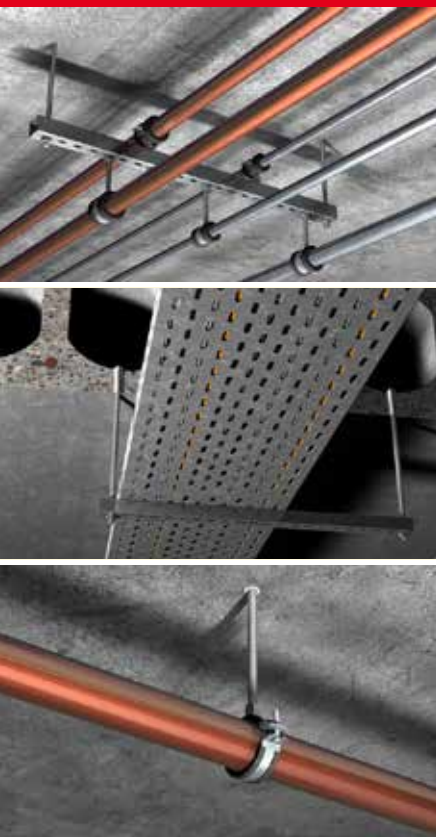
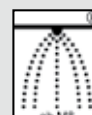




fischer

Kotwa wbijana EA II

Bezpieczna kotwa do łatwego
i szybkiego montażu.



fischer  [®]
innovative solutions

Kotwa wbijana EA II $h_{ef} = 25\text{mm}$ Kotwa z gwintem wewnętrznym i kołnierzem przeznaczona do szybkiego montażu.

Czarny punkt zaczepienia **zapobiega wypadnięciu kotwy** podczas montażu w stropie zanim kotwa nie zostanie zupełnie zamocowana.

Gwint wewnętrzny pozwala na **zastosowanie standardowych prętów nagwintowanych i śrub** zgodnych z aprobatą.

Ze względu na krótką głębokość zakotwienia $h_{ef} = 25\text{ mm}$ ryzyko natrafienia na zbrojenie zostało znacznie zredukowane. Dzięki temu **montaż przebiega szybko i sprawnie**.
Niewielka głębokość wiercenia umożliwia **szybkie wykonywanie otworów**.

Możliwe jest zastosowanie ręcznego osadzaka do szybkiego montażu, ponieważ do osadzenia kotwy EA II $h_{ef} = 25\text{ mm}$ potrzebna jest niewielka ilość energii.

Kołnierz **zapobiega nadmiernemu zagłębieniu się** kotwy podczas wbijania.

Łatwa kontrola prawidłowości osadzenia: podczas montażu za pomocą osadzaka EHS Plus, na kołnierzu kotwy **zostają odcisnięte wyraźne ślady**.

Krótką i praktyczną.

- Krótka głębokość zakotwienia EA II $h_{ef} = 25\text{ mm}$ umożliwia szybki montaż i redukuje ryzyko natrafienia na zbrojenie
- Według aprobaty ETA możliwe jest zastosowanie ogólnodostępnych prętów nagwintowanych i śrub.
- Czarny punkt zaczepienia **zapobiega wypadnięciu kotwy** podczas montażu w stropie zanim kotwa nie zostanie zupełnie zamocowana.

