

Металеві анкери для невеликих навантажень HPD

Анкер для газобетону

Варіант анкера



HPD
(M6-M10)

Переваги

- Анкер для автоклавного газобетону
- Максимальне використання несучої здатності матеріалу основи
- Встановлення без свердління

Матеріал основи



Автоклавний газобетон

Умови навантаження



Вогнестійкість

Додаткова інформація



Ухвалений для спринклерних систем

Ухвалення / сертифікати

Опис	Орган / Лабораторія	№ / дата видачі
Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung (національне ухвалення в Німеччині) ^{a)}	DIBt, Берлін	Z-21.1-1729 / 02.06.2021
Протокол випробувань на вогнестійкість	IBMB, Брауншвейг	UB 3077/3602-Nau- / 05.02.2002
Звіт про оцінювання (вогнь)	warringtonfire	WF 327804/A / 10.07.2013
Спринклерні системи	VdS, Кельн	G 4981083 / 01.01.2008

Основні дані про навантаження

Усі дані у цьому розділі застосовуються за наступних умов:

- Правильний монтаж (див. інструкцію з встановлення)
- Відсутній вплив крайової і міжосьової відстані
- Автоклавний газобетон (AAC)
- Дані про навантаження, наведені в таблицях, не залежать від напрямку навантаження
- Мінімальна товщина матеріалу основи

Глибина анкерування

Розмір анкера		M6	M8	M10
Ефективна глибина анкерування	h_{ef} [мм]	62	62	62

Рекомендовані навантаження для одиночного анкера

Розмір анкера			M6	M8	M10
AAC без тріщин^{а)}					
Блоки AAC	AAC 2	F_{Rec} [кН]	0,4	0,4	0,6
	AAC 4, AAC 6	F_{Rec} [кН]	0,8	0,8	1,2
Стінові елементи AAC	P 3,3	F_{Rec} [кН]	0,6	0,6	0,8
	P 4,4	F_{Rec} [кН]	0,8	0,8	1,2
AAC з тріщинами					
Стельові елементи AAC	P 3,3	F_{Rec} [кН]	0,6	0,6	0,8
	P 4,4	F_{Rec} [кН]	0,8	0,8	1,2

 а) У випадку блоків AAC невеликого розміру (≤ 250 мм x 500 мм x товщина) рекомендоване навантаження необхідно зменшити з коефіцієнтом 0,6.

Рекомендовані навантаження для групи з двох анкерів з міжосьовою відстанню $100\text{ мм} \leq s \leq 200\text{ мм}$

Розмір анкера			M6	M8	M10
AAC без тріщин^{а)}					
Блоки AAC	AAC 2	F_{Rec} [кН]	0,4	0,4	0,6
	AAC 4, AAC 6	F_{Rec} [кН]	0,8	0,8	1,2
Стінові елементи AAC	P 3,3	F_{Rec} [кН]	0,6	0,6	0,8
	P 4,4	F_{Rec} [кН]	0,8	0,8	1,2
AAC з тріщинами					
Стельові елементи AAC	P 3,3	F_{Rec} [кН]	0,6	0,6	0,8
	P 4,4	F_{Rec} [кН]	0,8	0,8	1,2

 а) У випадку блоків AAC невеликого розміру (≤ 250 мм x 500 мм x товщина) рекомендоване навантаження необхідно зменшити з коефіцієнтом 0,6.

Рекомендовані навантаження для групи з двох анкерів з міжосьовою відстанню $s \geq 200\text{ мм}$

Розмір анкера			M6	M8	M10
AAC без тріщин^{а)}					
Блоки AAC	AAC 2	F_{Rec} [кН]	0,6	0,6	0,8
	AAC 4, AAC 6	F_{Rec} [кН]	1,1	1,1	1,7
Стінові елементи AAC	P 3,3	F_{Rec} [кН]	0,8	0,8	1,1
	P 4,4	F_{Rec} [кН]	1,1	1,1	1,7
AAC з тріщинами					
Стельові елементи AAC	P 3,3	F_{Rec} [кН]	0,8	0,8	1,1
	P 4,4	F_{Rec} [кН]	1,1	1,1	1,7

 а) У випадку блоків AAC невеликого розміру (≤ 250 мм x 500 мм x товщина) рекомендоване навантаження необхідно зменшити з коефіцієнтом 0,6.

