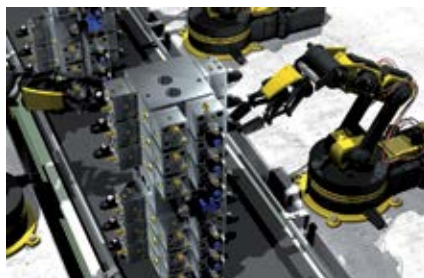


## Самый высокий уровень качества среди анкеров, предназначенных для работы в условиях динамических нагрузок



Роботы



Туннельные вентиляторы

### ВЕРСИИ

- Оцинкованная сталь
- Высококоррозионностойкая сталь

### СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Одобен для использования со следующими материалами:

- Бетон от C20/25 до C50/60, растянутый и нерастянутый

### ДОПУСКИ



### ПРЕИМУЩЕСТВА

- Во время процесса монтажа инъекционный состав FIS HB заполняет кольцевой зазор в закрепляемом изделии и обеспечивает оптимальное распределение нагрузки. Это позволяет системе поглощать динамические переменные нагрузки.
- Коническая форма анкера FHB-A дуп обеспечивает контролируемый распор под действием динамических нагрузок, что позволяет использовать данную систему в растянутом бетоне.
- Кроме того, анкер FHB-A дуп изготавливается из высококоррозионностойкой стали. Это делает систему пригодной для использования в агрессивной атмосфере, например, в туннелях.
- Высокоэффективная динамическая анкерная система может выдерживать еще более высокие срезающие нагрузки благодаря использованию версии анкера FHB-A дуп V и, следовательно, обеспечивать более высокий уровень надежности крепления.

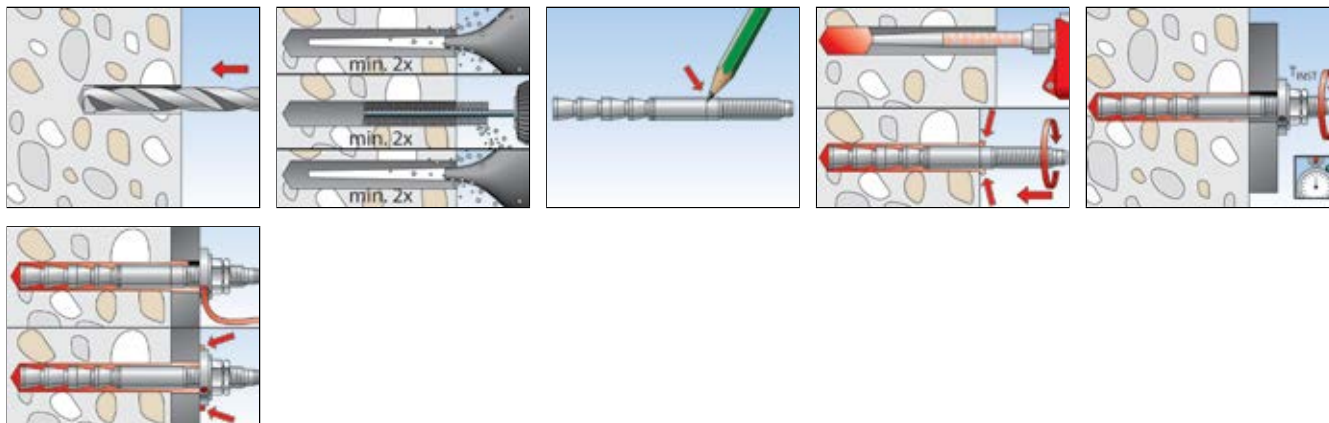
### ПРИМЕНЕНИЕ

- Поворотные подъемные краны
- Самоходные порталные и мостовые подъемные краны
- Направляющие лифтов
- Туннельные вентиляторы (воздуходувки)
- Опоры дорожных знаков
- Антенны и мачты радиопередающего оборудования
- Промышленные роботы

