

Österreichisches Institut für Bautechnik
Schenkenstrasse 4 | 1010 Wiedeń | Austria
T +43 1 533 65 50 | F +43 1 533 64 23
mail@oib.or.at | www.oib.or.at



Europejska Ocena Techniczna

ETA-16/0310
z dnia 22.11.2016

Część ogólna

Jednostka ds. Oceny Technicznej wydająca niniejszą Europejską Ocena Techniczną

Österreichisches Institut für Bautechnik (OIB)
Austrian Institute of Construction Engineering

Nazwa handlowa wyrobu budowlanego

Spray PROMASEAL®-A

Rodzina wyrobów, do której należy ten wyrób

Produkt zatrzymujący ogień i uszczelniający:
Spoiny liniowe i uszczelnienia szczelin

Producent

Promat International NV
Bormstraat 24
2830 Tiselt
Belgia

Zakład produkcyjny

Zakład produkcyjny 12

Niniejsza Europejska Ocena Techniczna zawiera

36 stron, włączając w to Aneksy 1 do 4,
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 Zatrzymujące Ogień i Uszczelniające – Część 3: Spoiny Liniowe i Uszczelnienia Szczelin, edycja sierpień 2011, stosowane jako Europejski Dokument Oceny (EAD)



European Organisation for Technical Approvals
Europäische Organisation für Technische Zulassungen
Organisation Européenne pour l'Agrément Technique

Część ogólna

Niniejsza Europejska Ocena Techniczna nie może zostać przekazana producentom ani agentom producentów innym, niż wskazanym na stronie 1, oraz zakładom produkcyjnym innym niż przedstawione w kontekście niniejszej Europejskiej Oceny Technicznej.

Tłumaczenia niniejszej Europejskiej Oceny Technicznej na inne języki muszą w pełni odpowiadać wydanemu oryginalnemu dokumentowi i będą oznaczone jako tłumaczenia.

Przekazywanie niniejszej Europejskiej Aprobaty Technicznej, włączając w to środki elektroniczne, będzie miało miejsce w pełnym jej brzmieniu. Jednakże, kopiowanie częściowe jest możliwe za pisemną zgodą Österreichisches Institut für Bautechnik. W takim przypadku, kopia częściowa musi być opisana jako taka.

Niniejsza Europejska Aprobata Techniczna może zostać wycofana przez Österreichisches Institut für Bautechnik, w szczególności na mocy informacji Komisji, zgodnie z Artykułem 25 (3) Rozporządzenia (UE) Nr 305/2011.

Części szczegółowe

1. Opis techniczny wyrobu

1.1 Określenie wyrobu budowlanego

Wyrób ognioochronny spray PROMASEAL®-A jest powłoką ognioochronną zachowującą elastyczność instalowaną w szczelinach/złączach liniowych, tworzącą, wraz z materiałami wypełniającymi, spoinę liniową, lub uszczelnienie szczelin, mające na celu przywrócenie odporności ogniowej konstrukcji stropów i ścian.

Powłoka ognioochronna PROMASEAL®-A jest koloru biało-szarego.

Spray PROMASEAL®-A - rodzaj spoiny liniowej (wg. ETAG 026-3, pkt. 1.1):
Powłoki tworzące membrany.

Szczegółowa specyfikacja wyrobu PROMASEAL®-A stanowi nieupubliczną część Europejskiej Oceny Technicznej i jest złożona w Österreichisches Institut für Bautechnik.

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

2.1 Przewidziane zastosowanie

Przewidzianym zastosowaniem PROMASEAL®-A jest przywrócenie charakterystyki odporności na ogień konstrukcji ścian i podłóg sztywnych w punktach przebiegu spoin liniowych/szczelin w tych konstrukcjach, lub na styku z konstrukcjami innej ściany, lub stropu.

PROMASEAL®-A może być stosowany w następujących określonych konstrukcjach w roli spoiny liniowej:

- (1) Wyszczególnienie elementów konstrukcji, dla których można zastosować spray PROMASEAL®-A w celu wytworzenia spoiny liniowej znajduje się poniżej (szczegóły znajdują się w Aneksie 3):
 - A) Ściany sztywne: Ściana musi mieć minimalną grubość 100 mm i być zbudowana z betonu, gazobetonu, lub murowana, o minimalnej gęstości 450 kg/m³.
 - B) Stropy sztywne: Strop musi mieć minimalną grubość 150 mm i być zbudowana z betonu, gazobetonu, lub murowana, o minimalnej gęstości 450 kg/m³.

Niniejsza ETA nie obejmuje zastosowania tego wyrobu jako uszczelnienia przejścia instalacyjnego w warstwowych konstrukcjach panelowych.

2.2 Kategoria zastosowania

Kategoria zastosowania sprayu 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 wystawieniem na działanie promieni UV, lecz bez wystawienia na działanie deszczu.
- Typ Y₂: Produkty przeznaczone do zastosowań w temperaturach od -20°C do +70°C, bez wystawienia na działanie promieni UV, lub deszczu.
- Typ Z₁: Produkty przeznaczone do zastosowań w pomieszczeniach o wysokiej wilgotności, z wyłączeniem temperatur poniżej 0°C¹, bez wystawienia na działanie 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 wystawienia na działanie promieni UV lub deszczu.

2.3 Założenia ogólne

Zakłada się, że

- Uszkodzenia spoiny liniowej/uszczelnienia szczelin są odpowiednio naprawiane,
- Instalacja spoiny liniowej/uszczelnienia szczelin nie wpływa na stabilność sąsiadujących elementów budynku - nawet w przypadku wystąpienia pożaru,
- Nadproże lub strop znajdujące się nad spoiną liniową/uszczelnieniem szczelin są zaprojektowane strukturalnie i pod kątem ochrony przeciwpożarowej w taki sposób, że na spoinę liniową/uszczelnienie szczelin nie jest przyłożone dodatkowe obciążenie (za wyjątkiem masy własnej).

2.4 Produkcja

Niniejsza 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 w zakresie 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 Ocena 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.

2.5 Instalacja

Produkt będzie instalowany i użytkowany jak opisano to w Europejskiej Ocenie Technicznej. Dodatkowe oznaczenia spoiny liniowej/uszczelnienia szczelin zostaną dokonywane w przypadku istnienia dodatkowych wymogów krajowych.

Rozmieszczenie i instalacja PROMASEAL®-A zostanie dokonane zgodnie z informacjami dotyczącymi spoin liniowych/uszczelnień szczelin podanymi tutaj i w Aneksach 2 i 3 .

Nakładanie sprayu PROMASEAL®-A winno być przeprowadzone zgodnie z instrukcją instalacji w następujący sposób (dla statycznych uszczelnień spoin liniowych (ruchy nie przekraczające 7,5%)):

- Nakładanie powinno odbywać się w temperaturze od +5°C do +40°C.
- Oczyszczanie otworu – powierzchnie, na które nakładany będzie spray PROMASEAL®-A powinny być oczyszczone z oleju, wosku, zanieczyszczeń, luźnych odłamków, smarów oraz kurzu.
- W miarę konieczności, obrabiane obszary ścian i stropów należy okleić taśmą, lub zamaskować.
- Materiał wypełniający należy ścisnąć i umieścić w otworze.
- Spray PROMASEAL®-A nakładać na powierzchnię, a w miarę konieczności na sąsiadujące strefy.

Instalacja sprayu PROMASEAL®-A powinna być przeprowadzana zgodnie z instrukcją instalacji w następujący sposób (dla uszczelnień spoin liniowych o określonej ruchliwości):

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

- Nakładanie powinno odbywać się w temperaturze od +5°C do +40°C.
- Oczyszczanie otworu – powierzchnie, na które nakładany będzie spray PROMASEAL®-A powinny być oczyszczone z oleju, wosku, zanieczyszczeń, luźnych odłamków, smarów oraz kurzu.
- W miarę konieczności, obszar roboczy ścian i stropów należy okleić taśmą, lub zamaskować.
- Spray PROMASEAL®-A nakładać na otwór i zewnętrzną powierzchnię pasów/płyt z wełny skalnej. Pasy/płyty z wełny mineralnej należy skleić, ścisnąć i umieścić w otworze.
- Spray PROMASEAL®-A nakładać na powierzchnię, a w miarę konieczności na sąsiadujące strefy.

3. Własności użytkowe wyrobu i określenie metod zastosowanych do ich oceny

Podstawowe wymogi prac budowlanych	Istotne właściwości	Metoda weryfikacji	Własności
BWR 2	Reakcja na ogień	EN 13501-1:2007+A1:2009	Patrz 3.1.1
	Odporność na ogień	EN 13501-2:2007+A1:2009	Patrz 3.1.2 i Aneks 3
BWR 3	Zawartość i/lub wydzielanie substancji niebezpiecznych	Dyrektywa Rady Europy 7/548/EWG - Dyrektywa i Rozporządzenie dotyczące substancji niebezpiecznych (WE) nr 1272/2008	Deklaracja zgodności wydana przez producenta
BWR 4	Odporność i stabilność mechaniczna	Patrz część 3.3.1 ETA.	
	Odporność na uderzenia/ruchy	Patrz część 3.3.1 ETA.	
	Przywieranie	Patrz część 3.3.1 ETA.	
BWR 7	Charakterystyka nie określona		

3.1 Bezpieczeństwo w przypadku pożaru (BWR 2)

3.1.1 Reakcja na ogień

Produkt konstrukcyjny spray PROMASEAL®-A został oceniony zgodnie z ETAG 026 - Część 2 stosowaną jako EAD punkt 2.4.1 i sklasyfikowany zgodnie z EN 135011:2007+A1:2009.

Komponent	Klasa zgodnie z EN 13501-1
Spray PROMASEAL®-A	E

3.1.2 Odporność na ogień

Spray PROMASEAL®-A został przebadany zgodnie z EN1366-4:2010 po zainstalowaniu w spoinie liniowej/szczelinie w ścianach i stropach sztywnych.

Jak przedstawiono w Aneksie 3, wyniki badań i bezpośredni obszar zastosowania (zgodnie z EN 1366-4:2010), spray PROMASEAL®-A został sklasyfikowany zgodnie z EN 13501-2:2007+A1:2009.

Konstrukcje ścian i podłóg odpowiednie dla spoin liniowych/uszczelnień szczelin określone są w punkcie 2.1.

3.2 Higiena, zdrowie i środowisko (BWR 3)

3.2.1 Wydzielanie substancji niebezpiecznych

Zgodnie z deklaracją producenta, „spray PROMASEAL®-A” nie zawiera substancji niebezpiecznych, określonych w Dyrektywie Rady 67/548/EWG, oraz Rozporządzeniu (WE) nr 1272/2008, jak i EOTA TR 034 (Ogólna lista ER 3 dla ETAG/CUAP/ETA - Zawartość i/lub uwalnianie substancji niebezpiecznych dla produktów/zestawów), edycja marzec 2012.

Deklaracja na piśmie dotycząca powyższej sprawy została złożona przez właściciela ETA.

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 znajdować zastosowanie, także muszą zostać spełnione.

3.3 Bezpieczeństwo i dostępność stosowania (BWR 4)

3.3.1 Odporność i stabilność mechaniczna

Ze względu na maksymalną szerokość spoiny 130 mm (patrz Aneks 3 niniejszej ETA) wykonanej z użyciem sprayu PROMASEAL®-A, nie wymagane jest wykonanie testów odporności na uderzenia zgodnie z ETAG 026-3, tak więc charakterystyka nie została określona.

3.3.2 Odporność na uderzenia/ruchy

Patrz część 3.3.1 ETA.

3.3.3 Przywieranie

Patrz część 3.3.1 ETA.

3.6 Zrównoważone użytkowanie surowców naturalnych (BWR 7)

Charakterystyka nie określona.

3.7 Aspekty ogólne przydatności do użytku

3.7.1 Wytrzymałość

Spray 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 uszczelnień przejść instalacyjnych przeznaczonych do stosowania w temperaturach pomiędzy -20°C i +70°C, z wystawieniem na działanie promieniowania UV, bez wystawienia na działanie deszczu.

