

OIB Österreichisches Institut für Bautechnik

Członek EOTA

Austrian Institute of Construction Engineering
Schenkenstrasse 4 | T +43 1 533 65 50
1010 Vienna I | F +43 1 533 64 23
Austria
www.oib.or.at | mail@oib.or.at

www.eota.eu

Europejska Ocena Techniczna

ETA-14/140108
z dnia 05/11/2014

Część ogólna

**Jednostka ds. Oceny Technicznej
wydająca ETA**

Austriacki Instytut Techniki Budowlanej (OIB)

Nazwa handlowa wyrobu budowlanego

PROMASEAL®-A

**Rodzina produktów, do której należy ten
produkt**

Wyrób do uszczelnień
ogniochronnych: Złącza liniowe i
uszczelnienia

Producent

Promat GmbH
St.-Peter-Strasse 25
4021 Linz
Austria

Zakład produkcyjny

Zakład Produkcyjny 17

**Niniejsza Europejska Ocena
Techniczna zawiera**

17 stron, włączając w to 3 Aneksy,
stanowiące integralną część niniejszej oceny

**Niniejsza Europejska Ocena Techniczna
wydawana jest zgodnie z
Rozporządzeniem (UE) Nr 305/2011, na
podstawie**

Wytyczne dla Europejskiej Aprobaty Technicznej
(ETAG) Nr 026-3 Wyroby do uszczelnień
ogniochronnych – Część 3: Złącza liniowe i
uszczelnienia, edycja sierpień 2011, stosowane
jako Europejski Dokument Oceny (EAD)

Części szczegółowe

1. Opis techniczny wyrobu

1.1 Określenie wyrobu budowlanego

Uszczelniająca masa ogniochronna PROMASEAL®-A jest jednoskładnikowym wyrobem na bazie akrylu z substancjami wypełniającymi. Wyrób dostarczany jest w tubach (310 ml), opakowaniach foliowych, a na prośbę klienta może być dostarczany w wiaderkach. Szczegółowa specyfikacja wyrobu stanowi nieupubliczną część Europejskiej Oceny Technicznej i jest złożona w Österreichisches Institut für Bautechnik.

2. Określenie zamierzonych zastosowań, zgodnie ze stosownym Europejskim Dokumentem Oceny (dalej nazywanym EAD)

PROMASEAL®-A jest uszczelniającą masą ognioochronną stosowaną dla szczelin /złączy liniowych w połączeniu z innymi materiałami wypełniającymi w celu uzyskania ogniochronnego uszczelnienia złącza.

2.1 Zamierzone zastosowanie

Zamierzonym zastosowaniem PROMASEAL®-A jest zapewnienie odporności ogniowej konstrukcji ścian lekkich, masywnych ścian i stropów w miejscu liniowych złączy/szczelin w tych konstrukcjach, lub tam, gdzie graniczą one z konstrukcjami innej ściany lub stropu.

PROMASEAL®-A może być stosowany w następujących określonych konstrukcjach jako uszczelnienie złącza liniowego:

- A) Ściany lekkie: Ściana musi mieć minimalną grubość 100 mm i zawierać drewniane lub stalowe profile nośne, pokryte obustronnie minimum dwoma warstwami płyty o minimalnej grubości 12,5 mm. W przypadku ścian w konstrukcji słupków drewnianych, pomiędzy uszczelnieniem a profilem musi być zapewniona minimalna odległość 100 mm, przestrzeń pomiędzy słupem a uszczelnieniem musi być zamknięta i wypełniona materiałem izolacyjnym minimum 100 mm o klasie A1 lub A2 (zgodnie z EN 13501-1). Konieczne jest zainstalowanie obramowania otworu, wykonane z elementów stalowych, lub płyty stosowanej do wykonania okładzin ściany (1 warstwa o minimalnej grubości 12,5 mm).
- B) Ściany masywne: Ściana musi mieć minimalną grubość 100 mm i być wykonana z betonu, betonu komórkowego lub elementów murowych, o minimalnej gęstości 450 kg/m³.
- C) Stropy masywne: Strop musi mieć minimalną grubość 150 mm i być wykonany z betonu komórkowego lub betonu, o minimalnej gęstości 450 kg/m³.

Konstrukcja wsporcza musi być sklasyfikowana zgodnie z EN13501-2 do wymaganej klasy odporności ogniowej. Niniejsza ETA nie obejmuje zastosowania tego wyrobu jako złącza liniowego/uszczelnienia szczelin w konstrukcjach z płyt warstwowych. Dalsze informacje znajdują się w Aneksie 3 ETA.

2.2 Kategoria zastosowania

Kategoria zastosowania PROMASEAL®-A to Typ Y₁. Jako że spełnione są wymagania dla Y₁, wymagania dla Z₁, Z₂, oraz Y₂ są także spełnione.

- Typ Y₁: Produkty przeznaczone do zastosowań w temperaturach od -20°C do 70°C, z narażeniem na oddziaływanie promieni UV, lecz bez narażenia na działanie deszczu.
- Typ Y₂: Produkty przeznaczone do zastosowań w temperaturach od -20°C do 70°C, bez narażenia na oddziaływanie promieni UV lub deszczu.
- Typ Z₁: Produkty przeznaczone do zastosowań w pomieszczeniach o wysokiej wilgotności, z wyłączeniem temperatur poniżej 0°C¹, bez narażenia na oddziaływanie promieni UV lub deszczu.
- Typ Z₂: Produkty przeznaczone do zastosowań w pomieszczeniach o klasach wilgotności innych niż Z₁, z wyłączeniem temperatur poniżej 0°C, bez narażenia na działanie promieni UV lub deszczu.

2.3 Założenia ogólne

Zakłada się, że

- a) uszkodzenia złącza liniowego/uszczelnienia szczelin są odpowiednio naprawiane,
- b) montaż złącza liniowego/uszczelnienia szczelin nie wpływa na stabilność sąsiadujących elementów budynku - nawet w przypadku wystąpienia pożaru,
- c) nadproże lub strop znajdujące się nad złączem liniową/uszczelnieniem szczelin są zaprojektowane konstrukcyjnie oraz pod kątem ochrony przeciwpożarowej w taki sposób, by na złącze liniowe/uszczelnienie szczelin nie działało dodatkowe obciążenie (za wyjątkiem masy własnej),
- d) okładzina otworu w ścianie lekkiej wzmocniona jest z pomocą słupów szkieletowych (rygli i słupów) w taki sposób, żeby obciążenie mechaniczne działające na okładzinę otworu przez złącze liniowe/uszczelnienie szczelin nie wpływało na stabilność okładziny otworu i ściany lekkiej.

Ocena nie obejmuje uniknięcia zniszczenia złącza liniowego/uszczelnienia szczelin, lub sąsiadujących elementów budynku, przez siły spowodowane zmianami temperatury w przypadku pożaru.

