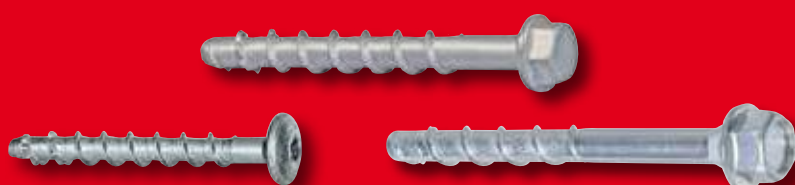




fischer Śruby do betonu fischer FBS i FSS

Szybki montaż, dobre mocowanie.



fischer 
innovative solutions

Śruby do betonu FBS 8, 10, 12 i 14. Mocne złącze o łatwym i szybkim montażu.



Mocna i szybka

- Śruba FBS nadaje się do montażu przelotowego
- Podczas osadzania śruby w otworze, gwint mocno wcina się do betonu.
- Do montażu zaleca się zastosowanie wkrętarki z udarem stycznym oraz możliwością założenia nasadki oczkowej.
- Wersja FBS A4 przeznaczona jest do stosowania na zewnątrz i w warunkach o dużej wilgotności.

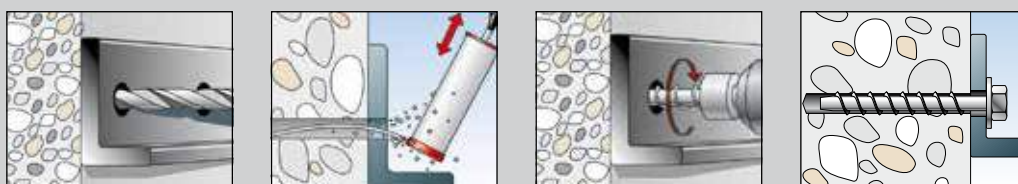
Oznakowanie



Korzyści i zalety

- Optymalna geometria gwintu zapewnia najwyższy poziom nośności, a zatem możliwa jest minimalna ilość punktów mocujących.
- Śruba z gwintem samonacinającym umożliwia całkowity demontaż i jest najbardziej odpowiednim rozwiązaniem do tymczasowych zamocowań.
- Zamocowanie nie wprowadza dodatkowych naprężeń do położeń, dlatego możliwe są niewielkie odstępstwa osiowe i od krawędzi.
- Montaż odbywa się tylko w jednym ciągu i nie wymaga dużo czasu ani wysiłku.
- Aprobata (ETA z opcją 1) pozwala na zastosowanie pojedynczych śrub zarówno w betonie niezarysowanym jak i zarysowanym.

Montaż



Śruba do betonu FSS 14

Mocne złącze do tymczasowego mocowania z możliwością wielokrotnego zastosowania.



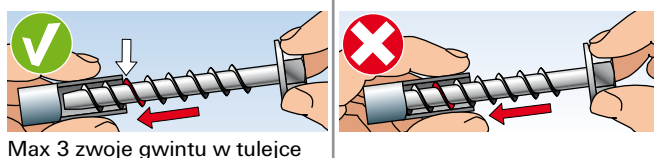
Wielokrotne stosowanie śruby.

- Śruba FSS jest przeznaczona do wielokrotnego stosowania.
- Podczas wkręcania śruby do otworu gwint nacina wyłobienie w betonie tworząc połączenie kształtowe.
- Do montażu zaleca się zastosowanie wkrętarki z uderem stycznym oraz możliwością założenia nasadki oczkowej.

Oznakowania



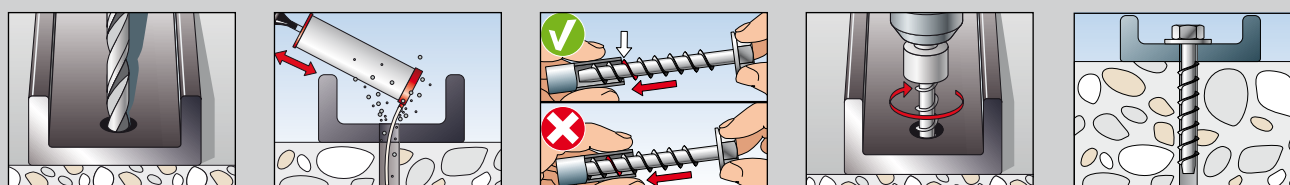
Sprawdzenie możliwości ponownego użycia



Zalety i korzyści

- Śruba z gwintem samonacinającym umożliwia **całkowity demontaż** i jest najbardziej odpowiednim rozwiązaniem do **tymczasowych zamocowań**.
- Aprobata zakłada możliwość **wielokrotnego stosowania śruby** zarówno w betonie niezarysowanym, jak i zarysowanym.
- Aprobata przewiduje stosowanie także w świeżym betonie ($\geq 10 \text{ N/mm}^2$).

