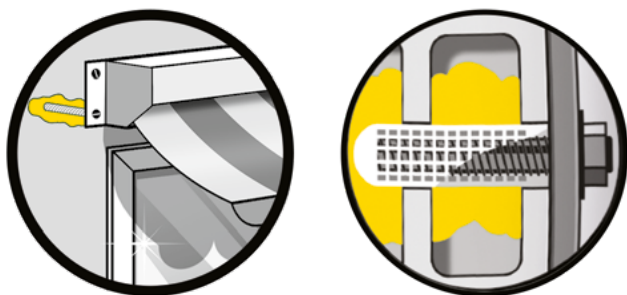


CF850

Двухкомпонентна, полиестерна смола, без стирен

Характеристики

- ▶ Бързо свързване
- ▶ Бързо свързване и якост на натиск
- ▶ Без последващи процеси на разширение
- ▶ Устойчивост на химикали
- ▶ Вътрешна и външна употреба
- ▶ Монтаж във всички посоки
- ▶ Устойчив на високи температури
- ▶ Без стирен
- ▶ Лесно нанасяне



Област на приложение

CF850 е двухкомпонентен, бързо свързващ инжекционен състав за анкериране, на основа реактивни смоли, без стирени. Характеризира се с висока товароносимост. Продуктът е подходящ за вътрешна и външна употреба, лесен за нанасяне със стандартен пистолет за картуши. Може да се използва за закрепването на : **арматура, анкери с резба, врати и огради, постаменти на машини и устройства (в това число вентилатори и климатици), парапети, балюстради и пилони, дръжки, скоби и решетки, предстенни обшивки и окачени фасади, монтаж (шкафове, кутии, кабели), санитария (мивки, писоари), кабелни канали, тръбни инсталации.** Подходящ е за употреба върху бетон, лек бетон и порести бетони, плътна зидария, кухинни тухли и естествен камък (предварително да се тества за обезцветяване). Подходящ е за различни видове анкери: навивни анкери,



арматурни пръти и т.н.

Подготовка на основата/ изисквания на материала

Основите трябва да са равни, товароноси, без структурни пукнатини, чисти, сухи, обезпрашени и без субстанции, възпрепятстващи адхезията. Изискванията трябва да отговарят на съответните ETA 12/0109 или ETA 12/0677

За монтаж в бетон, посочени в ETA12/0109, навивни анкери / M8-M24:

Закрепвания, предмет на статични и полу-статични натоварвания

Основни материали:

- Армиран стоманобетон според EN 206-1:2000
- Якост от C20/25 до C50/60 според EN 206-1:2000
- Ненапукан бетон

Температурен диапазон:

- От -40°C до +50°C за дългосрочно, и до +80 за кратки периоди от време

Условия за употреба:

- На закрито при сухи и постоянно влажни условия, на открито, изложен на атмосферни условия
- В зависимост от товарносимостта на точките на анкериране, има изготвени различни схеми и калкулативни таблици.
- Позицията на анкера е посочена в схемата за монтаж при всеки конкретен случай - при подсилване или закрепване.
- Отговорност на определянето на броя, вида и положението на точките на анкериране е на технически лица, специализирани в анкерирането!
- Анкерирането е в съответствие с EOTA TR 029 Работа с лепени анкери, 09.2010 или CEN/TS 1992-4:2009

Монтаж

- Сухи, влажни или мокри отвори
- Отвори, пробити с къртач или перфоратор
- Позволява таванен монтаж
- Анкерирането трябва да се извършва от квалифициран персонал и под надзора на техническо лице

За монтаж в зидария, по стандарт ETA 13/0677 за навивни анкери M8-M16

Закрепвания, предмет на статични и полу-статични натоварвания

Основни материали:

- Автоклавиран клетъчен бетон (тип d), Анекс В2, таблица 1
- Зидария с плътни тухли (тип b)
- Анекс В2 до В4, таблица 1
- Зидария с решетъчни тухли (тип c) Анекс В2 до В4, таблица 1
- Клас на якост на зидарския разтвор M2,5 минимум, според EN 998-2:2010
- За всички останали тухли, трябва да се проведат полеви тестове за здравината на закрепване на анкерите, съгласно ETAG 029, Анекс В ведно с Анекс С 1, таблица 1

Бележка: Това важи и за широкоформатни тухли и при тухли с по-висока якост на натиск

Температурен диапазон:

- От -40°C до +50°C за дългосрочно, и до +80 за кратки периоди от време

Условия за употреба:

- На закрито при сухи и постоянно влажни условия, на открито, изложен на атмосферни условия

Категории според монтажа и употребата:

- Категория d/d - монтаж и употреба в сухи зидарии
- Категория w/w - монтаж и употреба във влажни зидарии
- В зависимост от товарносимостта на точките на анкериране, има изготвени различни схеми и калкулативни таблици, отчитащи вида на зидарията в точките на закрепване и натоварванията, които трябва да се пренесат до носещата конструкция. Позицията на анкера е посочена в схемата за монтаж при всеки конкретен случай - при подсилване или закрепване.
- Отговорност на определянето на броя, вида и положението на точките на анкериране е на технически лица, специализирани в анкерирането! Съгласно ETAG 029, анекс С

Монтаж:

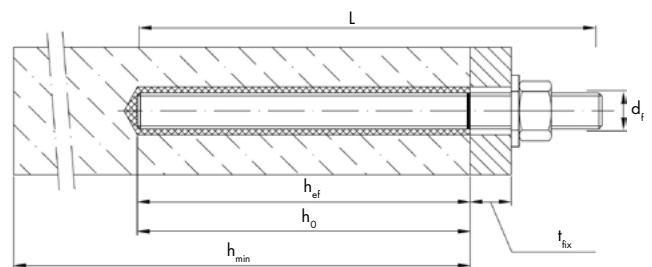
- Сухи, влажни или мокри отвори
- Анкерирането трябва да се извършва от квалифициран персонал и под надзора на техническо лице

