



GEOTEC[®] SX

KATALOG PRODUKTU

www.alfaseal.pl





SPIS TREŚCI

PRODUKTY

Gipsowe płyty ogniochronne GEOTEC® SX30–SX45	3
Kształtka gipsowa U GEOTEC® A	4
Kształtka półokrągła GEOTEC® A	5
Klej GEOCOL®	6
1. Ogólny przegląd systemu	7

2. KANAŁ POZIOMY

2.1. Zasada montażu	8
2.2. Instrukcja montażu	9
• Standardowa zasada montażu	11
• W wew ≤ 600 mm	12
• 600 < W wew ≤ 1000 mm	13
• 1000 < W wew ≤ 1250 mm	17
• 1250 < W wew ≤ 2000 mm	23
• 2000 < W wew ≤ 2500 mm	26
• Obwód wewnętrzny > 4500 mm	29
2.3. Alternatywne możliwości podparcia	32
2.4. Alternatywy dla zabezpieczenia systemu zawieszenia	37
2.5. Przejścia przez przegrody pionowe	38
2.6. Dylatacje	39
2.7. Zabezpieczenie kanałów stalowych	40
2.8. Różne konfiguracje	41

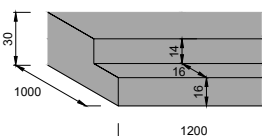
3. KANAŁ PIONOWY

3.1. Zasady montażu	42
3.2. Instrukcja montażu	43
3.3. Alternatywne zasady podparcia	49
3.4. Przejścia przez przegrody poziome	53
3.5. Dylatacje	53
3.6. Różne konfiguracje	54

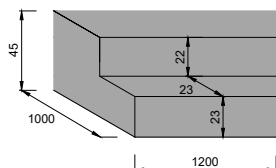
GEOTEC® SX30-SX45



GEOTEC® SX30



GEOTEC® SX45



Wymiary

Grubość (mm)	EI (S)	Wymiary płyty (szer. x dł.) (mm)	Masa sucha (kg/m²)	Boki wrębowane
30	30 - 60	1200 x 1000	22,5	2
45	90 - 120		34	

E = Szczelność ogniowa / I = Izolacyjność ogniowa

Charakterystyka

Gęstość nominalna (± 15%)	± 750 kg/m³
Wytrzymałość na zginanie	≥ 1,3 MPa
Wytrzymałość na ściskanie	≥ 3 MPa
Wartość pH	około 8,5
Współczynnik przewodzenia ciepła (λ w 20°C)	0,106 W/m.K
Opór dyfuzyjny pary wodnej (μ)	± 3 dla płyt standardowych ± 6 dla płyt hydrofobowych
Współczynnik chropowatości (ε)	0,05 mm
Klasa szczelności na zimno	D
Izolacyjność akustyczna Rw (C; Ctr)	29 (-2; -2) dB dla grubości 30 mm
	31 (-1; -2) dB dla grubości 45 mm
Tolerancja wymiarowa	± 5 mm
Tolerancja grubości	± 2 mm
Kolor	Biały
Powierzchnia	Gładka
Obrabialność	Doskonała

* Dane zawarte w niniejszej tabeli są wartościami średnimi, podanymi wyłącznie w celach informacyjnych. Jeśli określone właściwości są istotne dla konkretnego zastosowania, zalecamy konsultację z nami.

ZASTOSOWANIA



Wentylacja



Oddymianie



Ochrona przeciwpożarowa instalacji



Taśmy węglowe

CERTYFIKATY



ETA 18/0343



A1 - EN 13501-1



Niska emisja VOC (klasa A+)



EXCELL strefa zielona



Eco-bau

INSTALACJE



Klej + wkręt
[≤ 2500 x 1500 mm]



Klej + zszywka
[≤ 1250 x 1000 mm]



Klej + gips zbrojony włóknem
[≤ 2500 x 2000 mm]

ZALETY



Możliwość malowania farbą akrylową na bazie wody



Transport paletowy



Łatwe cięcie



Produkt przyjazny dla środowiska

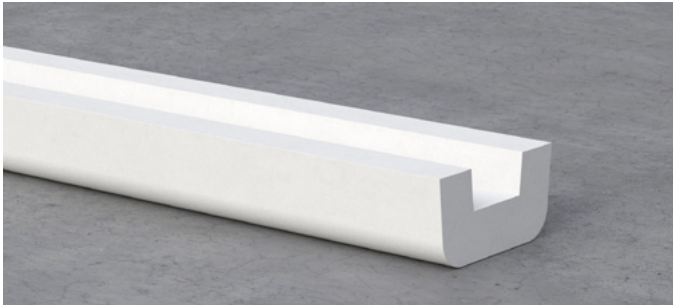


Łatwa obróbka manualna



Zabezpieczenie wodoodporne (opcja)

Kształtka gipsowa U GEOTEC® A



Składające się głównie z gipsu i włókna szklanego, te prefabrykowane elementy przeznaczone są do ochrony metalowych wsporników poziomych kanałów GEOTEC® i GEOFLAM®A, EI 30 do 180 (odporność ogniowa od 30 do 180 min).

Wymiary

Rodzaj profilu	EI (min)	Długość (m)	Wymiary (wys. x szer.) (mm)
41 x 21 mm	30 do 120	1	55 x 110
41 x 41 mm	30 do 180		85 x 120

E = Szczelność ogniowa / I = Izolacyjność ogniowa

ZASTOSOWANIA



Wentylacja



Ochrona przeciwpożarowa instalacji



Oddymianie

ZALETY



Malowanie
Farba akrylowa na bazie wody



Zabezpieczenie wodoodporne (opcja)



Łatwe cięcie



Produkt przyjazny dla środowiska



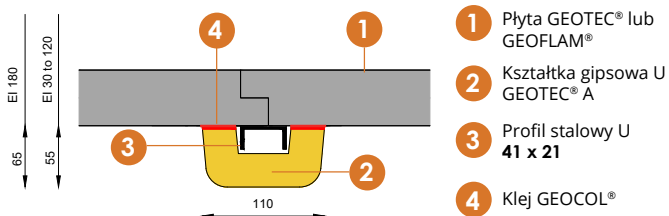
Łatwa obróbka manualna

MONTAŻ

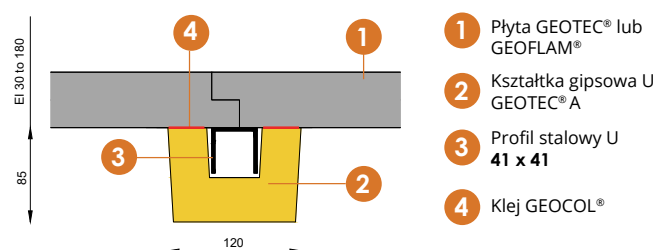


Klej Geocol®

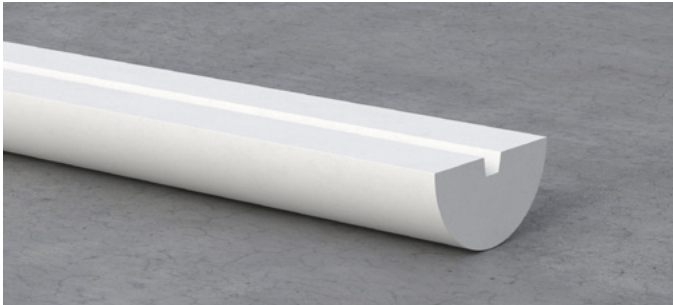
Zabezpieczenie profilu stalowego U 41 x 21 Odporność ogniowa od 30 do 180 min



Zabezpieczenie profilu stalowego typu U 41 x 41 Odporność ogniowa od 30 do 180 min



Kształtka półokrągła GEOTEC® A



Prefabrykowane elementy wykonane głównie z gipsu i włókna szklanego, zaprojektowane do ochrony metalowych wsporników poziomych kanałów GEOTEC® i GEOFLAM®, EI 30 do 180.

Wymiary		
EI (min)	Długość (m)	Wymiary Ø mm
od 30 do 120	1	90

E = Szczelność ogniowa / I = Izolacyjność ogniowa

ZASTOSOWANIA



Wentylacja



Ochrona przeciwpożarowa instalacji



Oddymianie

ZALETY



Malowanie
Farba akrylowa na bazie wody



Zabezpieczenie wodoodporne (opcja)



Łatwe cięcie

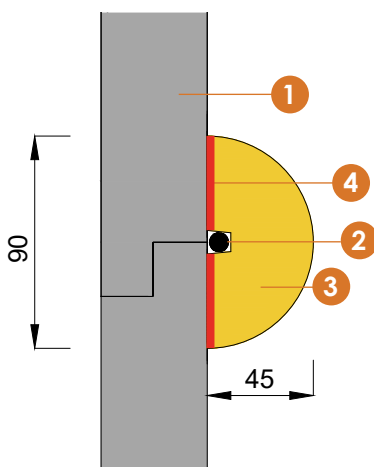


Produkt przyjazny dla środowiska



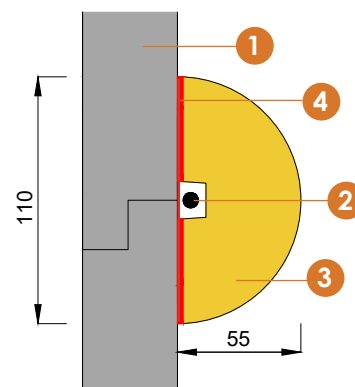
Łatwa obróbka manualna

EI 30-60 / EI 90-120



- 1 Płyta GEOTEC® lub GEOFLAM®
- 2 Pręt gwintowany Ø 8 lub Ø 10
- 3 Kształtka półokrągła GEOTEC® A
- 4 Klej GEOCOL®

EI180



- 1 Płyta GEOFLAM®
- 2 Pręt gwintowany Ø 8 lub Ø 10
- 3 Kształtka półokrągła GEOTEC® A
- 4 Klej GEOCOL®

Klej GEOCOL® 25 kg



ZASTOSOWANIA



Wentylacja



Oddymianie



Ochrona przeciwpożarowa instalacji



Taśmy węglowe

OPIS PRODUKTU

Klej w proszku opracowany specjalnie do montażu płyt GEOFLAM® i GEOTEC®.

Klej gipsowy GEOCOL® jest stosowany na spoinach zarówno jako klej, jak i jako wypełniacz (maksymalnie 1/3 grubości płyty). Pozwala na większe tolerancje podczas montażu, dzięki czemu minimalizuje straty materiału i maksymalizuje szybkość instalacji.

SKŁAD I WYGLĄD

Gips, węgiel wapnia, żywica i różne dodatki. Biały gips.

DANE TECHNICZNE

Reakcja na ogień A1 zgodnie z EN 13501-1
Czas pracy: ok. 2h w zależności od warunków otoczenia.

ŚREDNIE ZUŻYCIE

1 worek kleju = 10 do 15 m².

CZAS SCHNIĘCIA

5 do 6 godzin w zależności od warunków otoczenia.

PROPORCJE MIESZANIA

Około 12 do 14 litrów wody na worek 25 kg.

DOZWOLONE PODŁOŻA

Płytki gipsowe, hydrofobowe lub nie / Gips / Beton komórkowy.

POWŁOKA

Wszystkie rodzaje produktów z wyjątkiem produktów na bazie cementu.

ŚRODKI OSTROŻNOŚCI PRZY STOSOWANIU

Temperatura podczas aplikacji i schnięcia musi wynosić od 5 do 30°C. Nie używać masy, która zaczęła twardnieć. Nie stosować na zewnątrz bez odpowiedniego zabezpieczenia.

PRZYGOTOWANIE PODŁOŻA

Podłoża muszą być suche i wolne od kurzu.

OPAKOWANIE

Worki 25 kg.

TRANSPORT I PRZECHOWYWANIE

Transportować i przechowywać na płaskiej i zabezpieczonej powierzchni (z dala od wody), w chłodnym i suchym miejscu, chronić przed mrozem i wysoką temperaturą.

OKRES PRZYDATNOŚCI

6 miesięcy w oryginalnym, nieotwartym opakowaniu.

1. OGÓLNY PRZEGLĄD SYSTEMU

Kanały wykonuje się z płyt **GEOTEC® SX** o długości 1000 mm i grubości 30 lub 45 mm. Systemy te są dostępne w klasach odporności ogniowej od EIS 30 do EIS 120 (zgodnie z normami EN 13501-3 i EN 13501-4).

Certyfikaty: klasyfikacje odporności ogniowej



	Badania zgodnie z EN 1366-1 i 1366-8	Grubość (mm)	EIS	Przekroje wewnętrzne (mm)	Ciśnienie robocze* (Pa)	Dokumenty klasyfikacyjne EFACTIS
	Poziome i pionowe przewody wentylacyjne	30	60	0x0 do 2500x1500	± 500	Certyfikat EFR-16-002202 wer. 1
		45	120			
	Poziome i pionowe przewody oddymiające	30	60	0x0 do 2500x1500	-1500/+500	Certyf. EFR-16-002203 wer. 1
		45	120			

* Ciśnienie robocze podniesione do -1500/+1500 Pa (zgodnie z certyfikatem 18/10 Rev. I)

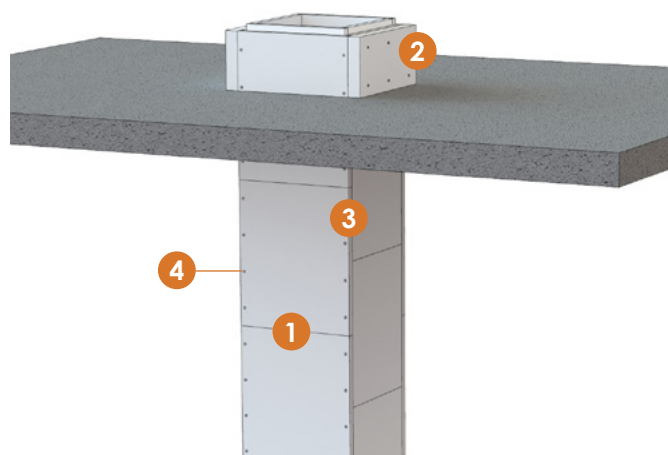
E = Szczelność / I = Izolacyjność / S = Dymoszczelność

Kanał poziomy



- 1 Płyty ogniochronne GEOTEC® SX30 lub GEOTEC® SX45 (EIS 30/60 i EIS 90/120)
- 2 Kształtki półokrągłe GEOTEC® A
- 3 Kształtka gipsowa U GEOTEC® A
- 4 Profil stalowy U 21x41x21, nakrętka i podkładka Ø8
- 5 Kołwa stalowa Ø8 i pręt gwintowany
- 6 Klej GEOCOL®

Kanał pionowy



- 1 Płyty ogniochronne GEOTEC® SX30 lub GEOTEC® SX45 (EIS 30/60 i EIS 90/120)
- 2 Pasma z płyty GEOTEC® SX gr. 30mm (EIS 60) lub 45mm (EIS 120)
- 3 Klej GEOCOL®
- 4 Wkręty do drewna Ø 5 x 80 (EIS 30/60) Ø 5 x 90 (EIS 90/120)

Aby ułatwić montaż, firma ALFASEAL GROUP zaleca stosowanie pręta gwintowanego Ø8 oraz profilu stalowego U 41x21. Wszystkie łby śrub można ukryć za pomocą kleju ze względów estetycznych.

2. Kanał poziomy

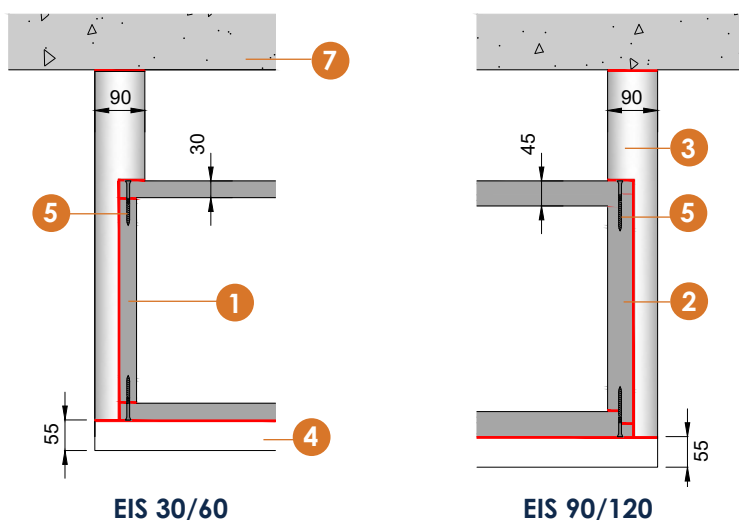
2.1. Zasada montażu

Płyty montuje się za pomocą wkrętów do płyt gipsowych lub zszwynek. Wkręty wkręca się bez nawiercania otworów prowadzących. Wszystkie połączenia są wcześniej zabezpieczane **klejem GEOCOL®**.

Kanały poziome tworzone są z sekcji o długości 1000 mm; płyty montuje się bez przesunięcia na połączeniach poziomych i pionowych. Jednakże, w celu ułatwienia montażu, górne płyty mogą być przesunięte względem reszty kanału.

- +** Wszelkie szczeliny mniejsze niż 10 mm między połączeniami płyt należy wypełnić na całej grubości klejem GEOCOL®.
- +** Ewentualne naprawy można wykonać poprzez doklejenie i przykręcenie dodatkowej warstwy płyty z zakładem odpowiadającym grubości płyty.

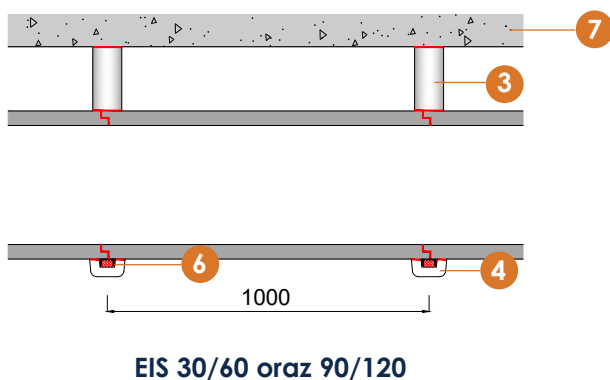
Przekrój poprzeczny



- 1 Płyta GEOTEC® SX30
- 2 Płyta GEOTEC® SX45
- 3 Kształtka półokrągła GEOTEC® A
- 4 Kształtka gipsowa U GEOTEC® A
- 5 Wkręt do drewna
Ø 5 x 80 (EIS 30/60)
Ø 5 x 90 (EIS 90/120)
lub zszzywki ze stali ocynkowanej
* 75 x 10 x 2 mm
- 6 Profil stalowy U
21 x 41 x 21
- 7 Strop masywny

*zszzywki :
≤ 1250 x 1000 mm (szer. x wys.) EIS 30/60/90.

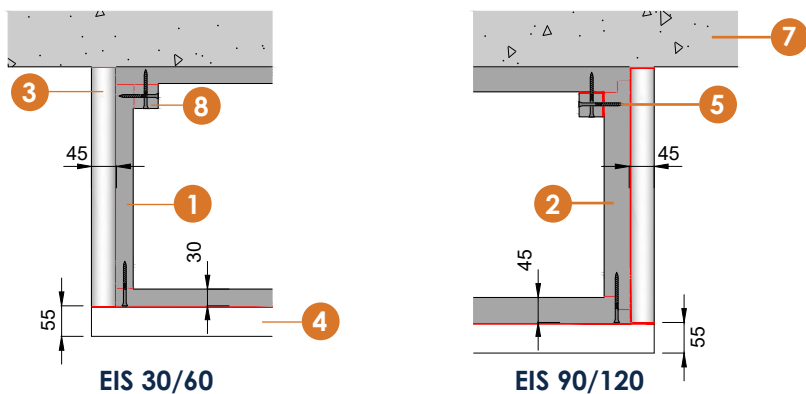
Przekrój podłużny



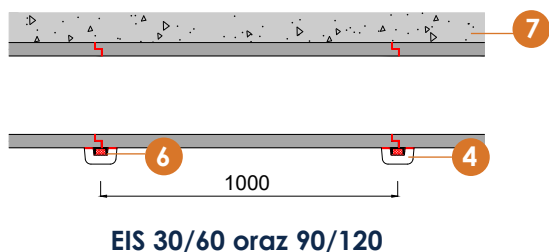
Gdy kanał przylega do stropu:

W przypadku kanału poziomego przylegającego do stropu, do skrócenia płyt można użyć pasma z płyty.

Przekrój poprzeczny



Przekrój podłużny



- 1 Płyta GEOTEC® SX30
- 2 Płyta GEOTEC® SX45
- 3 Kształtka półokrągła GEOTEC® A
- 4 Kształtka gipsowa U GEOTEC® A
- 5 Wkręt do drewna
Ø 5 x 80 (EIS 30/60)
Ø 5 x 90 (EIS 90/120)
lub zszywki ze stali ocynkowanej
* 75 x 10 x 2 mm
- 6 Profil stalowy U
21 x 41 x 21
- 7 Strop masywny
- 8 Pasma z płyty GEOTEC® SX

*zszywki:
≤ 1250 x 1000 mm (szer. x wys.)
EIS 30/60/90.

2.2. Instrukcja montażu

Szerokość wewnętrzna kanału (W wew)	 Kanał wentylacyjny	 Kanał oddymiający	Strona
≤ 600 mm	Montaż standardowy.		12
600 < w ≤ 1000 mm	Rozwiązanie 1: Zastosowanie pasma przykrywającego z płyt GEOTEC® SX.		13
	Rozwiązanie 2: Zastosowanie wzmocnienia pionowego z płyty GEOTEC® SX.		15
1000 < w ≤ 1250 mm	Rozwiązanie 1		17
	Zastosowanie wewnętrznego stalowego profilu U.	Zastosowanie wewnętrznego stalowego profilu U zabezpieczonego kształtką gipsową U GEOTEC® A.	17/19
	Rozwiązanie 2: Zastosowanie wewnętrznych zabezpieczonych prętów gwintowanych Ø8.		21
1250 < w ≤ 2000 mm	Zastosowanie drugiego stalowego profilu U 21x41x21 + dodatkowego pręta gwintowanego Ø8.	Zastosowanie drugiego stalowego profilu U 21x41x21 zabezpieczonego kształtką gipsową U GEOTEC® A oraz zastosowanie dodatkowego pręta gwintowanego Ø8 zabezpieczonego kształtką półokrągłą GEOTEC® A .	23
2000 < w ≤ 2500 mm	Zastosowanie drugiego stalowego profilu U 24x41x21 + dodatkowego pręta gwintowanego Ø8 + wymiana stalowego profilu U umieszczonego pod dolną płytą na stalowy profil U 41x41.	Zastosowanie drugiego stalowego profilu U 21x41x21 zabezpieczonego kształtką gipsową U GEOTEC® A oraz zastosowanie dodatkowego pręta gwintowanego Ø8 zabezpieczonego kształtką półokrągłą GEOTEC® A + wymiana stalowego profilu U umieszczonego pod dolną płytą na stalowy profil U 41x41.	26

Szerokość wewnętrzna kanału (W wew)	 Kanał wentylacyjny	 Kanał oddymiający	Strona
Obwód wewnętrzny > 4500 mm			
1000 < w ≤ 1250 mm	Zastosować powyższe rozwiązanie 1 lub 2 i wymienić pręty gwintowane Ø8 na pręty gwintowane Ø10.		29
	KONFIGURACJA Specjalna: Zastosowanie drugiego profilu stalowego U 21x41x21 + dodatkowego pręta gwintowanego Ø8.	KONFIGURACJA Specjalna: Zastosowanie drugiego profilu stalowego U 21x41x21 zabezpieczonego kształtką gipsową GEOTEC® A oraz użyć dodatkowego pręta gwintowanego Ø8 zabezpieczonego kształtką półokrągłą GEOTEC® A .	

