

OBI

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

Członek EOTA
www.eota.eu

Europejska Ocena Techniczna

ETA-14/0456
z dnia 23.12.2014

Część ogólna

**Jednostka ds. Oceny Technicznej
wydająca ETA**

Austriacki Instytut Techniki Budowlanej (OIB)

Nazwa handlowa wyrobu budowlanego

PROMASTOP®-W

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

Wyrób do uszczelnień ogniochronnych:
Uszczelnienie przejść instalacyjnych

Producent

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

Zakład produkcyjny

Zakład produkcyjny 11

**Niniejsza Europejska Ocena
Techniczna zawiera**

20 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 026-2 Wyroby do uszczelnień
ogniochronnych – Część 2: Uszczelnienia przejść
instalacyjnych, wydanie z sierpnia 2011,
stosowany jako Europejski Dokument Oceny
(EAD)

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 będą w pełni odpowiadać wydanemu oryginalnemu dokumentowi i będą oznaczone jako tłumaczenia.

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

PROMASTOP®-W (sprzedawany także pod nazwą Intumex®-Wrap) jest systemem do uszczelniania rur na bazie specjalnej taśmy pęczniejącej, stosowanym do uszczelniania przejść instalacyjnych, zapewniając klasę odporności ogniowej w odniesieniu do konstrukcji stropów i ścian, w których znajdują się otwory stanowiące przejścia instalacyjne dla instalacji różnego rodzaju.

PROMASTOP®-W – rodzaj uszczelnienia przejść instalacyjnych (zgodnie z ETAG 026-2, punkt 1.1, tabela 1-1): System do uszczelniania rur – opaska.

Opaska występuje w jednej grubości (2,5mm) dostarczana jest jako gotowa do użycia taśma w postaci rolki.

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

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

2.1 Zamierzone zastosowanie

Zamierzone zastosowanie ogniochronnej opaski PROMASTOP®-W to zapewnienie odporności ogniowej ścianom lekkim oraz masywnym ścianom i stropom w miejscach, gdzie przechodzą przez nie różnego rodzaju instalacje.

W zależności od zastosowania oraz średnicy rur, konieczne może być zastosowanie kilku warstw PROMASTOP®-W. Dalsze informacje zawarte są w Aneksie 3.

W przypadku określonych dalej konstrukcji, opaska PROMASTOP®-W stosowana jest, w miarę potrzeb, w połączeniu z ogniochronnymi masami PROMASTOP®-I lub PROMASTOP®-CC, ogniochronną masą akrylową PROMASEAL®-A, oraz pęczniejącą masą uszczelniającą PROMASEAL®-AG. Dalsze informacje znajdują się w Aneksach 2 i 3.

(1) Wyszczególnienie elementów konstrukcji, dla których można zastosować PROMASTOP®-W w celu uszczelnienia przejść instalacyjnych (szczegóły znajdują się w Aneksie 3):

- A) Ściany lekkie: Ściana musi mieć minimalną grubość 100 mm i z drewnianymi lub stalowymi nośnymi słupkami, obustronnie pokryta minimum dwoma warstwami płyty o minimalnej grubości 12,5 mm. W przypadku ścianek z drewnianymi słupkami, pomiędzy uszczelnieniem a słupem musi być zapewniona minimalna odległość 100 mm, przestrzeń pomiędzy słupem a uszczelnieniem przejścia musi być zamknięta oraz wypełniona materiałem izolacyjnym klasy A1 lub A2 (zgodnie z EN 13501-1) o grubości 100 mm. Konieczne jest zainstalowanie obramowania otworu, wykonane z elementów stalowych, lub płyty stosowanej do wykonania okładzin ściany (1 warstwa o minimalnej grubości 12,5 mm). Klasyfikacja zgodnie z EN 13501-2: ≥ E90 / EI90
- B) Ściany masywne: Ściana musi mieć minimalną grubość 100 mm i być wykonana z betonu, betonu komórkowego lub z elementów murowanych o minimalnej gęstości 450 kg/m³.
- C) Masywne stropy: strop musi mieć minimalną grubość 150 mm i być wykonany z betonu komórkowego lub betonu o minimalnej gęstości 450 kg/m³.

- (2) Opaska PROMASTOP[®]-W może być stosowana jako uszczelnienie przejść instalacyjnych dla następujących instalacji:
- | | |
|--|---|
| Rury metalowe: | Dalsze informacje znajdują się w Aneksie 3 ETA. |
| Rury z PP-H i PP-R: | Dalsze informacje znajdują się w Aneksie 3 ETA. |
| Rury z PE: | Dalsze informacje znajdują się w Aneksie 3 ETA. |
| Rury z PCV: | Dalsze informacje znajdują się w Aneksie 3 ETA. |
| Rury wielowarstwowe, np. Poloplast, Geberit, Pipelife: | Dalsze informacje znajdują się w Aneksie 3 ETA. |

Maksymalne wymiary uszczelnień dla różnych przegród podane są w Aneksie 3 ETA.

- (3) Rozstawy:
Dalsze informacje zawarte są w Aneksie 3.
- (4) Rozstaw podpór po obu stronach konstrukcji ściany: 250 mm
Rozstaw podpór po górnej stronie konstrukcji stropu: 250 mm

2.2 Kategoria zastosowania

Kategoria zastosowania PROMASTOP[®]-W to kategoria X. Jako że spełnione są wymagania dla kategorii X, wymagania dla kategorii Z1, Z2, Y2 i Y1 są także spełnione.

Kategoria X: Produkty przeznaczone do zastosowań z wystawieniem na działanie warunków atmosferycznych.

Kategoria Y₁: Produkty przeznaczone do zastosowań w temperaturach od -20°C do +70°C, z narażeniem na działanie promieni UV, lecz bez narażenia na działanie deszczu.

Kategoria Y₂: Produkty przeznaczone do zastosowań w temperaturach od -20°C do +70°C, bez narażenia na działanie promieni UV lub deszczu.

Kategoria Z1: Produkty przeznaczone do zastosowań w pomieszczeniach o wysokiej wilgotności, z wyłączeniem temperatur poniżej 0°C¹, bez narażenia na działanie promieni UV lub deszczu.

Kategoria 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

- uszkodzenia uszczelnień przejść instalacyjnych są odpowiednio naprawiane,
- montaż uszczelnienia przejścia instalacyjnego nie wpływa na stabilność sąsiadujących elementów budynku - nawet w przypadku wystąpienia pożaru,
- nadproże lub strop znajdujące się nad uszczelnieniem przejścia instalacyjnego są zaprojektowane konstrukcyjnie i pod kątem ochrony przeciwpożarowej w taki sposób, że na uszczelnienie przejścia instalacyjnego nie działa dodatkowe obciążenie (za wyjątkiem masy własnej),
- okładzina otworu w ścianie lekko wzmocniona jest za pomocą słupów szkieletowych (rygli i słupów) w taki sposób, żeby obciążenie mechaniczne przykładane na okładzinę otworu przez uszczelnienie przejścia instalacyjnego nie wpływało na stabilność okładziny otworu i ściany elastycznej.
- ruchy systemu rur wynikające z czynników termicznych będą uwzględnione w taki sposób, aby nie powodowały obciążenia uszczelnienia przejścia instalacyjnego.
- instalacje mocowane są do sąsiadujących elementów budynku zgodnie z odpowiednimi przepisami, w taki sposób, aby w przypadku pożaru nie powstawały dodatkowe obciążenia działające na uszczelnienie przejścia instalacyjnego.
- podparcie instalacji utrzymywane jest przez czas określony wymaganą klasą odporności ogniowej oraz
- pneumatyczne układy przesyłowe, systemy sprężonego powietrza, itp., są odłączane za pomocą dodatkowych środków w przypadku pożaru (w celu odcięcia plastikowych rur kompozytowych).

Ocena trwałości nie bierze pod uwagę możliwego wpływu substancji przenikających przez ściany rur na uszczelnienie przejścia instalacyjnego.

Niniejsza Europejska Ocena Techniczna nie zajmuje się zagrożeniami wynikającymi z emisji niebezpiecznych płynów lub gazów spowodowanych przez awarie rur w przypadku pożaru, ani nie dowodzi ochrony przed przenoszeniem się ognia poprzez wymianę ciepłą za pośrednictwem rur.

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

Niniejsza Europejska Ocena Techniczna nie weryfikuje ochrony przed zniszczeniem sąsiednich elementów budynku pełniących funkcję oddzielenia przeciwpożarowego lub samych rur ze względu na siły deformujące spowodowane przez wysokie temperatury. Zagrożenia te powinny być staną wzięte pod uwagę poprzez zastosowanie odpowiednich środków podczas projektowania i instalacji systemów rur.

Montaż, zawieszanie rur lub przebieg instalacji rur zostaną przeprowadzone w taki sposób, aby rury i ogniochronne elementy budynku pozostały użyteczne przez okres czasu odpowiedni dla wymaganej klasy odporności ogniowej.

Ryzyko rozprzestrzeniania się ognia w dół, spowodowane przez kapanie płonącego materiału z rury na podłogę poniżej, nie jest wzięte pod uwagę w niniejszej Europejskiej Ocenie Technicznej.

Ocena nie obejmuje uniknięcia zniszczenia uszczelnienia przejścia instalacyjnego lub sąsiadujących elementów budynku przez siły spowodowane zmianami temperatury w wyniku pożaru. Problem ten należy wziąć pod uwagę podczas projektowania systemu rur.

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 te wpłyną na Europejską Ocenę Techniczną, czy też nie, a w rezultacie, czy oznaczenie CE na podstawie Europejskiej Oceny Technicznej zachowa ważność oraz czy konieczna będzie dalsza ocena lub zmiany Europejskiej Oceny Technicznej.

2.5 Montaż

Wyrób powinien być montowany i użytkowany zgodnie z opisem zawartym w niniejszej Europejskiej Ocenie Technicznej oraz zgodnie z dokumentacją techniczną producenta. Dodatkowe oznaczenie uszczelnienia przejścia instalacyjnego wykonuje się w przypadku istnienia dodatkowych wymogów krajowych.

Rozmieszczenie i montaż opaski PROMASTOP®-W powinno być wykonane zgodnie ze szczegółami podanymi tutaj oraz w Aneksach 2 i 3 dotyczącymi uszczelnień przejść instalacyjnych.

Montaż PROMASTOP®-W powinien być przeprowadzony zgodnie z poniższymi wytycznymi montażu:

- Porównać instalacje z wytycznymi montażu w celu ustalenia czy dany rodzaj instalacji może być uszczelniony.
- Opaska PROMASTOP®-W jest montowana z dystansem wokół rury (lub izolacji palnej), pomiędzy rurą a krawędziami otworu (lub uszczelnieniem przejścia instalacyjnego z płyty z wełny mineralnej PROMASTOP®-I lub PROMASTOP®-CC)
- W przypadku ścian masywnych, przestrzeń wokół PROMASTOP®-W a otworem może zostać wypełniona zaprawą, zaprawą ogniochronną PROMASTOP®-VEN lub wełną mineralną, będącą wypełnieniem, pokrytą masą PROMASEAL®-A (grubość 5 mm).
- Dla uszczelnień przejść instalacyjnych z wełny mineralnej pokrytych powłoką ogniochronną PROMASTOP®-I lub PROMASTOP®-CC należy używać także masę PROMASEAL®-A (grubość 5 mm) z materiałem wypełniającym z wełny mineralnej w celu wypełnienia szczelin pomiędzy opaską a krawędzią otworu.
- W zależności od instalacji, może być konieczne zastosowanie kilku warstw ogniochronnej opaski PROMASTOP®-W. Patrz Aneks 3.

3. Własności 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 13501-1:2007 +A1:2009	Patrz 3.2.1
	Odporność ogniowa	EN 13501-2:2007 +A1:2009	Patrz 3.2.2 i Aneks 3
PW 3	Przenikanie powietrza (własność materiału)	Właściwości użytkowe nieokreślone	
	Przepuszczalność wody (własność)	Właściwości użytkowe nieokreślone	
	Zawartość i/lub wydzielanie substancji niebezpiecznych	Dyrektywa Komisji Europejskiej 67/548/EWG- Dyrektywa i Rozporządzenie o Substancjach	Deklaracja zgodności wydana przez 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	Izolacja termiczna	Właściwości użytkowe nieokreślone	
	Paroprzepuszczalność	Właściwości użytkowe nieokreślone	
PW 7	Właściwości użytkowe 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 opaska PROMASTOP®-W została oceniona zgodnie z ETAG 026 - Część 2 stosowaną jako EAD punkt 2.4.1 i sklasyfikowana zgodnie z EN 13501-1:2007+A1:2009.