Анкериране в бетон

Стандарт ETA 12/0109

Анкериране при употребата на мрежест дюбел от композитни материали между основата, анкера и инжектирания състав. Полагането трябва да се извършва след следване на стъпки по подготовка на основата и типа на фиксиращия анкер според:

- Анекс 1: **Закрепване на навивен анкер**



- d_f - диаметър на хлабилния отвор в мрежестия дюбел
- t_{fix} - дебелина на мрежестия дюбел
- h_{ef} - ефективна дълбочина на отвора за мрежестия дюбел
- h_o - дълбочина на отвора
- h_{min} - минимална дебелина на елемента

- Анекс А4, Таблица А1 - видове навивни анкери - от галванизирани или неръждаема стомана, от стомана с повишена корозо-устойчивост
- Анекс В2, Таблица В1 - широчина на отвора и дълбочина на фиксиране, минимум отстояние, минимално отстояние от ръба

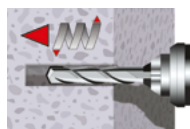
Tabel B1: Installation parameters for threaded rod

Размер на анкера		M8	M10	M12	M16	M20	M24
Номинален диаметър на отвора	d_o [mm] =	10	12	14	18	24	28
Ефективна дълбочина на анкера	$h_{ef,min}$ [mm] =	60	60	70	80	90	96
	$h_{ef,max}$ [mm] =	160	200	240	320	400	480
Диаметър на отвора на мрежестия дюбел за анкериране	d_f [mm] ≤	9	12	14	18	22	26
Максимален въртящ момент	T_{inst} [Nm] ≤	10	20	40	80	120	160
Дебелина на мрежестия дюбел	$t_{fix,min}$ [mm] >	0					
	$t_{fix,max}$ [mm] <	1500					
Минимална дебелина на отвора	h_{min} [mm]	$h_{ef} + 30$ mm ≥ 100 mm			$h_{ef} + 2d_o$		
Минимално отстояние между отделните анкери	s_{min} [mm]	40	50	60	80	100	120
Минимално разстояние от ръб до ръб	c_{min} [mm]	40	50	60	80	100	120
Диаметър на телената четка	d_b [mm]	12	14	16	20	26	30

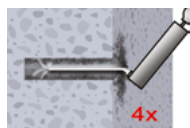
- Анекс В2, таблица В2 - диаметър на четката - нова и максимално използвана
- Анекс В3, таблица В3 - инструменти за фиксиране и почистване
- Анекс В4, таблица В3 и данните в TDS - отворено време, време на втвърдяване при различни околни температури

При нужда от анкери, издържащи тежки натоварвания в бетон, лек бетон, порест бетон и естествени камъни, следването на тези стъпки е препоръчително:

Installation instructions

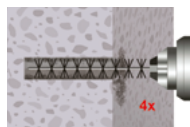


С перфоратор се пробива отвор в основата с нужния диаметър и дълбочина, според вида на избрания анкер. (Таблица В1) В случай на неправилно пробит отвор, същия трябва да се запълни с подходящ разтвор.



Внимание! Водата в отвора трябва да се отстрани преди обезпращаване.

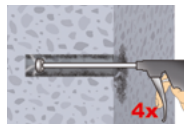
Започвайки от дъното или задния край на отвора, той трябва да се обдуха със състен въздух (мин. 6 атмосфери) или ръчна помпа (Анекс В2) поне четири пъти. Ако дъното на отвора не може да бъде достигнато, трябва да се използва удължител. Ръчната помпа може да се използва при диаметър на пробития отвор до 20 мм. За отвори, с диаметър по-голям от 20 мм. и дълбочина по-голяма от 240 мм. трябва да се използва състен въздух.



Проверява се диаметъра на четката, която се закрепва на дрелка или акумулаторен винтоверт. Отвора се почиства с подходяща телена четка, Таблица В2, минимум четири пъти.



Накрая се продухва отвора със състен въздух (мин. 6 бара) или с ръчна помпа минимум четири пъти. Ако не се достига дъното на отвора, трябва да се използва удължител. Ръчна помпа се използва при отвори, по-малки от 20 мм и при дълбочина, по-малка от 240 мм.

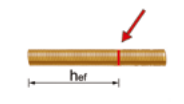


След почистване, отвора трябва да се предпазва от вторично замърсяване до нанасянето на химическия анкер.

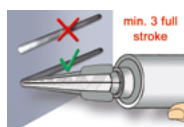
При нужда, почистването трябва да се повтори непосредствено преди инжектирането на химическия анкер. Входяща вода не замърсява отвора.



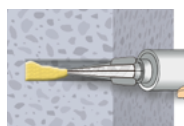
Завива се смесителната дюза на картуша и опаковката се поставя в подходящия за нея пистолет. Отрязва се скобата на пликчето на химическия анкер. За всяко прекъсване на работния процес, по-дълго от посоченото в Таблица В3, както и при отварянето на нов картуш трябва да се използва нова смесителна дюза.



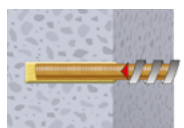
Преди поставянето на анкера в пробития отвор, ефективна дълбочина на отвора трябва да бъде отбелязана



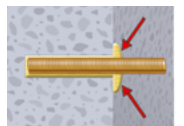
Преди полагането на химическия анкер в отвора, трябва три пъти да се изтиска (шест пъти при продукт в мека опаковка) и да се отстрани недобре смесения продукт, до тогава, докато от смесителната дюза не излезе продукт с хомогенен състав и сив цвят.