Uwaga:

W przypadku kanału poziomego instalowanego z wieloma płytami na jego wysokości (wysokość > 1100 mm w EIS 30/60 lub 1050 mm w EIS 90/120), połączenie poziome między płytami musi zostać wzmocnione.

Można rozważyć dwa rozwiązania w zależności od szerokości wewnętrznej kanału i poziomu ciśnienia:

Rozwiązanie 1: Zastosowanie pasm

Niezależnie od szerokości kanału, gdy poziom ciśnienia ≤ ± 500 Pa, połączenia poziome są zabezpieczane wewnętrznymi **lub** zewnętrznymi pasmami przykrywającymi mocowanymi naprzemiennie w odstępach co 120 mm wzdłuż długości kanału. Dla poziomu ciśnienia powyżej ± 500 Pa pasma przykrywające należy zainstalować zarówno wewnątrz, **jak i** na zewnątrz kanału.



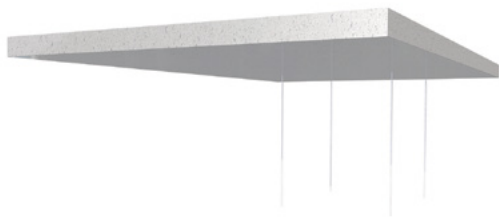
Rozwiązanie 2: Zastosowanie wewnętrznych pasm z płyty GEOTEC® SX

Niezależnie od poziomu ciśnienia w kanale, gdy $W_{wew} \leq 1000$ mm, połączenie poziome można wzmocnić za pomocą pasma z płyty GEOTEC® SX co metr.



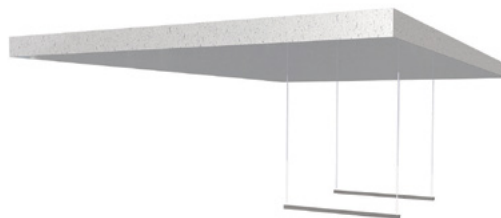
Standardowa zasada montażu

1



- Wyznaczyć punkty co 1000 mm
- Wywiercić otwory Ø10
- Zainstalować kotwy stalowe Ø8
- Wkręcić pręty gwintowane Ø8

2



- Zainstalować stalowe profile U co 1000 mm

3



- Zainstalować dolną płytę

4



- Skleić krawędzie płyt
- Przykręcić płyty boczne wkrętami do drewna co 120 mm lub użyć zszywek

5



- Skleić wręby płyt
- Zainstalować górną płytę
- Przykręcić wkrętami do drewna co 120 mm lub użyć zszywek

6



- Skleić i zainstalować kształtkę gipsową U GEOTEC® A pod spodem dolnej płyty

7



- Skleić i zainstalować kształtki półokrągłe w celu zabezpieczenia prętów gwintowanych

8



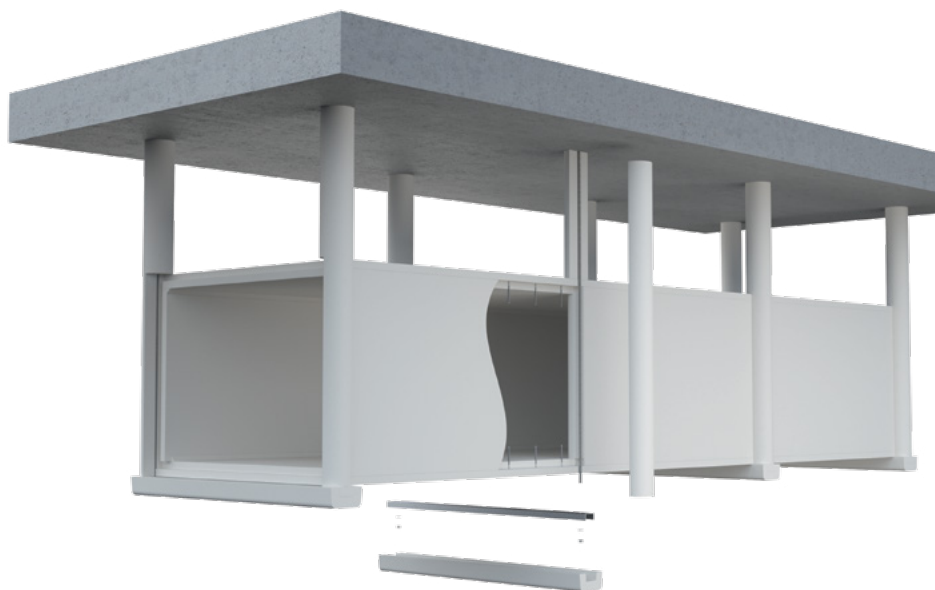
- Powtórzyć od kroku 3
- Skleić i dopasować do poprzedniej sekcji

W wew ≤ 600 mm

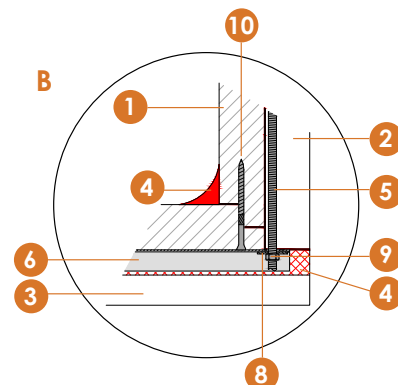
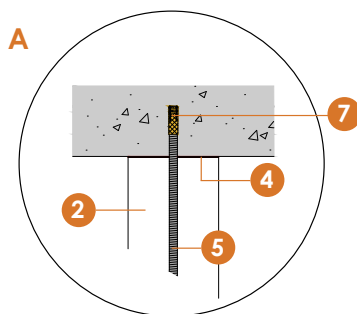
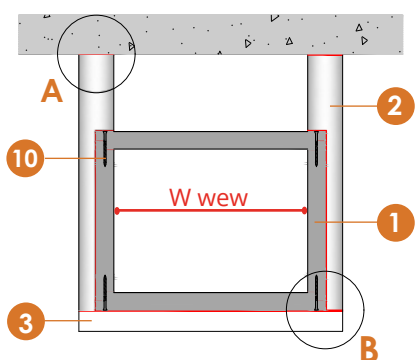
Standardowa zasada montażu:

W wew ≤ 600 mm

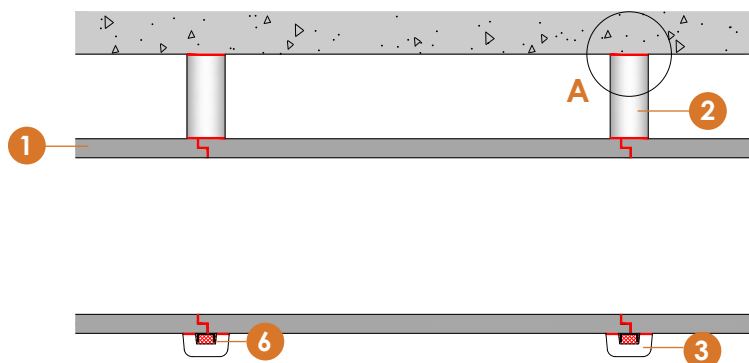
EIS 30/60 oraz EIS 90/120



Przekrój poprzeczny



Przekrój podłużny



- 1 Płyta GEOTEC® SX
- 2 Kształtka półokrągła GEOTEC® A
- 3 Kształtka gipsowa U GEOTEC® A
- 4 Klej Geocol®
- 5 Pręt gwintowany $\varnothing 8$
- 6 Stalowy profil U 41 x 21
- 7 Kotwa stalowa $\varnothing 8$
- 8 Podkładki ocynkowane $\varnothing 8$
- 9 Nakrętki ocynkowane $\varnothing 8$
- 10 Wkręty do drewna $\varnothing 5 \times 80$ (EIS 30/60)
 $\varnothing 5 \times 90$ (EIS 90/120)
lub zszywki ze stali ocynkowanej*
75 x 10 x 2 mm

*zszywki :
 $\leq 1250 \times 1000$ mm (szer. x wys.) EIS 30/60/90.

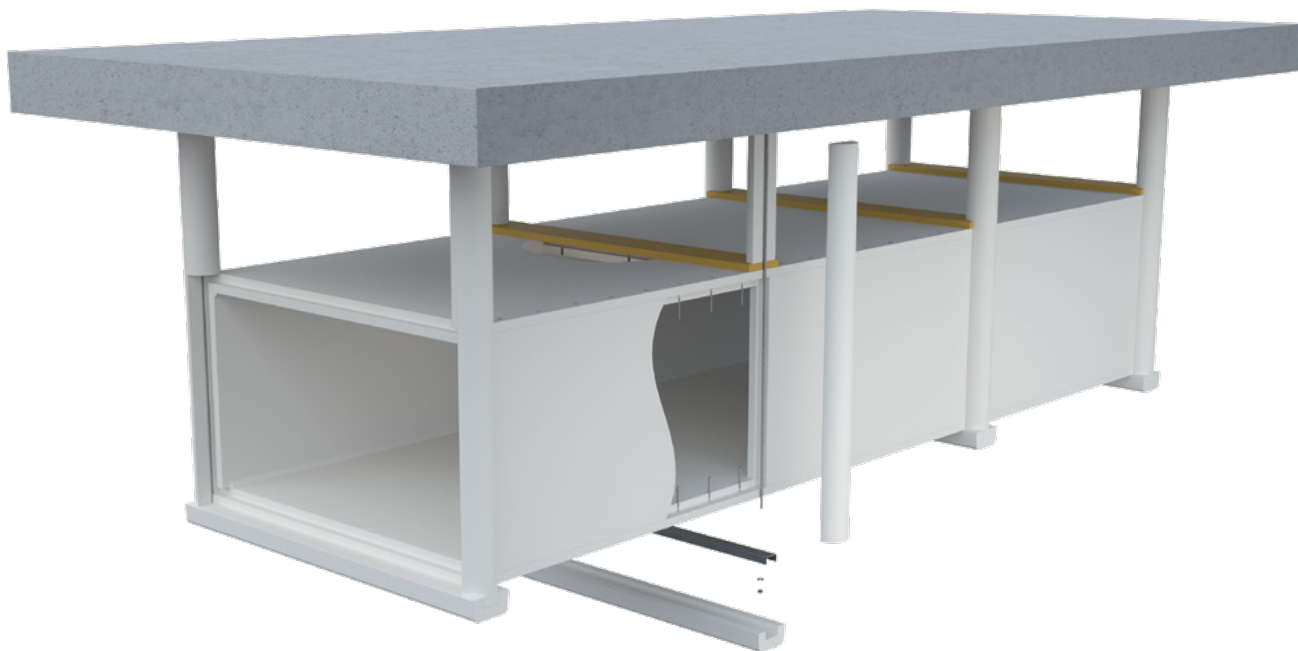
600 < W wew ≤ 1000 mm

W tej konfiguracji należy zainstalować wzmocnienie co metr w miejscu łączenia sekcji, aby podeprzeć górną płytę kanału. Można zastosować dwa rozwiązania: użycie pasm przykrywających lub wewnętrznych wzmocnień pionowych.

Rozwiązanie 1: użycie pasma z płyty GEOTEC® SX

Pasma GEOTEC® SX umieszcza się wewnątrz lub na zewnątrz kanału, aby zakryć łączenia.

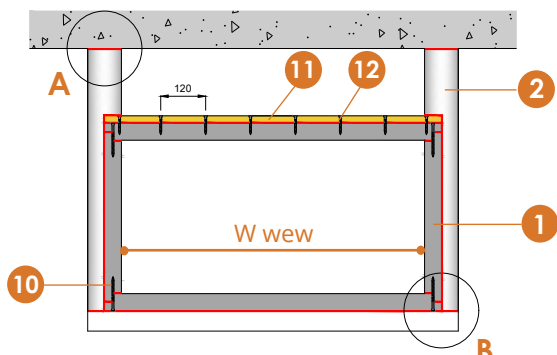
Ta zasada montażu jest dopuszczalna dla kanałów o wymiarach wewnętrznych 600 < W wew ≤ 1000 mm dla EIS 60 oraz dla wymiarów wewnętrznych 600 < W wew ≤ 800 mm dla EIS 120.



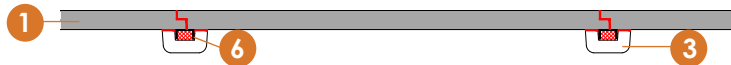
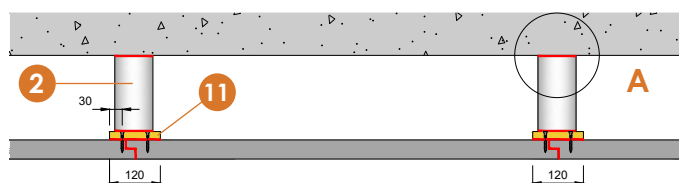
600 < W wew ≤ 1000 mm - EIS 30/60

600 < W wew ≤ 800 mm - EIS 90/120

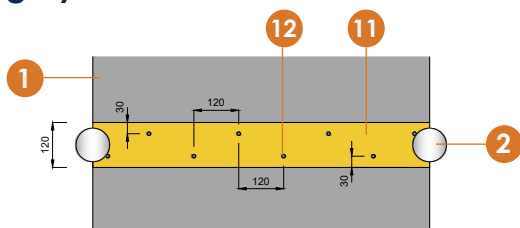
Przekrój poprzeczny



Przekrój podłużny



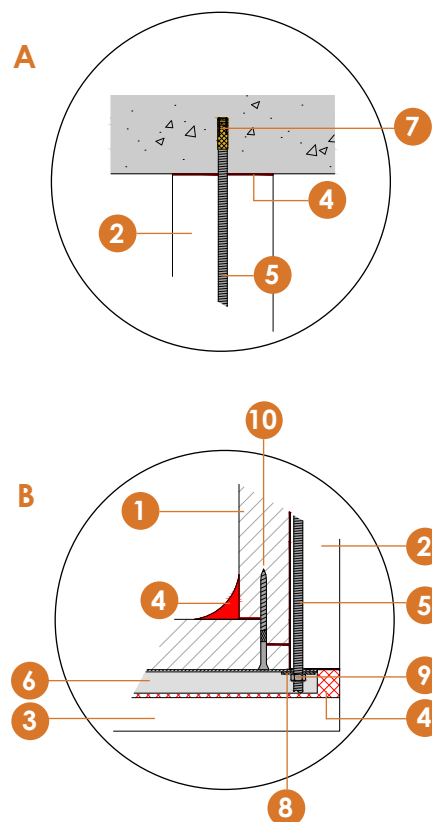
Widok z góry



Jeśli obwód wewnętrzny kanału > 4500 mm, dwa rozwiązania:

A) zastąpić pręt gwintowany Ø8, kotwę stalową Ø8, podkładki ocynkowane Ø8, nakrętki ocynkowane Ø8 elementami o średnicy Ø10.

B) Dodać trzeci pręt gwintowany Ø8 wewnątrz kanału, który musi być zabezpieczony kształtką półokrągłą GEOTEC® A, aby podeprzeć instalację.



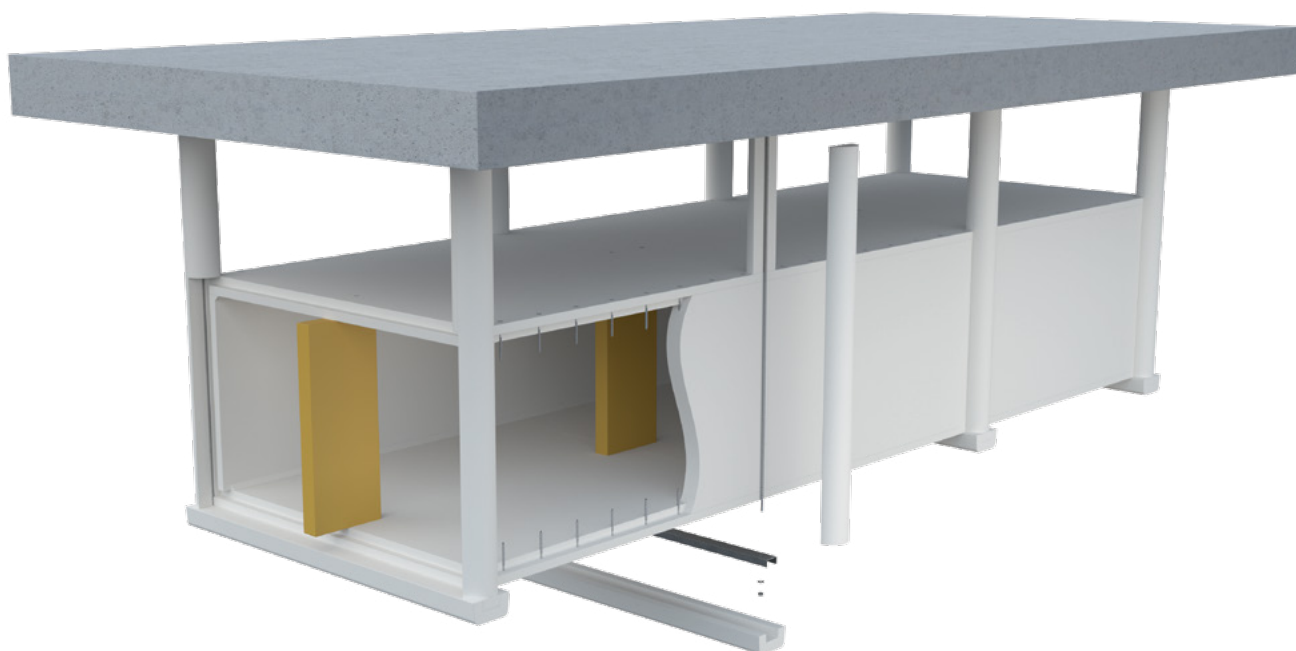
- 1 Płyta GEOTEC® SX
- 2 Kształtka półokrągła GEOTEC® A
- 3 Kształtka gipsowa U GEOTEC® A
- 4 Klej Geocol®
- 5 Pręt gwintowany Ø8
- 6 Profil stalowy U 41 x 21
- 7 Kotwa stalowa Ø8
- 8 Podkładki ocynkowane Ø8
- 9 Nakrętki ocynkowane Ø8
- 10 Wkręty do drewna
Ø 5 x 80 (EIS 30/60)
Ø 5 x 90 (EIS 90/120)
lub zszywki ze stali ocynkowanej*
75 x 10 x 2 mm
- 11 Pasma z płyty GEOTEC® SX gr. 30 lub 45mm w zależności od klasy odporności ogniowej kanału
- 12 Wkręty do drewna Ø 5 x 50

*zszywki :
≤ 1250 x 1000 mm (szer. x wys.) EIS 30/60/90.

$600 < W \text{ wew} \leq 1000 \text{ mm}$

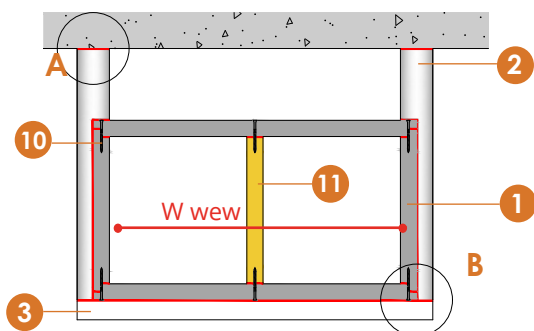
Rozwiązanie 2: użycie wewnętrznych wzmocnień pionowych z płyty GEOTEC® SX (grubość identyczna jak płyty)

Wzmocnienia pionowe z płyty GEOTEC® SX umieszcza się wewnątrz kanału, aby podeprzeć górną płytę kanału.

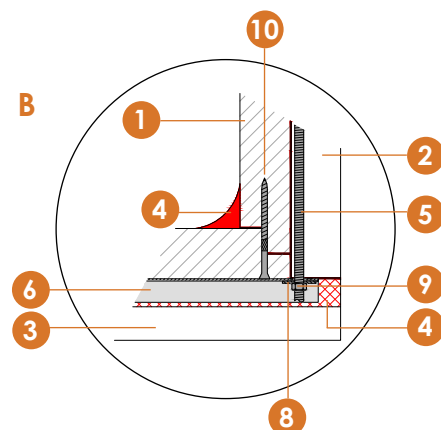
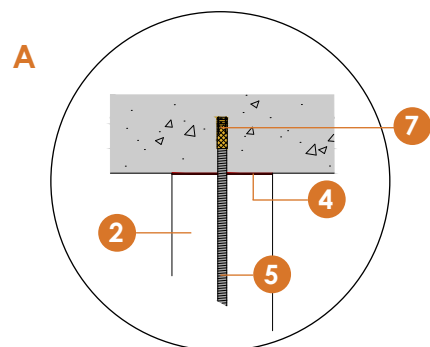
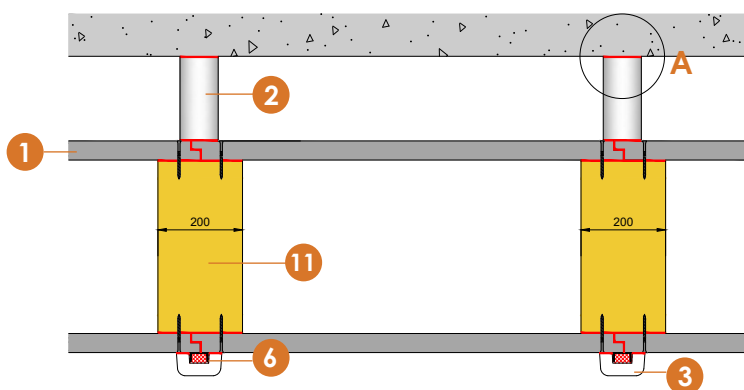


$600 < W \text{ wew} \leq 1000 \text{ mm}$
EIS 30/60 - EIS 90/120

Przekrój poprzeczny



Przekrój podłużny



Jeśli obwód wewnętrzny kanału > 4500 mm, dwa rozwiązania:

A) zastąpić pręt gwintowany Ø8, kotwę stalową Ø8, podkładki ocynkowane Ø8, nakrętki ocynkowane Ø8 elementami o średnicy Ø10.

B) Dodać trzeci pręt gwintowany Ø8 wewnątrz kanału, który musi być zabezpieczony kształtką półokrągłą GEOTEC® A, aby podeprzeć instalację.

