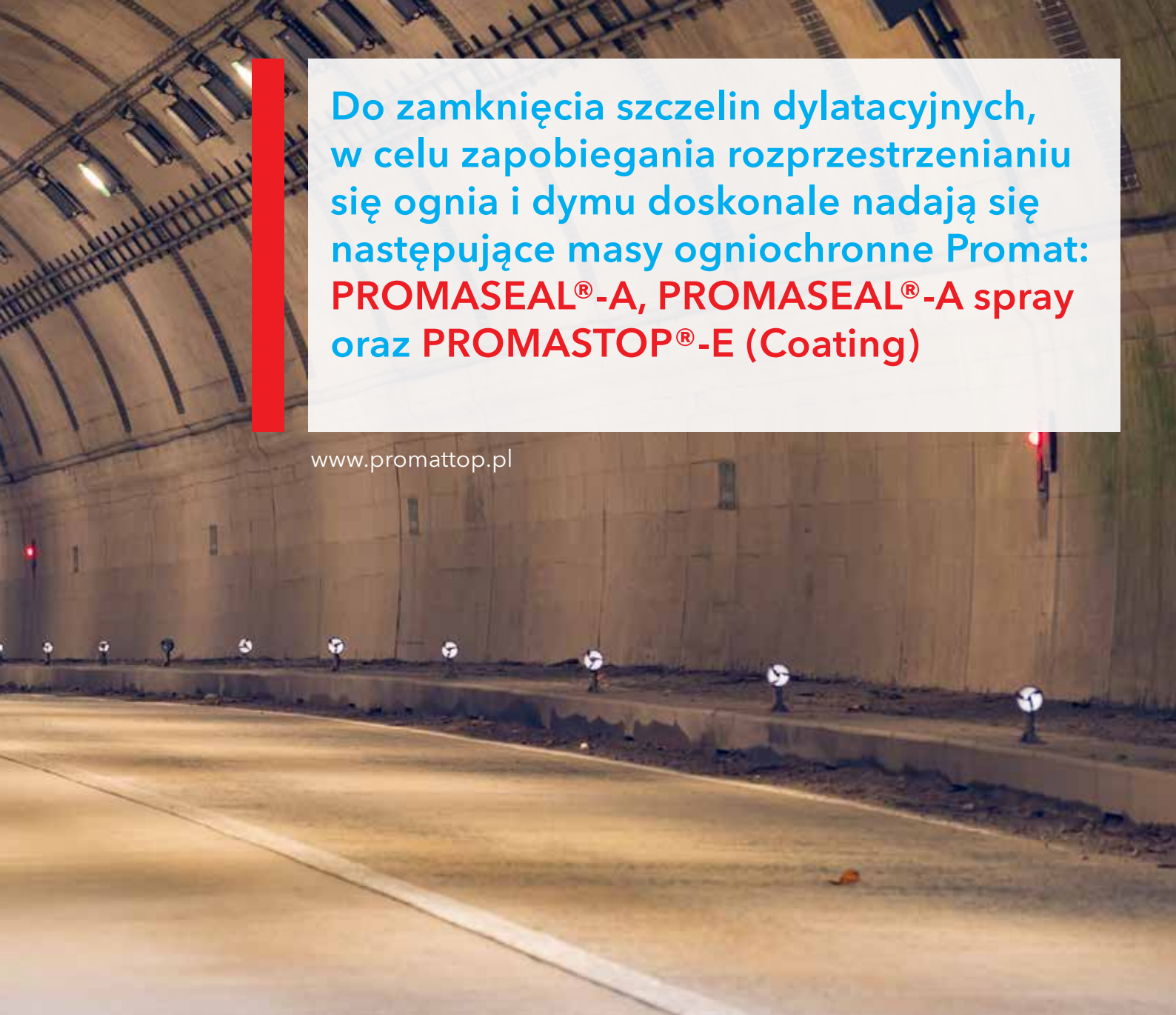




# Dylatacje

## Ogniochronne zabezpieczenie szczelin dylatacyjnych



Do zamknięcia szczelin dylatacyjnych, w celu zapobiegania rozprzestrzenianiu się ognia i dymu doskonale nadają się następujące masy ogniochronne Promat: **PROMASEAL®-A, PROMASEAL®-A spray oraz PROMASTOP®-E (Coating)**

[www.promatop.pl](http://www.promatop.pl)

W większości obiektów budowlanych stosowane są szczeliny dylatacyjne. Szczeliny te muszą przejść naprężenia wynikające ze zmian objętości i odkształceń spowodowanych przez różnice temperatur, nierównomierne osiadanie gruntu, wstrząsy lub skurcz betonu, przez co zapobiega tworzeniu się rys w betonowych elementach konstrukcyjnych.

#### Szczeliny dylatacyjne

Do zamknięcia szczelin dylatacyjnych, w celu zapobiegania rozprzestrzenianiu się ognia i dymu doskonale nadają się następujące produkty Promat: masy ogniochronne PROMASEAL®-A i PROMASEAL®-A spray. Materiały te

stosowane są również w lekkich konstrukcjach ściennych i sufitowych oraz do uszczelnień przepustów rurowych w technice grzewczej i sanitarnej. Alternatywnym sposobem uszczelnienia dylatacji jest wykorzystanie masy ogniochronnej PROMASTOP®-E (Coating). To rozwiązanie jest szczególnie przydatne przy zabezpieczaniu dylatacji pomiędzy ścianą a dachem z blachy trapezowej.

