



Jednostka wyznaczona
zgodnie z
postanowieniem art. 29
Rozporządzenia (UE) Nr
305/2011

CZŁONEK EOTA



www.eota.eu

Austriacki Instytut Techniki Budowlanej
Schenkenstrasse 4 1010 Vienna I Austria T +43 1
533 65 50 F +43 1 533 64 23 www.oib.or.at I
mail@oib.or.at

Europejska Ocena Techniczna ETA -13/0793 z 22.08.2019

Część ogólna

Jednostka Oceny Technicznej wydająca EOT:	Österreichisches Institut für Bautechnik (OIB) Austriacki Instytut Techniki Budowlanej
Nazwa handlowa wyrobu budowlanego:	Pacifyre® EFC System
Grupa, do której należy wyrób budowlany:	Wyroby do uszczelnień ogniochronnych Uszczelnienia przejść instalacyjnych
Producent:	J van Walraven Holding BV Industrieweg 5 3641 RK Mijdrecht HOLANDIA
Zakład produkcyjny:	Walraven Factory S2
Niniejsza Europejska Ocena zawiera:	84 strony, włączając w to Aneksy od A-1 do F-18, które stanowią integralną część niniejszej oceny.
Niniejsza Europejska Ocena Techniczna wystawiona została zgodnie z Rozporządzeniem (UE) nr 305/2011, na podstawie:	Europejskiego Dokumentu Oceny EAD 350454-00-1104 „Wyroby do uszczelnień ogniochronnych Część 2: Uszczelnienia przepustów.”
Niniejsza wersja zastępuje:	Europejską Aprobate Techniczną ETA-13/0793, ważną od 28.06.2013 do 27.06.2018 r.

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 winny być oznaczone jako tłumaczenia.

Przekazywanie niniejszej Europejskiej Aprobata Technicznej, włączając w to formy elektroniczne, będzie miało miejsce w pełnym jej brzmieniu. Jednakowoż, kopiowanie częściowe jest możliwe za pisemną zgodą Austriackiego Instytutu Techniki Budowlanej. W takim przypadku, kopia częściowa musi być oznaczona jako taka.

Niniejsza Europejska Aprobata Techniczna może zostać wycofana przez Austriacki Instytut Techniki Budowlanej, w szczególności na mocy informacji Komisji, zgodnie z Artykułem 25 (3) Rozporządzenia (UE) Nr 305/2011.

Części szczegółowe•

1 Opis techniczny wyrobu

„Pacifyre® EFC System” jest wyrobem przeznaczonym do uszczelnienia przejść rurowych, system składa się z ogniochronnego kołnierza „Pacifyre® EFC” oraz elementów dodatkowych - wypełnienia szczeliny i izolacji.

Elementy kołnierza „Pacifyre® EFC”	Charakterystyka
Pacifyre® IM 2	Samoprzylepna elastyczna taśma pęczniająca o nominalnej grubości 2,0 mm i szerokości 40 mm
Pacifyre® IM 3	Samoprzylepna elastyczna taśma pęczniająca o nominalnej grubości 2,0 mm i szerokości 40 mm
Pacifyre® EFC Band	Taśma metalowa zgodnie z załącznikiem B EOT, wykonana z blachy stalowej (stop 1.4016 zgodnie z EN 10088-2), o szerokości 42,5 mm, do mocowania taśmy „Pacifyre® IM 2” and „Pacifyre® IM 3”.
Pacifyre® EFC Hook	Metalowy uchwyt zgodnie z załącznikiem B EOT, wykonany z blachy stalowej (stop 1.4016 zgodnie z EN 10088-2), o szerokości 42,5 mm, do mocowania metalowej taśmy „Pacifyre® EFC Band” do budowlanej przegrody.

Wypełnienia szczeliny (elementy dodatkowe)	Charakterystyka
Pacifyre® FPF	Pęczniąca dwuskładnikowa poliuretanowa pianka ogniochronna, dostarczana w kartuszach, do wypełniania szczelin w stropach masywnych przez które przechodzą rury z tworzyw sztucznych „Wavin SiTech+”, „Geberit Silent-PP”, „POLO-KAL NG” oraz „RAUPIANO PLUS”
Pacifyre® A	Jednoskładnikowa, utrudniająca rozprzestrzenianie się ognia, masa uszczelniająca na bazie wodorocieńczalnej dyspersji akrylowej z właściwościami plastyczno-elastycznymi – dostarczana w kartuszach – przeznaczona wyłącznie do wypełniania szczelin przy rurach z tworzywa sztucznego w ścianach lekkich i masywnych, gdzie zamontowano kołnierz „Pacifyre® EFC” niewystający z przegrody (bez uchwytu „Pacifyre® EFC Hook”) lub gdzie zamontowano wyrób „Pacifyre® IM 3”, niewystający z przegrody (bez taśmy „Pacifyre® EFC Band”)

Wypełnienia szczeliny (elementy dodatkowe)	Charakterystyka
Pacifyre® S	Jednoskładnikowa neutralna masa uszczelniająca na bazie silikonu utrudniająca rozprzestrzenianie się ognia – dostarczana w kartuszach – przeznaczona wyłącznie do wypełniania szczelin przy rurach z tworzyw sztucznych w ścianach lekkich i masywnych, w których zamontowano kołnierz „Pacifyre® EFC” niewystający z przegrody (bez uchwytu „Pacifyre® EFC Hook”) lub gdzie zamontowano wyrób „Pacifyre® IM 3”, niewystający z przegrody (bez taśmy „Pacifyre® EFC Band”)
Pacifyre® H	Jednoskładnikowa masa uszczelniająca, utrudniająca rozprzestrzenianie się ognia, na bazie polimeru modyfikowanego siłylem (polimer MS) – dostarczana w kartuszach – przeznaczona wyłącznie do wypełniania szczelin przy rurach z tworzywa sztucznego w ścianach lekkich i masywnych, gdzie zamontowano kołnierz „Pacifyre® EFC” niewystający z przegrody (bez uchwytu „Pacifyre® EFC Hook”) lub gdzie zamontowano wyrób „Pacifyre® IM 3”, niewystający z przegrody (bez taśmy „Pacifyre® EFC Band”)
Pacifyre® FPM	Cementowa zaprawa ogniochronna zgodnie z EN 998-2, zawierająca cement portlandzki o średniej gęstości nasypowej 1620 kg/m ³ – przeznaczona wyłącznie do wypełniania szczelin przy rurach z tworzywa sztucznego w ścianach lekkich i masywnych, gdzie zamontowano kołnierz „Pacifyre® EFC” niewystający z przegrody (bez uchwytu „Pacifyre® EFC Hook”) lub gdzie zamontowano wyrób „Pacifyre® IM 3”, niewystający z przegrody (bez taśmy „Pacifyre® EFC Band”)
Wypełnienie szczelin	Materiał niepalny z klasyfikacją A1 lub A2-s1,d0 zgodnie z EN 13501-1, stabilny wymiarowo, jako wypełnienie szczeliny, np. zaprawa, zaprawa cementowa, gips.
Wełna mineralna	Wełna skalna zgodnie z EN 14303, o klasyfikacji A1 według EN 13501-1, o minimalnej gęstości objętościowej 100 kg/m ³ i temperaturze topnienia > 1000 °C według DIN 4102-17 (np. wełna „PAROC Pro Loose Wool” wytwarzana przez „Paroc Oy Ab”)

Izolacje (elementy dodatkowe)	Charakterystyka
AF/Armaflex	Izolacja z elastycznej pianki elastomerowej (FEF) o zamkniętej strukturze komórkowej, w postaci rozciętych rur (mogą być wyposażone w samoprzylepną zakładkę na rozcięciu) o klasyfikacji BL-s3,d0 – włącznie z „Armaflex 520” – zgodnie z EN 13501-1, produkowana przez firmę „Armacell GmbH”
AF/Armaflex Band selbstklebend (taśma samoprzylepna AF/Armaflex)	Izolacja z elastycznej pianki elastomerowej (FEF) o zamkniętej strukturze komórkowej, w postaci samoprzylepnej taśmy, o klasyfikacji B-s3,d0 zgodnie z EN 13501-1, produkowana przez firmę „Armacell GmbH”

Izolacje (elementy dodatkowe)	Charakterystyka
SH/Armaflex	Izolacja z elastycznej pianki elastomerowej (FEF) o zamkniętej strukturze komórkowej, w postaci rozciętych rur (mogą być wyposażone w samoprzylepną zakładkę na rozcięciu) o klasyfikacji BL-s3,d0 – włącznie z „Armaflex 520” – zgodnie z EN 13501-1, produkowana przez firmę „Armacell GmbH”
SH/Armaflex Band selbstklebend (taśma samoprzylepna SH/Armaflex)	Izolacja z elastycznej pianki elastomerowej (FEF) o zamkniętej strukturze komórkowej, w postaci samoprzylepnej taśmy, o klasyfikacji B-s3,d0 zgodnie z EN 13501-1, produkowana przez firmę „Armacell GmbH”
Armaflex 520	Klej kontaktowy oparty na polichloroprenie, wolny od rozpuszczalników aromatycznych (specjalnie opracowany do stosowania ze wszystkimi elastycznymi izolacjami firmy „Armacell GmbH”
Polietylenowa izolacja akustyczna	Izolacja z elastycznej pianki polietylenowej o zamkniętej strukturze komórkowej, w postaci rur (mogą być pokryte wewnątrz i na zewnątrz folią PE), o grubości do 4 mm, gęstości od 30 kg/m ³ do 40 kg/m ³ i klasyfikacji EL zgodnie z EN 13501-1 (np. THERMACOMPACT TF TM wytwarzana przez „thermaflex®”)

2 Określenie celu zastosowania zgodnie z odpowiednim Europejskim Dokumentem Oceny

2.1 Przeznaczenie

Wyrób „Pacifyre® EFC System” przeznaczony jest do zastosowania jako uszczelnienie przejść rurowych przywracające czasowo lub trwale odporność ogniową ścian lekkich, masywnych oraz stropów masywnych, w których wykonano otwory dla rur metalowych i z tworzywa sztucznego.

Wyrób „Pacifyre® EFC System” może być montowany tylko w przegrodach wymienionych w poniższej tabeli.

Przeграда	Konstrukcja
Ściany lekkie	<ul style="list-style-type: none">> Słupki stalowe lub drewniane obłożone po obu stronach co najmniej 2 warstwami z płyt (grubość minimalna 12,5 mm), z klasyfikacją A2-s1,d0 lub A1 zgodnie z EN 13501-1> W ścianach szkieletowych odległość uszczelnienia przejścia instalacyjnego od dowolnego słupka drewnianego musi wynosić co najmniej 100 mm. Przestrzeń pomiędzy uszczelnieniem przejścia a najbliższym drewnianym słupkiem szkieletu powinna być zamknięta warstwą minimum 100 mm izolacji sklasyfikowanej jako A1 lub A2 zgodnie z EN 13501-1.> Grubość minimalna 94 mm> Klasyfikacja zgodnie z EN 13501-2: \geq EI 90 <p>Niniejsza Europejska Ocena Techniczna nie obejmuje konstrukcji z płyt warstwowych i ścian lekkich, w których okładzina nie zakrywa szkieletu po obu stronach. Przejścia instalacyjne w takich konstrukcjach należy weryfikować w odrębnym trybie - w zależności od konkretnego rozwiązania.</p>
Ściany masywne	<ul style="list-style-type: none">> Betonowe, w tym z betonu komórkowego, z betonu, ceramiczne> Grubość minimalna 100 mm> Ściana masywna musi charakteryzować się wymaganą klasyfikacją okresu odporności ogniowej zgodnie z EN 13501-2.
Stropy masywne	<ul style="list-style-type: none">> Z betonu komórkowego, z betonu,> Minimalna gęstość 550 kg/m³> Grubość minimalna 150 mm> Strop masywny musi charakteryzować się wymaganą klasyfikacją okresu odporności ogniowej zgodnie z EN 13501-2.

Wyrób „Pacifyre® EFC System” można skonfigurować tylko w sposób określony w poniższych tabelach. Pozostałe elementy instalacji lub konstrukcje wsporcze nie mogą przechodzić przez uszczelnienie instalacyjne.

Element przechodzący	Parametry techniczne elementu przechodzącego przez ściany lekkie i masywne
Rury z tworzyw sztucznych	<ul style="list-style-type: none">> Rury z PVC-U zgodnie z EN ISO 1452-1 lub EN ISO 15493 i DIN 8061 / DIN 8062, ze średnicami i grubościami ścianek określonymi w załączniku D-1, D-2, D-15 i D-17 niniejszej EOT.> Rury z PE-HD zgodnie z EN ISO 1519-1 lub EN ISO 15494 i DIN 8074 / DIN 8075, ze średnicami i grubościami ścianek określonymi w załączniku D-3, D-4, D-15 i D-17 Europejskiej Oceny Technicznej.> Rury PP zgodnie z EN ISO 15494 oraz DIN 8077 / DIN 8078, o średnicach i grubościach ścianek określonych w załączniku D-5, D-15 i D-16 EOT> rury „alpex F50 PROFIT” i „alpex L” produkowane przez „Fränkische Rohrwerke Gebr Kirchner GmbH & Co KG” o średnicach i grubościach ścianek określonych w załączniku D-6 EOT.> Rury „BluePower®” produkcji „Coes Company srl” o średnicach i grubościach ścianek określonych w załączniku D-7 EOT.> Rury z tworzywa sztucznego Uponor Unipipe Mehrschichtverbundrohr MLC wytwarzane przez „Uponor GmbH”, o średnicach i grubościach ścianek określonych w załączniku D-8 EOT> rury „Wavin SiTech+” produkcji „Wavin GmbH”, o średnicach i grubościach ścianek określonych w załączniku D-9 EOT> rury „Fusiotherm® Stabiverbundrohr” produkcji „aquatherm GmbH”, o średnicach i grubościach ścianek określonych w załączniku D-10 EOT> rury „Geberit Silent-PP” produkcji „Geberit Vertriebs GmbH & Co KG”, o średnicach i grubościach ścianek określonych w załączniku D-11 EOT> rury „POLO-KAL NG” produkowane przez „POLOPLAST GmbH & Co KG”, o średnicach i grubościach ścianek określonych w załączniku D-12 EOT> rury „RAUPIANO PLUS”, produkowane przez „REHAU AG & Co”, o średnicach i grubościach ścianek określonych w załączniku D-13 EOT> rury „Triplus®” produkowane przez „Valsir S p A Sanitaria Idraulica Riscaldamento”, o średnicach i grubościach ścianek określonych w załączniku D-14 EOT

Element przechodzący	Parametry techniczne elementu przechodzącego przez ściany lekkie i masywne
Rury metalowe	<p>> Rury metalowe o klasie A1 reakcji na ogień wg EN 13501-1, o temperaturze topnienia lub rozkładu równej lub wyższej analogicznemu parametrowi miedzi (945 °C dla EI 60; 1006 °C dla EI 90; 1049 °C dla EI 120) i przewodności cieplnej nieprzekraczającej przewodności miedzi, o średnicach i grubościach ścianek określonych w załączniku D-18 i D-19 EOT</p> <p>> Rury metalowe o klasie A1 reakcji na ogień wg EN 13501-1, o temperaturze topnienia lub rozkładu równej lub wyższej analogicznemu parametrowi stali (945 °C dla EI 60; 1006 °C dla EI 90; 1049 °C dla EI 120) i przewodności cieplnej nieprzekraczającej przewodności stali, o średnicach i grubościach ścianek określonych w załączniku D-18 i D-19 EOT</p>

Element przechodzący	Parametry techniczne elementu przechodzącego w stropach masywnych
Rury z tworzyw sztucznych	<p>> Rury z PVC-U zgodnie z EN ISO 1452-1 lub EN ISO 15493 i DIN 8061 / DIN 8062, ze średnicami i grubościami ścianek określonymi w załączniku F-1 i F-17 Europejskiej Oceny Technicznej</p> <p>> Rury z PE-HD zgodnie z EN ISO 1519-1 lub EN ISO 15494 i DIN 8074 / DIN 8075, ze średnicami i grubościami ścianek określonymi w załączniku F-2, F-3 - F-17 Europejskiej Oceny Technicznej</p> <p>> Rury z PP zgodnie z EN ISO 15494 i DIN 8077 / DIN 8078, ze średnicami i grubościami ścianek określonymi w załączniku F-4 i F-17 Europejskiej Oceny Technicznej</p> <p>> Rury „alpex F50 PROFi” i „alpex L” produkowane przez „Fränkische Rohrwerke Gebr Kirchner GmbH & Co KG, o średnicach i grubościach ścianek określonych w załączniku F-5 EOT</p> <p>> Rury „BluePower®” produkcji „Coes Company s.r.l.” o średnicach i grubościach ścianek określonych w załączniku F-6 EOT.</p> <p>> Rury „Uponor Unipipe Mehrschichtverbundrohr MLC” produkcji „Uponor GmbH”, o średnicach i grubościach ścianek określonych w załączniku F-7 EOT</p> <p>> Rury „Wavin SiTech+” produkcji „Wavin GmbH”, o średnicach i grubościach ścianek określonych w załączniku F-8 i F-9 EOT</p> <p>> Rury „Fusiotherm® Stabiverbundrohr” produkcji „aquatherm GmbH”, o średnicach i grubościach ścianek określonych w załączniku F-10 i F-11 EOT</p> <p>> Rury „Fusiotherm® SDR 11” produkcji „aquatherm GmbH”, o średnicach i grubościach ścianek określonych w załączniku F-11 EOT</p> <p>> Rury „Geberit Silent-PP” produkcji „Geberit Vertriebs GmbH & Co KG” o średnicach i grubościach ścianek określonych w załączniku F-12 i F-13 EOT</p>

Element przechodzący	Parametry techniczne elementu przechodzącego w stropach masywnych
Rury z tworzyw sztucznych	<p>> Rury „POLO-KAL NG” produkowane przez „POLOPLAST GmbH & Co KG”, o średnicach i grubościach ścianek określonych w załączniku F-14 i F-15 EOT</p> <p>> Rury „RAUPIANO PLUS”, produkowane przez „REHAU AG & Co”, o średnicach i grubościach ścianek określonych w załączniku F-16 EOT</p>
Rury metalowe	<p>> Rury metalowe o klasie A1 reakcji na ogień wg EN 13501-1, i o temperaturze topnienia lub rozkładu równej lub wyższej analogicznemu parametrowi miedzi (1049 °C dla EI 120) i przewodności cieplnej nieprzekraczającej przewodności miedzi, o średnicach i grubościach ścianek określonych w załączniku F-17 i F-18 EOT</p> <p>> Rury metalowe o klasie A1 reakcji na ogień wg EN 13501-1, i o temperaturze topnienia lub rozkładu równej lub wyższej analogicznemu parametrowi stali (1049 °C dla EI 120) i przewodności cieplnej nieprzekraczającej przewodności stali, o średnicach i grubościach ścianek określonych w załączniku F-17 i F-18 EOT</p>

2.2 Warunki stosowania

Wyrób „Pacifyre® EFC System” (za wyjątkiem „Pacifyre® FPM”) jest przeznaczony do eksploatacji wewnątrz pomieszczeń przy wilgotności niższej niż 85% RH, za wyjątkiem temperatur poniżej 0°C oraz bez ekspozycji na deszcz i promieniowanie UV i dlatego – zgodnie z EAD 350454- 00-1104, punkt 2.2.9.3.1 – jest zaklasyfikowany jako Typ Z2.

Choć opisywane uszczelnienie jest przeznaczone wyłącznie do zastosowań wewnątrz pomieszczeń, w trakcie realizacji budowy produkt może być w pewnym stopniu narażony na zewnętrzne czynniki pogodowe do czasu zamknięcia budowanego obiektu. W takich przypadkach należy podjąć działania w celu ochrony tymczasowo odkrytych uszczelnień, przewidziane w instrukcji instalacyjnej opracowanej przez posiadacza oceny technicznej.

2.3 Trwałość użytkowa

Wytyczne zawarte w niniejszej ocenie technicznej opierają się na zakładanej dziesięcioletniej trwałości użytkowej „Pacifyre® EFC System” pod warunkiem spełnienia warunków wskazanych w publikacjach technicznych producenta dotyczących opakowania, transportu, przechowywania, montażu, eksploatacji i naprawy.

Dane dotyczące trwałości użytkowej nie powinny być interpretowane jako gwarancja udzielona przez producenta lub przez Jednostkę Oceny Technicznej, a jedynie jako wskazówka przy wyborze wyrobu odpowiadającego zakładanej, ekonomicznie uzasadnionej trwałości użytkowej chronionej instalacji.

Rzeczywista trwałość użytkowa wyrobu - w normalnych warunkach użytkowania - może znacznie przewyższać zakładaną trwałość - oznacza to, że nawet po znacznie dłuższym czasie nie nastąpi degradacja wyrobu w stopniu zagrażającym skuteczności uszczelnienia.

2.4 Założenia ogólne

2.4.1 Zakłada się, że:

- > ewentualne uszkodzenia uszczelnienia są odpowiednio naprawiane,
- > montaż uszczelnienia nie wpływa ujemnie na stateczność sąsiadującego elementu budowlanego – także w przypadku pożaru,
- > dźwigar lub strop nad uszczelnieniem przejścia instalacyjnego został tak zaprojektowany - również pod względem odporności ogniowej - że uszczelnienie nie będzie przenosić żadnego obciążenia poza ciężarem własnym,
- > ruchy termiczne rurociągu nie będą wywoływać naprężeń w elementach uszczelnienia,
- > instalacje rurowe będą przymocowane do przyległego elementu budowlanego zgodnie z obowiązującymi przepisami w taki sposób, że w razie pożaru na uszczelnienie nie będzie wywierane żadne dodatkowe obciążenie mechaniczne,
- > wsporniki instalacji wykazują odpowiednią odporność ogniową
- > w razie pożaru systemy transportu pneumatycznego, instalacje sprężonego powietrza itp. będą wyłączane za pomocą dodatkowego układu.