3.7.2 Parametry funkcjonalno-jakościowe

Charakterystyka nie określona.

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

4.1 System AVCP

Zgodnie z Decyzją 1999/454/EC², poprawioną przez Decyzję 2001/596/EC³ Komisji Europejskiej, z poprawkami, system oceny i weryfikacji stałości właściwości (patrz Aneks V Rozporządzenia (UE) Nr 305/2011) to 1.

5 Szczegóły techniczne konieczne dla implementacji systemu AVCP, jak zapewniono dla stosownego EAD

5.1 Zadania producenta

5.1.1 Fabryczna 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 procedur na piśmie, 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 fabryczna kontrola produkcji przeprowadzana przez innych producentów gwarantować będzie zgodność z Europejską Oceną Techniczną.

Fabryczna kontrola produkcji, oraz ustalenia przyjęte przez właściciela ETA odnośnie komponentów nie wytwarzanych przez niego samego, będzie zgodna z planem kontroli⁵ 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 kontroli, które należy przeprowadzić w zakresie fabrycznej kontroli produkcji, będą odnotowywane i oceniane zgodnie z ustaleniami planu kontroli.

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

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

3. 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.

4. Plan kontroli został złożony w Österreichisches Institut für Bautechnik przekazywana jest jedynie do notyfikowanej jednostki certyfikującej zaangażowanej w proces oceny i weryfikacji stałości własności użytkowych.

5.1.2 Inne zadania producenta

Producent dostarczy Kartę charakterystyki wyrobu oraz instrukcję instalacji, zawierające przynajmniej poniższe informacje:

Karta charakterystyki wyrobu:

- a) Pole zastosowań:
 - 1) Elementy budowlane, dla których odpowiednie jest zastosowanie uszczelnienia spoin liniowych/uszczelnień szczelin, typ oraz właściwości elementów budynku, takich jak minimalna grubość, gęstość, oraz - w przypadku konstrukcji lekkich - wymogi konstrukcji
 - 2) Ograniczenia wymiarów, grubość minimalna, itp. spoiny liniowej/uszczelnienia szczeliny
 - 3) Warunki środowiskowe objęte niniejszą Europejską Oceną Techniczną
- b) Konstrukcja spoiny liniowej/uszczelnienia szczeliny, włączając w to konieczne komponenty i produkty dodatkowe (np. materiał wypełniający) z wyraźnym określeniem, czy są one komponentami typowymi, czy szczególnymi.

Instrukcja instalacji:

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

Producent, w oparciu o kontrakt, zaangażuje notyfikowaną jednostkę certyfikującą wyrobu, która jest notyfikowana dla 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 złoży deklarację zgodności, stwierdzającą, że produkt budowlany jest zgodny z zapisami niniejszej Europejskiej Oceny Technicznej.

5.1.3 Dalsze badania próbek pobranych w fabryce

Badanie próbek pobranych w fabryce 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, określi osiągnięte wyniki i konkluzje w formie raportu na piśmie.

Zadania te wykonane będą zgodnie z zapisami wyłożonymi w planie kontroli niniejszej Europejskiej Oceny Technicznej.

5.2.1 Określenie typu wyrobu

Notyfikowane jednostki certyfikujące wyrób, wykonując zadania w ramach Systemu 1, poddadzą rozprawie Europejską Ocenę Techniczną wydaną dla rzeczonoego wyrobu budowlanego jako ocenę charakterystyki tego wyrobu. Jednostki notyfikowane nie podejmą działań określonych 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 fabrycznej kontroli produkcji

Notyfikowana jednostka certyfikująca wyrób zapewni, że, zgodnie z planem kontroli, zakład produkcyjny, a w szczególności personel i sprzęt, a także fabryczna kontrola produkcji, są odpowiednie mając na uwadze zapewnienia ciągłego i uporządkowanego wytwarzania zestawu, zgodnie ze specyfikacją podaną w punkcie 2 i Aneksach Europejskiej Oceny Technicznej.

5.2.3 Ciągły nadzór, ocena i ewaluacja fabrycznej kontroli produkcji

Notyfikowana jednostka certyfikująca wyrób odwiedzać będzie fabrykę przynajmniej raz w roku w celu prowadzenia nadzoru producenta.

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

Ciągły nadzór i ocena fabrycznej 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 będą już spełniane, certyfikat stałości własności użytkowych zostanie wycofany.

Wydano w Wiedniu dnia 22.11.2016
przez Österreichisches Institut für Bautechnik

Rainer Mikulits
Dyrektor Zarządzający

ANEKS 1

Dokumenty referencyjne i lista skrótów

1.1 Odniesienia do standardów wymienionych w tej ETA:

ETAG 026-3 (2011)	Wyroby do zatrzymywania ognia i uszczelniania - Część 3: Spoiny liniowe i uszczelnienia szczelin
EN 13501-1:2007+A1:2009	Klasyfikacja ogniowa wyrobów budowlanych i elementów budynków - Część 1: Klasyfikacja na podstawie wyników badań reakcji na ogień
EN 13501-2:2007+A1:2009	Klasyfikacja ogniowa wyrobów budowlanych i elementów budynków - Część 2: Klasyfikacja na podstawie wyników badań odporności ogniowej, z wyłączeniem instalacji wentylacyjnej
EN 1363-1:1999	Badania odporności ogniowej - Część 1: Wymagania ogólne
EN 1366-4:2010	Badania odporności ogniowej instalacji użytkowych - Część 4: Uszczelnienia spoin liniowych

1.2 Inne dokumenty referencyjne

EOTA TR 024 (2009)	Charakterystyka, aspekty trwałości oraz zakładowa kontrola produkcji dla materiałów reaktywnych, składników i wyrobów
--------------------	---

ANEKS 2 OPIS WYROBU(ÓW) ORAZ DOKUMENTACJA WYROBU

2.1 Wyrób:

Nazwa wyrobu	Opis
Spray PROMASEAL®-A	Powłoka ognioodporna

Materiały wypełniające	Reakcja na ogień
Materiały niepalne (np. wełna mineralna)	Minimalnie klasa A1 (zgodnie z EN 13501-1), temperatura topnienia $\geq 1000^{\circ}\text{C}$

Więcej szczegółów i kombinacji przedstawiono w Aneksie 3 i Aneksie 4 ETA.

2.2 Dokumentacja techniczna wyrobu:

Karta charakterystyki wyrobu dla sprayu PROMASEAL®-A i wytyczne dotyczące obchodzenia się z Wyrobem.

Szczegółowe szkice dla powłoki ognioochronnej w postaci sprayu PROMASEAL®-A.

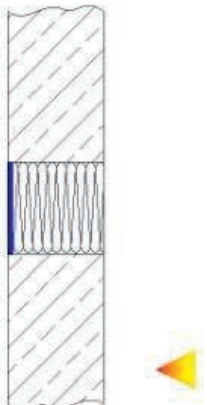

ANEKS 3

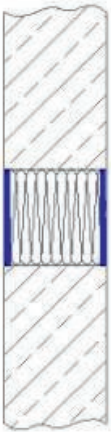
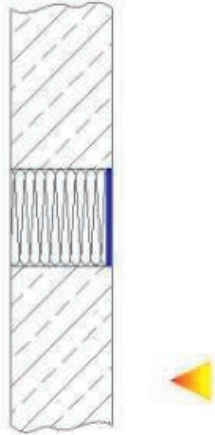
KLASYFIKACJA ODPORNOŚCI NA SPRAYU PROMASEAL®-A DZIAŁANIE OGNI

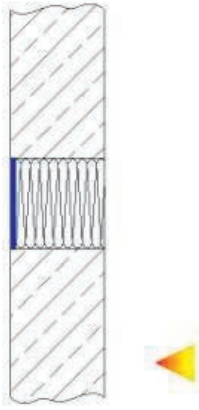
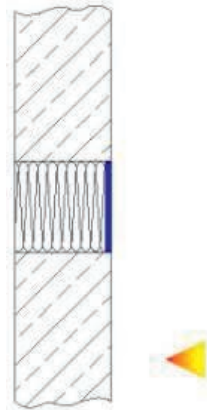
3.1 Klasyfikacja zgodnie z EN 13501-2 dla powłoki ognioochronnej w postaci sprayu PROMASEAL®-A w/pomiędzy konstrukcjami ścian masywnych

Powłoka ognioochronna spray PROMASEAL®-A należy stosować jak opisano i przedstawiono w Aneksie 3 i Aneksie 4.

Spoina liniowa/uszczelnienie szczeliny w/pomiędzy ścianami	
Grubość ściany sztywnej:	≥ 100 mm
Materiał wypełniający:	Wełna mineralna, minimalnie klasa A1 (zgodnie z EN 13501-1), temperatura topnienia ≥ 1000°C

Spoiny pionowe w/pomiędzy strukturami ścian	Spoiny pionowe w/pomiędzy strukturami ścian
Gęstość wypełnienia: ≥ 90 kg/m ³	Gęstość wypełnienia: ≥ 40 kg/m ³
Grubość warstwy sprayu PROMASEAL®-A ≥ 1 mm	Grubość warstwy sprayu PROMASEAL®-A ≥ 1 mm
Klasyfikacja: EI 180 – V – M 7,5 – F – W 5 do 100 Klasyfikacja oznaczona na niebiesko może być zmieniona na: E 15, E 30, E 45, E 60, E 90, E 120, E 180 EI 15, EI 20, EI 30, EI 45, EI 60, EI 90, EI 120, EI 180	Klasyfikacja: EI 120 – V – M 7,5 – F – W 5 do 100 Klasyfikacja oznaczona na niebiesko może być zmieniona na: E 15, E 30, E 45, E 60, E 90, E 120 EI 15, EI 20, EI 30, EI 45, EI 60, EI 90, EI 120
	
Szczegóły patrz rysunek 712.01	Szczegóły patrz rysunek 712.02

Spoiny poziome w/pomiędzy strukturami ścian	Spoiny pionowe w/pomiędzy strukturami ścian
Gęstość wypełnienia: $\geq 40 \text{ kg/m}^3$	Gęstość wypełnienia: $\geq 40 \text{ kg/m}^3$
Grubość warstwy sprayu PROMASEAL®-A $\geq 1 \text{ mm}$	Grubość warstwy sprayu PROMASEAL®-A $\geq 1 \text{ mm}$
Klasyfikacja: EI 120 – T – M 7,5 – F – W 5 do 100 Klasyfikacja oznaczona na niebiesko może być zmieniona na: E 15, E 30, E 45, E 60, E 90, E 120 EI 15, EI 20, EI 30, EI 45, EI 60, EI 90, EI 120	Klasyfikacja: EI 45 – V – M 7,5 – F – W 5 do 100 Klasyfikacja oznaczona na niebiesko może być zmieniona na: E 15, E 30, E 45, E 60, E 90, E 120 EI 15, EI 20, EI 30, EI 45
 <p data-bbox="236 976 659 1010">Szczegóły patrz rysunek 712.03</p>	 <p data-bbox="932 983 1355 1016">Szczegóły patrz rysunek 712.04</p>

Spoiny pionowe w/pomiędzy strukturami ścian	Spoiny poziome w/pomiędzy strukturami ścian
Gęstość wypełnienia: $\geq 40 \text{ kg/m}^3$	Gęstość wypełnienia: $\geq 40 \text{ kg/m}^3$
Grubość warstwy sprayu PROMASEAL®-A $\geq 1 \text{ mm}$	Grubość warstwy sprayu PROMASEAL®-A $\geq 1 \text{ mm}$
Klasyfikacja: EI 120 – V – M 7,5 – F – W 5 do 100 Klasyfikacja oznaczona na niebiesko może być zmieniona na: E 15, E 30, E 45, E 60, E 90, E 120 EI 15, EI 20, EI 30, EI 45, EI 60, EI 90, EI 120	Klasyfikacja: EI 120 – T – M 7,5 – F – W 5 do 100 Klasyfikacja oznaczona na niebiesko może być zmieniona na: E 15, E 30, E 45, E 60, E 90, E 120 EI 15, EI 20, EI 30, EI 45, EI 60, EI 90, EI 120
 <p data-bbox="236 1783 659 1816">Szczegóły patrz rysunek 712.05</p>	 <p data-bbox="932 1783 1355 1816">Szczegóły patrz rysunek 712.06</p>

