

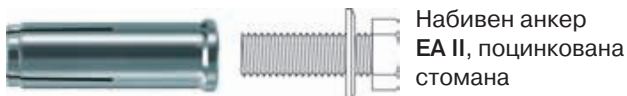
Набивен анкер EA II

Набивен анкер FISCHER с вътрешна резба, вече с ръб

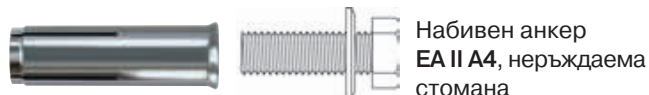


ПРЕГЛЕД

Високоэффективни стоманени анкери



Набивен анкер EA II, поцинкована стомана



Набивен анкер EA II A4, неръждаема стомана

Сертифициран за:

- Ненапукан бетон (зона на натиск) B25 до B55 или C20/25 до C50/60
- Системен последователен монтаж на конструкции в зоната на опън за бетон C12/15 до C50/60



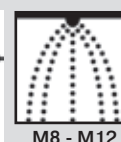
Подходящо и за:

- Бетон B15
- Естествен камък с плътна структура



За анкерирание на:

- Тръбопроводи
- Вентилационни тръби
- Противопожарни системи
- Решетки
- Кабелни канали
- Окачени тавани



ОПИСАНИЕ

- Набивен анкер с вътрешна резба за монтаж с предварително позициониране.
- При монтиране с ударния инструмент EAW H Plus анкерният ръкав се отваря разширява в пробития отвор на стената.
- Модел EA II, изработен от неръждаема стомана A4 е а приложение на откритото и мокри помещения.

Предимства/ползи

- Максимален капацитет на товароносимост: EA II използва максималния капацитет на товароносимост на бетона. Така EA II има максимално възможните резерви на безопасност.
- Подходящ за всички винтове или болтове с метрична резба.
- Малката дълбочина на монтаж намалява времето за пробиване на отвора, спестявайки разходи.
- Изравненият с повърхността анкер позволява многократно демонтиране и монтиране на елемента за закрепване.
- Машинен инструмент за монтаж EA II S-SDS за пестящ време сериен монтаж

EA II - ПРЕГЛЕД НА ПРЕДИМСТВАТА



Проста проверка на монтаж:

когато за монтиране се използва набивният инструмент EAW H Plus, EA II е разтворен и визуалното гравирание на ръба става автоматично.

Вътрешната **резба** улеснява използването на анкера в случай, че пробитият отвор е по-дълбок и също така спомага точката на фиксиране да изглежда



Модулът с **анкерни ръкави и вътрешно разтворен конус** осигурява максимален капацитет на товароносимост в ненапукан бетон. Анкерните ръкави са изковани, което ги прави особено издръжливи.

Излятият **ръб** възпрепятства потъването на анкера в случай, че пробитият отвор е по-дълбок и също така спомага точката на фиксиране да изглежда



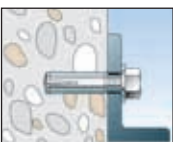
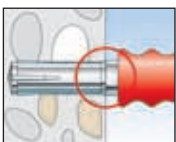
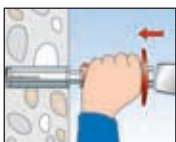
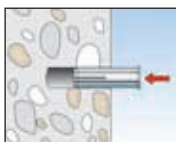
МОНТАЖ

Тип монтаж

- Монтаж с предварително позициониране

Съвети за монтаж

- При избор на винт мини-малната и максималната дълбочина на завинтване трябва да се вземе в предвид.
- За монтиране на диамантено пробивни машини, използвайте специалния усилен анкер EA II M12 D или специалния елемент за закрепване FDBB (вж. стр. 139).
- EA II M 10 x 30 е за шпилки с диаметър M 10 и намалена дълбочина на отвора (напр. поради вероятност от достигане до арматура)



fischer
КРЕПЕЖНИ СИСТЕМИ

ПРИНЦИПИ НА МОНТАЖ

С подробности: общите принципи на монтаж, правилната процедура за отваряне и други, можете да видите на стр. 26.

СТАНДАРТИ

Ще намерите всичко, което има стандарти на стр. 34 под сертификати стандарти.

СТАТИЧНО НЕОПРЕДЕЛИМ

За повече информация относно статично неопределими системи вижте "Спецификации на Серти-фикат за крепежни елементи" стр. 35.