Матеріали

Механічні властивості

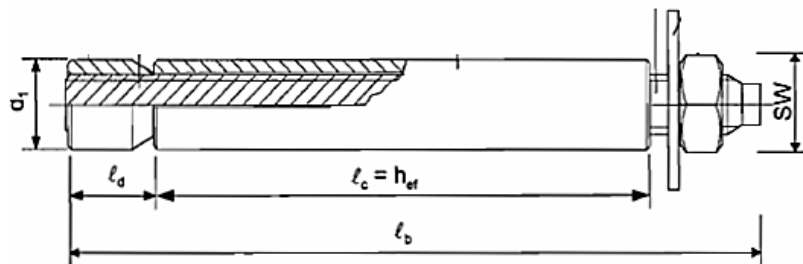
Розмір анкера				M6	M8	M10
Межа міцності на розтяг	Сталь вуглецева	f_{uk}	[Н/мм ²]	800	500	500
	Сталь нержавка			750	565	565
Межа текучості	Сталь вуглецева	f_{yk}	[Н/мм ²]	-	-	-
	Сталь нержавка			-	-	-
Площа поперечного перерізу		A_s	[мм ²]	20,1	36,6	58
Момент опору		W	[мм ³]	12,7	31,2	62,3
Характеристичний опір при згині для шпильки або болта	Сталь вуглецева	$M^{0}_{Rk,s}$	[Нм]	12	19	37
	Сталь нержавка			11	21	42

Якість матеріалу

Частина	Матеріал
Усі частини	HPD
	Сталь вуглецева, оцинкована до мін. 5 мкм
	HPD (сталь нержавка)
	Сталь нержавка

Розміри анкера

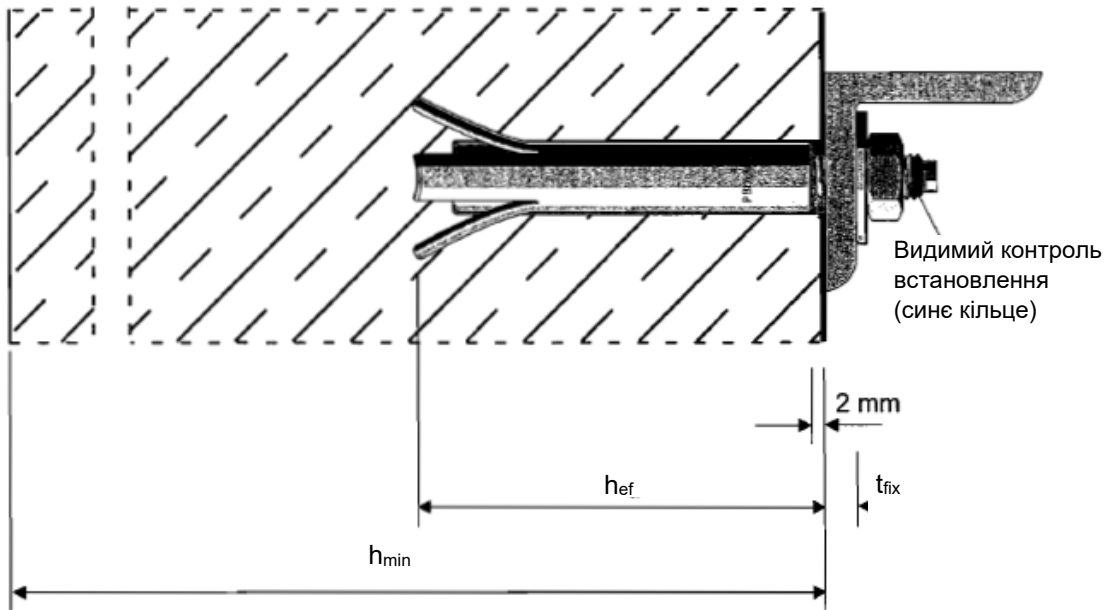
Розмір анкера				M6	M8	M10
Мінімальна товщина кріплення	$t_{fix,min}$	[мм]		0	0	0
Максимальна товщина кріплення	$t_{fix,max}$	[мм]		30	20	30
Діаметр анкера	d_1	[мм]		9,8	11,8	13,8
Довжина розпірної гільзи	l_c	[мм]		70		
Довжина конуса	l_d	[мм]		12		



Інформація про встановлення

Деталі встановлення

Розмір анкера				M6	M8	M10
Діаметр отвору в кріпленні	$d_f \leq$	[мм]		7	9	12
Ефективна глибина анкерування	h_{ef}	[мм]		62	62	62
Крутний момент	T_{inst}	[Нм]		3	5	8
Розмір "під ключ"	SW	[мм]		10	13	17