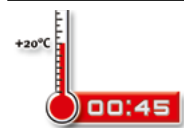
Започвайки от дъното на почиствения отвор, 2/3 от него трябва да бъдат запълнени с химическия анкер. Бавно се издърпва смесителната дюза, за да се избетне образуването на въздушни джобове. За отвори, по-дълбоки от 190 мм. трябва да се използва удължителна смесителна дюза. Да се съблюдава отвореното време на продукта, посочено в Таблица В3.



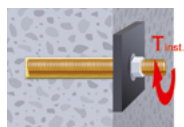
Тялото на анкера се притиска в отвора, като се завърта леко, за да се осигури правилното разпределение на химическия анкер до достигане на нужната дълбочина. Анкера трябва да е обезпращен, обезмаслен и без чужди частици по него



Уверете се, че анкера е достигнал максималната дълбочина и излишния химически анкер се вижда в края на отвора. Ако не са спазени тези условия, анкерирането трябва да се повтори. При таванен монтаж, анкерът трябва да се фиксира с клинове.



Оставете продукта да втвърди за времето, посочено в Таблица В3, преди да натоварите анкера. Анкера не трябва да се мърда, преди химическия анкер да е втвърдил напълно.



След пълно втвърдяване, допълнителните части могат да бъдат монтирани с помощта на динамометричен ключ, като се използва максимално усилие, посочено в Таблица В1.

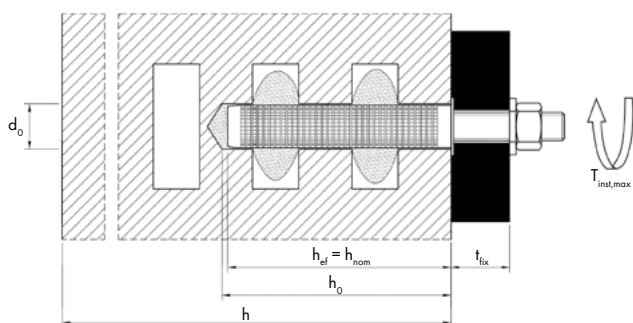
Приложение при плътна и кухинна зидария

ETA 13/0677

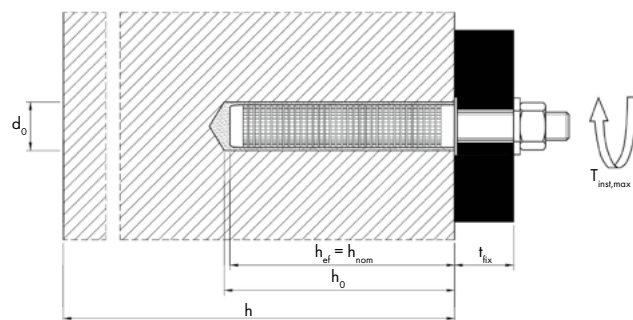
Анкериране при употребата на мрежест дюбел от композитни материали между основата, анкера и инжектирания състав. Полагането трябва да се извършва след следване на стъпки по подготовка на основата и типа на фиксиращия анкер според:

Анекс А1

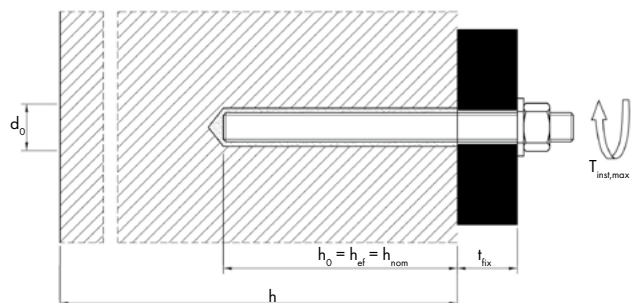
Монтаж в решетъчна тухла, навивен анкер с мрежест дюбел



Монтаж в плътна тухла, навивен анкер с мрежест дюбел



Монтаж в плътна тухла, навивен анкер без мрежест дюбел



d_0 - номинален диаметър на отвора

t_{fix} - дебелина на мрежестия дюбел

$T_{inst,max}$ - максимален въртящ момент при монтаж

h - ефективна дълбочина на отвора за мрежестия дюбел

h_0 - дълбочина на отвора

h_{ef} - ефективна дълбочина на анкериране

h_{nom} - обща дълбочина на вграждане

- Анекс А4, Таблица А1: Видове навивни анкери - поцинковани, от неръждаема стомана и устойчива на корозия стомана
- Анекс А5, Таблица А2: Видове мрежести дюбели
- Анекс В5, Таблица В : видове тухли и съответните им крепежни елементи
- Анекс В5, Таблица В2 : Отвор, дълбочина на отвора, диаметър на почистващата четка, работа в бетон без мрежест дюбел

Параметри при монтаж в автоклавиран клетъчен бетон А АС и плътна зидария, без използване на мрежест дюбел

Навивен анкер		M8	M10	M12	M16
Номинален диаметър на отвора	d_0 [mm]	10	12	14	18
Дълбочина на отвора	h_0 [mm]	80	90	100	100
Ефективна дълбочина на анкериране	$h_{ef} = h_{nom}$ [mm]	80	90	100	100
Минимална дебелина на стената	h_{min} [mm]	$h_{ef} + 30$			
Диаметър на хлабината на мрежестия дюбел	$d_r \leq$ [mm]	9	12	14	18
Диаметър на почистващата телена четка	$d_b \geq$ [mm]	12	14	16	20
Минимален диаметър на телената четка	$d_{b,min}$ [mm]	10,5	12,5	14,5	18,5
Максимален въртящ момент при монтаж	T_{inst} [Nm]	See parameters of brick Annex C4 to Annex C39			

- Annex B5, Table B3: Drill hole, drill depth, brush diameter, in solid and hollow masonry with sleeve

Table B3: Installation parameters in solid and hollow masonry (with sleeve)