Element	Klasa zgodnie z EN 13501-1
PROMASTOP®-W	E

3.2.2 Odporność ogniowa

Opaska PROMASTOP®-W została przebadana zgodnie z EN 1366-3:2009, zamontowana we wnętrzu otworów w ścianach lekkich, masywnych oraz stropach w połączeniu z powłokami ogniochronnymi PROMASTOP®-I oraz PROMASTOP®-CC, ogniochronną masą akrylową PROMASEAL®-A oraz pęczniejącym masą uszczelniającą PROMASEAL®-AG. Więcej szczegółów dotyczących montażu znajduje się w punkcie 2.1 oraz w Aneksie 3 niniejszej ETA. Przez otwory przechodziły różnego rodzaju instalacje wymienione w Aneksie 3 niniejszej ETA. Zgodnie z wynikami badań oraz bezpośrednim zakresem stosowania (wg EN 1366-3:2009) przedstawionym w Aneksie 3, opaska PROMASTOP®-W została sklasyfikowana zgodnie z EN 13501-2:2007+A1.

Przez uszczelnienia przejść instalacyjnych mogą przechodzić jedynie instalacje określone w Aneksie 3. Inne elementy nie mogą przechodzić przez uszczelnienie.

Właściwe konstrukcje ścian i stropów dla uszczelnień przejść instalacyjnych określone są w punkcie 2.1.

Konstrukcja wsporcza dla instalacji musi być zamocowana do przegrody budowlanej zawierającej uszczelnienie przejścia instalacyjnego lub do odpowiedniego sąsiadującego elementu budynku, po obu stronach przejścia instalacyjnego, w taki sposób, aby w przypadku pożaru nie powstało dodatkowe obciążenie oddziałujące na uszczelnienie. Dodatkowo zakłada się, że konstrukcja wsporcza po stronie nienagrzewanej będzie utrzymana przez czas równy wymaganej klasie odporności ogniowej.

Informacje dotyczące produktów dodatkowych, przebadanych w ramach niniejszej Europejskiej Oceny Technicznej w celu dokonania oceny odporności ogniowej podane są w Aneksie 2.

Szczegółne złożenia:

- Rury plastikowe wyposażone w systemy uszczelniania rur muszą przebiegać prostopadle do powierzchni uszczelnienia.
- Zakłada się, że w przypadku pożaru systemy sprężonego powietrza zostaną wyłączone za pomocą innych środków.
- Funkcjonowanie uszczelniania rur w przypadku pneumatycznych systemów przesyłowych, systemów sprężonego powietrza, itp., gwarantowane jest tylko wtedy, gdy systemy te są wyłączone w trakcie pożaru
- Ocena nie odnosi się do wszelkich zagrożeń wynikających z przeciekania niebezpiecznych płynów lub gazów wywołanych uszkodzeniami rur w przypadku pożaru.
- Ocena wytrzymałości nie bierze pod uwagę możliwego wpływu substancji przenikających przez rurę na uszczelnienie przejścia instalacyjnego.
- Klasyfikacje odnoszą się do konfiguracji U/U (otwarte po obu stronach), oraz U/C (otwarte we wnętrzu pieca/zamknięte na zewnątrz)
- Ryzyko rozprzestrzeniania się ognia w dół spowodowane przez kapanie płonącego materiału z rury na podłogę poniżej nie może, zgodnie z EN 1366-3, zostać poddane ocenie za pomocą badań, tak więc nie jest objęte niniejszą ETA.

3.3 Higiena, zdrowie i środowisko (PW 3)

3.3.1 Przenikanie powietrza

Właściwości użytkowe nieokreślone

3.3.2 Przepuszczalność wody

Właściwości użytkowe nieokreślone

3.3.3 Wydzielanie substancji niebezpiecznych

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

Oprócz 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 Rozporządzenia o wyrobach budowlanych, wymogi te również muszą zostać spełnione, jeżeli mają zastosowanie.

3.4 Bezpieczeństwo użytkowania i dostępność stosowania (PW 4)

3.4.1 Odporność i stabilność mechaniczna.

Właściwości użytkowe nieokreślone.

3.4.2 Odporność na uderzenia/ruchy

Właściwości użytkowe nieokreślone

3.4.3 Przyczepność

Właściwości użytkowe nieokreślone

3.5 Ochrona przed hałasem (PW 5)

3.5.1 Izolacyjność akustyczna od dźwięków powietrznych

Właściwości użytkowe nieokreślone

3.6 Oszczędność energii i izolacyjność cieplna (PW 6)

3.6.1 Właściwości termiczne

Właściwości użytkowe nieokreślone

3.6.2 Przenikanie oparów wody

Właściwości użytkowe

nieokreślone

3.7 Zrównoważone użytkowanie surowców naturalnych (PW 7)

Właściwości użytkowe nieokreślone

3.8 Aspekty ogólne przydatności do użytku

3.8.1 Trwałość

Opaska PROMASTOP®-W została przebadana zgodnie z EOTA TR 024, Tabela 4.2.4 dla kategorii zastosowania X określonej w EOTA ETAG 026-2, wyniki badań wykazały, że produkt nadaje się na uszczelnienia przejść instalacyjnych dla zastosowań w warunkach wystawionych na działanie warunków pogodowych.

3.8.2 Parametry funkcjonalno-jakościowe

Właściwości użytkowe nieokreślone

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/WE², poprawioną przez Decyzję 2001/596/WE³ Komisji Europejskiej, z poprawkami, systemem oceny i weryfikacji stałości właściwości (patrz Aneks V Rozporządzenia (UE) Nr 305/2011) jest system 1.

5 Szczegóły techniczne konieczne dla wprowadzenia 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 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 zakładowa kontrola produkcji przeprowadzana przez innych producentów gwarantować będzie zgodność z Europejską Oceną Techniczną.

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

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

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 wymaganym zakresie, oddany do dyspozycji notyfikowanej jednostki certyfikującej wyrobu zaangażowanej w proces oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych, przekazywana jest do notyfikowanej jednostki certyfikującej wyrobu.

⁵ Plan badań kontrolnych został złożony w Österreichisches Institut für Bautechnik przekazywany jest jedynie do notyfikowanej jednostki certyfikującej zaangażowanej w proces oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych.

5.1.2 Inne zadania producenta

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

Karta techniczna wyrobu:

- a) Zakres stosowania:
 - 1) Elementy budowlane, dla których odpowiednie jest zastosowanie uszczelnienia przejścia instalacyjnego, rodzaj oraz właściwości tych elementów budynku, takie jak minimalna grubość, gęstość oraz - w przypadku konstrukcji lekkich – wymagania konstrukcyjne
 - 2) Instalacje, które mogą przechodzić przez uszczelnienie przejścia instalacyjnego, rodzaj i właściwości instalacji, takie jak materiał, średnica, grubość, itp. w przypadku rur zawierających materiał izolacyjny; konieczne/dozwolone podpory/mocowania
 - 3) Ograniczenia wymiarów, grubość minimalną, itp. uszczelnienia przejścia instalacyjnego
 - 4) Warunki środowiskowe objęte niniejszą Europejską Oceną Techniczną
- b) Konstrukcja uszczelnienia przejścia instalacyjnego, włączając w to konieczne komponenty i produkty dodatkowe (np. materiał wypełniający), z wyraźnym zaznaczeniem, czy są one komponentami standardowymi czy specyficznymi.

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 notyfikowana do wykonania zadań określonych w punkcie 4.1 niniejszej ETA w zakresie oceny wyrobu. W tym celu, zostanie przekazany przez producenta do zaangażowanej notyfikowanej jednostki certyfikującej wyrób plan badań kontrolnych, określony w punktach 5.1 oraz 5.2 ETA.

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 wykona 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 wyłożonymi w planie badań kontrolnych niniejszej Europejskiej Oceny Technicznej.

5.2.1 Określenie typu wyrobu

Notyfikowane jednostki certyfikujące wyrób, wykonując zadania wynikające z 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 zakładowej kontroli produkcji

Notyfikowana jednostka certyfikująca wyrób zapewni, że zgodnie z planem badań kontrolnych, zakład produkcyjny, a w szczególności personel i sprzęt, a także zakładowa kontrola produkcji, są odpowiednie w celu 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 zakładowej kontroli produkcji

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

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

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

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

Wydano w Wiedniu dnia 23.12.2014
przez Österreichisches Institut für Bautechnik

Rainer Mikulits
Dyrektor Zarządzający

ANEKS 1

Dokumenty odniesienia i lista skrótów

1.1 Odniesienia do standardów wymienionych w tej ETA:

ETAG 026-2 (2011)	Wyroby do uszczelnień ogniochronnych - Część 2: Uszczelnienie przejść instalacyjnych
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 1366-3:2009	Badania odporności ogniowej instalacji użytkowych - Część 3: Uszczelnienia przejść instalacyjnych

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
PROMASTOP®-W	opaska ogniochronna
PROMASTOP®-I (komponent dodatkowy)	powłoka ogniochronna
PROMASTOP®-CC (komponent dodatkowy)	powłoka ogniochronna
PROMASTOP®-VEN (komponent dodatkowy)	zaprawa ogniochronna
PROMASEAL®-A (komponent dodatkowy)	Ogniochronne uszczelnienie akrylowe
PROMASEAL®-AG (komponent dodatkowy)	pęczniące uszczelnienie ogniochronne

Odpowiednie wełny mineralne przeznaczone do uszczelnienie przejścia instalacyjnego w postaci płyty z wełny mineralnej

Producent	Oznaczenie wyrobu
Rockwool	RP-XV, Hardrock II, Rockwool 360, Taurox D-C, Taurox Duo NP, Rockwool Paneel 755
Izolacje Knauf	Izolacje Knauf DP-15, Izolacje Knauf FDB D150
Paroc OY AB	Płyta Pyrotech 140 – 180, Płyta Paroc Pro Roof
Isover	Orsil T-N

Odpowiednie wyroby izolacyjne - reakcja na ogień

Izolacja palna (pianka elastomerowa, np. Neopren)	Minimum klasa B-s3, d0 (zgodnie z EN 13501-1)
Izolacja palna (pianka, np. PE)	Minimum klasa E (zgodnie z EN 13501-1)

Jeżeli wymagane jest wypełnienie przestrzeni wokół rur to należy stosować wełnę mineralną o temperaturze topnienia ≥ 1000 °C oraz klasie A1, zgodnie z EN 13501-1, lub zaprawę.

2.2 Szczegóły dotyczące mocowania:

W uszczelnieniach przejść instalacyjnych wykonanych z wełny mineralnej pokrytej masami PROMASTOP®-I / PROMASTOP®-CC opaski PROMASTOP®-W mocuje się za pomocą mas PROMASTOP®-I, PROMASTOP®-CC, PROMASEAL®-A lub PROMASEAL®-AG. W przypadku otworów wywierconych w ścianach masywnych, opaski mocuje się za pomocą mas PROMASEAL®-A, PROMASEAL®-AG lub zaprawy ognioodpornej PROMASTOP®-VEN.

Izolacja umieszczana powinna być w środku uszczelnienia przejścia instalacyjnego PROMASTOP®-I lub PROMASTOP®-CC i mocowana z pomocą drutu stalowego (minimalna grubość 0,6 mm).

2.3 Dokumentacja techniczna wyrobu:

Karty techniczne wyrobów: PROMASTOP®-W, PROMASTOP®-I, PROMASTOP®-CC, PROMASEAL®-A, PROMASEAL®-AG oraz PROMASTOP®-VEN.

Szczegółowe informacje dla powłok ogniochronnych PROMASTOP®-W w połączeniu z innymi wyrobami ogniochronnymi PROMASTOP®-I, PROMASTOP®-CC, PROMASEAL®-A, PROMASEAL®-AG oraz PROMASTOP®-VEN.

ANEKS 3

KLASYFIKACJA ODPORNOŚCI OGNIOWEJ PROMASTOP®-W

3.1 Klasyfikacja zgodnie z EN 13501-2 dla PROMASTOP®-W w uszczelnieniu przejścia instalacyjnego z wełny mineralnej z masą ogniochronną PROMASTOP®-I lub PROMASTOP®-CC

Ogniochronna opaska PROMASTOP®-W stosowana jest w roli elementu uszczelniającego rury w uszczelnieniu przejścia instalacyjnego z wełny mineralnej pokrytej masami PROMASTOP®-I lub PROMASTOP®-CC.

Ilość warstw PROMASTOP®-W zależy od rodzaju instalacji, konfiguracji zakończenia rury oraz średnicy rury lub izolacji.

Zastosowanie PROMASTOP®-W przy uszczelnieniu przejścia instalacyjnego typu PROMASTOP®-I lub PROMASTOP®-CC:

Położenie	Zastosowanie
Ściana	Dwustronnie: po obydwu stronach przejścia instalacyjnego
Strop	Jednostronnie: od spodu stropu, wewnątrz uszczelnienia

Opaska PROMASTOP®-W powinna być montowana na równo z powierzchnią uszczelnienia przejścia instalacyjnego lub powierzchnią ściany/stropu, maksymalnie może wystawać ≤ 5 mm przed uszczelnieniem przejścia instalacyjnego.