Набивен анкер EA II

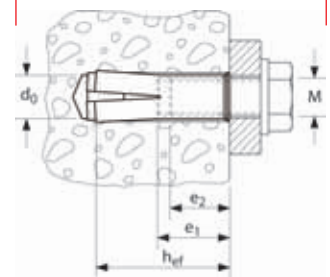
ТЕХНИЧЕСКИ ДАННИ



Набивен анкер EA II, поцинкована стомана.



Набивен анкер EA II A4, неръждаема стомана.



Високоэффективни стоманени анкери

Тип	Арт.-No.	ИД	Сертификат	Средло d_0 [мм]	Минимална дълбочина на отвора t [мм]	Мин. дълбочина на анкериране h_{ef} [мм]	Дължина на анкера l [мм]	Резба M	Мин. завиване на болта e_2 [мм]	Макс. завиване на болта e_1 [мм]	Кол-во в кутия бр.
EA II M 6	48264	3	■ ETA	8	32	30	30	M 6	8	12	100
EA II M 8	48284	1	■	10	33	30	30	M 8	10	13	100
EA II M 8 x 40	48323	7	■	10	43	40	40	M 8	10	13	50
EA II M 10 x 30	48332	9	■	12	33	30	30	M 10	12	12	50
EA II M 10	48339	8	■	12	43	40	40	M 10	12	16	50
EA II M 12	48406	7	■	15	54	50	50	M 12	14	22	25
EA II M 16	48408	1	■	20	70	65	65	M 16	18	28	20
EA II M 20	48409	8	■	24	85	80	80	M 20	23	34	10
EA II M 6 A4	48410	4	■	8	32	30	30	M 6	8	12	100
EA II M 8 A4	48411	1	■	10	33	30	30	M 8	10	13	100
EA II M 8 x 40 A4	48412	8	■	10	43	40	40	M 8	10	13	50
EA II M 10 A4	48414	2	■	12	43	40	40	M 10	12	16	50
EA II M 12 A4	48415	9	■	15	54	50	50	M 12	14	22	25
EA II M 16 A4	48416	6	■	20	70	65	65	M 16	18	28	20
EA II M 20 A4	48417	3	■	24	85	80	80	M 20	23	34	10
EA II M 6 A4 (1.4571)	45711	5	■	8	32	30	30	M 6	8	12	100
EA II M 8 A4 (1.4571)	45712	2	■	10	33	30	30	M 8	10	13	100
EA II M 10 A4 (1.4571)	45713	9	■	12	43	40	40	M 10	12	16	50



Набивен анкер EA II M12 D, поцинкована стомана, Подходящ за диамантено пробивни машини.

Тип	Арт.-No.	ИД	Средло d_0 [мм]	Минимална дълбочина на отвора t [мм]	Мин. дълбочина на анкериране h_{ef} [мм]	Дължина на анкера l [мм]	Резба M	Мин. завиване на болта e_2 [мм]	Макс. завиване на болта e_1 [мм]	Кол-во в кутия бр.
EA II M 12 D	48407	4	16	54	50	50	M 12	12	22	25



Машинен инструмент за монтаж EA II S-SDS

Тип	Арт.-No.	ИД	Система на затягане на ударното сверло	Подходящо за	Кол-во в кутия бр.
EA II S-SDS 6	1) 48065	6	SDS plus	EA II M6*, EA M 6 N	1
EA II S-SDS 8	1) 48066	3	SDS plus	EA II M 8*, EA M 8 N	1
EA II S-SDS 8 x 40	1) 48067	0	SDS plus	EA II M 8 x 40*	1
EA II S-SDS 10 x 30	1) 48068	7	SDS plus	EA II M 10 x 30	1
EA II S-SDS 10	1) 48070	0	SDS plus	EA II M 10*, EA M 10 N	1
EA II S-SDS 12	1) 48071	7	SDS plus	EA II M 12 D*, EA II M 12, EA M 12 N	1
EA II S-SDS-m 16	1) 48072	4	SDS max	EA II M 16*, EA M 16 N	1
EA II S-SDS-m 20	1) 48073	1	SDS max	EA II M 20*, EA M 20 N	1

1) Без инструмент за гравирание.

* Поцинкована и неръждаема стомана.



Монтажен инструмент EAW H Plus с противоударна защита за Ваша безопасност и инструмент за гравирание.