2.4.2 Niniejsza Europejska Ocena Techniczna nie odnosi się do zagrożeń wynikających z emisji niebezpiecznych cieczy lub gazów, spowodowanej przez awarie rur(y) w przypadku pożaru, ani nie dowodzi ochrony przed przenoszeniem się ognia poprzez wymianę cieplną za pośrednictwem rur.

2.4.3 Niniejsza Europejska Ocena Techniczna nie weryfikuje ochrony przed zniszczeniem sąsiednich elementów budynku pełniących funkcję przegrody ogniowej lub samych rur przez siły deformujące wywołane przez wysokie temperatury. Zagrożenia te powinny być uwzględnione na etapie projektowania instalacji i podczas montażu.

Instalacja ma być poprowadzona (zamontowana lub podwieszona) w taki sposób, żeby rury i oraz elementy konstrukcyjne odporne na ogień zachowały swoją funkcję przez czas odpowiadający zakładanej odporności ogniowej.

2.4.4 Ryzyko rozprzestrzeniania się ognia w dół, spowodowane przez kapanie płonącego materiału poprzez rury na strop poniżej, nie jest rozważane w EOT.

2.4.5 Ocena trwałości nie uwzględnia ewentualnego wpływu na uszczelnienie przejścia substancji przenikających przez ścianki rur.

2.4.6 Ocena nie obejmuje możliwości zniszczenia uszczelnienia przejścia instalacyjnego lub przyległego elementu budynku przez siły wywołane zmianami temperatury podczas pożaru. Tę kwestię należy uwzględnić podczas projektowania systemu rur.

2.5 Produkcja

Niniejsza Europejska Ocena Techniczna wystawiona została dla wyrobu na podstawie ustalonych danych/informacji, złożonych w Austriackim Instytucie Techniki Budowlanej, określających produkt, który został poddany ocenie. Zmiany wyrobu lub procesu produkcji mogące spowodować, że złożone dane/informacje będą nieprawidłowe, powinny zostać zgłoszone Instytutowi przed ich wprowadzeniem.

Austriacki Instytut Techniki Budowlanej podejmie decyzję, czy zmiany te wpłyną na Europejską Ocena 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.

3 Własności użytkowe wyrobu i odniesienia do metod zastosowanych do ich oceny

Podstawowe wymagania dla robót budowlanych	Zasadnicze własności	Metoda weryfikacji	Własności użytkowe
PW 2	Reakcja na ogień	EN 13501-1: 2007+A1:2009	Punkt 3.1.1 EOT
	Odporność ogniowa	EN 13501-2: 2007+A1:2009 I EN 13501-2: 2016	Punkt 3.1.2 EOT i załączniki od D-1 do D-19, oraz załącznik od F- 1 do F-18 EOT
PW 3	Przenikanie powietrza	Właściwość użytkowa nie jest przedmiotem oceny	
	Przepuszczalność wody	Właściwość użytkowa nie jest przedmiotem oceny	
	Zawartość, emisja i/lub wydzielanie substancji niebezpiecznych	Właściwość użytkowa nie jest przedmiotem oceny	
PW 4	Odporność i stabilność mechaniczna	Właściwość użytkowa nie jest przedmiotem oceny	
	Odporność na uderzenia/wymuszone przemieszczenie	Właściwość użytkowa nie jest przedmiotem oceny	
	Przyczepność	Właściwość użytkowa nie jest przedmiotem oceny	
	Trwałość	EAD 350454-00-1104, punkt 2.2.9 Punkt 3.3.4 EOT	
PW 5	Izolacyjność akustyczna od dźwięków powietrznych	Właściwość użytkowa nie jest przedmiotem oceny	
PW 6	Właściwości termiczne	Właściwość użytkowa nie jest przedmiotem oceny	
	Przenikanie pary wodnej	Właściwość użytkowa nie jest przedmiotem oceny	

3.1 Bezpieczeństwo w razie pożaru (PW 2)

3.1.1. Reakcja na ogień

Elementy systemu „Pacifyre® EFC System” zostały poddane ocenie zgodnie z EAD 350454-00-1104, punkt 2.2.1 i sklasyfikowane zgodnie z EN 13501-1:2007+A1:2009. [Nadal brakuje potwierdzenia z laboratorium badawczego]

Element	Klasa wg EN 13501-1:2007+A1:2009
Pacifyre® IM 2	E
Pacifyre® IM 3	E
Pacifyre® EFC Band	A1
Pacifyre® EFC Hook	A1
Pacifyre® FPF	E
Pacifyre® A	E
Pacifyre® S	E
Pacifyre® H	E
Pacifyre® FPM	A1

3.1.2. Odporność ogniowa

Wyrób „Pacifyre® EFC System” został przebadany zgodnie z dokumentem EAD 350454-00-1104, punkt 2.2.2 oraz EN 1366-3:2009, w związku z EN 1363-1:1999 i EN 1363-1:2012.

Zgodnie z wynikami badań oraz zakresem stosowania wg EN 1366-3:2009 uszczelnienie przejść instalacyjnych „Pacifyre® EFC System” zostało sklasyfikowane zgodnie z EN 13501-2:2007+A1:2009 oraz EN 13501-2:2016.

Klasy odporności ogniowej uszczelnienia przejść instalacyjnych „Pacifyre® EFC System” w stosownych przegrodach wymienione są w załącznikach D-1 - D-19 oraz w załącznikach od F-1 do F-18 niniejszej EOT.

Klasyfikacje odporności ogniowej podane w załącznikach od D-1 do D-19 oraz w załącznikach od F-1 do F-18 oceny technicznej będą pozostawać w mocy wyłącznie wtedy, kiedy wyrób „Pacifyre® EFC System” zostanie zamontowany zgodnie z zaleceniami załączników od A-1 do A-9 niniejszej EOT.

3.2. 3.3 Higiena, zdrowie i środowisko (PW 3)

3.2.1. Przenikanie powietrza

Właściwość użytkowa nie jest przedmiotem oceny

3.2.2. Przepuszczalność wody

Właściwość użytkowa nie jest przedmiotem oceny

3.2.3. Zawartość, emisja i/lub wydzielanie substancji niebezpiecznych

Właściwość użytkowa nie jest przedmiotem oceny

3.3. Bezpieczeństwo użytkowania i dostępność stosowania (PW 4)

3.3.1. Odporność i stabilność mechaniczna

Właściwość użytkowa nie jest przedmiotem oceny

3.3.2. Odporność na uderzenia/wymuszone przemieszczenie

Właściwość użytkowa nie jest przedmiotem oceny

3.3.3. Przyczepność

Właściwość użytkowa nie jest przedmiotem oceny

3.3.4 Trwałość

Elementy określone jako „Pacifyre® EFC Band” i „Pacifyre® EFC Hook” wykonane są ze stali nierdzewnej ferrytycznej, numer materiału 1.4016, zgodnie z EN 10088-2.

Zgodnie z dokumentem EAD 350454-00-1104, punkt 2.2.9.2.5 i załącznikiem B normy EN 10088-1, stale nierdzewne ferrytyczne charakteryzują się względnie niską odpornością na korozję i zasadniczo ich zastosowanie powinno być ograniczone do łagodnych warunków wewnątrz pomieszczeń lub innych podobnie chronionych środowisk. A zatem ten rodzaj stali nierdzewnej nadaje się do eksploatacji w warunkach Y1.

Elementy „Pacifyre® IM 2” and „Pacifyre® IM 3” spełniają kryteria zastosowania w warunkach ekspozycji na czynniki atmosferyczne i mogą – zgodnie z EAD 350454-00-1104, punkt 2.2.9.3.1 – zostać zaklasyfikowane jako typ X. Jako że spełnione są wymagania w zakresie Typu Y1, wyroby spełniają też kryteria Typu Y2, Z1 oraz Z2.

Dodatkowy element „Pacifyre® FPF” spełnia kryteria zastosowania w warunkach ekspozycji na czynniki atmosferyczne i mogą – zgodnie z EAD 350454-00-1104, punkt 2.2.9.3.1 – zostać zaklasyfikowane jako typ X. Jako że spełnione są wymagania w zakresie Typu Y1, wyroby spełniają też kryteria Typu Y2, Z1 oraz Z2.

Dodatkowe komponenty Pacifyre® A”, „Pacifyre® S” i „Pacifyre® H” spełniają wymagania dotyczące eksploatacji wewnątrz pomieszczeń przy wilgotności niższej niż 85% RH, za wyjątkiem temperatur poniżej 0°C oraz bez ekspozycji na deszcz i promieniowanie UV i dlatego – zgodnie z EAD 350454- 00-1104, punkt 2.2.9.3.1 – jest zaklasyfikowany jako Typ Z2.

Dodatkowy komponent „Pacifyre® FPM” nie został poddany ocenie.

Wszystkie elementy systemu „Pacifyre® EFC System” (za wyjątkiem „Pacifyre® FPM) spełniają kryterium zamierzonego stosowania.

Wyrób „Pacifyre® EFC System” (za wyjątkiem „Pacifyre® FPM”) jest zatem właściwym wyrobem do eksploatacji wewnątrz pomieszczeń przy wilgotności niższej niż 85% RH, za wyjątkiem temperatur poniżej 0°C oraz bez ekspozycji na deszcz i promieniowanie UV i dlatego – zgodnie z EAD 350454- 00-1104, punkt 2.2.9.3.1 – jest zaklasyfikowany jako Typ Z2.

Trwałość wyrobu „Pacifyre® EFC System” w przypadku równoczesnego zastosowania „Pacifyre® FPM” nie jest przedmiotem tej oceny.

3.4. Ochrona przed hałasem (PW 5)

3.4.1. Izolacyjność akustyczna od dźwięków powietrznych

Właściwość użytkowa nie jest przedmiotem oceny

3.5. Oszczędność energii i izolacyjność cieplna (PW 6)

3.5.1. Właściwości termiczne

Właściwość użytkowa nie jest przedmiotem oceny

3.5.2. Przenikanie pary wodnej

Właściwość użytkowa nie jest przedmiotem oceny

4 Zastosowany 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/WE¹ Komisji Europejskiej i jej nowelizacją w postaci Decyzji 2001/596/WE², systemem oceny i weryfikacji stałości właściwości (patrz Aneks V Rozporządzenia (UE) Nr 305/2011) jest system wskazany w poniższej tabeli.

Wyrób (wyroby)	Zamierzone zastosowanie(-a)	Poziomy(y) lub klasa(y) (Odporność ogniowa)	System oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych
Wyroby do uszczelnień ogniochronnych	dla potrzeb podziału budynku na strefy pożarowe i/lub ochrony ppoż. lub określenia zachowania w środowisku pożaru	dowolny	1

Ponadto, zgodnie z Decyzją 1999/454/WE Komisji Europejskiej i jej nowelizacją w postaci Decyzji 2001/596/WE, systemem oceny i weryfikacji stałości właściwości, w odniesieniu do reakcji na ogień, jest system wskazany w poniższej tabeli.

Wyrób (wyroby)	Zamierzone zastosowanie(-a)	Poziom(y) lub klasa(y) (reakcja na ogień)	System oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych
Wyroby do uszczelnień ogniochronnych	do zastosowań podlegających przepisom o reakcji na ogień	A1*, A2*, B*, C*	1
		A1**, A2**, B**, C**, D, E	3
		(A1 do E)***, F	4

* Wyroby/materiały w odniesieniu do których wyraźnie wyodrębniony etap w procesie produkcji skutkuje ulepszeniem w klasyfikacji reakcji na ogień (np. dodanie środków zmniejszających palność lub ograniczenie ilości materiału organicznego)

**Wyroby/materiały nieobjęte przypisem (*)

*** Wyroby/materiały, które nie wymagają badania pod kątem reakcji na ogień (np. produkty/materiały klasy A1 wg Decyzji Komisji 96/603/WE5, z późniejszymi zmianami)

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

5 Szczegóły techniczne konieczne dla wprowadzenia systemu OWSWU, jak podano w stosownym Europejskim Dokumencie Oceny

Informacje techniczne niezbędne do wprowadzenia systemu OWSWU zostały złożone w Jednostce Oceny Technicznej - Austriackim Instytucie Techniki Budowlanej. Notyfikowana jednostka certyfikująca ma obowiązek odwiedzić zakład produkcyjny przynajmniej dwa razy do roku w celu nadzoru producenta.

Wydano w Wiedniu dnia 22.08.2019

przez Austriacki Instytut Techniki Budowlanej

Na oryginalnym dokumencie podpis złożył(a):

Rainer Mikulits

Dyrektor Zarządzający

1 Informacje ogólne

> „Pacifyre® EFC System” może być stosowany do rur metalowych i z tworzywa sztucznego, zgodnie z punktem 2.1 EOT, w otworach w ścianach (przegrodach pionowych) i w stropach (przegrodach poziomych), zgodnie z punktem 2.1 EOT.

> Każda rura metalowa lub z tworzywa sztucznego, która ma być uszczelniona musi być wyposażona w osobny kołnierz „Pacifyre® EFC System”; wymóg ten nie dotyczy przejść instalacyjnych wykonanych zgodnie z punktem 2.1 EOT i obejmujących maksymalnie trzy rury z PVC-U, PE-HD lub PP ze średnicami i grubościami ścianek określonymi w załączniku D-15 i D-17 EOT (odstęp między rurami maksymalnie 15 mm, rury przechodzą przez pionową przegrodę obok siebie i na tej samej wysokości) – takie rury mogą być wyposażone w jeden wspólny kołnierz „Pacifyre® EFC System”. Szczegółowe informacje w tym zakresie podano w załączniku C-7 i E-8 niniejszej EOT.

> W niektórych przypadkach dopuszczalny jest montaż „Pacifyre® EFC System” na rurach z tworzywa sztucznego z kolanem bezpośrednio pod stropem i drugim kolanem w stropie. Szczegółowe informacje w tym zakresie podano w załączniku E-7, F-9, F-13, F-15 i F-16 niniejszej EOT.

> W niektórych przypadkach dopuszcza się montaż „Pacifyre® EFC System” na pionowych rurach z tworzyw sztucznych, przechodzących przez strop w rogu pomieszczenia (odstęp między rurą a ścianą nie może przekraczać 10 mm). Kołnierz „Pacifyre® EFC” ma pokrywać rurę tylko na odcinku od ściany do ściany. Szczegółowe informacje w tym zakresie podano w załączniku E-4, E-5, F-3, F-4, F-9, F-13, F-15 i F-16 niniejszej EOT.

1.1 Konfiguracja końcówki rury

> Dla rur z tworzyw sztucznych z konfiguracją U/U, dopuszczalna konfiguracja końcówki rury to U/U, C/U, U/C i C/C.

> Dla rur z tworzyw sztucznych z konfiguracją U/C, dopuszczalna konfiguracja końcówki rury to U/U i C/C.

> Dla rur z tworzyw metalowych z konfiguracją U/C, dopuszczalna konfiguracja końcówki rury to C/U i C/C.

1.2 Zorientowanie elementów przechodzących

> Rury metalowe i z tworzywa sztucznego (z wyjątkiem niektórych rur z tworzyw sztucznych wymienionych w załącznikach D-1, D-3, D-5, F-1, F-2 i F-4 EOT) należy montować prostopadle do powierzchni przegrody.

> Niektóre rury z tworzywa sztucznego, zgodnie z załącznikiem D-1, D-3, D-5, F-1, F-2 i F-4 EOT można montować pod dowolnym kątem pomiędzy 90 i 45°.

> W przypadku przejść instalacyjnych wielorurowych wykonanych w przegrodach pionowych zgodnie z punktem 2.1 EOT, obejmujących maksymalnie trzy rury PVC-U, PE-HD lub PP ze średnicami i grubościami ścianek określonymi w załączniku D-15 i F-17 EOT i z jednym wspólnym kołnierzem „Pacifyre® EFC” (rury przechodzą przez pionową przegrodę obok siebie i na tej samej wysokości) rury mogą być poprowadzone tylko poziomo. Szczegółowe informacje w tym zakresie podano w załączniku C-7 i E-8 niniejszej EOT.

1.3 Konstrukcje wsporcze dla instalacji

> Wszystkie rury metalowe i z tworzyw sztucznych – w ścianach lekkich i masywnych – muszą być podparte po obu stronach przegrody konstrukcjami wsporczymi (np. wieszakami do rur) wykonanymi z metalu, o temperaturze topnienia lub rozpadu minimum 945 °C, dla EI 60, 1006 °C dla EI 90 lub 1049 °C dla EI 120 (np. ze stali nierdzewnej lub ocynkowanej), zgodnie z instrukcją montażową posiadacza Europejskiej Oceny Technicznej.

> Wszystkie rury metalowe i z tworzyw sztucznych – w stropach masywnych – muszą być podparte co najmniej nad przegrodą konstrukcjami wsporczymi (np. wieszakami do rur) wykonanymi z metalu, o temperaturze topnienia lub rozpadu minimum 945 °C dla EI 60, 1006 °C dla EI 90 lub 1049 °C dla EI 120, 1110°C dla EI 180 lub 1153 °C dla EI 240 (np. ze stali nierdzewnej lub ocynkowanej), zgodnie z instrukcją montażową posiadacza Europejskiej Oceny Technicznej.

> Pierwszy punkt podparcia (konstrukcja wsporcza) dla rur metalowych i z tworzyw sztucznych w ścianach lekkich i masywnych musi znajdować się w maksymalnej odległości 650 mm (mierzonej od powierzchni przegrody).

> Pierwszy punkt podparcia (konstrukcja wsporcza) dla rur metalowych w ścianach lekkich i masywnych – w przypadku gdy kołnierz „Pacifyre® EFC” jest zamontowany po obu stronach na powierzchni przegrody (patrz załącznik C-9 EOT), a „Pacifyre® EFC” jest zamontowany po obu stronach i nie wystaje z przegrody (bez uchwytu „Pacifyre® EFC Hook”, patrz załącznik C-11 EOT) – musi znajdować się w odległości nie większej niż 500 mm (mierzonej od powierzchni przegrody).

> Pierwszy punkt podparcia (konstrukcja wsporcza) dla rur z tworzyw sztucznych w ścianach lekkich i masywnych - w przypadku gdy kołnierz „Pacifyre® EFC” jest zamontowany po obu stronach i nie wystaje z przegrody (bez uchwytu „Pacifyre® EFC Hook”, patrz załącznik C-5 i C-8 EOT) – musi znajdować się w odległości nie większej niż 500 mm (mierzonej od powierzchni przegrody).

> Pierwszy punkt podparcia (konstrukcja wsporcza) dla rur PE-HD, PP i ścian PVC-U d - w przypadku gdy taśma „Pacifyre® IM 3” jest zainstalowana po obu stronach i nie wystaje z przegrody (bez taśmy „Pacifyre® EFC Band”, patrz załącznik C-6 EOT - musi znajdować się w odległości nie większej niż 500 mm (mierzonej od powierzchni przegrody).

> Pierwszy punkt podparcia (konstrukcja wsporcza) dla rur metalowych w stropach masywnych musi znajdować się na maksymalnej wysokości 550 mm nad stropem (mierzonej od powierzchni przegrody).

> Pierwszy punkt podparcia (konstrukcja wsporcza) dla rur z tworzyw sztucznych w stropach masywnych musi znajdować się na maksymalnej wysokości 400 mm nad stropem (mierzonej od powierzchni przegrody).

> Wszystkie rury metalowe i z tworzy sztucznych muszą być zamocowane zgodnie z instrukcjami posiadacza EOT dotyczącymi konstrukcji wsporczych dla instalacji.

2 Informacje n/t montażu kołnierza „Pacifyre® EFC System” (patrz załącznik od B do F-18 Europejskiej Oceny Technicznej)

> „Pacifyre® EFC System” musi być zamontowany zgodnie z instrukcjami montażowymi posiadacza EOT.

2.1 Rury z tworzyw sztucznych i metalowe w przegrodach pionowych

> W przypadku rur z tworzyw sztucznych w przegrodach pionowych kołnierz „Pacifyre® EFC” musi być zamontowany po obu stronach na powierzchni przegrody (patrz załącznik od C-1 do C-4 i C-7 EOT), bądź, w niektórych przypadkach, po obu stronach, bez wystawiania z przegrody (bez uchwytu „Pacifyre® EFC Hook”; patrz załącznik C-5, C-8, D-15, D-16 i D-17 EOT). W odniesieniu do rur PE-HD, PP i PVC-U o średnicy ≤ 40 mm, w niektórych przypadkach taśma Pacifyre® IM 3” musi być zainstalowana po obu stronach, bez wystawiania z przegrody (bez taśmy „Pacifyre® EFC Band”; patrz załącznik C-6, D-15, D-16 i D-17 EOT).

> W przypadku rur metalowych w przegrodach pionowych taśma „Pacifyre® IM 2” lub „Pacifyre® IM 3” musi być nawinięta na rurę po obu stronach przegrody – ale tak, żeby z żadnej strony nie wystawała z lica ściany (w tym przypadku nie stosuje się taśmy „Pacifyre® EFC Band”; patrz załącznik C-10, C-12, D-18 i D-19 EOT). W niektórych przypadkach kołnierz „Pacifyre® EFC” musi być zamontowany po obu stronach na powierzchni przegrody (patrz załącznik C-9 i D-18 EOT) lub w niektórych przypadkach, po obu stronach, bez wystawiania z przegrody (bez uchwytu „Pacifyre® EFC Hook”; patrz załącznik C-11 i D-19 EOT).

2.2 Rury z tworzyw sztucznych i metalowe w przegrodach poziomych

> W przypadku rur z tworzyw sztucznych w poziomych przegrodach kołnierz „Pacifyre®EFC” musi być zamontowany pod poziomą przegrodą (patrz załączniki E-1 - E-8 Europejskiej Oceny Technicznej).