Montaż



Śruba do betonu FBS6

Różnorodne zastosowania, ale zawsze łatwy i szybki montaż.

Niewielka średnica wiercenia umożliwia **niewielki wysiłek przy wierceniu i szybkość montażu.**

Śruba FBS w wersji ocynkowanej posiada standardową zredukowaną głębokość wkręcania, dzięki czemu można dobrać **najbardziej właściwy rozmiar odpowiednio do sytuacji kotwienia.**

Typ P – łeb grzybkowy



Nowe, dodatkowe rozmiary ze stali nierdzewnej A4 zwiększają obszar zastosowania do kotwienia **na zewnątrz budynków lub w wilgotnych pomieszczeniach.**



Śruba FBS w wersji krótkiej stanowi **szybką i ekonomiczną alternatywę w wielu przypadkach stosowania.**

Różne kształty łba umożliwiają montaż w wielu różnych przypadkach zastosowania.

Typ SK
łeb wpuszczany



Typ M8 wersja M8
z gwintem zewn.



Typ US – łeb sześciokątny
wraz ze zintegrowaną
podkładką.



Typ M8/M10 I
stopniowany gwint
wewnętrzny



Uniwersalne i szybkie

- FBS 6 z łbem typu M8 oraz typu M8/M10 są odpowiednie do montażu przelotowego. Natomiast typ M8 oraz typ M10 I są najlepsze do montażu wstępnego.
- Podczas wkręcania śruby do otworu gwint nacina wyżłobienie w betonie tworząc połączenie kształtowe.
- Do montażu zaleca się zastosowanie wkrętarki z udarem stycznym oraz możliwością założenia nasadki oczkowej.

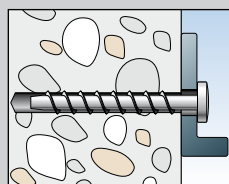
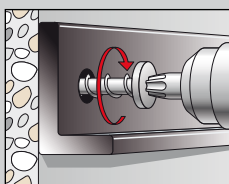
Oznakowanie



Zalety i korzyści

- Niewielka głębokość zakotwienia w przypadku krótkiej wersji umożliwia znacznie **krótszy i prostszy montaż** oraz korzystny stosunek funkcjonowania do ceny.
- Śruba do betonu ma aprobatę **do wielopunktowych zamocowań systemów niekonstrukcyjnych**, czyli do takich zamocowań jak np. rurociągi, trasy kablowe itp.
- Montaż odbywa się tylko w jednym ciągu i **nie wymaga dużo czasu ani wysiłku.**
- Wkręcanie śruby przy pomocy wkrętarki z udarem stycznym umożliwia **bezwysiłkowy i szybki montaż.**
- Śruba posiada aprobatę do zastosowania także **w sprężonych płytach kanałowych.**

Montaż



Zastosowania.

Typowe rodzaje zastosowania dla różnych branż budowlanych.

Instalacje sanitarne / c.o. / elektryczne

Rurociągi



np. FBS 10x90/5 US

- Do mocowania ciężkich rurociągów
- Wersja z ukształtowaną zintegrowaną podkładką przeznaczoną jest do elementów z otworami fasolkowymi.

Trasy kablowe



np. FBS 8x70/5 US

- Do szybkiego kotwienia z montażem przelotowym
- Do zapewnienia najwyższych nośności w warunkach pożaru.

Pojedyncze podwieszenie rurociągu



np. FBS 6x35 M8/M10 I

- W przypadku pojedynczych rurociągów
- Wygodny i uniwersalny montaż w kombinacji z prętami nagwintowanymi.