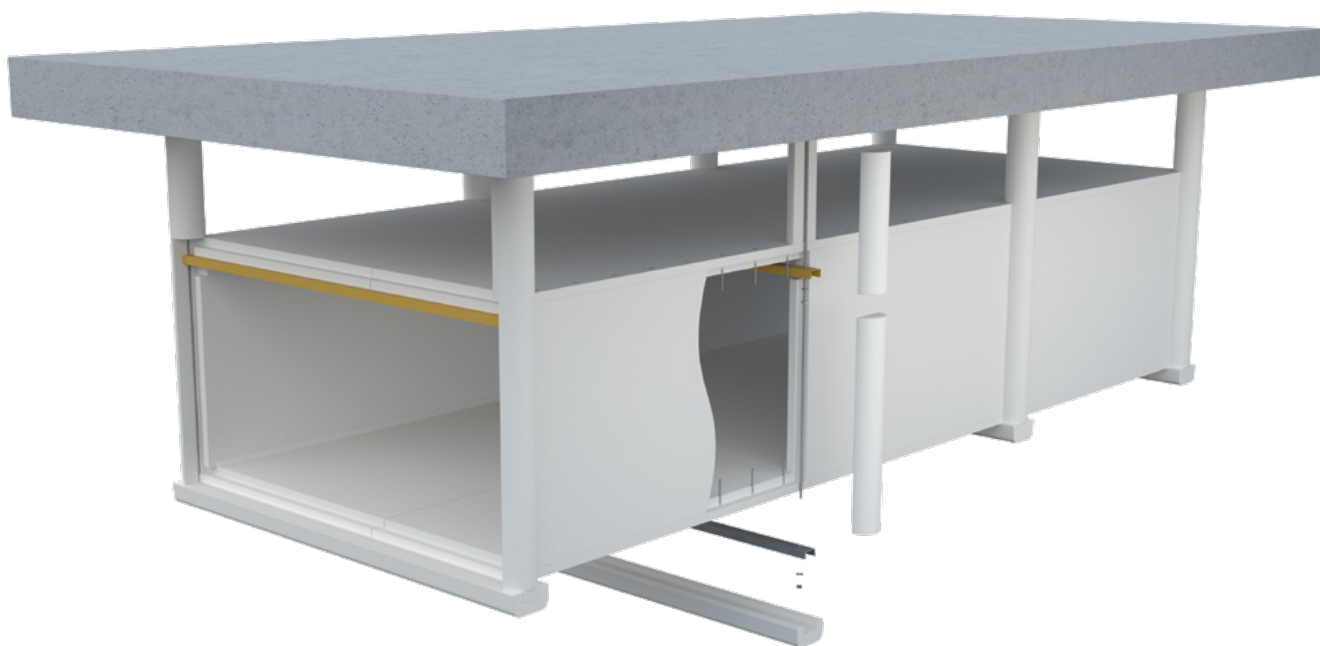
- 1 Płyta GEOTEC® SX
- 2 Kształtka półokrągła GEOTEC® A
- 3 Kształtka gipsowa U GEOTEC® A
- 4 Klej Geocol®
- 5 Pręt gwintowany Ø8
- 6 Stalowy profil U 41 x 21
- 7 Kotwa stalowa Ø8
- 8 Podkładki ocynkowane Ø8
- 9 Nakrętki ocynkowane Ø8
- 10 Wkręty do drewna
Ø 5 x 80 (EIS 30/60)
Ø 5 x 90 (EIS 90/120)
lub zszywki ze stali ocynkowanej*
75 x 10 x 2 mm
- 11 Pasma z płyty GEOTEC® SX

*zszywki :
≤ 1250 x 1000 mm (szer. x wys.) EIS 30/60/90.

$1000 < W \text{ wew} \leq 1250 \text{ mm}$

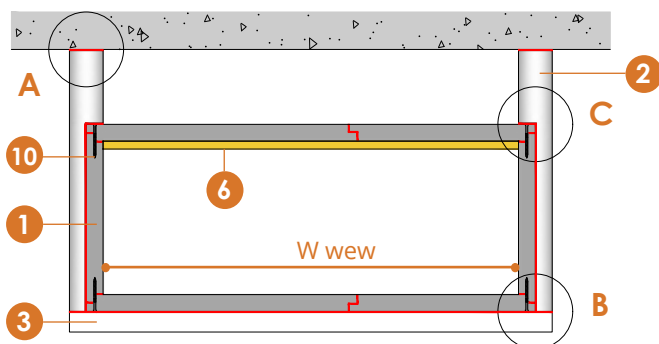
Rozwiązanie 1: użycie wewnętrznego stalowego profilu U

1. Kanał wentylacyjny: W tej konfiguracji, należy zainstalować drugi stalowy profil U 21x41x21 wewnątrz kanału, aby podeprzeć górne płyty.

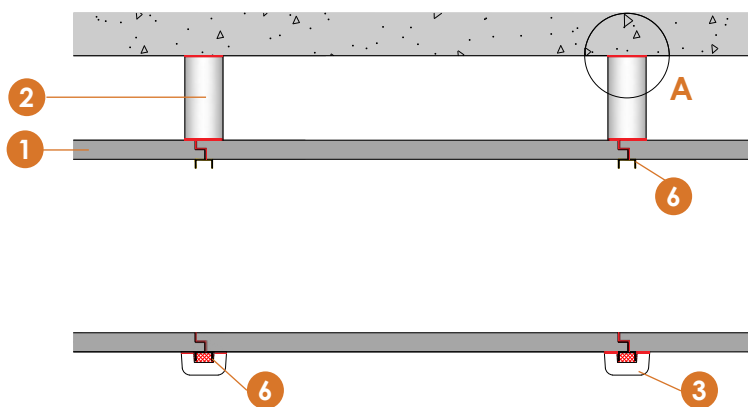


$1000 < W \text{ wew} \leq 1250 \text{ mm}$
EIS 30/60 oraz EIS 90/120

Przekrój poprzeczny

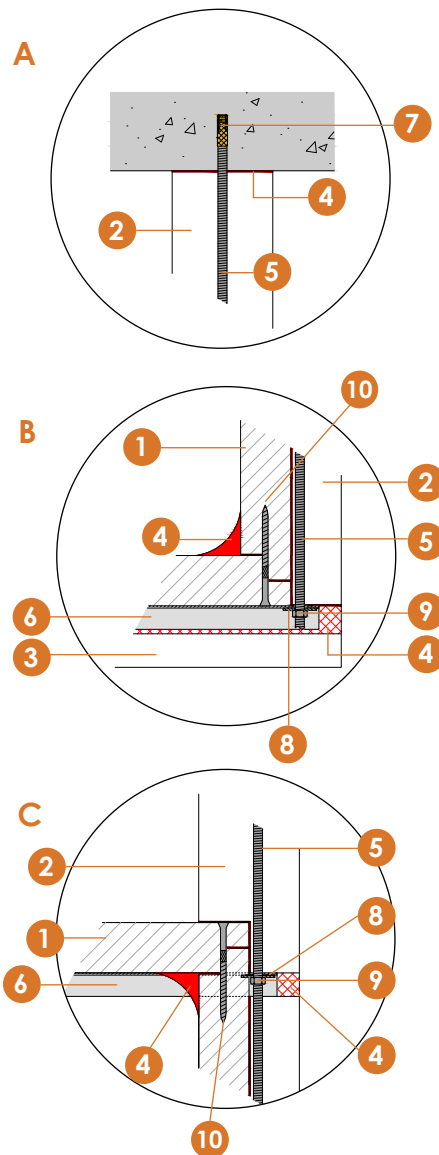


Przekrój podłużny



Jeśli obwód wewnętrzny kanału > 4500 mm, dwa rozwiązania:

- A)** zastąpić pręt gwintowany Ø8, kotwę stalową Ø8, podkładki ocynkowane Ø8, nakrętki ocynkowane Ø8 elementami o średnicy Ø10.
B) Dodać trzeci pręt gwintowany Ø8 wewnątrz kanału, który musi być zabezpieczony kształtką półokrągłą GEOTEC® A, aby podeprzeć instalację.



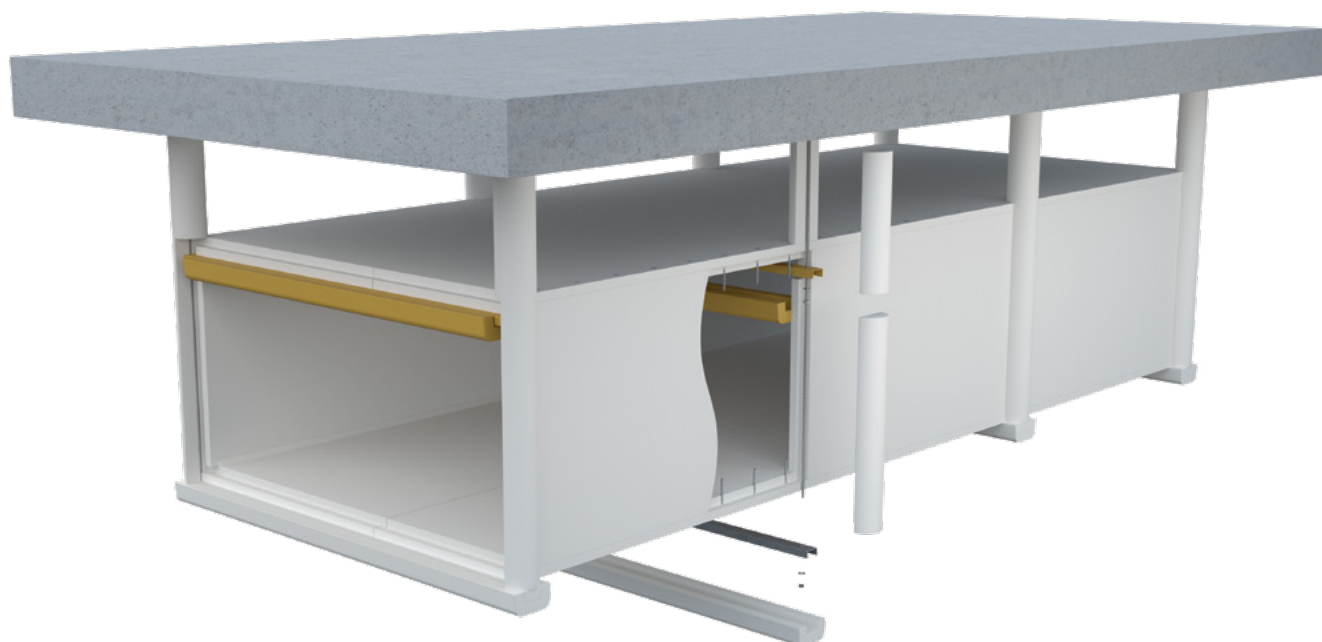
- 1 Płyta GEOTEC® SX
- 2 Kształtka półokrągła GEOTEC® A
- 3 Kształtka gipsowa U GEOTEC® A
- 4 Klej Geocol®
- 5 Pręt gwintowany Ø8
- 6 Stalowy profil U 41 x 21
- 7 Kotwa stalowa Ø8
- 8 Podkładki ocynkowane Ø8
- 9 Nakrętki ocynkowane Ø8
- 10 Wkręty do drewna
Ø 5 x 80 (EIS 30/60)
Ø 5 x 90 (EIS 90/120)
lub zszywki ze stali ocynkowanej*
75 x 10 x 2 mm

*zszywki:
≤ 1250 x 1000 mm (szer. x wys.) EIS 30/60/90.

1000 < W wew ≤ 1250 mm

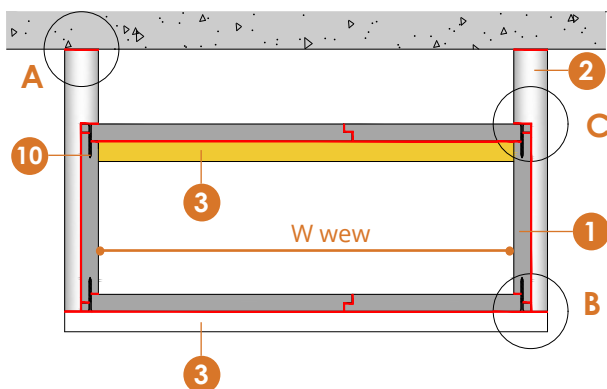
2. Kanał oddymiający:

W tej konfiguracji wewnątrz kanału należy zainstalować **drugi stalowy profil U 21x41x21**, zabezpieczony kształtką gipsową U GEOTEC® A.

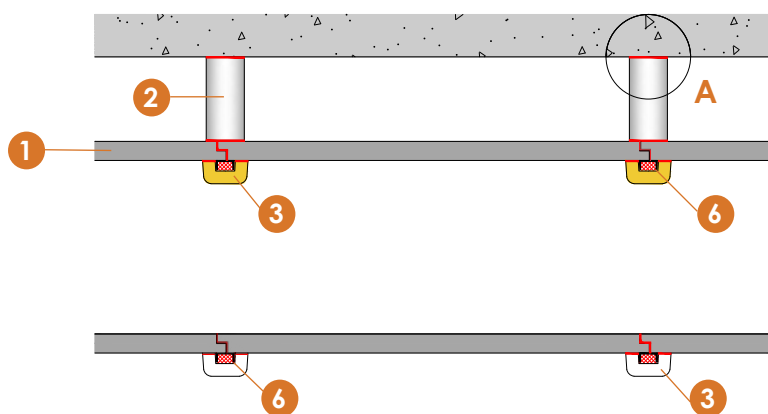


1000 < W wew ≤ 1250 mm
EIS 30/60 oraz EIS 90/120

Przekrój poprzeczny

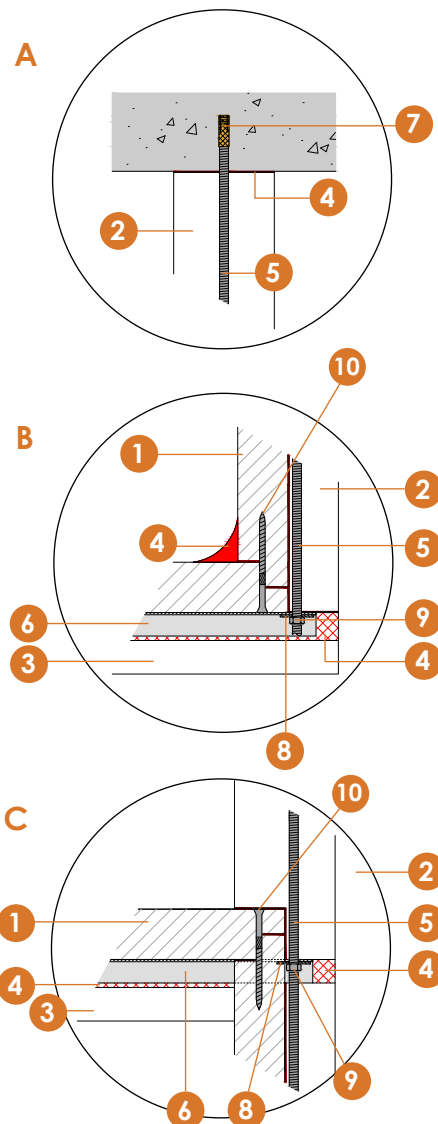


Przekrój podłużny



Jeśli obwód wewnętrzny kanału > 4500 mm, dwa rozwiązania:

- A)** zastąpić pręt gwintowany Ø8, kotwę stalową Ø8, podkładki ocynkowane Ø8, nakrętki ocynkowane Ø8 elementami o średnicy Ø10.
B) Dodać trzeci pręt gwintowany Ø8 wewnątrz kanału, który musi być zabezpieczony kształtką półokrągłą GEOTEC® A, aby podprzeć instalację.



- 1 Płyta GEOTEC® SX
- 2 Kształtka półokrągła GEOTEC® A
- 3 Kształtka gipsowa U GEOTEC® A
- 4 Klej Geocol®
- 5 Pręt gwintowany Ø8
- 6 Profil stalowy U 41 x 21
- 7 Kotwa stalowa Ø8
- 8 Podkładki ocynkowane Ø8
- 9 Nakrętki ocynkowane Ø8
- 10 Wkręty do drewna
Ø 5 x 80 (EIS 30/60)
Ø 5 x 90 (EIS 90/120)
lub zszywki ze stali ocynkowanej*
75 x 10 x 2 mm

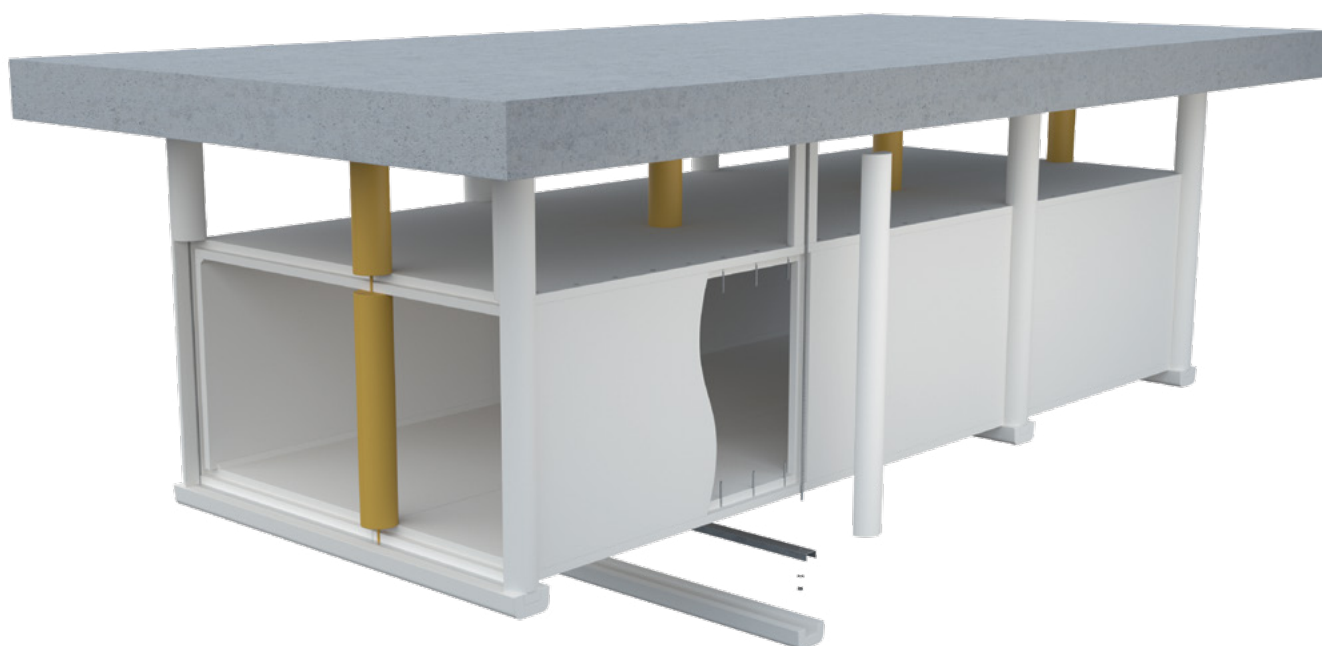
*zszywki :
≤ 1250 x 1000 mm (szer. x wys.) EIS 30/60/90.

1000 < W wew ≤ 1250 mm

Rozwiązanie 2: Zastosowanie wewnętrznych zabezpieczonych prętów gwintowanych

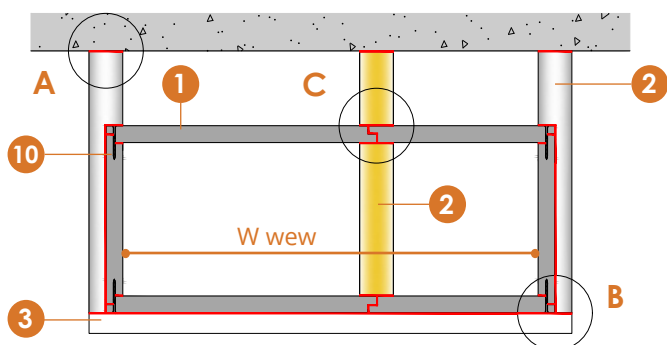
To rozwiązanie może być stosowane zarówno w kanałach wentylacyjnych, jak i oddymiających.

W tej konfiguracji należy zainstalować **trzeci pręt gwintowany Ø8** w połowie szerokości kanału, aby podeprzeć górną płytę kanału. Pręt ten należy zabezpieczyć za pomocą kształtek półokrągłych **GEOTEC® A**, niezależnie od tego, czy jest to kanał wentylacyjny, czy oddymiający.

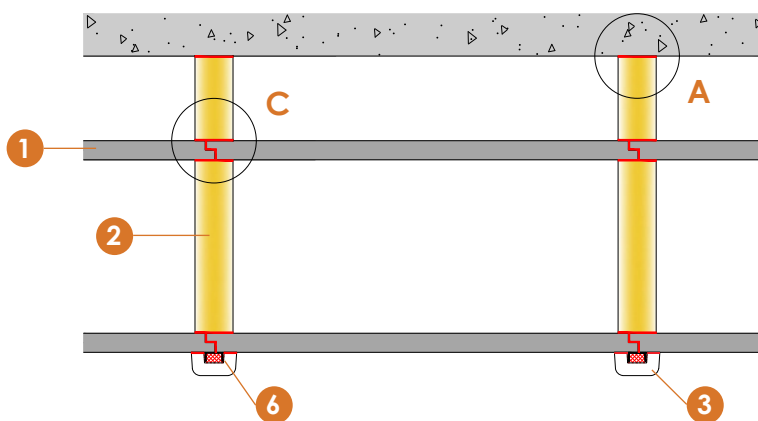


1000 < W wew ≤ 1250 mm
EIS 30/60 oraz EIS 90/120

Przekrój poprzeczny



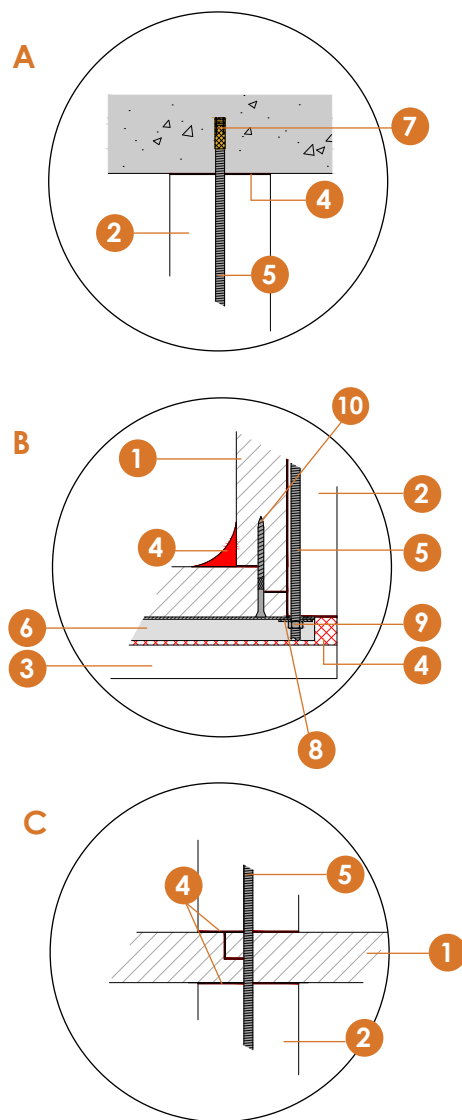
Przekrój podłużny



Jeśli obwód wewnętrzny kanału > 4500 mm, dwa rozwiązania:

A) zastąpić pręt gwintowany Ø8, kotwę stalową Ø8, podkładki ocynkowane Ø8, nakrętki ocynkowane Ø8 elementami o średnicy Ø10.

B) Dodać trzeci pręt gwintowany Ø8 wewnątrz kanału, który musi być zabezpieczony kształtką półokrągłą GEOTEC® A, aby podprzeć instalację.



- 1 Płyta GEOTEC® SX
- 2 Kształtka półokrągła GEOTEC® A
- 3 Kształtka gipsowa U GEOTEC® A
- 4 Klej Geocol®
- 5 Pręt gwintowany Ø8
- 6 Profil stalowy U 41 x 21
- 7 Kotwa stalowa Ø8
- 8 Podkładki ocynkowane Ø8
- 9 Nakrętki ocynkowane Ø8
- 10 Wkręty do drewna
Ø 5 x 80 (EIS 30/60)
Ø 5 x 90 (EIS 90/120)
lub zszywki ze stali ocynkowanej*
75 x 10 x 2 mm

*zszywki :
≤ 1250 x 1000 mm (szer. x wys.) EIS 30/60/90.

1250 < W wew ≤ 2000 mm

W przypadku kanałów poziomych o szerokości wewnętrznej 1250 < W wew ≤ 2000 mm **zasada montażu różni się w zależności od typu kanału:**

1. Kanał wentylacyjny: W tej konfiguracji wewnątrz należy zainstalować **drugi stalowy profil U 21x41x21 oraz dodatkowy pręt gwintowany Ø 8**, aby podeprzeć górne płyty kanału.

2. Kanał oddymiający: W tej konfiguracji **wewnątrz należy zamontować drugi stalowy profil U 21x41x21 oraz dodatkowy pręt gwintowany Ø 8**, aby podeprzeć górne płyty kanału. Ponadto pręty gwintowane i stalowe profile U muszą być zabezpieczone za pomocą kształtek półokrągłych i kształtek gipsowych U GEOTEC® A.