Spoiny poziome w/pomiędzy strukturami ścian

Gęstość wypełnienia: $\geq 40 \text{ kg/m}^3$

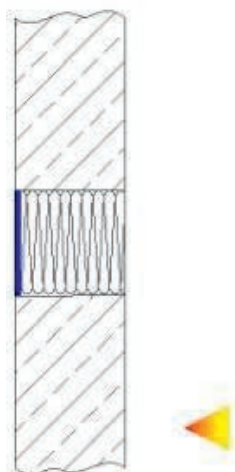
Grubość warstwy sprayu PROMASEAL®-A $\geq 1 \text{ mm}$

Klasyfikacja: EI 120 – T – M 7,5 – F – W 5 do 100

Klasyfikacja oznaczona na niebiesko może być zmieniona na:

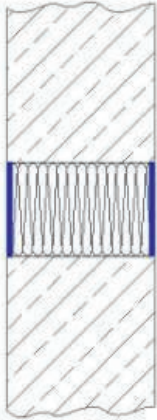
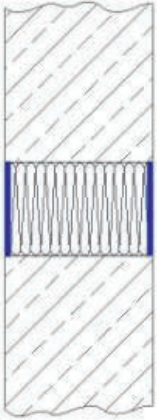
E 15, E 30, E 45, E 60, E 90, E 120

EI 15, EI 20, EI 30, EI 45, EI 60, EI 90, EI 120



Szczegóły patrz rysunek 712.07

Spoina liniowa/uszczelnienie szczeliny w/pomiędzy ścianami	
Grubość ściany sztywnej:	≥ 150 mm
Materiał wypełniający:	Wełna mineralna, minimalnie klasa A1 (zgodnie z EN 13501-1), temperatura topnienia ≥ 1000°C

Spoiny pionowe w/pomiędzy strukturami ścian	Spoiny poziome w/pomiędzy strukturami ścian
Gęstość wypełnienia: ≥ 60 kg/m ³	Gęstość wypełnienia: ≥ 60 kg/m ³
Grubość warstwy sprayu PROMASEAL®-A ≥ 1 mm	Grubość warstwy sprayu PROMASEAL®-A ≥ 1 mm
Klasyfikacja: EI 180 – V – M 7,5 – F – W 5 do 100 Klasyfikacja oznaczona na niebiesko może być zmieniona na: E 15, E 30, E 45, E 60, E 90, E 120, E 180 EI 15, EI 20, EI 30, EI 45, EI 60, EI 90, EI 120, EI 180	Klasyfikacja: EI 180 – T – M 7,5 – F – W 5 do 100 Klasyfikacja oznaczona na niebiesko może być zmieniona na: E 15, E 30, E 45, E 60, E 90, E 120, E 180 EI 15, EI 20, EI 30, EI 45, EI 60, EI 90, EI 120, EI 180
	
Szczegóły patrz rysunek 712.08	Szczegóły patrz rysunek 712.09

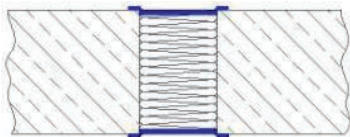
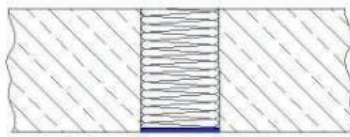
Spoiny poziome pomiędzy konstrukcjami ścian i arkuszami blachy trapezowej
Gęstość wypełnienia: ≥ 60 kg/m ³
Grubość warstwy sprayu PROMASEAL®-A ≥ 2 mm
Długość sprayu PROMASEAL®-A na sąsiadującym arkuszu blachy trapezowej: ≥ 150 mm
Długość sprayu PROMASEAL®-A na sąsiadującej ścianie: ≥ 100 mm
Klasyfikacja: EI 120 – T – M 7,5 – F – W 190 do 360 Klasyfikacja oznaczona na niebiesko może być zmieniona na: E 15, E 30, E 45, E 60, E 90, E 120 EI 15, EI 20, EI 30, EI 45, EI 60, EI 90, EI 120


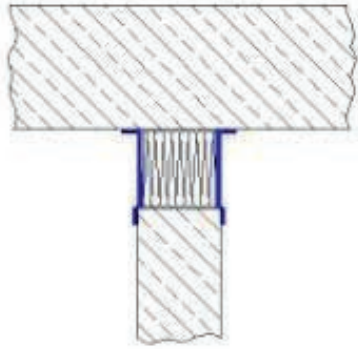
Szczegóły patrz rysunek 712.10

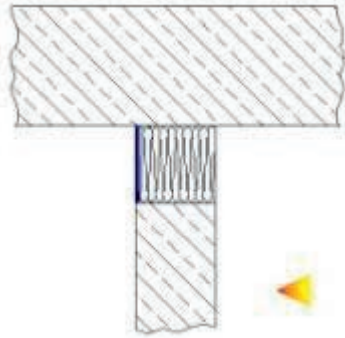
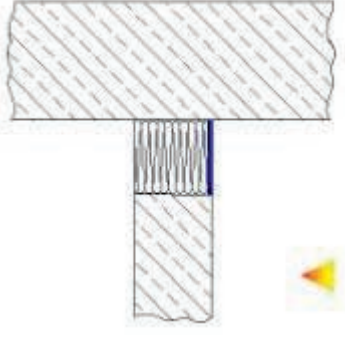
3.2 Klasyfikacja zgodnie z EN 13501-2 dla powłoki ognioochronnej w postaci sprayu PROMASEAL®-A w/pomiędzy konstrukcjami stropów masywnych

Powłoka ognioochronna spray PROMASEAL®-A należy stosować jak opisano i przedstawiono w Aneksie 3 i Aneksie 4.

Spoina liniowa/uszczelnienie szczeliny w/pomiędzy stropami sztywnymi	
Grubość stropu sztywnego:	≥ 150 mm
Materiał wypełniający:	Wełna mineralna, minimalnie klasa A1 (zgodnie z EN 13501-1), temperatura topnienia ≥ 1000°C

Spoiny w/pomiędzy konstrukcjami podłóg	Spoiny w/pomiędzy konstrukcjami podłóg
Gęstość wypełnienia: ≥ 60 kg/m ³	Gęstość wypełnienia: ≥ 40 kg/m ³
Grubość warstwy sprayu PROMASEAL®-A ≥ 1 mm	Grubość warstwy sprayu PROMASEAL®-A ≥ 1 mm
Długość sprayu PROMASEAL®-A na sąsiadującym stropie: ≥ 10 mm	
Klasyfikacja: EI 180 – H – M 7,5 – F – W 5 do 100 Klasyfikacja oznaczona na niebiesko może być zmieniona na: E 15, E 30, E 45, E 60, E 90, E 120, E 180 EI 15, EI 20, EI 30, EI 45, EI 60, EI 90, EI 120, EI 180	Klasyfikacja: EI 120 – H – M 7,5 – F – W 5 do 100 Klasyfikacja oznaczona na niebiesko może być zmieniona na: E 15, E 30, E 45, E 60, E 90, E 120 EI 15, EI 20, EI 30, EI 45, EI 60, EI 90, EI 120
	
Szczegóły patrz rysunek 712.11	Szczegóły patrz rysunek 712.12

Spoiny w/pomiędzy konstrukcjami podłóg	Złącza poziome w ścianach na styku ze stropem, sufitem lub dachem
Gęstość wypełnienia: ≥ 40 kg/m ³	Gęstość wypełnienia: ≥ 60 kg/m ³
Grubość warstwy sprayu PROMASEAL®-A ≥ 1 mm	Grubość warstwy sprayu PROMASEAL®-A ≥ 1 mm
	Długość sprayu PROMASEAL®-A na sąsiadujących ścianie i stropie: ≥ 10 mm
Klasyfikacja: EI 120 – H – M 7,5 – F – W 5 do 100 Klasyfikacja oznaczona na niebiesko może być zmieniona na: E 15, E 30, E 45, E 60, E 90, E 120 EI 15, EI 20, EI 30, EI 45, EI 60, EI 90, EI 120	Klasyfikacja: EI 180 – T – M 7,5 – F – W 5 do 100 Klasyfikacja oznaczona na niebiesko może być zmieniona na: E 15, E 30, E 45, E 60, E 90, E 120, E 180 EI 15, EI 20, EI 30, EI 45, EI 60, EI 90, EI 120, EI 180
	
Szczegóły patrz rysunek 712.13	Szczegóły patrz rysunek 712.15

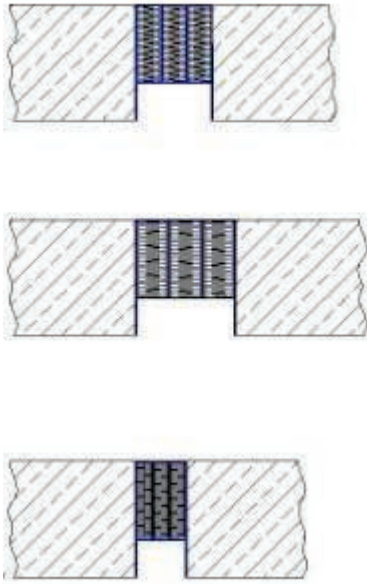
Złącza poziome w ścianach sąsiadujących ze stropem, sufitem lub dachem	Złącza poziome w ścianach na styku ze stropem, sufitem lub dachem
Gęstość wypełnienia: $\geq 40 \text{ kg/m}^3$	Gęstość wypełnienia: $\geq 40 \text{ kg/m}^3$
Grubość warstwy sprayu PROMASEAL®-A $\geq 1 \text{ mm}$	Grubość warstwy sprayu PROMASEAL®-A $\geq 1 \text{ mm}$
Klasyfikacja: EI 120 – T – M 7,5 – F – W 5 do 100 Klasyfikacja oznaczona na niebiesko może być zmieniona na: E 15, E 30, E 45, E 60, E 90, E 120 EI 15, EI 20, EI 30, EI 45, EI 60, EI 90, EI 120	Klasyfikacja: EI 120 – T – M 7,5 – F – W 5 do 100 Klasyfikacja oznaczona na niebiesko może być zmieniona na: E 15, E 30, E 45, E 60, E 90, E 120 EI 15, EI 20, EI 30, EI 45, EI 60, EI 90, EI 120
 <p data-bbox="237 884 660 913">Szczegóły patrz rysunek 712.16</p>	 <p data-bbox="932 884 1355 913">Szczegóły patrz rysunek 712.17</p>

3.3 Klasyfikacja zgodnie z EN 13501-2 dla powłoki ognioochronnej sprayu PROMASEAL®-A jako spoina liniowej/uszczelnienia szczelin przy ruchliwości max. 30% w/pomiędzy

Powłoka ognioochronna spray PROMASEAL®-A należy stosować jak opisano i przedstawiono w Aneksie 3 i Aneksie 4.