Do mocowania PROMASTOP®-W w przypadku uszczelnień przejść instalacyjnych z wełny mineralnej należy stosować masę PROMASTOP®-I, PROMASTOP®-CC, PROMASEAL®-A lub PROMASEAL®-AG umieszczoną pomiędzy krawędzią wyciętego w wełnie otworu a opaską ogniochronną. Wymiary szczelin wokół rur z opaskami, które powinny być wypełnione masą PROMASEAL®-A lub PROMASEAL®-AG: szerokość ≤ 10 mm, głębokość ≥ 10 mm.

Grubość uszczelnienia przejść instalacyjnych z płyty z wełny mineralnej z powłoką ogniochronną PROMASTOP®-I lub PROMASTOP®-CC:

Minimalna grubość płyty z wełny mineralnej z PROMASTOP®-I	2 x 50 mm
Minimalna grubość płyty z wełny mineralnej z PROMASTOP®-CC	2 x 50 mm

Wymiary uszczelnień uzależnione są od konstrukcji nośnej (patrz ETA 2.1):

Konstrukcja nośna	Płyty z wełny mineralnej minimalnie 2 x 50 mm PROMASTOP®-I	Płyty z wełny mineralnej minimalnie 2 x 50 mm PROMASTOP®-CC
Ściany lekkie	$\leq 1,44 \text{ m}^2$	$\leq 3,75 \text{ m}^2$
Ściany masywne	$\leq 1,44 \text{ m}^2$	$\leq 3,75 \text{ m}^2$
Stropy masywne	$\leq 1,44 \text{ m}^2$	$\leq 3,75 \text{ m}^2$

Grubość płyt z wełny mineralnej - patrz tabela powyżej, minimalna gęstość 140 kg/m^3 , temperatura topnienia $\geq 1000^\circ\text{C}$ oraz klasa A1, zgodnie z EN 13501-1 (odpowiednie wyroby patrz Aneks 2, 2.1).

Klasyfikacja „ślepych” (bez instalacji) uszczelnień PROMASTOP®-I i PROMASTOP®-CC w zależności od konstrukcji nośnej (patrz ETA 2.1):

Konstrukcja nośna	Klasyfikacja PROMASTOP®-I	Klasyfikacja PROMASTOP®-CC
Ściany lekkie	EI 120	EI 120
Ściany masywne	EI 120	EI 120
Stropy masywne	EI 90	EI 120

Odległości pomiędzy płytami z wełny mineralnej:

Próbka	Minimalna odległość [mm]
Płyta z wełny mineralnej z powłoką - płyta z wełny mineralnej z powłoką	0

Grubość powłoki ogniochronnej z masy PROMASTOP®-I i PROMASTOP®-CC:

Element	Grubość minimalna [mm] PROMASTOP®-I	Grubość minimalna [mm] PROMASTOP®-CC
Na powierzchni uszczelnienia przejścia instalacyjnego (na powierzchni płyt z wełny mineralnej)	1,0	0,7

Długość powłoki ogniochronnej PROMASTOP®-I i PROMASTOP®-CC (mierzona od powierzchni uszczelnienia przejścia instalacyjnego):

Element	Długość minimalna [mm]
Na powierzchni sąsiadującej przegrody (ściana, strop)	0

W konstrukcjach ścian lekkich uszczelnienie przejścia instalacyjnego z masą PROMASTOP®-I lub PROMASTOP®-CC na wełnie mineralnej, może zostać wbudowane bez dodatkowego obramowania otworu za pomocą płyt gipsowych, jeżeli występuje tam słupek metalowy.

Powłoka ogniochronna PROMASTOP®-I lub PROMASTOP®-CC musi być nałożona na zewnętrzną powierzchnię uszczelnienia przejścia instalacyjnego, przycięte krawędzie wełny oraz obramowanie otworu także powinny zostać pokryte masą ogniochronną PROMASTOP®-I lub PROMASTOP®-CC.

Instalacje jakie mogą przechodzić przez uszczelnienie przejścia instalacyjnego (szczegóły w odpowiednich częściach Aneksu 3):

Rodzaj instalacji
Rury z tworzyw sztucznych PCV, PE, PP-H, PP-R
Rury z tworzyw sztucznych z rdzeniem metalowym (aluminium) typu Pipelife Radopress lub produkty podobne
Rury metalowe (z izolacją) wykonane ze stali, miedzi, żeliwa, stopów niklowych
Rury wielowarstwowe, np. Poloplast, Geberit, Pipelife lub produkty podobne

Rozstaw podpór

Umiejscowienie	Rozstaw maksymalny
Rozstaw po obu stronach ściany	250
Rozstaw po górnej stronie stropu	250

Konfiguracje zakończenia rur:

<i>Przebadane i sklasyfikowane dla rur z tworzyw sztucznych, małych przewodów i peszli wykonanych z tworzyw sztucznych</i>	Stosuje się
U/U	U/U, C/U, U/C, C/C
<i>Przebadane i sklasyfikowane dla rur metalowych</i>	Stosuje się
U/C	C/U, U/C, C/C

Odległość pomiędzy opaską PROMASTOP®-W a krawędzią uszczelnienia w przypadku uszczelnień przejść instalacyjnych z masą PROMASTOP®-I lub PROMASTOP®-CC:

Umiejscowienie	Maksymalna szerokość otworu wokół opaskij [mm]
Ściana	10
Strop:	10

Specyfikacja rur z tworzyw sztucznych:

Rodzaj rury	Zakres średnic Ø...Średnica [mm] t _D ... grubość ścianki rury [mm]	Uszczelnienie z płyty z wełny mineralnej [mm]	Umiejscowienie Ściana: W Strop: F	Liczba warstw Ø [mm] →Warstw	Klasyfikacja
PCV	Ø 32 / t _D 1,8 - Ø 160 / t _D 11,8	2 x 50	W	32 – 63 →1 75 – 110 →2 125 →3 140 – 160 →4	EI120-U/C
PE	Ø 32 / t _D 2,0 - Ø 160 / t _D 14,6	2 x 50	W	32 – 63 →1 75 – 110 →2 125 →3 140 – 160 →4	EI120-U/C
PP-H / PP-R	Ø 32 / t _D 1,8 - Ø 160 / t _D 14,6	2 x 50	W	32 – 63 →1 75 – 110 →2 125 →3 140 – 160 →4	EI120-U/C
Poloplast PoloKal NG	Ø 32 / t _D 1,8 - Ø 160 / t _D 4,9	2 x 50	W	32 →2 40 – 63 →3 75 – 90 →4 110 – 125 →5 140 – 160 →6	EI90-U/U
Poloplast PoloKal 3S	Ø 75 / t _D 3,8 - Ø 160 / t _D 7,5	2 x 50	W	75 – 90 →4 110 – 125 →5 140 – 160 →6	EI90-U/U
Poloplast PoloKal XS	Ø 32 / t _D 1,8 - Ø 160 / t _D 4,9	2 x 50	W	32 →2 40 – 63 →3 75 – 90 →4 110 – 125 →5 140 – 160 →6	EI90-U/U
Geberit Silent db20	Ø 63 / t _D 1,8 - Ø 160 / t _D 6,4	2 x 50	W	63 →3 75 – 90 →4 110 – 125 →5 140 – 160 →6	EI90-U/U
PCV	Ø 32 / t _D 1,8 - Ø 160 / t _D 11,8	2 x 50	F	32 – 63 →1 75 – 110 →2 125 →3 140 – 160 →4	EI120-U/C
PE	Ø 32 / t _D 2,0 - Ø 160 / t _D 14,6	2 x 50	F	32 – 63 →1 75 – 110 →2 125 →3 140 – 160 →4	EI120-U/C
PP-H / PP-R	Ø 32 / t _D 1,8 - Ø 160 / t _D 14,6	2 x 50	F	32 – 63 →1 75 – 110 →2 125 →3 140 – 160 →4	EI120-U/C
PP-H / PP-R	Ø 32 / t _D 1,8 - Ø 40 / t _D 6,7 + izolacja palna (B-s3, d0; grubość 6-32 mm; Konfiguracja CS)	2 x 50	F	32 – 40 →1	EI120-U/C
Poloplast PoloKal NG	Ø 32 / t _D 1,8 - Ø 125 / t _D 3,9	2 x 50	F	32 →2 40 – 63 →3 75 – 90 →4 110 – 125 →5	EI90-U/U
Poloplast PoloKal XS	Ø 32 / t _D 1,8 - Ø 125 / t _D 3,9	2 x 50	F	32 →2 40 – 63 →3 75 – 90 →4 110 – 125 →5	EI90-U/U
Geberit Silent db20	Ø 63 / t _D 1,8 - Ø 125 / t _D 6,4	2 x 50	F	63 →3 75 – 90 →4 110 – 125 →5	EI90-U/U

Klasyfikację dla rur PCV-U stosuje się dla rur zgodnie z EN 1452-1, DIN 8061, DIN 8062, EN 1329-1, EN 1453-1, a rur PCV-C zgodnie z EN 1566-1.

Klasyfikacja dla rur PE stosuje się także dla rur zgodnie z EN 12201-2, EN 1519-1, EN 12666-1, DIN 8074, DIN 8075, oraz rur z ABS zgodnie z EN 1455-1, jak i rur SAN+PVC zgodnie z EN 1565-1.

Klasyfikacja dla rur PP-H i PP-R stosuje się także do rur zgodnie z DIN 8077 i DIN 8087, lub dla wyrobów o podobnych właściwościach.

Klasyfikacja dla wszystkich wymienionych rur wielowarstwowych stosuje się do wyrobów o takich samych właściwościach.

Odstępy:

Element	Minimalny odstęp [mm]
Opaska – ogniochronna otulina kablowa PROMASTOP®-IM-CJ21	0
Opaska – Kołnierz ogniochronny PROMASTOP®-FC	0
Opaska – Opaska ogniochronna PROMASTOP®-W	0
Opaska – Izolacje palne	0
Opaska – Izolacje niepalne	0
Opaska – Koryta kablowe, drabinka kablowa	0
Opaska – Wiązka kabli	≥ 100
Opaska – Krawędź otworu	≥ 37
Opaska – Przewód wykonany z płyt ogniochronnych PROMATECT®-AD	≥ 20
Opaska – Wszelkie inne pozostałe instalacje	≥ 100

3.2 Klasyfikacja zgodnie z EN 13501-2 dla PROMASTOP®-W w ścianach masywnych

Opaska ogniochronna PROMASTOP®-W stosowana jest jako uszczelnienie rury umieszczonych w otworach w ścianach masywnych o grubości minimalnej 150 mm.

Ilość warstw opaski PROMASTOP®-W zależy od rodzaju materiału rury, konfiguracji zakończenia rury, oraz średnicy rury. Wymiary szczeliny wokół opaski, która powinna być wypełniona masą PROMASEAL®-A lub PROMASEAL®-AG: szerokość ≤ 10 mm, głębokość ≥ 10 mm. Jeżeli jest taka potrzeba otwór w przejściu wypełnia się wełną mineralną o temperaturze topnienia ≥ 1000 °C i klasie A1 zgodnie z EN 13501-1, zaprawą cementową lub zaprawą ogniochronną PROMASTOP®-VEN.

Zastosowanie PROMASTOP®-W:

Umiejscowienie	Zastosowanie
Ściana	Obustronnie: Po obu stronach ściany

PROMASTOP®-W powinien być montowana na równo z uszczelnieniem przejścia instalacyjnego lub powierzchnią ściany/stropu, maksymalnie ≤ 5 mm przed ścianą.

Do mocowania opaski PROMASTOP®-W w ścianie należy stosować masę PROMASEAL®-A lub PROMASEAL®-AG pomiędzy krawędzią otworu a opaską ogniochronną.

Odległości pomiędzy PROMASTOP®-W a krawędzią otworu:

Umiejscowienie	Maksymalna szerokość szczeliny wokół opaski [mm]
Ściana	10

Specyfikacja dla rur z tworzyw sztucznych:

Nazwa rury	Zakres średnicy Ø...Średnica [mm] t _b ...rura grubość ściany [mm]	Umiejscowienie ściana...W	Liczba warstw Ø [mm] □Warstw	Klasyfikacja
PCV	Ø 32 / t _b 3,0 - Ø 160 / t _b 7,7	W	32 →2 40 – 63 →3 75 – 90 →4 110 – 125 →5 140 – 160 →6	EI120-U/U
PE	Ø 32 / t _b 1,8 - Ø 160 / t _b 14,6	W	32 →2 40 – 63 →3 75 – 90 →4 110 – 125 →5 140 – 160 →6	EI120-U/U
PP-H / PP-R	Ø 32 / t _b 1,8 - Ø 160 / t _b 9,1	W	32 →2 40 – 63 →3 75 – 90 →4 110 – 125 →5 140 – 160 →6	EI120-U/U

Klasyfikacja dla rur PCV-U stosuje się dla rur zgodnie z EN 1452-1, DIN 8061, DIN 8062, EN 1329-1, EN 1453-1, a rur PCV-C zgodnie z EN 1566-1.

Klasyfikacja dla rur PE stosuje się dla rur zgodnie z EN 12201-2, EN 1519-1, EN 12666-1, DIN 8074, DIN 8075, a dla rur ABS zgodnie z EN 1455-1, oraz dla rur SAN+PVC zgodnie z EN 1565-1.