> W przypadku rur metalowych w przegrodach poziomych dwie taśmy „Pacifyre®IM 2” lub „Pacifyre® IM 3”, powinny być nawinięte na rurę jedna nad drugą w dolnej części przegrody - ale tak, żeby dolna taśma nie wystawała z przegrody (w tym przypadku nie stosuje się taśmy „Pacifyre® EFC Band”; patrz załącznik E-9, F-17 i F-18 EOT).

> W przypadku rur stalowych i ze stali nierdzewnej kołnierz „Pacifyre® EFC” można ewentualnie zamontować pod stropem (patrz załączniki E-10 i E-18 Europejskiej Oceny Technicznej).

Pacifyre® EFC System

- Informacje dotyczące montażu -

ZAŁĄCZNIK A-3

2.3 Montaż taśm „Pacifyre® IM 2” i „Pacifyre® IM 3”

> Rury metalowe i z tworzyw sztucznych przewidziane do uszczelnienia należy opasać taśmą „Pacifyre® IM 2” lub „Pacifyre® IM 3” stosując ilość warstw określoną w załącznikach od D-1 do D-19 oraz od F-1 do F-18 niniejszej EOT.

> Stosowanie kombinacji taśmy „Pacifyre® IM 2” i „Pacifyre® IM 3” w jednym uszczelnieniu przejścia instalacyjnego nie jest dopuszczalne.

> W razie obłożenia rur metalowych lub z tworzy sztucznych wyrobem „AF/Armaflex”, „SH/Armaflex” lub polietylenową izolacją akustyczną (np. „THERMACOMPACT TFTM”) zgodnie z punktem 1 EOT, taśmę „Pacifyre® IM 2” lub „Pacifyre® IM 3” należy owinąć na izolacji.

2.4 Montaż taśmy „Pacifyre® EFC Band”

> W razie konieczności zamontowania kołnierza ogniochronnego „Pacifyre® EFC” na rurach metalowych lub z tworzy sztucznych, wkład pęczniący „Pacifyre® IM 2” lub „Pacifyre® IM 3” należy zamocować jedną warstwą taśmy „Pacifyre® EFC Band” (patrz załączniki od C-1 do C-4, C-7, C-9, od E-1 do E-8 i E-10 EOT). Taśma „Pacifyre® EFC Band” musi być przymocowana do przegrody za pomocą odpowiedniej liczby uchwytów „Pacifyre® EFC Hook” i odpowiednio dobranych elementów mocujących (np. gwintowanych stalowych kołków), zgodnie z poniższą tabelą (nie dotyczy przypadków, gdy uchwyt „Pacifyre® EFC Hook” nie jest wymagany - patrz załącznik C-5, C-8 i C-11 EOT).

Przegroda	Zorientowanie	Średnica zewnętrzna rury (mm)	Minimalna liczba uchwytów Pacifyre® EFC Hooks
Ściana lekka	prostopadle	≤ 50	2
	prostopadle	> 50 do ≤ 110	3
		> 110 do ≤ 160	4
	kąąt pomiędzy 90° i 45°	≤ 50	3
		> 50 do ≤ 110	4
		> 110 do ≤ 160	6
Ściana masywna lub strop masywny	prostopadle	≤ 50	2
	prostopadle	> 50 do ≤ 110	3
		> 110	4
	kąąt pomiędzy 90° i 45°	≤ 50	3
		> 50 do ≤ 110	4
		> 110 do ≤ 160	6

> W przypadku rur metalowych, gdzie kołnierz „Pacifyre® EFC” jest zamontowany po obu stronach na powierzchni przegrody (patrz załącznik C-9 i D-18 EOT), jako minimum należy zastosować liczbę uchwytów „Pacifyre® EFC Hook” wskazaną w poniższej tabeli).

Przegroda	Zorientowanie	Średnica zewnętrzna rury (mm)	Minimalna liczba uchwytów Pacifyre® EFC Hooks
Ściana lekka i masywna	prostopadle	≤ 54	3
	prostopadle	≥ 54 to ≤ 108	4

Pacifyre® EFC System - Informacje dotyczące montażu -	ZAŁĄCZNIK A-4
---	----------------------

2.4.1 Montaż taśmy „Pacifyre® EFC Band” w przypadku ścian lekkich zgodnie z punktem 2.1 EOT

- > Taśmę Pacifyre® EFC Band” należy zainstalować po obu stronach ściany lekkiej.
- > Należy zastosować minimalną liczbę uchwytów Pacifyre® EFC Hook” wskazaną w powyższej tabeli.
- > „Pacifyre® EFC Hook” należy usytuować w równych odstępach na rurze przeznaczonej do uszczelnienia.
- > W przypadku przejść instalacyjnych wielorurowych z jednym wspólnym kołnierzem „Pacifyre® EFC”, obejmujących maksymalnie trzy rury z PVC-U, PE-HD lub PP (odstęp między rurami maksymalnie 15 mm, rury przechodzą przez pionową przegrodę obok siebie i na tej samej wysokości) i wykonanych zgodnie z punktem 2.1 EOT uchwyty „Pacifyre® EFC Hook” należy zamontować pomiędzy rurami w górnej i w dolnej części taśmy „Pacifyre® EFC Band”.
- > Taśmy „Pacifyre® EFC Band” należy przymocować gwintowanymi śrubami stalowymi (średnica zewnętrzna od 6 mm do 8 mm – dla rur ze średnicą zewnętrzną ≤ 50 mm lub 8 mm – dla rur ze średnicą zewnętrzną > 50 mm; długości \geq grubości przegrody) i po obu stronach przegrody - podkładkami i nakrętkami (odpowiadającymi średnicy zewnętrznej stalowych śrub gwintowanych).

2.4.2 Montaż taśmy „Pacifyre® EFC Band” w przypadku ścian i stropów masywnych zgodnie z punktem 2.1 EOT

- > Taśmę „Pacifyre® EFC Band” należy zainstalować po obu stronach ściany masywnej.
- > Taśmę „Pacifyre® EFC Band” należy zainstalować pod stropem masywnym.
- > Należy zastosować minimalną liczbę uchwytów „Pacifyre® EFC Hook” wskazaną w powyższej tabeli.
- > „Pacifyre® EFC Hook” należy usytuować w równych odstępach na rurze przeznaczonej do uszczelnienia.
- > Jeżeli taśma „Pacifyre® EFC Band” zostanie zamontowana na pionowej rurze plastikowej umiejscowionej w rogu pomieszczenia (odstęp pomiędzy rurą i ścianą maksymalnie 10 mm), należy zastosować trzy uchwyty „Pacifyre® EFC Hook” (jeden uchwyt „Pacifyre® EFC Hook” w każdym narożu i jeden w środku taśmy „Pacifyre® EFC Band”).
- > W przypadku przejść instalacyjnych wielorurowych z jednym wspólnym kołnierzem „Pacifyre® EFC”, obejmujących maksymalnie trzy rury z PVC-U, PE-HD lub PP (odstęp między rurami maksymalnie 15 mm, rury przechodzą przez pionową przegrodę obok siebie i na tej samej wysokości) i wykonanych zgodnie z punktem 2.1 EOT uchwyty „Pacifyre® EFC Hook” należy zamontować pomiędzy rurami w górnej i w dolnej części taśmy „Pacifyre® EFC Band”.
- > Taśmę „Pacifyre® EFC Band” należy przymocować odpowiednią liczbą dybli stalowych, ewentualnie stalowych kołków rozporowych (średnica zewnętrzna ≥ 6 mm) oraz podkładek (ze średnicą zewnętrzną odpowiadającą analogicznemu parametrowi dybli stalowych, bądź stalowych kołków rozporowych). W przypadku betonu komórkowego, taśmę „Pacifyre® EFC Band” można alternatywnie przymocować stalowymi wkrętami do mocowania bez użycia zaprawy (średnica zewnętrzna ≥ 5 mm; długość ≥ 50 mm) i podkładkami (ze średnicą zewnętrzną odpowiadającą analogicznemu parametrowi stalowych wkrętów do mocowania bez użycia zaprawy).

Pacifyre® EFC System

- Informacje dotyczące montażu -

ZAŁĄCZNIK A-5

2.5 Izolacja

> Rury metalowe zgodne z załącznikiem D-18, D-19, F-17 i F-18 EOT powinny być izolowane wyrobem „AF/Armaflex”.

> Rury z tworzyw sztucznych można zaizolować wyrobem „AF/Armaflex”, „SH/Armaflex” lub polietylenową izolacją akustyczną (np. „THERMACOMPACT TFTM”) zgodnie z punktem 1 EOT. W niektórych sytuacjach zaizolowanie rur plastikowych jest obowiązkowe. Szczegółowe informacje w tym zakresie podano w załącznikach od D-1 do D-19 oraz od F-1 do F-18 niniejszej EOT.

2.5.1 Montaż wyrobu „AF/Armaflex” lub „SH/Armaflex”

> Grubość rury musi odpowiadać parametrom podanym w załącznikach od D-1 do D-19 oraz od F-1 do F-18 niniejszej EOT.

> Długość rury musi wynosić ≥ 500 mm (z izolacją tylko w strefie przegrody lub z izolacją na całej długości rury), po obu stronach przegrody (zmierzona od powierzchni przegrody).

> Na tej części instalacji, gdzie wymagana jest izolacja należy wykonać izolację ciągłą.

> Podczas montażu izolacji na rurach wszystkie połączenia czołowe i wzdłużne (z wyjątkiem otuliny z samoprzylepną zakładką) muszą być sklejone wyrobem "Armaflex 520", mogą też być pokryte taśmą samoprzylepną "AF/Armaflex" lub "SH/Armaflex".

> Zastosowana ilość taśmy „Armaflex 520” nie może przekraczać wartości zalecanej w literaturze technicznej producenta.

> Pasek taśmy samoprzylepnej „AF/Armaflex” lub „SH/Armaflex” musi mieć następujące wymiary: 50 mm x 3 mm (szerokość x grubość).

> Odgałęzienia lub kolana po obu stronach przegrody również muszą być zabezpieczone izolacją (otuliną) na odcinku zakładanej minimalnej długości izolacji (≥ 500 mm mierzone od powierzchni przegrody).

> Dalsze informacje techniczne podane są w materiałach technicznych producenta.

2.5.2 Montaż polietylenowej izolacji akustycznej (np. Thermacompact TFTM) wg pkt 1 EOT

> Rękawy izolacji można albo bezpośrednio nasunąć na rurę albo naciąć i opasać nią rurę.

> Rury można zaizolować tylko w obszarze uszczelnienia (bez wystawiania z uszczelnienia przejścia) oraz na całej ich długości.

> Jako że wymiary rękawów izolacji są podane, nadmiar izolacji można w jednym punkcie częściowo (na pasie o szerokości od 20 mm do 40 mm) nałożyć na izolację z drugiego rękawa, tak aby grubość wyniosła 12 mm.

> Dalsze informacje techniczne podane są w materiałach technicznych producenta.

2.6 Szczelina pierścieniowa

> Szczelina pierścieniowa (o szerokości nieprzekraczającej 30 mm) pomiędzy elementami przechodzącymi (rurami metalowymi i z tworzywa sztucznego – włącznie z izolacją) i przegrodą pionową musi być całkowicie wypełniona - zgodnie z punktem 1 EOT - „wypełnieniem szczeliny”, po obu stronach przegrody. W niektórych przypadkach szczelina pierścieniowa pomiędzy rurami metalowymi (włącznie z izolacją) i pionową przegrodą musi wynosić 0 mm i wtedy szczelina pierścieniowa nie musi być wypełniona (patrz załącznik C-9 i D-18 EOT).

> W przypadku rur metalowych, gdzie kołnierz „Pacifyre® EFC” jest zamontowany po obu stronach i nie wystaje z przegrody (bez uchwytu „Pacifyre® EFC Hook”), szczelina pierścieniowa (o maksymalnej szerokości 30 mm), pomiędzy rurami metalowymi (wraz z izolacją) i pionową przegrodą musi być wypełniona, jako minimum, do głębokości 25 mm wyrobem „Pacifyre® FPM”, zgodnie z punktem 1 EOT, po obu stronach przegrody, a reszta wolnej przestrzeni musi być wypełniona wełną mineralną (wełną skalną), zgodnie z normą EN 14303, o klasyfikacji A1 wg EN 13501-1 i o minimalnej gęstości objętościowej 100 kg/m³ – zgodnie z punktem 1 EOT (szczegółowe informacje podane są w załączniku C-11 i D-19 EOT).

> W przypadku rur z tworzyw sztucznych, gdzie kołnierz „Pacifyre® EFC” jest zamontowany po obu stronach i nie wystaje z przegrody (bez uchwytu „Pacifyre® EFC Hook”), szczelina pierścieniowa (o maksymalnej szerokości 15 mm), pomiędzy rurami z tworzyw sztucznych (bez izolacji) i pionową przegrodą musi być wypełniona, jako minimum, do głębokości 25 mm wyrobem „Pacifyre® A”, „Pacifyre® S lub „Pacifyre® H zgodnie z punktem 1 EOT, po obu stronach przegrody, a reszta wolnej przestrzeni musi być wypełniona wełną mineralną (wełną skalną), zgodnie z normą EN 14303, o klasyfikacji A1 wg EN 13501-1 i o minimalnej gęstości objętościowej 100 kg/m³ – zgodnie z punktem 1 EOT (szczegółowe informacje podane są w załączniku C-5, C-8, D-15, D-16 i D-17 EOT).

> W przypadku rur PE-HD, PP i PVC-U o średnicy ≤ 40 mm, gdzie wyrób „Pacifyre® IM 3” jest zamontowany po obu stronach i nie wystaje z przegrody (bez taśmy „Pacifyre® EFC Band”), szczelina pierścieniowa (o maksymalnej szerokości 15 mm), pomiędzy rurami z tworzyw sztucznych (bez izolacji) i pionową przegrodą musi być wypełniona, jako minimum, do głębokości 25 mm wyrobem „Pacifyre® A”, „Pacifyre® S lub „Pacifyre® H zgodnie z punktem 1 EOT, po obu stronach przegrody, a reszta wolnej przestrzeni musi być wypełniona wełną mineralną (wełną skalną), zgodnie z normą EN 14303, o klasyfikacji A1 wg EN 13501-1 i o minimalnej gęstości objętościowej 100 kg/m³ – zgodnie z punktem 1 EOT (szczegółowe informacje podane są w załączniku C-6, D-15, D-16 i D-17 EOT).

> W przypadku ścian lekkich nieizolowanych należy się upewnić, że wolna przestrzeń wokół rury została wypełniona wełną skalną do głębokości ≥ 100 mm o klasyfikacji A2-s1, d0 lub A1 zgodnie z EN 13501-1.

Pacifyre® EFC System

- Informacje dotyczące montażu -

ZAŁĄCZNIK A-7

> Szczelina pierścieniowa (o szerokości nieprzekraczającej 50 mm) pomiędzy elementami przechodzącymi (rurami metalowymi i z tworzywa sztucznego – włącznie z izolacją) i przegrodą poziomą musi być całkowicie wypełniona - zgodnie z punktem 1 EOT - „wypełnieniem szczeliny”, po obu stronach przegrody.

> Szczelina pierścieniowa (o szerokości nieprzekraczającej 50 mm) pomiędzy rurami z tworzywa sztucznego (włącznie z izolacją) „Wavin SiTech+”, „Geberit Silent-PP”, „POLO-KAL NG” lub „RAUPIANO PLUS” i przegrodą poziomą może też być całkowicie wypełniona wyrobem „Pacifyre® FPF, zgodnie z punktem 1 EOT, po obu stronach przegrody.

3 Minimalne odstępów robocze

> Minimalny odstęp pomiędzy dwoma nieizolowanymi rurami (rury przechodzą przez przegrodę obok siebie i na tej samej wysokości) wynosi 100 mm (mierzony od powierzchni rury).

> Minimalny odstęp pomiędzy dwoma rurami metalowymi (rury przechodzą przez przegrodę obok siebie i na tej samej wysokości) w ścianach lekkich i masywnych - gdzie kołnierz „Pacifyre® EFC” jest zamontowany po obu stronach na powierzchni przegrody (patrz załącznik C-9 i D-18 EOT) i gdzie „Pacifyre® EFC” jest zamontowany po obu stronach i nie wystaje z przegrody (bez uchwytu „Pacifyre® EFC Hook”, patrz załącznik C-11 i D-19 EOT) – musi wynosić 500 mm (mierzony od powierzchni izolacji).

> Minimalny odstęp pomiędzy dwoma rurami z tworzywa sztucznego (rury przechodzą przez przegrodę obok siebie i na tej samej wysokości) w ścianach lekkich i masywnych - gdzie kołnierz „Pacifyre® EFC” jest zamontowany po obu stronach i nie wystaje z przegrody (bez uchwytu Pacifyre® EFC Hook, patrz załącznik C-5, D-15, D-16 i D-17 EOT) – musi wynosić 200 mm (mierzony od powierzchni rury).

> Minimalny odstęp pomiędzy dwoma rurami PE-HD, PP i PVC-U, o średnicy ≤ 40 mm (rury przechodzą przez przegrodę obok siebie i na tej samej wysokości) w ścianach lekkich i masywnych - gdzie wyrób „Pacifyre® IM 3” jest zamontowany po obu stronach i nie wystaje z przegrody (bez taśmy „Pacifyre® EFC Band”, patrz załącznik C-6, D-15, D-16 i D-17 EOT) – musi wynosić 200 mm (mierzony od powierzchni rury).

> Minimalny odstęp pomiędzy dwoma rurami (rury przechodzą przez przegrodę obok siebie i na tej samej wysokości) zaizolowanymi wyrobem „AF/Armaflex”, „SH/Armaflex” lub polietylenową izolacją akustyczną (np. „THERMACOMPACT TF™”) zgodnie z punktem 1 EOT, wynosi 100 mm (mierzony od powierzchni izolacji).

W przypadku przejść instalacyjnych wielorurowych, minimalny odstęp pomiędzy maksimum trzema rurami (rury przechodzą przez przegrodę obok siebie i na tej samej wysokości), zgodnie z punktem 2.1 wykonanymi z PVC-U, PE-HD lub PP ze średnicami i grubościami ścianek określonymi w załączniku D-15 i F-17 EOT, wyposażonymi w jeden wspólny kołnierz „Pacifyre® EFC”, wynosi 0 mm (mierzony od powierzchni rury)

> W niektórych przypadkach, w odniesieniu do rur PE-HD - gdzie kołnierz „Pacifyre® EFC” jest zamontowany po obu stronach i nie wystaje z przegrody (bez uchwytu „Pacifyre® EFC Hook”, patrz załącznik C-8 i D-17 EOT) – minimalna odległość pomiędzy dwoma rurami PE-HD (rury przechodzą przez przegrodę obok siebie i na tej samej wysokości) w ścianach lekkich i masywnych może wynosić 0 mm (mierzony od powierzchni kołnierza „Pacifyre® EFC”).

Pacifyre® EFC System

- Informacje dotyczące montażu -

ZAŁĄCZNIK A-8

4 Transport i przechowywanie

> Należy stosować się do zaleceń producenta dotyczących transportu i przechowywania (minimalna i maksymalna temperatura przechowywania, maksymalny czas przechowywania).

5 Eksploatacja, konserwacja i naprawa

> Odporność ogniowa uszczelnienia przejścia instalacyjnego nie może ulec pogorszeniu z powodu przyszłych zmian w budynku lub w elementach budowlanych.

> Ocena przydatności do określonego celu jest oparta na założeniu, że niezbędne czynności konserwacyjne lub naprawcze będą realizowane zgodnie z zaleceniami producenta podczas zakładanego okresu trwałości użytkowej uszczelnienia.

