



C-FIX 1.15.0.3978
Wersja bazy danych
2015.10.5.11.15
Data
2015-10-07

fischer 
innovative solutions

Architekt
Usługi Projektowe w Budownictwie
inż. Aleksander Marcinkiewicz
ul. Poznańska 46/45, 62-800 Kalisz
Telefon: 606-472-337

Klient
Wojewódzki Szpital Zespolony
ul. Poznańska 77, 62-800 Kalisz

fischerpolska SP z o.o.

ul. Albatrosów 2
30-716 Kraków

info@fischerpolska.pl
www.fischerpolska.pl

Opis

Zakotwienie słupa w płycie fundamentowej

Specyfikacja projektowa

Kotwa

System
Kotwa

fischer Kotwa sworzniowa FAZ II
Kotwa sworzniowa FAZ II 12/160, Stal ocynkowana
galwanicznie
70 mm

Głębokość zakotwienia
Dane projektowe

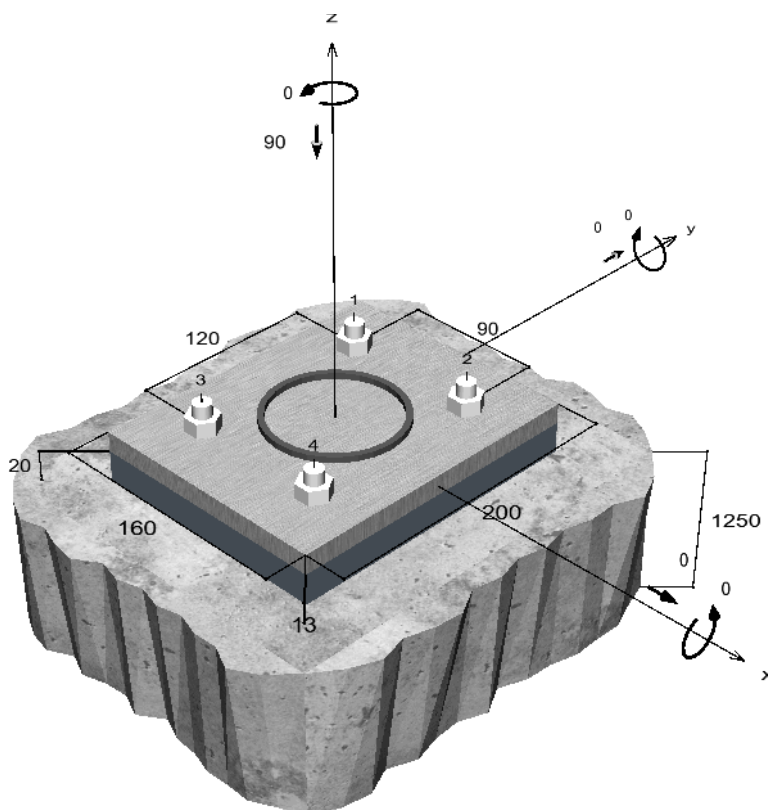
Anchor design in Beton according European Technical
Assessment ETA-05/0069, Opcja 1,
Issued 2015-03-04



Geometria / Obciążenia

mm, kN, kNm

Wartość obciążeń obliczeniowych
(zawiera częściowy współczynnik
bezpieczeństwa)



Rysunek nie zachowuje skali



Dane projektowe

Metoda wymiarowania	Metoda obliczeń ETAG 001, Annex C, Metoda A
Podłoże	Beton zwykły, C20/25, EN 206
Stan betonu	Zarysowany, Suchy otwór
Zbrojenie	Brak zbrojenia lub zbrojenie normalne. Bez zbrojenia krawędziowego
Sposób wiercenia	Wiercenie udarowe
Rodzaj montażu	Montaż przelotowy
Szczelina pierścieniowa	Szczelina pierścieniowa nie wypełniona
Rodzaj obciążenia	Statyczne i quasi-statyczne
Odstęp	Z podlewką, g = 20 mm Ramię dźwigni l = 33 mm Stopień naprężeń $\alpha_M = 1,0$ Wytrzymałość zaprawy na ściskanie: 30,0 N/mm ²
Wymiary płyty głównej	160 mm x 200 mm x 13 mm
Typ profilu	Okrągły profil pusty (88,9 x 4)

Obciążenia obliczeniowe *)

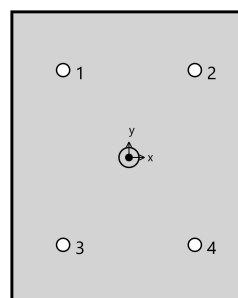
N _{Sd} kN	V _{Sd,x} kN	V _{Sd,y} kN	M _{Sd,x} kNm	M _{Sd,y} kNm	M _{T,Sd} kNm
-90,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