2.4 Produkcja

Europejska Ocena Techniczna wydawana jest dla wyrobu na podstawie ustalonych danych/informacji, złożonych w Österreichisches Institut für Bautechnik, określających produkt, który został poddany ocenie. Zmiany wyrobu lub procesu produkcji, mogące spowodować, że złożone dane/informacje będą nieprawidłowe, powinny zostać zgłoszone Österreichisches Institut für Bautechnik przed ich wprowadzeniem. Österreichisches Institut für Bautechnik podejmie decyzję, czy zmiany takowe wpłyną na Europejską Ocenę Techniczną, czy też nie, a w rezultacie, czy oznaczenie na podstawie Europejskiej Oceny Technicznej CE zachowa ważność, oraz czy konieczna będzie dalsza ocena, lub zmiany, Europejskiej Oceny Technicznej.

¹ Zastosowania te odnoszą się do klasy 5 wilgotności wewnętrznej, zgodnie z EN ISO 13788

2.5 Montaż

Produkt będzie montowany i użytkowany jak opisano to w Europejskiej Ocenie Technicznej. Dodatkowe oznaczenia złącza liniowego/uszczelnienia szczelin zostanie dokonane w przypadku istnienia dodatkowych wymogów krajowych. Dalsze szczegóły znajdują się w dokumentacji technicznej producenta.

Montaż PROMASEAL[®]-A powinien być wykonany w następujący sposób:

- Nakładanie powinno odbywać się w temperaturze od +5°C do +40°C.
- Oczyszczanie otworu: powierzchnie, na które nakładany będzie PROMASEAL[®]-A powinny być oczyszczone z oleju, wosku, zanieczyszczeń, luźnych odłamków, smarów oraz kurzu.
- W przypadku podłoży bardzo porowatych powierzchnie te powinny zostać zwilżone wodą. PROMASEAL[®]-A przylega do większości typów podłoża (gips, płyta kartonowo-gipsowa, beton, drewno...) bez stosowania specjalnego gruntu.
- W przypadku niektórych otworów należy umieścić materiał wypełniający, pozostawiając szczelinę o określonej głębokości dla nałożenia PROMASEAL[®]-A.
- PROMASEAL[®]-A nakładać z użyciem dozownika.
- W celu wyrównania powierzchni uszczelnacza należy użyć szpatałki lub palca, możliwe jest zastosowanie niewielkiej ilości wody w celu wygładzenia.
- Użyte narzędzia można oczyścić z pomocą wody.

3. Właściwości użytkowe wyrobu i odniesienia do metod zastosowanych do ich oceny

Podstawowe wymagania	Zasadnicze charakterystyki	Metoda weryfikacji	Deklarowane właściwości użytkowe
PW 1	Brak	Nie dotyczy	
PW 2	Reakcja na ogień	EN 13501-1	Patrz punkt 3.2.1
	Odporność ogniowa	EN 13501-2	Patrz Aneks 3.
PW 3	Przenikanie powietrza (właściwość materiału)	Właściwości użytkowe nieokreślone	
	Przepuszczalność wody (własność materiału)	Właściwości użytkowe nieokreślone	
	Zawartość i/lub wydzielanie substancji niebezpiecznych	Dyrektywa Komisji Europejskiej 67/548/EEC- Dyrektywa i Rozporządzenie o Substancjach Niebezpiecznych (WE) Nr 1272/2008	Deklaracja zgodności producenta
PW 4	Odporność i stabilność mechaniczna	Właściwości użytkowe nieokreślone	
	Odporność na uderzenia/ruchy	Właściwości użytkowe nieokreślone	
	Przyczepność	Właściwości użytkowe nieokreślone	
PW 5	Izolacyjność akustyczna od dźwięków powietrznych	Właściwości użytkowe nieokreślone	
PW 6	Przewodność cieplna	Właściwości użytkowe nieokreślone	
	Przepuszczalność pary wodnej	Właściwości użytkowe nieokreślone	
PW 7	Właściwości nieokreślone		

3.1 Odporność i stabilność mechaniczna (PW 1)

Nie dotyczy

3.2 Bezpieczeństwo pożarowe (PW 2)

3.2.1 Reakcja na ogień

Wyrób budowlany PROMASEAL®-A został oceniony zgodnie z ETAG 026 - Część 3 stosowaną jako EAD punkt 2.4.1 i sklasyfikowany zgodnie z EN 13501-1.

Element	Klasa zgodnie z EN 13501-1
PROMASEAL®-A	E

3.2.2 Odporność ogniowa

Uszczelniająca masa ogniochronna PROMASEAL®-A została przebadana zgodnie z EN1366-4:2010, po zamontowaniu w złączu liniowym/szczelinie w ścianach lekkich, masywnych oraz masywnych stropach.

Jak zostało to przedstawione w Aneksie 3 niniejszej ETA, wyniki badań oraz obszar zastosowań zostały sklasyfikowane zgodnie z EN 13501-2:2007+A1:2009.

Właściwe ściany i stropy dla złączy liniowych/uszczelnień szczelin określone są w punkcie 2.1 niniejszej ETA. Odpowiednie materiały wypełniające określone są w Aneksie 2.

3.3 Higiena, zdrowie i środowisko (PW 3)

3.3.1 Przenikanie powietrza

Właściwości użytkowe nieoznaczone

3.3.2 Przepuszczalność wody

Właściwości użytkowe nieoznaczone

3.3.3 Wydzielanie substancji niebezpiecznych

Zgodnie z deklaracją producenta „PROMASEAL®-A” nie zawiera substancji niebezpiecznych określonych w Dyrektywie Rady 67/548/EWG oraz and Rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008.

Dodatkowo do punktów szczegółowych odnoszących się do substancji niebezpiecznych, zawartych w niniejszej Europejskiej Ocenie Technicznej, mogą istnieć inne wymogi, znajdujące zastosowanie do produktów leżących w jej zakresie (np. Przeniesione prawa europejskie i krajowe, przepisy i rozporządzenia administracyjne). W celu spełnienia zapisów Dyrektywy o Produktach Budowlanych, wymogi te, gdy będzie to znajdowało zastosowanie, także muszą zostać spełnione.

3.4 Bezpieczeństwo i dostępność stosowania (PW 4)

3.4.1 Odporność i stabilność mechaniczna

Ze względu na maksymalną szerokość złącza 100 mm (patrz Aneks 3 niniejszej ETA) wykonanego z PROMASEAL®-A, nie wymagane jest wykonanie badań odporności na uderzenia zgodnie z ETAG 026-3, tak więc właściwość użytkowa nie została określona.

3.4.2 Odporność na uderzenia/ruchy

Patrz część 3.4.1 ETA.