Odporność ogniowa

EI60 ÷ EI120

Nr rozwiązania

482.50

### Dylatacje w elementach budowlanych masa PROMASEAL®-A

Europejska Aprobata Techniczna: ETA-14/0108

Deklaracja Właściwości Użytkowych: 0761-CPR-14/0108-2015/7

#### Ważne wskazówki

W budownictwie monolitycznym, ze względów konstrukcyjnych muszą być stosowane szczeliny dylatacyjne. Aby uniemożliwić rozprzestrzenienie się pożaru na inne strefy pożarowe, szczeliny te należy odpowiednio zabezpieczyć. Masy ogniochronne PROMASEAL®-A 1 należy aplikować w temperaturze co najmniej +5°C. Zabezpieczenie szczelin i dylatacji masami ogniochronnymi PROMASEAL®-A 1, wykonane zgodnie z rysunkami, uzyskują klasę odporności ogniowej EI120. Masa ogniochronna PROMASEAL®-A 1 jest wyrobem uszczelniającym wykonanym na bazie akryli, o wszechstronnym zastosowaniu w techniczno-budowlanej ochronie przeciwpożarowej.

Minimalne grubości przegród, w których można zabezpieczać dylatacje to:

- 100 mm – ściany masywne lub lekkie;
- 150 mm – stropy.

#### Detal A

Szczeliny dylatacyjne o szerokości 5 ÷ 100 mm na styku ściana/ściana (w tym również ściany lekkie), należy zabezpieczyć masą ogniochronną PROMASEAL®-A 1 jednostronnie na głębokość min. 5 mm (EI60) lub min. 10 mm (EI120) oraz wełną mineralną o temp. topnienia ≥1000°C i klasie reakcji na ogień A1 2.

#### Detal B

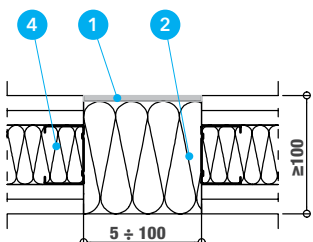
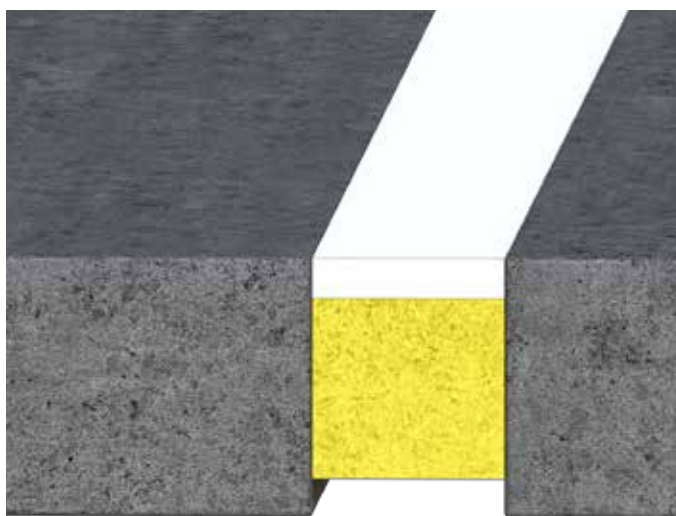
Szczeliny dylatacyjne o szerokości 5 ÷ 100 mm na styku ściana/ściana (w tym również ściany lekkie) należy wypełnić wełną mineralną o temp. topnienia ≥1000°C i klasie reakcji na ogień A1 2 oraz zabezpieczyć masą ogniochronną PROMASEAL®-A 1 z obu stron na głębokość min. 2,5 mm (EI60) lub min. 5 mm (EI120).

#### Detal C i D

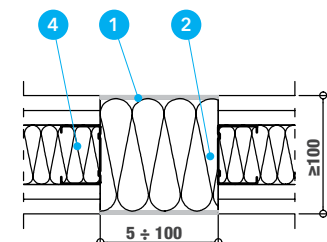
Szczeliny dylatacyjne o szerokości 5 ÷ 50 mm na styku strop/strop lub ściana/strop należy wypełnić materiałem o min. klasie reakcji na ogień E 5 oraz masą ogniochronną PROMASEAL®-A 1 jednostronnie na głębokość min. 20 mm. Tak wykonana dylatacja w stropie uzyskuje klasę odporności ogniowej EI60, a pomiędzy stropem i ścianą – EI120.