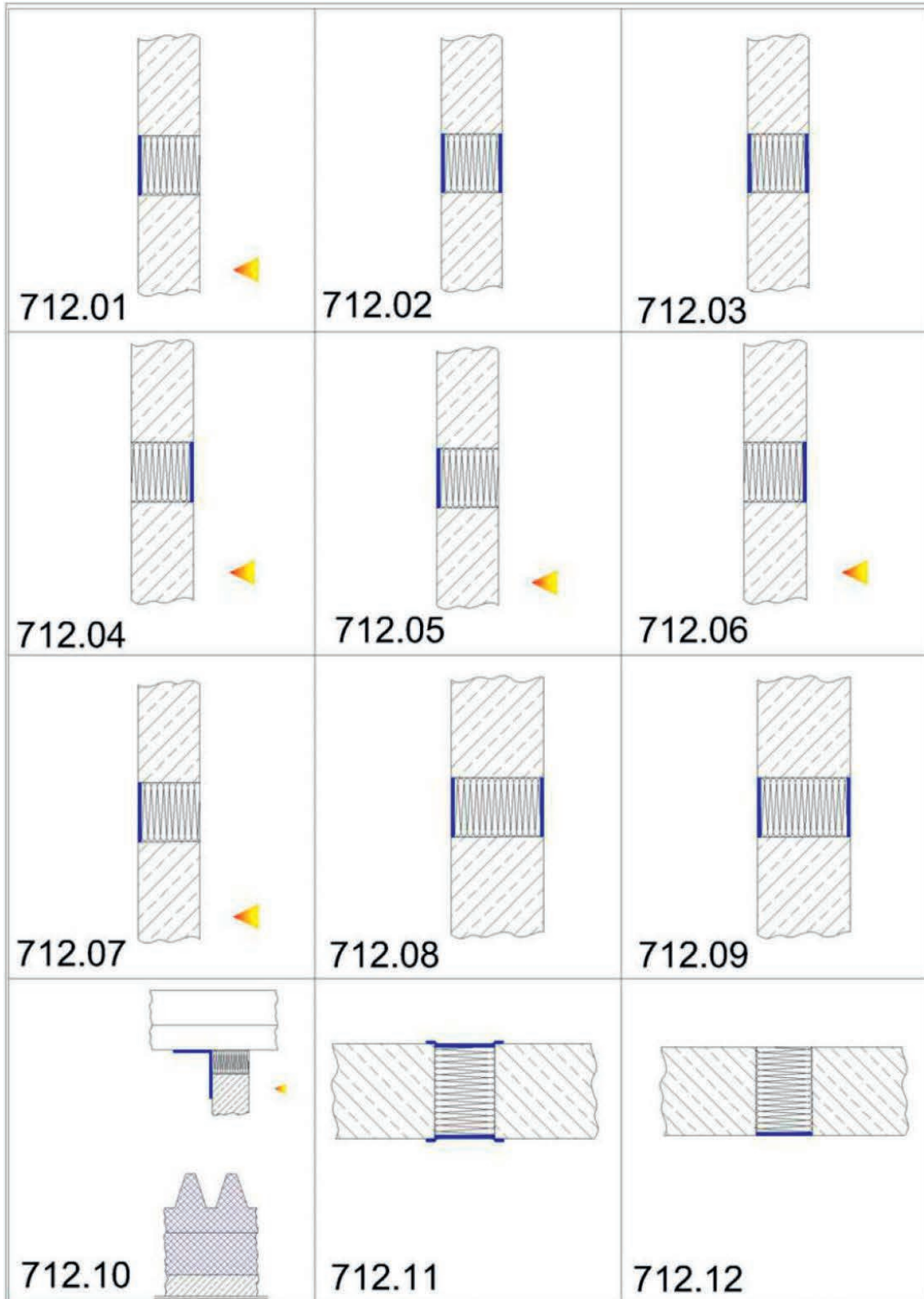
Spoina Liniowa/uszczelnienie szczelin w/pomiędzy ścianami i stropami masywnymi, spoiny poziome ścian na styku ze stropem, sufitem, lub dachem, o	
Grubość ściany sztywnej:	≥ 100 mm
Grubość stropu sztywnego:	≥ 150 mm
Materiał wypełniający:	Wełna mineralna, minimalnie klasa A1 (zgodnie z EN 13501-1), temperatura topnienia ≥ 1000°C

Wszystkie ułożone obok siebie pasma wełny mineralnej pokryte sprayem PROMASEAL®-A zostaną ściśnięte o około 30% i wciśnięte w otwór. Dalsze szczegóły znajdują się w wytycznych obchodzenia się z Wyrobem.

Szczegóły
Gęstość wypełnienia: ≥ 40 kg/m ³
Grubość warstwy sprayu PROMASEAL®-A ≥ 1 mm
Długość sprayu PROMASEAL®-A na sąsiadującej ścianie: ≥ 50 mm
Klasyfikacja: EI 120 – H – M 30 – B – W 5 do 100 Klasyfikacja oznaczona na niebiesko może być zmieniona na: E 15, E 30, E 45, E 60, E 90, E 120 EI 15, EI 20, EI 30, EI 45, EI 60, EI 90, EI 120

Szczegóły patrz rysunek 712.14

ANEKS 4
RYSUNKI INSTALACYJNE

Porady techniczne udzielane są w dobrej wierze. Warunki graniczne i instalacji należy sprawdzić na miejscu. Wszelkie prawa autorskie i patentowe zastrzeżone. Dokumentacja techniczna (rysunki, wyliczenia, propozycje projektowe, itp.) i wzory pozostają własnością Promat®. W przypadku niedopełnienia przez sprzedającego wymogów w zakresie towarów, lub dostarczanych usług, strona kupująca otrzyma odpowiednio zadośćuczynienie. Należy odnieść się do naszych warunków dostawy i płatności.



Promat

PROMAT GmbH
St.-Peter-Strasse 25
4021 Linz / Austria
Phone: +43 732 6912 - 3621
Fax: +43 732 6912 - 3740
www.promat.at
technik@promat.at
© Promat GmbH

Przegląd konstrukcji uszczelnień złączy liniowych spray PROMASEAL®-A

zmodyfikowano/dnia:

wykonął:

KÖRBLER

numer rysunku:

712.001

skala:

brak

format rysunku:

A4

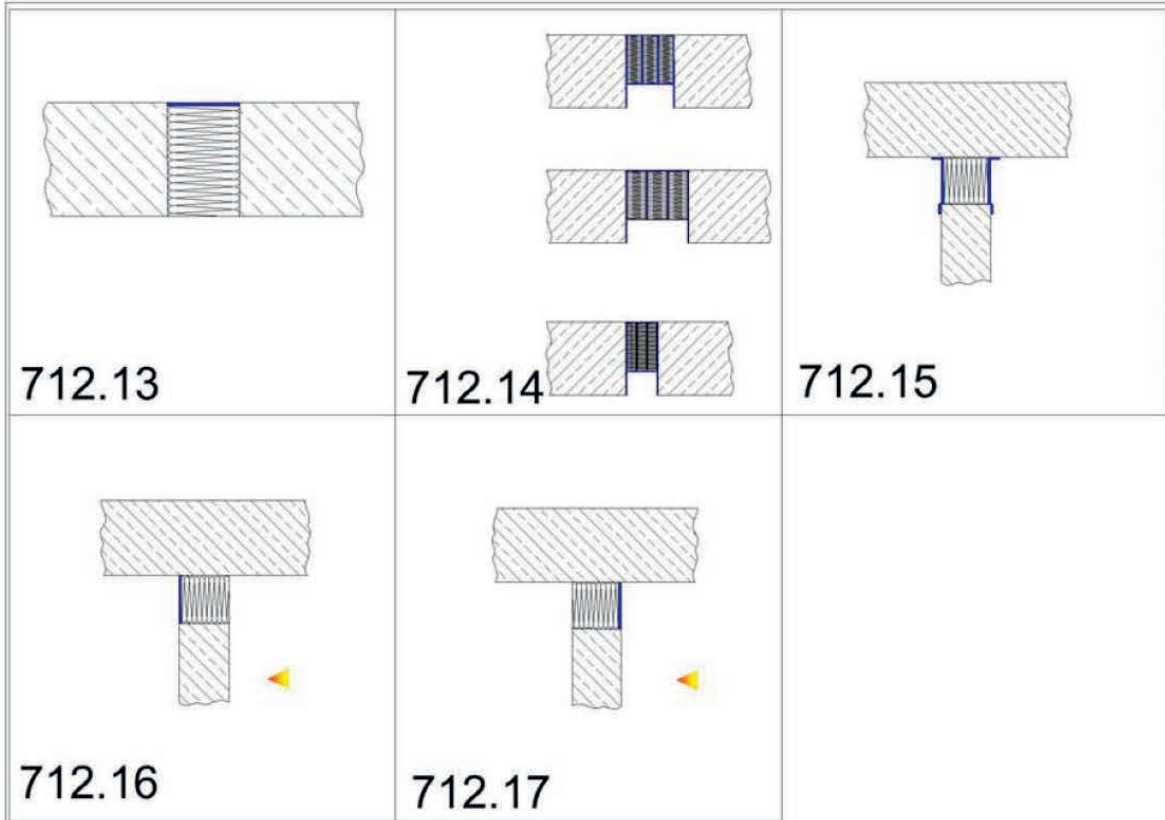
data:

14.07.2016

dział:

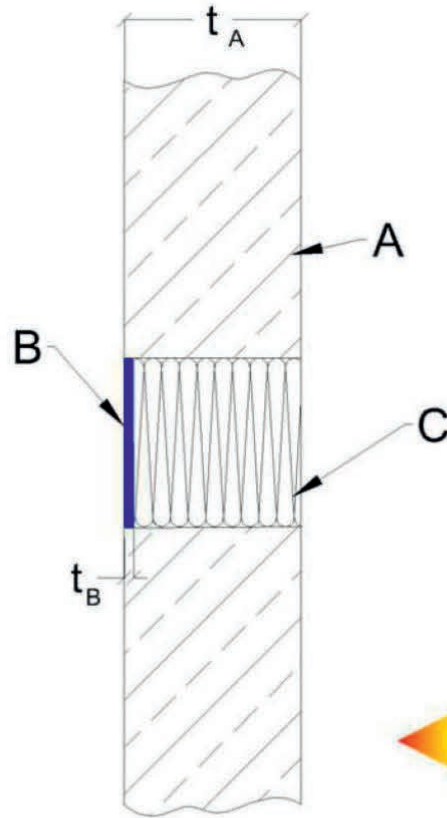
Techniczny

Porady techniczne udzielane są w dobrej wierze. Warunki graniczne i instalacji należy sprawdzić na miejscu. Wszelkie prawa autorskie i patentowe zastrzeżone. Dokumentacja techniczna (rysunki, wyczerpania, propozycje projektowe, itp.) i wzory pozostają własnością Promat®. W przypadku niedopełnienia przez sprzedającego wymogów w zakresie towarów, lub dostarczanych usług, strona kupująca otrzyma odpowiednio zadośćuczynienie. Należy odnieść się do naszych warunków dostawy i płatności.



<p>Promat PROMAT GmbH St.-Peter-Straße 25 4021 Linz / Austria Phone: +43 732 6912 - 3621 Fax: +43 732 6912 - 3740 www.promat.at technik@promat.at © Promat GmbH</p>	<p>Przegląd konstrukcji uszczelnień złączy liniowych spray PROMASEAL®-A</p>	<p>zmodyfikowano/dnia: wykonał: KÖRBLER numer rysunku: 712.002</p>	
<p>skala: brak</p>	<p>format rysunku: A4</p>	<p>data: 14.07.2016</p>	<p>dział: Techniczny</p>

Porady techniczne udzielane są w dobrej wierze. Warunki graniczne i instalacji należy sprawdzić na miejscu. Wszelkie prawa autorskie i patentowe zastrzeżone. Dokumentacja techniczna (rysunki, wyliczenia, propozycje projektowe, itp.) i wzory pozostają własnością Promat®. W przypadku niedopełnienia przez sprzedającego wymogów w zakresie towarów, lub dostarczanych usług, strona kupująca otrzyma odpowiednio zadośćuczynienie. Należy odnieść się do naszych warunków dostawy i płatności.



legenda:

- Aściana masywna
- Bspray PROMASEAL®-A
- Cwełna mineralna
- t_Agrubość ściany
- t_Bgrubość powłoki ognioochronnej

Promat

PROMAT GmbH

St. Peter-Strasse 25
4021 Linz / Austria
Phone: +43 732 6912 - 3621
Fax: +43 732 6912 - 3740
www.promat.at
technik@promat.at

© Promat GmbH

Uszczelnienie złącza liniowego z użyciem sprayu PROMASEAL®-A, pionowe, w konstrukcjach/pomiędzy konstrukcjami ścian

zmodyfikowano/dnia:

wykonął:

KÖRBLER

numer rysunku:

712.01

skala:

brak

format rysunku:

A4

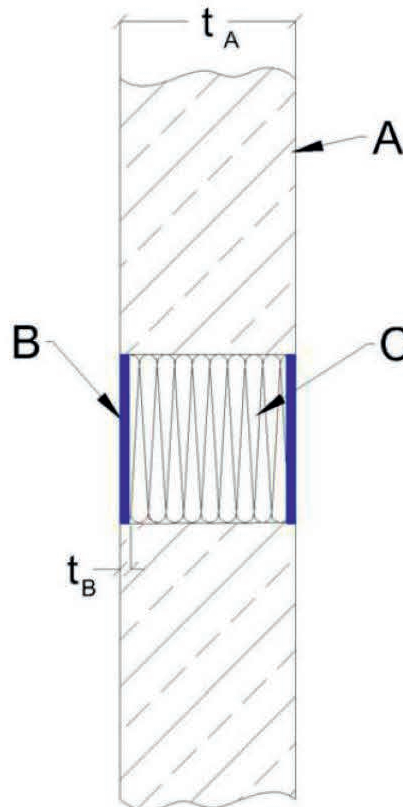
data:

14.07.2016

dział:

Techniczny

Porady techniczne udzielane są w dobrej wierze. Warunki graniczne i instalacji należy sprawdzić na miejscu. Wszelkie prawa autorskie i patentowe zastrzeżone. Dokumentacja techniczna (rysunki, wyliczenia, propozycje projektowe, itp.) i wzory pozostają własnością Promat®. W przypadku niedopełnienia przez sprzedającego wymogów w zakresie towarów, lub dostarczanych usług, strona kupująca otrzyma odpowiednio zadośćuczynienie. Należy odnieść się do naszych warunków dostawy i płatności.