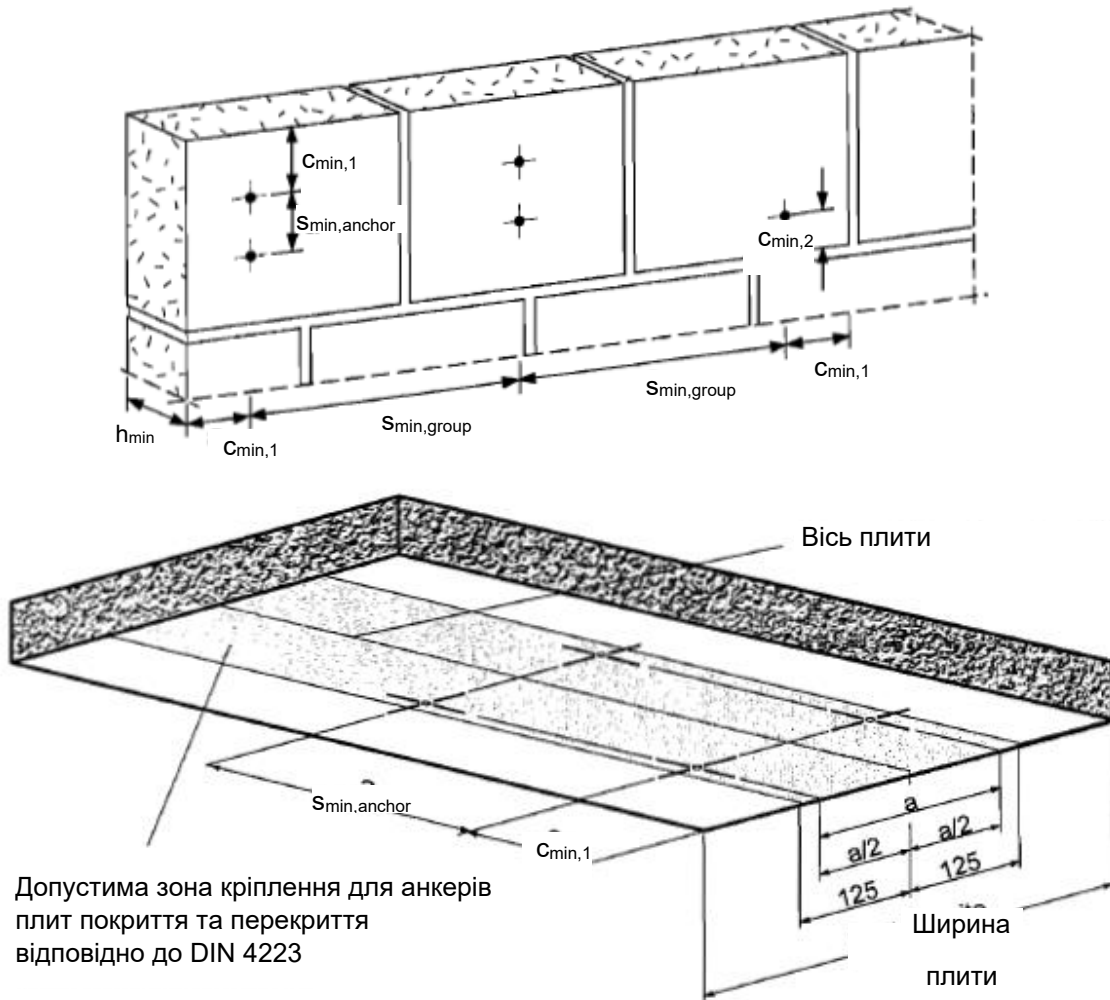


Обладнання для монтажу

Розмір анкера	M6/10	M6/30	M8/10	M8/20	M10/10	M10/30
Інструмент (для використання з молотком)	HPE-G 6/10	HPE-G 6/30	HPE-G 8/10	HPE-G 8/20	-	-
Інструмент (для використання з перфоратором у режимі чистого удару)	-	-	-	-	HPE-M 10/10	HPE-M 10/30

Параметри встановлення

Розмір анкера				M6	M8	M10
Мінімальна товщина матеріалу основи	h_{min}	[мм]	175			
Мінімальна між-осьова відстань	Анкерів у групі	$s_{min,anchor}$	[мм]	100 / 200		
	Груп анкерів	$s_{min,group}$	[мм]	600		
Мінімальна крайова відстань	до краю елемента і до вертикальних швів	$c_{min,1}$	[мм]	150	150	150
	до горизонтальних швів	$c_{min,2}$	[мм]	50	50	50



Допустима зона кріплення для анкерів плит покриття та перекриття відповідно до DIN 4223

Інструкція з встановлення

*Детальну інформацію про встановлення дивіться в інструкції, що додається до упаковки продукту.

Інструкція з встановлення

1. Вставте конусний болт, забиваючи його, доки інструмент для встановлення не торкнеться поверхні.
2. Вставте розпірну гільзу поверх різьбового стрижня.
3. Вбийте гільзу молотком або машинним інструментом для встановлення.
4. Затягніть гайку, доки не стане видимим синє кільце.