#### Detal E i F

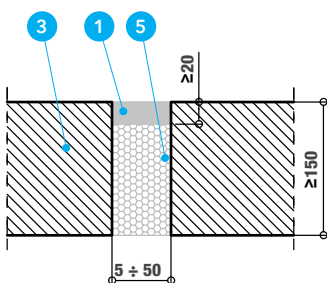
Szczeliny dylatacyjne o szerokości 5 ÷ 100 mm na styku strop/strop lub ściana/strop należy zabezpieczyć masą ogniochronną PROMASEAL®-A 1 jednostronnie na głębokość min. 10 mm oraz wełną mineralną o temp. topnienia ≥1000°C i klasie reakcji na ogień A1 2. Tak zabezpieczona dylatacja uzyskuje klasę odporności ogniowej EI120.



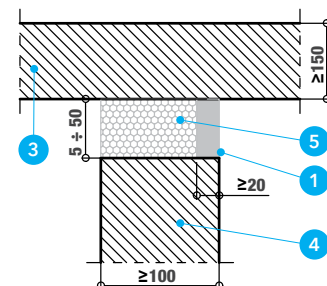
Detal A – Zabezpieczenie jednostronne dylatacji w ścianie



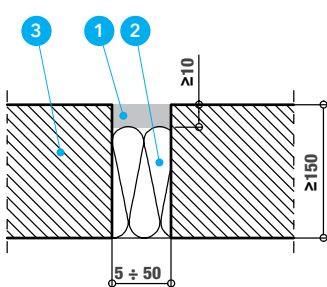
Detal B – Zabezpieczenie dwustronne dylatacji w ścianie



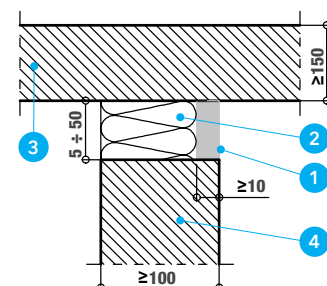
Detal C – Zabezpieczenie dylatacji wypełnionej materiałem palnym w stropie



Detal D – Zabezpieczenie dylatacji wypełnionej materiałem palnym pomiędzy stropem i ścianą



Detal E – Zabezpieczenie dylatacji w stropie

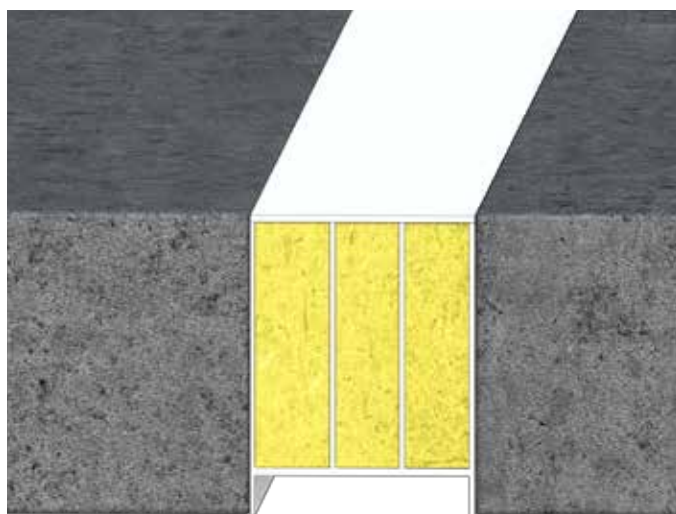


Detal F – Zabezpieczenie dylatacji w stropie pomiędzy stropem i ścianą

#### Opis rysunków

- 1 Masa PROMASEAL®-A
- 2 Wełna mineralna gęstość min. 40 kg/m<sup>3</sup>
- 3 Strop

- 4 Ściana
- 5 Materiał palny min. klasa reakcji na ogień E



Odporność ogniowa

EI120

Nr rozwiązania

484.10

### Dylatacje w elementach budowlanych masa PROMASEAL®-A spray

Europejska Aprobata Techniczna: ETA-16/0310

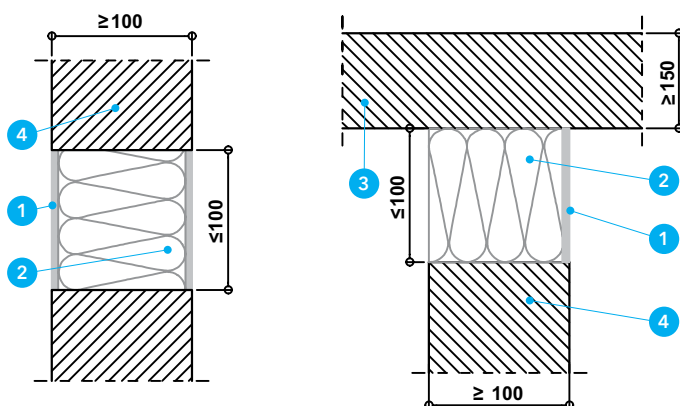
Deklaracja Właściwości Użytkowych: 0761-CPR-16/0310-2017/4

#### Ważne wskazówki

Dylatacje stosuje się do oddzielenia poszczególnych elementów budowli. Aby uniemożliwić rozprzestrzenianie się ognia i dymu na inne strefy pożarowe, należy szczeliny te odpowiednio zabezpieczyć. Do zabezpieczenia tego typu można zastosować masę PROMASEAL®-A spray **1**, dzięki której można uzyskać klasę odporności ogniowej EI120.