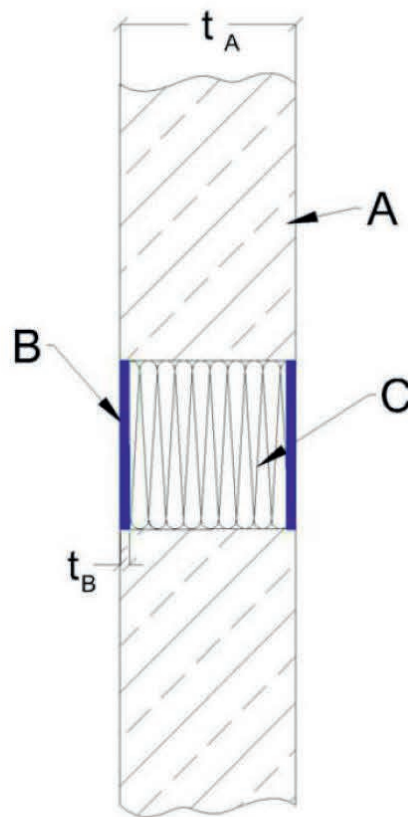


legenda:

- A ściana masywna
- B spray PROMASEAL®-A
- C wełna mineralna
- t_A grubość ściany
- t_B grubość powłoki ognioochronnej

<p>Promat PROMAT GmbH St.-Peter-Strasse 25 4021 Linz / Austria Phone: +43 732 6912 - 3621 Fax: +43 732 6912 - 3740 www.promat.at technik@promat.at © Promat GmbH</p>	<p>Uszczelnienie złącza liniowego z użyciem sprayu PROMASEAL®-A, pionowe, w konstrukcjach/pomiędzy konstrukcjami ścian</p>	zmodyfikowano/dnia:	
		wykonał: KÖRBLER	
		numer rysunku: 712.02	
skala: brak	format rysunku: A4	data: 14.07.2016	dział: Techniczny

Porady techniczne udzielane są w dobrej wierze. Warunki graniczne i instalacji należy sprawdzić na miejscu. Wszelkie prawa autorskie i patentowe zastrzeżone.
 Dokumentacja techniczna (rysunki, wyliczenia, propozycje projektowe, itp.) i wzory pozostają własnością Promat®. W przypadku niedopełnienia przez sprzedającego wymogów w zakresie towarów, lub dostarczanych usług, strona kupująca otrzyma odpowiednio zadośćuczynienie. Należy odnieść się do naszych warunków dostawy i płatności.



legenda:

- A ściana masywna
- B spray PROMASEAL®-A
- C wełna mineralna
- t_A grubość ściany
- t_B grubość powłoki ognioochronnej

Promat

PROMAT GmbH

St.-Peter-Straße 25
 4021 Linz / Austria
 Phone: +43 732 6912 - 3621
 Fax: +43 732 6912 - 3740
 www.promat.at
 technik@promat.at
 © Promat GmbH

Uszczelnienie złącza liniowego z użyciem
 sprayu PROMASEAL®-A, poziome w
 konstrukcjach/pomiędzy konstrukcjami ścian

zmodyfikowano/dnia:

wykonał:

KÖRBLER

numer rysunku:

712.03

skala:

brak

format rysunku:

A4

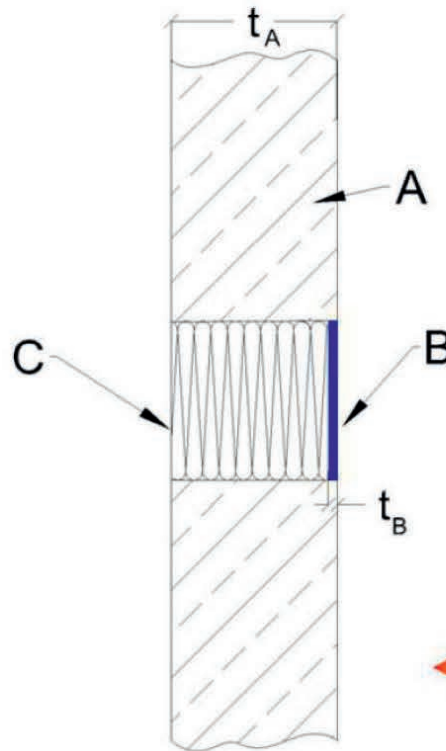
data:

14.07.2016

dział:

Techniczny

Porady techniczne udzielane są w dobrej wierze. Warunki graniczne i instalacji należy sprawdzić na miejscu. Wszelkie prawa autorskie i patentowe zastrzeżone.
 Dokumentacja techniczna (rysunki, wyliczenia, propozycje projektowe, itp.) i wzory pozostają własnością Promat®. W przypadku niedopełnienia przez sprzedającego wymogów w zakresie towarów, lub dostarczanych usług, strona kupująca otrzyma odpowiednio zadośćuczynienie. Należy odnieść się do naszych warunków dostawy i płatności.



legenda:

- Aściana masywna
- Bspray PROMASEAL®-A
- Cwełna mineralna
- t_A grubość ściany
- t_B grubość powłoki ognioochronnej

Promat

PROMAT GmbH

St.-Peter-Strasse 25
 4021 Linz / Austria
 Phone: +43 732 6912 - 3621
 Fax: +43 732 6912 - 3740
 www.promat.at
 technik@promat.at

© Promat GmbH

Uszczelnienie złącza liniowego z użyciem
 sprayu PROMASEAL®-A, pionowe w
 konstrukcjach/pomiędzy konstrukcjami ścian

zmodyfikowano/dnia:

wykonał:

KÖRBLER

numer rysunku:

712.04

skala:

brak

format rysunku:

A4

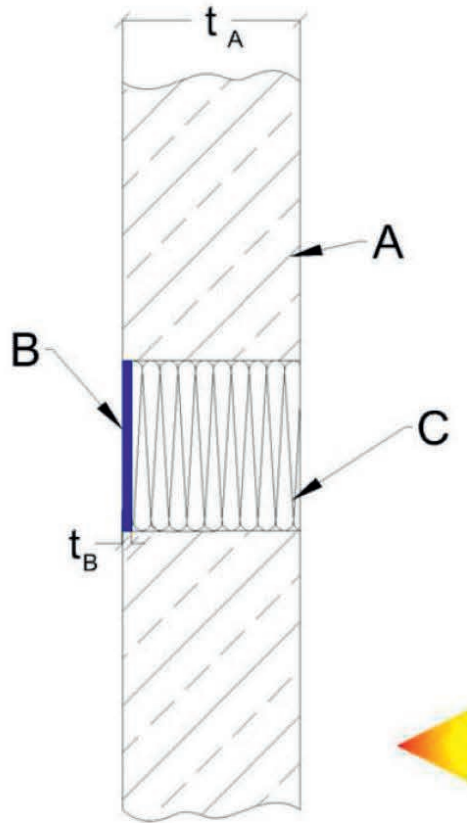
data:

14.07.2016

dział:

Techniczny

Porady techniczne udzielane są w dobrej wierze. Warunki graniczne i instalacji należy sprawdzić na miejscu. Wszelkie prawa autorskie i patentowe zastrzeżone. Dokumentacja techniczna (rysunki, wyliczenia, propozycje projektowe, itp.) i wzory pozostają własnością Promat®. W przypadku niedopełnienia przez sprzedającego wymogów w zakresie towarów, lub dostarczanych usług, strona kupująca otrzyma odpowiednio zadośćuczynienie. Należy odnieść się do naszych warunków dostawy i płatności.



legenda:

- A ściana masywna
- B spray PROMASEAL®-A
- C wełna mineralna
- t_A grubość ściany
- t_B grubość powłoki ognioochronnej

Promat

PROMAT GmbH

St.-Peter-Straße 25
4021 Linz / Austria
Phone: +43 732 6912 - 3621
Fax: +43 732 6912 - 3740
www.promat.at
technik@promat.at

© Promat GmbH

Uszczelnienie złącza liniowego z użyciem sprayu PROMASEAL®-A, pionowe w konstrukcjach/pomiędzy konstrukcjami ścian

zmodyfikowano/dnia:

wykonał:

KÖRBLER

numer rysunku:

712.05

skala:

brak

format rysunku:

A4

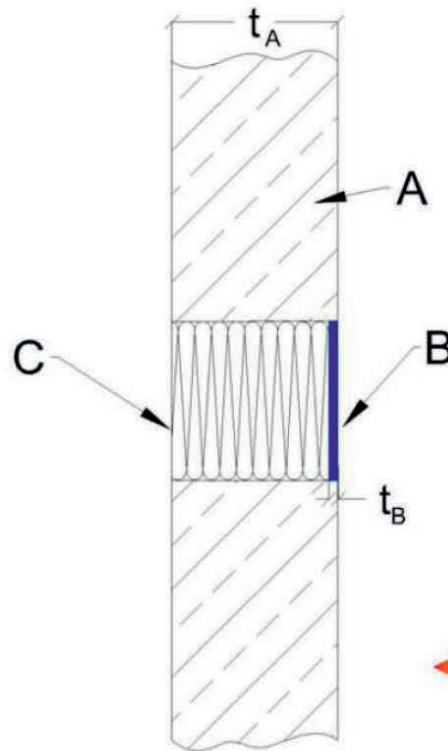
data:

14.07.2016

dział:

Techniczny

Porady techniczne udzielane są w dobrej wierze. Warunki graniczne i instalacji należy sprawdzić na miejscu. Wszelkie prawa autorskie i patentowe zastrzeżone. Dokumentacja techniczna (rysunki, wyliczenia, propozycje projektowe, itp.) i wzory pozostają własnością Promat®. W przypadku niedopełnienia przez sprzedającego wymogów w zakresie towarów, lub dostarczanych usług, strona kupująca otrzyma odpowiednio zadośćuczynienie. Należy odnieść się do naszych warunków dostawy i płatności.



legenda:

- Aściana masywna
- Bspray PROMASEAL®-A
- Cwełna mineralna
- t_A grubość ściany
- t_B grubość powłoki ognioochronnej

Promat

PROMAT GmbH

St.-Peter-Strasse 25
4021 Linz / Austria
Phone: +43 732 6912 - 3621
Fax: +43 732 6912 - 3740
www.promat.at
technik@promat.at

© Promat GmbH

Uszczelnienie złącza liniowego z użyciem sprayu PROMASEAL®-A, poziome w konstrukcjach/pomiędzy konstrukcjami ścian