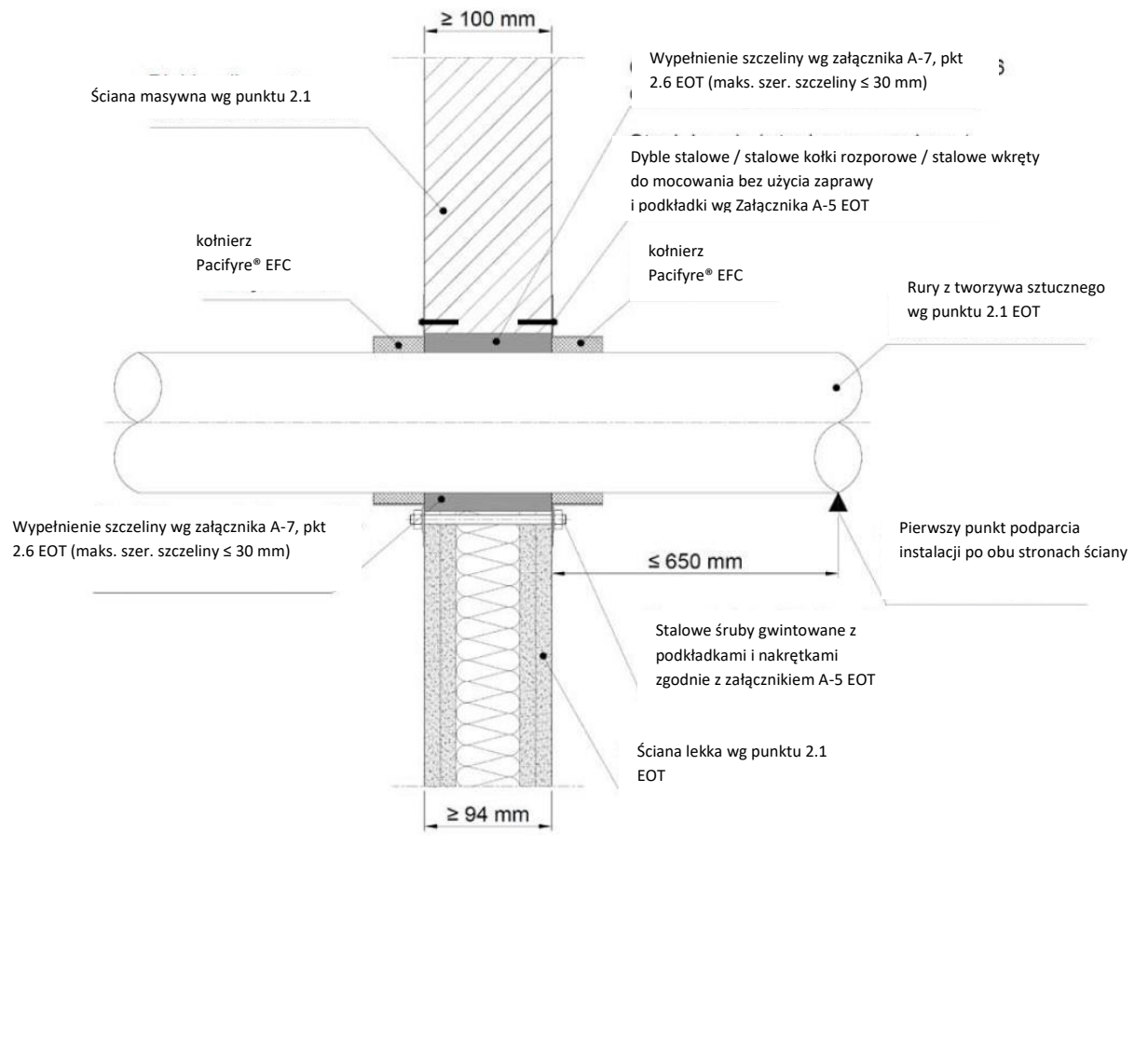


Kołnierz „Pacifyre® EFC”

<p>Taśma „Pacifyre® EFC Band”</p>	
<p>Uchwyt „Pacifyre® EFC Hook”</p>	

<p>Opis kołnierza „Pacifyre® EFC”</p>	<p>Załącznik B</p>
---------------------------------------	--------------------

Rury z tworzywa sztucznego zgodnie z punktem 2.1 EOT, niezaizolowane – w ścianach lekkich i masywnych zgodnie z punktem 2.1 EOT – kołnierz Pacifyre® EFC zamontowany po obu stronach na powierzchni przegrody - rysunek montażowy – przekrój

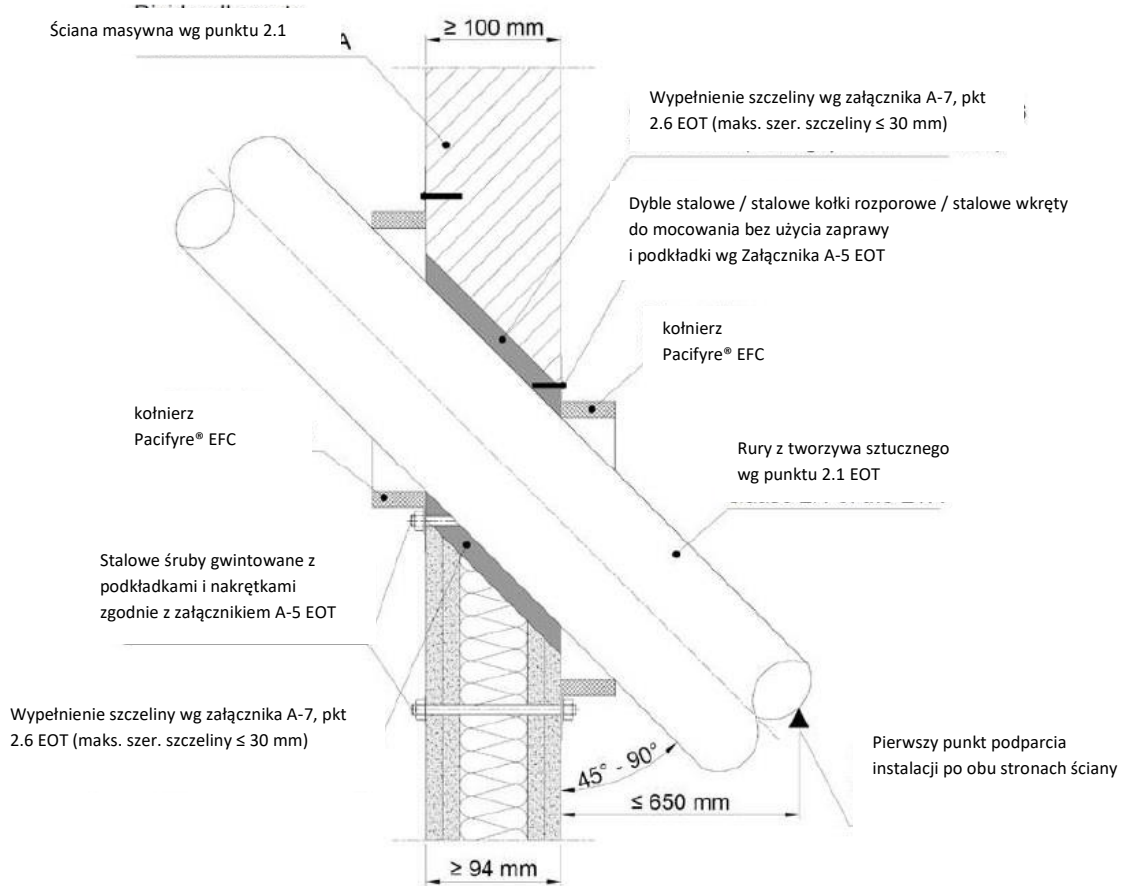


Pacifyre® EFC System

- Montaż w ścianie lekkiej i masywnej -

ZAŁĄCZNIK C-1

Rury z tworzywa sztucznego zgodnie z punktem 2.1 EOT, nieizolowane – zamontowane pod kątem 90° - 45° – w ścianach lekkich i masywnych wg pkt 2.1 EOT - kolnierz Pacifyre® EFC zamontowany po obu stronach na powierzchni przegrody – w ścianach lekkich i masywnych zgodnie z punktem 2.1 EOT – kolnierz Pacifyre® EFC zamontowany po obu stronach na powierzchni przegrody - rysunek montażowy – przekrój

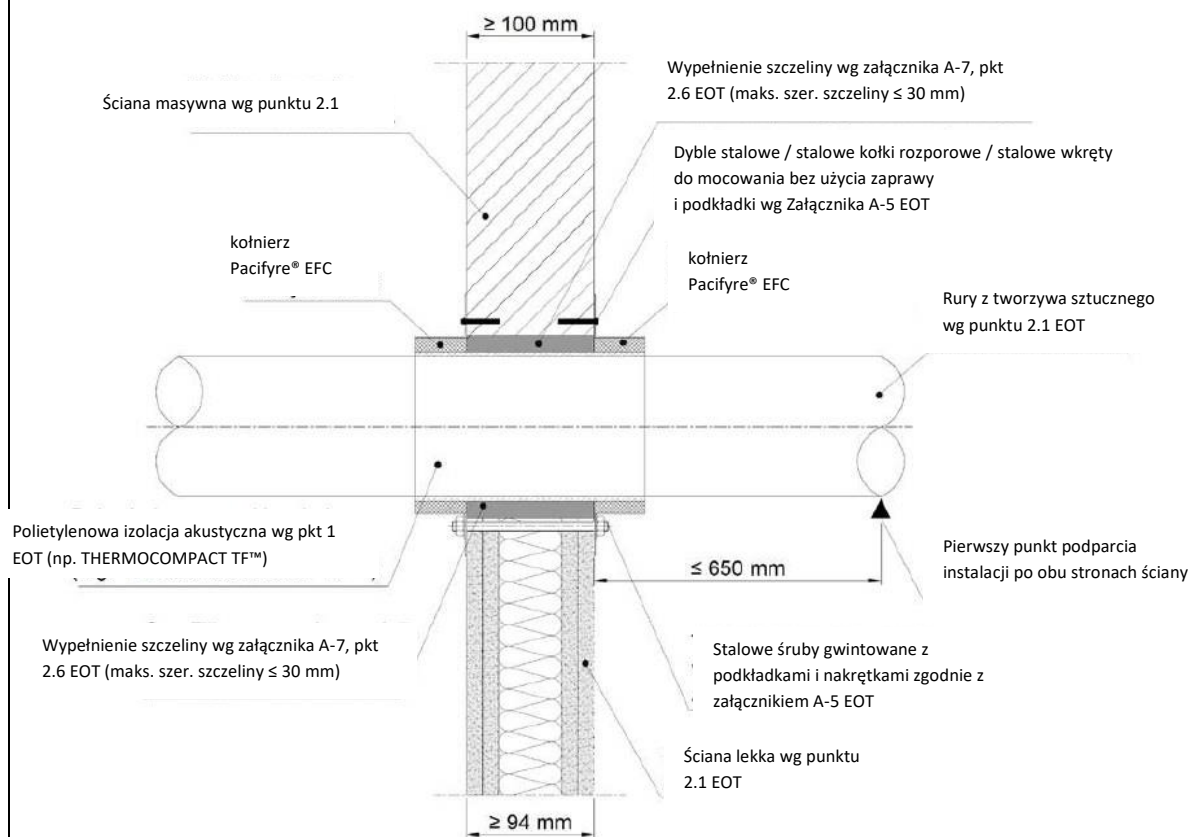


Pacifyre® EFC System

- Montaż w ścianie lekkiej i masywnej -

ZAŁĄCZNIK C-2

Rury z tworzywa sztucznego wg pkt 2.1 EOT, obłożone polietylenową izolacją akustyczną (np. THERMACOMPACT TFTM) wg pkt 1 EOT – w ścianach lekkich i masywnych wg pkt 2.1 EOT - kołnierz Pacifyre® EFC zamontowany po obu na stronach na powierzchni przegrody - rysunek montażowy - przekrój

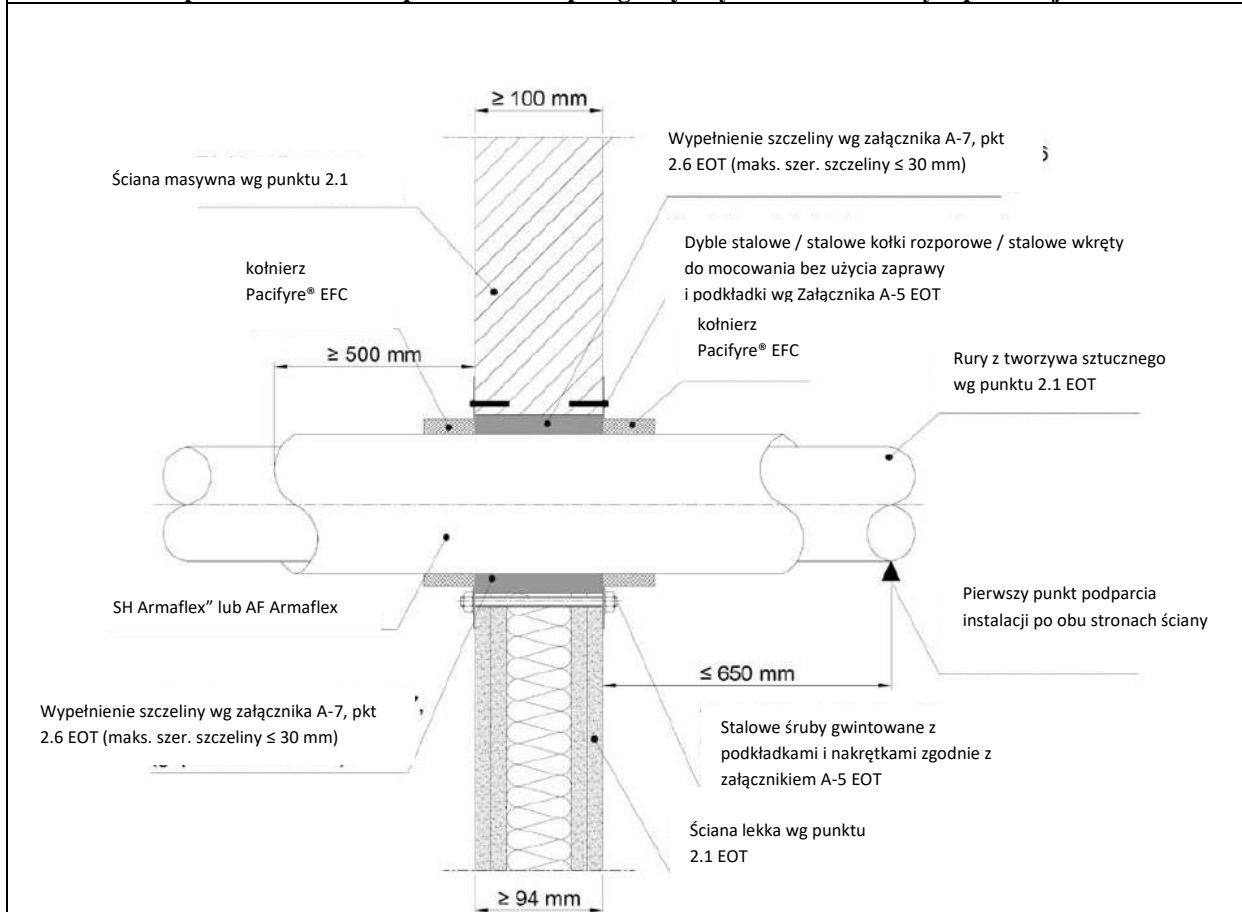


Pacifyre® EFC System

- Montaż w ścianie lekkiej i masywnej -

ZAŁĄCZNIK C - 3

Rury z tworzywa sztucznego zgodnie z punktem 2.1 EOT, zaizolowane taśmą SH/Armaflex lub AF/Armaflex – w ścianach lekkich i masywnych zgodnie z punktem 2.1 EOT – Pacifyre® EFC zamontowane po obu stronach napowierzchni z przegrody - rysunek montażowy – przekrój

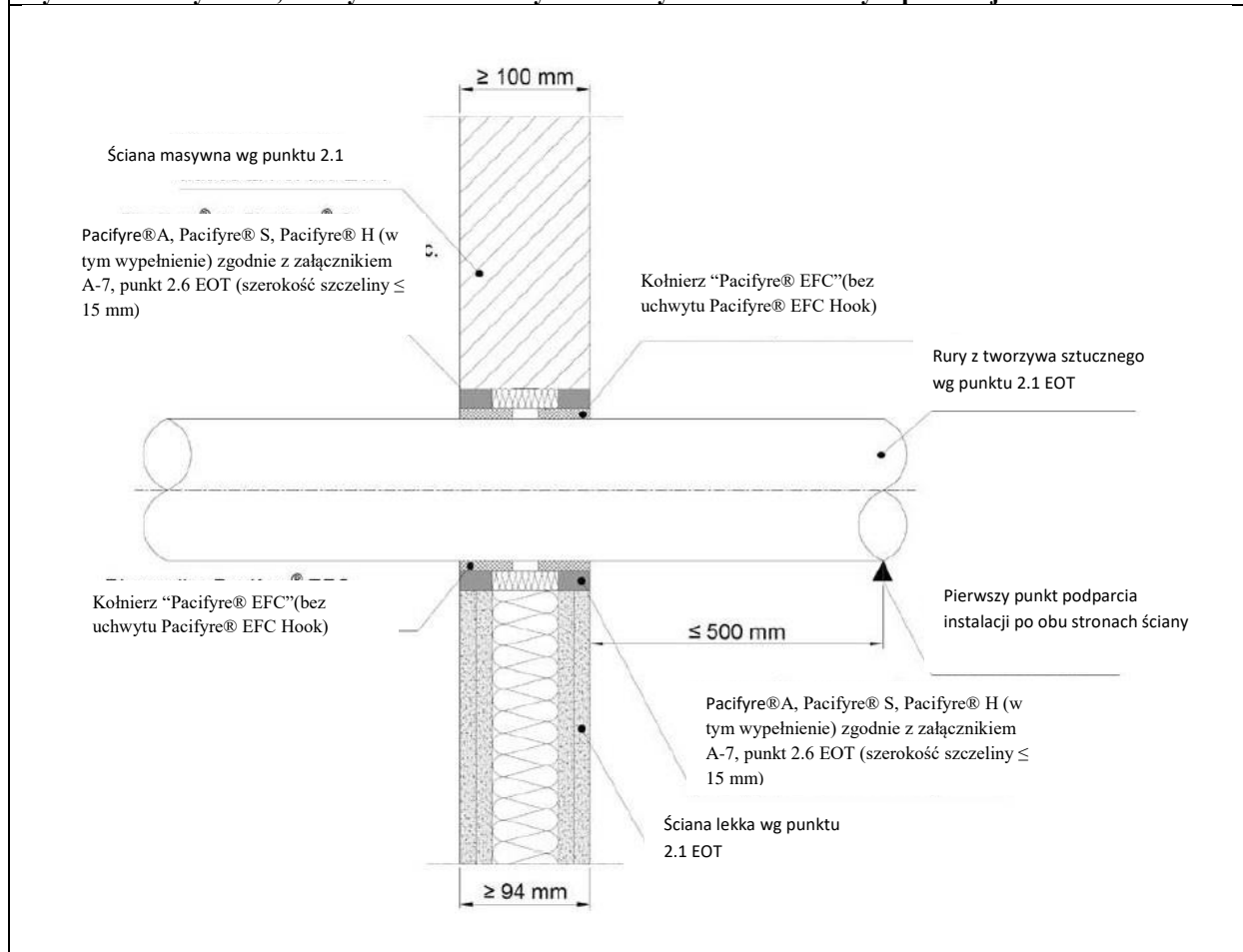


Pacifyre® EFC System

- Montaż w ścianie lekkiej i masywnej -

ZAŁĄCZNIK C-4

Rury z tworzywa sztucznego zgodnie z punktem 2.1 EOT, niez izolowane – w ścianach lekkich i masywnych zgodnie z punktem 2.1 EOT – kołnierz Pacifyre® EFC zamontowany po obu stronach, niewystający z przegrody (bez uchwytu Pacifyre® EFC Hook) - szczelina pierścieniowa wypełniona wyrobem Pacifyre® A, Pacifyre® S lub Pacifyre® H – rysunek montażowy – przekrój

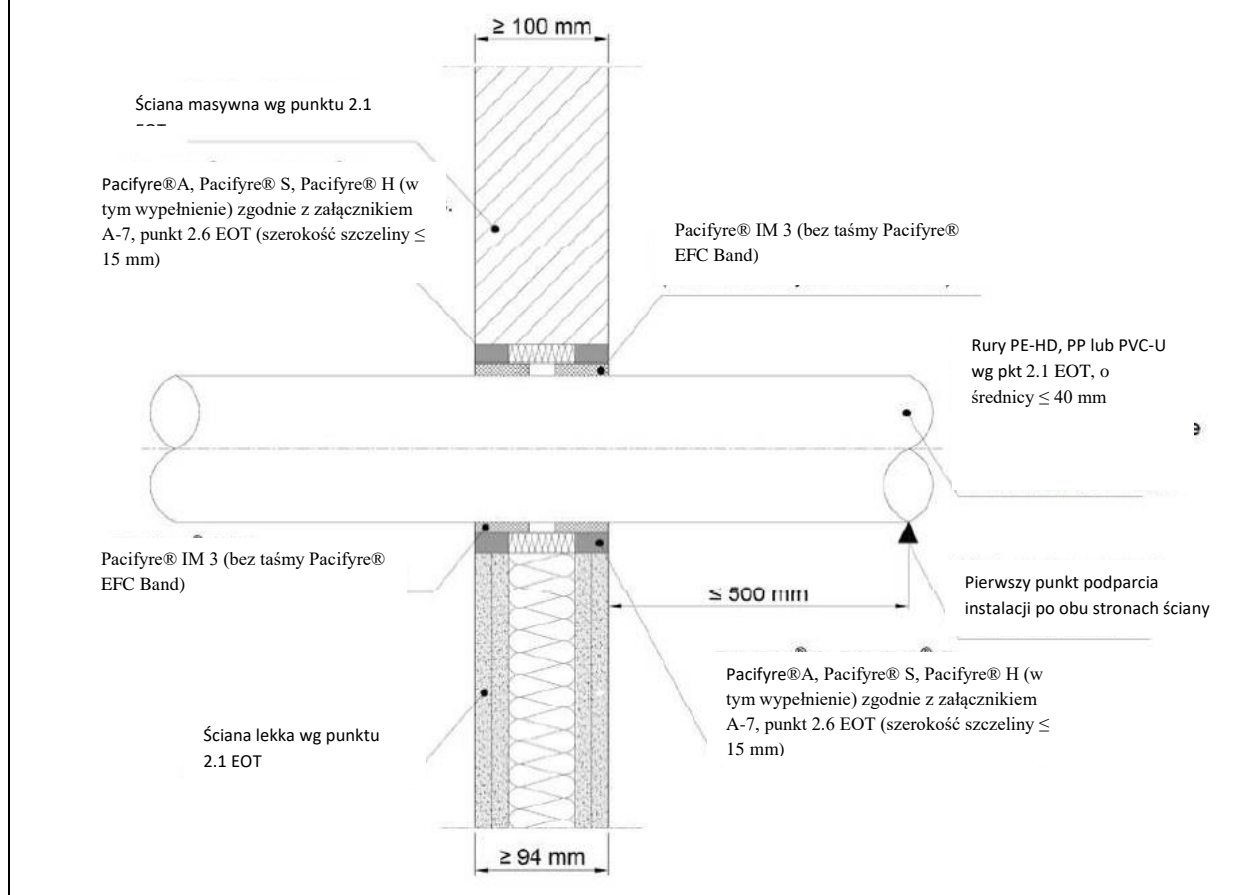


Pacifyre® EFC System

- Montaż w ścianie lekkiej i masywnej -

ZAŁĄCZNIK C-5

Rury PE-HD, PP lub PVC-U zgodnie z punktem 2.1 EOT, o średnicy ≤ 40 mm, nieizolowane – w ścianach lekkich i masywnych zgodnie z punktem 2.1 EOT – wyrób Pacifyre® IM 3 zamontowany po obu stronach, niewystający z przegrody (bez taśmy Pacifyre® EFC Band) - szczelina pierścieniowa wypełniona wyrobem Pacifyre® A, Pacifyre® S lub Pacifyre® H – rysunek montażowy – przekrój