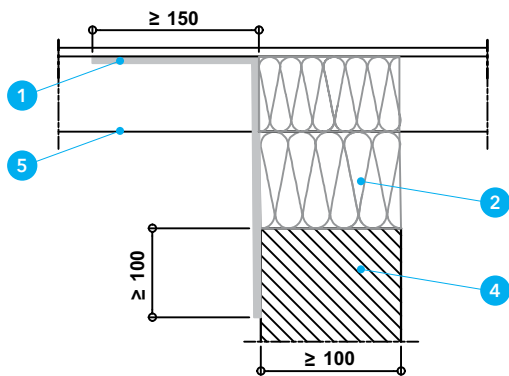
Minimalne grubości przegród, w których można zabezpieczać dylatacje to:

- 100 mm – ściany murowane, żelbetowe, betonowe;
- 150 mm – stropy.

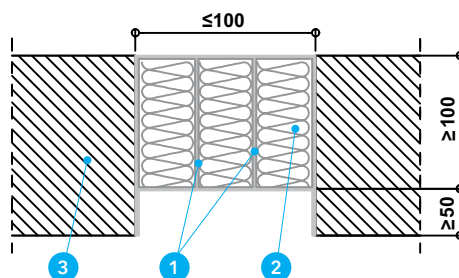


Detal A - Zabezpieczenie dylatacji w ścianie

Detal B - Zabezpieczenie dylatacji pomiędzy stropem i ścianą



Detal C - Zabezpieczenie dylatacji pomiędzy stropem i ścianą



Detal D - Zabezpieczenie dylatacji z możliwością ruchu do 30%

#### Detal A

Dylatacje w ścianach o szerokości nie większej niż 100 mm można zabezpieczyć dwustronnie masą ogniochronną PROMASEAL®-A spray **1** grubości min. 1 mm oraz wełną mineralną o gęstości minimalnej 40 kg/m<sup>3</sup> **2**.

#### Detal B

Szczeliny dylatacyjne w stropach oraz pomiędzy ścianą i stropem, o szerokości nie większej niż 100 mm, można zabezpieczyć jednostronnie masą ogniochronną PROMASEAL®-A spray **1** o grubości min. 1 mm, oraz wełną mineralną o gęstości minimalnej 40 kg/m<sup>3</sup> **2**.

#### Detal C

Szczeliny poziome pomiędzy ścianą oraz arkuszami blachy trapezowej, o szerokości 190÷360 mm, wypełnia się wełną mineralną gęstości 60 kg/m<sup>3</sup> **2**. Lico wełny należy pomalować jednostronnie masą PROMASEAL®-A spray **1** na grubość minimalną 2 mm. Należy wyjść z malowaniem poza lico wełny na ścianę na odległość minimum 100 mm oraz na blachę trapezową na długości minimum 150 mm.

#### Detal D

Przy użyciu masy PROMASEAL®-A spray **1** można uzyskać możliwość ruchu dylatacji do 30%. W tym celu należy wszystkie ułożone obok siebie pasma wełny mineralnej ścisnąć o około 30% i umieścić w otworze. Masę PROMASEAL®-A spray **1** grubości min. 1 mm należy nakładać na otwór i zewnętrzną powierzchnię płyt z wełny skalnej. Takie zabezpieczenie można wykonać zarówno w stropie jak i na połączeniu ściana/strop.

#### Opis rysunków

- 1** Masa PROMASEAL®-A spray
- 2** Skalna wełna mineralna
- 3** Strop masywny

- 4** Ściana masywna
- 5** Arkusze z blachy trapezowej

### Dylatacje w elementach budowlanych masa PROMASTOP®-E (Coating)

Aprobata Techniczna: AT-15-3656/2016

Certyfikat Zgodności: CZ nr W 241

Krajowa Deklaracja Właściwości Użytkowych: KDWU-10

#### Ważne wskazówki

W niektórych obiektach ze względów technologicznych pozostawiane są szczeliny dylatacyjne pomiędzy ścianami a stropami lub stropodachami. Szczególnie często się to zdarza w przypadku dużych hal stalowych, w których po wzniesieniu ścian pozostaje przestrzeń pomiędzy murowanymi ścianami a stropodachami z blachy trapezowej. Aby uniemożliwić rozprzestrzenianie się pożaru na inne strefy pożarowe, szczeliny te należy odpowiednio zabezpieczyć. Do zabezpieczenia tego typu dylatacji firma Promat TOP proponuje użycie masy ogniochronnej PROMASTOP®-E (Coating) 1. Masa ogniochronna PROMASTOP®-E (Coating) 1 jest substancją nieorganiczną, która w przypadku pożaru reaguje endotermicznie.

Minimalne grubości przegród, w których można zabezpieczać dylatacje to:

- 150 mm – ściany wykonane z cegły, betonu lub betonu komórkowego,
- 180 mm - stropy.

#### Detal A

Stosując masę ogniochronną PROMASTOP®-E (Coating) 1 można zabezpieczyć dylatacje pomiędzy:

- ścianą murowaną lub betonową, a stropem lub przekryciem dachowym, w których spodnią powierzchnię tworzy stalowa blacha trapezowa;
- stropem betonowym a ścianą, w której powierzchnię zewnętrzną od strony stropu tworzy stalowa blacha trapezowa.