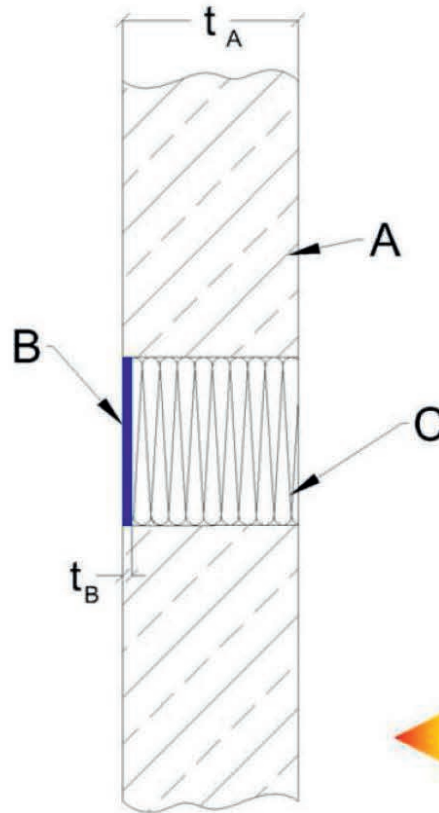
zmodyfikowano/dnia:

wykonat:
KÖRBLER

numer rysunku:
712.06

skala:	brak	format rysunku:	A4	data:	14.07.2016	dział:	Techniczny
--------	------	-----------------	----	-------	------------	--------	------------

Porady techniczne udzielane są w dobrej wierze. Warunki graniczne i instalacji należy sprawdzić na miejscu. Wszelkie prawa autorskie i patentowe zastrzeżone. Dokumentacja techniczna (rysunki, wyliczenia, propozycje projektowe, itp.) i wzory pozostają własnością Promat®. W przypadku niedopełnienia przez sprzedającego wymogów w zakresie towarów, lub dostarczanych usług, strona kupująca otrzyma odpowiednio zadośćuczynienie. Należy odnieść się do naszych warunków dostawy i płatności.



legenda:

- A ściana masywna
- B spray PROMASEAL®-A
- C wełna mineralna
- t_A grubość ściany
- t_B grubość powłoki ognioochronnej

Promat

PROMAT GmbH

St. Peter-Strasse 25
4021 Linz / Austria
Phone: +43 732 6912 - 3621
Fax: +43 732 6912 - 3740
www.promat.at
technik@promat.at

© Promat GmbH

Uszczelnienie złącza liniowego z użyciem sprayu PROMASEAL®-A, poziome w konstrukcjach/pomiędzy konstrukcjami ścian

zmodyfikowano/dnia:

wykonał:

KÖRBLER

numer rysunku:

712.07

skala:

brak

format rysunku:

A4

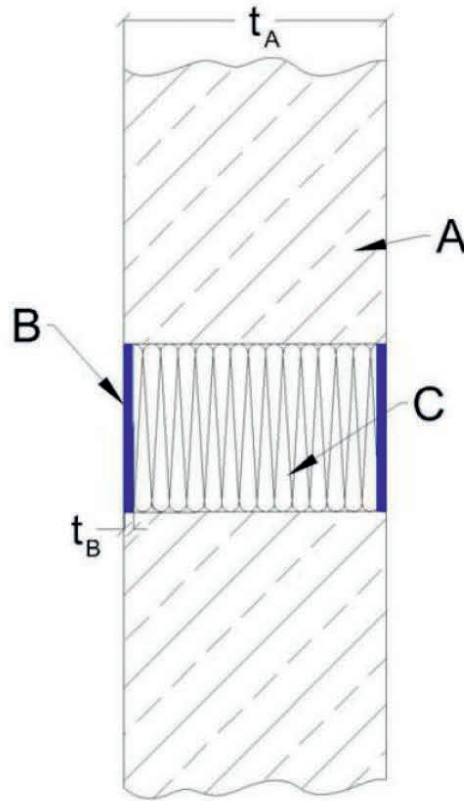
data:

14.07.2016

dział:

Techniczny

Porady techniczne udzielane są w dobrej wierze. Warunki graniczne i instalacji należy sprawdzić na miejscu. Wszelkie prawa autorskie i patentowe zastrzeżone. Dokumentacja techniczna (rysunki, wyliczenia, propozycje projektowe, itp.) i wzory pozostają własnością Promat®. W przypadku niedopełnienia przez sprzedającego wymogów w zakresie towarów, lub dostarczanych usług, strona kupująca otrzyma odpowiednio zadośćuczynienie. Należy odnieść się do naszych warunków dostawy i płatności.



legenda:

- Aściana masywna
- Bspray PROMASEAL®-A
- Cwełna mineralna
- t_A grubość ściany
- t_B grubość powłoki ognioochronnej

Promat
PROMAT GmbH
St.-Peter-Strasse 25
4021 Linz / Austria
Phone: +43 732 6912 - 3621
Fax: +43 732 6912 - 3740
www.promat.at
technik@promat.at
© Promat GmbH

Uszczelnienie złącza liniowego z użyciem sprayu PROMASEAL®-A, pionowe w konstrukcjach/pomiędzy konstrukcjami ścian

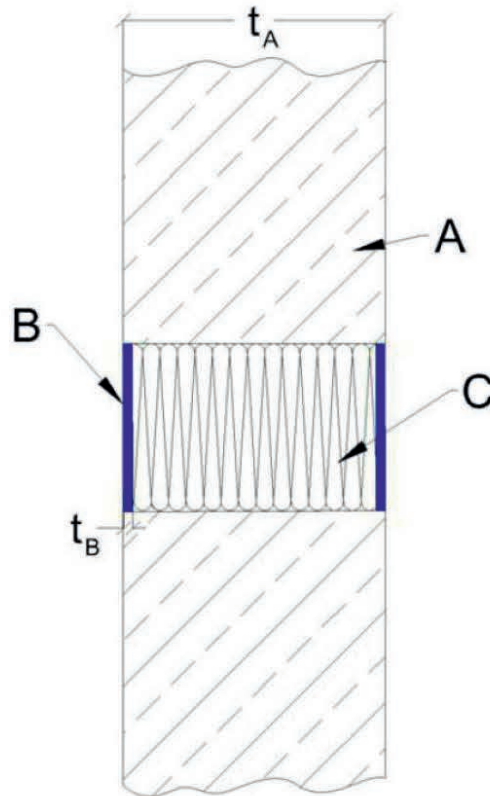
zmodyfikowano/dnia:

wykonął:
KÖRBLER

numer rysunku:
712.08

skala:	brak	format rysunku:	A4	data:	14.07.2016	dział:	Techniczny
--------	------	-----------------	----	-------	------------	--------	------------

Porady techniczne udzielane są w dobrej wierze. Warunki graniczne i instalacji należy sprawdzić na miejscu. Wszelkie prawa autorskie i patentowe zastrzeżone. Dokumentacja techniczna (rysunki, wyliczenia, propozycje projektowe, itp.) i wzory pozostają własnością Promat®. W przypadku niedopełnienia przez sprzedającego wymogów w zakresie towarów, lub dostarczanych usług, strona kupująca otrzyma odpowiednio zadośćuczynienie. Należy odnieść się do naszych warunków dostawy i płatności.



legenda:

- A ściana masywna
- B spray PROMASEAL®-A
- C wełna mineralna
- t_A grubość ściany
- t_B grubość powłoki ognioochronnej

Promat

PROMAT GmbH

St. Peter-Strasse 25
4021 Linz / Austria
Phone: +43 732 6912 - 3621
Fax: +43 732 6912 - 3740
www.promat.at
technik@promat.at

© Promat GmbH

Uszczelnienie złącza liniowego z użyciem sprayu PROMASEAL®-A, poziome w konstrukcjach/pomiędzy konstrukcjami ścian

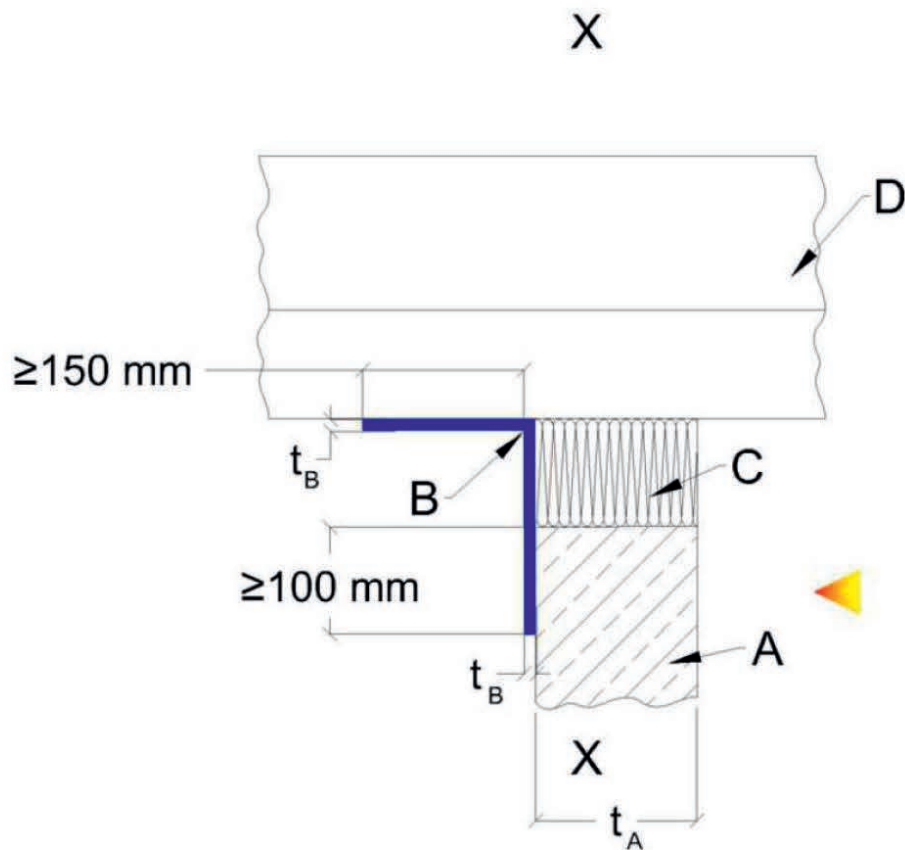
skala: brak format rysunku: A4 data: 14.07.2016 dział: Techniczny

zmodyfikowano/dnia:

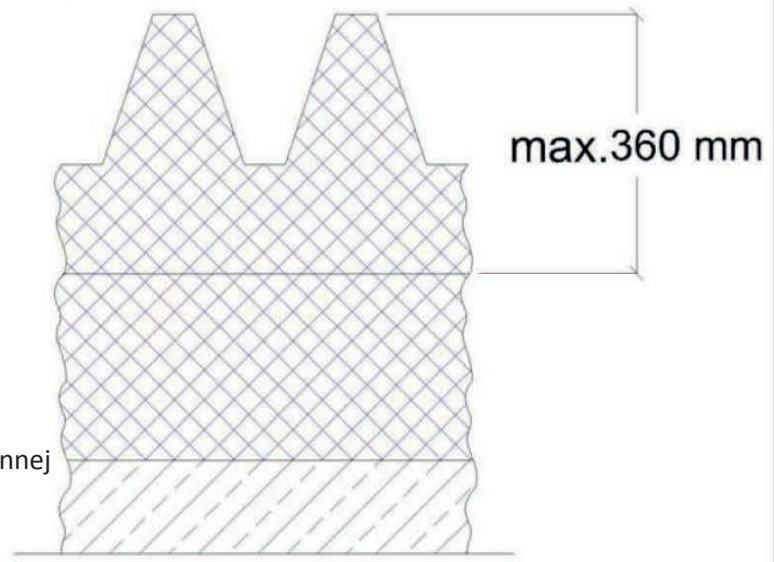
wykonął:
KÖRBLER

numer rysunku:
712.09

Porady techniczne udzielane są w dobrej wierze. Warunki graniczne i instalacji należy sprawdzić na miejscu. Wszelkie prawa autorskie i patentowe zastrzeżone. Dokumentacja techniczna (rysunki, wyczerpania, propozycje projektowe, itp.) i wzory pozostają własnością Promat®. W przypadku niedopełnienia przez sprzedającego wymogów w zakresie towarów, lub dostarczanych usług, strona kupująca otrzyma odpowiednio zadośćuczynienie. Należy odnieść się do naszych warunków dostawy i płatności.