3.4.2 Przyczepność

Patrz część 3.4.1 ETA.

3.5 Ochrona przed hałasem (PW 5)

- 3.5.1 Izolacyjność akustyczna od dźwięków powietrznych
Właściwości użytkowe nieoznaczone

3.6 Wydajność energetyczna i zatrzymywanie ciepła (PW 6)

- 3.6.1 Właściwości termiczne
Właściwości użytkowe nieoznaczone
- 3.6.2 Przenikanie oparów wody
Właściwości użytkowe nieoznaczone

3.7 Zrównoważone użytkowanie surowców naturalnych (PW 7)

Właściwości użytkowe nieoznaczone

3.8 Aspekty ogólne przydatności do użytku

PROMASEAL®-A został przebadany zgodnie z EOTA TR 024, Tabela 4.2.4 dla kategorii zastosowania Y₁ określonej w EOTA ETAG 026-3, a wyniki badań wykazały przydatność wyrobu do wykonywania uszczelnienia złączy liniowych przeznaczonych do stosowania w temperaturach pomiędzy -20°C i +70°C, z wystawieniem na działanie promieniowania UV, bez wystawienia na działanie deszczu.

4 Zastosowano system oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych (dalej nazywany OWSWU), w odniesieniu do jego podstawy prawnej

4.1 System OWSWU

Zgodnie z Decyzją 1999/454/EC², poprawioną przez Decyzję 2001/596/EC³ Komisji Europejskiej, z poprawkami, system(y) oceny i weryfikacji stałości właściwości (patrz Aneks V Rozporządzenia (UE) Nr 305/2011) to1.

5 Szczegóły techniczne konieczne dla implementacji systemu OWSWU, jak podano w stosownym EAD

5.1 Zadania producenta

5.1.1 Zakładowa kontrola produkcji

Producent dokonywać będzie stałej kontroli wewnętrznej produkcji. Wszystkie elementy, wymogi i przepisy przyjęte przez producenta będą dokumentowane w sposób systematyczny w formie polityki i pisemnych procedur, włączając w to zapisy dotyczące wyników. System kontroli produkcji zapewni zgodność z niniejszą Europejską Oceną Techniczną.

Producent może używać jedynie materiałów wstępnych/surowców/składowych określonych w Dokumentacji Technicznej⁴ niniejszej Europejskiej Oceny Technicznej.

Odnosnie komponentów nie wytwarzanych przez właściciela ETA, producent zapewni, że zakładowa kontrola produkcji przeprowadzana przez innych producentów gwarantować będzie zgodność z Europejską Oceną Techniczną.

² Dziennik Urzędowy Wspólnot Europejskich nr L 178, 14.7.1999, str. 52

³ Dziennik Urzędowy Wspólnot Europejskich nr L 209, 2.8.2001, str. 33

⁴ Dokumentacja techniczna niniejszej Europejskiej Oceny Technicznej została złożona w Österreichisches Institut für Bautechnik, oraz, w zakresie wymaganym dla celów notyfikowanej jednostki certyfikującej wyrobu zaangażowanej w proces oceny i weryfikacji stałości własności użytkowych, przekazywana jest do notyfikowanej jednostki certyfikującej wyrobu.

Zakładowa kontrola produkcji oraz ustalenia przyjęte przez właściciela ETA odnośnie komponentów nie wytwarzanych przez niego samego będzie zgodna z planem badań kontrolnych⁵ odnoszącym się do niniejszej Europejskiej Oceny Technicznej, która stanowi poufną część dokumentacji technicznej niniejszej Europejskiej Oceny Technicznej.

Wyniki i szczegóły dotyczące zakresu, natury i częstotliwości badań kontrolnych, które należy przeprowadzić w zakresie zakładowej kontroli produkcji, będą odnotowywane i oceniane zgodnie z ustaleniami planu kontroli.

5.1.2 Inne zadania producenta

Producent dostarczy kartę techniczną wyrobu oraz instrukcję montażu, zawierające przynajmniej poniższe informacje:

Karta techniczna wyrobu:

- a) Zakres zastosowania:
 - 1) Elementy budowlane, dla których odpowiednie jest zastosowanie uszczelnienia złącza liniowego/szczeliny, typ oraz właściwości elementów budynku, takich jak minimalna grubość, gęstość, oraz - w przypadku konstrukcji lekkich - wymogi konstrukcji
 - 2) Ograniczenia wymiarów, minimalna grubość itp. złącza liniowego/uszczelnienia szczeliny
 - 3) Warunki środowiskowe objęte niniejszą Europejską oceną Techniczną
- b) Konstrukcja złącza liniowego/uszczelnienia szczeliny, włączając w to konieczne komponenty i produkty dodatkowe (np. materiał wypełniający) z wyraźnym określeniem, czy są one komponentami standardowymi czy specjalnymi.

Instrukcja montażu:

- a) Czynności, które należy wykonać
- b) Założenia dotyczące konserwacji, naprawy i wymiany

Producent, w oparciu o umowę, zaangażuje notyfikowaną jednostkę certyfikującą wyrobu, która jest zawiadomiona co do zadań określonych w punkcie 4.1 ETA w zakresie Oceny wyrobu. W tym celu, plan kontroli, określony w punktach 5.1 oraz 5.2 ETA zostanie przekazany przez producenta do zaangażowanej notyfikowanej jednostki certyfikującej wyrób.

Producent wystawi deklarację właściwości użytkowych potwierdzającą, że wyrób budowlany jest zgodny z zapisami Europejskiej Oceny Technicznej.

5.1.3 Dalsze badania próbek pobranych w zakładzie produkcyjnym

Badanie próbek pobranych w zakładzie produkcyjnym przez producenta nie jest wymagane.

5.2 Zadania notyfikowanej jednostki certyfikującej wyrób

Notyfikowana jednostka certyfikująca wyrób utrzyma kluczowe punkty swoich czynności określone w klauzulach od 5.2.1 do 5.2.3, poda osiągnięte wyniki i wnioski w formie pisemnego raportu.

Zadania te wykonane będą zgodnie z zapisami ustalonymi w planie badań kontrolnych niniejszej Europejskiej Oceny Technicznej.

5.2.1 Określenie typu wyrobu

Notyfikowane jednostki certyfikujące wyrób, wykonując zadania Systemu 1, poddadzą rozprawę Europejską Ocenę Techniczną wydaną dla rzeczoności wyrobu budowlanego jako ocenę charakterystyki tego wyrobu. Tak więc jednostki notyfikowane nie podejmą zadań określonych

⁵ Plan badań kontrolnych został złożony w Österreichisches Institut für Bautechnik i został przekazany jedynie do zaangażowanej notyfikowanej jednostki zaangażowanej w ocenę i weryfikację stałości własności użytkowych.

w punkcie 1.2 (b)(i), w Aneksie V Rozporządzenia (WE) Nr 205/2011, chyba że dokonane zostaną zmiany procesu produkcji lub zakładzie produkcyjnym. W takich przypadkach konieczne jest uzgodnienie badań typu wstępnego pomiędzy the Österreichisches Institut für Bautechnik a zaangażowaną notyfikowaną jednostką certyfikującą wyrób.