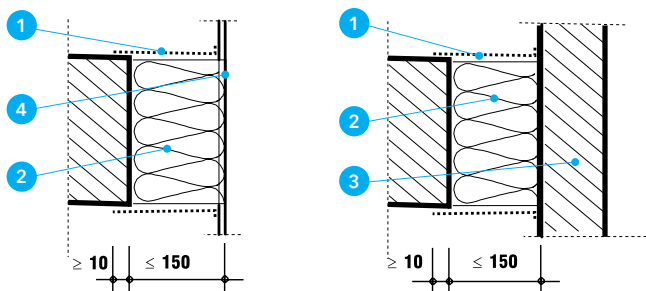
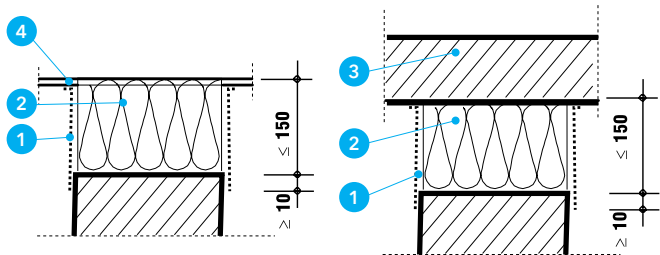
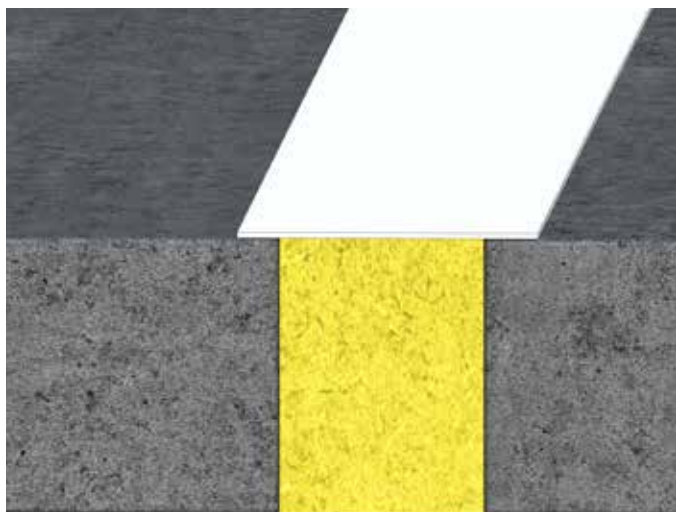
Dylatacja powinna być szczelnie wypełniona wełną mineralną o gęstości  $\geq 60 \text{ kg/m}^3$  2 tak jak pokazano na rysunku. Szerokość uszczelnianej dylatacji nie powinna być większa niż 150 mm.

#### Detal B

W podobny sposób można uszczelnić dylatację pomiędzy ścianą betonową lub murowaną a stropem betonowym. Szczelinę należy wypełnić wełną mineralną o gęstości co najmniej  $60 \text{ kg/m}^3$  2 a następnie pokryć powierzchnię wełny oraz pas ściany lub stropu o szerokości co najmniej 10 mm warstwą masy PROMASTOP®-E (Coating) 1 o grubości nie mniejszej niż 1 mm. Szerokość dylatacji nie powinna być większa niż 150 mm.

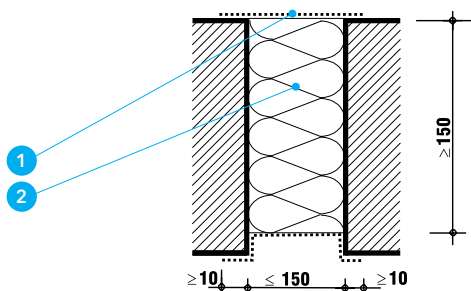
#### Detal C

Dylatacje o szerokości nie większej niż 150 mm w ścianie lub stropie uszczelnia się wełną mineralną o gęstości co najmniej  $60 \text{ kg/m}^3$  2 oraz masą ogniochronną PROMASTOP®-E (Coating) 1. Warstwa masy ogniochronnej po wyschnięciu nie powinna być mniejsza niż 1 mm, a grubość warstwy wełny  $\geq 150 \text{ mm}$ .