przekrój X-X



legenda:

- Aściana masywna
- Bspray PROMASEAL®-A
- Cwełna mineralna
- Dblacha trapezowa
- t_Agrubość ściany
- t_Bgrubość powłoki ognioochronnej

Promat

PROMAT GmbH

St. Peter-Strasse 25
4021 Linz / Austria
Phone: +43 732 6912 - 3621
Fax: +43 732 6912 - 3740
www.promat.at
technik@promat.at

© Promat GmbH

Uszczelnienie złącza liniowego z użyciem sprayu PROMASEAL®-A, poziome pomiędzy konstrukcjami ściany i blachy trapezowej

skala: brak format rysunku: A4 data: 14.07.2016 dział: Techniczny

zmodyfikowano/dnia:

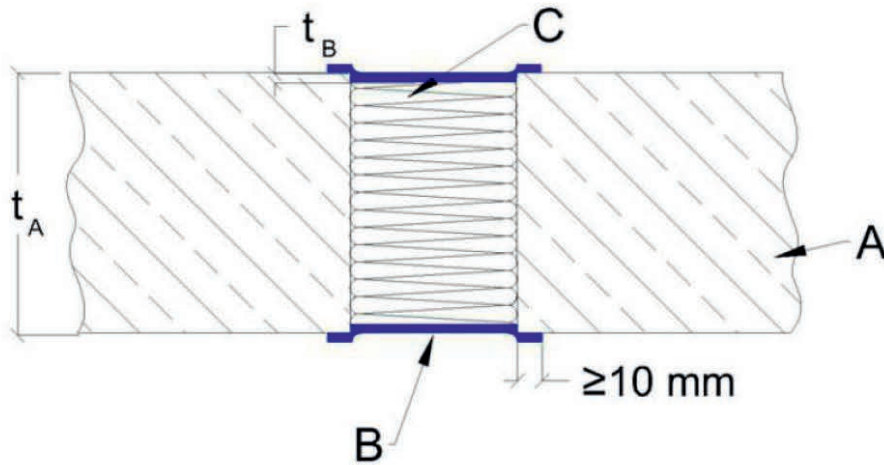
wykonał:

KÖRBLER

numer rysunku:

712.10

Porady techniczne udzielane są w dobrej wierze. Warunki graniczne i instalacji należy sprawdzić na miejscu. Wszelkie prawa autorskie i patentowe zastrzeżone. Dokumentacja techniczna (rysunki, wyliczenia, propozycje projektowe, itp.) i wzory pozostają własnością Promat®. W przypadku niedopełnienia przez sprzedającego wymogów w zakresie towarów, lub dostarczanych usług, strona kupująca otrzymuje odpowiednie zadośćuczynienie. Należy odnieść się do naszych warunków dostawy i płatności.



legenda:

- A strop masywny
- B spray PROMASEAL®-A
- C wełna mineralna
- t_A grubość stropu
- t_B grubość powłoki ognioochronnej

Promat

PROMAT GmbH

St.-Peter-Straße 25
4021 Linz / Austria
Phone: +43 732 6912 - 3621
Fax: +43 732 6912 - 3740
www.promat.at
technik@promat.at
© Promat GmbH

Uszczelnienie złącza liniowego z użyciem sprayu PROMASEAL®-A, w konstrukcjach /pomiędzy konstrukcjami stropów

zmodyfikowano/dnia:

wykonął:

KÖRBLER

numer rysunku:

712.11

skala:

brak

format rysunku:

A4

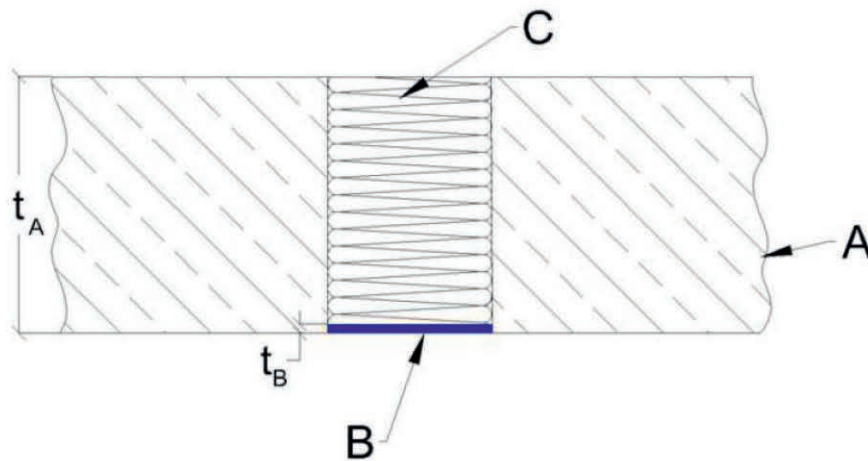
data:

14.07.2016

dział:

Techniczny

Porady techniczne udzielane są w dobrej wierze. Warunki graniczne i instalacji należy sprawdzić na miejscu. Wszelkie prawa autorskie i patentowe zastrzeżone. Dokumentacja techniczna (rysunki, wyliczenia, propozycje projektowe, itp.) i wzory pozostają własnością Promat®. W przypadku niedopełnienia przez sprzedającego wymogów w zakresie towarów, lub dostarczanych usług, strona kupująca otrzyma odpowiednio zadośćuczynienie. Należy odnieść się do naszych warunków dostawy i płatności.

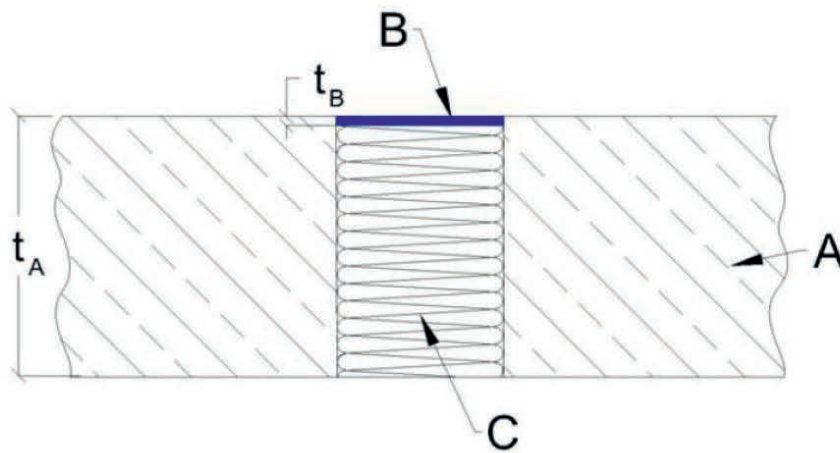


legenda:

- A strop masywny
- B spray PROMASEAL®-A
- C wełna mineralna
- t_A grubość stropu
- t_B grubość powłoki ognioochronnej

Promat PROMAT GmbH St.-Peter-Strasse 25 4021 Linz / Austria Phone: +43 732 6912 - 3621 Fax: +43 732 6912 - 3740 www.promat.at technik@promat.at © Promat GmbH	Uszczelnienie złącza liniowego z użyciem sprayu PROMASEAL®-A, w konstrukcjach /pomiędzy konstrukcjami stropów				zmodyfikowano/dnia:
					wykonat: KÖRBLER
					numer rysunku: 712.12
skala:	brak	format rysunku:	A4	data:	14.07.2016
				dział:	Techniczny

Porady techniczne udzielane są w dobrej wierze. Warunki graniczne i instalacji należy sprawdzić na miejscu. Wszelkie prawa autorskie i patentowe zastrzeżone. Dokumentacja techniczna (rysunki, wyczerpania, propozycje projektowe, itp.) i wzory pozostają własnością Promat®. W przypadku niedopełnienia przez sprzedającego wymogów w zakresie towarów, lub dostarczanych usług, strona kupująca otrzyma odpowiednio zadośćuczynienie. Należy odnieść się do naszych warunków dostawy i płatności.



legenda:

- Astrop masywny
- Bspray PROMASEAL®-A
- Cwełna mineralna
- t_Agrubość stropu
- t_Bgrubość powłoki ognioochronnej

Promat

PROMAT GmbH

St. Peter-Straße 25
4021 Linz / Austria
Phone: +43 732 6912-3621
Fax: +43 732 6912-3740
www.promat.at
technik@promat.at

© Promat GmbH

Uszczelnienie złącza liniowego z użyciem sprayu PROMASEAL®-A, w konstrukcjach /pomiędzy konstrukcjami stropów

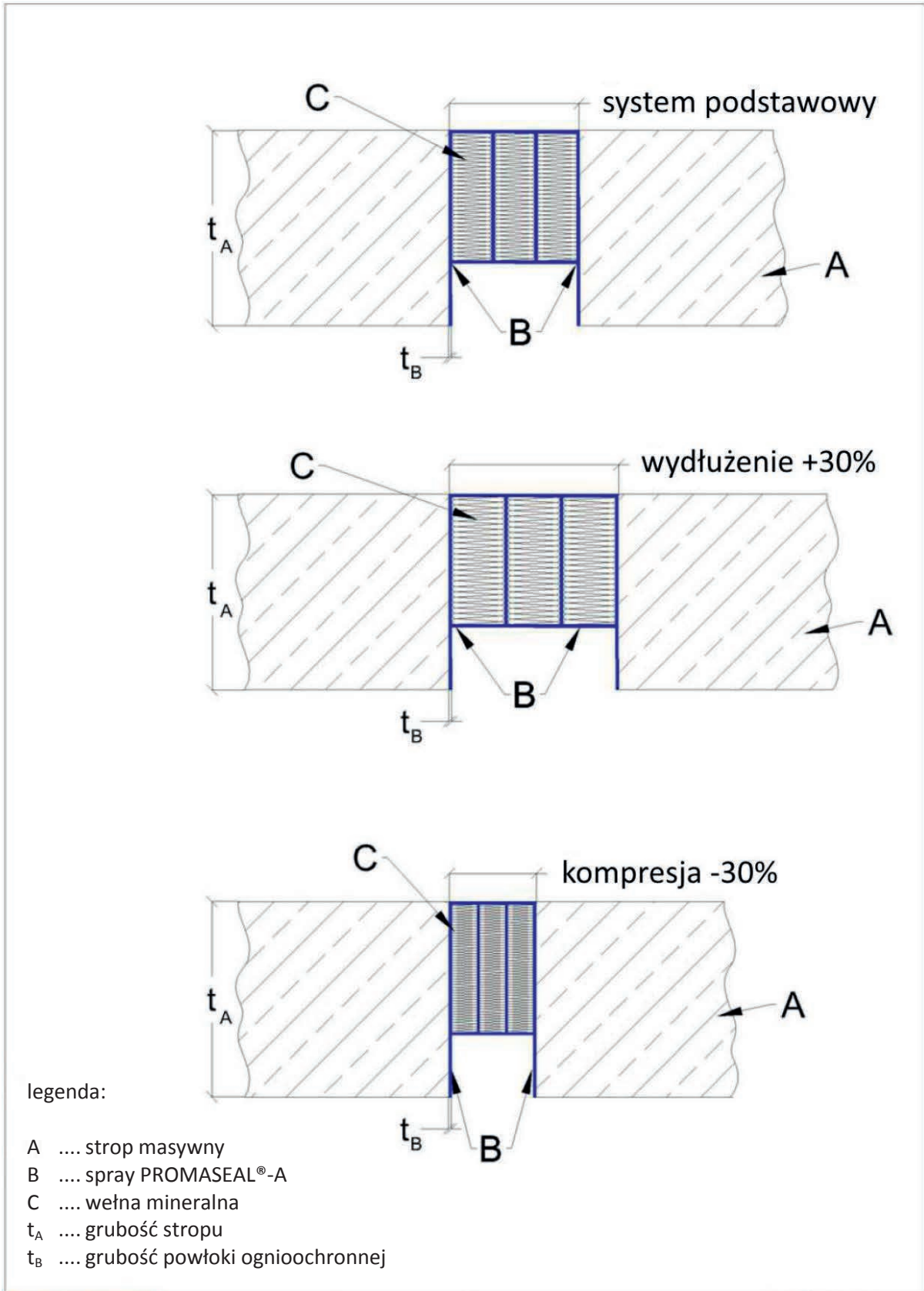
skala: brak format rysunku: A4 data: 14.07.2016 dział: Techniczny

zmodyfikowano/dnia:

wykonat:
KÖRBLER

numer rysunku:
712.13

Porady techniczne udzielane są w dobrej wierze. Warunki graniczne i instalacji należy sprawdzić na miejscu. Wszelkie prawa autorskie i patentowe zastrzeżone. Dokumentacja techniczna (rysunki, wyliczenia, propozycje projektowe, itp.) i wzory pozostają własnością Promat®. W przypadku niedopełnienia przez sprzedającego wymogów w zakresie towarów, lub dostarczanych usług, strona kupująca otrzyma odpowiednio zadośćuczynienie. Należy odnieść się do naszych warunków dostawy i płatności.