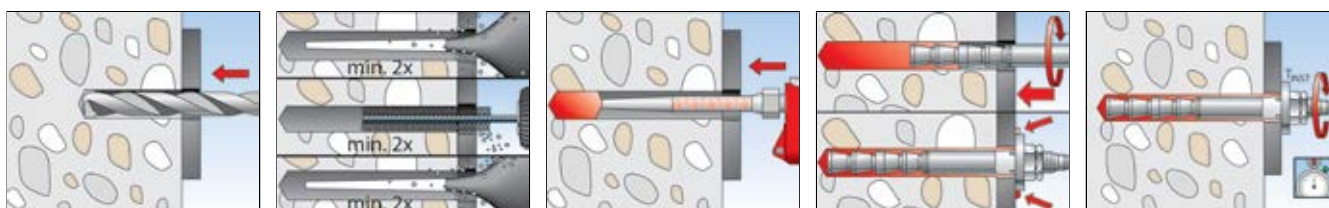
### ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ

- Данная инъекционная система пригодна для растянутого бетона, она состоит из высокоэффективного динамического анкера FHB-A дуп и инъекционного состава FIS HB.
- Анкер FHB дуп одобрен для предварительного и сквозного монтажа.
- Выпрессовка состава обеспечивает смешивание двух компонентов и их активирование в статическом миксере.
- Раствор связывает всю поверхность анкера со стенками отверстия и герметизирует отверстие.
- Центрирующая втулка обеспечивает центровку анкера в закрепляемом изделии и, следовательно, безопасное восприятие прилагаемой нагрузки.
- Контргайка предотвращает ослабление основной крепежной гайки.

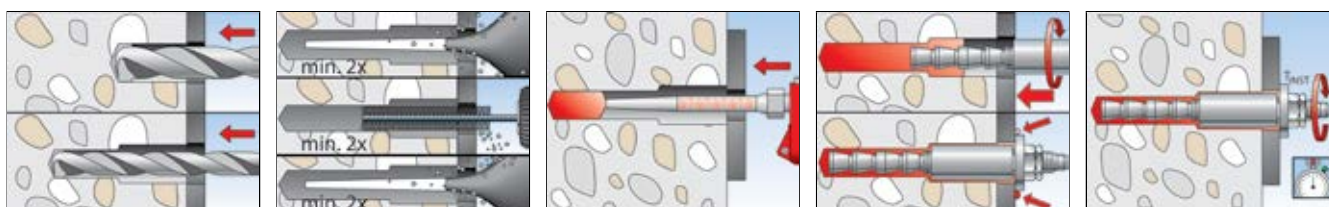
## ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ МОНТАЖ FHB DYN



## СКВОЗНОЙ МОНТАЖ FHB DYN



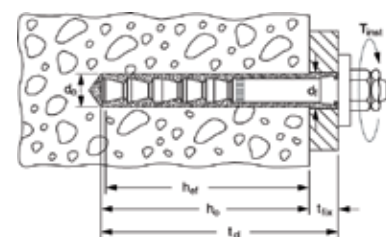
## СКВОЗНОЙ МОНТАЖ FHB DYN V



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Высокоэффективный динамический анкер **FHB-A dyn**