Detal A - Zabezpieczenie dylatacji między elementem masywnym a stropem/dachem lub ścianą z blachy trapezowej

Detal B - Zabezpieczenie dylatacji pomiędzy ścianą murowaną, betonową a stropem betonowym

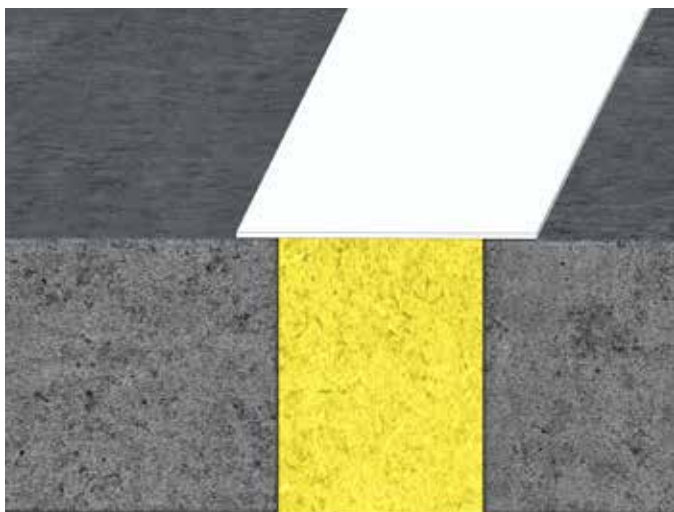


Detal C - Zabezpieczenie dylatacji w stropie lub ścianie

#### Opis rysunków

- 1 Masa PROMASTOP®-E (Coating), gr.  $d \geq 1 \text{ mm}$
- 2 Wełna mineralna o gęstości  $\geq 60 \text{ kg/m}^3$

- 3 Masywny element budowlany - ściana lub strop
- 4 Blacha trapezowa



Odporność ogniowa

EI120

Nr rozwiązania

482.40

### Dylatacje w elementach budowlanych masa PROMASTOP®-E (Coating)

Aprobata Techniczna: AT-15-3656/2016

Certyfikat Zgodności: CZ nr W 241

Krajowa Deklaracja Właściwości Użytkowych: KDWU-10

#### Ważne wskazówki

Często ze względów technicznych niemożliwy jest dostęp do dylatacji pozwalający uszczelnić ją z dwóch stron. W takich przypadkach doskonałym rozwiązaniem jest zastosowanie masy ogniochronnej PROMASTOP®-E (Coating) 1 nakładanej jednostronnie na wełnę mineralną.

#### Detal A

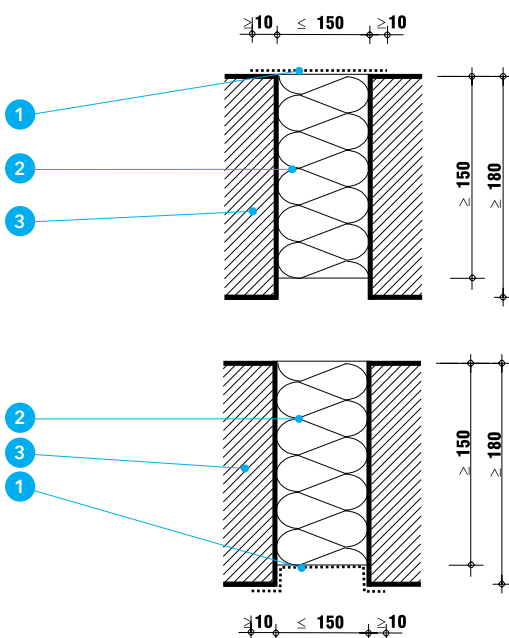
Szczeliny dylatacyjne w stropach o szerokości nie większej niż 150 mm, wypełnia się wełną mineralną o gęstości 60 kg/m<sup>3</sup> 2 na głębokość minimum 150 mm i uszczelnia się jednostronnie masą ogniochronną PROMASTOP®-E (Coating) 1 o grubości 2 mm. Uszczelnienie masą w stropie o grubości nie mniejszej niż 180 mm można wykonać zarówno od góry jak i od dołu stropu.

Ponadto pas stropu wokół dylatacji o szerokości 10 mm również powinien być pokryty masą PROMASTOP®-E (Coating) 1 o grubości suchej warstwy 2 mm.

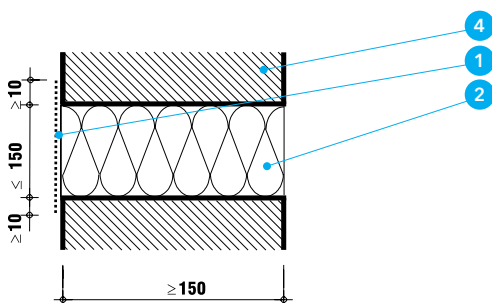
#### Detal B

W ścianach wykonanych z cegły pełnej, z betonu zwykłego i betonu komórkowego o grubości nie mniejszej niż 150 mm, uszczelnienie wykonuje się tylko z jednej strony.

Pas ściany wokół dylatacji o szerokości 10 mm powinien być pokryty masą PROMASTOP®-E (Coating) 1 o grubości 2 mm, tak samo jak w przypadku dylatacji w stropie.