Sleeve	d_0 [mm]	M8				M8/M10		M12/M16	
		VM-SH 12x80	VM-SH 16x85	VM-SH 16x130	VM-SH 13x130 / 330	VM-SH 20x85	VM-SH 20x130	VM-SH 20x200	
Номинален диаметър на отвора	d_0 [mm]	12	16	16	16	20	20	20	
Дълбочина на отвора	h_0 [mm]	85	90	135	$135 + t_{fix}^{(1)}$	90	135	205	
Ефективна дълбочина на анкериране	$h_{ef} = h_{nom}$ [mm]	80	85	130	130	85	130	200	
Минимална дебелина на стената	h_{min} [mm]	115	115	175	175	115	175	240	
Диаметър на хлабината на мрежестия дюбел	$d_r \leq$ [mm]	9	9 (M8) / 12 (M10)		14 (M12) / 18 (M16)				
Диаметър на почистващата телена четка	$d_b \geq$ [mm]	14	18		22				
Минимален диаметър на телената четка	$d_{b,min}$ [mm]	12,5	16,5		20,5				
Максимален въртящ момент при монтаж	T_{inst} [Nm]	See parameters of brick Annex C4 to Annex C39							

- Времето на втвърдяване и начин на работа, температурния диапазон са дадени в общото описание в Техническа карта на продукта и Анекс В6, Таблица В4

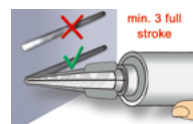
За средни натоварвания при плътна зидария и автоклавирани клетъчен бетон, без мрежест дюбел, следвайте следните стъпки

Installation instructions



Развива се капачката, завива се смесителната дюза на картуша и опаковката се поставя в подходящия за нея пистолет. Отрязва се скобата на пликчето на химическия анкер.

За всяко прекъсване на работния процес, по-дълго от посоченото в Таблица В4, както и при отварянето на нов картуш трябва да се използва нова смесителна дюза.

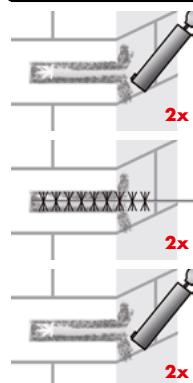
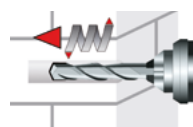


Преди полагането на химическия анкер в отвора, трябва три пъти да се изтиска (шест пъти при продукт в мека опаковка) и да се отстрани недобре смесения продукт, до тогава, докато от смесителната дюза не излезе продукт с хомогенен състав и сив цвят.

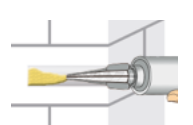
Отворите се пробиват перпендикулярно на основата.

С перфоратор се пробива отвор в основата с нужния диаметър и дълбочина, според вида на избрания анкер. (Таблица В1)

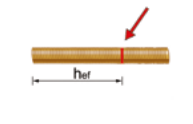
В случай на неправилно пробит отвор, същия трябва да се запълни с подходящ разтвор.



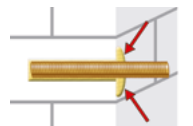
Отворът се продухва от дъното към изхода два пъти, с подходяща телена четка се почиства два пъти, след което се продухва още два пъти



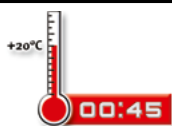
Започвайки от дъното на почиствения отвор, 2/3 от него трябва да бъдат запълнени с химическия анкер. Бавно се издърпва смесителната дюза, за да се избегне образуването на въздушни джобове. За отвори, по-дълбоки от 190 мм. трябва да се използва удължителна смесителна дюза. Да се съблюдава отвореното време на продукта, посочено в Таблица В4.



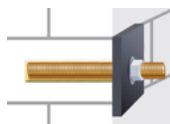
Дълбочината на анкериране трябва да бъде отбелязана. Тялото на анкера се притиска в отвора, като се завърта леко, за да се осигури правилното разпределение на химическия анкер до достигане на нужната дълбочина. Анкера трябва да е обезпращен, обезмаслен и без чужди частици по него



Уверете се, че анкерът е достигнал максималната дълбочина и излишния химически анкер се вижда в края на отвора. Ако не са спазени тези условия, анкерирането трябва да се повтори. При таванен монтаж, анкерът трябва да се фиксира с клинове.



Оставете продукта да втвърди за времето, посочено в Таблица В4, преди да натоварите анкера. Анкера не трябва да се мърда, преди химическия анкер да е втвърдил напълно.

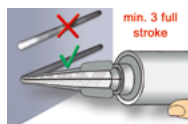


След пълно втвърдяване, допълнителните части могат да бъдат монтирани с помощта на динамометричен ключ, като се използва максимално усилие, посочено в Приложение С4 до С 34.

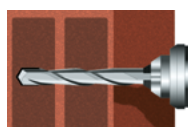
При средни натоварвания в плътна и решетъчна зидария с употребата на мрежести дюбели, плътни или решетъчни калциево-силикатни тухли, бетонни блокчета, тухли от глина, се препоръчват следните стъпки :

Развива се капачката, завива се смесителната дюза на картуша и опаковката се поставя в подходящия за нея пистолет. Отрязва се скобата на пликчето на химическия анкер.

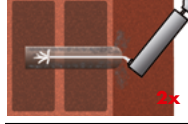
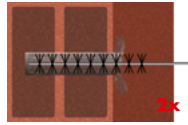
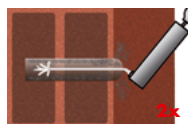
За всяко прекъсване на работния процес, по-дълго от посоченото в Таблица В4, както и при отварянето на нов картуш трябва да се използва нова смесителна дюза.



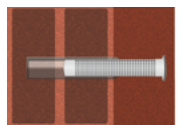
Преди полагането на химическия анкер в отвора, трябва три пъти да се изтиска (шест пъти при продукт в мека опаковка) и да се отстрани недобре смесения продукт, до тогава, докато от смесителната дюза не излезе продукт с хомогенен състав и сив цвят.