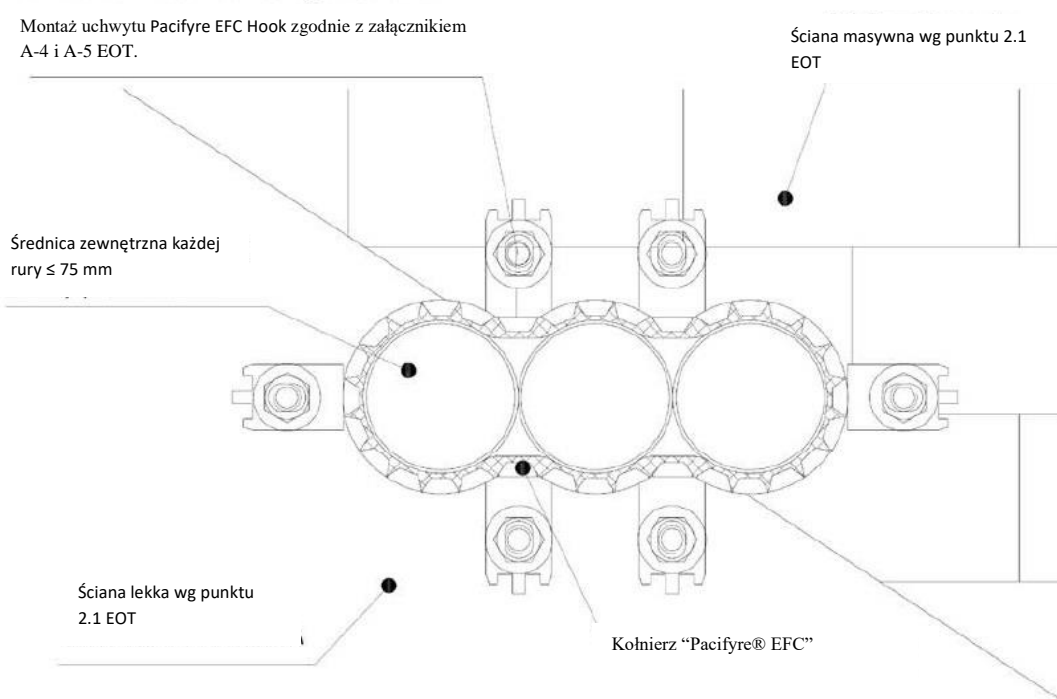


Pacifyre® EFC System

- Montaż w ścianie lekkiej i masywnej -

ZAŁĄCZNIK C-6

Kolnierz Pacifyre® EFC – ściany lekkie i masywne zgodnie z punktem 2.1 EOT - przejścia instalacyjne wielorurkowe obejmujące maksimum trzy rury z tworzywa sztucznego, wykonane z PVC-U, PE-HD lub PP, wyposażone w jeden wspólny kolnierz Pacifyre® EFC zamontowany po obu stronach na powierzchni przegrody (odstęp między rurami maksymalnie 15 mm, rury przechodzą przez pionową przegrodę obok siebie i na tej samej wysokości), niez izolowane - rysunek montażowy - widok z góry

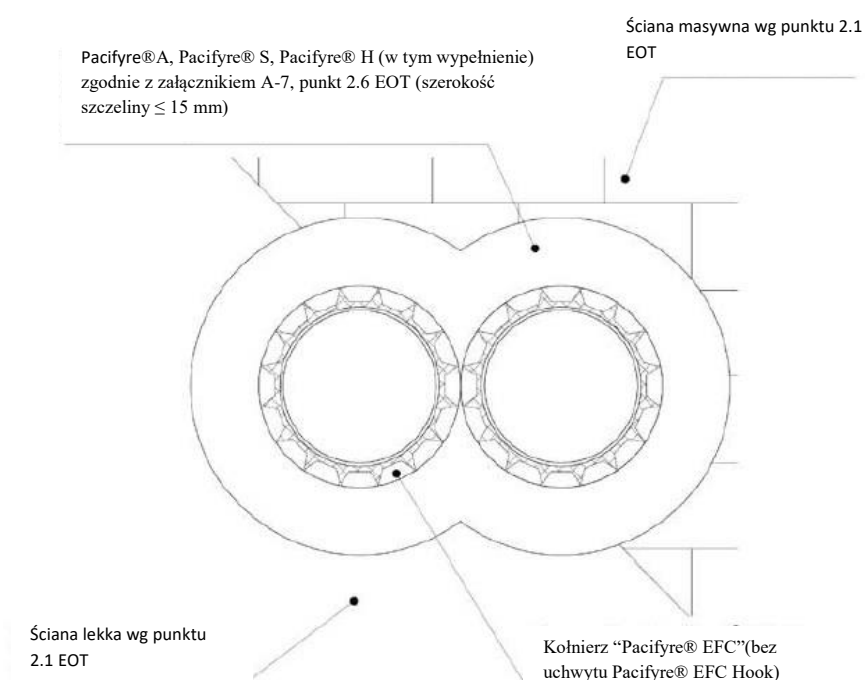


Pacifyre® EFC System

- Montaż w ścianie lekkiej i masywnej -

ZAŁĄCZNIK C-7

Rury PE-HD zgodnie z punktem 2.1 EOT, niezaizolowane – w ścianach lekkich i masywnych zgodnie z punktem 2.1 EOT – kolnierz Pacifyre® EFC zamontowany po obu stronach, niewystający z przegrody (bez uchwyty Pacifyre® EFC Hook) - minimalna odległość pomiędzy dwoma rurami PE-HD wynosi 0 mm (mierzona od powierzchni kolnierza Pacifyre® EFC) - szczelina pierścieniowa wypełniona wyrobem Pacifyre® A, Pacifyre® S lub Pacifyre® H – rysunek montażowy – przekrój

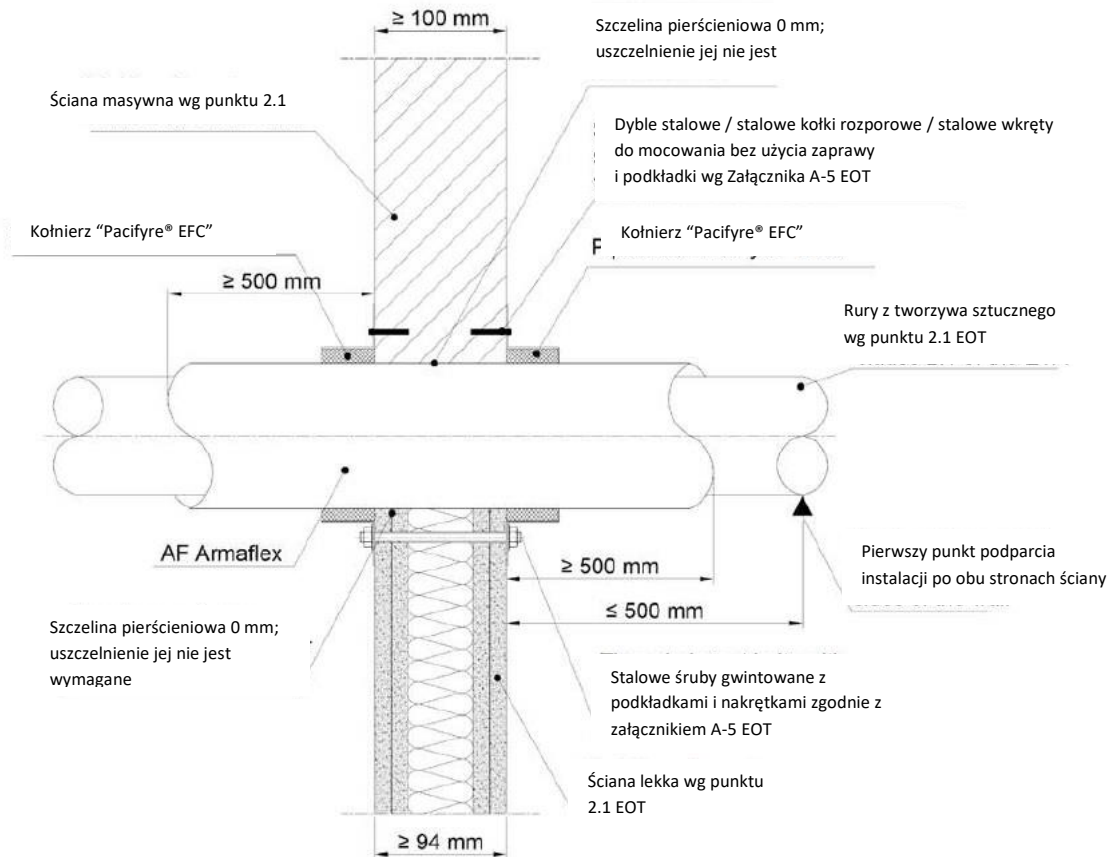


Pacifyre® EFC System

- Montaż w ścianie lekkiej i masywnej -

ZAŁĄCZNIK C-8

Rury metalowe zgodnie z punktem 2.1 EOT, zaizolowane taśmą AF/Armaflex – w ścianach lekkich i masywnych zgodnie z punktem 2.1 EOT – kołnierz Pacifyre® EFC zamontowany po obu stronach przegrody - pomiędzy rurą metalową (wraz z izolacją) a pionową przegrodą nie występuje wolna przestrzeń wymagająca dodatkowego uszczelnienia - rysunek montażowy - przekrój

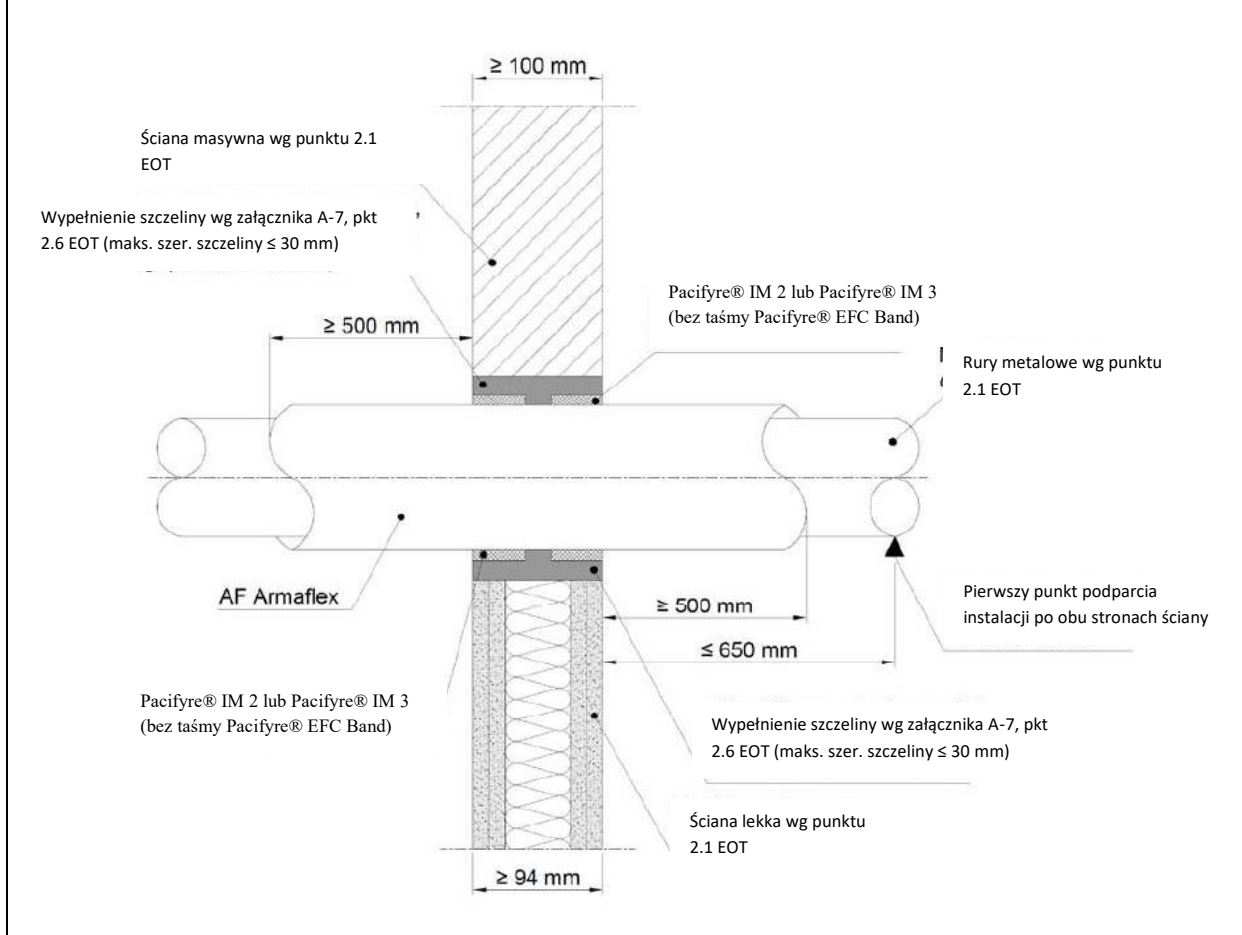


Pacifyre® EFC System

- Montaż w ścianie lekkiej i masywnej -

ZAŁĄCZNIK C-9

Rury metalowe zgodnie z punktem 2.1 EOT, zaizolowane taśmą SH/Armaflex – w ścianach lekkich i masywnych zgodnie z punktem 2.1 EOT – Pacifyre® IM 2 or Pacifyre® IM 3 zamontowane po obu stronach, niewystające z przegrody (bez taśmy Pacifyre® EFC Band) - rysunek montażowy – przekrój

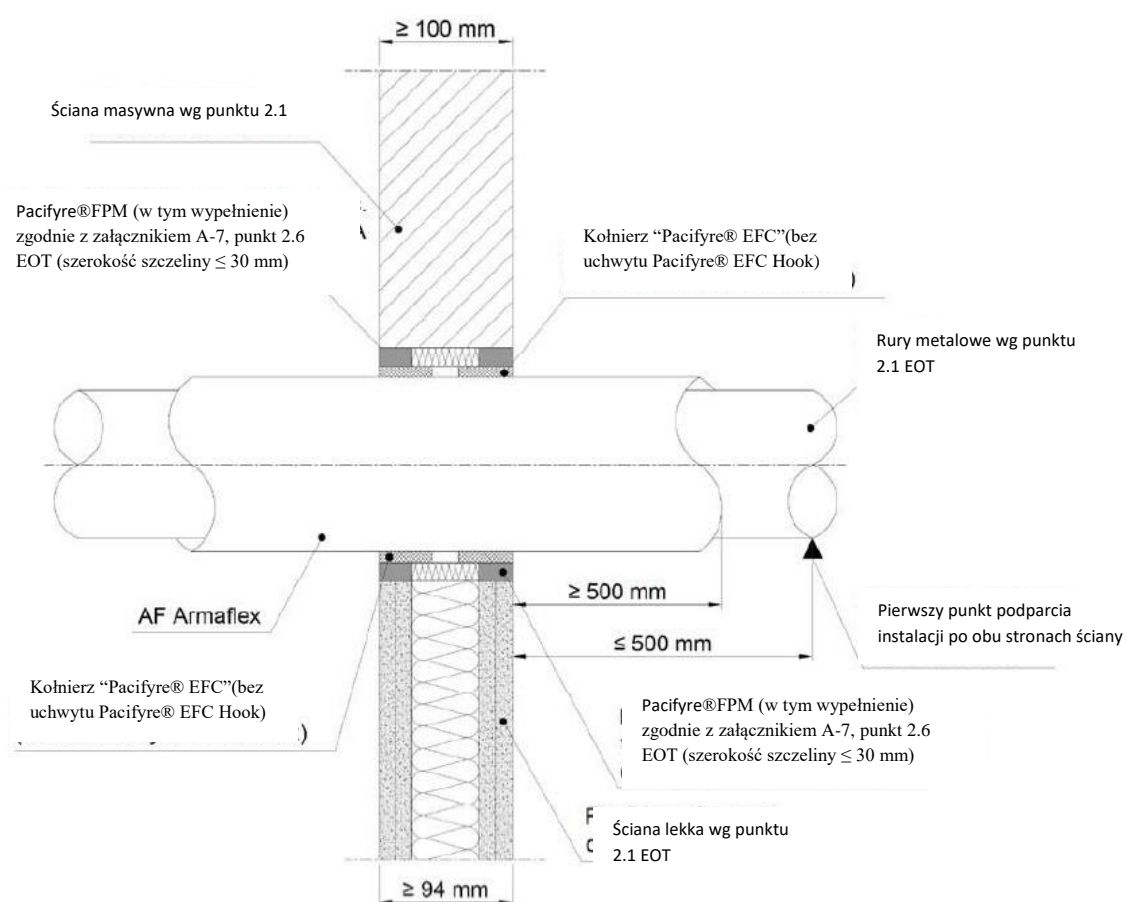


Pacifyre® EFC System

- Montaż w ścianie lekkiej i masywnej -

ZAŁĄCZNIK C-10

Rury metalowe zgodnie z punktem 2.1 EOT, zaizolowane taśmą AF/Armaflex – w ścianach lekkich i masywnych zgodnie z punktem 2.1 EOT – kołnierz Pacifyre® EFC zamontowany po obu stronach, niewystający z przegrody (bez uchwytu Pacifyre® EFC Hook) - szczelina pierścieniowa wypełniona wyrobem Pacifyre® FPM - rysunek montażowy – przekrój

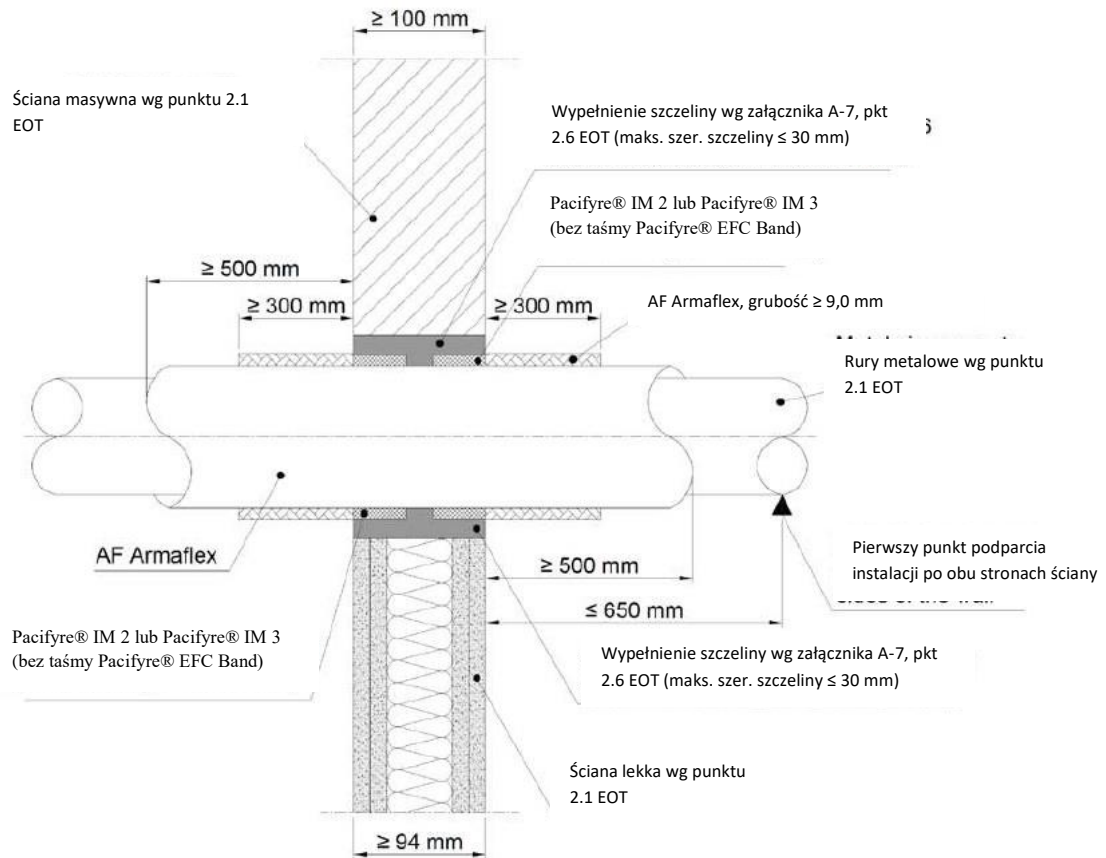


Pacifyre® EFC System

- Montaż w ścianie lekkiej i masywnej -

ZAŁĄCZNIK C-11

Rury metalowe zgodnie z punktem 2.1 EOT, zaizolowane taśmą AF/Armaflex – w ścianach lekkich i masywnych zgodnie z punktem 2.1 EOT – Pacifyre® IM 2 or Pacifyre® IM 3 zamontowane po obu stronach, niewystające z przegrody (bez taśmy Pacifyre® EFC Band) - rysunek montażowy – przekrój



Pacifyre® EFC System

- Montaż w ścianie lekkiej i masywnej -

ZAŁĄCZNIK C-12

Rury PVC-U wg pkt 2.1 EOT, niez izolowane – w ścianach lekkich i masywnych wg pkt 2.1 EOT - kolnierz Pacifyre® EFC zamontowany po obu stronach na powierzchni przegrody

Wymiary rury (mm)		Grubość izolacji (mm)	Wkład pęczniący			Klasyfikacja odporności ogniowej
Średnica zewnętrzna	Grubość ścianek		Pacifyre® IM 3	Pacifyre® IM 2	Liczba warstw	
≤ 50	1,8 do 5,6	---	X	X	2	EI 120-U/C E 120-U/C
> 50 do ≤ 75	1,8 do 8,4	---	X	X	3	EI 120-U/C E 120-U/C
> 75 do ≤ 110	1,8 do 12,3	---	X	X	4	EI 120-U/C E 120-U/C
> 110 do ≤ 125	2,2 do 12,2	---	X	X	5	EI 120-U/C E 120-U/C
> 125 do ≤ 160	3,2 do 11,9	---	X	X	6	EI 120-U/C E 120-U/C