Szyny



np. FBS 6x40/5 P

- Wersja krótka z łbem grzybkowym
- Nadaje się do mocowania profili metalowych, szyn montażowych, taśm perforowanych, jak również zawieszek drucianych, stropów podwieszanych i tymczasowych zamocowań wewnątrz budynków.

Podwieszane szyny montażowe



np. FBS 6x35 M8/19

- Rozwiązanie z prętami nagwintowanymi do szybkiego montażu
- Do wielopunktowych zamocowań rurociągów instalacji sanitarnych, c.o. i klimatyzacyjnych.

Kanały wentylacyjne



np. FBS 6x55 M8/M10 I

- Śruba z dodatkowym gwintem wewnętrznym M8/M10 – to jeden produkt dla dwóch różnych średnic pręta.
- do wielopunktowych zamocowań instalacji klimatyzacyjnych, rurociągów i instalacji tryskaczowych.

Stropy wykonane ze sprężonych płyt kanałowych



np. FBS 6x35 M8/M10 I

- Bezporowe zamocowanie w dolnej części płyty (grubość betonu od 25mm).

Taśmy perforowane



np. FBS 6x40/5 P

- Zamocowania z wykorzystaniem metalowych taśm perforowanych do tymczasowych zamocowań wewnątrz budynków.

Zastosowania.

Typowe rodzaje zastosowania dla różnych branż budowlanych.

Ślusarka budowlana.

Mocowanie balustrady



np. FBS 10x90/5 US A4

- Maksymalne nośności przy minimalnych odstępach osiowych i od krawędzi.

Regały magazynowe



np. FBS 14x135/10 US

- Do mocowania odbojników, przy wykorzystaniu wysokich nośności na ścinanie w betonie zarysowanym.

Wsporniki / Płyty podstawy



np. FBS 12x110/10 US

- W celu zapewnienia maksymalnych nośności w betonie zarysowanym.

Zadaszenia



np. FBS 10x100/15 US A4

- W wersji A4 na zewnątrz budynków.

Wykonywanie fasad

Podkonstrukcja do fasady



np. FBS 10x100/15 US A4

- Do mocowania ciężkich podkonstrukcji fasadowych w wersji A4

Konstrukcje drewniane

Kotwienie murlaty



np. FBS 10x230/145 US

- Optymalne zastosowanie także w przypadku mocowania grubych elementów.
- Możliwość regulacji położenia murlaty.

Zamocowanie konstrukcji drewnianych



np. FBS 10x200/115 US

- Mocowanie belki drewnianej
- Optymalne przenoszenie obciążeń z belki na podłoże.

Mocowanie przypór szalunkowych/urządzeń budowlanych

Przypory szalunkowe



np. FSS C 14x130/15 SW 24

- Możliwość wielokrotnego użycia mocowania.
- Do tymczasowego mocowania przypór lub podpór szalunkowych.

Konsole do pomostów roboczych

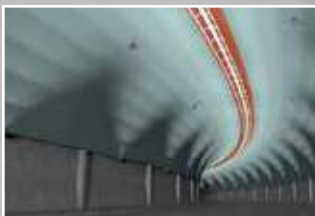


np. FSS 14x130/15 SW 22

- Możliwość wielokrotnego użycia mocowania.
- Do tymczasowego mocowania pomostów roboczych w tunelu.

Ochrona przeciwpożarowa

Płyty ochronne



np. FBS 6x70/15 PA4

- Do mocowania ochronnych płyt przeciwpożarowych.
- Możliwość demontażu w celu dokonania kontroli.

Asortyment.