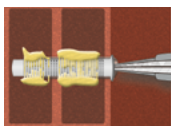
Монтаж в плътна или решетъчна зидария с мрежест дюбел. Отворите се пробиват перпендикулярно на основата. С перфоратор се пробива отвор в основата с нужния диаметър и дълбочина, според вида на избрания анкер. (Таблица В1) В случай на неправилно пробит отвор, същия трябва да се запълни с подходящ разтвор.



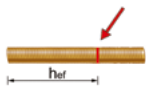
Отворът се продухва от дъното към изхода два пъти, с подходяща телена четка се почиства два пъти, след което се продухва още два пъти



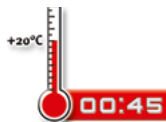
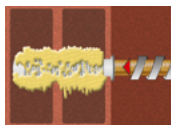
Поставя се мрежестия дюбел в отвора, на нивото на зидарията. Използват се дюбели с правилно подбрана дължина. Не се реже тялото на дюбела, освен ако се използва размер 16x130/330. В този случай, се измерва нужната дълбочина и се реже тялото на дюбела от върха, преди монтиране на фиксиращия елемент.



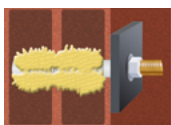
Започвайки от дъното на почиствения отвор, 2/3 от него трябва да бъдат запълнени с химическия анкер. Бавно се издърпва смесителната дюза, за да се избегне образуването на въздушни джобове. За отвори, по-дълбоки от 190 мм. трябва да се използва удължителна смесителна дюза. Да се съблюдава отвореното време на продукта, посочено в Таблица В4.



Дълбочината на анкериране трябва да бъде отбелязана. Тялото на анкера се притиска в отвора, като се завърта леко, за да се осигури правилното разпределение на химическия анкер до достигане на нужната дълбочина. Анкерът трябва да е обезпашен, обезмаслен и без чужди частици по него.



Оставете продукта да втвърди за времето, посочено в Таблица В4, преди да натоварите анкера. Анкера не трябва да се мърда, преди химическия анкер да е втвърдил напълно.



След пълно втвърдяване, допълнителните части могат да бъдат монтирани с помощта на динамометричен ключ, като се използва максимално усилие, посочено в Анекси от С4 до С34.

Внимание

- Да се има предвид, типа анкер, метода на почистване на отвора, времето за работа и максималния въртящ момент за навиване на анкера трябва да са съобразени с предписанията в ETA 12/109 и ETA 13/0677
- Различните типове анкери изискват пробиване на отвора с удар или без.
- Стари свредла с износени режещи ръбове не трябва да се използват.
- Почистването на отворите трябва да се спазва - почистване с телена четка и обдухване със състен въздух.
- При изборът на анкер, трябва да се съблюдава и дълбочината на пробиване, оставащата дебелина на детайла - без предписания, може да се спазва правилото: дълбочината на пробиване плюс 50 мм. дава минималната дебелина на детайла.
- Пробиването на нови отвори, поради сгрешени стари или срещната армировка при пробиване, също е описана в документацията. Отстоянието между два съседни отвора трябва да е два пъти дълбочината на пробиване.
- Неизползваните отвори трябва да се запълнят.
- Използването на свредла с диамантен връх се допуска при следните изключения:
 - Основата е прекалено гладка
 - Стоящата вода драстично намаля товароносимостта на анкера.
 - Има опасност да се скъса арматурно желязо.
 - Стоящата вода трябва да бъде отстранена от пробития отвор.
- При температури под нула С, химическия анкер се поставя непосредствено след пробиването на отвора, за да се избегне образуването на ледени кристали в отвора.
- Одобреният размер на мрежестия анкер, трябва точно да съответства на размера на отвора.
- Взима се под внимание максималната височина на

монтаж, може да се среща и като полезна дължина в описанието на Производителя.

- Специфичното усилие, което осигурява нужната сила за правилен монтаж на анкерите трябва да се съблюдава от технически екип на обекта. Трябва да се използва калибриран динамометричен ключ.
- При използването на химически анкери, трябва да се следи времето за втвърдяване, преди монтажа на анкерното тяло и натоварването му.
- Анкерите трябва да се монтират като стандартен комплект - подмяната или отстраняването на отделни части не е допустимо.

Съхранение

До 12 месеца от датата на производство, да се съхранява на прохладно и тъмно място, температурен интервал на съхранение - от 5°C до 25°C.

Опаковка

Алуминиев картуш 300 мл.

Безопасност на продукта

При професионална употреба - Лист за техническа безопасност е наличен на <https://mysds.henkel.com/index.html#/appSelection> или www.henkel-adhesives.com.

Може да предизвика алергична реакция при досег с кожата.

Дразни очите

Да се пази от деца

Ако се налага медицинска помощ, да се носи опаковката или етикета ѝ.

Да се избягва вдишването на мъгла или изпарения от продукта.

Да се носят защитни ръкавици и да се предпазват очите.

При попадане върху кожата - обилно се изплаква с вода

При попадане в очите - внимателно да се изплакват очите в продължение на пет минути. Да се свалят контактни лещи, ако има такива. Ако дразненето на очите продължава, потърсете медицинска помощ.

Депониране

Депонирането на отпадъци и рециклирането им е според местните регламенти и законодателство.

Депониране на опаковките: Да се рециклират само напълно празни опаковки.

