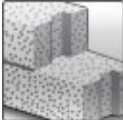


Механический анкер HPD

Металлический анкер для ячеистого бетона

Вариант анкера	Преимущества
 HPD	– Анкер для ячеистого бетона – Максимальное использование несущей способности материала основания – Простая установка без сверления отверстия – Предел огнестойкости R120

Материал основания	Нагрузки и воздействия	Прочая информация
 Автоклавный ячеистый бетон	 Огнестойкость	 Разрешен для крепления спринклерных систем

Разрешительные документы / сертификаты

Описание	Орган / Лаборатория	№ / Дата выдачи
Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung (национальный сертификат в Германии)	Немецкий институт строительной техники (DIBt), Берлин	Z-21.1-1729 / 31.05.2011
Протокол испытаний на огнестойкость	Институт строительных материалов, капитального строительства и противопожарной защиты (IBMB), Брауншвейг	UB 3077/3602-Nau- / 05.02.2002
Отчет об оценке (огнестойкость)	Warringtonfire	WF 327804/A / 10.07.2013
Разрешение для крепления спринклерных систем	VdS, Кельн	G 4981083 / 01.01.2008

Соппротивление при статической и квазистатической нагрузке (одиночный анкер)

Все данные в этом разделе приведены с учетом следующих факторов:

- Монтаж выполнен в соответствии с инструкцией по установке
- Анкер установлен в ячеистый бетон (AAC)
- Отсутствует влияние краевого и межосевого расстояния
- Значения нагрузок, представленные в таблицах, не зависят от направления действия нагрузки
- Толщина основания равна минимальной

Глубина анкеровки

Диаметр анкера		M6	M8	M10
Эффективная глубина анкерования	h_{ef} [мм]	62	62	62

Рекомендуемые нагрузки для одиночного анкера

Диаметр анкера		M6	M8	M10
Ячеистый бетон без трещин^{a)}				
Блоки из ячеистого бетона	AAC 2 [кН]	0,4	0,4	0,6
	AAC 4, AAC 6 [кН]	0,8	0,8	1,2
Стены из ячеистого бетона	P 3,3 [кН]	0,6	0,6	0,8
	P 4,4 [кН]	0,8	0,8	1,2
Ячеистый бетон с трещинами				
Потолки из ячеистого бетона	P 3,3 [кН]	0,6	0,6	0,8
	P 4,4 [кН]	0,8	0,8	1,2

a) В случае установки в блоки небольших размеров ($\leq 250 \text{ мм} \times 500 \text{ мм} \times \text{толщина}$) значение допустимой нагрузки должно быть умножено на коэффициент 0,6.

Рекомендуемые нагрузки для группы из двух анкеров с межосевым расстоянием $100 \text{ мм} \leq s \leq 200 \text{ мм}$

Диаметр анкера		M6	M8	M10
Ячеистый бетон без трещин^{a)}				
Блоки из ячеистого бетона	AAC 2 [кН]	0,4	0,4	0,6
	AAC 4, AAC 6 [кН]	0,8	0,8	1,2
Стены из ячеистого бетона	P 3,3 [кН]	0,6	0,6	0,8
	P 4,4 [кН]	0,8	0,8	1,2
Ячеистый бетон с трещинами				
Потолки из ячеистого бетона	P 3,3 [кН]	0,6	0,6	0,8
	P 4,4 [кН]	0,8	0,8	1,2

a) В случае установки в блоки небольших размеров ($\leq 250 \text{ мм} \times 500 \text{ мм} \times \text{толщина}$) значение допустимой нагрузки должно быть умножено на коэффициент 0,6.

Рекомендуемые нагрузки для группы из двух анкеров с межосевым расстоянием $s \geq 200 \text{ мм}$

Диаметр анкера		M6	M8	M10
Ячеистый бетон без трещин^{a)}				
Блоки из ячеистого бетона	AAC 2 [кН]	0,6	0,6	0,8
	AAC 4, AAC 6 [кН]	1,1	1,1	1,7
Стены из ячеистого бетона	P 3,3 [кН]	0,8	0,8	1,1
	P 4,4 [кН]	1,1	1,1	1,7
Ячеистый бетон с трещинами				
Потолки из ячеистого бетона	P 3,3 [кН]	0,8	0,8	1,1
	P 4,4 [кН]	1,1	1,1	1,7

a) В случае установки в блоки небольших размеров ($\leq 250 \text{ мм} \times 500 \text{ мм} \times \text{толщина}$) значение допустимой нагрузки должно быть умножено на коэффициент 0,6.