Klasyfikacja dla rur PP-H i PP-R stosuje się dla rur zgodnie z DIN 8077 i DIN 8087, lub dla wyrobów o podobnych właściwościach.

Odstępy:

Element	Minimalny odstęp [mm]
Opaska – Opaska ogniochronna PROMASTOP®-W	100

3.3 Klasyfikacja zgodnie z EN 13501-2 dla uszczelnień przejść instalacyjnych z płyt z wełny mineralnej pokrytej PROMASTOP®-I / PROMASTOP®-CC w połączeniu z rurami metalowymi i izolacją palną uszczelnionymi PROMASTOP®-W:

Rury stalowe i miedziane z izolacją palną mogą przechodzić przez uszczelnienie przejścia instalacyjnego wykonanego z wełny mineralnej i masy PROMASTOP®-I lub PROMASTOP®-CC. Opaska ogniochronna PROMASTOP®-W stosowana jest w celu uszczelnienia przejścia instalacyjnego. Mocowanie opaski wykonuje się za pomocą powłoki ognioodpornej PROMASTOP®-I lub PROMASTOP®-CC, akrylowej masy uszczelniającej PROMASEAL®-A lub pęcznijącego masy ogniochronnej PROMASEAL®-AG, szerokość szczeliny wokół opaski ≤ 10 mm, głębokość ≥ 10 mm. W celu wypełnienia szczelin pomiędzy płytami z wełny mineralnej a PROMASTOP®-W należy stosować wełnę mineralną (temperatura topnienia ≥ 1000 °C, oraz klasyfikacja do A1, zgodnie z EN 13501-1).

Zastosowanie PROMASTOP®-W w uszczelnieniu przejścia instalacyjnego typu PROMASTOP®-I lub PROMASTOP®-CC:

Umiejscowienie	Zastosowanie
Ściana	Obustronnie: Po obu stronach przejścia instalacyjnego
Strop:	Jednostronnie: Od spodu stropu wewnątrz uszczelnienia

Specyfikacja izolacji palnej:

Rury stalowe

Specyfikacja	Wartości graniczne
Reakcja izolacji palnej na ogień	minimalnie B-s3, d0 zgodnie z EN 13501-1
Grubość izolacji	≥ 6 mm do ≤ 32 mm
Otulina izolacji	LS, CS
Minimalnie jedna warstwa opaski ogniochronnej PROMASTOP®-W	

Rury stalowe z izolacją palną	Klasyfikacja w zależności od umiejscowienia	
	Ściana	Strop:
Średnica rury mm	50 ≤ 220	50 ≤ 220
Grubość ścianki rury mm	2,0 ≤ 14,2	1,0 ≤ 14,2
Klasyfikacja	EI 90-U/C	EI 90-U/C

Zakres stosowania podany dla rur metalowych o niższym przewodnictwie cieplnym ($\lambda \leq 58$ W/mK) oraz temperaturze topnienia minimum 1100°C (np. stal nierdzewna, żeliwo, stopy niklu (stopy NiCr, NiMo i NiCu), oraz Ni).

Rury miedziane

Specyfikacja	Wartości graniczne
Reakcja izolacji palnej na ogień	minimalnie B-s3, d0 zgodnie z EN 13501-1
Grubość izolacji	≥ 6 mm do ≤ 32 mm
Otulina izolacji	LS, CS
Minimalnie jedna warstwa opaski ogniochronnej PROMASTOP®-W	

Rury miedziane z izolacją palną	Klasyfikacja w zależności od orientacji	
	Ściana	Strop:
Średnica rury mm	20 ≤ 88,9	20 ≤ 88,9
Grubość ścianki rury mm	2,0 ≤ 14,2	1,0 ≤ 14,2
Klasyfikacja	EI 90-U/C	EI 90-U/C

Zakres stosowania podany dla rur miedzianych odnosi się także do innych rur metalowych o niższym przewodnictwie cieplnym ($\lambda \leq 380$ W/mK) oraz temperaturze topnienia minimum 1083°C (np. stal nierdzewna, żeliwo, stopy niklu (stopy NiCr, NiMo i NiCu), oraz Ni).

3.4 Klasyfikacja zgodnie z EN 13501-2 dla PROMASTOP®-W w uszczelnieniach przejścia instalacyjnego z płyt z wełny mineralnej PROMASTOP®-I / PROMASTOP®-CC w połączeniu z rurami kompozytowymi Pipelife Radopress (lub wyrobami podobnymi) i izolacją palną (B-s3, d0 i

Rury kompozytowe plastikowo-aluminiowo-plastikowe (PE-Xb/Al/PE-HD) z izolacją palną mogą przechodzić przez uszczelnienie przejścia instalacyjnego typu PROMASTOP®-I lub PROMASTOP®-CC. Opaska ogniochronna PROMASTOP®-W stosowana jest w celu uszczelnienia przejścia instalacyjnego. Mocowanie opaski wykonuje się z zastosowaniem powłoki ogniochronnej PROMASTOP®-I lub PROMASTOP®-CC, akrylowej masy uszczelniającej PROMASEAL®-A lub pęczniącej masy ogniochronnej PROMASEAL®-AG, szerokość szczeliny wokół opaski ≤ 10 mm, głębokość ≥ 10 mm.

W celu wypełnienia szczelin pomiędzy płytami z wełny mineralnej a PROMASTOP®-W należy stosować wełnę mineralną (temperatura topnienia ≥ 1000 °C, oraz klasyfikacja do A1, zgodnie z EN 13501-1).

Zastosowanie PROMASTOP®-W w uszczelnieniu przejścia instalacyjnego PROMASTOP®-I lub PROMASTOP®-CC:

Umiejscowienie	Zastosowanie
Ściana	Obustronnie: Po obu stronach przejścia instalacyjnego
Strop:	Jednostronnie: Od spodu stropu wewnątrz uszczelnienia

Specyfikacja izolacji palnej:

Rury Pipelife Radopress z izolacją klasy B-s3, d0

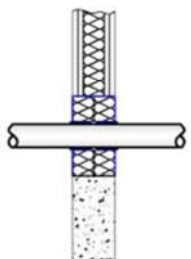
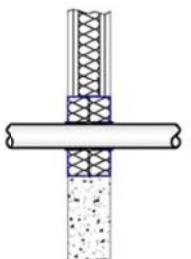
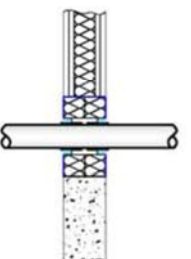
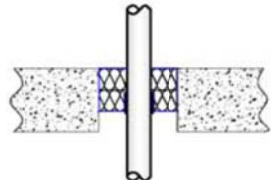
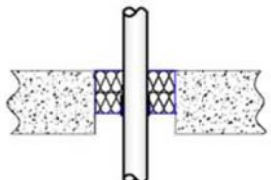
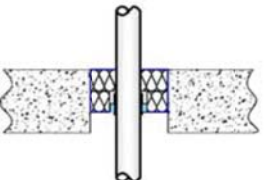
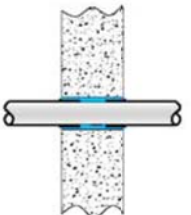
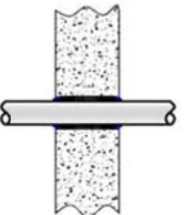
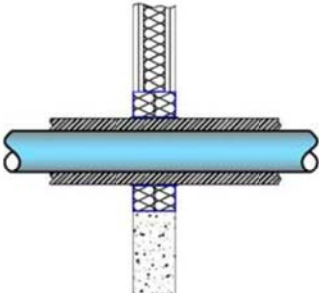
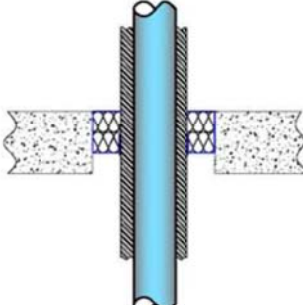
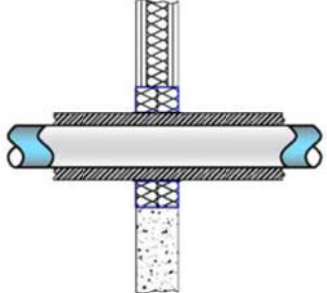
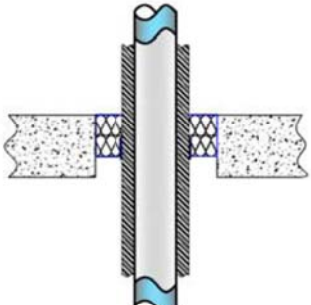
Specyfikacja	Wartości graniczne
Reakcja izolacji palnej na ogień	minimalnie B-s3, d0 zgodnie z EN 13501-1
Grubość izolacji	≥ 6 mm do ≤ 32 mm
Otulina izolacji	LS, CS
Minimalnie jedna warstwa opaski ogniochronnej PROMASTOP®-W	

Specyfikacja rury	Klasyfikacja w zależności od orientacji	
	Ściana	Strop:
Pipelife Radopress Ø 16 – 63 mm *63 mm	EI 120-U/C	EI 120-U/C E 120, EI 60-U/C*

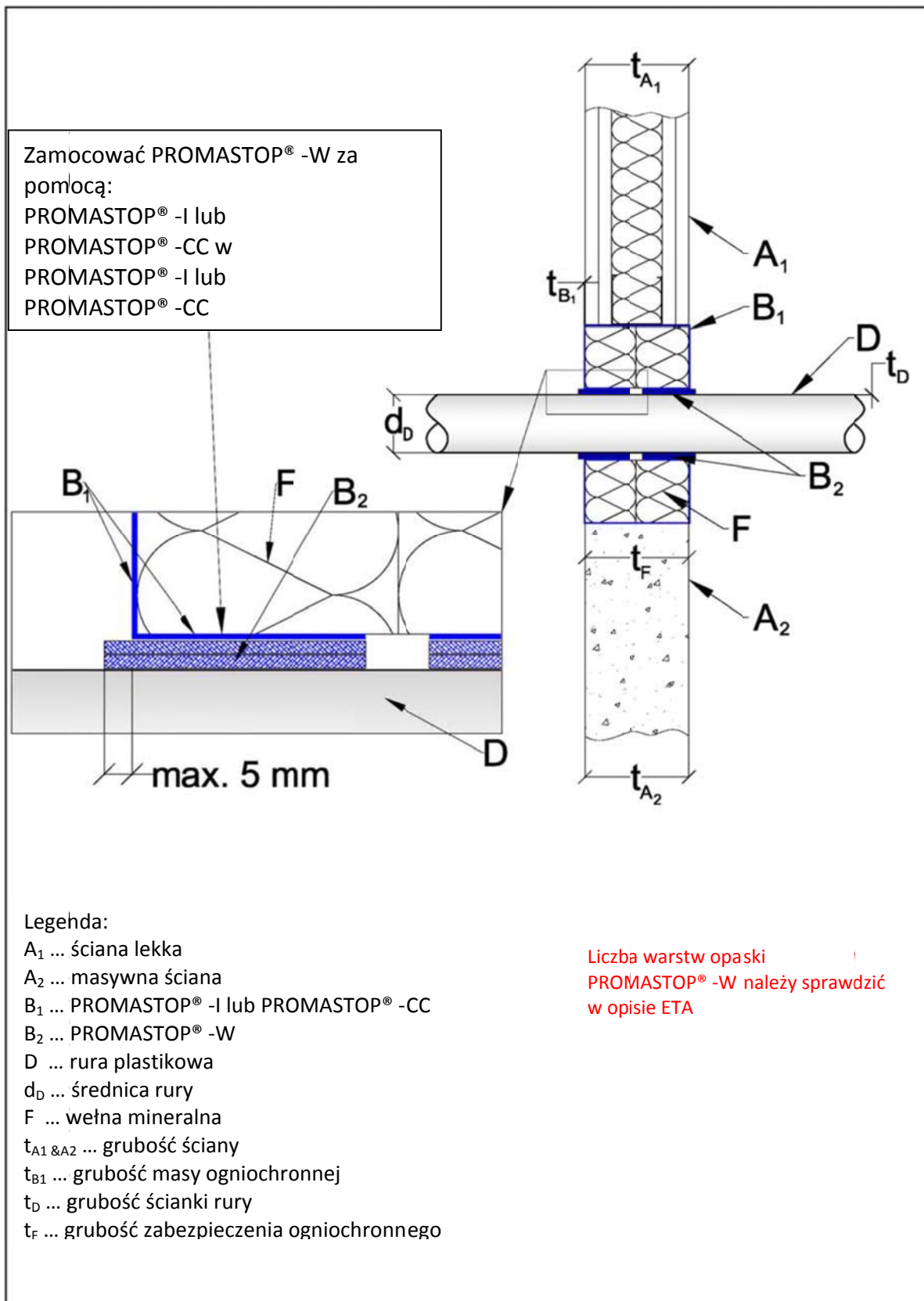
Rury Pipelife Radopress z izolacją klasy E

