Марка	Оцинкованная сталь Артикул.	Нержавеющая сталь Артикул.	Допуск		Диаметр просверливаемого отверстия $d_0$ [мм]	Мин. глубина сверления при сквозном монтаже $h_2$ [мм]	Длина анкера $l$ [мм]	Макс. полезная длина $t_{fix}$ [мм]	Резьба M	Размер гайки под ключ (шлиц под шестигранник) [мм]	Кол-во в упаковке [шт]
			ETA	ICC							
Марка	gvz	A4									
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	044917	—	■	—	12	95	90	15	M 8	5	25
FH II 12/15 SK	—	510931	■	—	12	95	90	15	M 8	6	25
FH II 12/25 SK	044918	—	■	—	12	105	100	25	M 8	5	25
FH II 12/30 SK	—	510932	■	—	12	110	105	30	M 8	6	25
FH II 12/50 SK	044919	—	■	—	12	130	125	50	M 8	5	25
FH II 12/50 SK	—	510933	■	—	12	130	125	50	M 8	6	25
FH II 15/15 SK	044920	—	■	▲	15	105	100	15	M 10	6	25
FH II 15/15 SK	—	510934	■	—	15	105	100	15	M 10	6	25
FH II 15/25 SK	044921	—	■	▲	15	115	110	25	M 10	6	25
FH II 15/50 SK	044922	—	■	▲	15	140	135	50	M 10	6	25
FH II 18/15 SK	044923	—	■	▲	18	120	115	15	M 12	8	20
FH II 18/25 SK	044924	—	■	▲	18	130	125	25	M 12	8	20
FH II 18/30 SK	—	510935	■	—	18	135	130	30	M 12	8	20
FH II 18/50 SK	044925	—	■	▲	18	155	150	50	M 12	8	20

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ



Высокоэффективный анкер **FH II-H** – с колпачковой гайкой

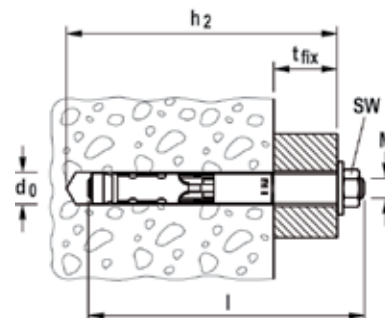


Марка	Оцинкованная сталь Артикул.	Допуск		Диаметр просверливаемого отверстия $d_0$ [мм]	Мин. глубина сверления при сквозном монтаже $h_2$ [мм]	Длина анкера $l$ [мм]	Макс. полезная длина $t_{fix}$ [мм]	Резьба M	Размер гайки под ключ ○SW [мм]	Кол-во в упаковке [шт]
		ETA	ICC							
Марка	gvz									
FH II 10/10 H	503139	■	—	10	65	75	10	M 6	13	50
FH II 10/25 H	503140	■	—	10	80	90	25	M 6	13	50
FH II 10/50 H	503141	■	—	10	105	115	50	M 6	13	50
FH II 12/10 H	044905	■	—	12	90	100	10	M 8	17	50
FH II 12/25 H	044906	■	—	12	105	115	25	M 8	17	50
FH II 12/50 H	044907	■	—	12	130	140	50	M 8	17	25
FH II 15/10 H	044908	■	▲	15	100	115	10	M 10	17	25
FH II 15/25 H	044909	■	▲	15	115	130	25	M 10	17	25
FH II 15/50 H	044910	■	▲	15	140	155	50	M 10	17	25
FH II 18/25 H	044915	■	▲	18	130	145	25	M 12	19	20
FH II 18/50 H	044916	■	▲	18	155	170	50	M 12	19	20