Promat

PROMAT GmbH

St.-Peter-Strasse 25
 4021 Linz / Austria
 Phone: +43 732 6912 - 3621
 Fax: +43 732 6912 - 3740
 www.promat.at
 technik@promat.at

© Promat GmbH

Uszczelnienie złącza liniowego z użyciem sprayu PROMASEAL®-A, z ruchliwością do 30% w konstrukcjach /pomiędzy konstrukcjami stropów

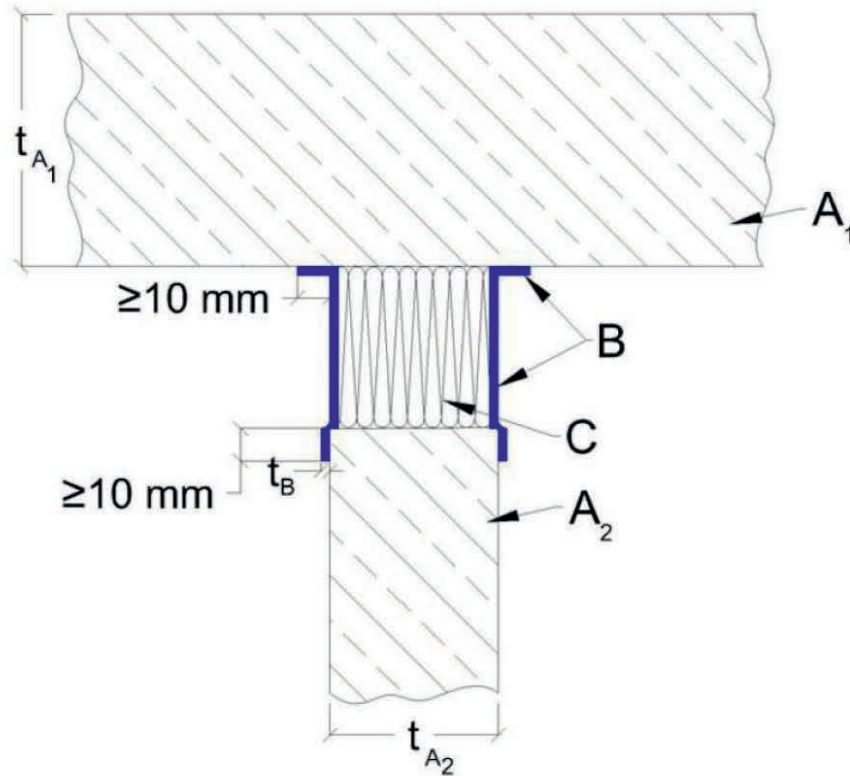
skala: brak format rysunku: A4 data: 14.07.2016 dział: Techniczny

zmodyfikowano/dnia:

wykonat:
KÖRBLER

numer rysunku:
712.14

Porady techniczne udzielane są w dobrej wierze. Warunki graniczne i instalacji należy sprawdzić na miejscu. Wszelkie prawa autorskie i patentowe zastrzeżone. Dokumentacja techniczna (rysunki, wyliczenia, propozycje projektowe, itp.) i wzory pozostają własnością Promat®. W przypadku niedopełnienia przez sprzedającego wymogów w zakresie towarów, lub dostarczanych usług, strona kupująca otrzyma odpowiednie zadośćuczynienie. Należy odnieść się do naszych warunków dostawy i płatności.



legenda:

- A₁ strop masywny
- A₂ ściana masywna
- B spray PROMASEAL®-A
- C wełna mineralna
- t_{A1+A2} grubość stropu/ściany
- t_B grubość powłoki ogniochronnej

Promat

PROMAT GmbH

St. Peter-Strasse 25
4021 Linz / Austria
Phone: +43 732 6912 - 3621
Fax: +43 732 6912 - 3740
www.promat.at
technik@promat.at

© Promat GmbH

Uszczelnienie złącza liniowego z użyciem sprayu PROMASEAL®-A, poziome, na styku ściany z podłogą, sufitem, lub dachem

skala:	brak	format rysunku:	A4	data:	14.07.2016	dział:	Techniczny
--------	------	-----------------	----	-------	------------	--------	------------

zmodyfikowano/dnia:

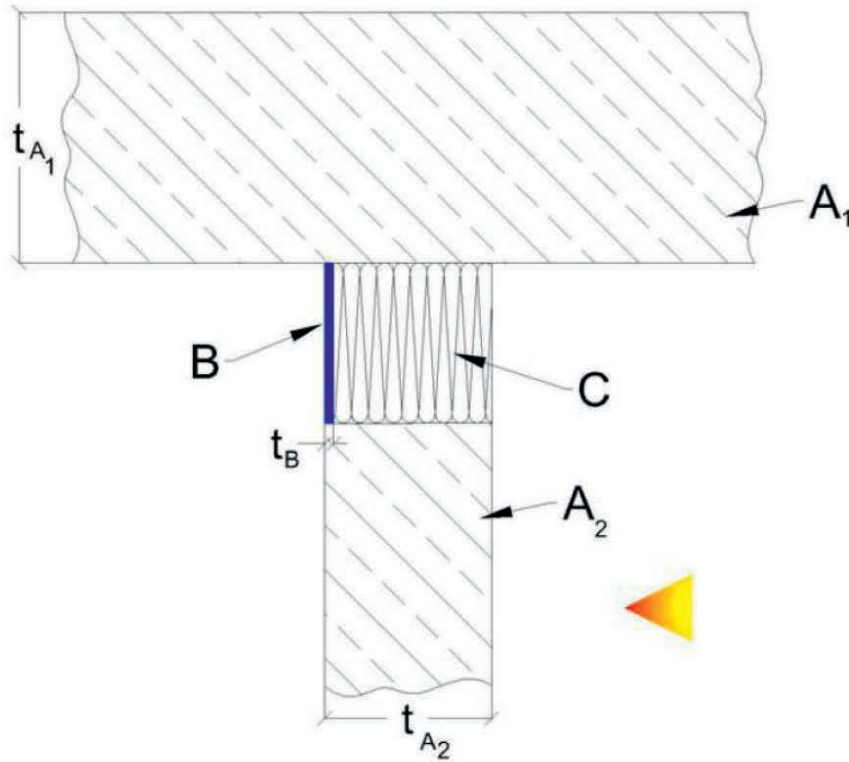
wykonał:

KÖRBLER

numer rysunku:

712.15

Porady techniczne udzielane są w dobrej wierze. Warunki graniczne i instalacji należy sprawdzić na miejscu. Wszelkie prawa autorskie i patentowe zastrzeżone. Dokumentacja techniczna (rysunki, wyliczenia, propozycje projektowe, itp.) i wzory pozostają własnością Promat®. W przypadku niedopełnienia przez sprzedającego wymogów w zakresie towarów, lub dostarczanych usług, strona kupująca otrzyma odpowiednie zadośćuczynienie. Należy odnieść się do naszych warunków dostawy i płatności.



legenda:

- A₁ strop masywny
- A₂ ściana masywna
- B spray PROMASEAL®-A
- C wełna mineralna
- t_{A1+A2} grubość stropu/ściany
- t_B grubość powłoki ognioochronnej

Promat

PROMAT GmbH

St.-Peter-Strasse 25
4021 Linz / Austria
Phone: +43 732 6912 - 3621
Fax: +43 732 6912 - 3740
www.promat.at
technik@promat.at

© Promat GmbH

Uszczelnienie złącza liniowego z użyciem sprayu PROMASEAL®-A, poziome, na styku ściany z podłogą, sufitem, lub dachem

zmodyfikowano/dnia:

wykonął:

KÖRBLER

numer rysunku:

712.16

skala:

brak

format rysunku:

A4

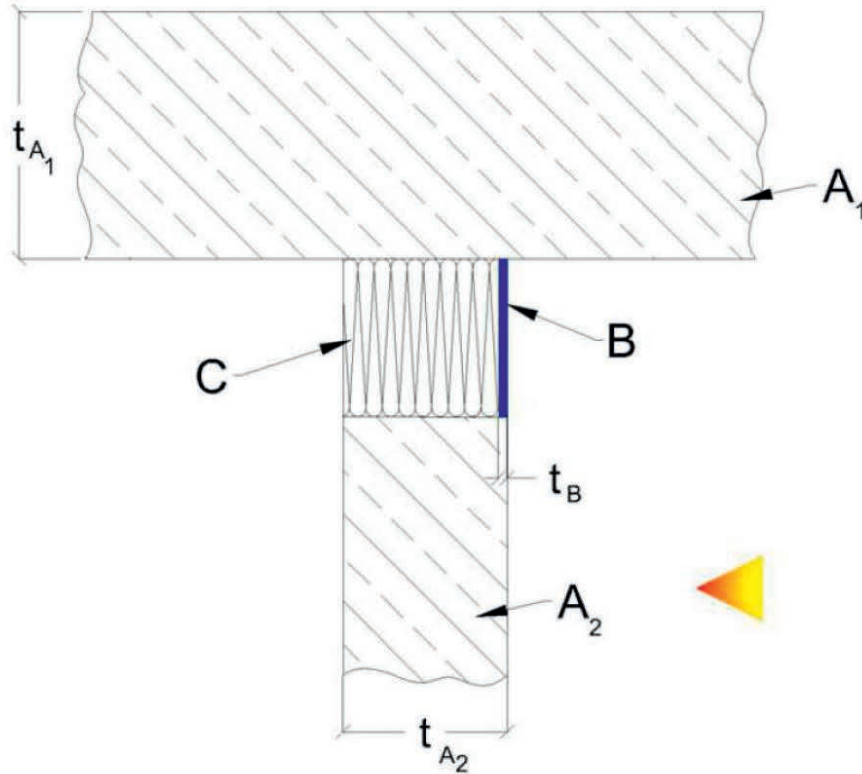
data:

14.07.2016

dział:

Techniczny

Porady techniczne udzielane są w dobrej wierze. Warunki graniczne i instalacji należy sprawdzić na miejscu. Wszelkie prawa autorskie i patentowe zastrzeżone. Dokumentacja techniczna (rysunki, wyliczenia, propozycje projektowe, itp.) i wzory pozostają własnością Promat®. W przypadku niedopełnienia przez sprzedającego wymogów w zakresie towarów, lub dostarczanych usług, strona kupująca otrzyma odpowiednie zadośćuczynienie. Należy odnieść się do naszych warunków dostawy i płatności.



legenda:

- A₁strop masywny
- A₂ściana masywna
- Bspray PROMASEAL®-A
- Cwełna mineralna
- t_{A1+A2}grubość stropu/ściany
- t_Bgrubość powłoki ognioochronnej

Promat

PROMAT GmbH

St.-Peter-Straße 25
4021 Linz / Austria
Phone: +43 732 6912 - 3621
Fax: +43 732 6912 - 3740
www.promat.at
technik@promat.at

© Promat GmbH

Uszczelnienie złącza liniowego z użyciem sprayu PROMASEAL®-A, poziome, na styku ściany z podłogą, sufitem, lub dachem

zmodyfikowano/dnia:

wykonął:

KÖRBLER

numer rysunku:

712.17

skala:	brak	format rysunku:	A4	data:	14.07.2016	dział:	Techniczny
--------	-------------	-----------------	-----------	-------	-------------------	--------	-------------------