Rury PVC-U wg pkt 2.1 EOT, niez izolowane – zamontowane pod kątem 90° - 45° – w ścianach lekkich i masywnych wg pkt 2.1 EOT - kolnierz Pacifyre® EFC zamontowany po obu stronach na powierzchni przegrody

Wymiary rury (mm)		Grubość izolacji (mm)	Wkład pęczniący			Klasyfikacja odporności ogniowej
Średnica zewnętrzna	Grubość ścianek		Pacifyre® IM 3	Pacifyre® IM 2	Liczba warstw	
≤ 50	1,8 do 5,6	---	X	X	2	EI 120-U/C E 120-U/C
> 50 do ≤ 75	1,8 do 8,4	---	X	X	3	EI 120-U/C E 120-U/C
> 75 do ≤ 110	1,8 do 12,3	---	X	X	4	EI 120-U/C E 120-U/C
> 110 do ≤ 125	2,2 do 12,2	---	X	X	6	EI 120-U/C E 120-U/C
> 125 do ≤ 160	3,2 do 11,9	---	X	X	8	EI 90-U/C E 90-U/C

--- ... nie należy stosować izolacji

X ... właściwy wkład pęczniący

Pacifyre® EFC System

- Klasyfikacja odporności ogniowej -

ZAŁĄCZNIK D-1

Rury PVC-U wg pkt 2.1 EOT, obłożone polietylenową izolacją akustyczną (np. THERMACOMPACT TFTM) wg pkt 1 EOT – ścianach lekkich i masywnych wg pkt 2.1 EOT - kolnierz Pacifyre® EFC zamontowany po obu stronach na powierzchni przegrody

Wymiary rury (mm)		Grubość izolacji (mm)	Wkład pęczniący			Klasyfikacja odporności ogniowej
Średnica zewnętrzna	Grubość ścianki		Pacifyre® IM 3	Pacifyre® IM 2	Liczba warstw	
≤ 50	1,8	≤ 4	X	X	4	EI 90-U/C E 120-U/C
> 50 do ≤ 75	1,8	≤ 4	X	X	5	EI 90-U/C E 120-U/C
> 75 do ≤ 110	1,8	≤ 4	X	X	4	EI 90-U/C E 120-U/C
> 110 do ≤ 125	1,8 do 2,2	≤ 4	X	X	6	EI 90-U/C E 120-U/C
≤ 50	1,8 do 5,6	≤ 4	---	X	2	EI 120-U/U E 120-U/U
> 50 do ≤ 75	1,8 do 8,4	≤ 4	---	X	3	EI 90-U/U E 120-U/U
> 75 do ≤ 110	1,8 do 11,9	≤ 4	---	X	4	EI 90-U/U E 120-U/U
> 110 do ≤ 125	3,2 do 11,9	≤ 4	---	X	5	EI 90-U/U E 120-U/U
> 125 do ≤ 160	3,2 do 11,9	≤ 4	---	X	6	EI 120-U/U E 120-U/U

--- ... niewłaściwy wkład pęczniący

X ... właściwy wkład pęczniący

Pacifyre® EFC System

- Klasyfikacja odporności ogniowej -

ZAŁĄCZNIK D-2

Rury PE-HD wg pkt 2.1 EOT, niez izolowane – w ścianach lekkich i masywnych wg pkt 2.1 EOT - kolnierz Pacifyre® EFC zamontowany po obu stronach na powierzchni przegrody

Wymiary rury (mm)		Grubość izolacji (mm)	Wkład pęczniący			Klasyfikacja odporności ogniowej
Średnica zewnętrzna	Grubość ścianki		Pacifyre® IM 3	Pacifyre® IM 2	Liczba warstw	
≤ 50	1,8 do 4,6	---	X	X	2	EI 120-U/C E 120-U/C
> 50 do ≤ 75	1,8 do 8,4	---	X	X	3	EI 120-U/C E 120-U/C
> 75 do ≤ 110	2,7 do 10,0	---	X	X	4	EI 120-U/C E 120-U/C
> 110 do ≤ 160	4,0	---	X	X	8	EI 120-U/C E 120-U/C
> 110 do ≤ 160	> 4,0 do 14,6	---	X	X	8	EI 60-U/C E 60-U/C

Rury PE-HD wg pkt 2.1 EOT, niez izolowane – zamontowane pod kątem 90° - 45° – w ścianach lekkich i masywnych wg pkt 2.1 EOT - kolnierz Pacifyre® EFC zamontowany po obu stronach na powierzchni przegrody

Wymiary rury (mm)		Grubość izolacji (mm)	Wkład pęczniący			Klasyfikacja odporności ogniowej
Średnica zewnętrzna	Grubość ścianki		Pacifyre® IM 3	Pacifyre® IM 2	Liczba warstw	
≤ 50	1,8	---	X	X	2	EI 120-U/C E 120-U/C
> 50 do ≤ 75	1,8	---	X	X	4	EI 90-U/C E 90-U/C
> 75 do ≤ 110	2,7	---	X	X	5	EI 90-U/C E 90-U/C
> 110 do ≤ 125	3,2	---	X	X	7	EI 90-U/C E 90-U/C
> 125 do ≤ 160	4,0	---	X	X	8	EI 90-U/C E 90-U/C

--- ... nie należy stosować izolacji

X ... właściwy wkład pęczniący

Pacifyre® EFC System - Klasyfikacja odporności ogniowej -	ZAŁĄCZNIK D-3
--	----------------------

Rury PE-HD wg pkt 2.1 EOT, obłożone polietylenową izolacją akustyczną (np. THERMACOMPACT TFTM) wg pkt 1 EOT – w ścianach lekkich i masywnych wg pkt 2.1 EOT - kołnierz Pacifyre® EFC zamontowany po obu stronach na powierzchni przegrody

Wymiary rury (mm)		Grubość izolacji (mm)	Wkład pęczniejący			Klasyfikacja odporności ogniowej
Średnica zewnętrzna	Grubość ścianki		Pacifyre® IM 3	Pacifyre® IM 2	Liczba warstw	
≤ 50	1,8 do 4,6	≤ 4	X	X	2	EI 120-U/C E 120-U/C
> 50 do ≤ 75	1,8 do 6,8	≤ 4	X	X	3	EI 120-U/C E 120-U/C
> 75 do ≤ 110	1,8 do 10,0	≤ 4	X	X	4	EI 120-U/C E 120-U/C
> 110 do ≤ 160	4,0	≤ 4	X	X	6	EI 120-U/C E 120-U/C
> 110 do ≤ 160	> 4,0 do 14,6	≤ 4	X	X	6	EI 90-U/C E 120-U/C
≤ 50	1,8 do 4,6	≤ 4	---	X	2	EI 120-U/U E 120-U/U
> 50 do ≤ 75	2,7	≤ 4	---	X	3	EI 120-U/U E 120-U/U
> 75 do ≤ 110	2,7	≤ 4	---	X	4	EI 120-U/U E 120-U/U

--- ... niewłaściwy wkład pęczniejący

X ... właściwy wkład pęczniejący

Pacifyre® EFC System

- Klasyfikacja odporności ogniowej -

ZAŁĄCZNIK D-4

Rury PP wg pkt 2.1 EOT, niez izolowane – w ścianach lekkich i masywnych wg pkt 2.1 EOT - kolnierz Pacifyre® EFC zamontowany po obu stronach na powierzchni przegrody

Wymiary rury (mm)		Grubość izolacji (mm)	Wkład pęczniejący			Klasyfikacja odporności ogniowej
Średnica zewnętrzna	Grubość ścianki		Pacifyre® IM 3	Pacifyre® IM 2	Liczba warstw	
≤ 50	1,8 do 4,6	---	X	X	2	EI 120-U/C E 120-U/C
> 50 do ≤ 75	1,8 do 8,4	---	X	X	3	EI 120-U/C E 120-U/C
> 75 do ≤ 110	2,7 do 10,0	---	X	X	4	EI 120-U/C E 120-U/C
> 110 do ≤ 160	4,0	---	X	X	8	EI 90-U/C E 120-U/C
> 110 do ≤ 160	> 4,0 do 14,6	---	X	X	6	EI 90-U/C E 90-U/C

--- ... niewłaściwy wkład pęczniejący

X ... właściwy wkład pęczniejący

Rury PP wg pkt 2.1 EOT, niez izolowane – zamontowane pod kątem 90° - 45° – w ścianach lekkich i masywnych wg pkt 2.1 EOT - kolnierz Pacifyre® EFC zamontowany po obu stronach na powierzchni przegrody

Wymiary rury (mm)		Grubość izolacji (mm)	Wkład pęczniejący			Klasyfikacja odporności ogniowej
Średnica zewnętrzna	Grubość ścianki		Pacifyre® IM 3	Pacifyre® IM 2	Liczba warstw	
≤ 50	1,8	---	X	X	2	EI 120-U/C E 120-U/C
> 50 do ≤ 75	1,8	---	X	X	3	EI 120-U/C E 120-U/C
> 75 do ≤ 110	2,7	---	X	X	4	EI 120-U/C E 120-U/C

--- ... niewłaściwy wkład pęczniejący

X ... właściwy wkład pęczniejący

Rury PP wg pkt 2.1 EOT, obłożone polietylenową izolacją akustyczną (np. THERMACOMPACT TFTM) wg pkt 1 EOT – ścianach lekkich i masywnych wg pkt 2.1 EOT - kolnierz Pacifyre® EFC zamontowany po obu stronach na powierzchni przegrody

Wymiary rury (mm)		Grubość izolacji (mm)	Wkład pęczniejący			Klasyfikacja odporności ogniowej
Średnica zewnętrzna	Grubość ścianki		Pacifyre® IM 3	Pacifyre® IM 2	Liczba warstw	
≤ 50	1,8 do 4,6	≤ 4	---	X	2	EI 120-U/U E 120-U/U
> 50 do ≤ 75	1,8 do 2,7	≤ 4	---	X	3	EI 120-U/U E 120-U/U
> 75 do ≤ 110	2,7	≤ 4	---	X	4	EI 120-U/U E 120-U/U

--- ... niewłaściwy wkład pęczniejący

X ... właściwy wkład pęczniejący

Pacifyre® EFC System	ZAŁĄCZNIK D-5
- Klasyfikacja odporności ogniowej -	

Rury z tworzywa sztucznego alpex F50 PROFI wg pkt 2.1 EOT, nieizolowane – w ścianach lekkich i masywnych wg pkt 2.1 EOT - kolnierz Pacifyre® EFC zamontowany po obu stronach na powierzchni przegrody

Wymiary rury (mm)		Grubość izolacji (mm)	Wkład pęczniący			Klasyfikacja odporności ogniowej
Średnica zewnętrzna	Grubość ścianki		Pacifyre® IM 3	Pacifyre® IM 2	Liczba warstw	
≤ 16	2,0	---	X	X	2	EI 120-U/C E 120-U/C

--- ... nie należy stosować izolacji

X ... właściwy wkład pęczniący

Rury z tworzywa sztucznego alpex F50 PROFI i alpex L wg pkt 2.1 EOT, izolowane taśmą SH/Armaflex (długość ≥ 500 mm – po obu stronach przegrody, z izolacją w strefie przegrody LS lub z izolacją na całej długości CS) – w ścianach lekkich i masywnych wg pkt 2.1 EOT - kolnierz Pacifyre® EFC zamontowany po obu stronach na powierzchni przegrody

Wymiary rury (mm)		Grubość izolacji (mm)	Wkład pęczniący			Klasyfikacja odporności ogniowej
Średnica zewnętrzna	Grubość ścianki		Pacifyre® IM 3	Pacifyre® IM 2	Liczba warstw	
≤ 16	2,0	9,0	X	X	2	EI 120-U/C E 120-U/C
≤ 50	4,0	10,0	X	X	3	EI 60-U/C E 120-U/C
≤ 75	5,0	9,0	X	X	4	EI 90-U/C E 120-U/C
≤ 75	5,0	> 9,0 do 20,0	X	X	5	EI 90-U/C E 90-U/C
≤ 75	5,0	> 20,0 do 30,0	X	X	6	EI 90-U/C E 90-U/C
≤ 75	5,0	> 30,0 do 44,0	X	X	6	EI 90-U/C E 120-U/C

Rury z tworzywa sztucznego alpex F50 PROFI i alpex L wg pkt 2.1 EOT, izolowane taśmą AF/Armaflex (długość ≥ 500 mm – po obu stronach przegrody, z izolacją w strefie przegrody LS lub z izolacją na całej długości CS) – w ścianach lekkich i masywnych wg pkt 2.1 EOT - kolnierz Pacifyre® EFC zamontowany po obu stronach na powierzchni przegrody

Wymiary rury (mm)		Grubość izolacji (mm)	Wkład pęczniący			Klasyfikacja odporności ogniowej
Średnica zewnętrzna	Grubość ścianki		Pacifyre® IM 3	Pacifyre® IM 2	Liczba warstw	
≤ 75	5,0	9,5	X	X	4	EI 120-U/C E 120-U/C
≤ 75	5,0	> 9,5 do 20,0	X	X	5	EI 120-U/C E 120-U/C
≤ 75	5,0	> 20,0 do 30,0	X	X	6	EI 120-U/C E 120-U/C

X ... właściwy wkład pęczniący

Pacifyre® EFC System - Klasyfikacja odporności ogniowej -	ZAŁĄCZNIK D-6
--	----------------------

Rury z tworzywa sztucznego BluePower® wg pkt 2.1 EOT, obłożone polietylenową izolacją akustyczną (np. THERMACOMPACT TF™) wg pkt 1 EOT – ścianach lekkich i masywnych wg pkt 2.1 EOT - kołnierz Pacifyre® EFC zamontowany po obu stronach na powierzchni przegrody

Wymiary rury (mm)		Grubość izolacji (mm)	Wkład pęczniący			Klasyfikacja odporności ogniowej
Średnica zewnętrzna	Grubość ścianki		Pacifyre® IM 3	Pacifyre® IM 2	Liczba warstw	
≤ 50	1,8	≤ 4	X	X	2	EI 120-U/C E 120-U/C
≤ 75	2,5	≤ 4	X	X	3	EI 120-U/C E 120-U/C
≤ 110	3,4	≤ 4	X	X	4	EI 120-U/C E 120-U/C

X ... właściwy wkład pęczniący

Pacifyre® EFC System - Klasyfikacja odporności ogniowej -	ZAŁĄCZNIK D-7
---	----------------------

Rury z tworzywa sztucznego Uponor Unipipe Mehrschichtverbundrohr MLC wg pkt 2.1 EOT, nieizolowane – w ścianach lekkich i masywnych wg pkt 2.1 EOT - kolnierz Pacifyre® EFC zamontowany po obu stronach na powierzchni przegrody

Wymiary rury (mm)		Grubość izolacji (mm)	Wkład pęczniący			Klasyfikacja odporności ogniowej
Średnica zewnętrzna	Grubość ścianki		Pacifyre® IM 3	Pacifyre® IM 2	Liczba warstw	
≤ 16	2,0	---	X	X	2	EI 120-U/C E 120-U/C

--- ... nie należy stosować izolacji

X ... właściwy wkład pęczniący

Rury z tworzywa sztucznego Uponor Unipipe Mehrschichtverbundrohr MLC wg pkt 2.1 EOT, izolowane taśmą SH/Armaflex (długość ≥ 500 mm – po obu stronach przegrody, z izolacją w strefie przegrody LS lub z izolacją na całej długości CS) – w ścianach lekkich i masywnych wg pkt 2.1 EOT - kolnierz Pacifyre® EFC zamontowany po obu stronach na powierzchni przegrody

Wymiary rury (mm)		Grubość izolacji (mm)	Wkład pęczniący			Klasyfikacja odporności ogniowej
Średnica zewnętrzna	Grubość ścianki		Pacifyre® IM 3	Pacifyre® IM 2	Liczba warstw	
≤ 16	2,0	9,0	X	X	2	EI 120-U/C E 120-U/C
≤ 50	4,5	10,0	X	X	3	EI 60-U/C E 120-U/C
≤ 110	10,0	9,0	X	X	6	EI 120-U/C E 120-U/C
≤ 110	10,0	> 9,0 do 20,0	X	X	6	EI 90-U/C E 120-U/C

Rury z tworzywa sztucznego Uponor Unipipe Mehrschichtverbundrohr MLC wg pkt 2.1 EOT, izolowane taśmą AF/Armaflex (długość ≥ 500 mm – po obu stronach przegrody, z izolacją w strefie przegrody LS lub z izolacją na całej długości CS) – w ścianach lekkich i masywnych wg pkt 2.1 EOT - kolnierz Pacifyre® EFC zamontowany po obu stronach na powierzchni przegrody

Wymiary rury (mm)		Grubość izolacji (mm)	Wkład pęczniący			Klasyfikacja odporności ogniowej
Średnica zewnętrzna	Grubość ścianki		Pacifyre® IM 3	Pacifyre® IM 2	Liczba warstw	
≤ 50	4,5	27,5	X	X	4	EI 120-U/C E 120-U/C
≤ 110	10,0	9,5	X	X	6	EI 120-U/C E 120-U/C
≤ 110	10,0	19,0	X	X	6	EI 90-U/C E 120-U/C
≤ 110	10,0	30,0	X	X	6	EI 120-U/C E 120-U/C

X ... właściwy wkład pęczniący

Pacifyre® EFC System - Klasyfikacja odporności ogniowej -	ZALĄCZNIK D-8
--	----------------------

Rury z tworzywa sztucznego Wavin SiTech+ wg pkt 2.1 EOT, obłożone polietylenową izolacją akustyczną (np. THERMACOMPACT TFTM) wg pkt 1 EOT – ścianach lekkich i masywnych wg pkt 2.1 EOT - kołnierz Pacifyre® EFC zamontowany po obu stronach na powierzchni przegrody

Wymiary rury (mm)		Grubość izolacji (mm)	Wkład pęczniący			Klasyfikacja odporności ogniowej
Średnica zewnętrzna	Grubość ścianki		Pacifyre® IM 3	Pacifyre® IM 2	Liczba warstw	
≤ 50	2,0	≤ 4	X	X	2	EI 120-U/C E 120-U/C
≤ 110	3,6	≤ 4	X	X	4	EI 90-U/C E 120-U/C
≤ 110	3,6	≤ 4	X	X	5	EI 120-U/C E 120-U/C
≤ 160	5,3	≤ 4	X	X	8	EI 120-U/C E 120-U/C
≤ 50	2,0	≤ 4	---	X	2	EI 120-U/U E 120-U/U
≤ 75	2,6	≤ 4	---	X	3	EI 120-U/U E 120-U/U
≤ 110	3,6	≤ 4	---	X	4	EI 120-U/U E 120-U/U

--- ... niewłaściwy wkład pęczniący

X ... właściwy wkład pęczniący

Pacifyre® EFC System - Klasyfikacja odporności ogniowej -	ZAŁĄCZNIK D-9
--	----------------------

Rury z tworzywa sztucznego Fusiotherm® Stabiverbundrohr wg pkt 2.1 EOT, nieizolowane – w ścianach lekkich i masywnych wg pkt 2.1 EOT - kolnierz Pacifyre® EFC zamontowany po obu stronach na powierzchni przegrody

Wymiary rury (mm)		Grubość izolacji (mm)	Wkład pęczniący			Klasyfikacja odporności ogniowej
Średnica zewnętrzna	Grubość ścianek		Pacifyre® IM 3	Pacifyre® IM 2	Liczba warstw	
≤ 16	2,2	---	X	X	2	EI 120-U/C E 120-U/C
≤ 50	6,9	---	X	X	2	EI 120-U/C E 120-U/C
≤ 75	6,9	---	X	X	3	EI 120-U/C E 120-U/C
≤ 110	15,2	---	X	X	4	EI 120-U/C E 120-U/C

--- ... nie należy stosować izolacji

X ... właściwy wkład pęczniący

Rury z tworzywa sztucznego Fusiotherm® Stabiverbundrohr wg pkt 2.1 EOT, izolowane taśmą SH/Armaflex (długość ≥ 500 mm – po obu stronach przegrody, z izolacją w strefie przegrody LS lub z izolacją na całej długości CS) – w ścianach lekkich i masywnych wg pkt 2.1 EOT - kolnierz Pacifyre® EFC zamontowany po obu stronach na powierzchni przegrody

Wymiary rury (mm)		Grubość izolacji (mm)	Wkład pęczniący			Klasyfikacja odporności ogniowej
Średnica zewnętrzna	Grubość ścianek		Pacifyre® IM 3	Pacifyre® IM 2	Liczba warstw	
≤ 16	2,2	9,0	X	X	3	EI 120-U/C E 120-U/C
≤ 50	6,9	10,0	X	X	3	EI 120-U/C E 120-U/C

Rury z tworzywa sztucznego Fusiotherm® Stabiverbundrohr wg pkt 2.1 EOT, izolowane taśmą AF/Armaflex (długość ≥ 500 mm – po obu stronach przegrody, z izolacją w strefie przegrody LS lub z izolacją na całej długości CS) – w ścianach lekkich i masywnych wg pkt 2.1 EOT - kolnierz Pacifyre® EFC zamontowany po obu stronach na powierzchni przegrody

Wymiary rury (mm)		Grubość izolacji (mm)	Wkład pęczniący			Klasyfikacja odporności ogniowej
Średnica zewnętrzna	Grubość ścianek		Pacifyre® IM 3	Pacifyre® IM 2	Liczba warstw	
≤ 110	15,2	31,0	X	X	6	EI 120-U/C E 120-U/C

X ... właściwy wkład pęczniący

Pacifyre® EFC System - Klasyfikacja odporności ogniowej -	ZAŁĄCZNIK D-10
---	-----------------------