Zalecenia

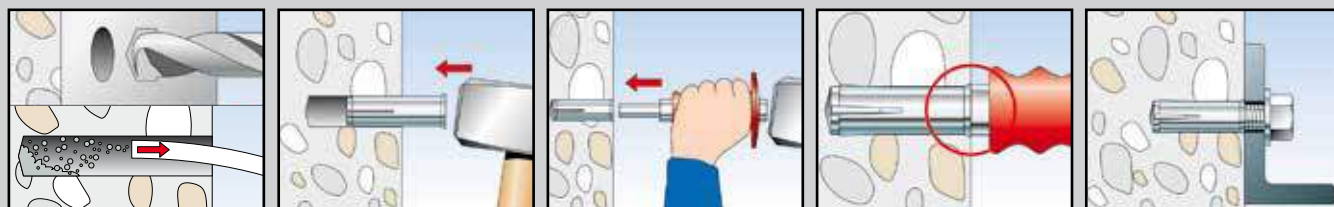


- Aprobaty do:
 - zastosowanie jako wielopunktowe zamocowanie systemów niekonstrukcyjnych w betonie zarysowanym klasy od C20/25 do C50/60
- Nadaje się także do: betonu C12/C15, a także do skał o zwięzłej strukturze.

Zalety i korzyści

- Właściwości montażowe kotwy EA II $h_{ef} = 25\text{ mm}$ pozwalają na minimalne wiercenie i zastosowanie niewielkiej ilości uderzeń, potrzebnych do rozparcia kotwy.
- Czarny punkt zaczepienia **zapobiega wypadnięciu kotwy** podczas montażu w stropie, zanim kotwa zostanie całkowicie rozparta.
- Osadzak posiada zintegrowane znaczniki, które umożliwiają kontrolę prawidłowości osadzenia. Podczas wbijania znaczniki wyciskają ślady na kołnierzu kotwy, co świadczy o dużym bezpieczeństwie zamocowania.

Montaż EA II $h_{ef} = 25\text{ mm}$



Kotwa wbijana EA II

Kotwa z gwintem wewnętrznym i kołnierzem przeznaczona do szybkiego montażu.



Złączenie tulejki z umieszczonym w niej stożkowym trzpieniem skutkuje uzyskaniem najwyższych nośności w betonie zarysowanym i niezarysowanym. Tulejka jest jednolita, co wpływa na **wyjątkową wytrzymałość**.

Łatwa kontrola osadzenia: podczas montażu za pomocą osadzaka EHS Plus, kotwa jest rozpierana i równocześnie na kołnierzu kotwy **zostają odcisnięte wyraźne ślady**.

Gwint wewnętrzny pozwala na zastosowanie **standardowych prętów nagwintowanych i śrub** z gwintem metrycznym.



Brzeg tulejki jest uformowany w **kształcie kołnierza**, który zapobiega przed zbyt dużym zagłębieniem się kotwy podczas wbijania i daje estetyczny efekt po zamontowaniu.

Łatwy i szybki montaż.

Kotwa wbijana z kołnierzem.



Zalecenia



- Aprobaty do:
 - betonu niezarysowanego klasy od C20/25 do C50/60
 - wielopunktowego zamocowania systemów niekonstrukcyjnych w betonie zarysowanym klasy od C20/25 do C50/60
- Nadaje się także do: betonu C12/C15, a także do skał naturalnych o zwiększonej strukturze.

Szeroki asortyment.

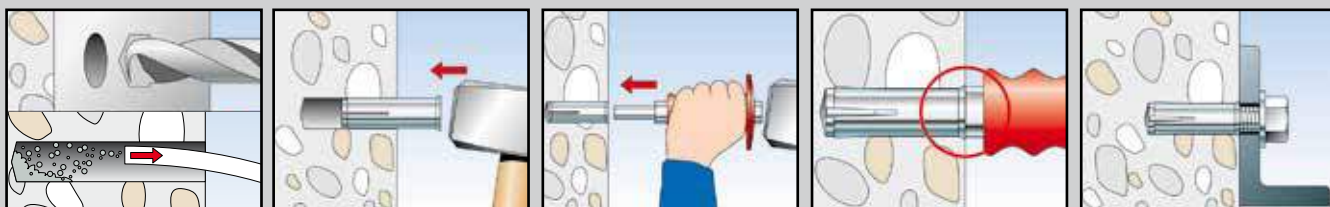
Kotwa wbijana fischer EA II jest dostępna w wersji ze stali cynkowanej galwanicznie i ze stali nierdzewnej A4 (1.4401 i 1.4571). Asortyment obejmuje rozmiary M6, M8, M10, M12, M16 oraz M20.