Kanał wentylacyjny



1250 < W wew ≤ 2000 mm
EIS 30/60 oraz EIS 90/120

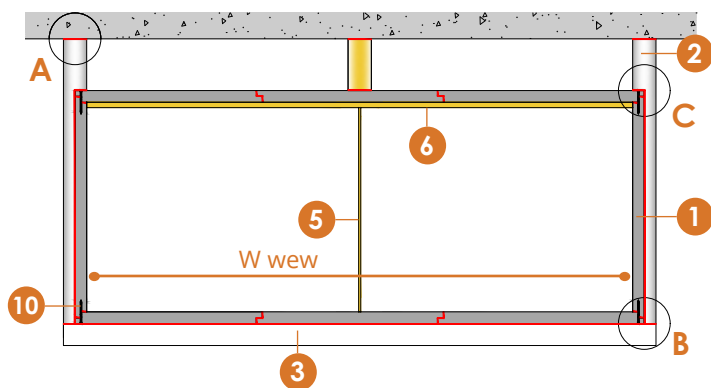
Kanał oddymiający



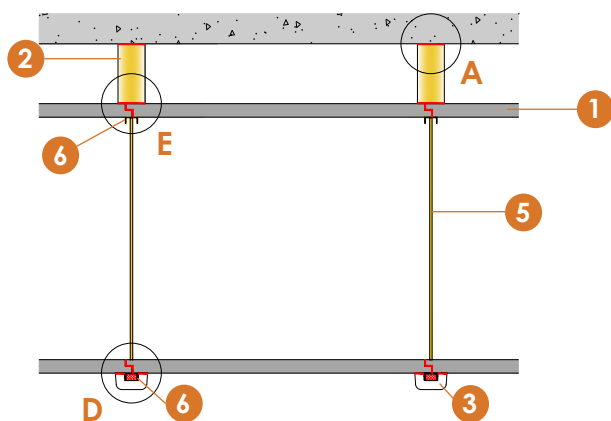
1250 < W wew ≤ 2000 mm
EIS 30/60 oraz EIS 90/120

1. Kanał wentylacyjny

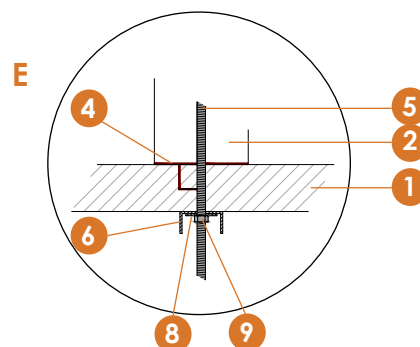
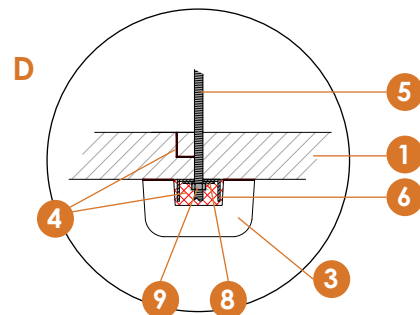
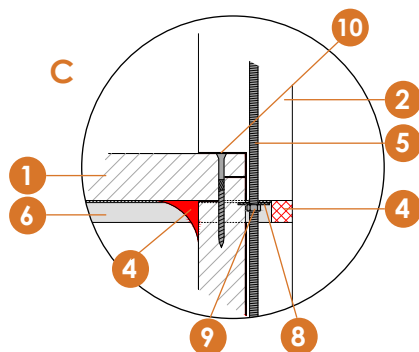
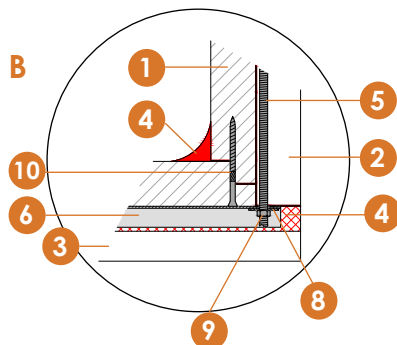
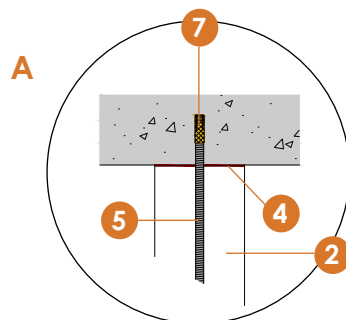
Przekrój poprzeczny



Przekrój podłużny



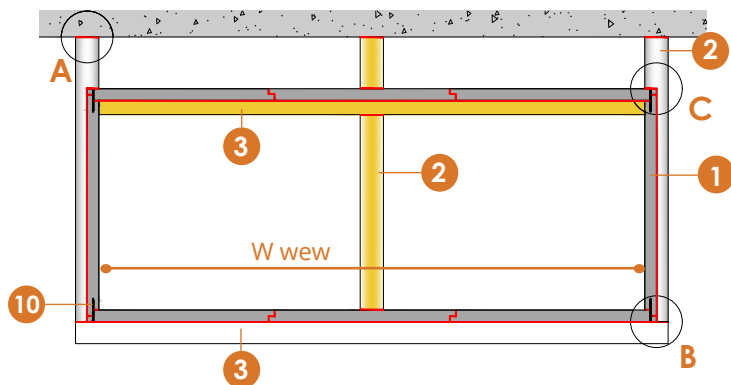
- 1 Płyta GEOTEC® SX
- 2 Kształtka półokrągła GEOTEC® A
- 3 Kształtka gipsowa U GEOTEC® A
- 4 Klej Geocol®
- 5 Pręt gwintowany Ø8
- 6 Profil stalowy U 41x21
- 7 Kotwa stalowa Ø8
- 8 Podkładki ocynkowane Ø8
- 9 Nakrętki ocynkowane Ø8
- 10 Wkręty do drewna
Ø 5 x 80 (EIS 30/60)
Ø 5 x 90 (EIS 90/120)



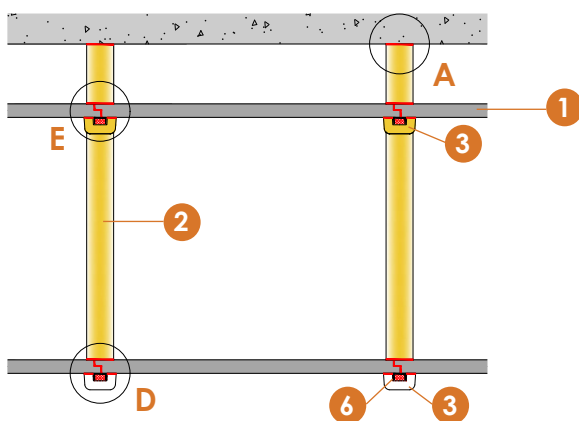
1250 < W wew ≤ 2000 mm

2. Kanał oddymiający

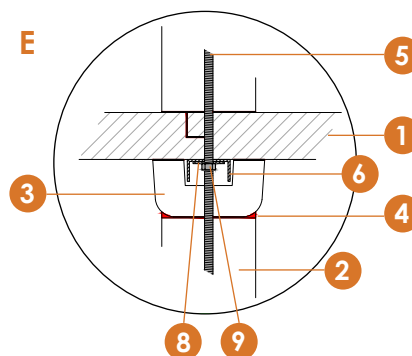
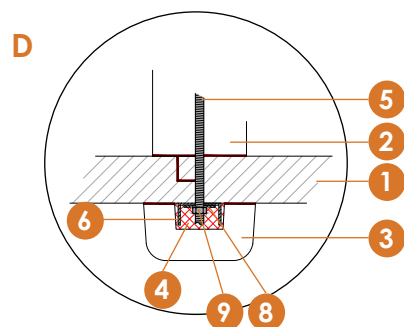
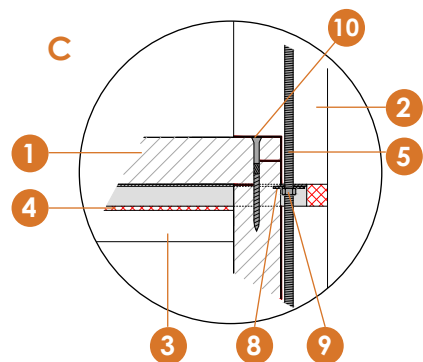
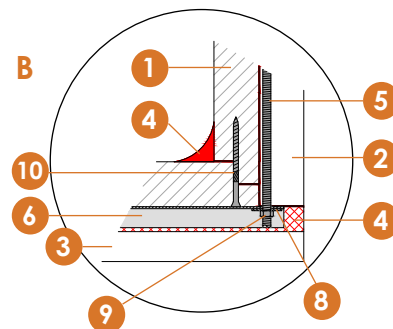
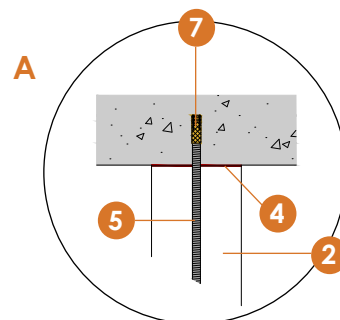
Przekrój poprzeczny



Przekrój podłużny



- 1 Płyta GEOTEC® SX
- 2 Kształtka półokrągła GEOTEC® A
- 3 Kształtka gipsowa U GEOTEC® A
- 4 Klej Geocol®
- 5 Pręt gwintowany Ø8
- 6 Stalowy profil U 41x21
- 7 Kotwa stalowa Ø8
- 8 Podkładki ocynkowane Ø8
- 9 Nakrętki ocynkowane Ø8
- 10 Wkręty do drewna
Ø 5 x 80 (EIS 30/60)
Ø 5 x 90 (EIS 90/120)



2000 < W wew ≤ 2500 mm

W przypadku kanałów poziomych o szerokości wewnętrznej $2000 < W \leq 2500$ mm **zasada montażu różni się w zależności od typu kanału:**

1. Kanał wentylacyjny: W tej konfiguracji wewnątrz należy zainstalować **drugi stalowy profil U 21x41x21 oraz dodatkowy pręt gwintowany Ø 8**, aby podeprzeć górne płyty kanału. Ponadto stalowy profil U umieszczony pod dolną płytą kanału będzie tutaj **stalowym profilem U 41x41** zamiast 21x41 (zazwyczaj stosowanego dla szerokości wewnętrznej ≤ 2000 mm).

2. Kanał oddymiający: W tej konfiguracji, **drugi stalowy profil U 21x41x21 oraz dodatkowy pręt gwintowany Ø 8** muszą zostać zainstalowane wewnątrz, aby podeprzeć górne płyty kanału i być zabezpieczone przez **kształtki półokrągłe GEOTEC® A oraz kształtki gipsowe U**. Ponadto, stalowy profil U umieszczony pod dolną płytą kanału będzie tutaj **stalowym profilem U 41x41** zamiast 21x41 (zazwyczaj stosowanego dla szerokości wewnętrznej ≤ 2000 mm).

Kanał wentylacyjny



2000 < W wew ≤ 2500 mm
EIS 30/60 oraz EIS 90/120

Kanał oddymiający

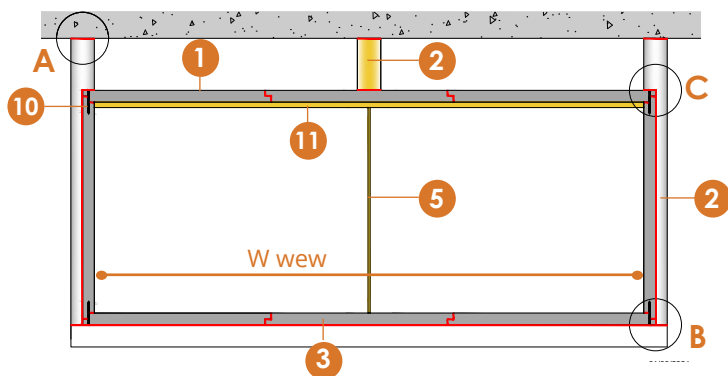


2000 < W wew ≤ 2500 mm
EIS 30/60 oraz EIS 90/120

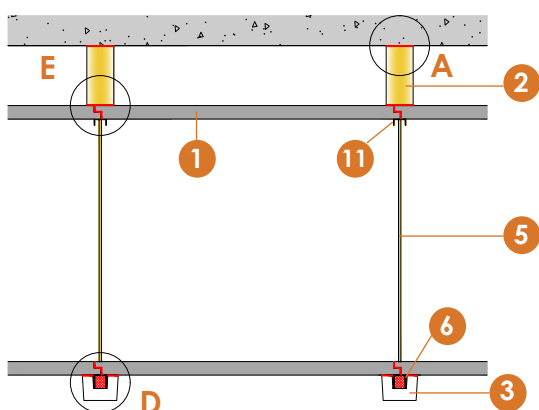
2000 < W wew ≤ 2500 mm

1. Kanał wentylacyjny

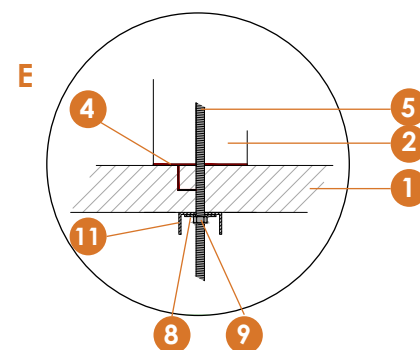
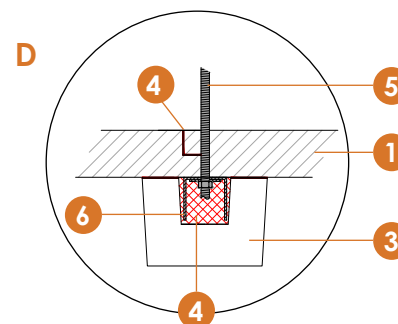
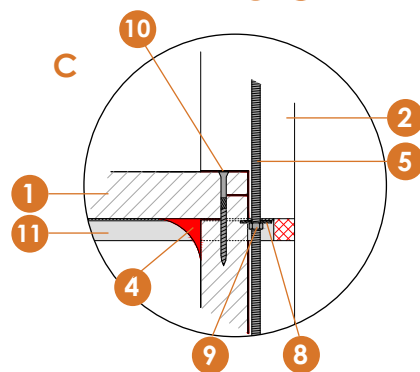
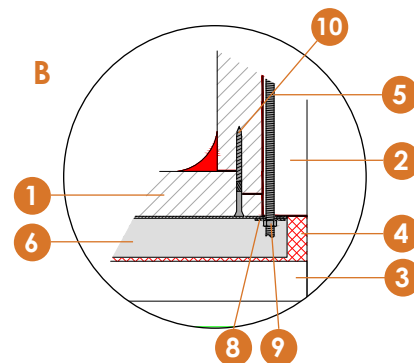
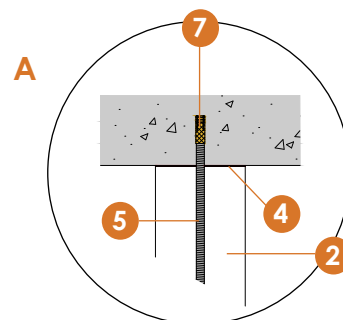
Przekrój poprzeczny



Przekrój podłużny

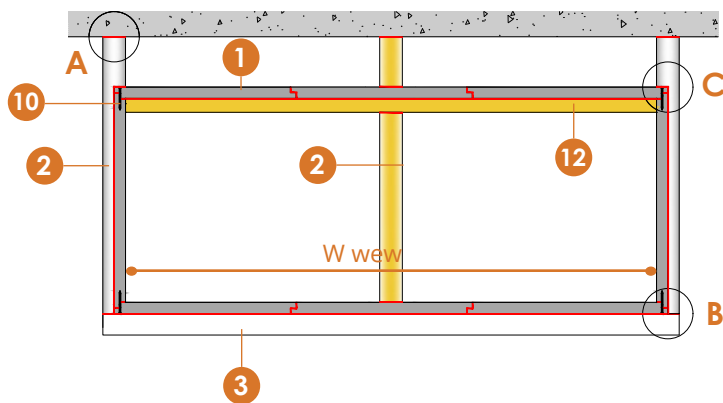


- 1 Płyta GEOTEC® SX
- 2 Kształtka półokrągła GEOTEC® A
- 3 Kształtka gipsowa U GEOTEC® A do stalowego profilu U 41x41
- 4 Klej Geocol®
- 5 Pręt gwintowany Ø8
- 6 Stalowy profil U 41 x 41
- 7 Kotwa stalowa Ø8
- 8 Podkładki ocynkowane Ø8
- 9 Nakrętki ocynkowane Ø8
- 10 Wkręty do drewna
Ø 5 x 80 (EIS 30/60)
Ø 5 x 90 (EIS 90/120)
- 11 Stalowy profil U 41x21

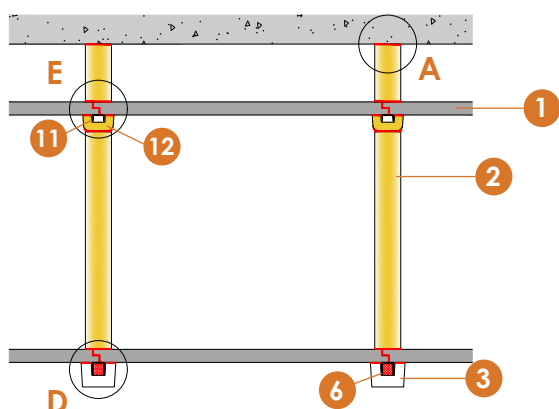


2. Kanał oddymiający

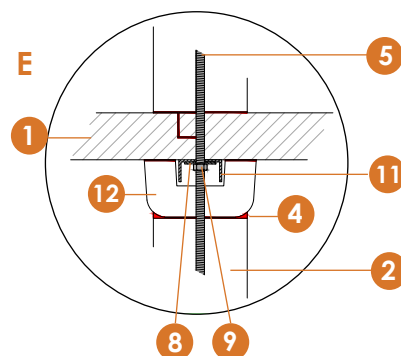
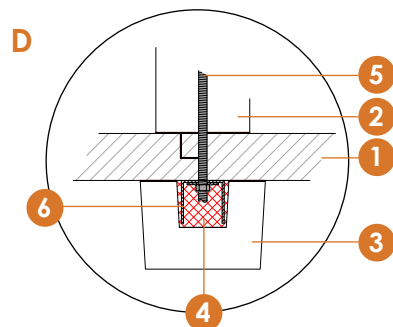
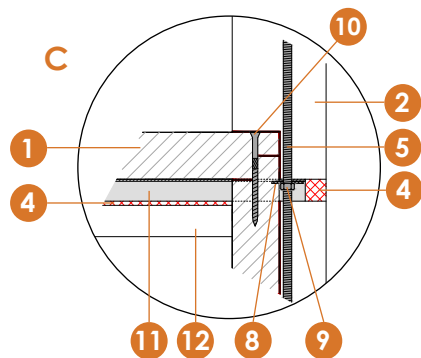
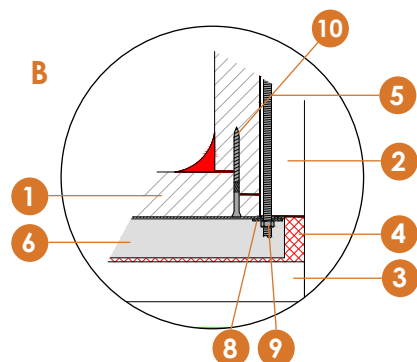
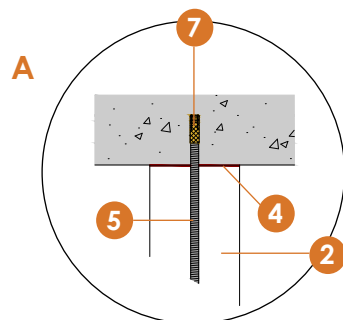
Przekrój poprzeczny



Przekrój podłużny



- 1 Płyta GEOTEC® SX
- 2 Kształtka półokrągła GEOTEC® A
- 3 Kształtka gipsowa U GEOTEC® A do profilu stalowego U 41x41
- 4 Klej Geocol®
- 5 Pręt gwintowany Ø8
- 6 Profil stalowy U 41 x 41
- 7 Kotwa stalowa Ø8
- 8 Podkładki ocynkowane Ø8
- 9 Nakrętki ocynkowane Ø8
- 10 Wkręty do drewna
Ø 5 x 80 (EIS 30/60)
Ø 5 x 90 (EIS 90/120)
- 11 Profil stalowy U 41x21
- 12 Kształtka gipsowa U GEOTEC® A do profilu stalowego typu U 41x21



Obwód wewnętrzny > 4500 mm

1000 < W wew ≤ 1250 mm

W przypadku kanałów poziomych o szerokości wewnętrznej $1000 < W_{wew} \leq 1250$ mm i obwodzie wewnętrznym > 4500 mm, na przykład kanału o szerokości wewnętrznej 1250 x 1050 mm, można rozważyć **dwie możliwości**:

1. Wykonanie kanału wentylacyjnego lub oddymiającego przy użyciu rozwiązań opisanych wcześniej dla obwodu wewnętrznego ≤ 4500 mm **z prętem gwintowanym $\varnothing 10$ zamiast pręta gwintowanego $\varnothing 8$.**
2. Wykonanie kanału wentylacyjnego lub oddymiającego przy użyciu **specjalnej konfiguracji, jak poniżej:**

Konfiguracja specjalna

1. Kanał wentylacyjny: W tej konfiguracji, **drugi stalowy profil U 21x41x21 oraz dodatkowy pręt gwintowany $\varnothing 8$** muszą zostać zainstalowane wewnątrz, aby podeprzeć górne płyty kanału.