Detal A - Jednostronne zabezpieczenie dylatacji w stropie



Detal B - Jednostronne zabezpieczenie dylatacji w ścianie

#### Opis rysunków

- 1 Masa ogniochronna PROMASTOP®-E (Coating), gr. d  $\geq$  2 mm
- 2 Wełna mineralna o gęstości  $\geq$  60 kg/m<sup>3</sup>

- 3 Strop
- 4 Ściana masywna

Odporność ogniowa

Nr rozwiązania

EI120

482.41

### Dylatacje w elementach budowlanych masa PROMASTOP®-E (Coating)

Aprobata Techniczna: AT-15-3656/2016

Certyfikat Zgodności: CZ nr W 241

Krajowa Deklaracja Właściwości Użytkowych: KDWU-10

#### Detal A

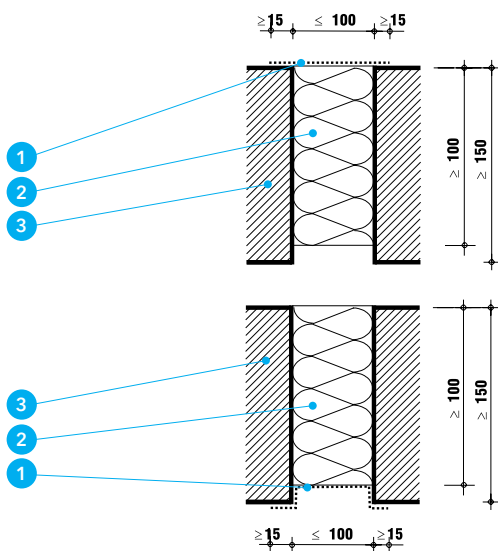
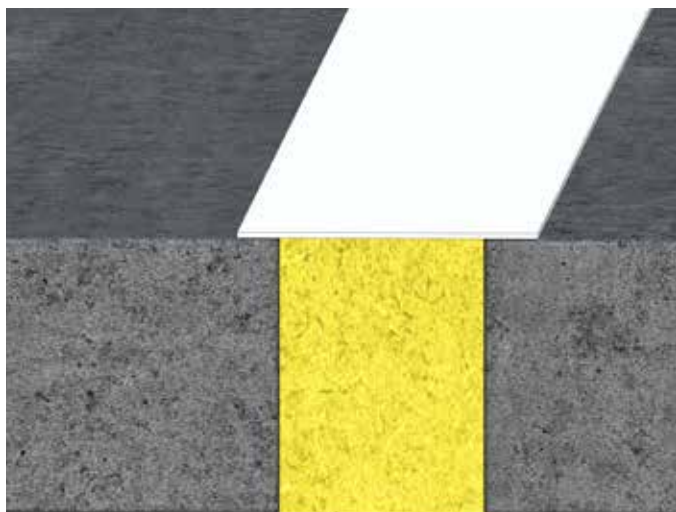
Szczeliny dylatacyjne w stropach o szerokości nie większej niż 100 mm, wypełnia się wełną mineralną o gęstości 120 kg/m<sup>3</sup> 2 na głębokość minimum 100 mm i uszczelnia się jednostronnie masą ogniochronną PROMASTOP®-E (Coating) 1 o grubości 1 mm. Uszczelnienie masą w stropie o grubości nie mniejszej niż 150 mm można wykonać zarówno od góry jak i od dołu stropu.

Ponadto pas stropu wokół dylatacji o szerokości 15 mm również powinien być pokryty masą PROMASTOP®-E (Coating) 1 o grubości suchej warstwy 1 mm.

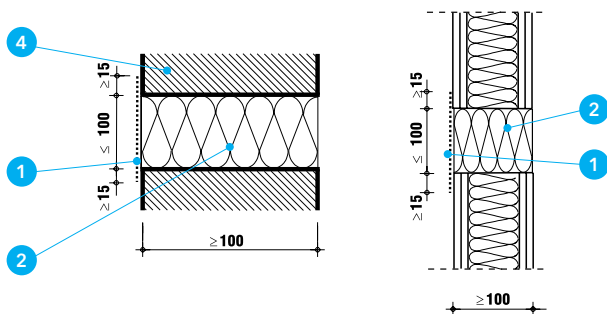
#### Detal B

Uszczelnienie dylatacji w ścianach wykonanych z cegły pełnej, z betonu zwykłego, betonu komórkowego lub lekkich ściankach działowych o grubości nie mniejszej niż 100 mm wykonuje się z jednej strony.

Pas ściany wokół dylatacji o szerokości 15 mm powinien być pokryty masą PROMASTOP®-E (Coating) 1 o grubości 1 mm, tak samo jak w przypadku dylatacji w stropie.



Detal A - Jednostronne zabezpieczenie dylatacji w stropie

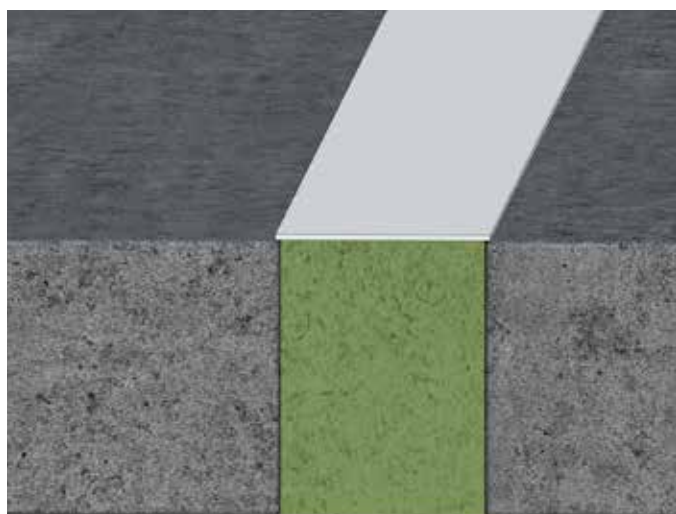


Detal B - Jednostronne zabezpieczenie dylatacji w ścianie masywnej lub lekkiej ściance działowej