5.2.2 Wstępna inspekcja zakładu produkcyjnego oraz zakładowej kontroli produkcji

Notyfikowana jednostka certyfikująca wyrób zapewni, że zgodnie z planem kontroli, zakład produkcyjny, a w szczególności personel i sprzęt, a także system zakładowej kontroli produkcji, są właściwe do zapewnienia ciągłego i uporządkowanego wytwarzania grupy wyrobów, zgodnie ze specyfikacją podaną w punkcie 2 i Aneksach Europejskiej Oceny Technicznej.

5.2.3 Ciągły nadzór, ocena i ewaluacja zakładowej kontroli produkcji

Notyfikowana jednostka certyfikująca wyrób odwiedzać będzie zakład produkcyjny przynajmniej raz w roku w celach nadzoru producenta.

Należy zweryfikować, czy zakładowy system kontroli produkcji oraz określony proces produkcyjny są utrzymywane, biorąc pod uwagę plan kontroli.

Ciągły nadzór i ocena zakładowej kontroli produkcji muszą być dokonywane zgodnie z planem kontroli.

Wyniki nadzoru ciągłego będą udostępniane na życzenie przez notyfikowaną jednostkę certyfikującą wyrób lub Österreichisches Institut für Bautechnik. W przypadkach, gdy zapisy Europejskiej Oceny Technicznej i planu kontroli nie są już spełniane, certyfikat stałości własności użytkowych zostanie wycofany.

Wydano w Wiedniu dnia 05.05.2014
przez Österreichisches Institut für
Bautechnik

Rainer Mikulits
Dyrektor
Zarządzający

ANEKS 1

Dokumenty odniesienia

ETAG 026-3 (2011)	Wyroby do uszczelnień ogniochronnych - Część 3: Złącza Liniowe i uszczelnienia szczelin
EOTA TR 024 (2009)	Charakterystyka, Aspekty Trwałości oraz Zakładowa Kontroli Produkcji dla Materiałów, Komponentów i Wyrobów Reaktywnych
EN 13501-1	Klasyfikacja ogniowa wyrobów budowlanych i elementów budynków - Część 1: Klasyfikacja na podstawie wyników badań reakcji na ogień
EN 13501-2	Klasyfikacja ogniowa wyrobów budowlanych i elementów budynków - Część 2: Klasyfikacja na podstawie wyników badań odporności ogniowej, z wyłączeniem instalacji wentylacyjnej
EN 1366-4	Badania odporności ogniowej instalacji użytkowych - Część 4: Uszczelnienia złączy liniowych

ANEKS 2

OPIS WYROBU(ÓW) ORAZ DOKUMENTACJA WYROBU

Opis wyrobów:

Nazwa wyrobu	Opis
PROMASEAL®-A	Ogniochronne uszczelnienie akrylowe

Materiały wypełniające	Reakcja na ogień
Materiały niepalne (np. wełna mineralna)	Minimum klasa A1 (zgodnie z EN 13501-1), temperatura topnienia ≥ 1000 °C
Materiały palne (np. styropian)	Minimum klasa E (zgodnie z EN 13501-1)

Więcej szczegółów i kombinacji materiałów wypełniających patrz Aneks 3 niniejszej ETA.

Dokumentacja techniczna wyrobu:

- karta techniczna dla PROMASEAL®-A
- wytyczne montażu dla karty technicznej PROMASEAL®-A

Plan badań kontrolnych wyrobu stanowi nieupubliczną część Europejskiej Oceny Technicznej i jest złożony w Österreichisches Institut für Bautechnik.

Skróty użyte na rysunkach

Skrót	Opis
A	Element budynku (strop, ściana)
B	Wyrób ogniochronny
C	Materiał wypełniający
t _B	Grubość wyrobu ogniochronnego (złącze liniowe/uszczelnienie szczeliny)
w _B	Szerokość złącza liniowego (złącze liniowe/uszczelnienie szczeliny)
t _A	Grubość elementu budynku (strop, ściana)

ANEKS 3

Klasyfikacja odporności ogniowej złącza liniowego/uszczelnienia szczeliny wykonanego z PROMASEAL®-A

Klasyfikacja złącza liniowego/uszczelnienia szczeliny w ścianie lekkiej

Uszczelnienie ogniochronne PROMASEAL®-A musi zostać wykonane zgodnie z przedstawionymi poniżej danymi.

Złącze liniowe/uszczelnienie szczeliny w/pomiędzy ścianami lekkimi

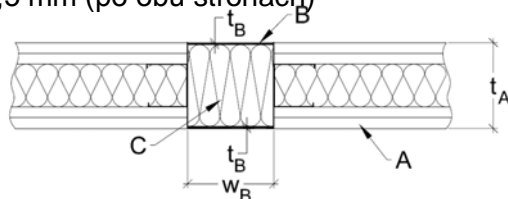
Grubość ściany lekkiej, t_A :	≥ 100 mm
Szerokość złącza, w_B :	$\geq 5 \leq 100$ mm, patrz ilustracje
Głębokość uszczelnienia złącza, t_B :	$\geq 2,5$ mm, patrz ilustracje
Materiał wypełniający, C:	Klasa A1 zgodnie z EN 13501-1 (Wełna mineralna, wełna ceramiczna...), temperatura topnienia ≥ 1000 °C

Złącze pionowe w/pomiędzy ścianami

Klasyfikacja – Ilustracja 1:

EI 90 – V – M 7,5 – F – W 5 do 100

$w_B \geq 5 \leq 100$ mm
 $t_B \geq 2,5$ mm (po obu stronach)



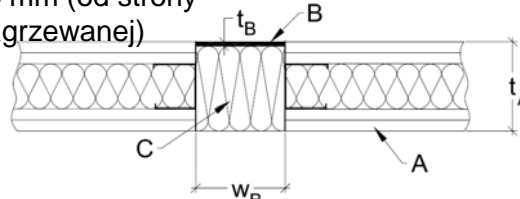
Aneks 3, Ilustracja 1

Złącze pionowe w/pomiędzy ścianami

Klasyfikacja – Ilustracja 2:

EI 90 – V – M 7,5 – F – W 5 do 100

$w_B \geq 5 \leq 100$ mm
 $t_B \geq 5$ mm (od strony nienagrzewanej)