КОД 08040

Технически данни

Обща информация, свързана с характеристиките на продукта

База	Полиестерна смола без стирени
Плътност	1,79 kg / dm ³
PH	>12
Якост на натиск	88 N / mm ² ас. EN 196 Part 1
Якост на огъване	31 N / mm ² ас. EN 196 Part 1
E modulus:	14 kN / mm ² ас. EN 12504-4
Водонепроницаемост	0 mm ас. DIN EN 12390-8
УВ устойчивост	Pass
Време за работа:	от 2 до 90 минути, в зависимост от условията на околната среда
Температура на полагане:	от -5°C до +39°C
Реакция на огън	клас А1
Време на втвърдяване	от 20 мин. до 6 часа, в зависимост от условията на околната среда и спецификите на основата

Ceresit CF850

Температура на околната среда	Отворено време	Минимално време за втвърдяване
from -5°C up to -1°C	90 min.	6 h
from 0°C up to +4°C	45 min.	3 h
from +5°C up to +9°C	25 min.	2 h
from +10°C up to +14°C	20 min.	100 min.
from +15°C up to +19°C	15 min.	80 min.
from +20°C up to +29°C	6 min.	45 min.
from +30°C up to +34°C	4 min.	25 min.
from +35°C up to +39°C	2 min.	20 min.

температура на опаковката - от 5°C до 40°C

Температурна устойчивост на втвърдения продукт - от -40°C до +80°C

Разходна норма при употреба в бетон и зидария при диаметър на отвора:

Nominal anchor (Ø mm)	Размер на отвора (Ø mm)	Дълбочина на отвора (mm)	Брой обработени отвори с една опаковка
M8	10	80	< 56
M10	12	90	< 37
M12	14	110	< 22

Разходна норма при употреба в куха зидария и използване на перфориран дюбел при диаметър на отвора:

Размер на анкера (Ø mm)	Размер на отвора (Ø mm)	Дълбочина на отвора (mm)	Размер на мрежестия дюбел (ØxL)	Брой обработени отвори с една опаковка
M8	16	135	16x130	< 14
M10	16	135	16x130	< 14
M12	20	135	20x130	< 14

Сертификати: ETA 12/0109, ETA 13/0677, VOC Франция А+



2873

Henkel AG & Co. KGaA, D-40191 Düsseldorf
22

DOP 01709
ETAG 029
ETA 12/0677 - химически анкери за употреба в зидария,
тип и размер на навивния анкер/ M8-M16

DoP 01710
ETAG 001-Част 1 и Част 5
ETA 12/0109 за употреба на химически анкери в бетон без пукнатини.
Тип и размер на навивния анкер/ M8-M24

Полеви тестове на обект	DoP, Annex: C 1	Якост на опън	DoP, Annex: C 1
Якост на опън и срязване	DoP, Annex: C 5 to C 35	Устойчивост на срязване	DoP, Annex: C 2
Устойчивост на огъване	DoP, Annex: C2	Денивелация и отклонение	DoP, Annex: C 3
Отклонение под влияние на опън и срязване	DoP, Annex: C 4 to C 34	Реакция на огън	Class A1
Разстояние между отделните отвори	DoP, Annex: C 3 to C 34		
Реакция на огън	Class A 1		

www.henkel-dop.com

Специфична информация, касаеща сфери на приложение

Анкериране в бетон, съгласно ETA 12/0901

Таблица С1: Стойности при опън в бетон без пукнатини

Размер на навивния анкер				М 8	М 10	М 12	М 16	М 20	М 24
Дефекти със стоманата									
Якост на опън		$N_{Rk,s}$	[kN]	$A_s \times f_{uk}$					
Опасност от измъкване на анкера и проблеми с бетонната основа									
Якост на свързване в бетон C20/C25 без пукнатини									
Температурен диапазон 40°C/24°C	сух или влажен бетон	$T_{Rk,ucr}$	[N/mm ²]	8,5	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0
	наводнен отвор	$T_{Rk,ucr}$	[N/mm ²]	8,5	8,0	8,0	8,0	8,0	8,0
Температурен диапазон 80°C/ 50°C	сух или влажен бетон	$T_{Rk,ucr}$	[N/mm ²]	6,5	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
	наводнен отвор	$T_{Rk,ucr}$	[N/mm ²]	6,5	6,0	6,0	6,0	6,0	6,0
Увеличение при различните бетони	C25/30			1,04					
	C30/37			1,08					
	C35/45			1,13					
	C40/50			1,15					
	C45/55			1,17					
	C50/60			1,19					
Коефициент според: CEN/TS 1992-4-5 раздели 6.2.2.3		k_g	[-]	10,1					
Конусовиден дефект при бетон									
Коефициент според: CEN/TS 1992-4-5 раздели 6.2.3.1		k_{ucr}	[-]	10,1					
Отстояние ръб-ръб		$c_{cr,N}$	[mm]	$1,5 h_{ef}$					
Междусево отстояние		$s_{cr,N}$	[mm]	$3,0 h_{ef}$					
Опасност от изтъряване									
Отстояние ръб-ръб		$c_{cr,sp}$	[mm]	$1,0 \cdot h_{ef} \leq (2,5 - \frac{h}{h_{ef}}) \leq 2,4 \cdot h_{ef}$					
Междусево отстояние		$s_{cr,sp}$	[mm]	$2 c_{cr,sp}$					
Коефициент на сигурност при сух или влажен бетон		$\gamma_2 = \gamma_{inst}$	[-]	1,2					
Коефициент на безопасност при наводнен отвор		$\gamma_2 = \gamma_{inst}$	[-]	1,2					
Система на „Хенкел“ химически анкери CF850, CF850 E, CF850 T за бетон								Приложение С 1	
Стойности на характеристиките при натоварване на опън при бетони без пукнатини									

Таблица С2: Стойности на характеристиките при якост на срязване при бетони без пукнатини