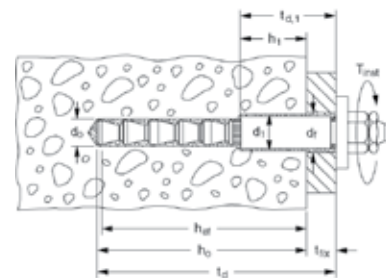
Марка	Оцинкованная сталь Артикул	Высоко-коррозионно-стойкая сталь Артикул	Допуск DIBt	Диаметр просверливаемого отверстия $d_0$ [мм]	Глубина сверления сквозь закрепляемое изделие $h_0$ [мм]	Глубина анкеровки $h_{ef}$ [мм]	Мин.-макс. полезная длина $l_{fix}$ [мм]	Диаметр просверливаемого отверстия $d_f$ [Ø mm]	Размер гайки под ключ ○ SW [мм]	Товарная единица [шт]
FHB-A dyn 12 x 100/25	092018	—	●	14	130	100	8 - 25	15	19	10
FHB-A dyn 12 x 100/50	092019	—	●	14	155	100	8 - 50	15	19	10
FHB-A dyn 16 x 125/25	092020	—	●	18	155	125	10 - 25	19	24	10
FHB-A dyn 16 x 125/50	092036	093445 <sup>1)</sup>	●	18	180	125	10 - 50	19	24	10
FHB-A dyn 20 x 170/50	092037	—	●	24	225	170	12 - 50	25	30	10
FHB-A dyn 24 x 220/50	092038	—	●	28	275	220	14 - 50	29	36	5

<sup>1)</sup> Информация о ценах и сроках поставки предоставляется по требованию.

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**



Высокоэффективный динамический анкер **FHB-A dyn V**



Марка	Оцинкованная сталь Артикул	Допуск DIBt	Диаметр просверливаемого отверстия $d_0$ [мм]	Глубина отверстия $t_d$ [мм]	Глубина анкеровки $h_{ef}$ [мм]	Мин.-макс. полезная длина $t_{fix}$ [мм]	Диаметр просверливаемого отверстия в детали $d_f$ [Ø mm]	Размер гайки под ключ ○ SW [мм]	Товарная единица [шт]
Марка	gvz								
<b>FHB-A dyn 12 x 100/50 V</b>	<b>092039</b>	●	14	85	105	8 - 50	21	19	10
<b>FHB-A dyn 16 x 125/50 V</b>	<b>092040</b>	●	18	100	130	10 - 50	29	24	10

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**



Инъекционный состав **FIS HB 345 S**  
+ статический миксер **FIS S**



Инъекционный состав **FIS HB 150 C**

Марка	Артикул	Допуск DIBt	Используемые языки на этикетке картриджа	Состав	Товарная единица [шт]
<b>FIS HB 345 S</b>	<b>033211</b>	●	D, GB, F, E, NL, CZ	1 картридж 360 мл, 2 статических миксера FIS S	6
<b>FIS HB 345 S</b>	<b>502290</b>	●	RUS, LT, LV, EST, UA, KZ	1 картридж 360 мл, 2 статических миксера FIS S	6
<b>FIS HB 345 S</b>	<b>502913</b>	●	D, GB, DK, S, FIN, N	1 картридж 360 мл, 2 статических миксера FIS S	6
<b>FIS HB 150 C</b>	<b>077529</b>	●	D, GB, F, E, NL, CZ	1 картридж 145 мл, 2 статических миксера FIS S	6
<b>FIS S</b>	<b>061223</b>	—	—	10 статических миксеров	10

**ВРЕМЯ ОТВЕРЖДЕНИЯ - FIS HB**

Температура картриджа FIS HB (минимум + 5°C)	Время схватывания FIS HB	Температура основания	Время отверждения FIS HB
		- 5°C – ± 0°C	360 min.
		± 0°C – + 5°C	180 min.
+ 5°C – +20°C	15 min.	+ 5°C – +20°C	90 min.
+20°C – +30°C	6 min.	+20°C – +30°C	35 min.
+30°C – +40°C	4 min.	+30°C – +40°C	20 min.
> +40°C	2 min.	> +40°C	12 min.

