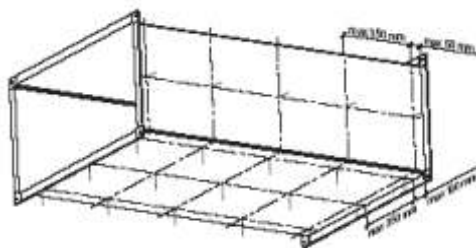


## IV. Konstrukcje instalacje IV.4 SYSTEM CONLIT PLUS dobór grubości zabezpieczenia

### 1. Wytyczne montażowe

Przed przystąpieniem do montażu izolacji, do ścianek przewodu wentylacyjnego należy zgrzać szpilki stalowe o średnicy min 2,2 mm i długości powyżej 65 mm. W przypadku kanału poziomego konieczne jest zastosowanie szpilek na ścianach bocznych i od spodu, natomiast na górnej powierzchni kanału można je pominąć. Rozmieszczenie szpilek jest następujące:

- rozstaw między szpilkami 350 mm
- odległość od kółców połączeń kołnierзовych kanałów 50 mm
- odległość od krawędzi kanału 100 mm.



### 2. Zawieszenie kanałów poziomych

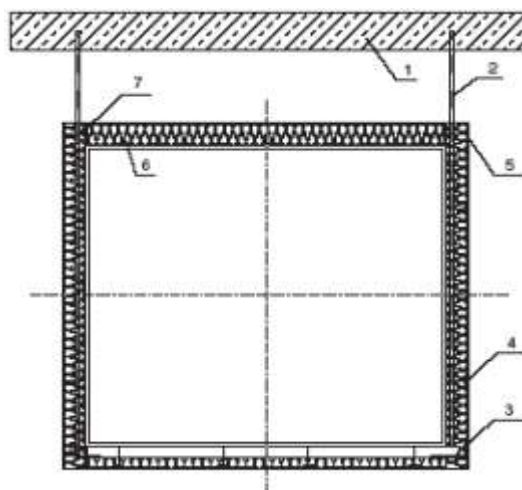
Kanały poziome zawieszają się do przegrody budowlanej za pomocą systemu zawiesi składającego się z kołowników stalowych o wymiarze 45 x 25 x 3,0 mm i prętów gwintowanych umieszczonych w minimalnej odległości od boków kanału w taki sposób, by znajdowały się one wewnątrz izolacji kanału (zawieszenie wewnętrzne). Mocowanie konstrukcji nośnej kanałów do elementów masywnych wykonuje się za pomocą kołków rozporowych M16, posiadających dopuszczenie do takiego typu zastosowania. Jeśli obciążenia konstrukcyjne rozmieszczenia do takiego typu zawiesi nie wymuszają innego rozwiązania, zawieszanie montuje się w rozstawie max 1500 mm.

Tab. 1. Maksymalne wartości naprężeń w urządzeniach podwieszających w zależności od czasu odporności ogniowej t:

Typ obciążenia	Naprężenia maksymalne (N/mm <sup>2</sup> )	
	t ≤ 60 min	60 min < t ≤ 120 min
Naprężenia rozciągające we wszystkich elementach pionowych	9	6
Naprężenia ścinające w śrubach klasy 4.6, zgodnie z EN 20898-1	15	10

Tab. 2. Obciążenia charakterystyczne ciężarem własnym kanałów wentylacyjnych zabezpieczonych płytami CONLIT PLUS

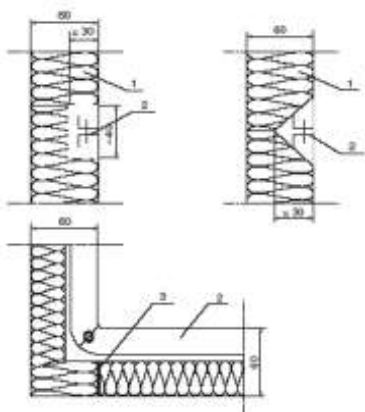
Rodzaj płyty	Obciążenie charakterystyczne [kg/m <sup>2</sup> ]
CONLIT PLUS 90 ALU	18,0
CONLIT PLUS 120 ALU	19,2



- 1 – element konstrukcyjny;
- 2 – zawieszenie kanału M16;
- 3 – kołownik stalowy 45 x 25 x 3 mm;
- 4 – szpilki stalowe z talerzykiem samozaciskowym;
- 5 – gwóźdź montażowy w połączeniach narożnych płyt;
- 6 – płyty CONLIT PLUS gr. 60 mm;
- 7 – Klej Conlit Glue

### 3. Montaż zabezpieczeń przy połączeniach kołnierzy

W obszarze połączeń kołnierzowych kanałów izolacja z wełny mineralnej powinna być wycięta na długości około 40 mm. Grubość izolacji w tym obszarze wynosi min 30 mm.



3. Sposób zabezpieczenia ogniochronnego połączeń kołnierzowych kanałów płytami CONLIT PLUS

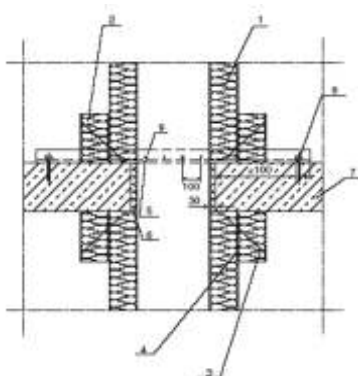
- 1 - płyty CONLIT PLUS;
- 2 - kołnierz kanału;
- 3 - klej Conlit Glue

### 4. Uszczelnienie przejść przez strop i ciany

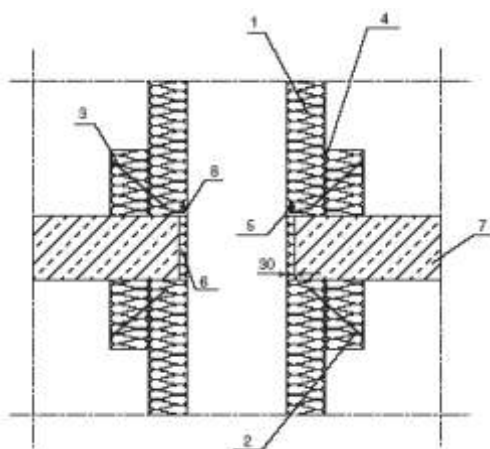
Każdy element konstrukcyjnym przez który przechodzi kanał wentylacyjny musi mieć odporność ogniową nie mniejszą niż zabezpieczenie ogniochronne tego kanału.