Материалы

Механические свойства

Диаметр анкера			M6	M8	M10
Предел прочности при растяжении	f_{uk}	Углеродистая сталь	800	500	500
		Нержавеющая сталь	750	565	565
Предел текучести	f_{yk}	Углеродистая сталь	-	-	-
		Нержавеющая сталь	-	-	-
Площадь поперечного сечения	A_s	[мм ²]	20,1	36,6	58
Момент сопротивления	W	[мм ³]	12,7	31,2	62,3
Предельное значение изгибающего момента	$M^0_{Rk,s}$	Углеродистая сталь	12	19	37
		Нержавеющая сталь	11	21	42

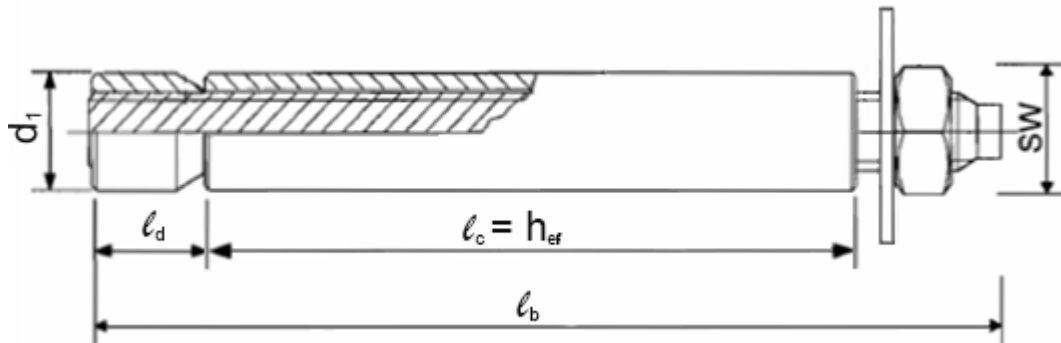
Допустимый изгибающий момент рассчитывается путем деления нормативного изгибающего момента на 1,4 и 1,25.

Материалы

Элемент	Материал
Все элементы	HPD
	HPD (нержавеющая сталь)
	Углеродистая сталь, оцинкованная (≥5 мкм)
	Нержавеющая сталь

Размеры анкера

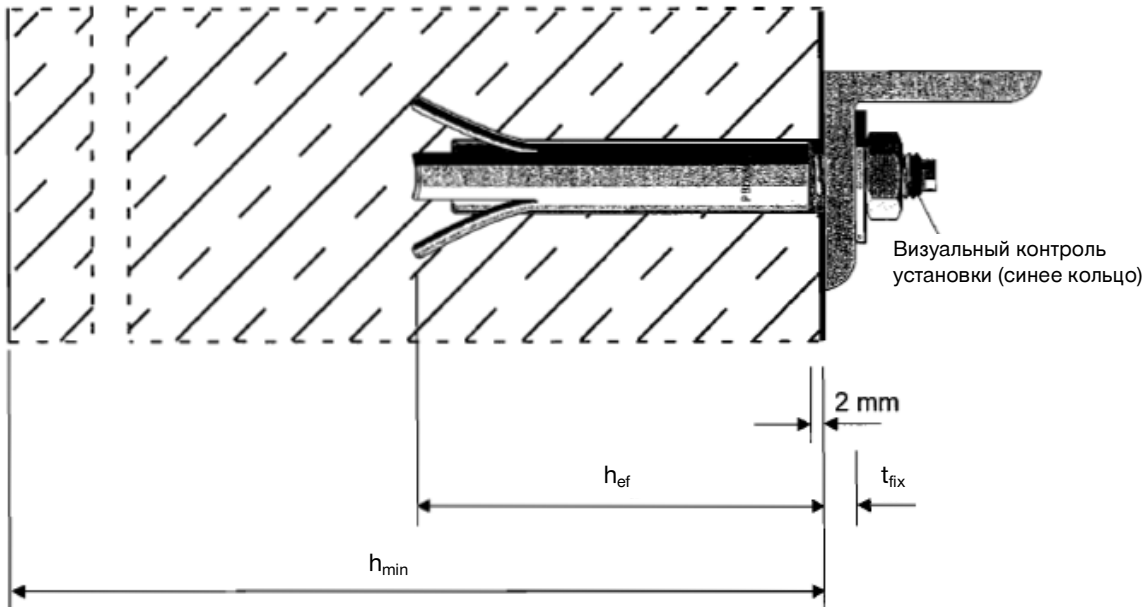
Диаметр анкера			M6	M8	M10
Минимальная толщина закрепляемой детали	$t_{fix,min}$	[мм]	0	0	0
Максимальная толщина закрепляемой детали	$t_{fix,max}$	[мм]	30	20	30
Диаметр анкера	d_1	[мм]	9,8	11,8	13,8
Длина гильзы	ℓ_c	[мм]	70		
Длина конусной части анкера	ℓ_d	[мм]	12		



Информация по установке

Установочные параметры

Диаметр анкера			M6	M8	M10
Диаметр отверстия в закрепляемой детали	$d_f \leq$	[мм]	7	9	12
Эффективная глубина анкеровки	h_{ef}	[мм]	62	62	62
Момент затяжки	T_{inst}	[Н·м]	3	5	8
Размер под ключ	SW	[мм]	10	13	17