#### Opis rysunków

- 1 Masa ogniochronna PROMASTOP®-E (Coating), gr. d  $\geq$  1 mm
- 2 Wełna mineralna o gęstości  $\geq$  120 kg/m<sup>3</sup>

- 3 Strop
- 4 Ściana



Odporność ogniowa

EI120

Nr rozwiązania

483.15

### Dylatacje w elementach budowlanych pianka PROMAFOAM®-C oraz masa PROMASTOP®-CC

Raport Klasyfikacyjny: 17588B

#### Ważne wskazówki

Alternatywnym rozwiązaniem do zabezpieczenia szczelin dylatacyjnych jest pianka PROMAFOAM®-C **1**. Dla złączy liniowych o niewielkiej szerokości wystarczy wypełnienie dylatacji samą pianką, w przypadku szerszych szczelin, konieczne jest zastosowanie dodatkowo masy ogniochronnej PROMASTOP®-CC **2**.

Minimalne grubości przegród, w których można zabezpieczyć dylatacje zostały przedstawione w tabeli poniżej.

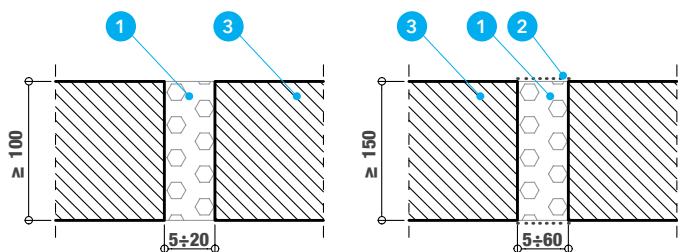
	PROMAFOAM®-C	PROMAFOAM®-C+ PROMASTOP®-CC
Grubość i rodzaj przegrody	Szerokość szczeliny	Szerokość szczeliny
Ściana masywna gr. 100mm	5÷20	
Ściana masywna gr. 150 mm	5÷20	5÷60
Strop gr. 150mm	5÷15	5÷30

#### Detal A

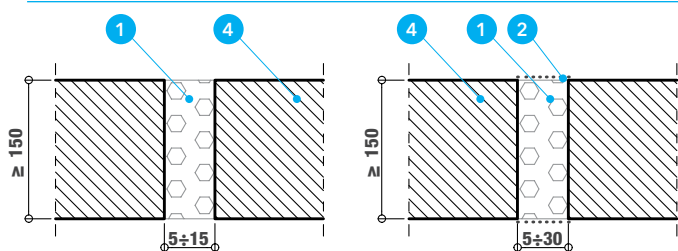
Szczeliny dylatacyjne o szerokości nie większej niż 20 mm w ścianach, wypełnia się szczelnie pianką PROMAFOAM®-C **1**. W przypadku złączy liniowych o szerokości większej niż 20 mm, jednak nie większej niż 60 mm, dodatkowo lico pianki należy pokryć z obu stron przegrody masą ogniochronną PROMASTOP®-CC **2**, o grubości minimalnej 0,7 mm.

#### Detal B i C

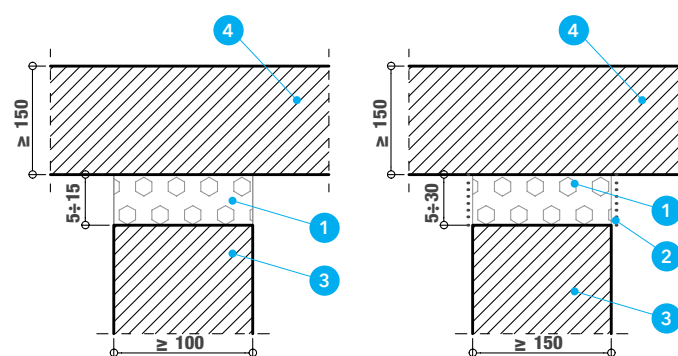
Szczeliny dylatacyjne w stropach oraz pomiędzy stropem a ścianą, zabezpiecza się w podobny sposób jak w przypadku dylatacji w ścianach. W tym przypadku maksymalna szerokość złącza, które można zabezpieczyć samą pianką PROMAFOAM®-C **1** wynosi 15 mm, natomiast przy użyciu dodatkowo masy PROMASTOP®-CC można zabezpieczyć szczeliny o szerokości do 30 mm.



Detal A - Zabezpieczenie dylatacji w ścianie



Detal B - Zabezpieczenie dylatacji w stropie



Detal C - Zabezpieczenie dylatacji pomiędzy ścianą a stropem

#### Opis rysunków

- 1** Pianka PROMAFOAM®-C
- 2** Masa PROMASTOP®-CC, gr. d≥0,7mm

- 3** Ściana masywna
- 4** Strop