Размер на навивния анкер	М 8	М 10	М 12	М 16	М 20	М 24		
Дефекти на метала								
Характеристики на якост на срязване	$V_{Rk,s}$	[kN]	$0,5 \times A_s \times f_{uk}$					
Коефициент на пластичност, съгласно CEN/TS 1992-4-5 раздели 6.3.2.1	k_2	[-]	0,8					
Дефекти на метала, включително и на рамото на навивния анкер								
Специфичен момент на огъване	$M^0_{Rk,s}$	[Nm]	$1.2 \times W_{el} \times f_{uk}$					
Изтръгване от бетона								
Коефициент k , според CEN/TS 1992-4-5 раздел 6.3.3 Коефициент k , според Технически доклад TR 029	$k_{(3)}$	[-]	2,0					
Коефициент на сигурност	$\gamma_2 = \gamma_{inst}$	[-]	1,1					
Конусовиден дефект при бетона								
Ефективна дължина на навивния анкер	l_f	[mm]	$l_f = \min(h_{ef}; 8 d_{nom})$					
Външен диаметър на анкера	d_{nom}	[mm]	8	10	12	16	20	24
Коефициент на сигурност	$\gamma_2 = \gamma_{inst}$	[-]	1,0					
Система химически анкери „Хенкел“ CF850, CF850 E, CF850 T за бетон						Приложение С2		
Стойности на характеристиките при натоварване на опън при ненапукани бетони								

Таблица С3: Отклонение при натоварване

Размер на навивния анкер	М 8	М 10	М 12	М 16	М 20	М 24		
Ненапукан бетон C20/C25								
Температурен диапазон I: 40°C/24°C	δ_{N0} -factor	[mm/(N/mm ²)]	0,03	0,04	0,05	0,07	0,08	0,10
	$\delta_{N\infty}$ -factor	[mm/(N/mm ²)]	0,07	0,08	0,08	0,08	0,08	0,10
Температурен диапазон II: 80°C/50°C	δ_{N0} -factor	[mm/(N/mm ²)]	0,02	0,03	0,03	0,04	0,04	0,05
	$\delta_{N\infty}$ -factor	[mm/(N/mm ²)]	0,15	0,17	0,17	0,17	0,17	0,17

Пресмятане на натоварването

$$\delta_{N0} = \delta_{N0}\text{-factor} \cdot T;$$

$$\delta_{N\infty} = \delta_{N\infty}\text{-factor} \cdot T;$$

Таблица С4: Отклонение при скъсване

Дължина на навивния анкер	М 8	М 10	М 12	М 16	М 20	М 24		
За ненапукан бетон C20/C25								
За всички температурни интервали	δ_{V0} -factor	[mm/(kN)]	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01
	$\delta_{V\infty}$ -factor	[mm/(kN)]	0,03	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01

Пресмятане на натоварването

$$\delta_{V0} = \delta_{V0}\text{-factor} \cdot V;$$

$$\delta_{V\infty} = \delta_{V\infty}\text{-factor} \cdot V;$$

Система химически анкери „Хенкел“ CF850, CF850 E, CF850 T за бетон						Приложение С3
Отклонение						

Таблица С1 В-коэффициент за полево тестване на якост на опън.

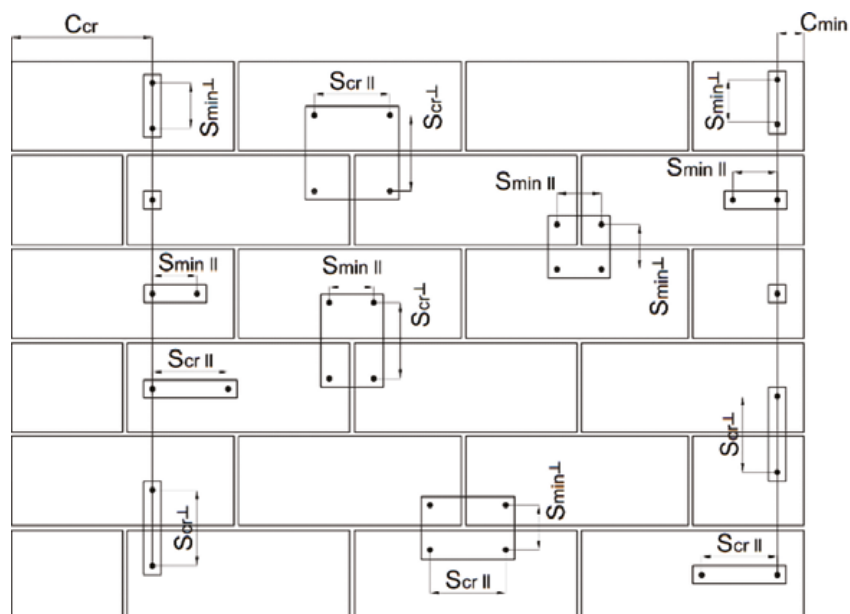
Вид тухла	Монтаж и употреба	Размер на анкера	β-factor	
			$T_a: 24^\circ\text{C} / 40^\circ\text{C}$	$T_b: 50^\circ\text{C} / 80^\circ\text{C}$
1-3	d/d	M 8	0,82	0,70
		M 10		
		M 12	0,70	0,60
		M 16		
	w/w	M 8	0,82	0,70
		M 10	0,63	0,54
		M 12	0,48	0,41
		M 16		
4-18	d/d w/d w/w	For all anchor	0,72	0,50

Система химически анкери „Хенкел“ CF850, CF850 E, CF850 T за зидария

В-коэффициент за полево тестване на якост на опън

Приложение С1

Отстояния и разпределение на анкери



c_{cr} - Специфично междуръбово разстояние

$s_{cr II}$ - Специфично хоризонтално отстояние спрямо фуга в основата

$s_{cr I}$ - Специфично вертикално отстояние спрямо фуга в основата

c_{min} - Минимално отстояние между ръбовете

$s_{min II}$ - Минимално хоризонтално отстояние спрямо фуга в основата

$s_{min I}$ - Минимално вертикално отстояние спрямо фуга в основата

Система химически анкери „Хенкел“ CF850, CF850 E, CF850 T за зидария

Отстояния и разпределение на анкери

Приложение С3

Таблица С2 Специфична якост на натиск, устойчивост на скъсване и огъване на навивни анкери