Тип	Арт.-No.	ИД	Подходящо за	Кол-во в кутия бр.
EAW H 6 Plus	44630	0	EA II M6*, EA M 6 N	1
EAW H 8 Plus	44631	7	EA II M 8*, EA M 8 N	1
EAW H 8 x 40 Plus	44632	4	EA II M 8 x 40*	1
EAW H 10 Plus	44633	1	EA II M 10*, EA M 10 N	1
EAW H 10 x 30 Plus	48487	6	EA II M 10 x 30	1
EAW H 12 Plus	44634	8	EA II M 12*, EA II M 12 D, EA M 12 N	1
EAW H 16 Plus	44635	5	EA II M 16*, EA M 16 N	1
EAW H 20 Plus	44636	2	EA II M 20*, EA M 20 N	1

* Поцинкована и неръждаема стомана.

ПРЕДОТВРЯВАНЕ НА ПОЖАР

Горещо: ще намерите противопожарна информация на стр. 31.

ДИНАМИКА

Голям ефект: стр. 33 съдържа изобилие от информация.

КОРОЗИЯ

Съвети за предотвратяване на ръждата: на стр. 32 е дадено всичко, което трябва да знаете за корозията и начините за нейното избягване.

НАТОВАРВАНИЯ

Най-високо допустимо натоварване на¹⁾ крепежен елемент при ненапукан стандартен бетон (зоната на натиск) C20/25²⁾.

Когато оразмерявате, изцяло се придържайте към сертификата ETA-07/0135.

Тип крепежен елемент		EA II M6 ⁴⁾					EA II M8 ⁴⁾					EA II M8 x 40					EA II M10 x 30 ⁴⁾					
		gvz				A4	gvz				A4	gvz				A4	gvz				A4	
Качество на крепежния винт		4,6	5,6	5,8	8,8	A4-70	4,6	5,6	5,8	8,8	A4-70	4,6	5,6	5,8	8,8	A4-70	4,6	5,6	5,8	8,8	A4-70	
Ефективна дълбочина на анкерирание	h_{ef} [mm]	30					30					40					30					
Допустим центричен опън за единичен крепежен елемент без въздействие от ръба N_{perm} т.е. разстоянието от ръба $s \geq 1,5 \times h_{ef}$ и осевото разстояние $s \geq 3 \times h_{ef}$																						
Ненапукан бетон (зоната на натиск) C20/25 ²⁾	N_{perm} [kN]	2,9	3,6	3,9	3,9	3,9					3,9	5,2	6,1				6,1	3,9				3,9
Допустимо натоварване на срязване на единичен крепежен елемент, без оглед на ръбовете V_{perm} , т.е., разстояние от ръба $\geq 10 \times h_{ef}$ и осево разстояние $s \geq 3 \times h_{ef}$																						
Ненапукан бетон (зоната на натиск) C20/25 ²⁾	V_{perm} [kN]	1,7	2,1	2,9	3,9	3,2	3,1	3,9			3,9	3,1	3,9	4,9	5,6	3,9				3,9		
Допустим момент на огъване	M_{perm} [Nm]	2,6	3,3	4,3	6,9	5,0	6,4	8,1	10,9	17,1	11,9	6,4	8,1	10,9	17,1	11,9	12,8	15,8	21,1	34,3	23,8	
Размери на елементите и характерни стойности за монтажа																						
Характерно осово разстояние	$s_{cr, N}$ [mm]	$= 3 \times h_{ef}$																				
Характерно разстояние от ръба	$c_{cr, N}$ [mm]	$= 1,5 \times h_{ef}$																				
Минимално осово разстояние ³⁾	s_{min} [mm]	65					95					95					85					
Минимално разстояние от ръба ³⁾	c_{min} [mm]	115					140					140					140					
Минимална дебелина на основата на анкерирание	h_{min} [mm]	100					100					100					120					
Номинален диаметър на отвора	d_0 [mm]	8					10					10					12					
Дълбочина на пробития отвор	$h_1 \geq$ [mm]	32					33					43					33					
Мин дълбочина на завиване	$min l_s$ [mm]	6					8					8					10					
Мах дълбочина на завиване	$max l_s$ [mm]	13					13					13					13					
Отвор в подлежащия на монтаж елемент	$d_f \leq$ [mm]	7					9					9					12					
Максимален монтажнен въртящ момент	$max T_{inst}$ [Nm]	4					8					8					15					

Забележка: Софтуерът за проектиране COMPUFIX Ви позволява да използвате пълните възможности на скосения анкер EA II на fischer, както и да извършвате оразмеряване при различни параметри.