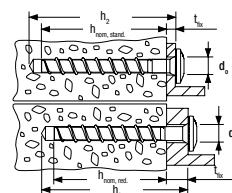
Śruba do betonu z łbem grzybkowym FBS-P



Śruba do betonu z łbem stożkowym FBS-SK



Śruba do betonu z łbem sześciokątnym i zintegrowaną podkładką FBS-US



Śruba do betonu FBS

Oznaczenie produktu	Stal ocynk. galwan. Art. Nr gvz	Stal nierdzewna Art. Nr. A4	Aprobata ETA	Średnica wiertła d ₀ [mm]	Min. głębokość otworu przy montażu przelotowym h ₂ [mm]	Długość śruby l [mm]	Średnica łba [mm]	Standardowa głębokość wkręcania z odpowiadającą długością użytkową		Zredukowana głębokość wkręcania z odpowiadającą długością użytkową		Gniazdo	Jednostka sprzedaży [Szt.]
								h _{nom, stand} [mm]	t _{fix} [mm]	h _{nom, red.} [mm]	t _{fix} [mm]		
FBS 5x60/5P	066774	-	-	5	65	60	15	55	5	-	-	T30	100
FBS 6x40/5 P	523910 ¹⁾	-	■	6	50	40	15	-	-	35	5	T30	100
FBS 6x40/5 LP*	523911 ¹⁾	-	■	6	50	40	18	-	-	35	5	T30	100
FBS 6x60/5 P	066939	-	■	6	70	60	15	55	5	35	25	T30	100
FBS 6x80/25 P	066948	-	■	6	90	80	15	55	25	35	45	T30	100
FBS 6x60/5 P	-	523919 ¹⁾	■	6	70	60	15	55	5	40	20	T30	50
FBS 6x70/15 P	-	523920 ¹⁾	■	6	80	70	15	55	15	40	30	T30	50
FBS 6x40/5 SK	523914 ¹⁾	-	■	6	50	40	13	-	-	35	5	T30	100
FBS 6x60/5 SK	066935	-	■	6	70	60	13	55	5	35	25	T30	100
FBS 6x80/25 SK	523915 ¹⁾	-	■	6	90	80	13	55	25	35	45	T30	100
FBS 6x100/45 SK	523916 ¹⁾	-	■	6	110	100	13	55	45	35	65	T30	100
FBS 6x40/5 US	523907 ¹⁾	-	■	6	50	40	17	-	-	35	5	T30/SW13	100
FBS 6x50/10 US	-	523917 ¹⁾	■	6	60	50	17	-	-	40	10	SW13	50
FBS 6x60/5 US	523908 ¹⁾	-	■	6	70	60	17	55	5	35	25	T30/SW13	100
FBS 6x60/5 US	-	523918 ¹⁾	■	6	70	60	17	55	5	40	20	SW13	50
FBS 6x80/25 US	523909 ¹⁾	-	■	6	90	80	17	55	25	35	45	T30/SW13	100

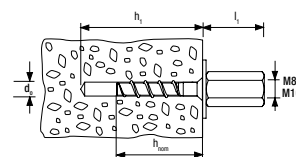
* z dużym łbem grzybkowym



Śruba do betonu z FBS-M8 - z gwintem zewnętrznym M8



Śruba do betonu z gwintem wewnętrznym FBS-M8/M10



Śruba do betonu FBS

Oznaczenie produktu	Stal ocynk. galwan. Art. Nr gvz	Aprobata ETA	Średnica wiertła d ₀ [mm]	Standardowa głębokość wkręcania z odpowiadającą długością użytkową h ₁ [mm]	Średnica łba l ₁ [mm]	Standardowa głębokość wkręcania z odpowiadającą długością użytkową		Gniazdo	Jednostka sprzedaży [Szt.]
						h _{nom, stand.} [mm]	h _{nom, red.} [mm]		
FBS 6x35 M8/M10 I	523912 ¹⁾	■	6	45	26,5	-	35	SW13	100
FBS 6x55 M8/M10 I	066950	■	6	65	26,5	55	-	SW13	100
FBS 6x35 M8/19	523913 ¹⁾	■	6	45	19	-	35	SW10	100
FBS 6x55 M8/19	066949	■	6	65	19	55	-	SW10	100

Inne długości śrub oraz śruby ze stali C, o podwyższonej odporności na korozję - na zapytanie

Średnice otworu w elemencie mocowanym, odpowiadające poszczególnym rozmiarom śruby są podane na stronie 10.

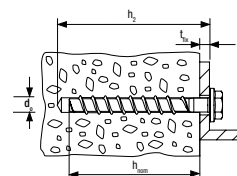
Asortyment.