2. Kanał oddymiający: W tej konfiguracji, **drugi stalowy profil U 21x41x21 oraz dodatkowy pręt gwintowany $\varnothing 8$** muszą zostać zainstalowane wewnątrz, aby podeprzeć górne płyty kanału. Ponadto, pręty gwintowane i stalowe profile U muszą być **zabezpieczone przy użyciu kształtek półokrągłych GEOTEC® A i kształtek gipsowych U.**

Kanał wentylacyjny



1000 < W wew ≤ 1250 mm + Obwód wewnętrzny > 4500 mm
EIS 30/60 oraz EIS 90/120

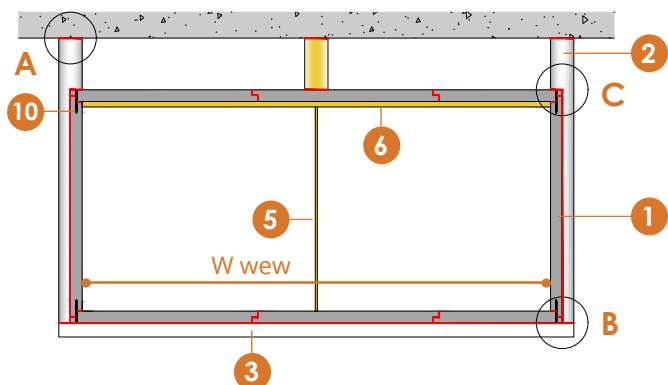
Kanał oddymiający



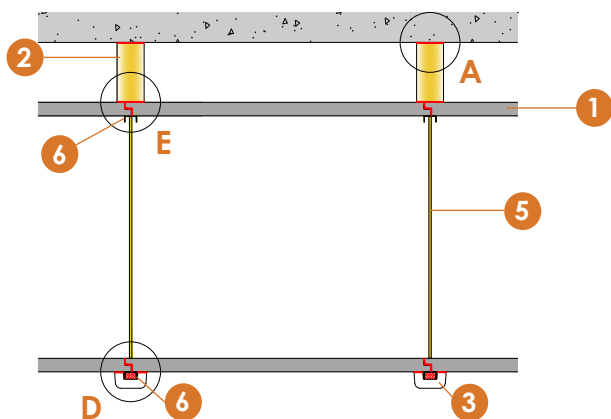
1000 < W wew ≤ 1250 mm + Obwód wewnętrzny > 4500 mm
EIS 30/60 oraz EIS 90/120

1. Kanał wentylacyjny

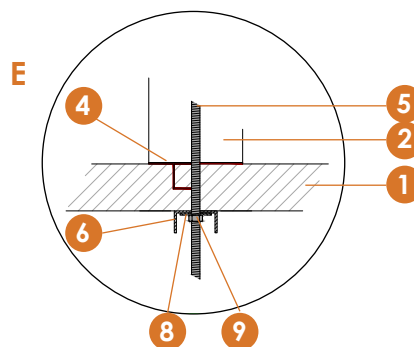
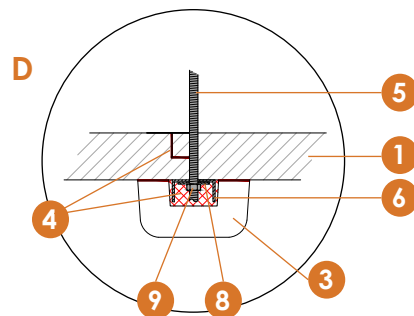
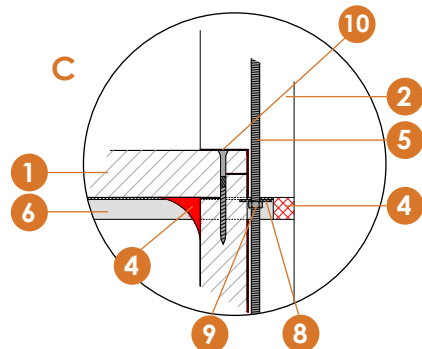
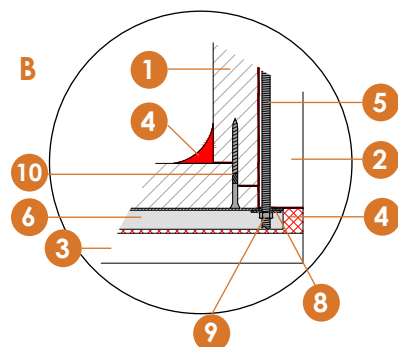
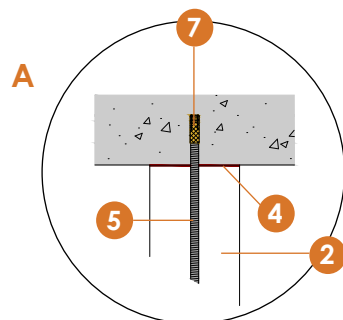
Przekrój poprzeczny



Przekrój podłużny



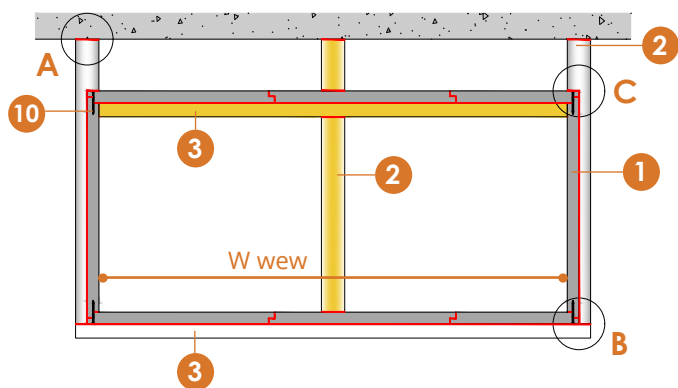
- 1 Płyta GEOTEC® SX
- 2 Kształtka półokrągła GEOTEC® A
- 3 Kształtka gipsowa U GEOTEC® A
- 4 Klej Geocol®
- 5 Pręt gwintowany Ø8
- 6 Profil stalowy U 41x21
- 7 Kotwa stalowa Ø8
- 8 Podkładki ocynkowane Ø8
- 9 Nakrętki ocynkowane Ø8
- 10 Wkręty do drewna
Ø 5 x 80 (EIS 30/60)
Ø 5 x 90 (EIS 90/120)



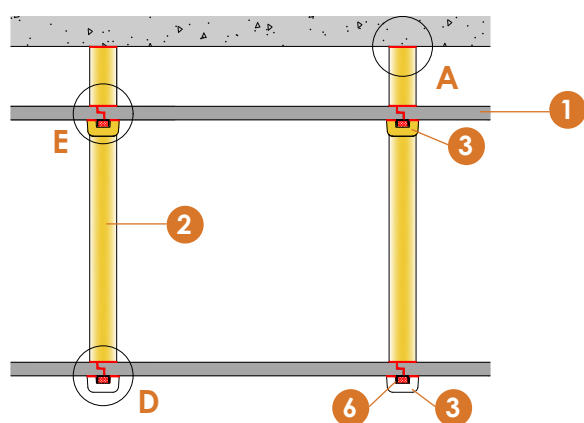
1000 < W wew ≤ 1250 mm

2. Kanał oddymiający

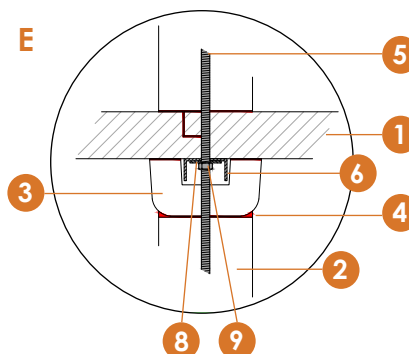
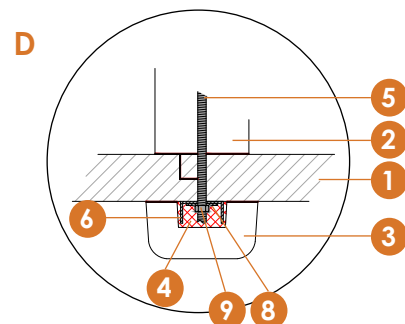
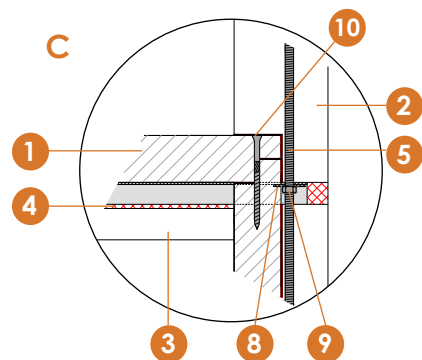
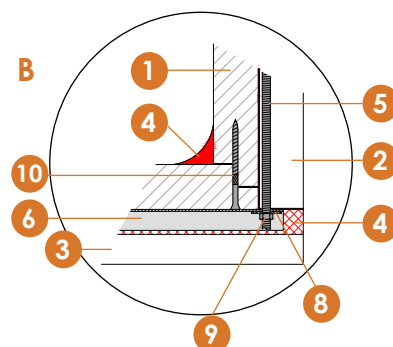
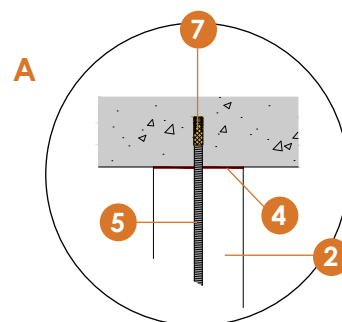
Przekrój poprzeczny



Przekrój podłużny



- 1 Płyta GEOTEC® SX
- 2 Kształtka półokrągła GEOTEC® A
- 3 Kształtka gipsowa U GEOTEC® A
- 4 Klej Geocol®
- 5 Pręt gwintowany Ø8
- 6 Profil stalowy U 41x21
- 7 Kotwa stalowa Ø8
- 8 Podkładki ocynkowane Ø8
- 9 Nakrętki ocynkowane Ø8
- 10 Wkręty do drewna
Ø 5 x 80 (EIS 30/60)
Ø 5 x 90 (EIS 90/120)

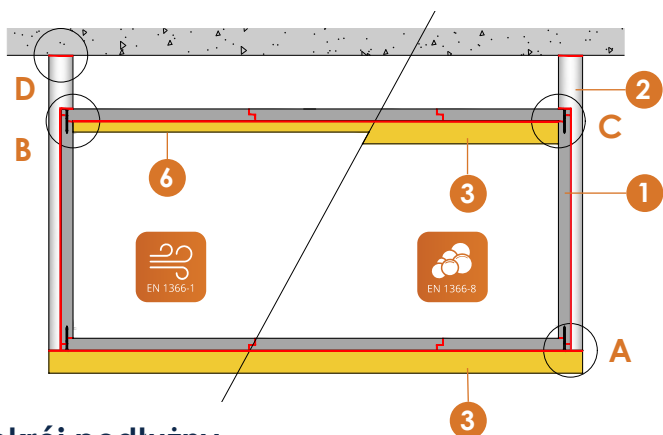


2.3. Alternatywne możliwości podparcia

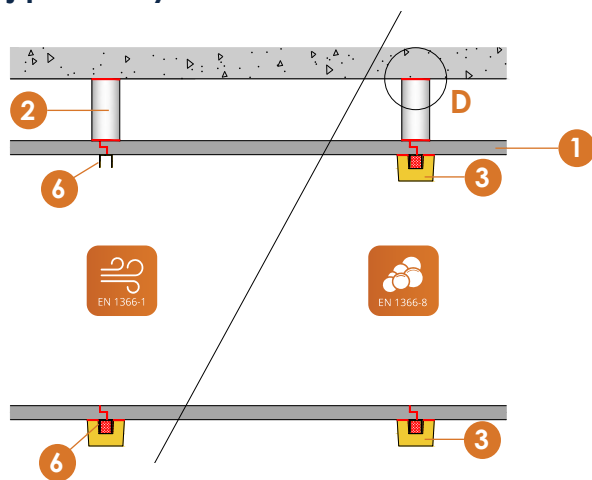
A) Eliminacja wewnętrznego pręta Ø8 dla dużych kanałów

W przypadku kanałów o szerokości wewnętrznej $1250 < w \leq 2500$ mm, możliwe jest usunięcie trzeciego wewnętrznego pręta poprzez zastąpienie zewnętrznych prętów prętami Ø10 oraz użycie odpowiednich stalowych profili U (górnych i dolnych) zgodnie z certyfikacją dostawcy.

Przekrój poprzeczny



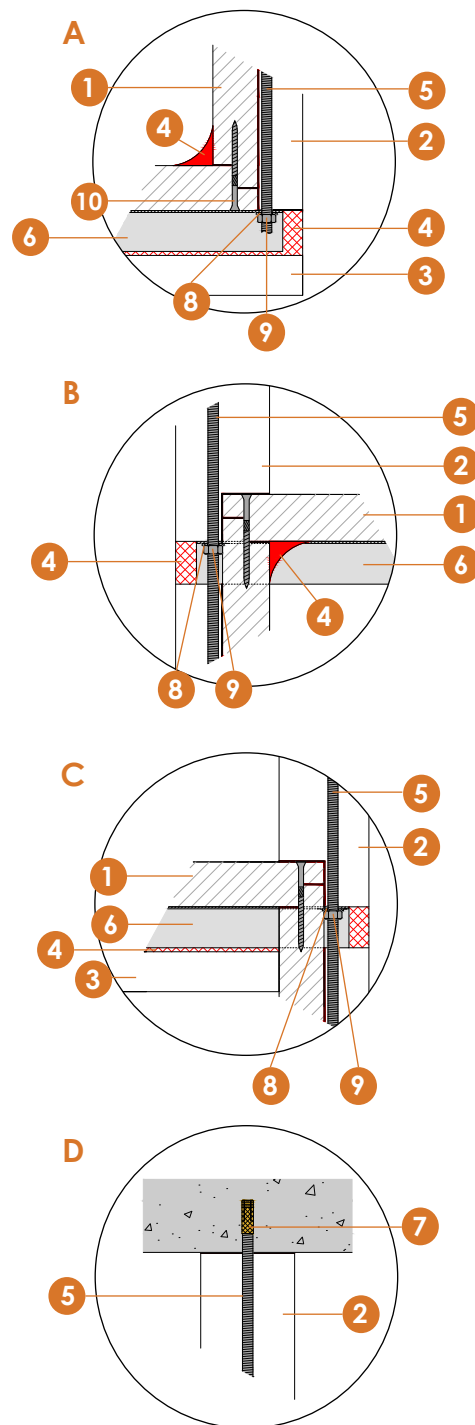
Przekrój podłużny



- 1 Płyta GEOTEC® SX
- 2 Kształtka półokrągła GEOTEC® A
- 3 Kształtka gipsowa U GEOTEC® A (zatwierdzone zgodnie z certyfikatem dostawcy)
- 4 Klej Geocol®
- 5 Pręt gwintowany Ø10
- 6 Stalowy profil U (zatwierdzony zgodnie z certyfikatem dostawcy)
- 7 Kotwa stalowa Ø10
- 8 Podkładki ocynkowane Ø10
- 9 Nakrętki ocynkowane Ø10
- 10 Wkręty do drewna Ø 5 x 80 (EIS 30/60) / Ø 5 x 90 (EIS 90/120)

$1250 < w \leq 2500$ mm
EIS 30/60 oraz EIS 90/120

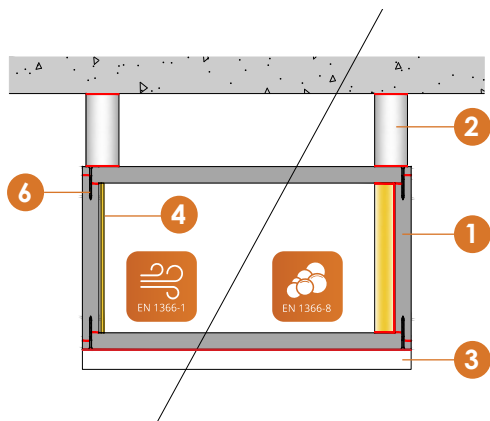
Klasyfikacja 17/7 do EFR-16-002202
Klasyfikacja 17/6 do EFR-16-002203



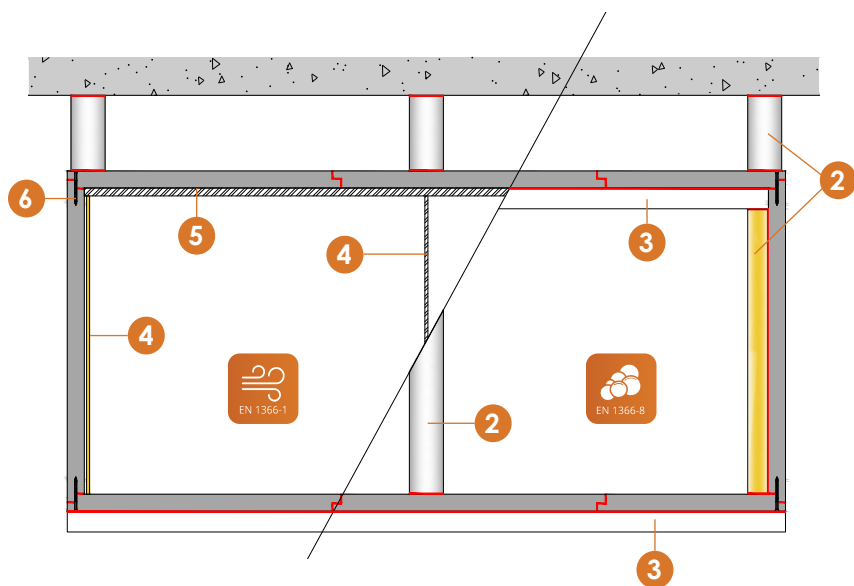
B) Zmniejszenie wymiarów gabarytowych kanału

Jeśli konieczne jest zmniejszenie wymiarów gabarytowych, szerokość zewnętrzną kanału można zmniejszyć o 10 cm, umieszczając pręty gwintowane wewnątrz kanału.

Przekrój poprzeczny: mały przekrój



Przekrój poprzeczny: duży przekrój



0x0 mm do 2500x1500 mm
EIS 30/60 oraz EIS 90/120

Klasyfikacja 17/7 do EFR-16-002202
Klasyfikacja 17/6 do EFR-16-002203

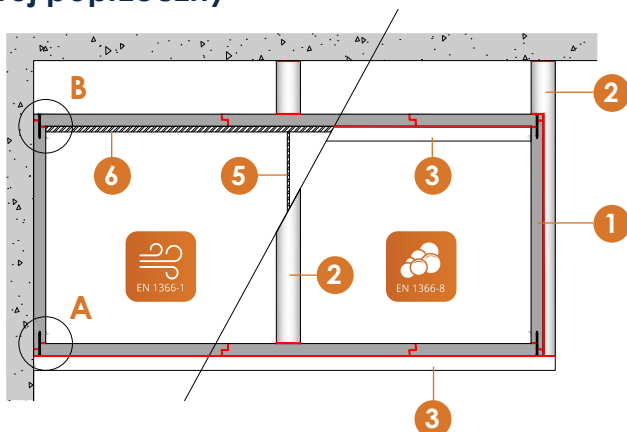
- 1 Płyta GEOTEC® SX
- 2 Kształtka półokrągła GEOTEC® A
- 3 Kształtka gipsowa U GEOTEC® A
- 4 Pręt gwintowany
- 5 Stalowy profil typu U
- 6 Wkręty do drewna
Ø 5 x 80 (EIS 30/60)
Ø 5 x 90 (EIS 90/120)

*zszywki :
≤ 1250 x 1000 mm (szer. x wys.) EIS 30/60/90.

C) Kanał przylegający do ściany

W tym przypadku, od strony ściany, **dolne i górne stalowe profile U** kanału muszą być zamocowane do ściany za pomocą **kotew stalowych Ø 8**. Po stronie wolnej podparcie zostanie wykonane w sposób standardowy.

Przekrój poprzeczny

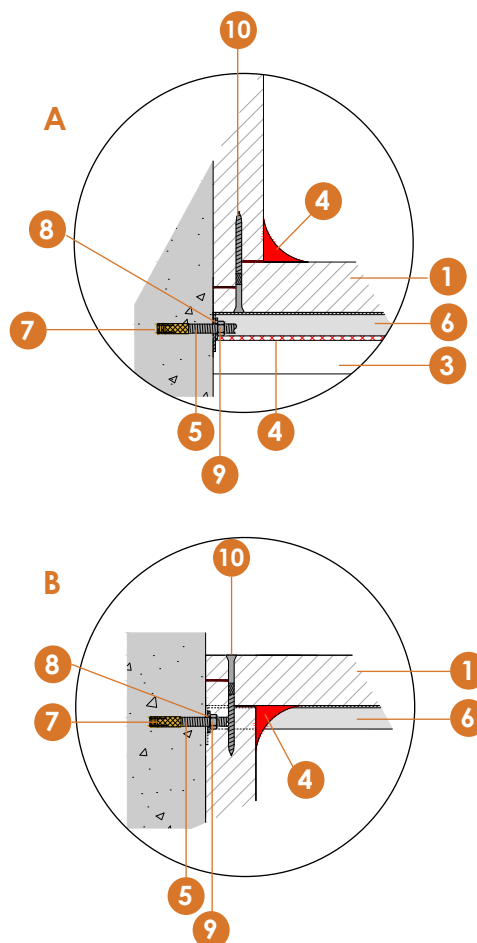


- 1 Płyta GEOTEC® SX
- 2 Kształtka półokrągła GEOTEC® A
- 3 Kształtka gipsowa U GEOTEC® A
- 4 Klej Geocol®
- 5 Pręt gwintowany
- 6 Profil stalowy U
- 7 Kotwa stalowa
- 8 Podkładki ocynkowane
- 9 Nakrętki ocynkowane
- 10 Wkręty do drewna
Ø 5 x 80 (EIS 30/60)
Ø 5 x 90 (EIS 90/120)
lub zszywki ze stali ocynkowanej*
75 x 10 x 2 mm

*zszywki :
≤ 1250 x 1000 mm (szer. x wys.) EIS 30/60/90.

od 0x0 mm do 2500x1500 mm
EIS 30/60 oraz EIS 90/120

Klasyfikacja 17/7 do EFR-16-002202
Klasyfikacja 17/6 do EFR-16-002203



D) Instalacja kanału na wsporniku

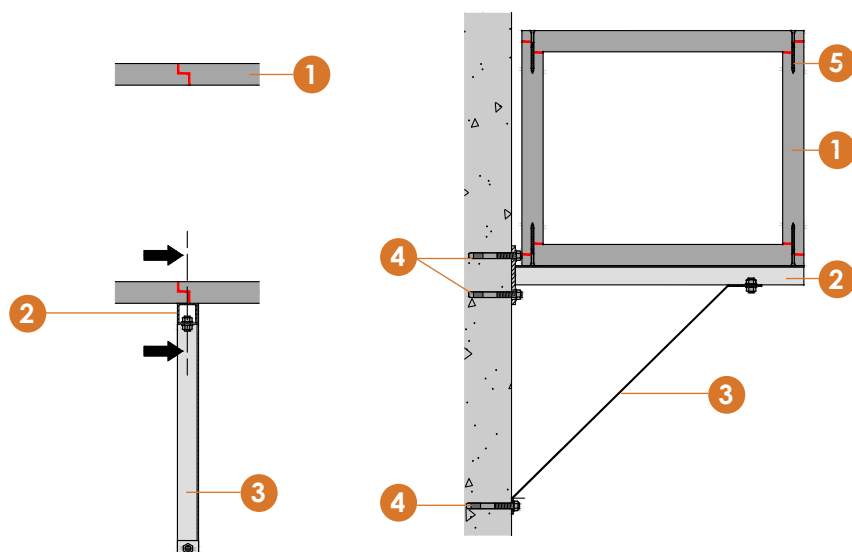
Gdy kanał jest instalowany na ścianie, podparcie może być wykonane przy użyciu **wsporników metalowych**, z zastrzałami lub bez (odpowiednio zgodnie z certyfikacją dostawcy).

Metalowe wsporniki i zastrzały muszą być zabezpieczone przed ogniem przy użyciu kształtki gipsowej **U GEOTEC® A**.

1- ZAMONTOWAĆ WSPORNIKI I ZASTRZAŁ PODPOROWY.

Przekrój podłużny

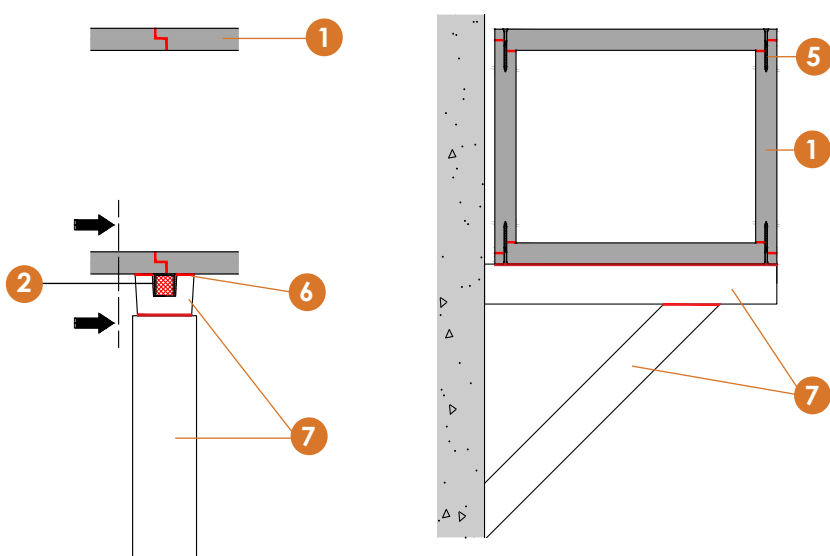
Przekrój poprzeczny



2- ZABEZPIECZYĆ WSPORNIKI I ZASTRZAŁ Kształtką GIPSOWĄ U GEOTEC® A.