Обратите внимание: Время отверждения, применяемое для сухого основания, удваивается в случае влажного основания. Удалите воду из просверленного отверстия

**НЕОБХОДИМОЕ КОЛИЧЕСТВО ИНЪЕКЦИОННОГО СОСТАВА**

Тип	Объем инъекционного состава в единицах шкалы, нанесенной на картридже	Количество анкеров на один картридж FIS HB 345 S *)
<b>FHB-A dyn 12 x 100 / 25</b>	7	24
<b>FHB-A dyn 12 x 100 / 50</b>	8	21
<b>FHB-A dyn 16 x 125 / 25</b>	9	18
<b>FHB-A dyn 16 x 125 / 50</b>	10	17
<b>FHB-A dyn 20 x 170 / 50</b>	23	7
<b>FHB-A dyn 24 x 220 / 50</b>	38	4
<b>FHB-A dyn 12 x 100 / 50 V</b>	12	14
<b>FHB-A dyn 16 x 125 / 50 V</b>	20	8

\*) макс. количество при использовании одного статического миксера

## ПРИНАДЛЕЖНОСТИ ДЛЯ ЧИСТКИ ПРОСВЕРЛЕННОГО ОТВЕРСТИЯ



Щетки BS для чистки по бетону

Марка	Артикул	Диаметр отверстия в бетоне [мм]	Диаметр щетки [мм]	Для монтажа анкеров	Товарная единица [шт]
BS ø 14	078180	14	16	FHB-A dyn M12	1
BS ø 16/18	078181	16/18	20	FHB-A dyn M16	1
BS ø 24	078182	24	26	FHB-A dyn M20	1
BS ø 28	078183	28	30	FHB-A dyn M24	1



Пистолет для продувки сжатым воздухом

Марка	Артикул	Подходит для	Товарная единица [шт]
Пистолет для продувки сжатым воздухом ABP	059456	FHB-A dyn M20-M24	1

## НАГРУЗКИ

### Высокоэффективный динамический анкер FHB-A dyn

Максимальные допускаемые нагрузки для одиночного анкера<sup>1) 6)</sup> в бетоне B25, соответствующем бетону C20/25<sup>4)</sup>

При проектировании необходимо учитывать положения Технического Допуска Z-21.3-1748.

Тип	Эффективная глубина анкеровки $h_{ef}$ [мм]	Минимальная толщина конструктивного элемента $h_{min}$ [мм]	Момент затяжки при монтаже $T_{inst}$ [Nm]	Растянутый и нерастянутый бетон			
				Допускаемое растягивающее усилие $\Delta N_{zul}$ <sup>3)</sup> [кН]	Допускаемое срезающее усилие $\Delta V_{zul}$ <sup>3)</sup> [кН]	Мин. межосевое расстояние $s_{min}$ <sup>2)</sup> [мм]	Мин. расстояние от края $c_{min}$ <sup>2)</sup> [мм]
FHB dyn 12x100	100	200	40,0	14,1	6,7	100	100
FHB dyn 12x100 V	105	200	40,0	14,1	9,6	100	100
FHB dyn 16x125	125	250	60,0	23,0	11,9	100	100
FHB dyn 16x125 V	130	250	60,0	23,0	17,0	100	100
FHB dyn 16x125 C <sup>3)</sup>	125	250	60,0	15,6	11,9	100	100
FHB dyn 20x170	170	340	100,0	28,1	17,0	150	150
FHB dyn 24x220	220	440	120,0	28,9	22,2	180	180

1) Учитываются необходимые коэффициенты надежности.

2) Минимально возможные осевые расстояния соответствуют минимальным краевым расстояниям с одновременным снижением допускаемой нагрузки.

3) Данные действительны при растягивающей, срезающей и наклонной нагрузке под любым углом. Данные при совместном воздействии растягивающих сил, срезающих сил, изгибающих моментов, а также при уменьшении краевых и осевых расстояний (при установке нескольких анкеров) приводятся в Техническом Допуске.

4) Глубина анкеровки относится к FIS A и FIS E (M6 - M12).

5) gvz и A4. Втулке FIS E, сталь 5.8 соответствует шпилька, сталь A4-70.

6) Данные нагрузки действительны при монтаже в сухом и влажном кирпиче с температурой основания до +50°C (кратковременно до +80°C) и при условии очистки просверленного отверстия в соответствии с Техническим Допуском.