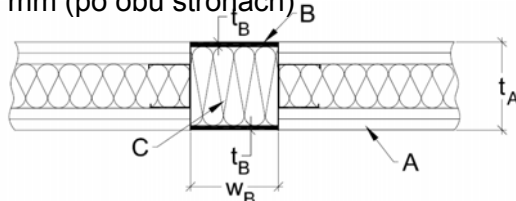
Aneks 3, Ilustracja 2

Złącze pionowe w/pomiędzy ścian

Klasyfikacja – Ilustracja 3:

EI 120 – V – M 7,5 – F – W 5 do 100

$w_B \geq 5 \leq 100$ mm
 $t_B \geq 5$ mm (po obu stronach)



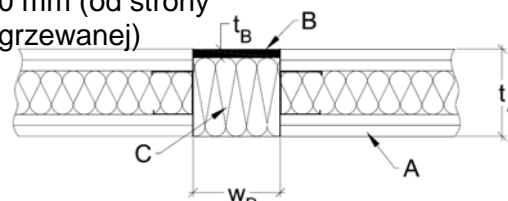
Aneks 3, Ilustracja 3

Złącze pionowe w/pomiędzy ścianami

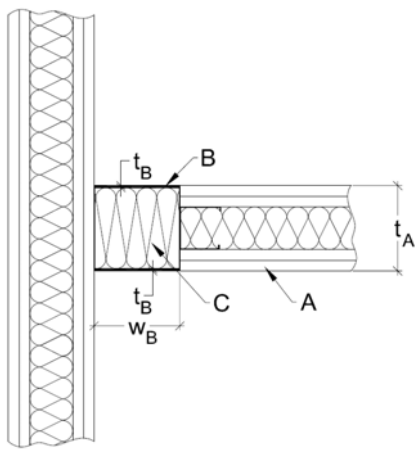
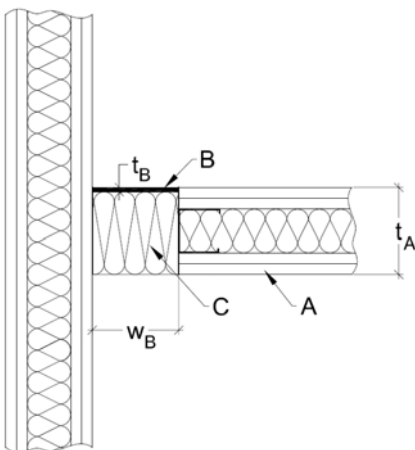
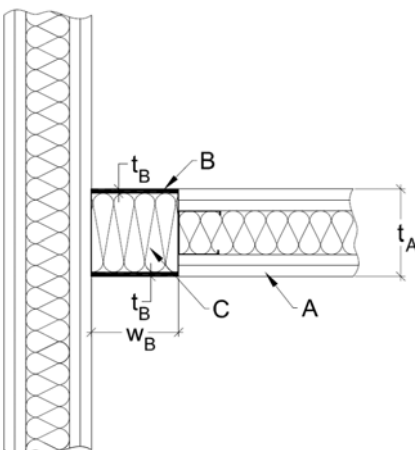
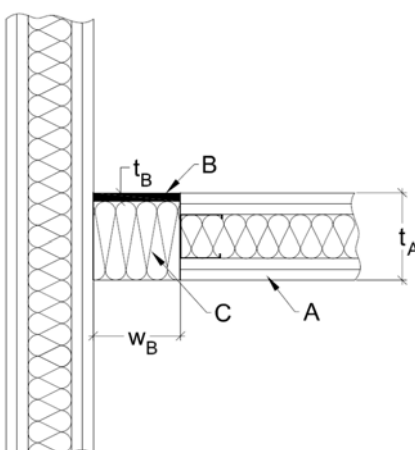
Klasyfikacja – Ilustracja 4:

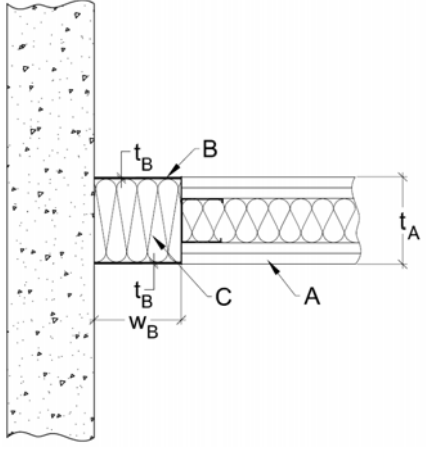
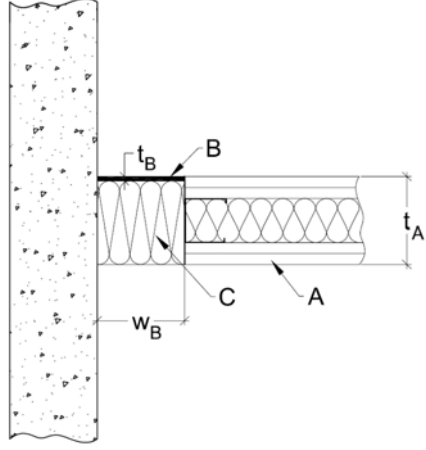
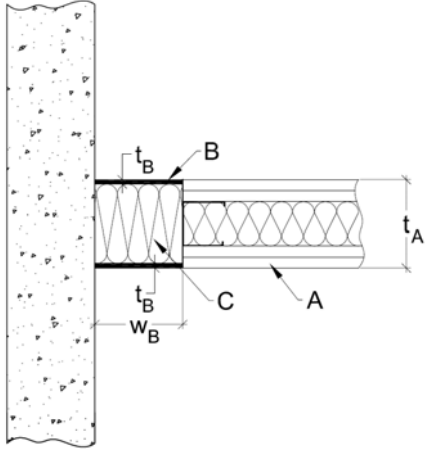
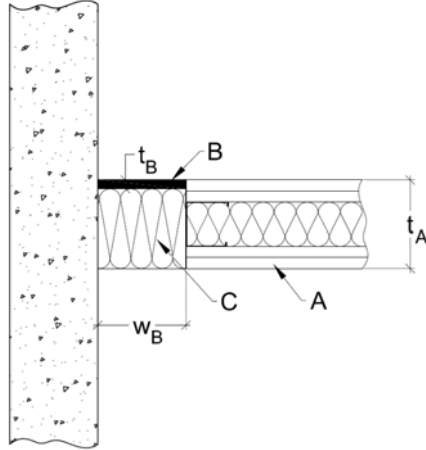
EI 120 – V – M 7,5 – F – W 5 do 100

$w_B \geq 5 \leq 100$ mm
 $t_B \geq 10$ mm (od strony nienagrzewanej)