Przekrój podłużny

Przekrój poprzeczny



0x0 mm do 2500x1500 mm
EIS 30/60 oraz EIS 90/120

Klasyfikacja 17/7 do EFR-16-002202
Klasyfikacja 17/6 do EFR-16-002203

- 1 Płyta GEOTEC® SX
- 2 Wspornik metalowy
- 3 Rozpórka
- 4 Kotwy rozporowe
- 5 Wkręty do drewna
Ø 5 x 80 (EIS 30/60)
Ø 5 x 90 (EIS 90/120)
lub zszywki ze stali ocynkowanej*
75 x 10 x 2 mm
- 6 Klej Geocol®
- 7 Kształtka gipsowa U GEOTEC® A

*zszywki :
≤ 1250 x 1000 mm (szer. x wys.) EIS 30/60/90.

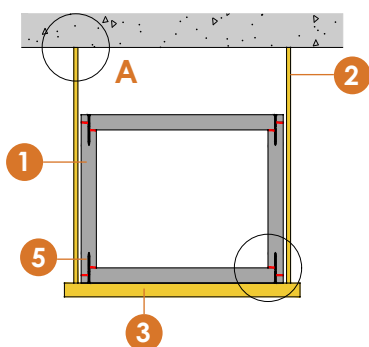
+ W przypadku kanałów wentylacyjnych o szerokości wewnętrznej (**W wew**) ≤ 600 mm i obwodzie wewnętrznym (**P wew**) ≤ 1900 mm, dopuszcza się usunięcie kształtki gipsowej U GEOTEC® A.

E) Brak zabezpieczenia podpór

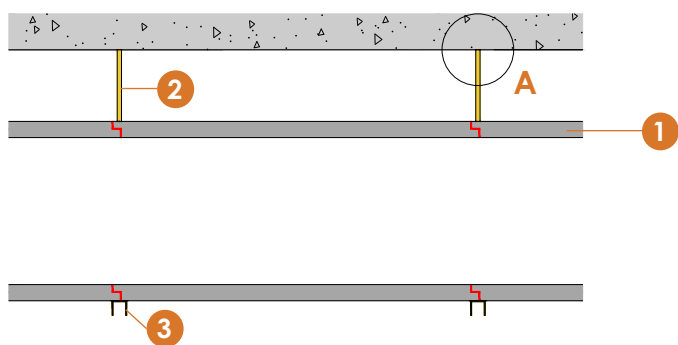
W przypadku kanałów wentylacyjnych o szerokości wewnętrznej (W_{wew}) ≤ 600 mm i obwodzie wewnętrznym (P_{wew}) ≤ 1900 mm, dopuszcza się usunięcie kształtek półokrągłych GEOTEC® A oraz kształtki gipsowej U GEOTEC® A.

W tym celu stalowe profile U 41x21 należy zastąpić profilami 41x41, a pręty gwintowane $\varnothing 8$ należy zastąpić prętami $\varnothing 12$ lub $\varnothing 14$ (w zależności od przekroju i wymaganej odporności ogniowej).

Przekrój poprzeczny

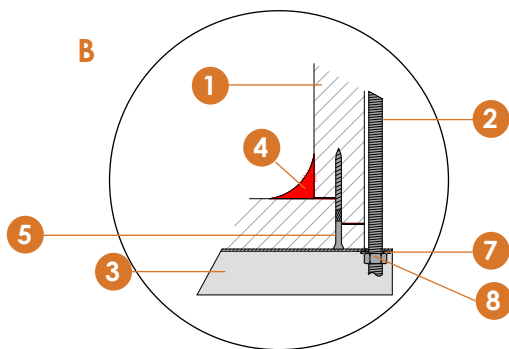
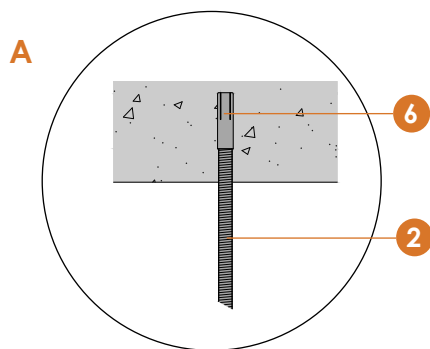


Przekrój podłużny



$W_{wew} \leq 600$ mm
 $P_{wew} \leq 1900$ mm
EIS 30/60 oraz EIS 90/120

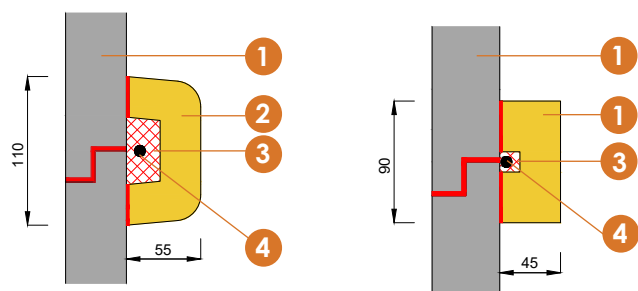
Klasyfikacja 19/13 do EFR-16-002202



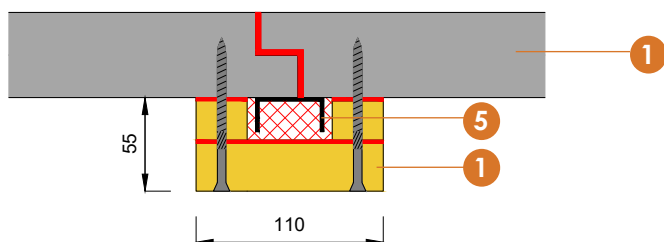
- 1 Płyta GEOTEC® SX
- 2 Pręt gwintowany $\varnothing 12$ lub $\varnothing 14$
- 3 Profil stalowy U 41x41
- 4 Klej Geocol®
- 5 Wkręty do drewna
 $\varnothing 5 \times 80$ (EIS 30/60)
 $\varnothing 5 \times 90$ (EIS 90/120)
lub zszywki ze stali ocynkowanej* 75 x 10 x 2 mm
- 6 Kotwa stalowa $\varnothing 12$ lub $\varnothing 14$
- 7 Podkładki ocynkowane $\varnothing 12$ lub $\varnothing 14$
- 8 Nakrętki ocynkowane $\varnothing 12$ lub $\varnothing 14$

2.4. Alternatywy dla zabezpieczenia systemu zawieszenia

Kształtki półokrągłe **GEOTEC® A** stosowane do ochrony prętów gwintowanych można zastąpić zabezpieczeniem w postaci płyt **GEOTEC® SX** lub kształtki gipsowej **U GEOTEC® A**, używanej zazwyczaj do ochrony stalowych profili U.



Kształtki gipsowe **U GEOTEC® A**, używana do ochrony stalowych profili U, można zastąpić zabezpieczeniem w postaci płyt **GEOTEC® SX**.



0x0 mm do 2500x1500 mm
EIS 30/60 oraz EIS 90/120

Klasyfikacja 18/8 do EFR-16-002202
Klasyfikacja 18/9 do EFR-16-002203

- 1 Płyta **GEOTEC® SX**
- 2 Kształtka gipsowa **U GEOTEC® A**
- 3 Klej **Geocol®**
- 4 Pręt gwintowany **Ø8**
- 5 Profil stalowy **U**

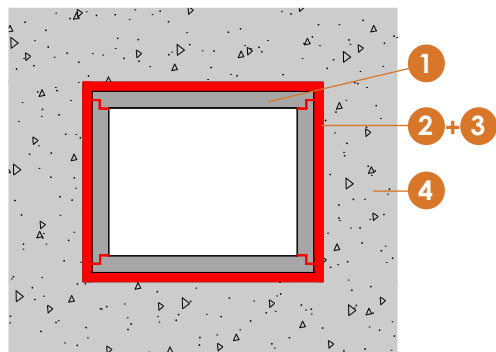
2.5. Przejścia przez przegrody pionowe

A) Ściana masywna

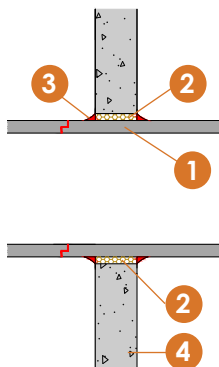
1. KANAŁ PRZECHODZĄCY PRZEZ PRZEGRODĘ

Metoda uszczelniania kanałów poziomych przechodzących przez przegrody pionowe:

Przekrój poprzeczny



Przekrój podłużny



+ * Uszczelnienie można wykonać przy użyciu ogniochronnej pianki poliuretanowej lub wełny mineralnej (minimum 26 kg/m³).

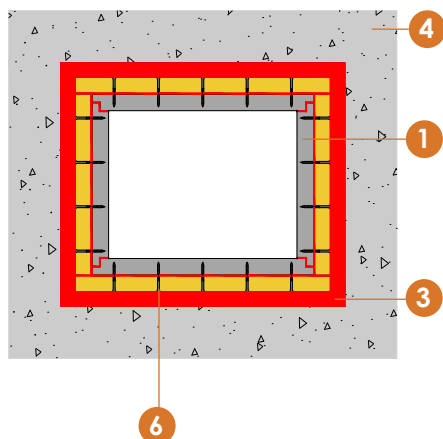
- 1 Płyta GEOTEC® SX
- 2 Uszczelnienie* (maks. 25 mm)
- 3 Klej Geocol®
- 4 Ściana betonowa
- 5 Pasma przykrywające GEOTEC® A
- 6 Wkręty do drewna
Ø 5 x 80 (EIS 30/60)
Ø 5 x 90 (EIS 90/120)
lub zszywki ze stali ocynkowanej*
75 x 10 x 2 mm

*zszywki :
≤ 1250 x 1000 mm (szer. x wys.) EIS 30/60/90.

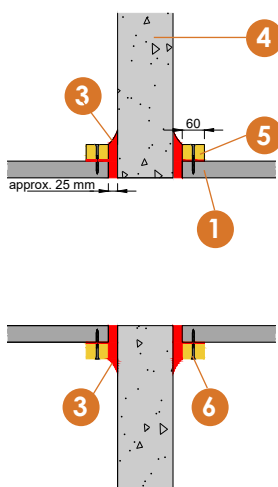
2. KANAŁ POZIOMY NIEPRZECHODZĄCY PRZEZ PRZEGRODĘ

Metoda uszczelniania kanału poziomego nieprzechodzącego przez przegrodę:

Przekrój poprzeczny



Przekrój podłużny

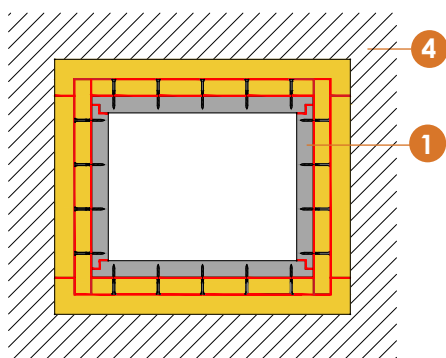


2.5. Przejścia przez przegrody pionowe

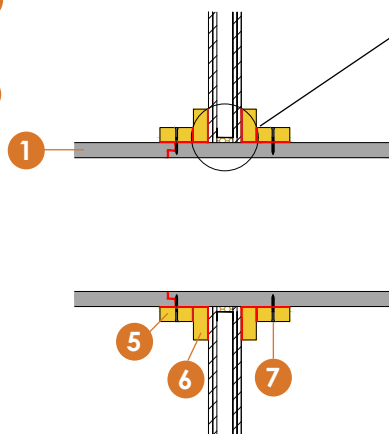
B) Ściana lekka

PRZEJŚCIE PRZEZ ŚCIANĘ LEKKĄ Z PŁYT GIPSOWO-KARTONOWYCH

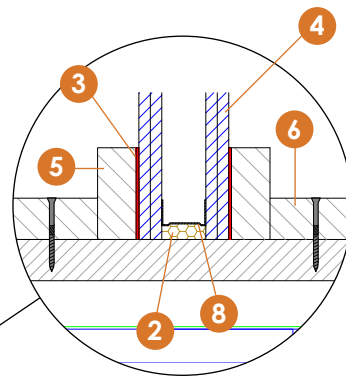
Przekrój poprzeczny



Przekrój podłużny



+ * Uszczelnienie można wykonać przy użyciu ogniochronnej pianki poliuretanowej lub wełny mineralnej (minimum 26 kg/m³).



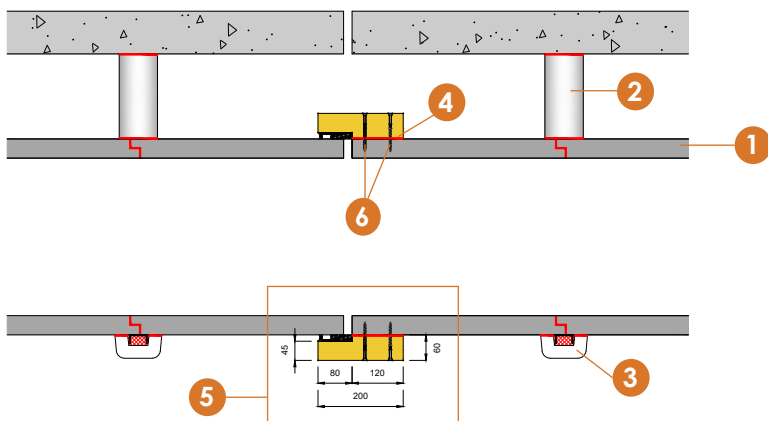
- 1 Płyta GEOTEC® SX
- 2 Uszczelnienie* (maks. 25 mm)
- 3 Klej Geocol®
- 4 Ognioodporna ścianka działowa lekka
- 5 Pasma przykrywające GEOTEC® A (100 mm x grubość)
- 6 Pasma przykrywające GEOTEC® A (100 mm x grubość) (przy ścianie działowej lekkiej)
- 7 Wkręty do drewna
Ø 5 x 80 (EIS 30/60)
Ø 5 x 90 (EIS 90/120)
lub zszywki ze stali ocynkowanej*
75 x 10 x 2 mm
- 8 Profil

*zszywki :
≤ 1250 x 1000 mm (szer. x wys.) EIS 30/60/90.

2.6. Dylatacje

Obróbka przejścia kanału przez dylatację

Podczas budowy budynku należy przewidzieć dylatacje zgodnie z ustalonymi zasadami. Często zdarza się, że kanały poziome przechodzą przez dylatację. W takim przypadku konieczne jest zastosowanie specjalnej obróbki.



- 1 Płyta GEOTEC® SX
- 2 Kształtka półokrągła GEOTEC® A
- 3 Kształtka gipsowa U GEOTEC® A
- 4 Klej Geocol®
- 5 Element dylacyjny GEOTEC® A
- 6 Wkręty do drewna
Ø 5 x 80 (EIS 30/60)
Ø 5 x 90 (EIS 90/120)
lub zszywki ze stali ocynkowanej*
75 x 10 x 2 mm

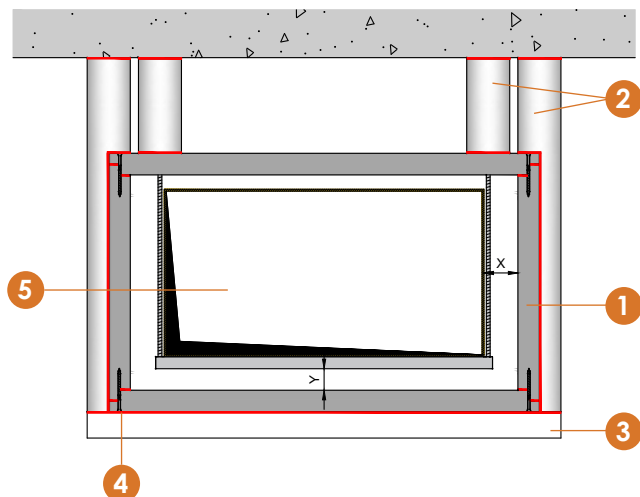
*zszywki :
≤ 1250 x 1000 mm (szer. x wys.) EIS 30/60/90.

2.7. Zabezpieczenie kanałów stalowych

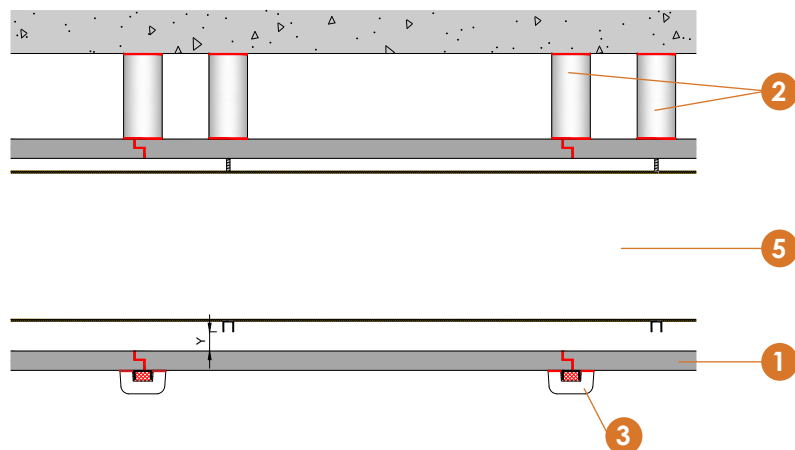
System GEOTEC® pozwala również na zabezpieczenie istniejących stalowych kanałów wentylacyjnych poprzez obudowę płytami GEOTEC® SX kanału stalowego.

Istniejące kanały wentylacyjne mogą być wykonane z blachy stalowej ocynkowanej lub nierdzewnej i muszą posiadać własny system podwieszenia.

Przekrój poprzeczny



Przekrój podłużny



Wymiary maks.
2500x1500 mm

EIS 30/60 oraz EIS 90/120

**Klasyfikacje 16/3 do EFR-16-002202
oraz EFR-16-002204**

- 1 Płyta GEOTEC® SX
- 2 Kształtka półokrągła GEOTEC® A + pręt gwintowany
- 3 Kształtka gipsowa U GEOTEC® A + stalowy profil U
- 4 Wkręty do drewna
Ø 5 x 80 (EIS 30/60)
Ø 5 x 90 (EIS 90/120)
lub zszywki ze stali ocynkowanej*
75 x 10 x 2 mm
- 5 Stalowy kanał wentylacyjny (musi posiadać własny system podwieszeń)

*zszywki :
≤ 1250 x 1000 mm (szer. x wys.) EIS 30/60/90.

Margines dylatacji:

x : na szerokość

y : na wysokość

Pomiędzy wewnętrznym kanałem metalowym a kanałem wentylacyjnym GEOTEC® należy zachować minimalny odstęp (patrz x i y) wynoszący 19 mm/m.

2.8. Różne konfiguracje



Zmiana przekroju



Połączenie narożne



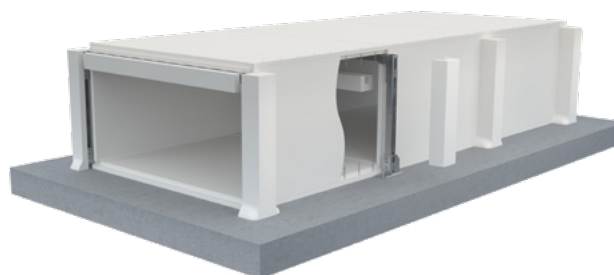
Punkt odgażnienia na kanale poziomym



Zmiana wysokości podwieszenia



Montaż na stropie ≤ 600 mm



Montaż na stropie > 600 mm

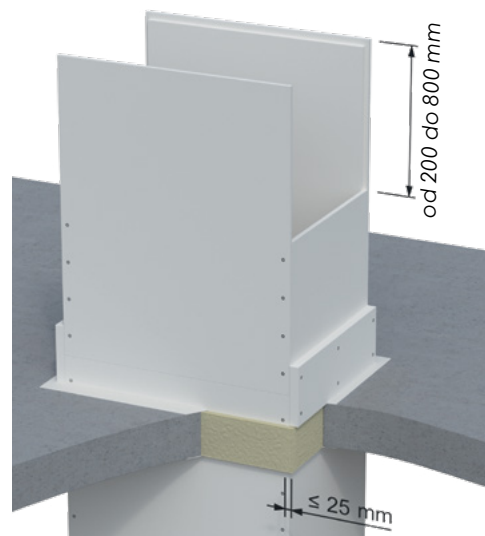
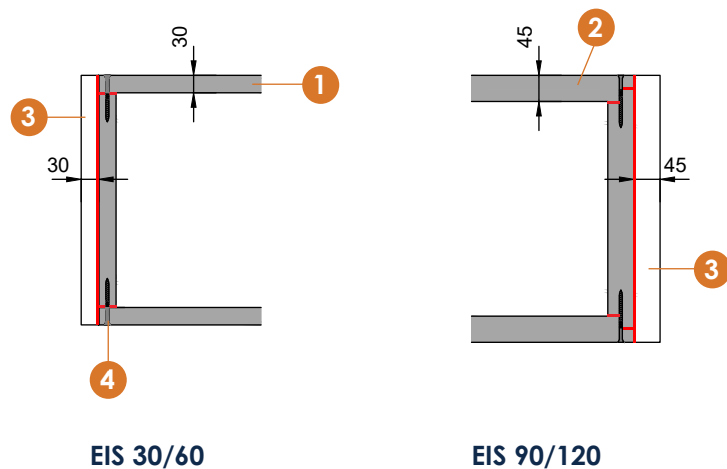
3. Kanał pionowy

3.1. Zasady montażu

Płyty montuje się za pomocą wkrętów do płyt gipsowych lub zsywek. Wkręty wkręca się bez nawiercania otworów prowadzących. Wszystkie połączenia są wcześniej zabezpieczone klejem GEOCOL®.

Podczas budowy kanałów pionowych połączenia płyt są przesunięte między 2 przyległymi ścianami (od 200 do 800 mm), aby uzyskać optymalną wytrzymałość mechaniczną kanału.

Przekrój poprzeczny



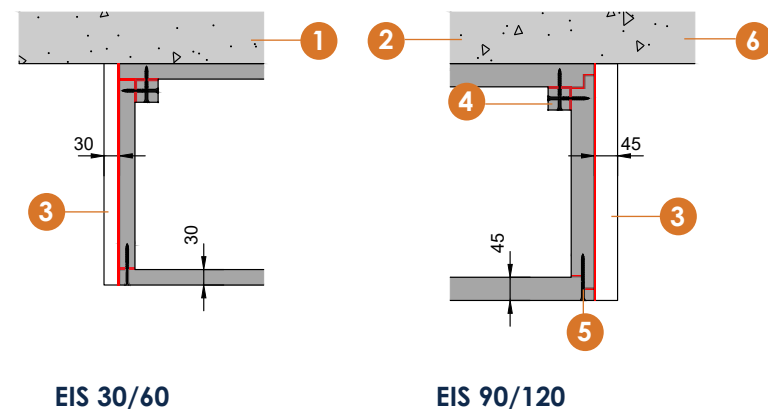
- 1 Płyta GEOTEC® SX30
- 2 Płyta GEOTEC® SX45
- 3 Pasma z płyty GEOTEC® SX**
- 4 Wkręty do drewna
Ø 5 x 80 (EIS 30/60)
Ø 5 x 90 (EIS 90/120)
lub zsywki ze stali ocynkowanej*
75 x 10 x 2 mm

*zsywki :
≤ 1250 x 1000 mm (szer. x wys.) EIS 30/60/90.

** Wysokość między dwoma elementami nośnymi (stropami) wynosi do 7 m przy pasmach z 2 stron przewodu i do 10 m przy pasmach z 3 stron.