- Typ EA II 12x50 D z grubszą ścianką jest przeznaczony do mocowania wiertnic diamentowych.
- W celu uniknięcia natrafienia na zbrojenie i dla zredukowanej głębokości zakotwienia należy zastosować wersję EA II $h_{ef} = 25$ mm.
- Wersja EA II M8x40 z większą głębokością zakotwienia służy do pojedynczego kotwienia, dla którego pręt nagwintowany M8 będzie wystarczający, ale które wymaga większej nośności.

Zalety i korzyści

- Kołnierz na brzegu tulejki zapobiega przed zbyt dużym zagłębieniem się kotwy podczas wbijania.
- Kotwa EA II może być łatwo i szybko zamontowana.
- Maksymalna nośność: kotwa w maksymalny sposób wykorzystuje wytrzymałość betonu (niezarysowanego). Dlatego też posiada spore rezerwy bezpieczeństwa.
- Można kotwić w płycie stropowej o grubości od 80 mm.
- Kotwa EA II M 12x50 posiada zwiększoną średnicę tulejki, dostosowaną do montażu wiertnic diamentowych.

Montaż EA II



Zastosowania.

Instalacje sanitarne/ c.o. / elektryczne

Rurociągi



np. EA II M10 x 25

- Łatwy montaż seryjny rurociągów podwieszonych na szynach i prętach nagwintowanych

Kanały wentylacyjne



np. EA II M10 x 30

- Do szybkiego podwieszania kanałów wentylacyjnych jako wielopunktowe zamocowanie systemu niekonstrukcyjnego, a także do podwieszania rur spiro

Szyny montażowe



np. EA II M8 x 25

- Montaż w sprężonych płytach kanałowych zgodnie z aprobatą min. grubość ścianki od 35 mm
- Potwierdzona odporność ogniowa dla kotew o długości od 25 mm

Pojedyncze podwieszenie rurociągów



np. EA II M8 x 25

- Łatwe zamocowanie pojedynczego rurociągu podwieszonego przy pomocy prętów nagwintowanych

Rurociągi tryskaczowe



np. EA II M12 x 25

- Montaż rurociągów tryskaczowych w stropach żelbetonowych

Przypory szalunków



np. EA II M16 x 65

- Do tymczasowego zamocowania przypór szalunkowych

Zamocowanie wiertnic diamentowych



np. EA II M12 x 50 D

- Specjalnie wzmocniona wersja dla bezpiecznego mocowania wiertnic

Zamocowania pojedyncze czy wielopunktowe?

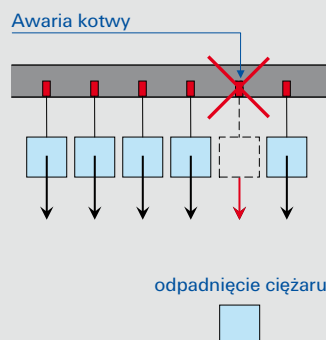
Przykłady zastosowania.

Kotwa EA II może być stosowana w budownictwie do mocowania elementów ślusarskich i konstrukcji metalowych do betonu niezarysowanego, w przypadkach, gdy mogłoby dojść do zagrożenia zdrowia i życia lub do dużych szkód materialnych.

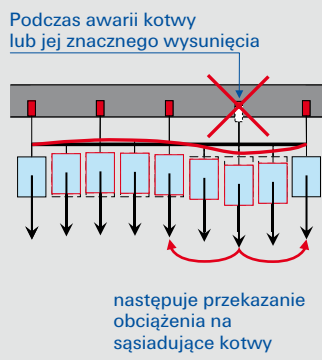
Oprócz tego kotwy EA II mogą być stosowane także do mocowania urządzeń lub wyposażenia budynków pełniąc rolę wielopunktowych zamocowań systemów niekonstrukcyjnych, takich jak np. stropy podwieszane, rurociągi, trasy kablowe w betonie zarysowanym i niezarysowanym.