Rury z tworzywa sztucznego Geberit Silent-PP wg pkt 2.1 EOT, obłożone polietylenową izolacją akustyczną (np. THERMACOMPACT TF™) wg pkt 1 EOT – ścianach lekkich i masywnych wg pkt 2.1 EOT - kołnierz Pacifyre® EFC zamontowany po obu stronach na powierzchni przegrody

Wymiary rury (mm)		Grubość izolacji (mm)	Wkład pęczniący		Liczba warstw	Klasyfikacja odporności ogniowej
Średnica zewnętrzna	Grubość ścianek		Pacifyre® IM 3	Pacifyre® IM 2		
≤ 50	2,0	≤ 4	X	X	2	EI 120-U/C E 120-U/C
≤ 75	2,6	≤ 4	X	X	3	EI 90-U/C E 120-U/C
≤ 75	2,6	≤ 4	X	X	4	EI 120-U/C E 120-U/C
≤ 110	3,6	≤ 4	X	X	4	EI 90-U/C E 120-U/C
≤ 110	3,6	≤ 4	X	X	5	EI 120-U/C E 120-U/C
≤ 125	4,2	≤ 4	X	X	6	EI 120-U/C E 120-U/C
≤ 160	5,2	≤ 4	X	X	8	EI 120-U/C E 120-U/C
≤ 50	2,0	≤ 4	---	X	2	EI 120-U/U E 120-U/U
≤ 75	2,6	≤ 4	---	X	3	EI 120-U/U E 120-U/U
≤ 110	3,6	≤ 4	---	X	4	EI 120-U/U E 120-U/U
≤ 125	4,2	≤ 4	---	X	5	EI 120-U/U E 120-U/U
≤ 160	5,2	≤ 4	---	X	6	EI 120-U/U E 120-U/U

--- ... niewłaściwy wkład pęczniący

X ... właściwy wkład pęczniący

Pacifyre® EFC System - Klasyfikacja odporności ogniowej -	ZAŁĄCZNIK D-11
--	-----------------------

Rury z tworzywa sztucznego POLO-KAL NG wg pkt 2.1 EOT, obłożone polietylenową izolacją akustyczną (np. THERMACOMPACT TFTM) wg pkt 1 EOT – ścianach lekkich i masywnych wg pkt 2.1 EOT - kołnierz Pacifyre® EFC zamontowany po obu stronach na powierzchni przegrody

Wymiary rury (mm)		Grubość izolacji (mm)	Wkład pęczniący			Klasyfikacja odporności ogniowej
Średnica zewnętrzna	Grubość ścianek		Pacifyre® IM 3	Pacifyre® IM 2	Liczba warstw	
≤ 50	2,0	≤ 4	X	X	2	EI 120-U/C E 120-U/C
≤ 75	2,6	≤ 4	X	X	3	EI 90-U/C E 120-U/C
≤ 110	3,4	≤ 4	X	X	4	EI 90-U/C E 120-U/C
≤ 110	3,4	≤ 4	X	X	5	EI 120-U/C E 120-U/C
≤ 125	3,9	≤ 4	X	X	5	EI 120-U/C E 120-U/C
≤ 160	4,9	≤ 4	X	X	6	EI 120-U/C E 120-U/C
≤ 50	2,0	≤ 4	---	X	2	EI 120-U/U E 120-U/U
≤ 75	2,6	≤ 4	---	X	3	EI 120-U/U E 120-U/U
≤ 110	3,4	≤ 4	---	X	4	EI 120-U/U E 120-U/U
≤ 125	3,9	≤ 4	---	X	5	EI 120-U/U E 120-U/U
≤ 160	4,9	≤ 4	---	X	6	EI 120-U/U E 120-U/U

--- ... niewłaściwy wkład pęczniący

X ... właściwy wkład pęczniący

Pacifyre® EFC System - Klasyfikacja odporności ogniowej -	ZAŁĄCZNIK D-12
--	-----------------------

Rury z tworzywa sztucznego RAUPIANO PLUS wg pkt 2.1 EOT, obłożone polietylenową izolacją akustyczną (np. THERMACOMPACT TFTM) wg pkt 1 EOT – ścianach lekkich i masywnych wg pkt 2.1 EOT - kolnierze Pacifyre® EFC zamontowany po obu stronach na powierzchni przegrody

Wymiary rury (mm)		Grubość izolacji (mm)	Wkład pęczniący			Klasyfikacja odporności ogniowej
Średnica zewnętrzna	Grubość ścianek		Pacifyre® IM 3	Pacifyre® IM 2	Liczba warstw	
≤ 50	1,8	≤ 4	X	X	2	EI 120-U/C E 120-U/C
≤ 75	1,9	≤ 4	X	X	3	EI 120-U/C E 120-U/C
≤ 110	2,7	≤ 4	X	X	4	EI 120-U/C E 120-U/C
≤ 125	3,1	≤ 4	X	X	5	EI 120-U/C E 120-U/C
≤ 160	3,6	≤ 4	X	X	6	EI 120-U/C E 120-U/C
≤ 50	1,8	≤ 4	---	X	2	EI 120-U/U E 120-U/U
≤ 75	1,9	≤ 4	---	X	3	EI 120-U/U E 120-U/U
≤ 110	2,7	≤ 4	---	X	4	EI 120-U/U E 120-U/U

--- ... niewłaściwy wkład pęczniący

X ... właściwy wkład pęczniący

Pacifyre® EFC System

- Klasyfikacja odporności ogniowej -

ZAŁĄCZNIK D-13

Rury z tworzywa sztucznego Triplus® wg pkt 2.1 EOT, obłożone polietylenową izolacją akustyczną (np. THERMACOMPACT TFTM) wg pkt 1 EOT – ścianach lekkich i masywnych wg pkt 2.1 EOT - kołnierz Pacifyre® EFC zamontowany po obu stronach na powierzchni przegrody

Wymiary rury (mm)		Grubość izolacji (mm)	Wkład pęczniący		Liczba warstw	Klasyfikacja odporności ogniowej
Średnica zewnątrzna	Grubość ścianek		Pacifyre® IM 3	Pacifyre® IM 2		
≤ 40	1,8	≤ 4	X	X	2	EI 120-U/C E 120-U/C
≤ 75	2,5	≤ 4	X	X	3	EI 120-U/C E 120-U/C
≤ 90	3,1	≤ 4	X	X	4	EI 120-U/C E 120-U/C
≤ 110	3,4	≤ 4	X	X	5	EI 120-U/C E 120-U/C
≤ 125	3,9	≤ 4	X	X	6	EI 120-U/C E 120-U/C
≤ 160	4,9	≤ 4	X	X	8	EI 120-U/C E 120-U/C

X ... właściwy wkład pęczniący

Pacifyre® EFC System

- Klasyfikacja odporności ogniowej -

ZAŁĄCZNIK D-14

Kolnierz Pacifyre® EFC – ściany lekkie i masywne zgodnie z punktem 2.1 EOT - przejścia instalacyjne wielorurkowe obejmujące maksimum trzy rury z tworzywa sztucznego, wykonane z PVC-U, PE-HD lub PP, wyposażone w jeden wspólny kolnierz Pacifyre® EFC zamontowany po obu stronach na powierzchni przegrody (odstęp między rurami maksymalnie 15 mm, rury przechodzą przez pionową przegrodę obok siebie i na tej samej wysokości), niez izolowane - rysunek montażowy - widok z góry

Wymiary rury (mm)		Grubość izolacji (mm)	Wkład pęczniący			Klasyfikacja odporności ogniowej
Średnica zewnętrzna każdej rury	Grubość ścianek		Pacifyre® IM 3	Pacifyre® IM 2	Liczba warstw	
≤ 75	1,8 do 8,4	---	X	X	4	EI 120-U/C E 120-U/C

Rury PE-HD zgodnie z punktem 2.1 EOT, o średnicy ≤ 40 mm, niez izolowane – w ścianach lekkich i masywnych zgodnie z punktem 2.1 EOT – wyrób Pacifyre® IM 3 zamontowany po obu stronach, niewystający z przegrody (bez taśmy Pacifyre® EFC Band) - szczelina pierścieniowa wypełniona wyrobem Pacifyre® A, Pacifyre® S lub Pacifyre® H

Wymiary rury (mm)		Grubość izolacji (mm)	Wkład pęczniący			Klasyfikacja odporności ogniowej
Średnica zewnętrzna każdej rury	Grubość ścianek		Pacifyre® IM 3	Pacifyre® IM 2	Liczba warstw	
≤ 40	3,0 do 5,5	---	X	--	1	EI 120-U/C E 120-U/C

Rury z tworzywa sztucznego zgodnie z punktem 2.1 EOT, niez izolowane – w ścianach lekkich i masywnych zgodnie z punktem 2.1 EOT – kolnierz Pacifyre® EFC zamontowany po obu stronach, niewystający z przegrody (bez uchwyty Pacifyre® EFC Hook) - szczelina pierścieniowa wypełniona wyrobem Pacifyre® A, Pacifyre® S lub Pacifyre® H

Wymiary rury (mm)		Grubość izolacji (mm)	Wkład pęczniący			Klasyfikacja odporności ogniowej
Średnica zewnętrzna	Grubość ścianek		Pacifyre® IM 3	Pacifyre® IM 2	Liczba warstw	
≤ 50	3,0 do 4,6	---	X	---	2	EI 120-C/U E 120-C/U
≤ 110	2,7 do 10,0	---	X	---	4	EI 120-C/U E 120-C/U
≤ 160	4,0 do 9,5	---	X	---	8	EI 120-C/U E 120-C/U

--- ... nie należy stosować izolacji

--- ... niewłaściwy wkład pęczniący

X ... właściwy wkład pęczniący

Pacifyre® EFC System - Klasyfikacja odporności ogniowej -	ZAŁĄCZNIK D-15
--	-----------------------

Rury PP zgodnie z punktem 2.1 EOT, o średnicy ≤ 40 mm, niezaizolowane – w ścianach lekkich i masywnych zgodnie z punktem 2.1 EOT – wyrób Pacifyre® IM 3 zamontowany po obu stronach, niewystający z przegrody (bez taśmy Pacifyre® EFC Band) - szczelina pierścieniowa wypełniona wyrobem Pacifyre® A, Pacifyre® S lub Pacifyre® H

Wymiary rury (mm)		Grubość izolacji (mm)	Wkład pęczniący			Klasyfikacja odporności ogniowej
Średnica zewnętrzna	Grubość ścianek		Pacifyre® IM 3	Pacifyre® IM 2	Liczba warstw	
≤ 50	1,8 do 5,5	---	X	---	1	EI 120-U/C E 120-U/C

Rury PP tworzywa sztucznego zgodnie z punktem 2.1 EOT, niezaizolowane – w ścianach lekkich i masywnych zgodnie z punktem 2.1 EOT – kołnierz Pacifyre® EFC zamontowany po obu stronach, niewystający z przegrody (bez uchwyty Pacifyre® EFC Hook) - szczelina pierścieniowa wypełniona wyrobem Pacifyre® A, Pacifyre® S lub Pacifyre® H

Wymiary rury (mm)		Grubość izolacji (mm)	Wkład pęczniący			Klasyfikacja odporności ogniowej
Średnica zewnętrzna	Grubość ścianek		Pacifyre® IM 3	Pacifyre® IM 2	Liczba warstw	
≤ 50	2,0 do 6,9	---	X	---	2	EI 120-U/C E 120-U/C
≤ 110	2,7 do 10,0	---	X	---	4	EI 120-U/C E 120-U/C
≤ 160	4,0 do 9,1	---	X	---	6	EI 120-U/C E 120-U/C

--- ... nie należy stosować izolacji

--- ... niewłaściwy wkład pęczniący

X ... właściwy wkład pęczniący

Pacifyre® EFC System - Klasyfikacja odporności ogniowej -	ZAŁĄCZNIK D-16
---	-----------------------

Rury PVC-U wg pkt 2.1 EOT, o średnicy ≤ 40 mm, nieizolowane – w ścianach lekkich i masywnych wg punktu 2.1 EOT – wyrób Pacifyre® IM 3 zamontowany po obu stronach, niewystający z przegrody (bez taśmy Pacifyre® EFC Band) – szczelina pierścieniowa wypełniona wyrobem Pacifyre® A, Pacifyre® S lub Pacifyre® H

Wymiary rury (mm)		Grubość izolacji (mm)	Wkład pęczniejący			Klasyfikacja odporności ogniowej
Średnica zewnętrzna	Grubość ścianek		Pacifyre® IM 3	Pacifyre® IM 2	Liczba warstw	
≤ 40	1,8 do 3,0	---	X	---	1	EI 120-U/C E 120-U/C

Rury PP tworzywa sztucznego zgodnie z punktem 2.1 EOT, niezaizolowane – w ścianach lekkich i masywnych zgodnie z punktem 2.1 EOT – kolnierz Pacifyre® EFC zamontowany po obu stronach, niewystający z przegrody (bez uchwyty Pacifyre® EFC Hook) - szczelina pierścieniowa wypełniona wyrobem Pacifyre® A, Pacifyre® S lub Pacifyre® H

Wymiary rury (mm)		Grubość izolacji (mm)	Wkład pęczniejący			Klasyfikacja odporności ogniowej
Średnica zewnętrzna	Grubość ścianek		Pacifyre® IM 3	Pacifyre® IM 2	Liczba warstw	
≤ 50	1,8 to 5,6	---	X	---	2	EI 120-U/C E 120-U/C
≤ 110	2,2 to 12,3	---	X	---	4	EI 120-U/C E 120-U/C
≤ 160	3,2 to 11,8	---	X	---	8	EI 120-U/C E 120-U/C

Rury PE-HD zgodnie z punktem 2.1 EOT, niezaizolowane – w ścianach lekkich i masywnych zgodnie z punktem 2.1 EOT – kolnierz Pacifyre® EFC zamontowany po obu stronach, niewystający z przegrody (bez uchwyty Pacifyre® EFC Hook) - minimalna odległość pomiędzy dwoma rurami PE-HD wynosi 0 mm (mierzona od powierzchni kolnierza Pacifyre® EFC) - szczelina pierścieniowa wypełniona wyrobem Pacifyre® A, Pacifyre® S lub Pacifyre® H

Wymiary rury (mm)		Grubość izolacji (mm)	Wkład pęczniejący			Klasyfikacja odporności ogniowej
Średnica zewnętrzna	Grubość ścianek		Pacifyre® IM 3	Pacifyre® IM 2	Liczba warstw	
≤ 40	3,0 to 5,5	---	X	---	1	EI 60-U/C E 60-U/C
≤ 50	3,0 to 4,6	---	X	---	2	EI 60-U/C E 60-U/C
≤ 110	2,7 to 10,0	---	X	---	4	EI 60-U/C E 60-U/C

--- ... nie należy stosować izolacji

--- ... niewłaściwy wkład pęczniejący

X ... właściwy wkład pęczniejący

Pacifyre® EFC System - Klasyfikacja odporności ogniowej -	ZAŁĄCZNIK D-17
--	-----------------------

Rury metalowe (miedziane, stalowe, ze stali nierdzewnej) wg pkt 2.1 EOT, izolowane taśmą AF/Armaflex (długość ≥ 500 mm – po obu stronach przegrody, z izolacją tylko w strefie przegrody lub z izolacją na całej długości rury) – w ścianach lekkich i masywnych wg pkt 2.1 EOT - kolnierz Pacifyre® EFC zamontowany po obu stronach powierzchni przegrody - pomiędzy rurą metalową (wraz z izolacją) a pionową przegrodą nie występuje wolna przestrzeń wymagająca dodatkowego uszczelnienia - rysunek montażowy - przekrój

Wymiary rury (mm)		Grubość izolacji (mm)	Wkład pęczniący			Klasyfikacja odporności ogniowej
Średnica zewnętrzna	Grubość ścianek		Pacifyre® IM 3	Pacifyre® IM 2	Liczba warstw	
28	1,2 to 14,2	12,5 to 42,5	X	---	2	EI 60 C/U E 120 C/U
28	1,2 to 14,2	42,5	X	---	2	EI 60 C/U E 120 C/U
28 to ≤ 54	1,2/1,5* to 14,2	42,5	X	---	2	EI 60 C/U E 120 C/U
28 to ≤ 108	1,5/2,5** to 14,2	42,5	X	---	4	EI 60 C/U E 120 C/U
108	2,5 to 14,2	42,5	X	---	4	EI 60 C/U E 120 C/U

* 1,2 mm dla średnicy 28 mm i 1,5 mm dla średnicy 54 mm;

Minimalną grubość ścianki rury dla średnic w podanym zakresie ustala się poprzez interpolację.

** 1,5 mm dla średnicy 54 mm i 2,5 mm dla średnicy 108 mm;

Minimalną grubość ścianki rury dla średnic w podanym zakresie ustala się poprzez interpolację.

Rury metalowe (miedziane, stalowe, ze stali nierdzewnej) wg pkt 2.1 EOT, izolowane taśmą AF/Armaflex (długość ≥ 500 mm – po obu stronach przegrody, z izolacją tylko w strefie przegrody lub z izolacją na całej długości rury) – w ścianach lekkich i masywnych wg pkt 2.1 EOT - wyrób Pacifyre® IM 2 lub Pacifyre® IM 3 musi być zamontowany po obu stronach i nie może wystawać z przegrody (bez taśmy Pacifyre® EFC Band)

Wymiary rury (mm)		Grubość izolacji (mm)	Wkład pęczniący			Klasyfikacja odporności ogniowej
Średnica zewnętrzna	Grubość ścianek		Pacifyre® IM 3	Pacifyre® IM 2	Liczba warstw	
≤ 28	1,0 to 14,2	6,0 to 35,0	X	X	2	EI 120-C/U E 120-C/U
≤ 54	1,5 to 14,2	9,0 to $< 35,0$	X	X	2	EI 120-C/U E 120-C/U
≤ 54	1,5 to 14,2	35,0	X	X	2	EI 120-C/U E 120-C/U

--- ... niewłaściwy wkład pęczniący

X ... właściwy wkład pęczniący

Pacifyre® EFC System - Klasyfikacja odporności ogniowej -	ZAŁĄCZNIK D-18
---	-----------------------

Rury metalowe (miedziane, stalowe, ze stali nierdzewnej) wg pkt 2.1 EOT, izolowane taśmą AF/Armaflex (długość ≥ 500 mm – po obu stronach przegrody, z izolacją tylko w strefie przegrody lub z izolacją na całej długości rury) – w ścianach lekkich i masywnych wg pkt 2.1 EOT - kolnierz Pacifyre® EFC musi być zamontowany po obu stronach i nie może wystawać z przegrody (bez uchwytu Pacifyre® EFC Hook) - szczelina pierścieniowa wypełniona wyrobem Pacifyre® FPM

Wymiary rury (mm)		Grubość izolacji (mm)	Wkład pęczniący			Klasyfikacja odporności ogniowej
Średnica zewnętrzna	Grubość ścianek		Pacifyre® IM 3	Pacifyre® IM 2	Liczba warstw	
108	2,5 to 14,2	12,5 to 42,5	X	---	2	EI 60 C/U E 120 C/U

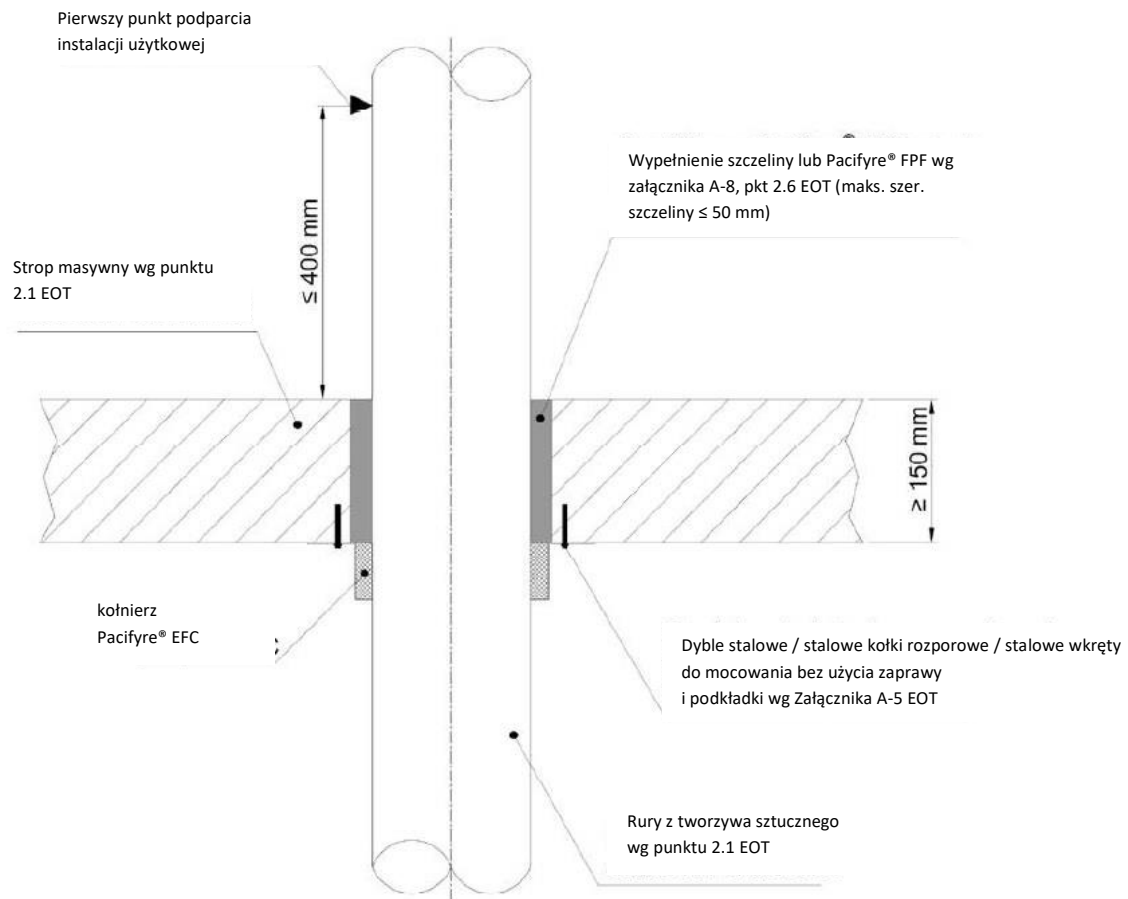
Rury metalowe (miedziane, stalowe, ze stali nierdzewnej) wg pkt 2.1 EOT, izolowane taśmą AF/Armaflex (długość ≥ 500 mm – po obu stronach przegrody, z izolacją tylko w strefie przegrody lub z izolacją na całej długości rury) – w ścianach lekkich i masywnych wg pkt 2.1 EOT - kolnierz Pacifyre® EFC musi być zamontowany po obu stronach i nie może wystawać z przegrody (bez uchwytu Pacifyre® EFC Hook) - szczelina pierścieniowa wypełniona wyrobem Pacifyre® FPM