Śruba do betonu z łbem sześciokątnym i zintegrowaną podkładką FBS-US



Śruba do betonu z łbem sześciokątnym i zintegrowaną podkładką FBS-US A4, wykonana ze stali nierdzewnej



Śruba do betonu FBS

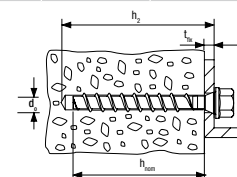
Oznaczenie produktu	Stal ocynk. galwan. Art. Nr gvz	Stal nierdzewna Art. Nr. A4	Aprobata ETA	Średnica wiertła d ₀ [mm]	Min. głębokość otworu przy montażu przelotowym h ₂ [mm]	Długość śruby l [mm]	Głęb. wkręcania z odpowiadającą dług. użytkową h _{nom} [mm]	Maks. grubość elementu mocowanego t _{fix} [mm]	Gniazdo	Jednostka sprzedaż. [szt.]
FBS 8x80/15 US TX	066956	-	■	8	90	80	65	15	SW13/T40	100
FBS 8x100/35 US TX	066957	-	■	8	110	100	65	35	SW13/T40	100
FBS 8x70/5 US	517875	-	■	8	80	70	65	5	SW13	50
FBS 8x70/5 US	-	523899	■	8	80	70	65	5	SW13	25
FBS 8x80/15 US	517876	-	■	8	90	80	65	15	SW13	50
FBS 8x80/15 US	-	523900	■	8	90	80	65	15	SW13	25
FBS 8x90/25 US	517877	-	■	8	100	90	65	25	SW13	50
FBS 8x90/25 US	-	523901	■	8	100	90	65	25	SW13	25
FBS 8x110/45 US	517878	-	■	8	120	110	65	45	SW13	50
FBS 8x130/65 US	517880	-	■	8	140	130	65	65	SW13	50
FBS 10x70/5 US	517881	-	-	10	80	70	65	5	SW15	50
FBS 10x90/5 US	517883	-	■	10	100	90	85	5	SW15	50
FBS 10x90/5 US	-	523902	■	10	100	90	85	5	SW15	25
FBS 10x100/15 US	517884	-	■	10	110	100	85	15	SW15	50
FBS 10x100/15 US	-	523903	■	10	110	100	85	15	SW15	25
FBS 10x120/35 US	517885	-	■	10	130	120	85	35	SW15	50
FBS 10x120/35 US	-	523904	■	10	130	120	85	35	SW15	25
FBS 10x140/55 US	517887	-	■	10	150	140	85	55	SW15	50
FBS 10x160/75 US	517891	-	■	10	170	160	85	75	SW15	50
FBS 10x200/115 US	517893	-	■	10	210	200	85	115	SW15	20
FBS 10x230/145 US	520469	-	■	10	240	230	85	145	SW15	20
FBS 10x260/175 US	520470	-	■	10	270	260	85	175	SW15	20
FBS 12x90/5 US	517895	-	-	12	100	90	85	5	SW17	20
FBS 12x110/10 US	517898	523905	■	12	120	110	100	10	SW17	20
FBS 12x130/30 US	517900	523906	■	12	140	130	100	30	SW17	20
FBS 12x150/50 US	517903	-	■	12	160	150	100	50	SW17	20
FBS 14x110/10 US	517905	-	-	14	120	110	100	10	SW21	20
FBS 14x135/10 US	517908	-	■	14	145	135	125	10	SW21	8
FBS 14x160/35 US	517910	-	■	14	170	160	125	35	SW21	8



Śruba do betonu FSS-C 14
- ze stożkowym trzpieniem



Śruba do betonu FSS-14
- bez stożkowo ukształtowanego trzpienia



Śruba do betonu FSS, przeznaczona do tymczasowych zamocowań

Oznaczenie produktu	Stal ocynk. galwan. Art. Nr gvz	Aprobata DIBt	Średnica wiertła d ₀ [mm]	Min. głębokość otworu przy montażu przelotowym h ₂ [mm]	Długość śruby l [mm]	Głębokość wkręcania z odpowiadającą długością użytkową h _{nom} [mm]	Maks. grubość elementu mocowanego t _{fix} [mm]	Gniazdo	Jednostka sprzedaż. [Szt.]
FSS 14x130 /15 SW 22	523921	●	14	140	130	115	15	SW22	10
FSS C 14x130/15 SW 24	523922	●	14	140	130	115	15	SW24	10

Asortyment.