Różnica pomiędzy mocowaniem pojedynczym i wielopunktowym.

mocowanie pojedyncze



mocowanie wielopunktowe



— pierwotna pozycja
■ pozycja po przeniesieniu obciążenia

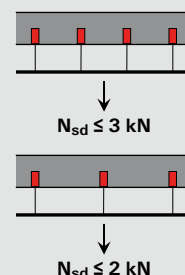
Co to są zamocowania wielopunktowe?

W przypadku zamocowań wielopunktowych, wychodzi się z założenia, że w przypadku znacznego wysunięcia się lub nawet zniszczenia kotwy, obciążenie może zostać przekazane na sąsiadujące kotwy. Strop ma zdolność do przejścia ewentualnego przemieszczenia w ramach zachowania stanu granicznego użytkowania. Równocześnie zwiększone obciążenie zostanie przekazane na sąsiadujące kotwy.

Zamocowania wielopunktowe zostały zdefiniowane według załącznika 1 ETAG 001, część 6.

Przykładowo:

- co najmniej **4 punkty mocujące**, a każdy punkt musi być zamocowany co najmniej 1 kotwą i obciążenie obliczeniowe N_{Sd} wynosi maksymalnie **3 kN**
- co najmniej **3 punkty mocujące**, każdy punkt musi być zamocowany co najmniej 1 kotwą i obciążenie obliczeniowe N_{Sd} wynosi maksymalnie **2 kN**.



Rozmieszczenie kotew nie musi (tak jak pokazano na uproszczonych przykładach) być w jednym rzędzie, tzn. rozmieszczenie kotew na powierzchni, według pewnych ograniczeń podanych w aprobach, jest także możliwe.

Europejska Aprobata Techniczna ETA umożliwia stosowanie wielopunktowych zamocowań systemów niekonstrukcyjnych nie tylko w odniesieniu do stropów żelbetowych, ale także do zamocowań w ścianach (np. zamocowań daszków).

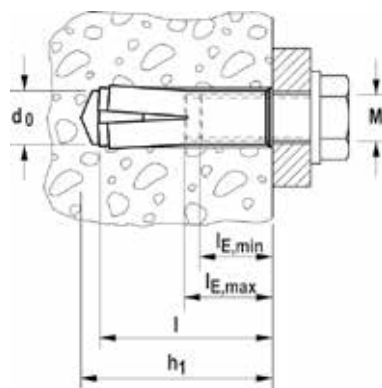


Asortyment.



Kotwa wbijana **EA II**, ze zredukowaną głębokością zakotwienia hef 25 mm.

Kotwa wbijana **EA II**, nie nadaje się do mocowania wiertnic i pił diamentowych.



EA II

	Stal cynkowana galwanicznie nr art. gvz	Stal nierdzewna  nr art. A4	Aprobata ETA	Średnica nominalna wiertła d_0 [mm]	Min. głębokość wiercenia przy montażu przelotowym h_1 [mm]	Długość Kotwy l [mm]	Gwint wewn. A1	Min. głębokość wkręcania $l_{E,min}$ [mm]	Max. głębokość wkręcania $l_{E,max}$ [mm]	Opakowanie [szt.]
EA II M 6 x 25	532230	—	■	8	27	25	M 6	6	14	100
EA II M 6 x 30	048264	048410	■	8	32	30	M 6	6	14	100
EA II M 8 x 25	532231	—	■	10	27	25	M 8	8	14	100
EA II M 8 x 30	048284	048411	■	10	33	30	M 8	8	14	100
EA II M 8 x 40	048323	048412	■	10	43	40	M 8	8	14	50
EA II M 10 x 25	532232	—	■	12	27	25	M 10	10	14	50
EA II M 10 x 30	048332	—	■	12	33	30	M 10	10	14	50
EA II M 10 x 40	048339	048414	■	12	43	40	M 10	10	17	50
EA II M 12 x 25	532233	—	■	15	27	25	M 12	12	14	25
EA II M 12 x 50	048406	048415	■	15	54	50	M 12	12	22	25
EA II M 16 x 65	048408	048416	■	20	70	65	M 16	16	28	20
EA II M 20 x 80	048409	048417	■	25	85	80	M 20	20	34	10