*) Uwzględniono częściowy współczynnik bezpieczeństwa dla obciążeń

Wynikowa siła na kotwę

Kotwa nr	Siła wyrywająca kN	Siła ścinająca kN	Siła ścinająca x kN	Siła ścinająca y kN
1	0,00	0,00	0,00	0,00
2	0,00	0,00	0,00	0,00
3	0,00	0,00	0,00	0,00
4	0,00	0,00	0,00	0,00

Siła: ☒ Wyrywanie ☐ Ciśnienie/nacisk



Max. rozciąganie betonu : 0,09 ‰
Max. naprężenie ściskające w betonie : 2,8 N/mm²
Wynikowa siła wyrywająca : 0,00 kN , Położenie względem X/Y (0 / 0)
Wynikowa siła ściskająca : 90,00 kN , Położenie względem X/Y (0 / 0)

Nośność na kombinację wyrywania i ścinania



Dowód został pomyślnie przeprowadzony

Informacje dotyczące płyty kotwowej

Szczegóły dot. płyty kotwowej

Grubość płyty kotwowej określona przez użytkownika

t = 13 mm

Wartości wpisane oraz obliczone wyniki należy sprawdzić pod względem ważnych standardów i przepisów krajowych.



C-FIX 1.15.0.3978
Wersja bazy danych
2015.10.5.11.15
Data
2015-10-07

Typ profilu

Okrągły profil pusty (88,9 x 4)

Wskazówki techniczne

W przypadku gdy odległość od krawędzi dla kotwy jest mniejsza niż charakterystyczna odległość od krawędzi $c_{cr,N}$ (metoda wymiarowania A) konieczne jest istnienie w podłożu zbrojenia podłużnego o średnicy co najmniej $d=6\text{mm}$ w rejonie głębokości zakotwienia.

Należy wykazać przekazywanie obciążeń w betonie w zakresie stanu granicznego nośności oraz stanu granicznego użytkowania. W tym celu wymagane jest normalne wymiarowanie elementu betonowego przy uwzględnieniu obciążeń przekazywanych przez kotwy. Należy uwzględnić wszystkie dalsze wymagania dla przyjętej metody projektowania.

Projektowanie z uwzględnieniem zginania i warstwy nienośnej według ETAG.



Dane instalacji

Kotwa

System

Kotwa

fischer Kotwa sworzniowa FAZ II

Kotwa sworzniowa FAZ II 12/160,
Stal ocynkowana galwanicznie

Artykuł 503253



Akcesoria

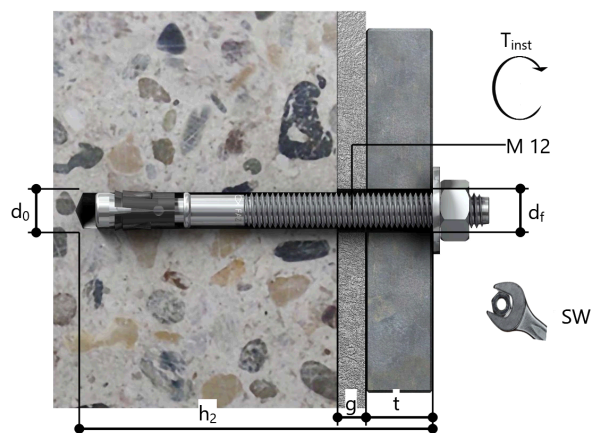
Pompka czyszcząca ABG duża
Wiertło SDS Plus IV 12/250/310

Artykuł 89300

Artykuł 504150

Szczegóły dotyczące montażu

Rozmiar/średnica gwintu	M 12
Średnica otworu	$d_0 = 12 \text{ mm}$
Głębokość otworu	$h_2 = 250 \text{ mm}$
Głębokość zakotwienia	$h_{ef} = 70 \text{ mm}$
Sposób wiercenia	Wiercenie uderowe
Czyszczenie otworu	Otwór przedmuchać pompką ręczną.
Rodzaj montażu	Montaż przelotowy
Szczelina pierścieniowa	Szczelina pierścieniowa nie wypełniona
Moment dokręcenia	$T_{inst} = 60,0 \text{ Nm}$
Rozmiar klucza	19 mm
Grubość płyty kotwowej	$t = 13 \text{ mm}$
Grubość tynku	$g \leq 20 \text{ mm}$
t_{fix}	$t_{fix} \leq 33 \text{ mm}$



Szczegóły dot. płyty kotwowej

Materiał płyty kotwowej	Niedostępny/-na
Grubość płyty kotwowej	$t = 13 \text{ mm}$
Otwór przelotowy w elemencie mocowanym	$d_f = 14 \text{ mm}$

Element mocowany

Typ profilu

Okrągły profil pusty (88,9 x 4)

Położenie kotwy

Kotwa nr	x mm	y mm
1	-45	60
2	45	60
3	-45	-60
4	45	-60