Aneks 3, Ilustracja 4

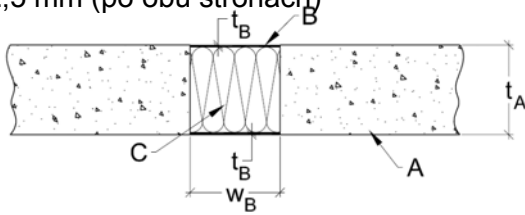
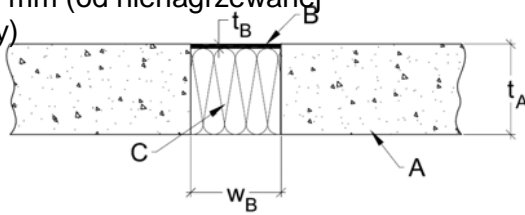
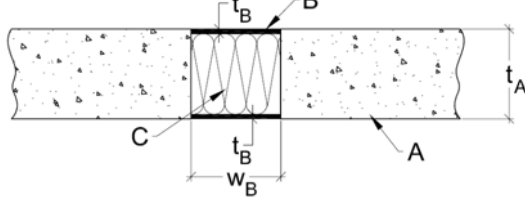
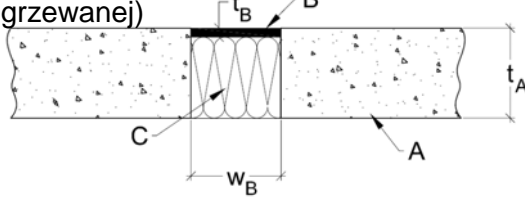
<p>Złącza pionowe pomiędzy ścianami <i>Klasyfikacja – Ilustracja 5:</i> EI 90 – V – M 7,5 – F – W 5 do 100</p>	<p>Złącza pionowe pomiędzy ścianami <i>Klasyfikacja – Ilustracja 6:</i> EI 90 – V – M 7,5 – F – W 5 do 100</p>
<p>$w_B \geq 5 \leq 100$ mm $t_B \geq 2,5$ mm (po obu stronach)</p>  <p style="text-align: right;">Aneks 3, Ilustracja 5</p>	<p>$w_B \geq 5 \leq 100$ mm $t_B \geq 5$ mm (od strony nienagrzewanej)</p>  <p style="text-align: right;">Aneks 3, Ilustracja 6</p>
<p>Złącza pionowe pomiędzy ścianami <i>Klasyfikacja – Ilustracja 7:</i> EI 120 – V – M 7,5 – F – W 5 do 100</p>	<p>Złącza pionowe pomiędzy ścianami <i>Klasyfikacja – Ilustracja 8:</i> EI 120 – V – M 7,5 – F – W 5 do 100</p>
<p>$w_B \geq 5 \leq 100$ mm $t_B \geq 5$ mm (po obu stronach)</p>  <p style="text-align: right;">Aneks 3, Ilustracja 7</p>	<p>$w_B \geq 5 \leq 100$ mm $t_B \geq 10$ mm (od strony nienagrzewanej)</p>  <p style="text-align: right;">Aneks 3, Ilustracja 8</p>

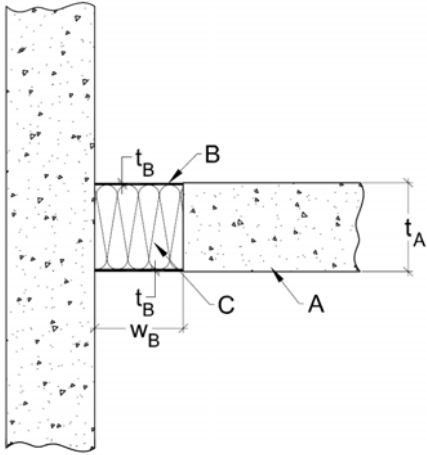
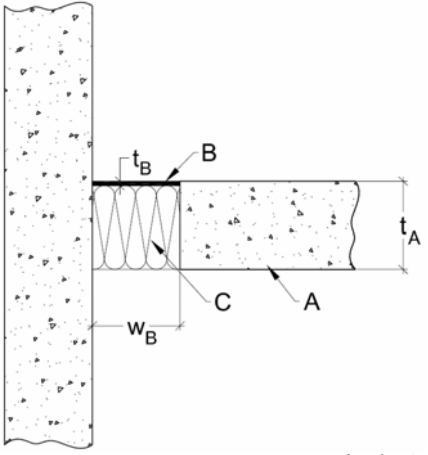
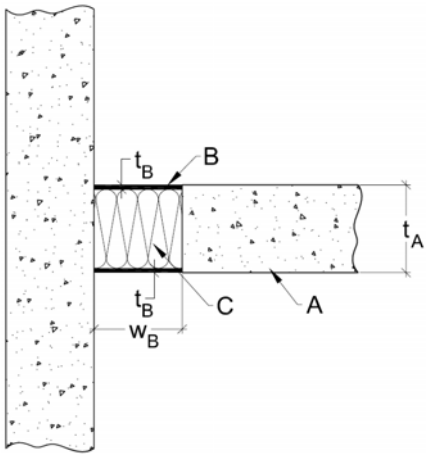
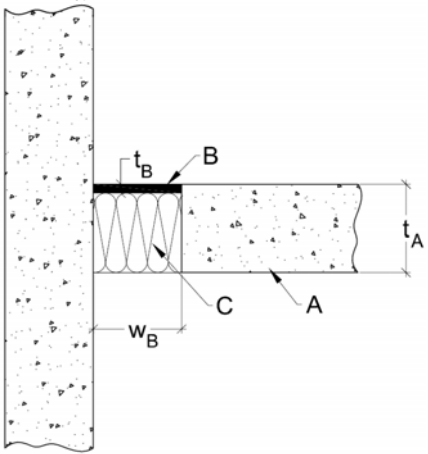
<p>Złącza pionowe pomiędzy ścianami <i>Klasyfikacja– Ilustracja 9:</i> EI 90 – V – M 7,5 – F – W 5 do 100</p>	<p>Złącza pionowe pomiędzy ścianami <i>Klasyfikacja– Ilustracja 10:</i> EI 90 – V – M 7,5 – F – W 5 do 100</p>
<p>$w_B \geq 5 \leq 100$ mm $t_B \geq 2,5$ mm (po obu stronach)</p>  <p style="text-align: right;">Aneks 3, Ilustracja 9</p>	<p>$w_B \geq 5 \leq 100$ mm $t_B \geq 5$ mm (od strony nienagrzewanej)</p>  <p style="text-align: right;">Aneks 3, Ilustracja 10</p>
<p>Złącza pionowe pomiędzy ścianami <i>Klasyfikacja– Ilustracja 11:</i> EI 120 – V – M 7,5 – F – W 5 do 100</p>	<p>Złącza pionowe pomiędzy ścianami <i>Klasyfikacja– Ilustracja 12:</i> EI 120 – V – M 7,5 – F – W 5 do 100</p>
<p>$w_B \geq 5 \leq 100$ mm $t_B \geq 5$ mm (po obu stronach)</p>  <p style="text-align: right;">Aneks 3, Ilustracja 11</p>	<p>$w_B \geq 5 \leq 100$ mm $t_B \geq 10$ mm (od strony nienagrzewanej)</p>  <p style="text-align: right;">Aneks 3, Ilustracja 12</p>

Klasyfikacja złącza liniowego/uszczelnienia szczeliny w ścianie masywnej

Uszczelnienie ogniochronne PROMASEAL®-A musi zostać wykonane zgodnie z zamieszczonymi poniżej danymi.