¹⁾ Включени са коефициентът за безопасност на материала за разрешените от конструкцията натоварвания и коефициентът за безопасност на материала за $\gamma_F = 1,4$, установени в съответното Сертификат. При комбинация от натоварване на опън и срез, моля използвайте метод за оразмеряване A (ETAG Приложение C) с оглед на ръбовете и групите крепежни елементи.

²⁾ Приема се, че бетонът е нормално усилен или неусилен, При по-усилен бетон са възможни стойности до 55% и повече.

³⁾ С едновременно намаляване на натоварването.

⁴⁾ Употребата е ограничена до статично неопределимите елементи.

*) Стойността се отнася до EA II M12 D.

НАТОВАРВАНИЯ

Най-високо допустимо натоварване на¹⁾ крепежен елемент при ненапукан стандартен бетон (зоната на натиск) C20/25²⁾.

Когато оразмерявате, изцяло се придържайте към сертификата ETA-07/0135.

Тип крепежен елемент	EA II M10					EA II M12 EA II M12 D					EA II M16					EA II M20				
	gvz				A4	gvz				A4	gvz				A4	gvz				A4
Качество на крепежния винт	4,6	5,6	5,8	8,8	A4-70	4,6	5,6	5,8	8,8	A4-70	4,6	5,6	5,8	8,8	A4-70	4,6	5,6	5,8	8,8	A4-70
Ефективна дълбочина на анкериране h_{ef} [mm]	40					50					65					80				
Допустим центричен опън за единичен крепежен елемент без въздействие от ръба N_{perm} , т.е., разстоянието от ръба $s \geq 1,5 \times h_{ef}$ и осевото разстояние $s \geq 3 \times h_{ef}$																				
Ненапукан бетон (зоната на натиск) C20/25 ²⁾	N_{perm} [kN]					8,5					8,5					17,2				
Допустимо натоварване на срязване на единичен крепежен елемент, без оглед на ръбовете V_{perm} , т.е., разстояние от ръба $s \geq 10 \times h_{ef}$ и осево разстояние $s \geq 3 \times h_{ef}$																				
Ненапукан бетон (зоната на натиск) C20/25 ²⁾	V_{perm} [kN]					8,5					8,5					17,2				
Допустим момент на огъване	M_{perm} [Nm]					42,1					42,1					172,9				
Размери на елементите и характерни стойности за монтажа																				
Характерно осово разстояние	$s_{cr, N}$ [mm]					$= 3 \times h_{ef}$					$= 3 \times h_{ef}$					$= 3 \times h_{ef}$				
Характерно разстояние от ръба	$c_{cr, N}$ [mm]					$= 1,5 \times h_{ef}$					$= 1,5 \times h_{ef}$					$= 1,5 \times h_{ef}$				
Минимално осово разстояние ³⁾	s_{min} [mm]					145					180					190				
Минимално разстояние от ръба ³⁾	c_{min} [mm]					200					240					280				
Минимална дебелина на основата на анкериране	h_{min} [mm]					120					160					200				
Номинален диаметър на отвора	d_0 [mm]					15/16 ^{*)}					20					25				
Дълбочина на пробития отвор	$h_1 \geq$ [mm]					54					70					85				
Мин. дълбочина на завиване	$min l_s$ [mm]					12					16					20				
Макс. дълбочина на завиване	$max l_s$ [mm]					22					28					34				
Отвор в подлежащия на монтаж елемент	$d_f \leq$ [mm]					14					18					22				
Максимален монтажнен въртящ момент	$max T_{inst}$ [Nm]					35					60					120				

Забележка: Софтуерът за проектиране COMPUFIX Ви позволява да използвате пълните възможности на скосения анкер EA II на fischer, както и да извършвате оразмеряване при различни параметри.

¹⁾ Включени са коефициентът за безопасност на материала за разрешените от конструкцията натоварвания и коефициентът за безопасност на материала за $\gamma_F = 1,4$, установени в съответното Сертификат. При комбинация от натоварване на опън и срез, моля използвайте метод за оразмеряване A (ETAG Приложение C) с оглед на ръбовете и групите крепежни елементи.

²⁾ Приема се, че бетонът е нормално усилен или неусилен. При по-усилен бетон са възможни стойности до 55% и повече.

³⁾ С едновременно намаляване на натоварването.

⁴⁾ Употребата е ограничена до статично неопределимите елементи.

^{*)} Стойността се отнася до EA II M12 D.