

Металеві анкери для невеликих навантажень DBZ

Економічний клиновий анкер

Варіант анкера



DBZ
(d6)

Переваги

- Добре перевірений
- Простий монтаж
- Невеликий діаметр бура
- Підходить для бетону з тріщинами і без тріщин від C20/25 до C50/60
- Лише багатоточкове кріплення, наприклад, підвісні стелі

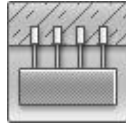
Матеріал основи



Бетон
(без тріщин)

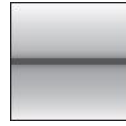


Бетон
(з тріщинами)



Багатоточкове
кріплення

Умови навантаження



Статичні /
квазістатичні



Вогне-
стійкість

Додаткова інформація



Європейська
технічна
оцінка



Відповідність
CE

Ухвалення / сертифікати

Опис	Орган / Лабораторія	№ / дата видачі
Європейська технічна оцінка ^{a)}	DIBt, Берлін	ETA-06/0179 / 12.12.2022
Протокол випробувань на вогнестійкість	DIBt, Берлін	ETA-06/0179 / 12.12.2022

a) Усі дані, наведені в цьому розділі відповідно до ETA-06/0179, виданий 12.12.2022. Анкер слід використовувати лише для багатоточкового кріплення для ненесучих застосувань.

Статичні й квазістатичні навантаження (для одиночного анкера)

Усі дані у цьому розділі застосовуються за наступних умов:

- Правильний монтаж (див. інструкцію з встановлення)
- Відсутній вплив крайової і міжсьової відстані
- Бетон C20/25 до C50/60
- Анкери в багатоточковому кріпленні

Глибина анкерування

Розмір анкера	DBZ 6 / 4,5	DBZ 6 / 35
Опір, усі напрямки навантаження $h_{ef} \geq$ [кН]	32	

Характеристичний опір

Розмір анкера	DBZ 6 / 4,5	DBZ 6 / 35
Опір, усі напрямки навантаження F_{Rk} [кН]	5,0	

Розрахунковий опір

Розмір анкера	DBZ 6 / 4,5	DBZ 6 / 35
Опір, усі напрямки навантаження F_{Rd} [кН]	3,3	

Рекомендовані навантаження ^{a)}

Розмір анкера	DBZ 6 / 4,5	DBZ 6 / 35
Опір, усі напрямки навантаження F_{Rec} [кН]	2,4	

a) Із загальним частковим коефіцієнтом надійності для дії $\gamma = 1,4$. Часткові коефіцієнти надійності для дії залежать від типу навантаження та повинні бути взяті з національних нормативних документів.

Вогнестійкість

Усі дані у цьому розділі застосовуються за наступних умов:

- Правильний монтаж (див. інструкцію з встановлення)
- Відсутність впливу крайових і міжсьових відстаней
- Руйнування по сталі
- Мінімальна товщина матеріалу основи
- Бетон C 20/25, $f_{ck,cyl} = 20$ Н/мм² (проектуювання за EN 1992-4)
- частковий коефіцієнт надійності для опору під впливом вогню $\gamma_{M,fi}=1,0$ (за відсутності інших національних норм)

Глибина анкерування

Розмір анкера	DBZ 6 / 4,5	DBZ 6 / 35
Опір, усі напрямки навантаження $h_{ef} \geq$ [кН]	32	

Характеристичний опір

Розмір анкера	DBZ 6 / 4,5	DBZ 6 / 35
Вплив вогню R30		
Опір, усі напрямки навантаження $F_{Rk,fi}$ [кН]	0,6	
Вплив вогню R120		
Опір, усі напрямки навантаження $F_{Rk,fi}$ [кН]	0,2	

Розрахунковий опір

Розмір анкера	DBZ 6 / 4,5	DBZ 6 / 35
Вплив вогню R30		
Опір, усі напрямки навантаження $F_{Rd,fi}$ [кН]	0,6	
Вплив вогню R120		
Опір, усі напрямки навантаження $F_{Rd,fi}$ [кН]	0,2	

Для отримання додаткової інформації про різні режими відмови і час вогнестійкості див. повний звіт ETA-06/0179.

Визначення багатоточкового кріплення відповідно до держав-членів наведено в EN 1992-4 і CEN/TR 17079. За відсутності визначення державою-членом можуть бути прийняті наступні значення за замовчуванням.

Мінімальна кількість точок кріплення	Мінімальна кількість анкерів на точку кріплення	Макс. розрахункове навантаження дії N_{Sd} на точку кріплення ^{a)}
3	1	2 кН
4	1	3 кН

a) Значення для максимального розрахункового навантаження дій на точку кріплення N_{Sd} є дійсним загалом, що означає, що всі точки кріплення враховуються при проектуванні багатоточкової конструктивної системи. Значення N_{Sd} може бути збільшене, якщо при проектуванні (експлуатаційна придатність і граничний стан) конструктивної системи враховано відмову однієї (=найбільш несприятливої) точки кріплення, наприклад, підвісної стелі.