Specyfikacja	Wartości graniczne
Reakcja izolacji palnej na ogień	minimalnie E zgodnie z EN 13501-1
Grubość izolacji	≥ 4 mm do ≤ 9 mm
Otulina izolacji	LS, CS
Minimalnie jedna warstwa opaski ogniochronnej PROMASTOP®-W	

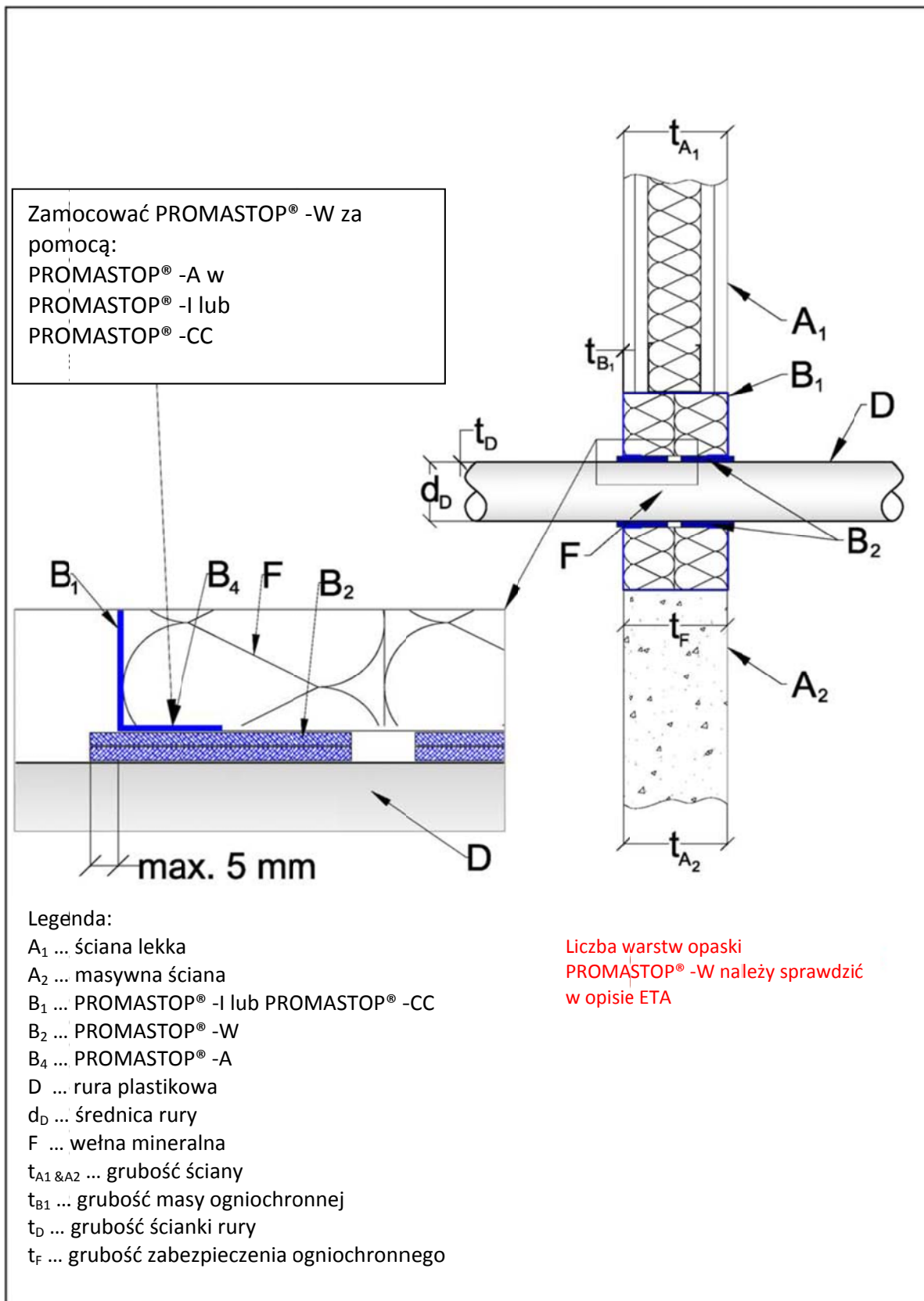
Specyfikacja rury	Klasyfikacja w zależności od orientacji	
	Ściana	Strop:
Pipelife Radopress Ø 16 – 63 mm	EI 120-U/C	EI 120-U/C

 <p style="text-align: center;">705.01</p>	 <p style="text-align: center;">705.02</p>	 <p style="text-align: center;">705.03</p>
 <p style="text-align: center;">705.04</p>	 <p style="text-align: center;">705.02</p>	 <p style="text-align: center;">705.06</p>
 <p style="text-align: center;">705.07</p>	 <p style="text-align: center;">705.08</p>	 <p style="text-align: center;">705.09</p>
 <p style="text-align: center;">705.10</p>	 <p style="text-align: center;">705.11</p>	 <p style="text-align: center;">705.12</p>

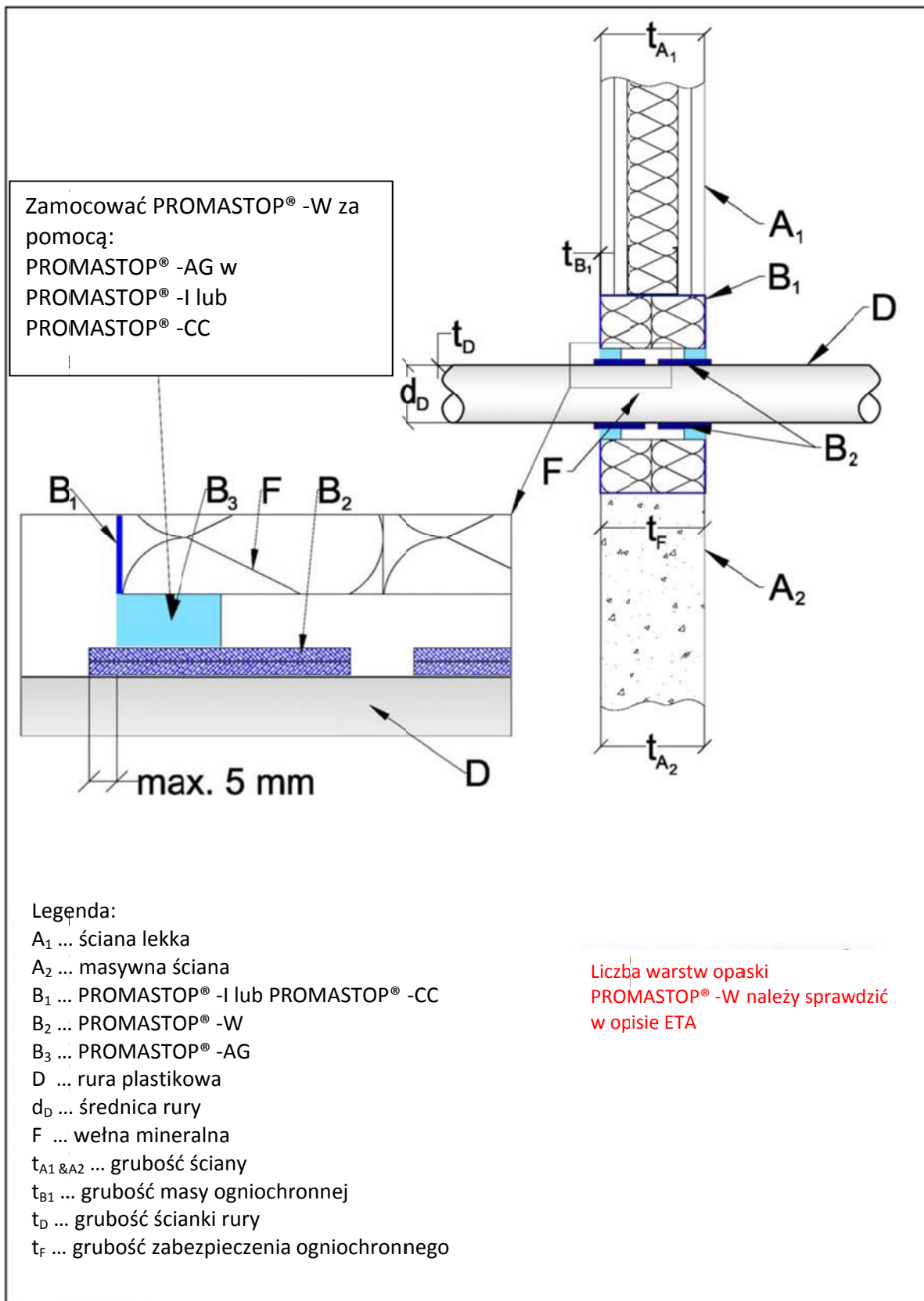
<p>Promat PROMAT GmbH St.-Peter-Strasse 25 4021 Linz / Austria Phone: +43 732 6912 - 3621 Fax: +43 732 6912 - 3740 www.promat.at technik@promat.at</p>	<p>Zestawienie przejść instalacyjnych z opaską PROMASTOP® -W</p>	<p>modified by/on: drawn by: Wöber E. drawing number: 705.00</p>	
<p>scale: without</p>	<p>drawing format: A4</p>	<p>date: 2014/10/17</p>	<p>division: Technical appl.</p>



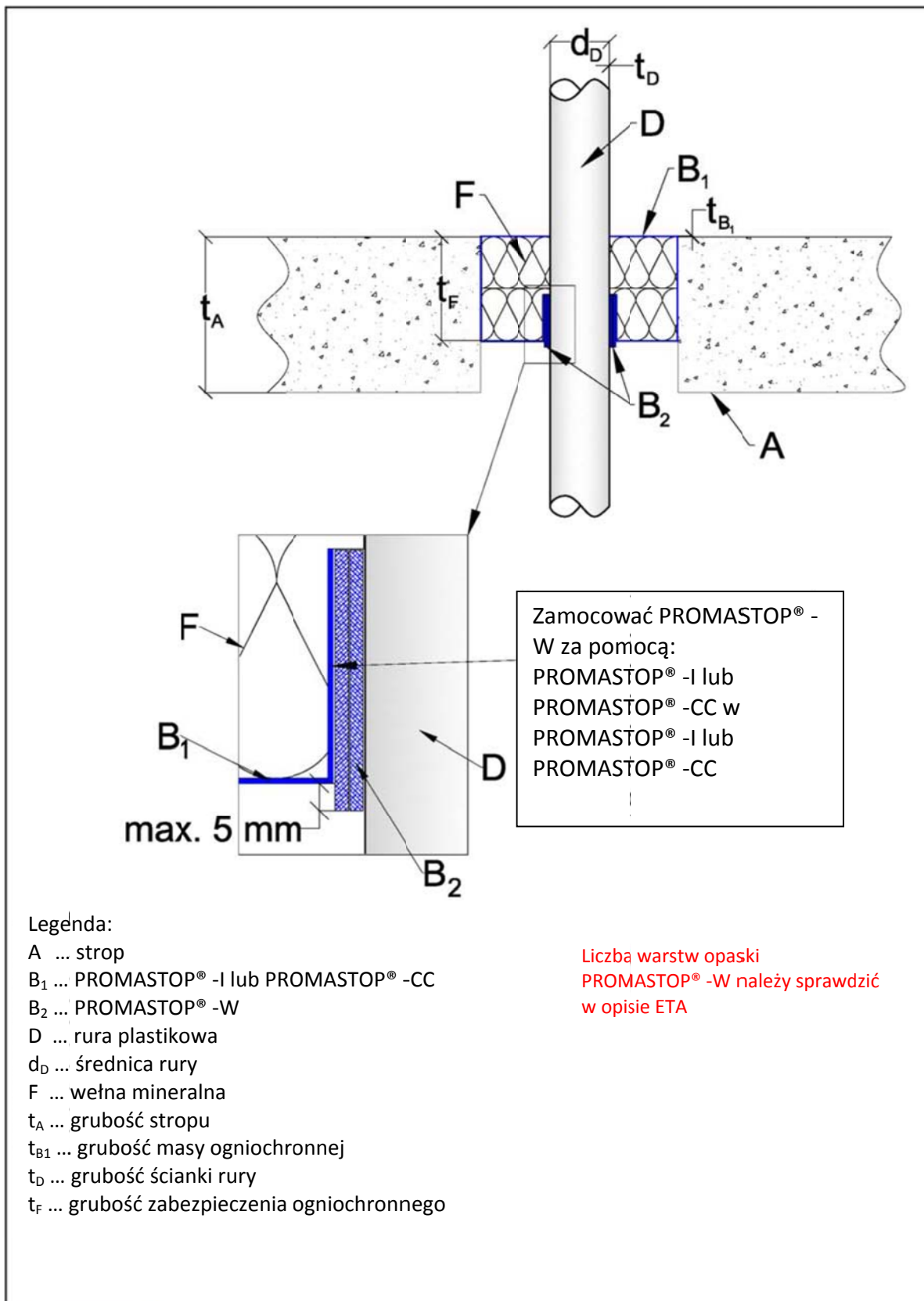
<p>PROMAT GmbH St.-Peter-Strasse 25 4021 Linz / Austria Phone: +43 732 6912 - 3621 Fax: +43 732 6912 - 3740 www.promat.at technik@promat.at</p>	<p>Zabezpieczenie przejścia rur przez ścianę za pomocą PROMASTOP® -W wraz z PROMASTOP® -I lub PROMASTOP® -CC</p>	modified by/on:	
	scale: without	drawing format: A4	date: 2014/10/16
	division: Technical appl.	drawing number: 705.01	drawn by: Wöber E.