Złącze liniowe/uszczelnienie szczeliny w/pomiędzy ścianami masywnymi	
Grubość ściany masywnej, t_A :	≥ 100 mm
Szerokość złącza, w_B :	$\geq 5 \leq 100$ mm, patrz ilustracje
Głębokość uszczelnienia złącza, t_B :	$\geq 2,5$ mm, patrz ilustracje
Materiał wypełniający, C:	Klasa A1 zgodnie z EN 13501-1 (Wełna mineralna, wełna ceramiczna...), temperatura topnienia ≥ 1000 °C

Złącze pionowe w/pomiędzy ścianami <i>Klasyfikacja– Ilustracja 13:</i> EI 90 – V – M 7,5 – F – W 5 do 100	Złącze pionowe w/pomiędzy ścianami <i>Klasyfikacja– Ilustracja 14:</i> EI 90 – V – M 7,5 – F – W 5 do 100
$w_B \geq 5 \leq 100$ mm $t_B \geq 2,5$ mm (po obu stronach)  <p style="text-align: right;">Aneks 3, Ilustracja 13</p>	$w_B \geq 5 \leq 100$ mm $t_B \geq 5$ mm (od nienagrzewanej strony)  <p style="text-align: right;">Aneks 3, Ilustracja 14</p>
Złącze pionowe w/pomiędzy ścianami <i>Klasyfikacja– Ilustracja 15:</i> EI 120 – V – M 7,5 – F – W 5 do 100	Złącze pionowe w/pomiędzy ścianami <i>Klasyfikacja– Ilustracja 16:</i> EI 120 – V – M 7,5 – F – W 5 do 100
$w_B \geq 5 \leq 100$ mm $t_B \geq 5$ mm (po obu stronach)  <p style="text-align: right;">Aneks 3, Ilustracja 15</p>	$w_B \geq 5 \leq 100$ mm $t_B \geq 10$ mm (od strony nienagrzewanej)  <p style="text-align: right;">Aneks 3, Ilustracja 16</p>

<p>Złącze pionowe pomiędzy ścianami <i>Klasyfikacja– Ilustracja 17:</i> EI 90 – V – M 7,5 – F – W 5 do 100</p>	<p>Złącze pionowe pomiędzy ścianami <i>Klasyfikacja– Ilustracja 18:</i> EI 90 – V – M 7,5 – F – W 5 do 100</p>
<p>$w_B \geq 5 \leq 100$ mm $t_B \geq 2,5$ mm (po obu stronach)</p>  <p style="text-align: right;">Aneks 3, Ilustracja 17</p>	<p>$w_B \geq 5 \leq 100$ mm $t_B \geq 5$ mm (od strony nienagrzewanej)</p>  <p style="text-align: right;">Aneks 3, Ilustracja 18</p>
<p>Złącze pionowe pomiędzy ścianami <i>Klasyfikacja– Ilustracja 19:</i> EI 120 – V – M 7,5 – F – W 5 do 100</p>	<p>Złącze pionowe pomiędzy ścianami <i>Klasyfikacja– Ilustracja 20:</i> EI 120 – V – M 7,5 – F – W 5 do 100</p>
<p>$w_B \geq 5 \leq 100$ mm $t_B \geq 5$ mm (po obu stronach)</p>  <p style="text-align: right;">Aneks 3, Ilustracja 19</p>	<p>$w_B \geq 5 \leq 100$ mm $t_B \geq 10$ mm (od strony nienagrzewanej)</p>  <p style="text-align: right;">Aneks 3, Ilustracja 20</p>

Klasyfikacja złącza liniowego/uszczelnienia szczeliny w ścianie masywnej

Uszczelnienie ogniochronne PROMASEAL®-A musi zostać wykonane zgodnie z poniższymi danymi.

Złącze liniowe/uszczelnienie szczeliny w/pomiędzy ścianami masywnymi

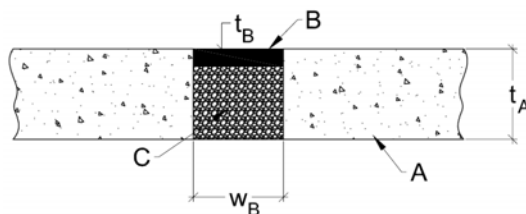
Grubość ściany masywnej, t_A :	≥ 100 mm
Gęstość ściany masywnej	≥ 450 kg/m ³
Szerokość złącza, w_B :	$\geq 5 \leq 100$ mm, patrz inne Ilustracje
Głębokość uszczelnienia złącza, t_B :	≥ 20 mm, patrz inne Ilustracje
Materiał wypełniający, C:	Min. klasa E zgodnie z EN 13501-1 (np. EPS...), lub wełna mineralna (wełna szklana, wełna skalna), lub wełna ceramiczna

Złącza poziome w/pomiędzy ścianami

Klasyfikacja– Ilustracja 22:

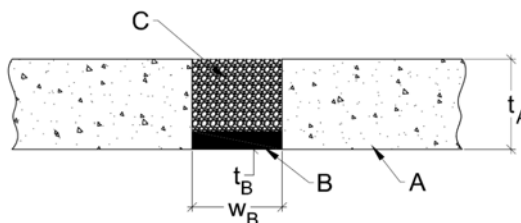
EI 90 – V – M 7,5 – F – W 5 do 100

$w_B \geq 5 \leq 100$ mm
 $t_B \geq 20$ mm (jednostronnie)



Aneks 3, Ilustracja 21

lub



Aneks 3, Ilustracja 22

Klasyfikacja złącza liniowego/uszczelnienia szczeliny w masywnym stropie

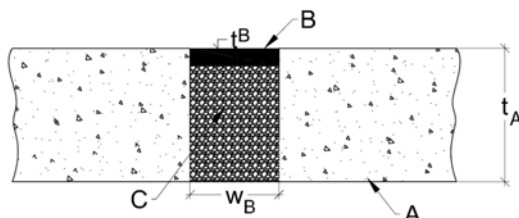
Uszczelnienie ogniochronne PROMASEAL®-A musi zostać wykonane zgodnie z poniższymi danymi.