Матеріали

Механічні властивості

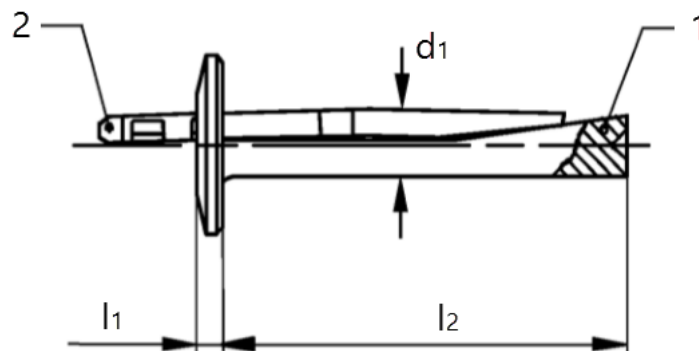
Розмір анкера		DBZ 6 / 4,5	DBZ 6 / 35
Межа міцності на розтяг	f_{uk} [Н/мм ²]	390	390
Межа текучості	f_{yk} [Н/мм ²]	310	310
Площа поперечного перерізу	A_s [мм ²]	26	26
Характеристичний опір при згині	$M^0_{Rk,s}$ [Нм]	5,0	5,0

Якість матеріалу

Частина	Матеріал
Тіло анкера (1)	Сталь холодного формування, оцинкована ≥ 5 мкм
Розпірний клин (2)	Сталь холодного формування, оцинкована ≥ 5 мкм

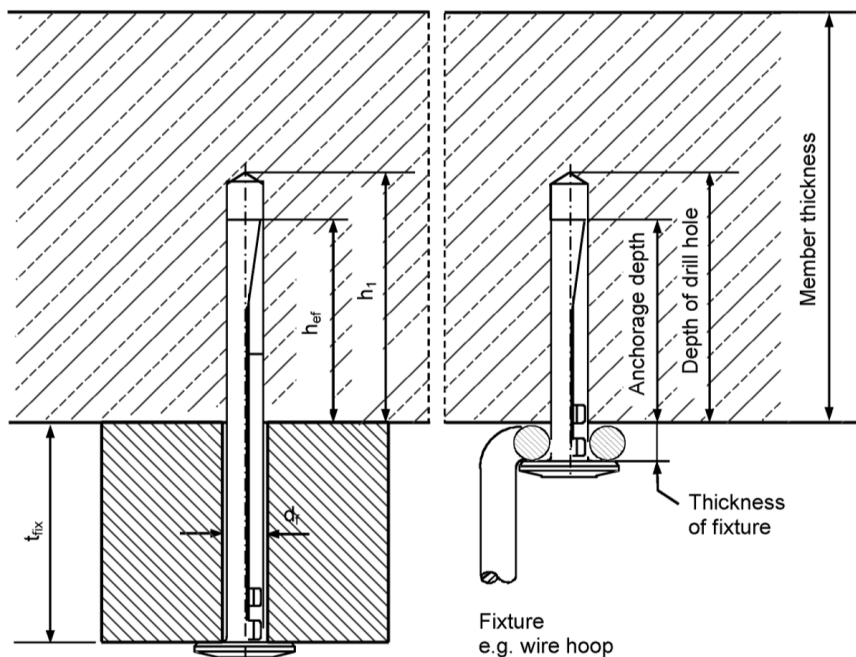
Розміри анкера

Розмір анкера		DBZ 6 / 4,5	DBZ 6 / 35
Висота головки анкера	l_1 [мм]	2,5	2,5
Макс. відстань	d_1 [мм]	6,4	6,4
Довжина стрижня анкера	l_2 [мм]	37,5	68



Інформація про встановлення
Деталі встановлення

Розмір анкера		DBZ 6 / 4,5	DBZ 6 / 35	
Товщина кріплення	t_{fix} [ММ]	$\leq 4,5$	$20 \leq t_{fix} \leq 35$	$5 \leq t_{fix} \leq 20$
Глибина отвору	$h_1 \geq$ [ММ]	40	55	70
Діаметр різання бура	$d_{cut} \leq$ [ММ]	6,4		
Номінальний діаметр бура	d_0 [ММ]	6		
Діаметр отвору з зазором	$d_f \leq$ [ММ]	7		

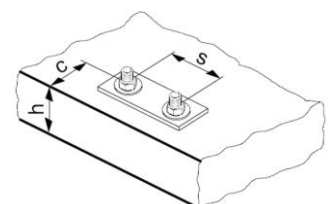

Обладнання для монтажу

Розмір анкера	DBZ 6 / 4,5	DBZ 6 / 35
Перфоратор	TE 2 - TE 7	
Інші інструменти	Молоток, насос для продування	

Параметри встановлення

Розмір анкера		DBZ 6 / 4,5	DBZ 6 / 35	
Товщина кріплення	t_{fix} [ММ]	$\leq 4,5$	$20 \leq t_{fix} \leq 35$	$5 \leq t_{fix} \leq 20$
Мінімальна товщина елемента	$h_{min} \geq$ [ММ]	80	100	
Ефективна довжина анкерування	$h_{ef} \geq$ [ММ]	32		
Мінімальна міжосьова відстань	$s_{min} = s_{cr}$ [ММ]	200		
Мінімальна крайова відстань	$c_{min} = c_{cr}$ [ММ]	150		

- а) Критична міжосьова відстань (критична крайова відстань) повинна бути дотримана. Менша міжосьова відстань (крайова відстань), ніж критична міжосьова відстань (критична крайова відстань), не охоплюється методом проектування.



Інструкція з встановлення

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



h_1 [mm]	t_{fix} [mm]
≥ 55	20...35
≥ 70	5...20