#### 4.1 Przejście przez strop.

Przy przeprowadzaniu kanału pionowego przez strop, kanał należy usztywnić na dwóch przeciwległych bokach stosując kołnierzyki stalowe. 45x25x3,0 mm przymocowanie do kanału za pomocą rur samogwintujących oraz do stropu za pomocą kołków metalowych ze rur M10. Otwór w obrębie przejścia uszczelnia się luźno wełną mineralną (gęstość wypełnienia ~ 150 kg/m<sup>3</sup>) lub skrawkami płyt Conlit Plus. Następnie zakłada się wokół kanału opaski z płyt Conlit Plus o grubości 60 mm i szerokości 100 mm. Opaski powinny być rozmieszczone po obydwu stronach stropu. Wszelkie połączenia z wełny uszczelnia się klejem Conlit Glue.



- 1 - płyty CONLIT PLUS;
- 2 - opaski z płyt CONLIT PLUS 100 x 60 mm;
- 3 - gwóźdź montażowy;
- 4 - klej Conlit Glue;
- 5 - rura samogwintująca;
- 6 - uszczelnienie otworu za pomocą wełny luzem ubitej do gęstości ~150 kg/m<sup>3</sup> lub skrawkami płyt CONLIT PLUS;
- 7 - strop;
- 8 - kołek metalowy do betonu M10; 9 - kołnierz stalowy 45 x 25 x 3 mm

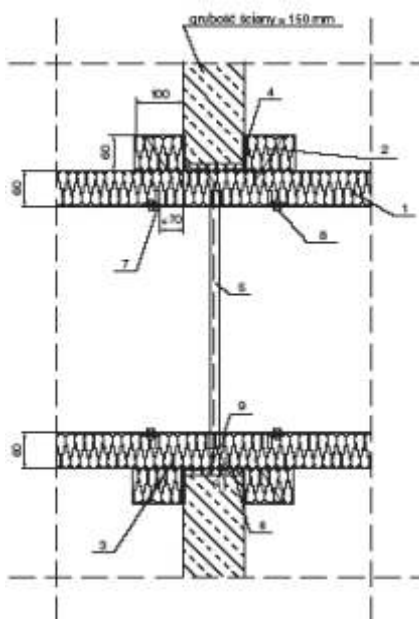


Przejście przez strop betonowy kanału wentylacyjnego i klimatyzacyjnego zabezpieczonego ogniochronnie płytami CONLIT PLUS - widok z drugiego boku

- 1 - płyty CONLIT PLUS;
- 2 - opaski z płyt CONLIT PLUS 100 x 60 mm;
- 3 - gwóźdź montażowy;
- 4 - klej Conlit Glue;
- 5 - rura samogwintująca;
- 6 - uszczelnienie otworu za pomocą wełny luzem ubitej do gęstości ~150 kg/m<sup>3</sup> lub skrawkami płyt CONLIT PLUS;
- 7 - strop;
- 8 - kotwiczek stalowy 45 x 25 x 3 mm

## 5. Przejście przez cianę masywną

Przy przeprowadzaniu kanału poziomego przez cianę z betonu zwykłego lub komórkowego o grubości minimum 150 mm, kanał należy wzmocnić przed wyobczeniem poprzez zastosowanie wewnętrznej kanału rury rozporowej o średnicy 15 x 2,0 mm z rurkami rozprężnymi M5. Dodatkowo z obu stron konstrukcji ciany umieszcza się obiegowy kształtownik usztywniający o wymiarach 30 x 30 x 3,0 mm mocowany do cianek kanału za pomocą rur samogwintujących w rozstawie co 300 mm. Biegnicę wokół kanału wentylacyjnego szczelin zamyka się luźną wełną mineralną (gęstość wypełnienia ~ 150 kg/m<sup>3</sup>) lub skrawkami płyt Conlit Plus a następnie zakłada się wokół kanału opaski z płyt Conlit Plus o grubości 60 mm i szerokości 100 mm. Wszelkie połączenia wełny z wełną uszczelnia się klejem Conlit Glue.



Przejście przez cianę betonową kanału wentylacyjnego i klimatyzacyjnego zabezpieczonego ogniochronnie płytami CONLIT PLUS

- 1 - płyty CONLIT PLUS;
- 2 - opaski z płyt CONLIT PLUS 100 x 60 mm;
- 3 - gwóźdź montażowy;
- 4 - klej Conlit Glue;
- 5 - rura stalowa usztywniająca kanał z wewnętrznym prętem gwintowanym M5;
- 6 - uszczelnienie otworu wełną luzem ubita do gęstości ~150 kg/m<sup>3</sup> lub skrawkami płyt CONLIT PLUS;
- 7 - kotwiczek stalowy usztywniający kanał przed i za przejściem w cianie;
- 8 - rura samogwintująca;
- 9 - folia aluminiowa jako przegroda antykonwekcyjna