Odpowiedni osadzak do montażu ręcznego EHS Plus, osadzak do montażu wiertarką udarową EMSI



Kotwa wbijana **EA II M12 x 50 D**.
specjalna wersja
do mocowania wiertnic
diamentowych



Kotwa wbijana **EA M12 x 50 N D**.
specjalna wersja do
mocowania wiertnic
diamentowych

EA II M

Opis artykułu	Stal cynkowana galwanicznie Nr art. gvz	Aprobata ETA	Średnica nominalna wiertła d_0 [mm]	Min. głębokość wiercenia przy montażu przelotowym h_1 [mm]	Długość Kotwy l [mm]	Gwint wewn. A1	Min. głębokość wkręcania $l_{E,min}$ [mm]	Max. głębokość wkręcania $l_{E,max}$ [mm]	Opakowanie [szt.]
EA II M12 x 50 D	048407	■	16	54	50	M 12	12	22	25
EA M12 x 50 N D	500872	—	16	54	50	M 12	12	22	50

Odpowiedni osadzak do montażu ręcznego EHS Plus, osadzak do montażu wiertarką udarową EMSI

Asortyment.



Osadzak maszynowy **EMS**
(bez odciskania)

EMS				
Opis artykułu	Nr art.	Uchwyt	Pasuje do	Opakowanie [szt.]
EMS M6 x 25/30	048065	SDS plus	EA II M 6 x 25, EA II M 6 x 30	1
EMS M8 x 25/30	048066	SDS plus	EA II M 8 x 25, EA II M 8 x 30	1
EMS M8 x 40	048067	SDS plus	EA II M 8 x 40	1
EMS M10 x 25/30	048068 ¹⁾	SDS plus	EA II M 10 x 25, EA II M 10 x 30	1
EMS M10 x 40	048070	SDS plus	EA II M 10 x 40	1
EMS M12 x 25	532569	SDS plus	EA II M 12 x 25	1
EMS M12 x 50	048071	SDS plus	EA II M 12 x 50 D / EA II M 12 x 50 / EA M 12 x 50 N D	1
EMS M16 x 65	048072 ¹⁾	SDS max	EA II M 16 x 65	1
EMS M20 x 80	048073 ¹⁾	SDS max	EA II M 20 x 80	1

1) Termin dostawy na zapytanie.



Osadzak **EHS Plus**
z ochroniaczem
(z odciskaniem śladu)



Osadzak **EA-ST**
(bez ochroniacza,
bez odciskania)

EHS i EA-ST			
Opis artykułu	Nr art.	Pasuje do	Opakowanie [szt.]
EHS M6 x 25/30 Plus	044630	EA II M 6 x 25, EA II M 6 x 30	1
EHS M8 x 25/30 Plus	044631	EA II M 8 x 25, EA II M 8 x 30	1
EHS M8 x 40 Plus	044632	EA II M 8 x 40	1
EHS M10 x 25/30 Plus	048487	EA II M 10 x 25, EA II M 10 x 30	1
EHS M10 x 40 Plus	044633	EA II M 10 x 40	1
EHS M12 x 25 Plus	532568	EA II M 12 x 25	1
EHS M12 x 50 Plus	044634	EA II M 12 x 50, EA II M 12 x 50 D	1
EHS M16 x 65 Plus	044635	EA II M 16 x 65	1
EHS M20 x 80 Plus	044636	EA II M 20 x 80	1
EA-ST 12	504585	EA M 12 x 50 N D	1

Nośność.