Przewód przy ścianie

Przekrój poprzeczny



- 1 Płyta GEOTEC® SX30
- 2 Płyta GEOTEC® SX45
- 3 Pasma z płyty GEOTEC® SX**
- 4 Pasma z płyty GEOTEC® SX
- 5 Wkręty do drewna
Ø 5 x 80 (EIS 30/60)
Ø 5 x 90 (EIS 90/120)
lub zsywki ze stali ocynkowanej*
75 x 10 x 2 mm
- 6 Ściana betonowa

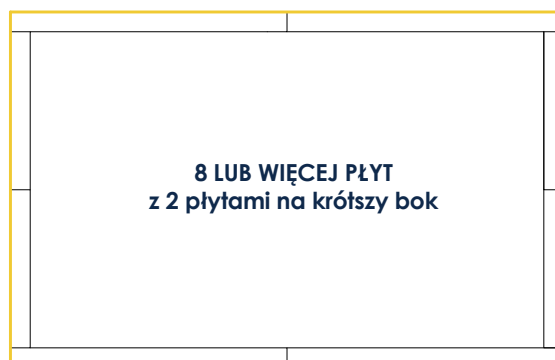
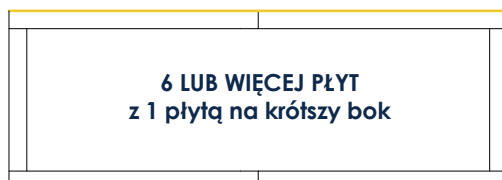
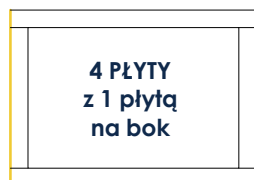
*zsywki :
≤ 1250 x 1000 mm (szer. x wys.) EIS 30/60/90.

** Wysokość między dwoma elementami nośnymi (stropami) wynosi do 7 m przy 2 wspornikach i do 10 m przy 3 lub 4 wspornikach.

Wymagania dotyczące systemów nośnych

Dla kanałów składających się z obudów 4-płytowych ($W_{wew}^* \leq 1050$ mm i $D_{wew}^* \leq 1100$ mm dla EIS 30/60 oraz $W_{wew} \leq 1000$ mm i $D_{wew} \leq 1050$ mm dla EIS 90/120), system nośny może być wykonany tylko na 2 bokach.

W przypadku kanałów o dużych przekrojach liczba płyt na bok kanału może wzrosnąć do 4. W takim przypadku system nośny musi być wykonany na ściankach składających się z więcej niż 2 płyt.



* W_{wew} : szerokość wewnętrzna / * D_{wew} : głębokość wewnętrzna

3.2. Instrukcja montażu

Wewnętrzna szerokość i głębokość kanału	 Kanał wentylacyjny EN 1366-1	 Kanał oddymiający EN 1366-8	Strona
EIS 30/60: $W_{wew} \leq 1050$ mm i $D_{wew} \leq 1100$ mm oraz EIS 90/120: $W_{wew} \leq 1000$ mm i $D_{wew} \leq 1050$ mm	Montaż standardowy.		45
EIS 30/60: $W_{wew} > 1050$ mm i $D_{wew} \leq 1100$ mm* oraz EIS 90/120: $W_{wew} > 1000$ mm i $D_{wew} \leq 1050$ mm	Rozwiązanie 1: Zastosowanie pasma GEOTEC® SX.		46
	Rozwiązanie 2: Zastosowanie wewnętrznego wzmocnienia pionowego GEOTEC® A (jeśli W_{wew} lub $D_{wew} \leq 1000$ mm)		47
EIS 30/60: $W_{wew} > 1050$ mm i $D_{wew} > 1100$ mm oraz EIS 90/120: $W_{wew} > 1000$ mm i $D_{wew} > 1050$ mm	Rozwiązanie: Zastosowanie pasma GEOTEC® SX.		48

* lub odwrotnie

Uwaga:

W przypadku kanału pionowego, montowanego z użyciem wielu płyt na co najmniej 2 bokach, połączenie pionowe między płytami musi zostać wzmocnione.

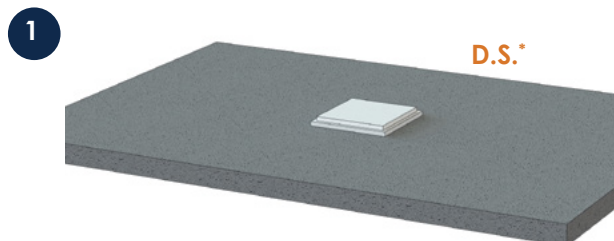
Rozwiązanie 1: Zastosowanie pasm

Niezależnie od wymiarów kanałów, gdy poziom ciśnienia wynosi $<$ lub $= \pm 500$ Pa, połączenia pionowe należy zabezpieczyć wewnętrznymi lub zewnętrznymi pasmami przykrywającymi, mocowanymi w odstępach co 120 mm wzdłuż długości kanału. Dla poziomu ciśnienia powyżej ± 500 Pa, pasma przykrywające muszą być zainstalowane zarówno wewnątrz, jak i na zewnątrz kanału.

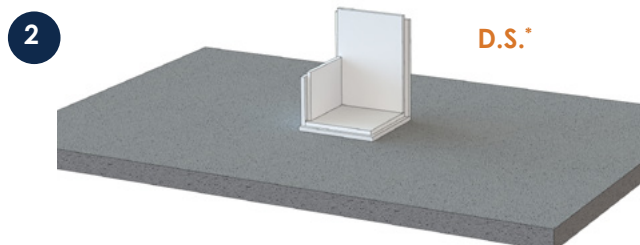
Rozwiązanie 2: Zastosowanie wewnętrznego wzmocnienia pionowego

Niezależnie od poziomu ciśnienia wewnątrz kanału, możliwe jest również wzmocnienie połączenia pionowego poprzez zastosowanie pasma z płyty GEOTEC® SX co metr.

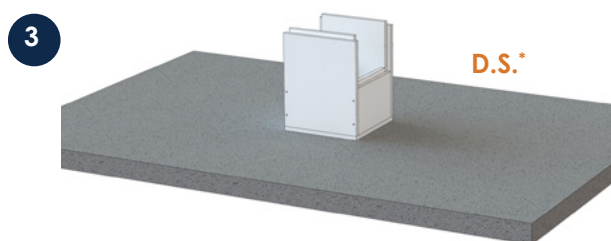
Zasady montażu kanału pionowego



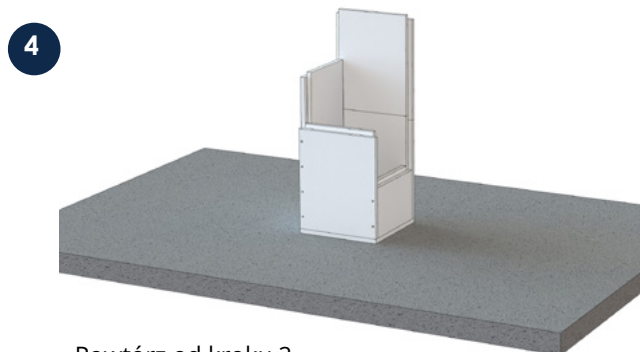
- Umieść 1. płytę na podłożu



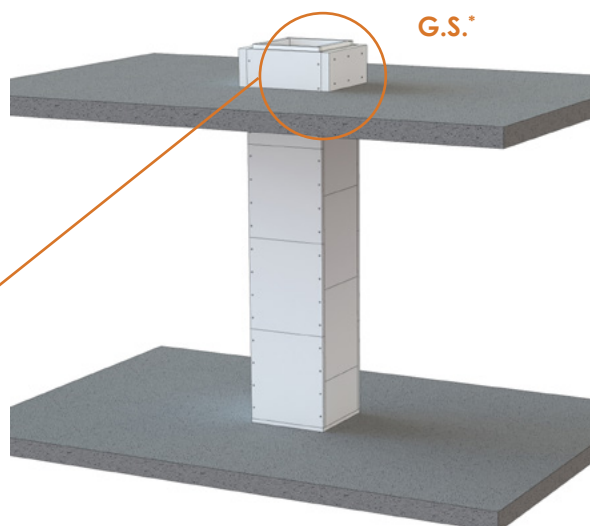
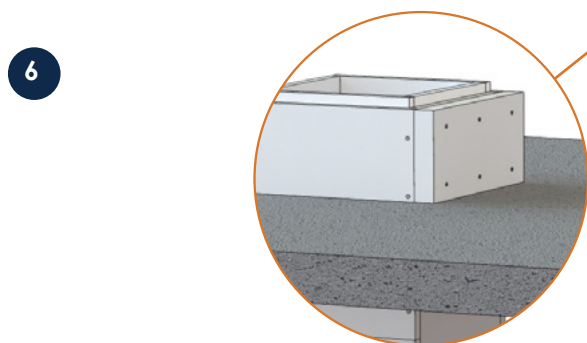
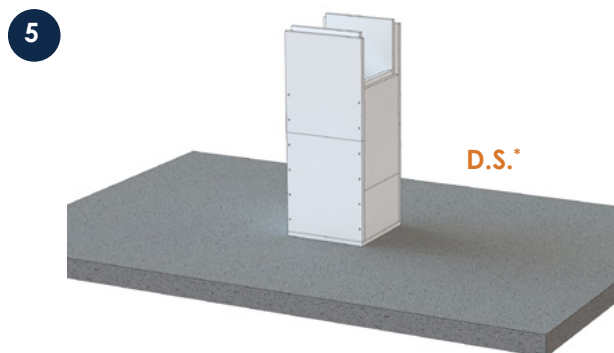
- Sklej krawędzie płyt
- Skręć 2 przylegające płyty wkrętami do drewna co 120 mm
- Zachowaj przesunięcie od 200 do 800 mm między połączeniami poziomymi



- Sklej krawędzie płyt
- Umieść pozostałe 2 płyty pionowe tworzące 1. komorę
- Skręć płyty ze sobą wkrętami do drewna co 120 mm



- Powtórz od kroku 2
- Sklej i dopasuj do poprzednich sekcji



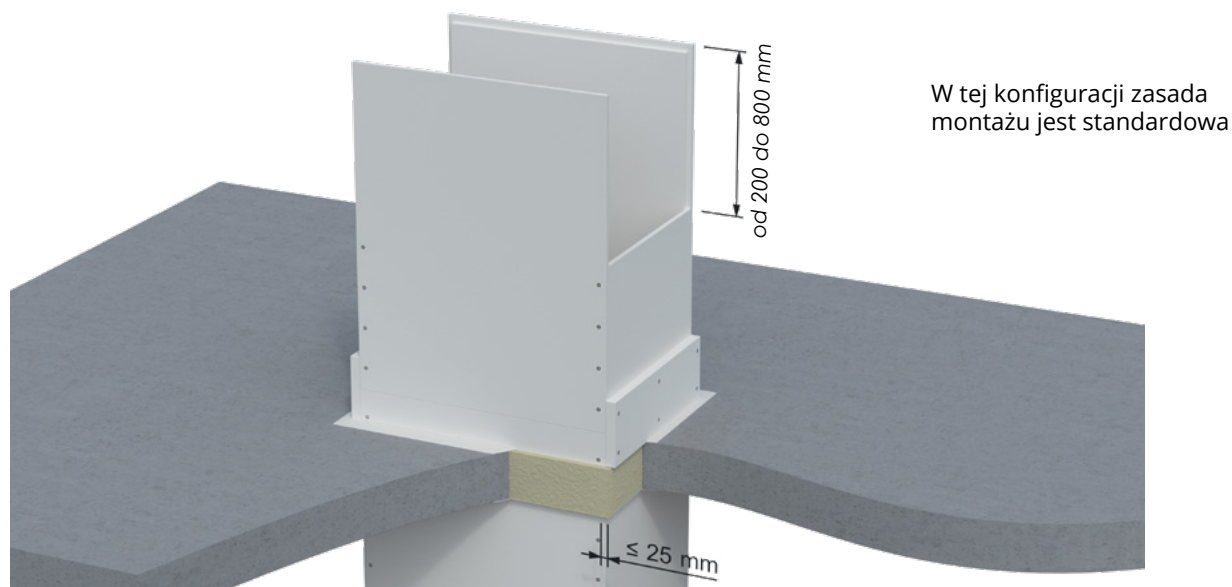
- Użyj kleju i wkrętów, aby umieścić pasma z płyty GEOTEC® SX na 2 bokach kanału (opierając je na podłożu). (Wysokość ograniczona do 7 m przy 2 wspornikach i do 10 m przy 3)

*D.S.: Dolny strop - G.S.: Górny strop

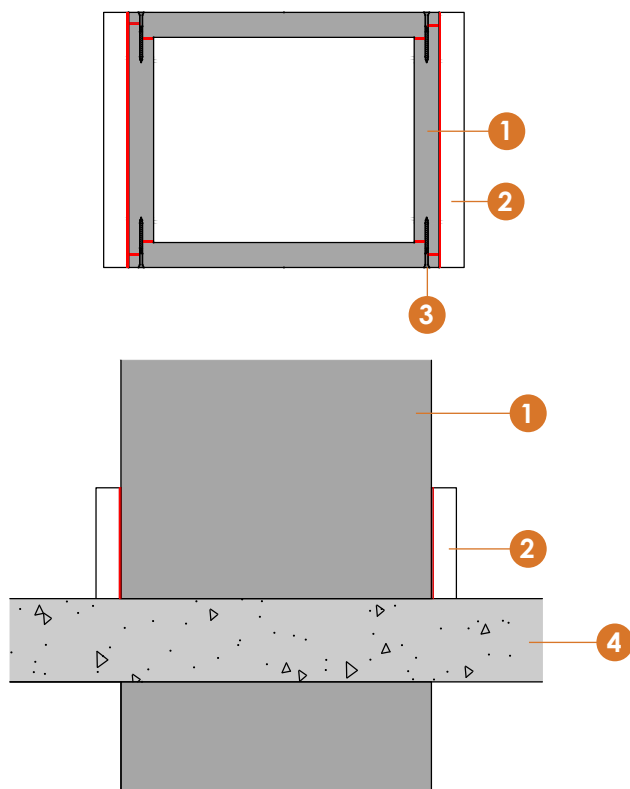
EIS 60: W wew* ≤ 1050 mm i D wew* ≤ 1100 mm
(lub W wew ≤ 1140 mm i D wew ≤ 1200 mm przy użyciu płyt GEOTEC® SX30)

EIS 120: W wew ≤ 1000 mm i D wew ≤ 1050 mm
(lub W wew ≤ 1100 mm i D wew ≤ 1200 mm przy użyciu płyt GEOTEC® SX45)

*W wew: szerokość wewnętrzna / *D wew: głębokość wewnętrzna



Widok przekroju



- 1 Płyta GEOTEC® SX
- 2 Pasma z płyty GEOTEC® SX
- 3 Wkręty do drewna
Ø 5 x 80 (EIS 30/60)
Ø 5 x 90 (EIS 90/120)
lub zszywki ze stali ocynkowanej*
75 x 10 x 2 mm
- 4 Strop masywny

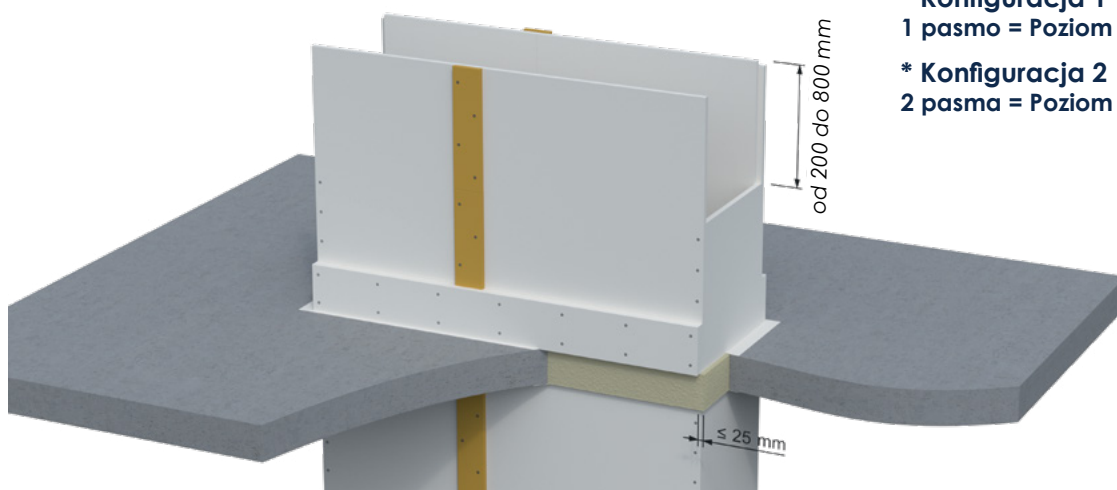
*zszywki:
≤ 1250 x 1000 mm (szer. x wys.) EIS 30/60/90.

EIS 60: W wew* > 1050 mm i D wew* ≤ 1100 mm (lub odwrotnie)

EIS 120: W wew > 1000 mm i D wew ≤ 1050 mm (lub odwrotnie)

*W wew: szerokość wewnętrzna / *D wew: głębokość wewnętrzna

Rozwiązanie: zastosowanie pasma GEOTEC® SX*



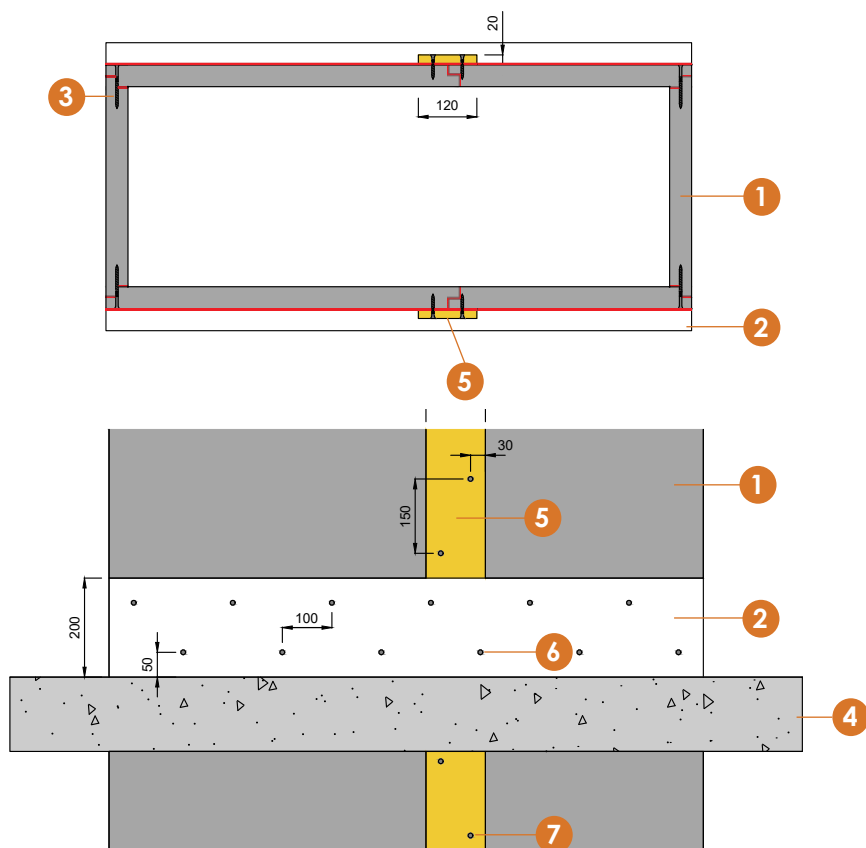
* Konfiguracja 1

1 pasmo = Poziom ciśnienia ≤ +/- 500 Pa

* Konfiguracja 2

2 pasma = Poziom ciśnienia > +/- 500 Pa

Widok przekroju



1 Płyta GEOTEC® SX

2 Pasma z płyty GEOTEC® SX

3 Wkręty do drewna
Ø 5 x 80 (EIS 30/60)
Ø 5 x 90 (EIS 90/120)
lub zsztywki ze stali ocynkowanej*
75 x 10 x 2 mm

4 Strop masywny

5 Pasma z płyty GEOTEC® SX (zewewnętrzne lub wewnętrzne)

6 Wkręty do drewna
Ø 5 x 50 (EIS 30/60)
Ø 5 x 80 (EIS 90/120)

7 Wkręty do drewna
Ø 5 x 50 (EIS 30/60/90/120)

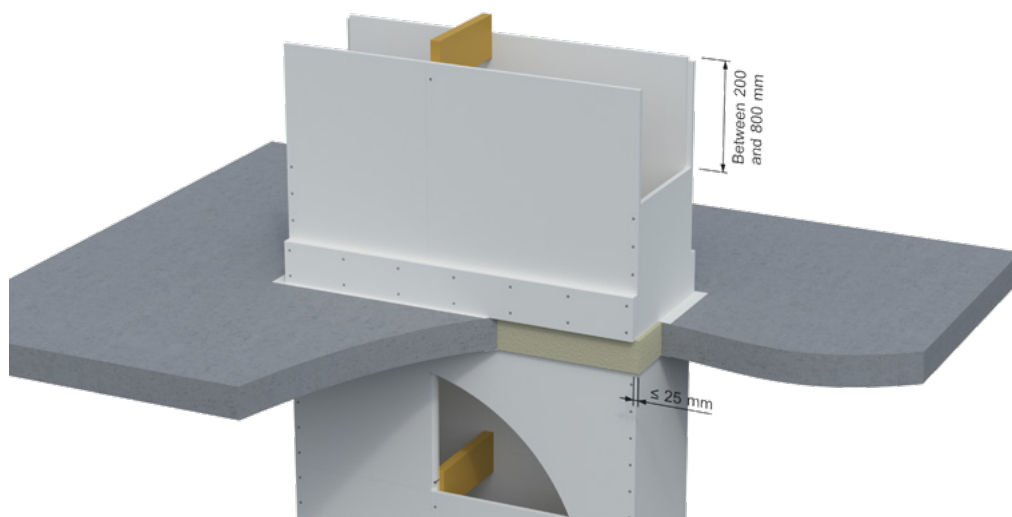
*zsztywki:
≤ 1250 x 1000 mm (szer. x wys.) EIS 30/60/90.

EIS 60: W wew* > 1050 mm i D wew* ≤ 1000 mm (lub odwrotnie)

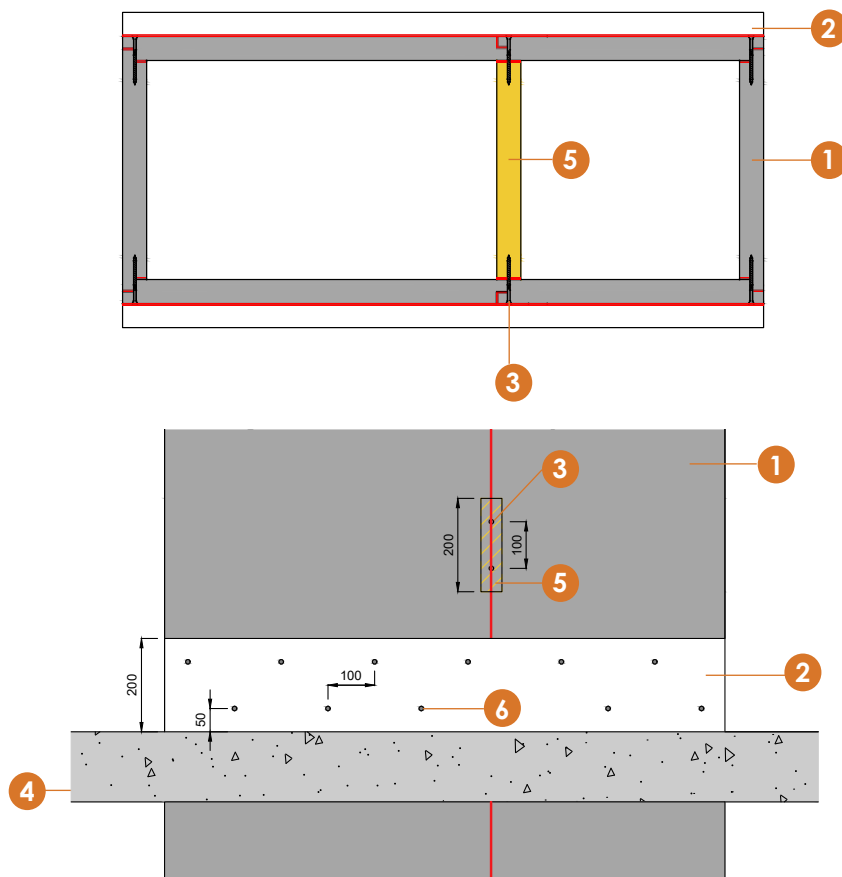
EIS 120: W wew > 1000 mm i D wew ≤ 1000 mm (lub odwrotnie)

*W wew: szerokość wewnętrzna / *D wew: głębokość wewnętrzna

Rozwiązanie 2: zastosowanie wewnętrznego wzmocnienia pionowego z płyty GEOTEC® SX



Widok przekroju



- 1 Płyta GEOTEC® SX
- 2 Pasko z płyty GEOTEC® SX (system nośny)
- 3 Wkręty do drewna
Ø 5 x 80 (EIS 30/60)
Ø 5 x 90 (EIS 90/120)
lub zszzywki ze stali ocynkowanej*
75 x 10 x 2 mm
- 4 Strop masywny
- 5 Pasko wzmocniające z płyty GEOTEC® SX
200 x grubość kanału (co 1000 mm)
- 6 Wkręty do drewna
Ø 5 x 50 (EIS 30/60)
Ø 5 x 80 (EIS 90/120)

*zszzywki:
≤ 1250 x 1000 mm (szer. x wys.) EIS 30/60/90.