Podkładka U dla śruby do betonu FBS 10, nadaje się np. do mocowania konstrukcji drewnianych

Akcesoria do FBS 10

Oznaczenie produktu	Stal ocynk. galwan. Art.-Nr gvz	Średnica wewnętrzna-Ø [mm]	Średnica zewnętrzna-Ø d [mm]	Grubość S [mm]	Jednostka sprzedaży [Szt.]
Podkładka do FBS 10	520471	13,5	44	4	50

Montaż śrub do betonu FBS 6-14 ocynk. galw. / FBS 6-12 ze stali nierdzewnej A4/ FSS 14 ocynk. galw. (należy zastosować wkrętarkę akumulatorową lub kablową z uderem stycznym)

Śruba do betonu	Zalecany nominalny moment dokręcania wkrętarki z uderem stycznym *) [Nm]	Maksymalny nominalny moment dokręcania wkrętarki z uderem stycznym *) [Nm]
FBS 6	100	150
FBS 8	250	350
FBS 10	400	600
FBS 12	450	650
FBS 14	450	650
FSS 14	450	650

Podane parametry dotyczą betonu o wytrzymałości ok. 40N/mm², dla innych wytrzymałości podane wartości mogą się różnić.

*) Należy stosować odpowiednie klucze nasadkowe, współpracujące z wkrętarką z uderem stycznym.

Przeliczenie mocy wkrętarki na nominalny moment dokręcania może być różny dla różnych wkrętarek, dlatego należy stosować ograniczenie momentu.

Wymagany otwór w elemencie mocowanym

Nominalna średnica wiertła d ₀ [mm]	FBS 6 x ...	FBS 8 x ...	FBS 10 x ...	FBS 12 x ...	FBS 14 x ...	FSS14 x ...	FSS C 14 x...
Śred. otworu w el. mocowanym d _f (min / max) [mm]	8 / 9	11 / 12	13 / 14	15 / 16	17 / 18	17 / 20	22

Nośności.

Śruba do betonu FBS 6 ocynk. galw. / FBS 6 ze stali nierdzewnej A4

Nośność pojedynczej śruby¹⁾ do zastosowania jako wielopunktowe mocowanie w sprężonych płytach kanałowych z betonu klasy od C30/37 do C50/60

Typ			Sprężone płyty kanałowe		
	Grubość ścianki zewn. [mm]	Głębokość wkręcania z odpowiadającą długością użytkową h_{nom} [mm]	Nośność dopuszczalna $F_{zul}^{3)}$ [kN]	Min. odstęp osiowy $s_{min} = s_1; s_2^{2)}$ [mm]	Min odstęp od krawędzi $c_{min} = c_1; c_2^{2)}$ [mm]
FBS 6 / FBS 6 A4	≥ 25	35	0,4	100	100
	≥ 30		0,8		
	≥ 35		1,2		

W celu wymiarowania należy uwzględnić całą aprobatę ETA-11/0083.

1) Zawarte są wszystkie współczynniki bezpieczeństwa podane w aprobacie, a także częściowy współczynnik bezpieczeństwa $\gamma_F = 1,4$.

2) Przy wyższych klasach betonu obowiązują nośności aż do 55% wyższe, zob. aprobatę.

Przyjęto beton zbrojony normalnie.

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

Śruba do betonu FBS 6-14 ocynk. galwan. / Śruba do betonu ze stali nierdzewnej A4

Nośność pojedynczej śruby¹⁾ zastosowanej (do FBS6 do wielopunktowego mocowania)⁴⁾ w zwykłym betonie zarysowanym (tj. w strefie rozciąganej) klasy C20/25³⁾ (~ B25)