Kotwa wbijana EA II (ze śrubą klasy 4.6)

Nośności dopuszczalne dla pojedynczej kotwy¹⁾ przy zastosowaniu jako wielopunktowe mocowanie w betonie normalnym klasy od C20/25 do C50/60. W celu wymiarowania należy uwzględnić całość aprobaty ETA-07/0142.

Beton zarysowany lub niezarysowany						
Typ	Efektywna głębokość zakotwienia	Min. grubość podłoża	Maksymalny moment dokręcania	Nośność dopuszczalna	Minimalny odstęp osiowy	Minimalny odstęp od krawędzi
	h _{ef}	h _{min} ⁴⁾	T _{inst,max}	F _{zul} ³⁾	s _{min} ²⁾	c _{min} ²⁾
	[mm]	[mm]	[Nm]	[kN]	[mm]	[mm]
EA II M6 x 25	25	120	4,0	1,0	30	60
EA II M6 x 30	30	120	4,0	1,2	65	115
EA II M8 x 25	25	120	8,0	1,4	50	100
EA II M8 x 30	30	120	8,0	2,0	70	115
EA II M8 x 40	40	120	8,0	2,0	70	115
EA II M10 x 25	25	120	15,0	1,9	60	100
EA II M10 x 30	30	120	15,0	2,0	85	140
EA II M10 x 40	40	120	15,0	3,0	95	150
EA II M12 x 25	25	120	35,0	1,9	100	110
EA II M12 x 50	50	120	35,0	4,3	145	200

Kotwa wbijana EA II (stosowana ze śrubą klasy 4.6)

Nośności dopuszczalne dla pojedynczej kotwy¹⁾ przy zastosowaniu jako wielopunktowe mocowanie w sprężonych płytach kanałowych⁶⁾. W celu wymiarowania należy uwzględnić całość aprobaty ETA-07/0142.

Sprężone kanałowe płyty stropowe						
Typ	Grubość ścianki w płycie	Efektywna głębokość zakotwienia	Maksymalny moment dokręcania	Nośność dopuszczalna na wyrywanie	Minimalny odstęp osiowy	Minimalny odstęp od krawędzi
		h _{ef}	T _{inst,max}	F _{zul} ³⁾	s _{min} ²⁾	c _{min} ²⁾
	[mm]	[mm]	[Nm]	[kN]	[mm]	[mm]
EA II M6 x 25	≥ 35 ⁷⁾	25	4,0	1,0	200	150
EA II M8 x 25			8,0	1,4		
EA II M10 x 25			15,0	1,9		
EA II M12 x 25			35,0	1,9		

Kotwa wbijana EA II A4 (stosowana ze śrubą klasy A4-50)

Nośności dopuszczalne dla pojedynczej kotwy¹⁾ przy zastosowaniu jako wielopunktowe mocowanie w betonie normalnym klasy od C20/25 do C50/60⁵⁾. W celu wymiarowania należy uwzględnić całość aprobaty ETA-07/0142.

Beton zarysowany lub niezarysowany						
Typ	Efektywna głębokość zakotwienia	Min. grubość podłoża	Maksymalny moment dokręcania	Nośność dopuszczalna na wyrywanie	Minimalny odstęp osiowy	Minimalny odstęp od krawędzi
	h _{ef}	h _{min} ⁴⁾	T _{inst,max}	F _{zul} ³⁾	s _{min} ²⁾	c _{min} ²⁾
	[mm]	[mm]	[Nm]	[kN]	[mm]	[mm]
EA II M6 x 30 A4	30	120	4,0	1,2	65	115
EA II M8 x 30 A4	30	120	8,0	2,0	70	115
EA II M8 x 40 A4	40	120	8,0	2,0	70	115
EA II M10 x 30 A4	30	120	15,0	2,0	85	140
EA II M10 x 40 A4	40	120	15,0	3,0	95	150
EA II M12 x 50 A4	50	120	35,0	4,3	145	200

1) - 5) zob. następną stronę

Kotwa wbijana EA II (Stosowana ze śrubą klasy 8.8)

Nośności dopuszczalne dla pojedynczej kotwy⁸⁾ przy zastosowaniu w betonie niezarysowanym¹¹⁾ klasy C20/25.