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ



Высокоэффективный анкер FH II-B с шестигранной гайкой



Марка	Оцинкованная сталь Артикул.	Допуск		Диаметр просверливаемого отверстия $d_0$ [мм]	Мин. глубина сверления при сквозном монтаже $h_2$ [мм]	Длина анкера $l$ [мм]	Макс. полезная длина $t_{fix}$ [мм]	Резьба $M$	Размер гайки под ключ $\circ SW$ [мм]	Кол-во в упаковке [шт]
		ETA	ICC							
Марка	gvz									
FH II 10/10 B	503142	■	—	10	65	70	10	M 6	10	50
FH II 10/25 B	503143	■	—	10	80	85	25	M 6	10	50
FH II 10/50 B	503144	■	—	10	105	110	50	M 6	10	50
FH II 12/10 B	048773	■	▲	12	90	95	10	M 8	13	50
FH II 12/25 B	048774	■	▲	12	105	110	25	M 8	13	50
FH II 12/50 B	048775	■	▲	12	130	135	50	M 8	13	25
FH II 12/100 B	046832	■	▲	12	180	185	100	M 8	13	25
FH II 15/10 B	048776	■	▲	15	100	110	10	M 10	17	25
FH II 15/25 B	048777	■	▲	15	115	125	25	M 10	17	25
FH II 15/50 B	048778	■	▲	15	140	150	50	M 10	17	25
FH II 15/100 B	046835	■	▲	15	190	200	100	M 10	17	20
FH II 18/25 B	048779	■	▲	18	130	140	25	M 12	19	20
FH II 18/50 B	048780	■	▲	18	155	165	50	M 12	19	20
FH II 18/100 B	046841	■	▲	18	205	215	100	M 12	19	10
FH II 24/25 B	048886	■	▲	24	150	167	25	M 16	24	10
FH II 24/50 B	048887	■	▲	24	175	192	50	M 16	24	10
FH II 24/100 B	046842	■	▲	24	225	242	100	M 16	24	5
FH II 28/30 B	047547	■	▲	28	185	199	30	M 20	30	4
FH II 28/60 B	047548	■	▲	28	215	229	60	M 20	30	4
FH II 28/100 B	506630 <sup>1)</sup>	■	▲	28	255	271	100	M 20	30	4
FH II 32/30 B	047549	■	▲	32	210	253	30	M 24	36	4
FH II 32/60 B	047550	■	▲	32	240	283	60	M 24	36	4

1) Информация о сроках поставки предоставляется по требованию

## НАГРУЗКИ

### Высокоэффективный анкер FH II-S

Максимально допустимые нагрузки для одиночного анкера<sup>1)</sup> в бетоне C20/25<sup>4)</sup>

При проектировании необходимо учитывать полный Допуск ETA - 07/0025

Тип	Эффективная глубина анкеровки $h_{ef}$ [мм]	Мин. толщина элемента <sup>5)</sup> $h_{min}$ [мм]	Момент затяжки при монтаже $T_{inst}$ [Нм]	Растянутый бетон				Сжатый бетон			
				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]
<b>FH II 10 S</b>	40	80	10,0	3,6	4,3	40	40	6,1	6,1	40	40
<b>FH II 12 S</b>	60	120	22,5	5,7	15,9	50	50	11,2	18,9	60	60
<b>FH II 15 S</b>	70	140	40,0	7,6	20,1	60	60	14,1	28,2	70	70
<b>FH II 18 S</b>	80	160	80,0	11,9	24,5	70	70	17,2	34,4	80	80
<b>FH II 24 S</b>	100	200	160,0	17,1	34,3	80	80	24,0	48,1	100	100
<b>FH II 28 S</b>	125	250	180,0	24,0	47,9	100	100	33,6	67,2	120	120
<b>FH II 32 S</b>	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, срезающих 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-SK

Максимально допустимые нагрузки для одиночного анкера<sup>1)</sup> в бетоне C20/25<sup>4)</sup>