<p>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</p>	<p>Zabezpieczenie przejścia rur przez ścianę za pomocą PROMASTOP® -W wraz z PROMASTOP® -I lub PROMASTOP® -CC</p>	modified by/on:	
	scale: without	drawing format: A4	date: 2014/10/16
	division: Technical appl.	drawing number: 705.02	drawn by: Wöber E.



<p>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</p>	<p>Zabezpieczenie przejścia rur przez ścianę za pomocą PROMASTOP® -W wraz z PROMASTOP® -I lub PROMASTOP® -CC</p>	modified by/on:		
		drawn by:		
		Wöber E.		
scale:	drawing format:	date:	division:	drawing number:
without	A4	2014/10/15	Technical appl.	705.03

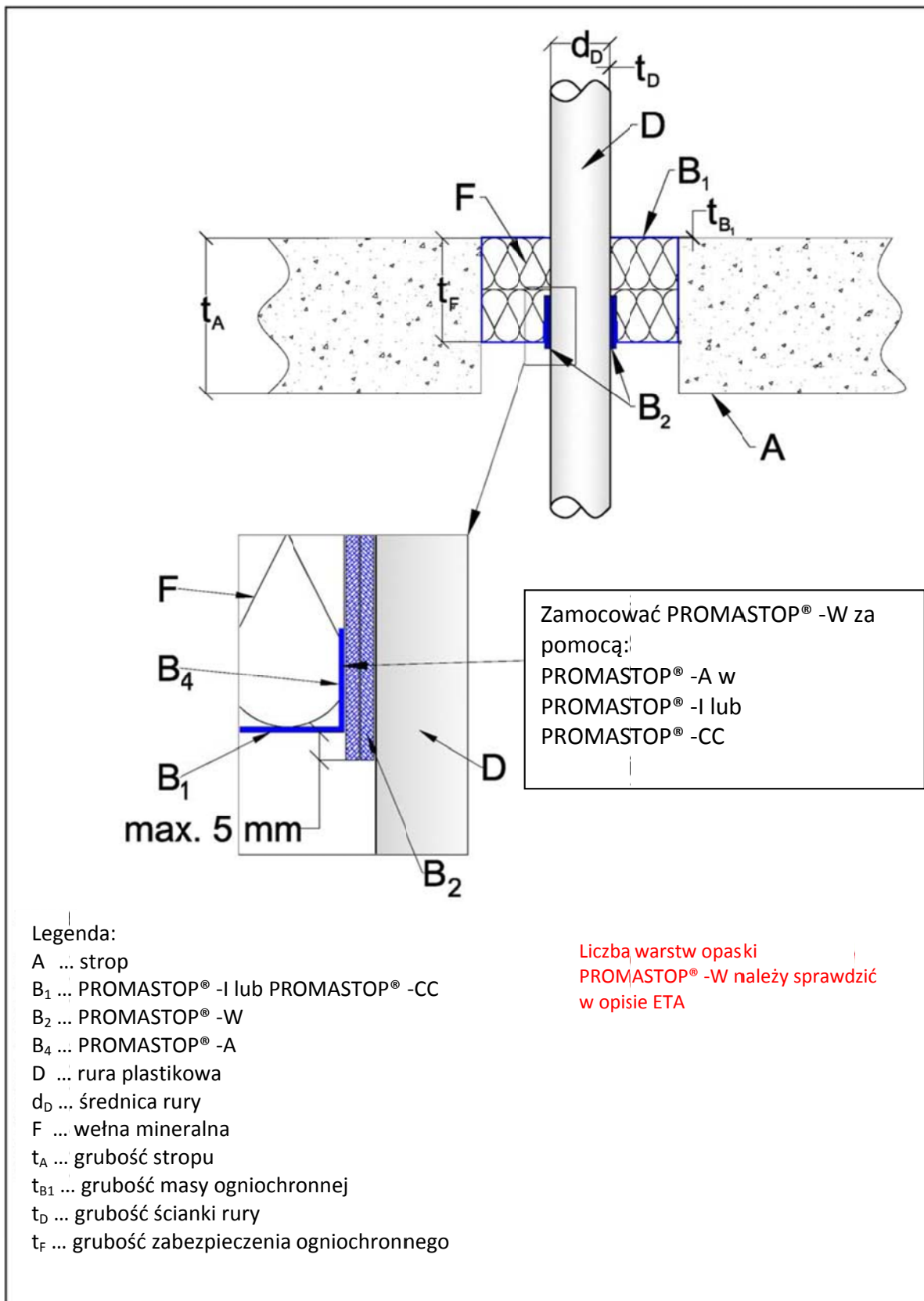


Legenda:

- A ... strop
- B₁ ... PROMASTOP® -I lub PROMASTOP® -CC
- B₂ ... PROMASTOP® -W
- D ... rura plastikowa
- d_D ... średnica rury
- F ... wełna mineralna
- t_A ... grubość stropu
- t_{B1} ... grubość masy ogniochronnej
- t_D ... grubość ścianki rury
- t_F ... grubość zabezpieczenia ogniochronnego

Liczba warstw opaski PROMASTOP® -W należy sprawdzić w opisie ETA

<p>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</p>	<p>Zabezpieczenie przejścia rur przez strop za pomocą PROMASTOP® -W wraz z PROMASTOP® -I lub PROMASTOP® -CC</p>	modified by/on:	
		drawn by: Wöber E.	
		drawing number: 705.04	
scale: without	drawing format: A4	date: 2014/10/15	division: Technical appl.

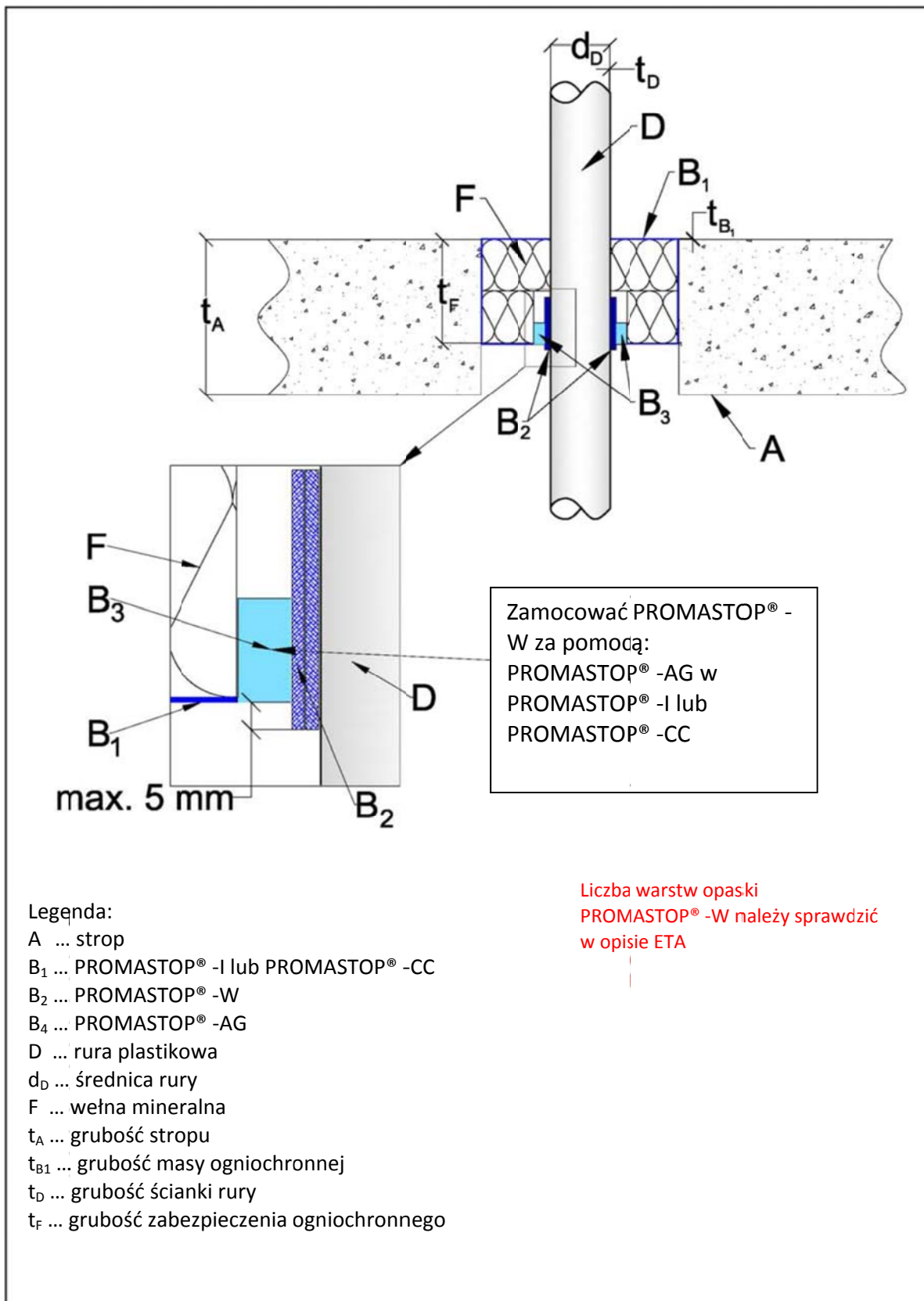


Legenda:

- A ... strop
- B₁ ... PROMASTOP® -I lub PROMASTOP® -CC
- B₂ ... PROMASTOP® -W
- B₄ ... PROMASTOP® -A
- D ... rura plastikowa
- d_D ... średnica rury
- F ... wełna mineralna
- t_A ... grubość stropu
- t_{B1} ... grubość masy ogniochronnej
- t_D ... grubość ścianki rury
- t_F ... grubość zabezpieczenia ogniochronnego

Liczba warstw opaski PROMASTOP® -W należy sprawdzić w opisie ETA

<p>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</p>	Zabezpieczenie przejścia rur przez strop za pomocą PROMASTOP® -W wraz z PROMASTOP® -I lub PROMASTOP® -CC				modified by/on:
					drawn by: Wöber E.
	scale: without	drawing format: A4	date: 2014/10/15	division: Technical appl.	drawing number: 705.05

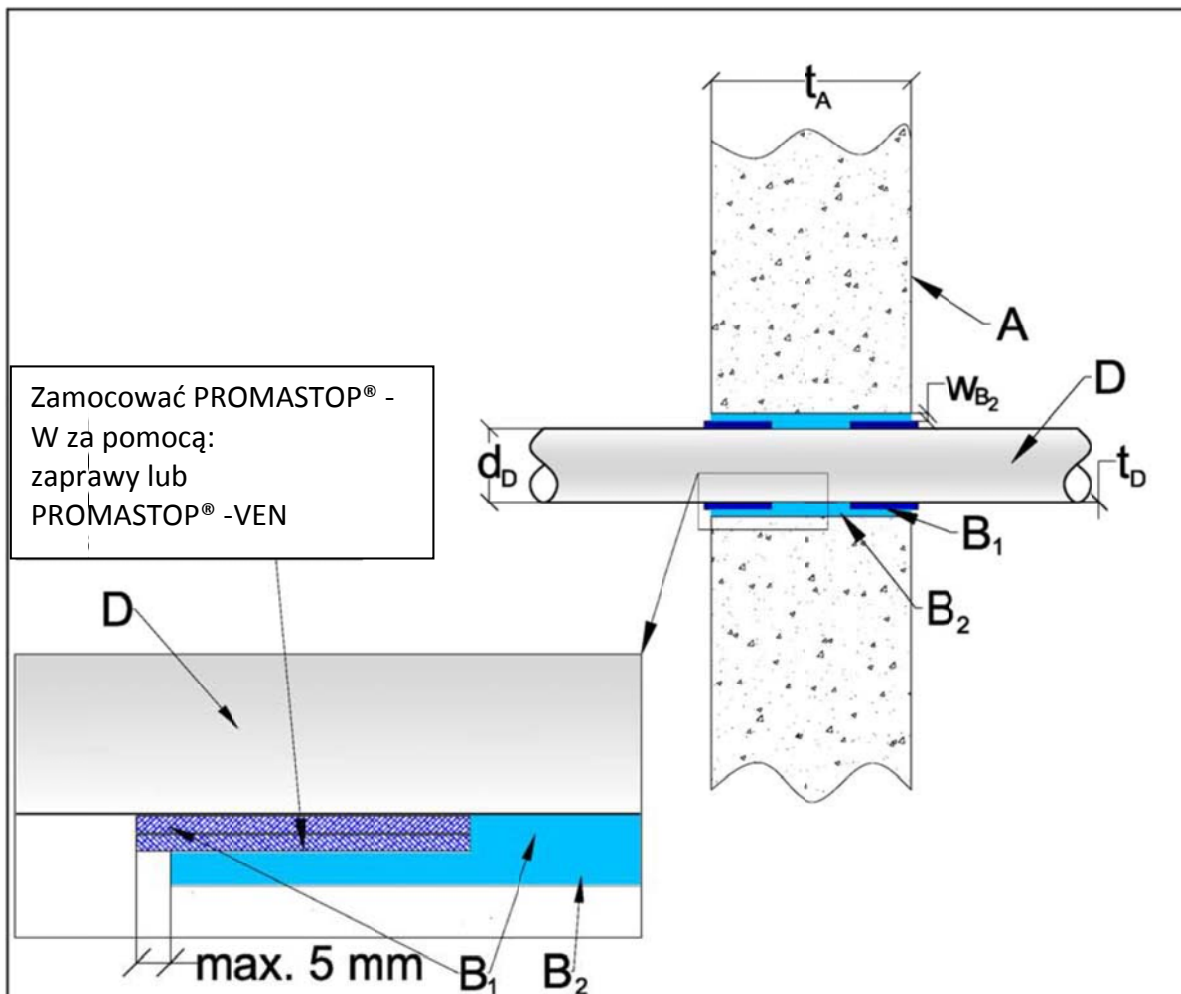


Legenda:

- A ... strop
- B₁ ... PROMASTOP® -I lub PROMASTOP® -CC
- B₂ ... PROMASTOP® -W
- B₄ ... PROMASTOP® -AG
- D ... rura plastikowa
- d_D ... średnica rury
- F ... wełna mineralna
- t_A ... grubość stropu
- t_{B1} ... grubość masy ogniochronnej
- t_D ... grubość ścianki rury
- t_F ... grubość zabezpieczenia ogniochronnego

Liczba warstw opaski PROMASTOP® -W należy sprawdzić w opisie ETA

<p>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</p>	<p>Zabezpieczenie przejścia rur przez strop za pomocą PROMASTOP® -W wraz z PROMASTOP® -I lub PROMASTOP® -CC</p>	modified by/on:
		drawn by: Wöber E.
		drawing number: 705.06
scale: without	drawing format: A4	date: 2014/10/15
		division: Technical appl.

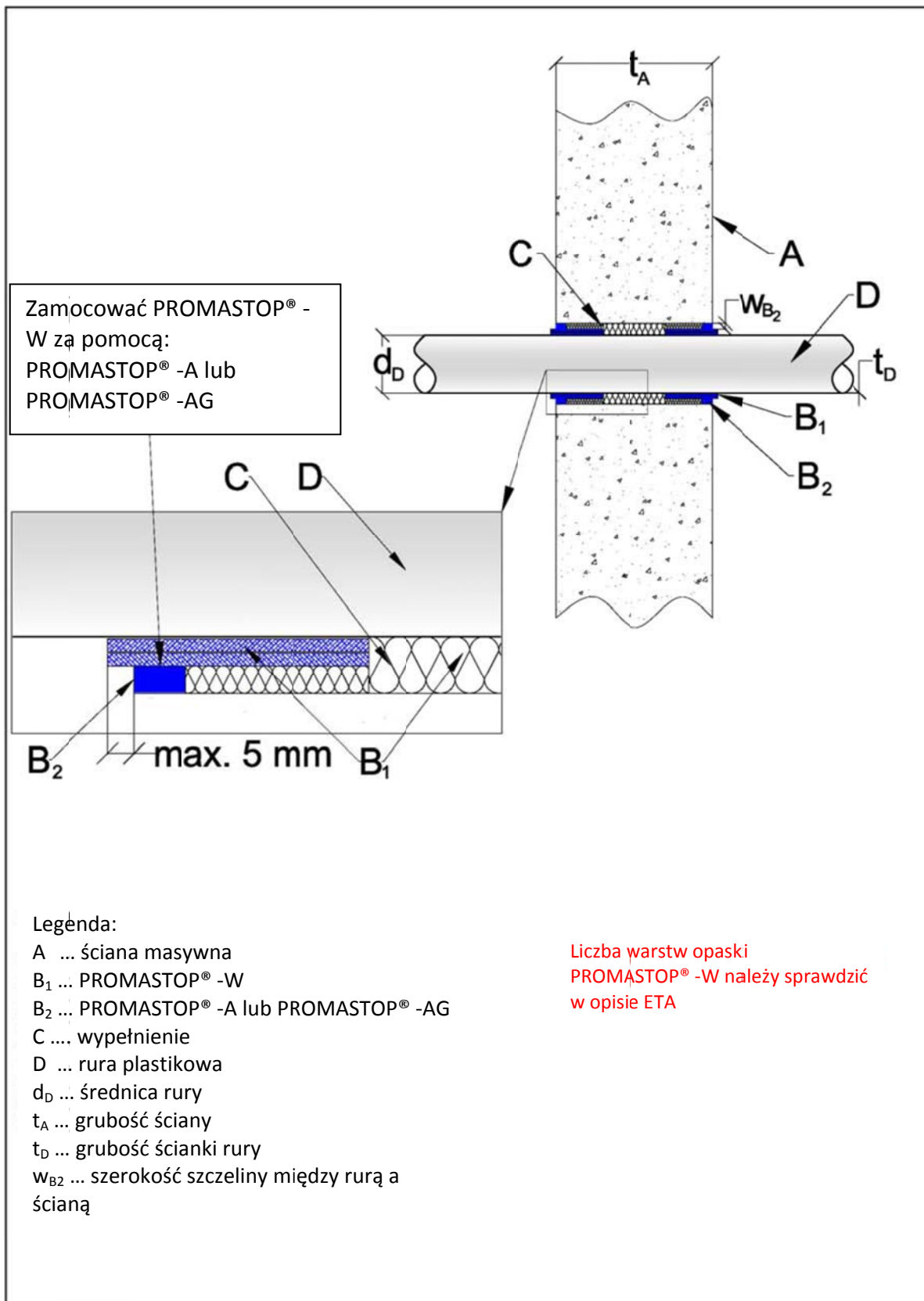


Legenda:

- A ... ściana masywna
- B₁ ... PROMASTOP® -W
- B₂ ... PROMASTOP® -VEN lub zaprawa cementowa
- D ... rura plastikowa
- d_D ... średnica rury
- t_A ... grubość ściany
- t_D ... grubość ścianki rury
- w_{B2} ... szerokość szczeliny między rurą a ścianą

Liczba warstw opaski PROMASTOP® -W należy sprawdzić w opisie ETA

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	Zabezpieczenie przejścia rur przez ścianę masywną ≥150 mm za pomocą PROMASTOP® -W wraz z PROMASTOP® -VEN lub zaprawą jako wypełniacz			modified by/on:
				drawn by: Wöber E.
				drawing number: 705.07
scale: without	drawing format: A4	date: 2014/10/17	division: Technical appl.	

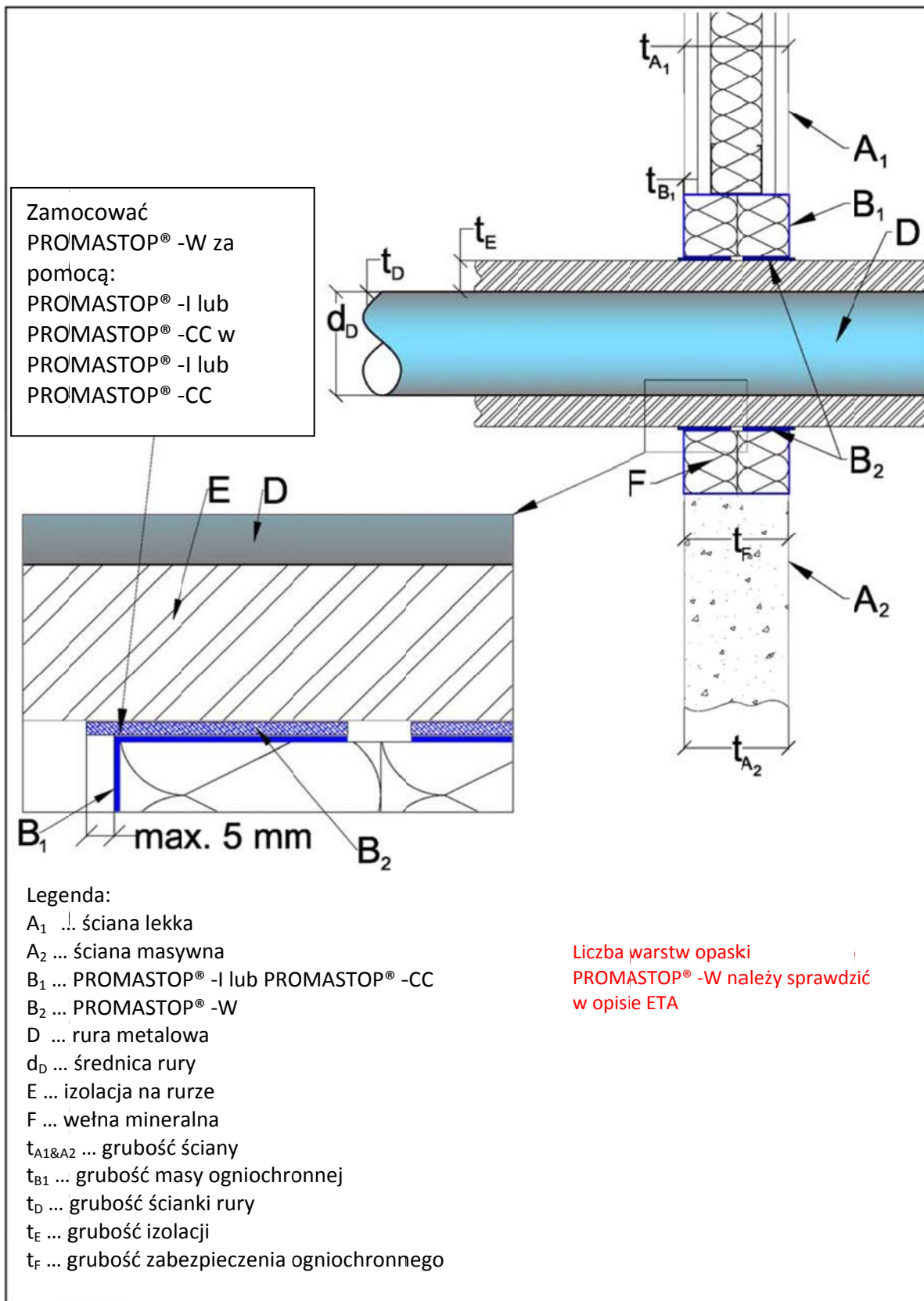


Legenda:

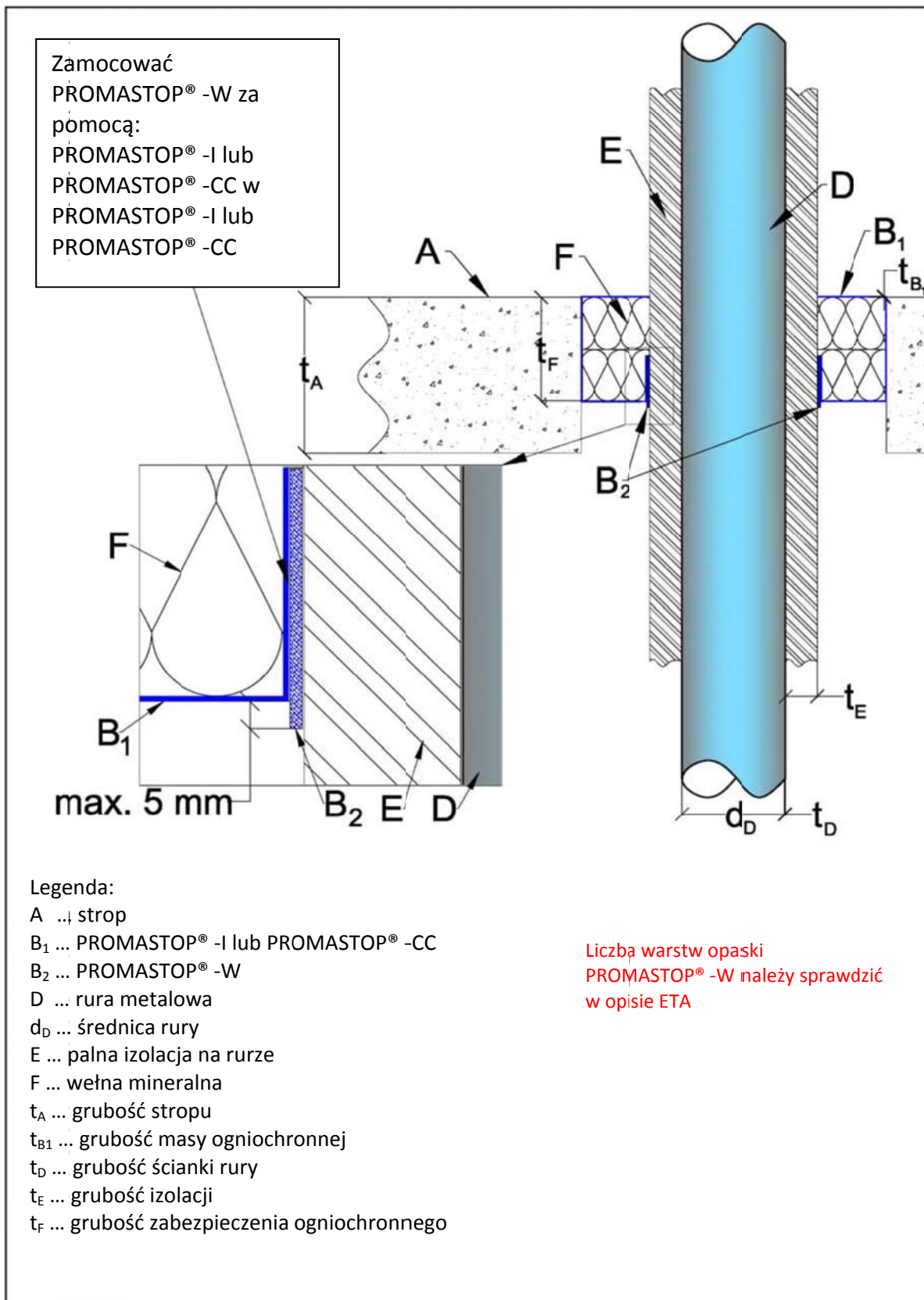
- A ... ściana masywna
- B₁ ... PROMASTOP® -W
- B₂ ... PROMASTOP® -A lub PROMASTOP® -AG
- C wypełnienie
- D ... rura plastikowa
- d_D ... średnica rury
- t_A ... grubość ściany
- t_D ... grubość ścianki rury
- w_{B2} ... szerokość szczeliny między rurą a ścianą

Liczba warstw opaski PROMASTOP® -W należy sprawdzić w opisie ETA

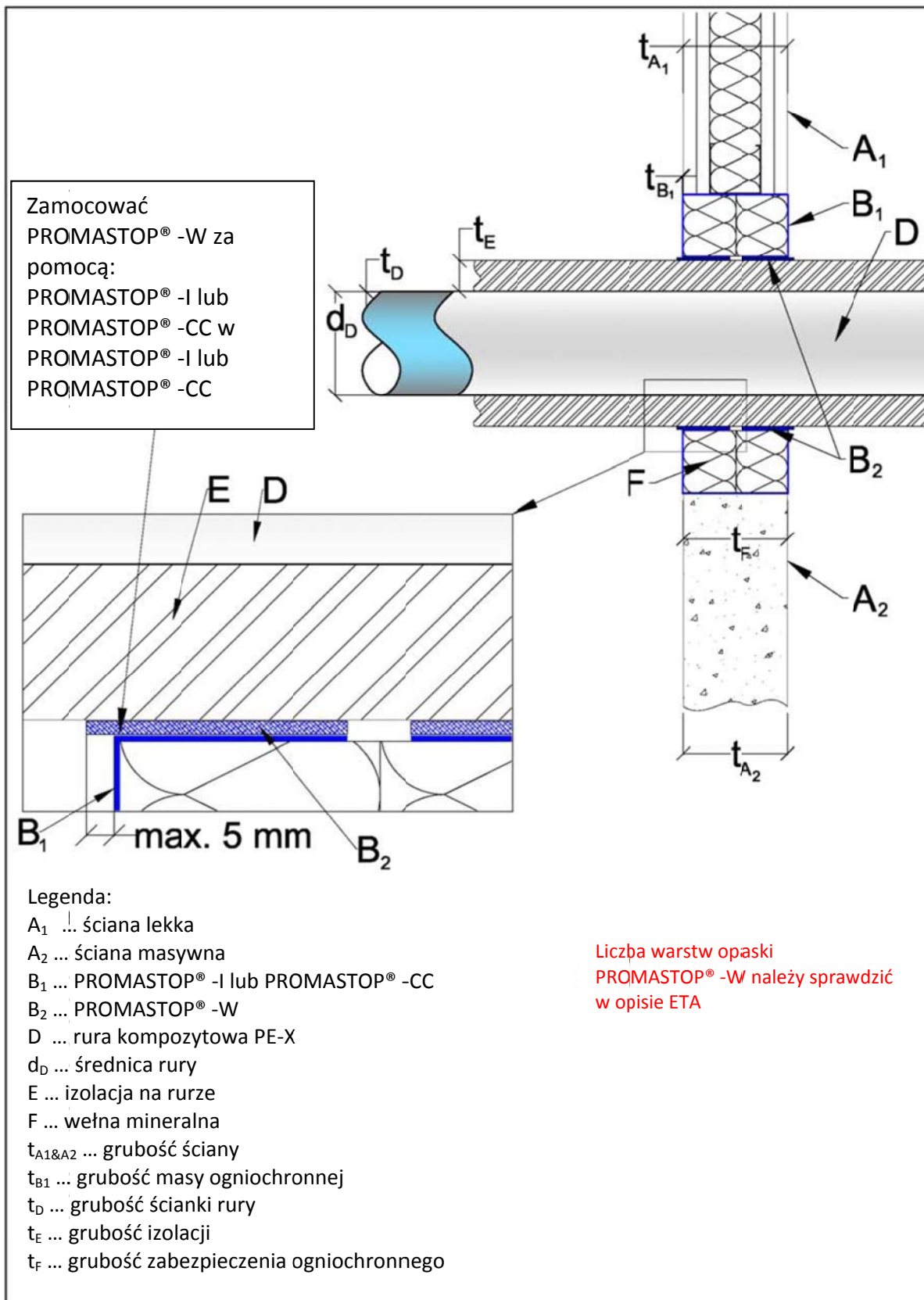
<p>PROMAT GmbH St.-Peter-Strasse 25 4021 Linz / Austria Phone: +43 732 6912 - 3621 Fax: +43 732 6912 - 3740 www.promat.at technik@promat.at</p>	<p>Zabezpieczenie przejścia rur przez ścianę za pomocą PROMASTOP® -W wraz z PROMASTOP® -A lub PROMASTOP® -AG jako mocowanie i wełną mineralną jako wypełnienie</p>	modified by/on:	
		drawn by: Wöber E.	
		drawing number: 705.08	
scale: without	drawing format: A4	date: 2014/10/17	division: Technical appl.



<p>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</p>	Zabezpieczenie przejścia rury metalowej z palną izolacją przez ścianę za pomocą PROMASTOP® -W wraz z PROMASTOP® -I lub PROMASTOP® -CC	modified by/on:	
		drawn by: Wöber E.	
		drawing number: 705.09	
scale: without	drawing format: A4	date: 2014/10/15	division: Technical appl.

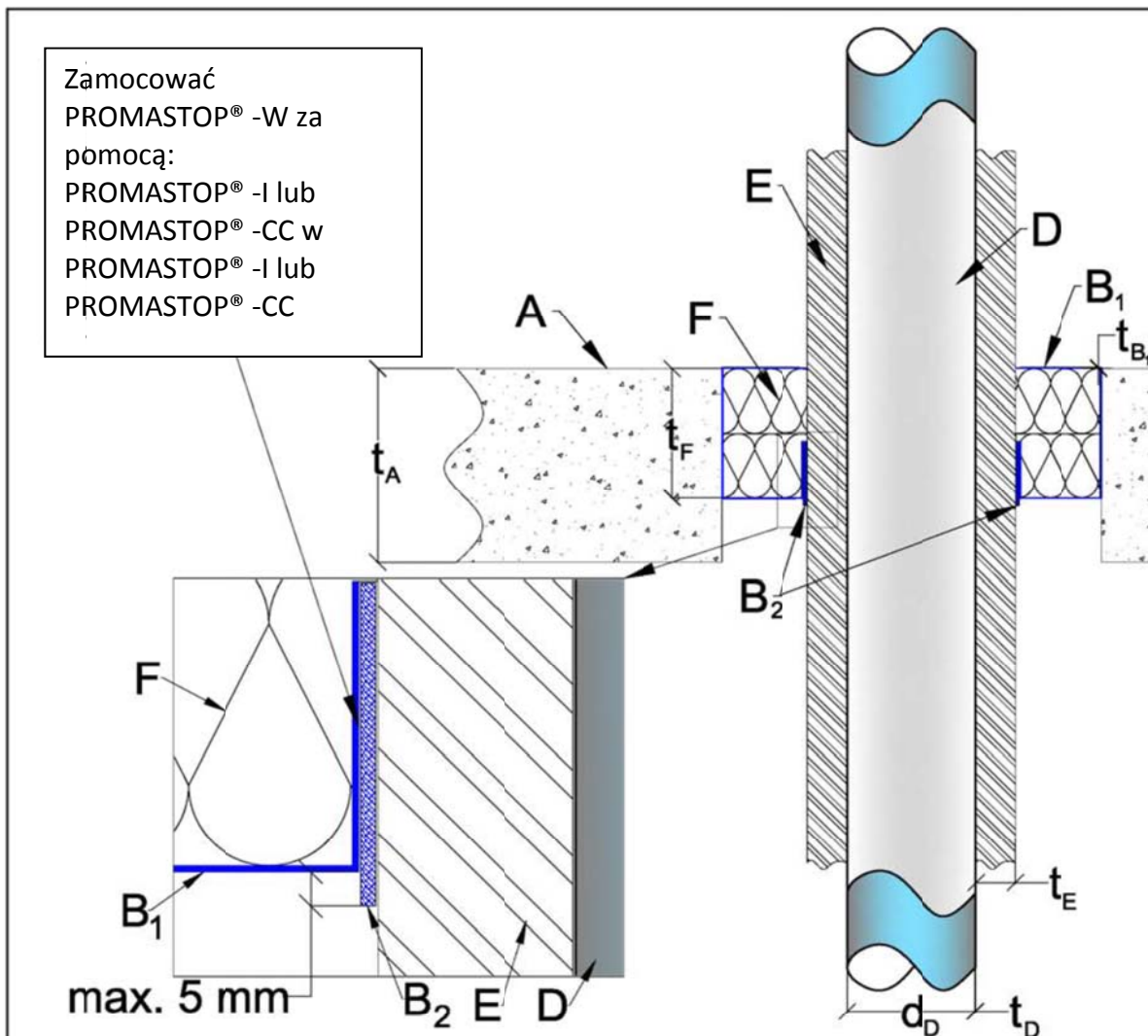


<p>PROMAT GmbH St.-Peter-Strasse 25 4021 Linz / Austria Phone: +43 732 6912 - 3621 Fax: +43 732 6912 - 3740 www.promat.at technik@promat.at</p>	Zabezpieczenie przejścia rury metalowej z palną izolacją przez strop za pomocą PROMASTOP® -W wraz z PROMASTOP® -I lub PROMASTOP® -CC	modified by/on:
	scale: without drawing format: A4 date: 2014/10/15 division: Technical appl.	drawn by: Wöber E.
	drawing number: 705.10	



Liczba warstw opaski PROMASTOP® -W należy sprawdzić w opisie ETA

<p>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</p>	Zabezpieczenie przejścia rury kompozytowej PE-X z palną izolacją przez ścianę za pomocą PROMASTOP® - W wraz z PROMASTOP® -I lub PROMASTOP® -CC	modified by/on: drawn by: Wöber E.
	scale: without drawing format: A4 date: 2014/10/15 division: Technical appl.	drawing number: 705.11
	drawing number: 705.11	



Zamocować
 PROMASTOP® -W za
 pomocą:
 PROMASTOP® -I lub
 PROMASTOP® -CC w
 PROMASTOP® -I lub
 PROMASTOP® -CC

- Legenda:
- A ... strop
 - B₁ ... PROMASTOP® -I lub PROMASTOP® -CC
 - B₂ ... PROMASTOP® -W
 - D ... rura kompozytowa PE-X
 - d_D ... średnica rury
 - E ... palna izolacja na rurze
 - F ... wełna mineralna
 - t_A ... grubość stropu
 - t_{B1} ... grubość masy ogniochronnej
 - t_D ... grubość ścianki rury
 - t_E ... grubość izolacji
 - t_F ... grubość zabezpieczenia ogniochronnego

Liczba warstw opaski
 PROMASTOP® -W należy sprawdzić
 w opisie ETA

<p>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</p>	Zabezpieczenie przejścia rury kompozytowej PE-X z palną izolacją przez strop za pomocą PROMASTOP® -W wraz z PROMASTOP® -I lub PROMASTOP® -CC				modified by/on:
					drawn by: Wöber E.
					drawing number: 705.12
scale: without	drawing format: A4	date: 2014/10/15	division: Technical appl.		

Pusta strona

Pusta strona