W celu wymiarowania należy uwzględnić całość aprobaty ETA-07/0142.

Beton niezarysowany							
Typ	Efektywna głębokość zakotwienia	Min. grubość podłoża	Maksymalny moment dokręcania	Nośność dopuszczalna na wyrywanie	Nośność dopuszczalna na ścinanie	Minimalny odstęp osiowy	Minimalny odstęp od krawędzi
	h_{ef} [mm]	h_{min} [mm]	$T_{inst,max}$ [Nm]	$N_{zul}^{10)}$ [kN]	$V_{zul}^{10)}$ [kN]	$s_{min}^{9)}$ [mm]	$c_{min}^{9)}$ [mm]
EA II M6 x 30 ¹²⁾	30	120	4,0	4,0	3,9	65	115
EA II M8 x 30 ¹²⁾	30	120	8,0	4,0	4,9	70	115
EA II M8 x 40	40	120	8,0	6,1	4,9	70	115
EA II M10 x 30 ¹²⁾	30	120	15,0	4,0	6,2	85	140
EA II M10 x 40	40	120	15,0	6,1	6,2	95	150
EA II M12 x 50	50	120	35,0	8,5	11,3	145	200
EA II M12 x 50 D	50	120	35,0	8,5	15,4	145	200
EA II M16 x 65	65	160	60,0	12,6	18,3	180	240
EA II M20 x 80	80	200	120,0	17,2	29,1	190	280

Kotwa wbijana EA II A4 (stosowana ze śrubą klasy A4-70)

Nośności dopuszczalne dla pojedynczej kotwy⁸⁾ przy zastosowaniu w betonie niezarysowanym 11) klasy C20/25.

W celu wymiarowania należy uwzględnić całość aprobaty ETA-07/0142.

Beton niezarysowany							
Typ	Efektywna głębokość zakotwienia	Min. grubość podłoża	Maksymalny moment dokręcania	Nośność dopuszczalna na wyrywanie	Nośność dopuszczalna na ścinanie	Minimalny odstęp osiowy	Minimalny odstęp od krawędzi
	h_{ef} [mm]	h_{min} [mm]	$T_{inst,max}$ [Nm]	$N_{zul}^{10)}$ [kN]	$V_{zul}^{10)}$ [kN]	$s_{min}^{9)}$ [mm]	$c_{min}^{9)}$ [mm]
EA II M6 x 30 A4 ¹²⁾	30	120	4,0	4,0	3,2	65	115
EA II M8 x 30 A4 ¹²⁾	30	120	8,0	4,0	5,6	70	115
EA II M8 x 40 A4	40	120	8,0	6,1	5,6	70	115
EA II M10 x 30 A4 ¹²⁾	30	120	15,0	4,0	6,9	85	140
EA II M10 x 40 A4	40	120	15,0	6,1	7,1	95	150
EA II M12 x 50 A4	50	120	35,0	8,5	12,9	145	200
EA II M12 x 50 D A4	50	120	35,0	8,5	13,5	145	200
EA II M16 x 65 A4	65	160	60,0	12,6	21,1	180	240
EA II M20 x 80 A4	80	200	120,0	17,2	33,7	190	280

1) Uwzględniono współczynniki bezpieczeństwa dla nośności wg aprobaty ETA oraz częściowy współczynnik bezpieczeństwa $\gamma_F = 1,4$.

2) Najmniejszy możliwy odstęp osiowy i odstęp od krawędzi przy minimalnej grubości podłoża nie jest możliwy; dokładne informacje są zamieszczone w aprobacie.

3) Dotyczy wyrywania, ścinania i wyrywania ukośnego pod dowolnym kątem.