При проектировании необходимо учитывать полный Допуск ETA - 07/0025

Тип	Эффективная глубина анкеровки $h_{ef}$ [мм]	Мин. толщина элемента <sup>5)</sup> $h_{min}$ [мм]	Момент затяжки при монтаже $T_{inst}$ [Нм]	Растянутый бетон				Сжатый бетон			
				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]
<b>FH II 10 SK</b>	40	80	10,0	3,6	4,3	40	40	6,1	6,1	40	40
<b>FH II 12 SK</b>	60	120	22,5	5,7	15,9	50	50	11,2	18,9	60	60
<b>FH II 15 SK</b>	70	140	40,0	7,6	20,1	60	60	14,1	28,2	70	70
<b>FH II 18 SK</b>	80	160	80,0	11,9	24,5	70	70	17,2	34,4	80	80

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, срезающих 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-H

Максимально допустимые нагрузки для одиночного анкера<sup>1)</sup> в бетоне C20/25<sup>4)</sup>

При проектировании необходимо учитывать полный Допуск ETA - 07/0025

Тип	Эффективная глубина анкеровки $h_{ef}$ [мм]	Мин. толщина элемента <sup>5)</sup> $h_{min}$ [мм]	Момент затяжки при монтаже $T_{inst}$ [Нм]	Растянутый бетон				Сжатый бетон			
				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]
<b>FH II 10 H</b>	40	80	10,0	3,6	4,3	40	40	6,1	6,1	40	40
<b>FH II 12 H</b>	60	120	22,5	5,7	15,4	50	50	11,2	15,4	60	60
<b>FH II 15 H</b>	70	140	40,0	7,6	20,1	60	60	14,1	23,4	70	70
<b>FH II 18 H</b>	80	160	80,0	11,9	24,5	70	70	17,2	34,4	80	80

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, срезающих 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-B

Максимально допустимые нагрузки для одиночного анкера<sup>1)</sup> в бетоне C20/25<sup>4)</sup>

При проектировании необходимо учитывать полный Допуск ETA - 07/0025

Тип	Эффективная глубина анкеровки $h_{ef}$ [мм]	Мин. толщина элемента <sup>5)</sup> $h_{min}$ [мм]	Момент затяжки при монтаже $T_{inst}$ [Нм]	Растянутый бетон				Сжатый бетон			
				Допустимое растягивающее усилие $N_{perm}$ <sup>3)</sup> [кН]	Допустимое срезающее усилие $V_{perm}$ <sup>3)</sup> [кН]	Мин. межосевое расстояние $s_{min}$ <sup>2)</sup> [мм]	Мин. расстояние от края $c_{min}$ <sup>2)</sup> [мм]	Допустимое растягивающее усилие $N_{perm}$ <sup>3)</sup> [кН]	Допустимое срезающее усилие $V_{perm}$ <sup>3)</sup> [кН]	Мин. межосевое расстояние $s_{min}$ <sup>2)</sup> [мм]	Мин. расстояние от края $c_{min}$ <sup>2)</sup> [мм]
<b>FH II 10 B</b>	40	80	10,0	3,6	4,3	40	40	6,1	6,1	40	40
<b>FH II 12 B</b>	60	120	17,5	5,7	15,4	50	50	11,2	15,4	60	60
<b>FH II 15 B</b>	70	140	38,0	7,6	20,1	60	60	14,1	23,4	70	70
<b>FH II 18 B</b>	80	160	80,0	11,9	24,5	70	70	17,2	34,4	80	80
<b>FH II 24 B</b>	100	200	120,0	17,1	34,3	80	80	24,0	48,1	100	100
<b>FH II 28 B</b>	125	250	180,0	24,0	47,9	100	100	33,6	67,2	120	120
<b>FH II 32 B</b>	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, срезающих 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<sup>1)</sup> в бетоне C20/25<sup>4)</sup>

При проектировании необходимо учитывать полный Допуск ETA - 07/0025

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

Максимально допустимые нагрузки для одиночного анкера<sup>1)</sup> в бетоне C20/25<sup>4)</sup>

При проектировании необходимо учитывать полный Допуск ETA - 07/0025

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

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, срезающих 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.