Złącze liniowe/uszczelnienie szczeliny w/pomiędzy masywnymi stropami

Grubość stropu, t_A :	≥ 150 mm
Gęstość stropu	≥ 450 kg/m ³
Szerokość złącza, w_B :	$\geq 5 \leq 50$ mm, patrz ilustracje
Głębokość uszczelnienia złącza, t_B :	≥ 20 mm, patrz ilustracje
Materiał wypełniający, C:	Min. klasa E zgodnie z EN 13501-1 (np. EPS...), lub wełna mineralna (wełna szklana, wełna skalna), lub wełna ceramiczna

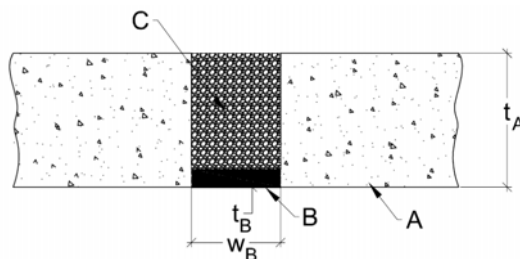
Złącza w/pomiędzy stropami Klasyfikacja– Ilustracja 23, 24: EI 90 – H – M 7,5 – F – W 5 do 50

$w_B \geq 5 \leq 50$ mm
 $t_B \geq 20$ mm



Aneks 3, Ilustracja 23

lub

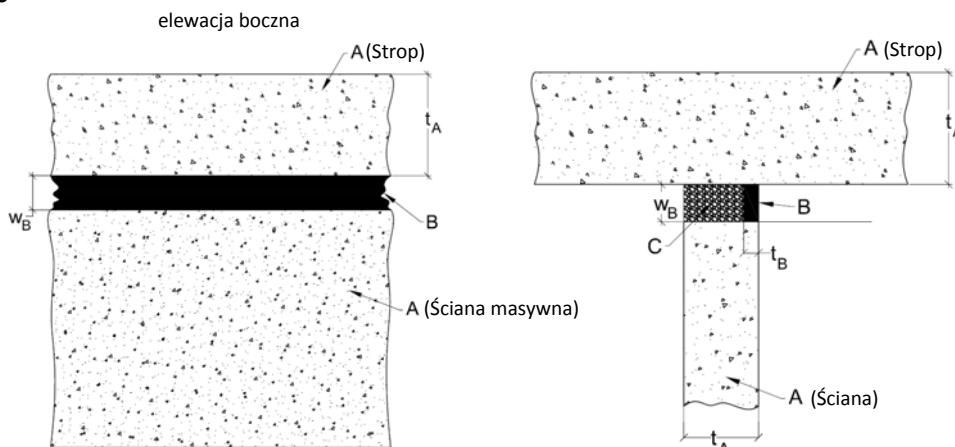


Aneks 3, Ilustracja 24

Złącza poziome w ścianach sąsiadujących ze stropem, sufitem lub dachem

Klasyfikacja– Ilustracja 25:
EI 120 – V – M 7,5 – F – W 5 do 50

$w_B \geq 5 \leq 50$ mm
 $t_B \geq 20$ mm
 t_A (ściana) ≥ 100

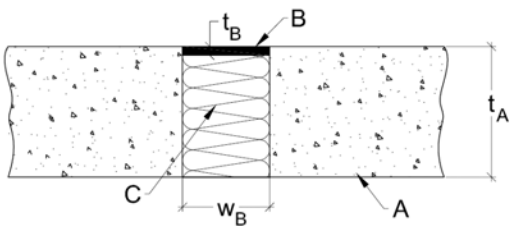


Aneks 3, Ilustracja 25

Złącze liniowe/uszczelnienie szczeliny w/pomiędzy masywnymi stropami	
Grubość stropu, t_A :	≥ 150 mm
Gęstość stropu	≥ 450 kg/m ³
Szerokość złącza, w_B :	$\geq 5 \leq 100$ mm, patrz ilustracje
Głębokość uszczelnienia złącza t_B :	≥ 10 mm, patrz ilustracje
Materiał wypełniający, C:	Klasa A1 zgodnie z EN 13501-1 (Wełna mineralna, wełna ceramiczna...), temperatura topnienia ≥ 1000 °C

Złącza w/pomiędzy stropami
Klasyfikacja– Ilustracja 26:
EI 120 – H – M 7,5 – F – W 5 do 100

$w_B \geq 5 \leq 100$ mm
 $t_B \geq 10$ mm (po stronie nienagrzewanej)

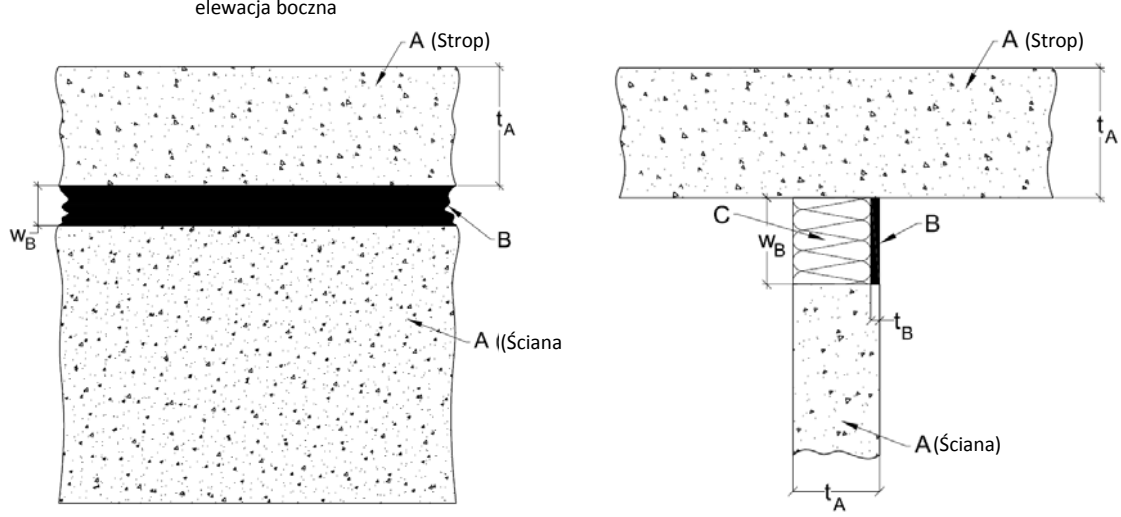


Aneks 3, Ilustracja 26

Złącza poziome w ścianach sąsiadujących ze stropem, sufitem lub dachem
Klasyfikacja– Ilustracja 27:
EI 120 – V – M 7,5 – F – W 5 do 100

$w_B \geq 5 \leq 100$ mm
 $t_B \geq 10$ mm
 t_A (ściana) ≥ 100

elewacja boczna



Aneks 3, Ilustracja 27

Pusta strona

Pusta strona

Pusta strona