Minimalne odstęp przy równoczesnej redukcji nośności

Typ	Material	Głębokość wkręcania h_{nom} [mm]	Min. grubość podłoża h_{min} [mm]	Nośność dopuszczalna na wyrywanie $N_{zul}^{2)}$ [kN]	Nośność dopuszczalna na ścinanie $V_{zul}^{2)}$ [kN]	Odstęp od krawędzi dla maks.		Odstęp osiowy dla maks. obciążenia s_{cr} [mm]	Min. odstęp osiowy s_{min} [mm]	Min. odstęp od krawędzi c_{min} [mm]
						Wyrywania c [mm]	Ścinania c [mm]			
FBS 6 ⁴⁾	gvz	35	80	0,6 ⁴⁾	2,4 ⁴⁾	35	75	81	35	35
	A4	40			3,1 ⁴⁾		95	96		
	gvz	55	100	3,6 ⁴⁾	3,3 ⁴⁾	50	70	132	40	40
	A4									
FBS 8	gvz	65	120	4,3	6,2	50	120	153	50	50
	A4									
FBS 10	gvz	85	130	7,6	16,2	75	315	204	70	70
	A4				19,0		375			
FBS 12	gvz	100	150	12,3	20,0	120	355	240	80	80
	A4				23,3		420			
FBS 14	gvz	125	200	17,1	30,5	150	460	300	100	100

W celu wymiarowania należy uwzględnić całą aprobatę ETA-11/0083.

1) Zawarte są wszystkie współczynniki bezpieczeństwa podane w aprobacie, a także częściowy współczynnik bezpieczeństwa $\gamma_F = 1,4$.

2) W przypadku kombinacji obciążenia wyrywającego i ścinającego lub w przypadku ścinania ze zginaniem i równoczesną redukcją odstępów osiowych i od krawędzi (dla grupy zamocowań) konieczne jest szczegółowe zymiarowanie, np. przy pomocy programu Fixperience.

3) Przy wyższych klasach betonu obowiązują nośności aż do 55% wyższe, zob. aprobatę.

Przyjęto beton zbrojony normalnie.

4) Zamocowanie wielopunktowe wg ETAG 001 cz. 6 jest zdefiniowane jako co najmniej 3 punkty mocowania z co najmniej 1 łącznikiem oraz maksymalnym obciążeniem na jeden punkt wynoszącym 1,4 kN lub co najmniej 4 punkty mocowania z co najmniej 1 łącznikiem i maksymalnym obciążeniem wynoszącym 2,1 kN.

Śruba do betonu FSS 14 cynkowana galwanicznie, przeznaczone do tymczasowych zamocowań.

Dopuszczalna nośność pojedynczej śruby¹⁾ do mocowania tymczasowych urządzeń na budowie.⁴⁾

Typ			Beton zarysowany i niezarysowany					
	Głębokość wkręcania z odpowiadającą długością użytkową h_{nom} [mm]	Min. grubość podłoża h_{min} [mm]	Dopuszczalna nośność (w zależności od wytrzymałości betonu)			Min. odstęp osiowy $s^{2)}$ [mm]	Min. odstęp od krawędzi w kierunku działania obciążenia $c_1^{2)}$ [mm]	Min. odstęp od krawędzi w kierunku prostopadłym do działania obciążenia $c_2^{2)}$ [mm]
			$f_{ck, cube} \geq 10 \text{ N/mm}^2$ $F_{zul}^{3)}$	$f_{ck, cube} \geq 15 \text{ N/mm}^2$ $F_{zul}^{3)}$	$f_{ck, cube} \geq 20 \text{ N/mm}^2$ $F_{zul}^{3)}$			
FSS 14x130/15 SW 22 ; FSS C 14x130/15 SW 24	≥ 115	200	10,0	12,0	13,3	500	165	250
		225	12,0	14,7	16,7	500	165	250

W celu wymiarowania należy uwzględnić całą aprobatę ETA-11/0083.

1) Zawarte są wszystkie współczynniki bezpieczeństwa podane w aprobacie.

Aprobata umożliwia stosowanie tylko pojedynczych zamocowań.

2) Najmniejszy możliwy odstęp osiowy lub od krawędzi dla pojedynczej śruby.

3) Obowiązuje wyrywania, ścinania i ścinania ukośnego pod dowolnym kątem,

za wyjątkiem kierunku poprzecznego do osi podpory szalunkowej.

4) Dotyczy takich urządzeń jak np. podpory szalunków, zabezpieczeń BHP i rusztowań.

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 wyężenia
- 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>



Nasze wszechstronne wsparcie.



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

- W sprawach asortymentu produktów obejmujących systemy kotwienia chemicznego, kotwy stalowe i rozporowe kołki 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

fischerpolska
30 - 716 Kraków
ul. Albatrosów 2

Tel.: 12 290 08 80
Fax: 12 376 70 20
www.fischerpolska.pl
info@fischerpolska.pl

fischer 
innovative solutions