Размер на навивния анкер			M 8	M 10	M 12	M 16
Специфична якост на натиск						
Стомана клас 4,6	$N_{Rk,s}$	[kN]	15	23	34	63
	$\gamma_{Ms}^{(1)}$	[-]	2,0			
Стомана клас 4,8	$N_{Rk,s}$	[kN]	15	23	34	63
	$\gamma_{Ms}^{(1)}$	[-]	1,5			
Стомана клас 5,6	$N_{Rk,s}$	[kN]	18	29	42	79
	$\gamma_{Ms}^{(1)}$	[-]	2,0			
Стомана клас 5,8	$N_{Rk,s}$	[kN]	18	29	42	79
	$\gamma_{Ms}^{(1)}$	[-]	1,5			
Стомана клас 8,8	$N_{Rk,s}$	[kN]	29	46	67	126
	$\gamma_{Ms}^{(1)}$	[-]	1,5			
Неръждаема стомана A4/HCR клас 70	$N_{Rk,s}$	[kN]	26	41	59	110
	$\gamma_{Ms}^{(1)}$	[-]	1,87			
Неръждаема стомана A4/HCR клас 80	$N_{Rk,s}$	[kN]	29	46	67	126
	$\gamma_{Ms}^{(1)}$	[-]	1,6			
Специфична устойчивост на скъсване						
Стомана клас 4,6	$V_{Rk,s}$	[kN]	7	12	17	31
	$\gamma_{Ms}^{(1)}$	[-]	1,67			
Стомана клас 4,8	$V_{Rk,s}$	[kN]	7	12	17	31
	$\gamma_{Ms}^{(1)}$	[-]	1,25			
Стомана клас 5,6	$V_{Rk,s}$	[kN]	9	15	21	39
	$\gamma_{Ms}^{(1)}$	[-]	1,67			
Стомана клас 5,8	$V_{Rk,s}$	[kN]	9	15	21	39
	$\gamma_{Ms}^{(1)}$	[-]	1,25			
Стомана клас 8,8	$V_{Rk,s}$	[kN]	15	23	34	63
	$\gamma_{Ms}^{(1)}$	[-]	1,25			
Неръждаема стомана A4/HCR клас 70	$V_{Rk,s}$	[kN]	13	20	30	55
	$\gamma_{Ms}^{(1)}$	[-]	1,56			
Неръждаема стомана A4/HCR клас 80	$V_{Rk,s}$	[kN]	15	23	34	63
	$\gamma_{Ms}^{(1)}$	[-]	1,33			
Специфична устойчивост на огъване						
Стомана клас 4,6	$M_{Rk,s}$	[Nm]	15	30	52	133
	$\gamma_{Ms}^{(1)}$	[-]	1,67			
Стомана клас 4,8	$M_{Rk,s}$	[Nm]	15	30	52	133
	$\gamma_{Ms}^{(1)}$	[-]	1,25			
Стомана клас 5,6	$M_{Rk,s}$	[Nm]	19	37	65	166
	$\gamma_{Ms}^{(1)}$	[-]	1,67			
Стомана клас 5,8	$M_{Rk,s}$	[Nm]	19	37	65	166
	$\gamma_{Ms}^{(1)}$	[-]	1,25			
Стомана клас 8,8	$M_{Rk,s}$	[Nm]	30	60	105	266
	$\gamma_{Ms}^{(1)}$	[-]	1,25			
Неръждаема стомана A4/HCR клас 70	$M_{Rk,s}$	[Nm]	26	52	92	232
	$\gamma_{Ms}^{(1)}$	[-]	1,56			
Неръждаема стомана A4/HCR клас 80	$M_{Rk,s}$	[Nm]	30	60	105	266
	$\gamma_{Ms}^{(1)}$	[-]	1,33			

При липса на национален регламент

Система химически анкери „Хенкел“ CF850, CF850 E, CF850 T за зидария

Специфична якост на натиск, устойчивост на скъсване и огъване на навивни анкери

Приложение С2

На пазара има огромно разнообразие тухли, (глинени, варо-пясъчни, бетонни), изградени от разнородни материали и налични в различни форми, размери, обемни плътности и якостни характеристики.

Предлагат се плътни и с кухини тухли, които са твърде разнородни като основа за анкериране. Представената информация, често е за устойчивост и издържане при даден вид тухла. В стандарт ЕТА 13/0677, Приложения С4 - С 35 има описания и специфични стойности при различни типове зидария. В останалите случаи, полевите тестове са най-правилни, ако липсва друга информация в документацията.

Цитираната по-горе информация, в частност препоръките за използване и работа с нашите продукти, е базирана на нашия професионален опит и знания. Тъй като материалите и условията на околната среда могат да варират при всяка една употреба, върху което ние не можем да влияем, препоръчваме винаги да се правят тестове за установяване на правилната употреба и начинът на използване. Юридическа отговорност не може да се носи на база този документ, или на база устна договорка или консултация, изключая случаи на умишлено

намерение или груба небрежност от наша страна. Този технически фиш замества всички предходни издания. Освен информацията в този документ, трябва да се спазват и разпоредбите на организации, търговски дружества и национални стандарти. Работният процес трябва да се провежда в препоръчителна среда и с правилна подготовка на основата. При други условия, се променя начина, по който се държат материалите



Хенкел България ЕООД

Бизнес Парк София, сгр.2, ет.4,

Тел.: 02/806 39 00,

henkel.lepila@bg.henkel.com, www.ceresit.bg