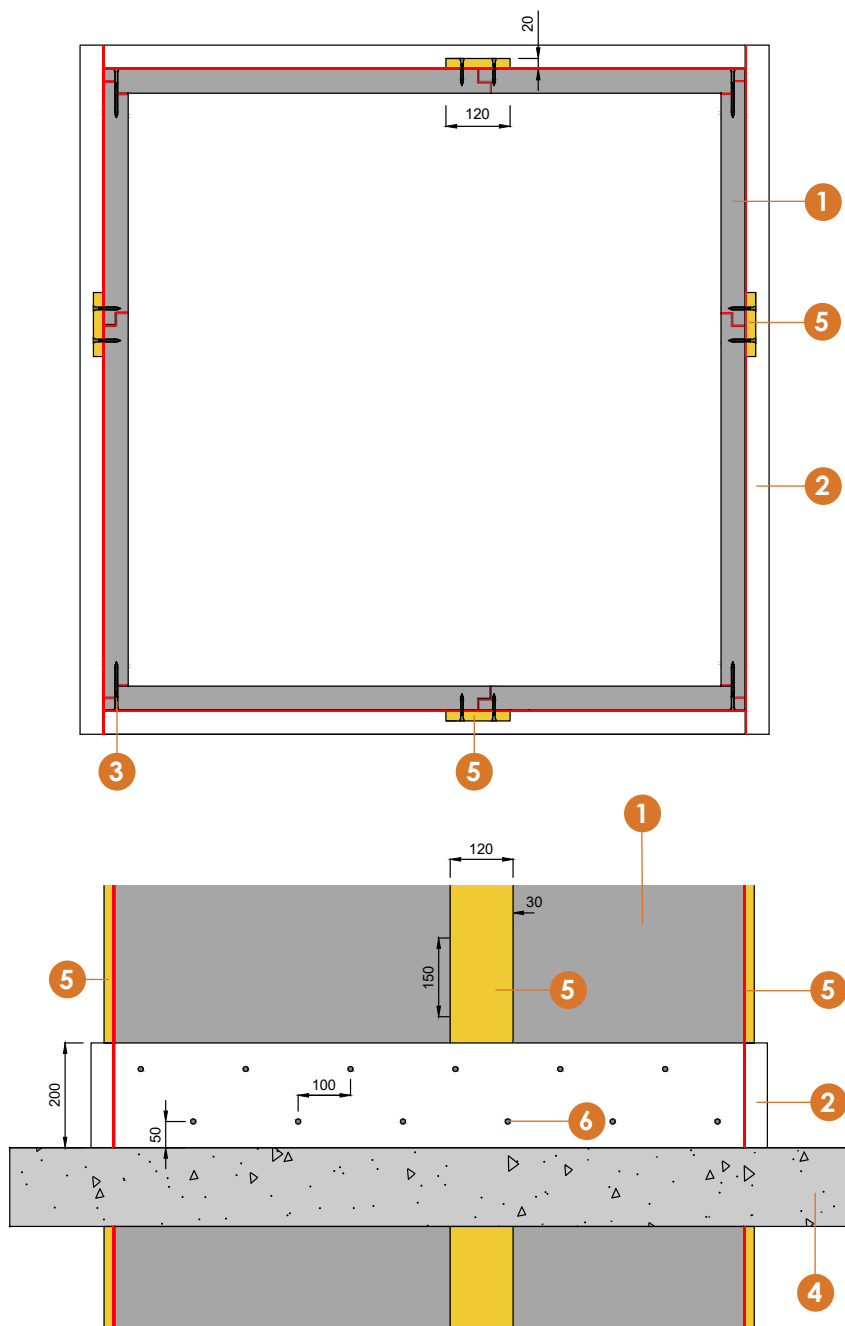
EIS 60: W wew* > 1050 mm i D wew* > 1100 mm

EIS 120: W wew > 1000 mm i D wew > 1050 mm

*W wew: szerokość wewnętrzna / *D wew: głębokość wewnętrzna

Rozwiązanie 1: zastosowanie pasma przykrywającego GEOTEC® A*

Widok przekroju



* Konfiguracja 1

1 pasmo przykrywające = Poziom ciśnienia
≤ +/- 500 Pa

* Konfiguracja 2

2 pasma przykrywające = Poziom ciśnienia
> +/- 500 Pa

- 1 Płyta GEOTEC® SX
- 2 Pasma z płyty GEOTEC® SX
- 3 Wkręty do drewna
Ø 5 x 80 (EIS 30/60)
Ø 5 x 90 (EIS 90/120)
- 4 Strop masywny
- 5 Pasma z płyty GEOTEC® SX (zewn. lub wewn.)
- 6 Wkręty do drewna
Ø 5 x 50 (EIS 30/60)
Ø 5 x 80 (EIS 90/120)
- 7 Wkręty do drewna
Ø 5 x 50 (EIS 30/60/90/120)

3.3. Alternatywne zasady podparcia

Przedstawione poniżej różne zasady przenoszenia obciążeń są odpowiednie dla kanałów składających się z obudów 4-płytowych (jedna płyta na bok).

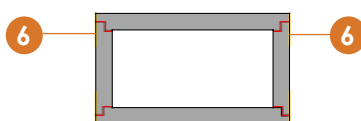
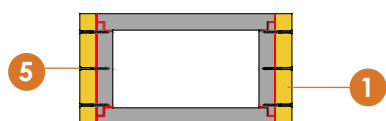
W przypadku kanałów o dużym przekroju (więcej niż 4 płyty na obudowę), te alternatywne systemy będą musiały zostać dostosowane.

1. Kanały nieprzymocowane do ścian

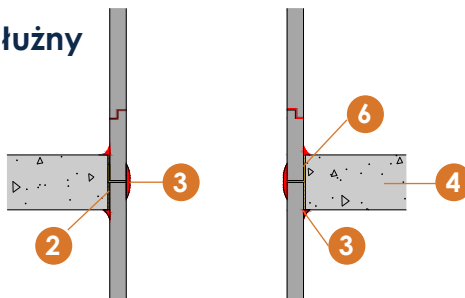
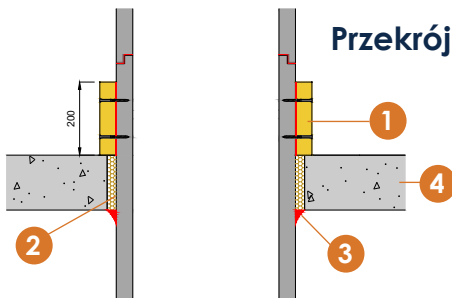
A) Podparcie za pomocą 2 równoległych pasm z płyty GEOTEC® SX na stropie.

B) Podparcie za pomocą 2 równoległych kątowników na stropie.

Przekrój poprzeczny



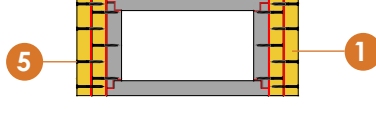
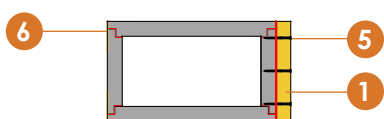
Przekrój podłużny



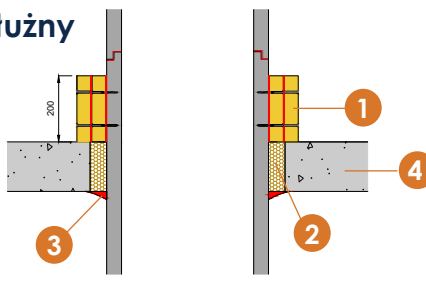
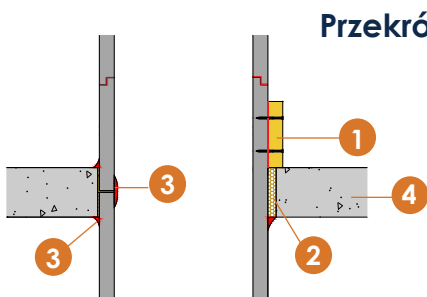
C) Podparcie za pomocą 1 pasma z płyty GEOTEC® SX na podłodze + 1 równoległego kątownika na stropie.

D) Podparcie za pomocą 2 podwójnych równoległych pasm z płyty GEOTEC® SX na stropie.

Przekrój poprzeczny



Przekrój podłużny



- 1 Pasma z płyty GEOTEC® SX gr. 30mm (EIS 60) lub 45mm (EIS 120) (klejone i przykręcane)
 - 2 przykręcane
 - 3 Uszczelnienie
 - 4 Klej GEOCOL®
 - 5 Strop masywny
 - 6 Wkręty
 - 6 Kątowniki:
- EIS 30/60: 35x35x4 mm.
EIS 90/120: 50x50x5 mm.

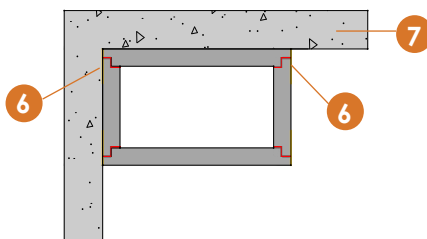
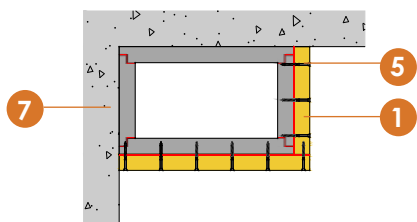
- 1 Pasma z płyty GEOTEC® SX (klejone i przykręcane)
 - 2 Uszczelnienie
 - 3 Klej GEOCOL®
 - 4 Strop masywny
 - 5 Wkręty
 - 6 Kątowniki:
- EIS 30/60: 35x35x4 mm.
EIS 90/120: 50x50x5 mm.

2. Kanały przylegające do narożnika ściany

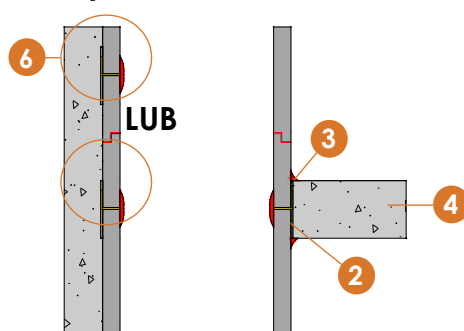
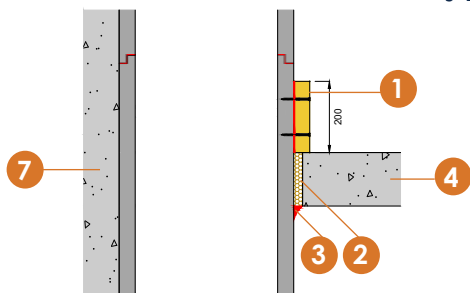
E) Podparcie za pomocą 2 prostokątnych pasm z płyty GEOTEC® SX na stropie.

F) Podparcie za pomocą 2 równoległych kątowników na stropie i ścianie.

Przekrój poprzeczny



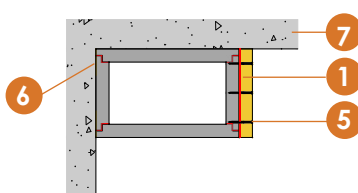
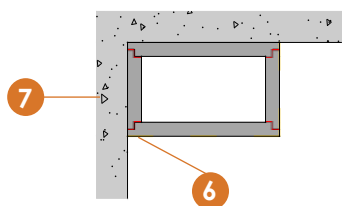
Przekrój podłużny



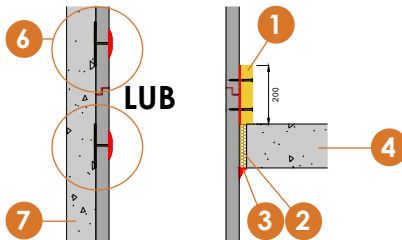
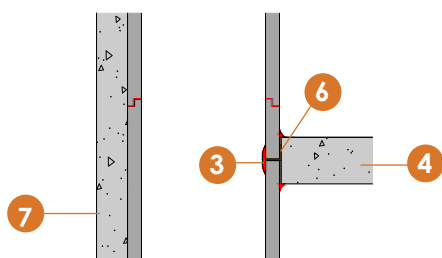
G) Podparcie za pomocą 2 prostokątnych kątowników na stropie.

H) Podparcie za pomocą 1 pasma z płyty GEOTEC® SX na podłodze + 1 kątownika równoległego na ścianie.

Przekrój poprzeczny



Przekrój podłużny



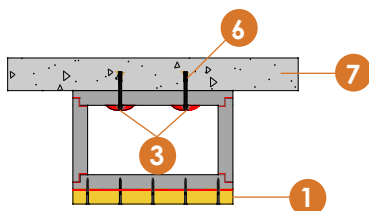
- 1 Pasma z płyty GEOTEC® SX (klejone i przykręcane)
- 2 Uszczelnienie
- 3 Klej GEOCOL®
- 4 Strop masywny
- 5 Wkręty
- 6 Kątowniki:
EIS 30/60: 35x35x4 mm.
EIS 90/120: 50x50x5 mm.
- 7 Ściana betonowa

- 1 Pasma z płyty GEOTEC® SX (klejone i przykręcane)
- 2 Uszczelnienie
- 3 Klej GEOCOL®
- 4 Strop masywny
- 5 Wkręty
- 6 Kątowniki:
EIS 30/60: 35x35x4 mm.
EIS 90/120: 50x50x5 mm.
- 7 Ściana betonowa

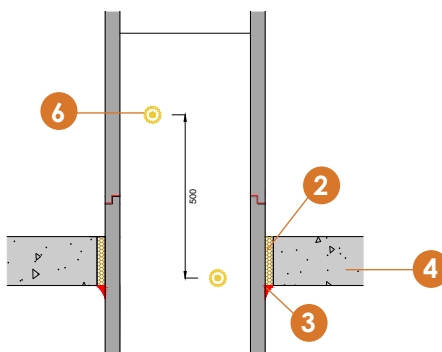
3. Kanały przylegające do ściany

I) Podparcie za pomocą prętów gwintowanych zakotwionych w ścianie pionowej i innych równoległych wspornikach.

Przekrój poprzeczny



Przekrój podłużny

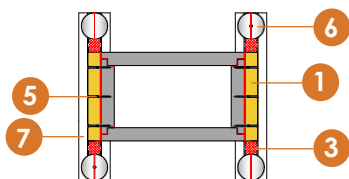


- 1 Pasma z płyty GEOTEC® SX (klejone i przykręcane) lub kątownik
- 2 Uszczelnienie
- 3 Klej GEOCOL®
- 4 Strop masywny
- 5 Wkręty
- 6 Mocowanie mechaniczne
- 7 Ściana betonowa

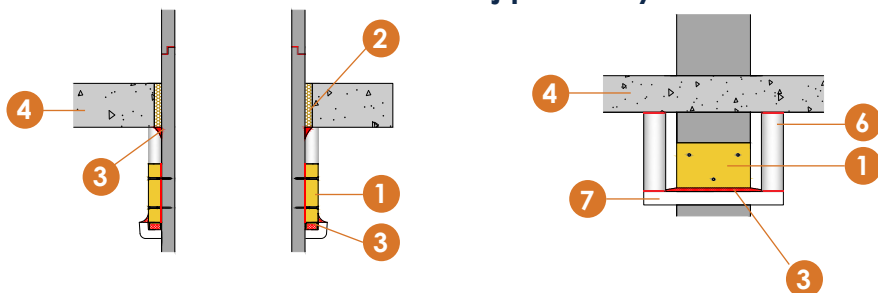
4. Podparcie na stropie

J) Podparcie za pomocą 2 równoległych pasm z płyty GEOTEC® SX pod stropem.

Przekrój poprzeczny



Przekrój podłużny



- 1 Pasma z płyty GEOTEC® SX (klejone i przykręcane)
- 2 Uszczelnienie
- 3 Klej GEOCOL®
- 4 Strop masywny
- 5 Wkręty
- 6 Kształtki półokrągłe GEOTEC® A + pręty gwintowane Ø8
- 7 Kształtka gipsowa U GEOTEC® A + profil stalowy U 41x21

5. Kanały wsparte na konsolach

K) Podparcie za pomocą 2 równoległych pasm z płyty GEOTEC® SX na wspornikach zamocowanych w ścianie.

L) Podparcie za pomocą 2 prostopadłych pasm z płyty GEOTEC® SX na wspornikach zamocowanych w ścianie.

Przekrój poprzeczny



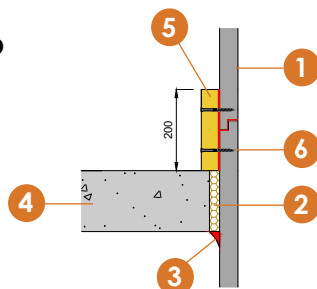
Przekrój podłużny



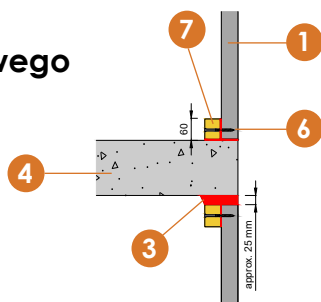
- 1** Pasma z płyty GEOTEC® SX gr. 30mm (EIS 60) lub 45mm (EIS 120) (klejone i przykręcane) umieszczony na wspornikach
- 2** Klej GEOCOL®
- 3** Wkręty
- 4** Odpowiednio zabezpieczone wsporniki
- 5** Ściana betonowa

3.4. Przejścia przez przegrody poziome

1. Metoda uszczelniania ciągłego kanału pionowego



2. Metoda uszczelniania przerwanego kanału pionowego



- 1 Płyta GEOTEC® SX
- 2 Uszczelnienie* (maks. 25 mm)
- 3 Klej GEOCOL®
- 4 Strop masywny
- 5 Pasma z płyty GEOTEC® SX
- 6 Wkręty do drewna
Ø 5 x 80 (EIS 30/60)
Ø 5 x 90 (EIS 90/120)
lub zszywki ze stali ocynkowanej*
- 7 Pasma przykrywające GEOTEC® SX

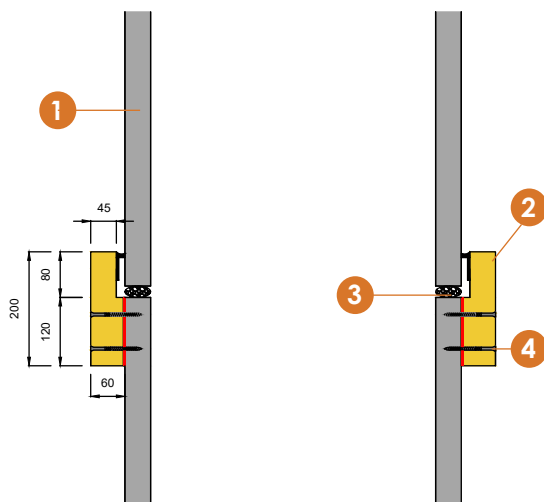
*zszywki:
≤ 1250 x 1000 mm (szer. x wys.) EIS 30/60/90.

+ * Uszczelnienie można wykonać przy użyciu ogniochronnej pianki poliuretanowej lub wełny mineralnej (minimum 26 kg/m³).

3.5. Dylatacje

Zabezpieczenie przejścia przez dylatację

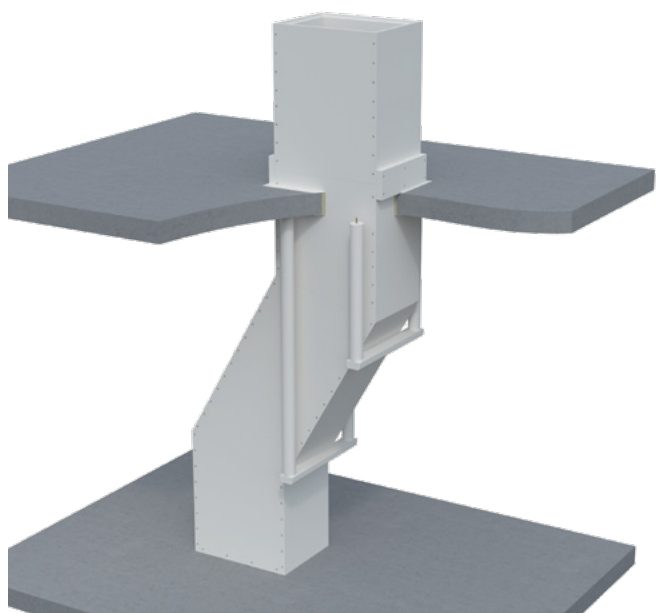
Podczas budowy obiektu należy przewidzieć dylatacje zgodnie z ustalonymi zasadami. Dlatego często zdarza się, że kanały pionowe przechodzą przez dylatacje. W takim przypadku konieczne jest zastosowanie specjalnego zabezpieczenia.



- 1 Płyta GEOTEC® SX
- 2 Element dylatacyjny GEOTEC® A
- 3 Sznur dylatacyjny
- 4 Wkręty do drewna
Ø 5 x 80 (EIS 30/60)
Ø 5 x 90 (EIS 90/120)
lub zszywki ze stali ocynkowanej*
75 x 10 x 2 mm

*zszywki:
≤ 1250 x 1000 mm (szer. x wys.) EIS 30/60/90.

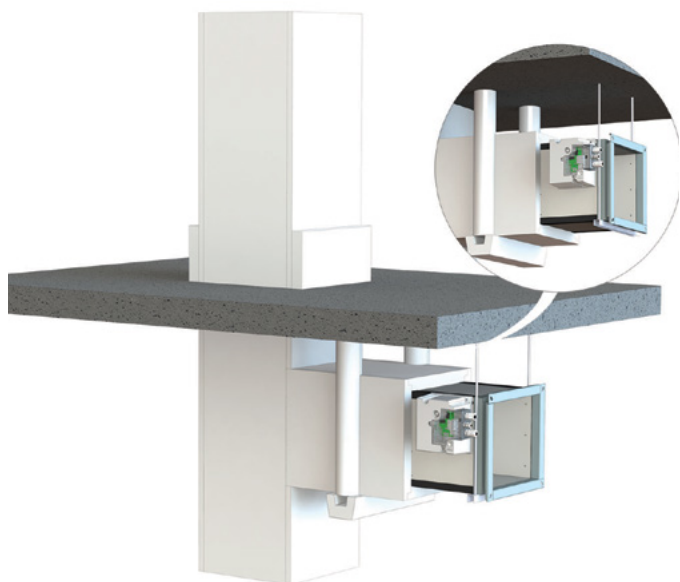
3.6. Różne konfiguracje



Zmiana położenia kanału pionowego



Rozgałęzienie kanału pionowego



Montaż klapy przeciwpożarowej



Montaż klapy oddymiającej



ALFASEAL GROUP Sp. z o.o.

Kieszkopowa 1

05-500 Piaseczno, Poland

✉ sprzedaz@alfaseal.pl

🌐 alfaseal.pl