4) Najmniejsza możliwa grubość podłoża, przy równoczesnym zwiększeniu odstępów osiowych i od krawędzi. Kombinacja najmniejszych odstępów osiowych i od krawędzi przy minimalnej grubości podłoża jest niemożliwa. Dokładne informacje są zamieszczone w aprobacie.

5) Nośności dla betonu klasy C12/15 wg aprobaty.

6) Klasa betonu od C30/37 do C50/60.

7) Kotwy nie mogą zostać osadzone w otworze, który nie przechodzi przez kanał płyty przy $d_b = 30$ mm.

8) Uwzględniono częściowe współczynniki bezpieczeństwa dla nośności zawarte w aprobacie, jak również częściowy współczynnik bezpieczeństwa $\gamma_F = 1,4$. Jako pojedynczą kotwę należy traktować taką kotwę z odstępem osiowym $s \geq 3 \times h_{ef}$ i odstępem od krawędzi $c \geq 1,5 \times h_{ef}$. Dokładne informacje są zamieszczone w aprobacie.

9) Najmniejsze możliwe odstępów osiowy i od krawędzi przy równoczesnej redukcji nośności.

10) W przypadku kombinacji wyrywania, ścinania i zginania i równoczesnego występowania minimalnych odstępów osiowych i od krawędzi (dla grupy kotew) należy uwzględnić wymagania aprobaty.

11) Dla betonu wyższej klasy do C50/60 możliwe jest zwiększenie nośności.

12) Ograniczenie dla elementów statycznie niewyznaczalnych.

Program wspomagający projektowanie FIXPERIENCE pomocny przy wymiarowaniu i konstrukcji złącza.



Korzyści związane

z zastosowaniem FIXPERIENCE:

- Możliwość wyliczenia grubości blachy wraz z wykresem naprężeń
- Określenia wytrzymałości warstwy wyrównującej pod płytą
- Kreowanie kształtu podstawy i rozmieszczenia kotew
- Określenie dowolnego profilu łączonego z płytą kotwową
- Określenie rodzaju materiału płyty kotwowej
- Edycja otworów fasolkowych
- Wstępne określenie stopnia wyteżenia
- Określenie rodzaju materiału płyty kotwowej
- Automatyczna optymalizacja głębokości zakotwienia i długości użytkowej kotwy wklejanej
- Możliwość wprowadzenia własnych współczynników bezpieczeństwa do obciążeń
- Wbudowany mechanizm ostrzegający przed wystąpieniem kolizji klucza dokręcającego z profilem

<http://www.fischer.de/fixperience-pl>

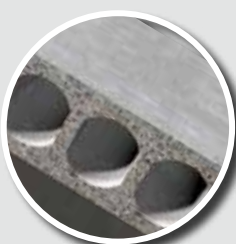


Nasz wszechstonne wsparcie.



Jesteśmy dostępni w każdym czasie jako odpowiedzialny partner, oferujący poradnictwo techniczne:

- W sprawach asortymentu produktów obejmujących systemy kotwienia chemicznego, kotwy stalowe i rozporowe kotki nylonowe.
- Kompetencja i innowacja oparta na własnych badaniach, rozwoju i produkcji.
- Globalna obecność i aktywne wsparcie sprzedaży w ponad 100 krajach.
- Wykwalifikowane doradztwo techniczne w celu ekonomicznego i najbardziej optymalnego rozwiązywania problemów z mocowaniami. Dojeżdżamy także na plac budowy.
- Po uzgodnieniu terminu możliwe są szkolenia w fischer-Akademii, dostosowane do potrzeb użytkowników.
- Wsparcie projektowania w przypadku skomplikowanych rozwiązań przy zastosowaniu program komputerowego.



Kontakt

Proficenter Kraków
ul. Mały Płaszów 8 LU 1
30-720 Kraków

Tel.: (12) 653 -62 -20
Tel.: (12) 653 -62 -21
www.proficenter.com.pl
biuro@proficenter.com.pl

fischer 
innovative solutions