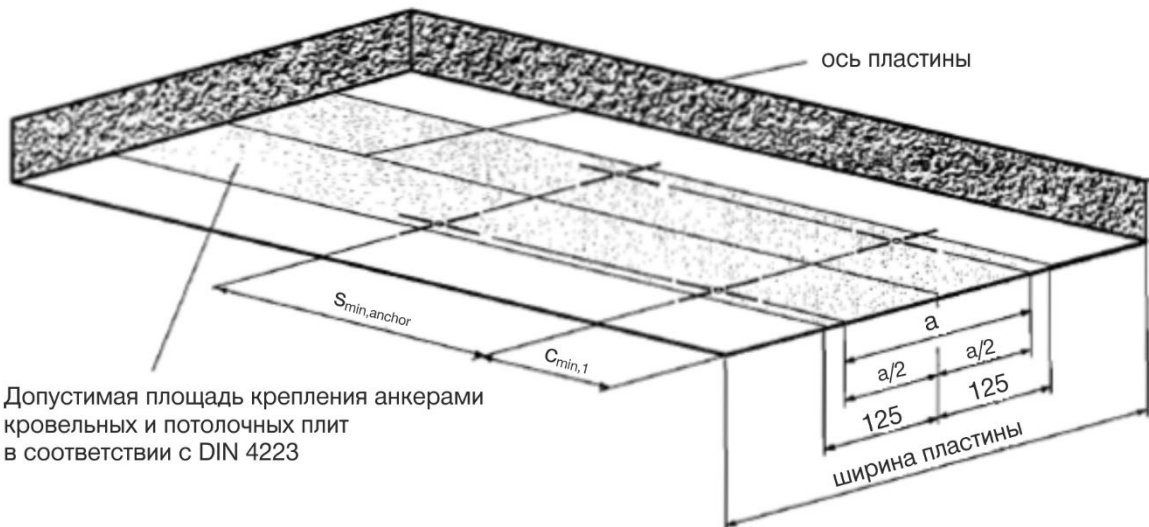
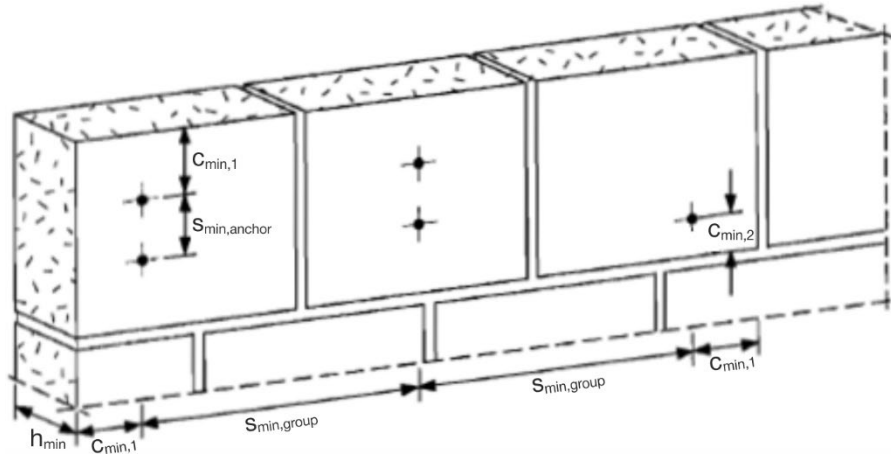


Оборудование для установки

Диаметр анкера		M6/10	M6/30	M8/10	M8/20	M10/10	M10/30
Установочное устройство	Ручное установочное устройство (для использования с молотком)	HPE-G 6/10	HPE-G 6/30	HPE-G 8/10	HPE-G 8/20	HPE-G 10/10	HPE-G 10/30
	Установка с использованием механических устройств (для использования с перфоратором только в режиме ударного сверления)	HPE-M 6/10	HPE-M 6/30	HPE-M 8/10	HPE-M 8/20	HPE-M 10/10	HPE-M 10/30

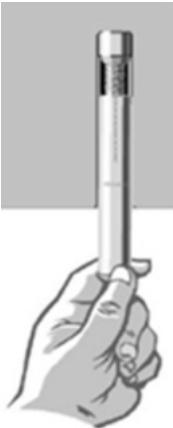
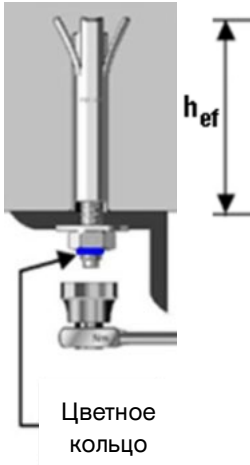
Установочные параметры

Диаметр анкера			M6	M8	M10
Минимальная толщина основания		h_{min}	[мм]		
Минимальное межосевое расстояние	для анкеров в группе	$s_{min,anchor}$	[мм]		
	для групп анкеров	$s_{min,group}$	[мм]		
Минимальное краевое расстояние	до края элемента и вертикальных швов	$c_{min,1}$	150	150	150
	до горизонтальных швов	$c_{min,2}$	50	50	50



Инструкция по установке

*Подробную информацию по установке смотрите в инструкции, поставляемой с продуктом.

Инструкция по установке	
1. Забейте анкерный болт до момента соприкосновения установочного устройства с поверхностью основания 	2. Установите гильзу 
3. Забейте гильзу в основание с помощью молотка или используя установочное устройство 	4. Выполняйте затяжку гайки до тех пор, пока не будет видно синее кольцо  Цветное кольцо