Wymiary rury (mm)		Grubość izolacji (mm)	Wkład pęczniący			Klasyfikacja odporności ogniowej
Średnica zewnętrzna	Grubość ścianek		Pacifyre® IM 3	Pacifyre® IM 2	Liczba warstw	
≤ 54	1,5 to 14,2	9,0 to < 35,0	X	X	2	EI 90-C/U E 120-C/U

--- ... niewłaściwy wkład pęczniący

X ... właściwy wkład pęczniący

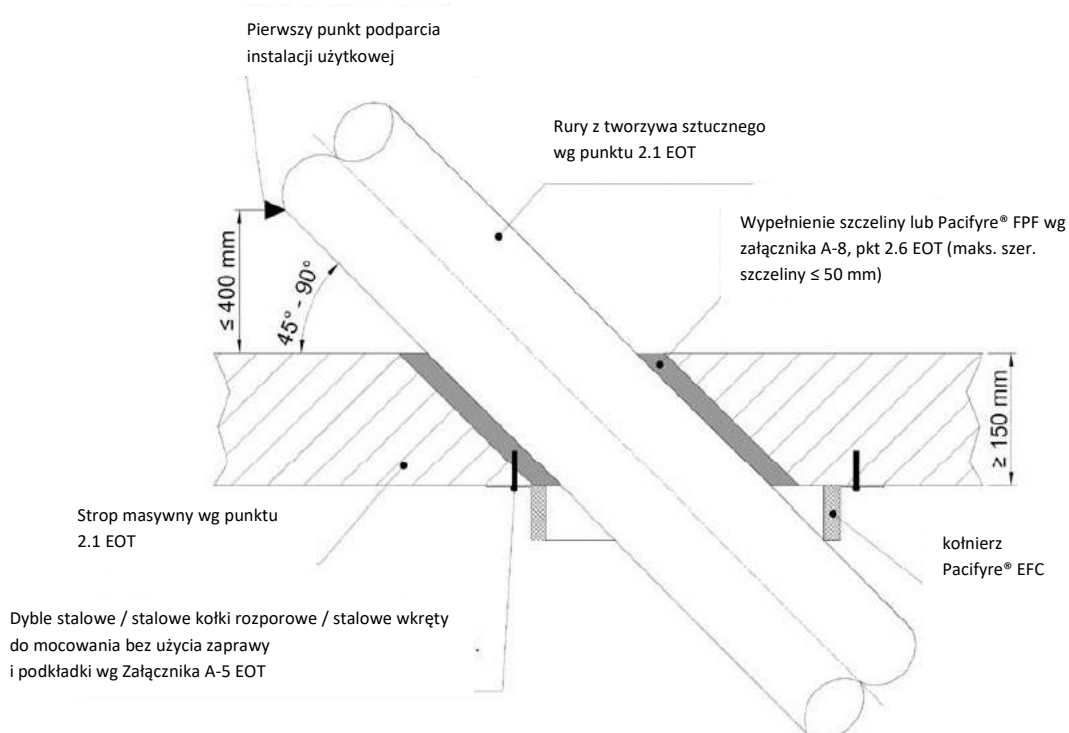
Pacifyre® EFC System - Klasyfikacja odporności ogniowej -	ZAŁĄCZNIK D-19
--	-----------------------



Pacifyre® EFC System

- Montaż w stropie masywnym -

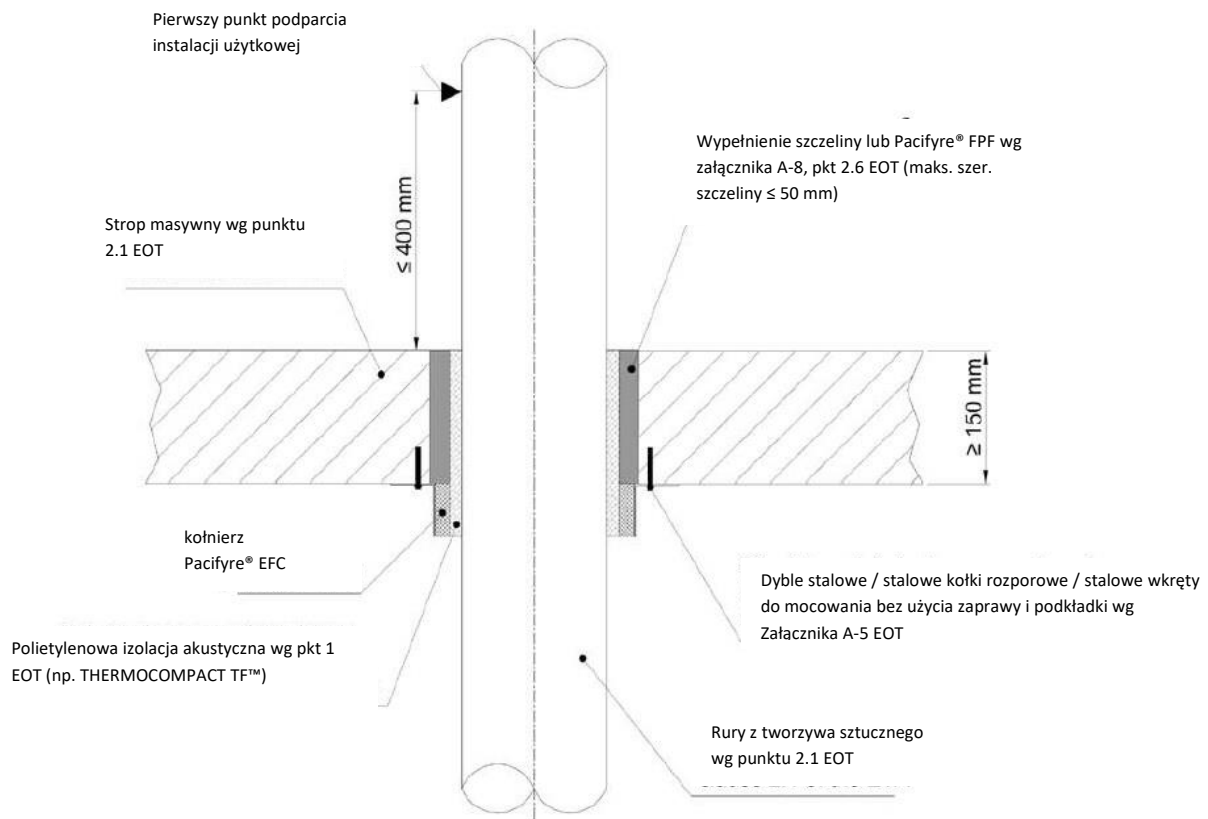
ZAŁĄCZNIK E-1



Pacifyre® EFC System

- Montaż w stropie masywnym -

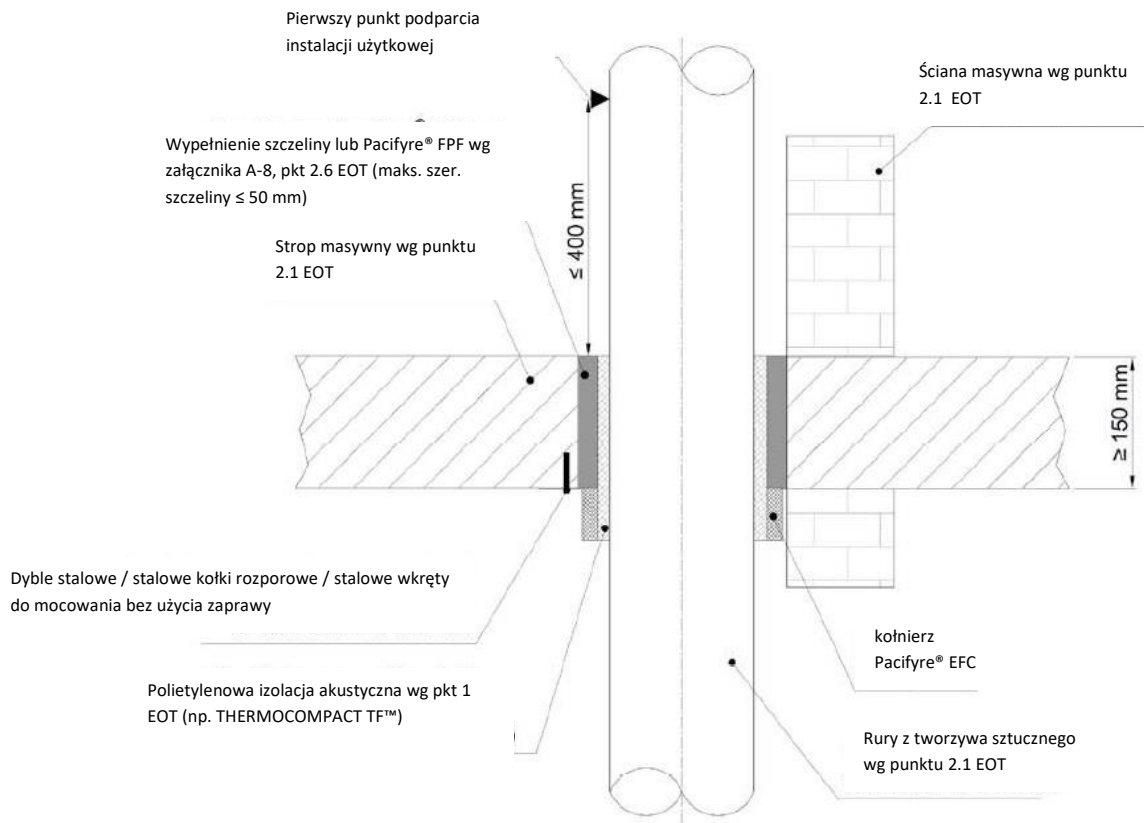
ZAŁĄCZNIK E-2



Pacifyre® EFC System

- Montaż w stropie masywnym -

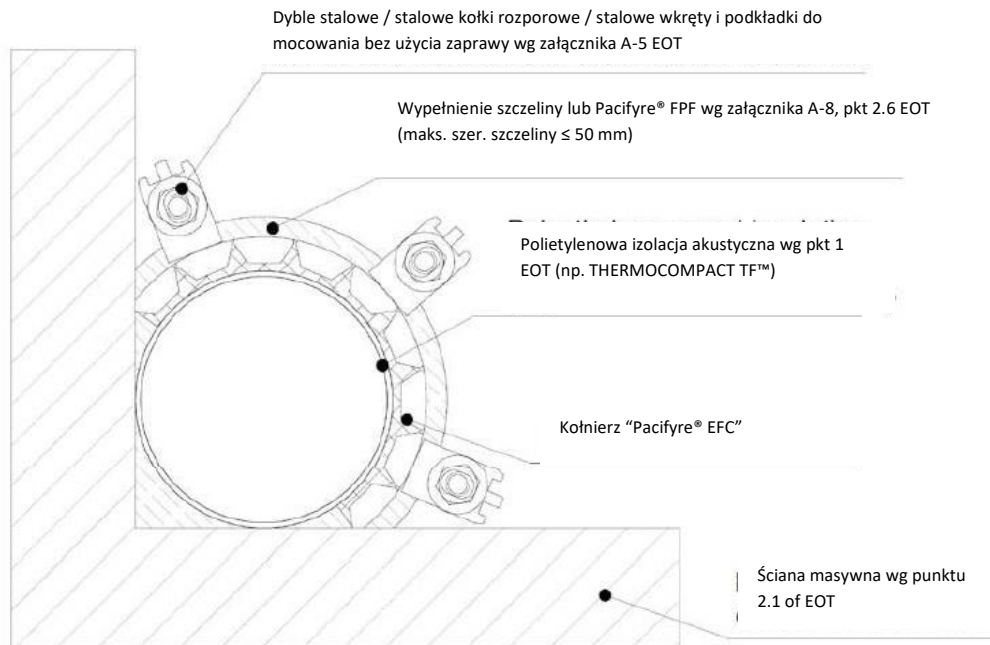
ZALĄCZNIK E-3



Pacifyre® EFC System

- Montaż w stropie masywnym -

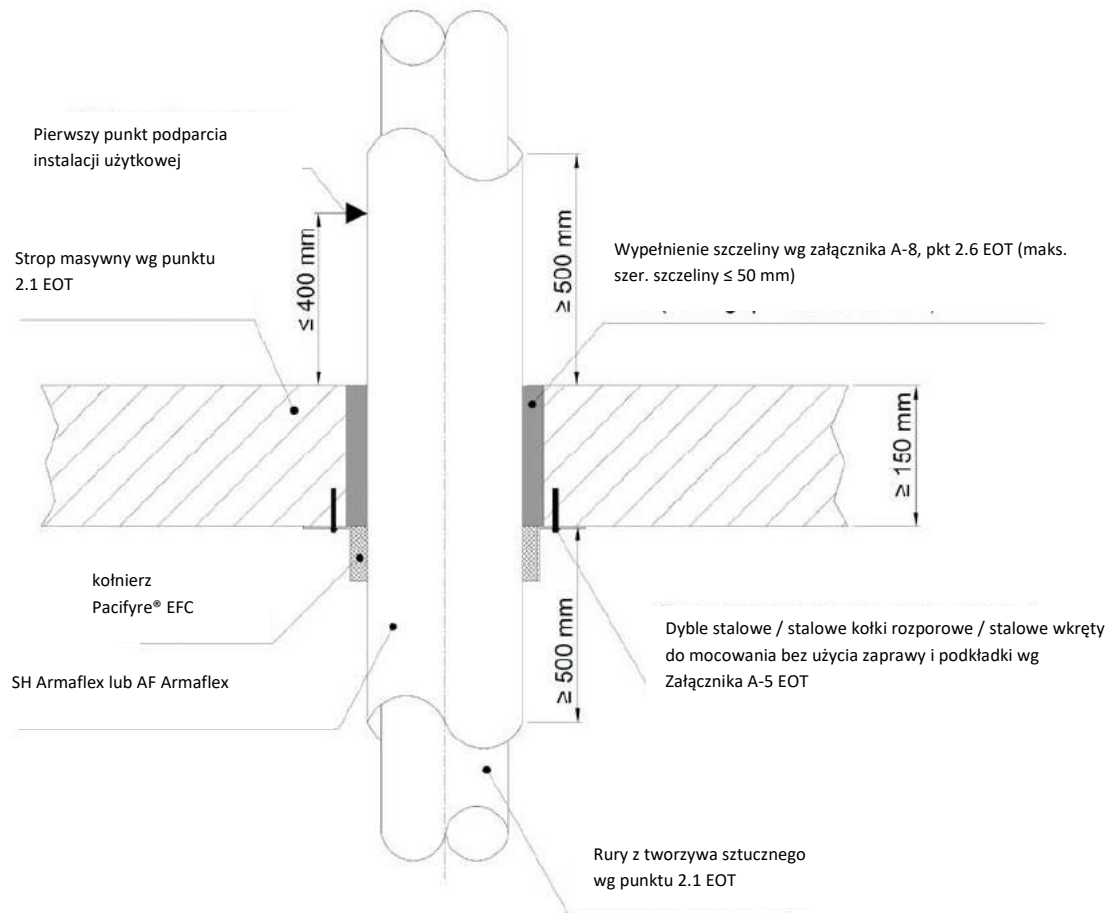
ZAŁĄCZNIK E-4



Pacifyre® EFC System

- Montaż w stropie masywnym -

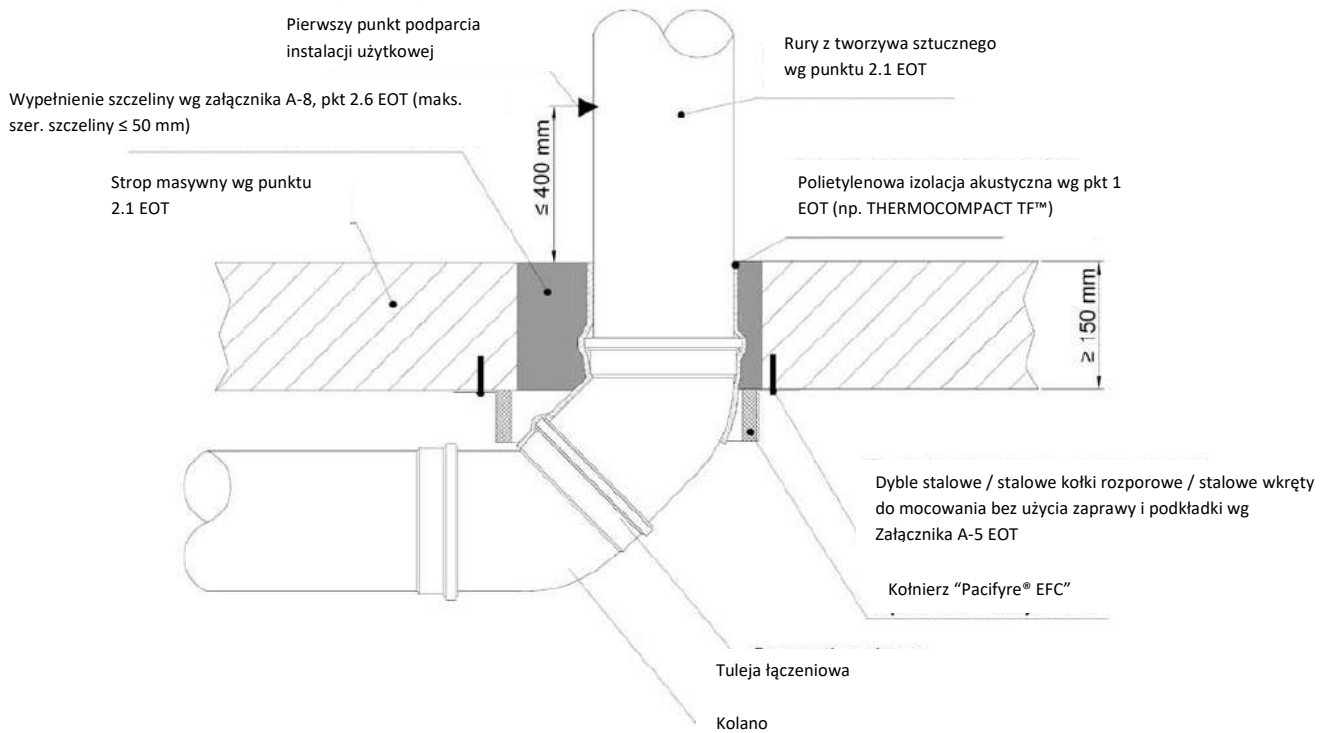
ZAŁĄCZNIK E-5



Pacifyre® EFC System

- Montaż w stropie masywnym -

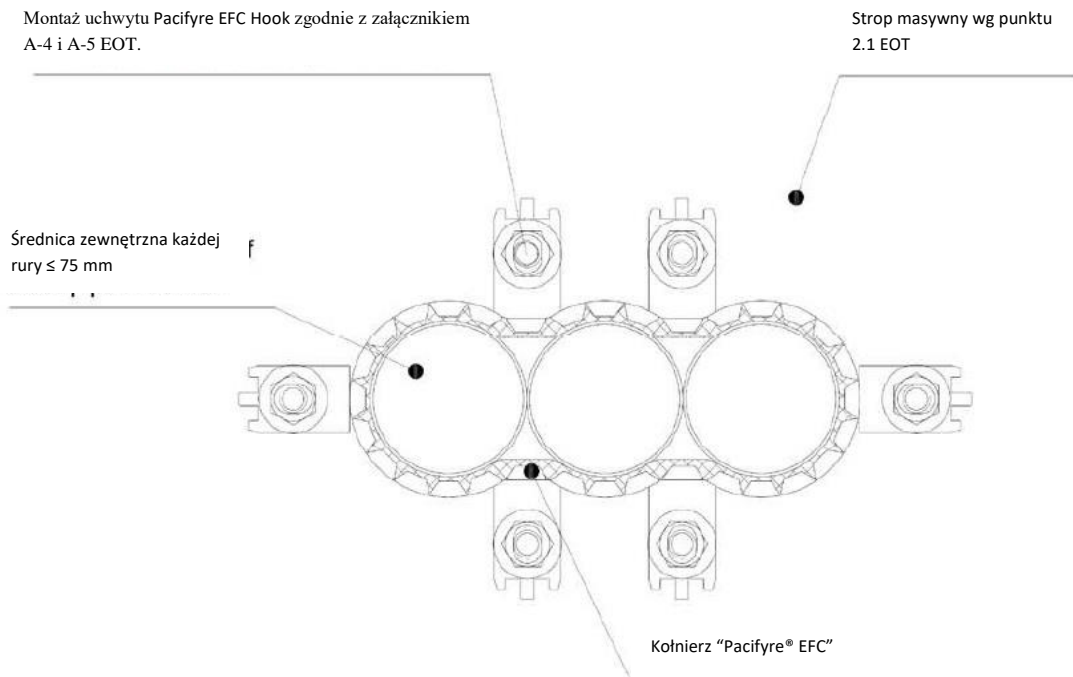
ZAŁĄCZNIK E-6



Pacifyre® EFC System

- Montaż w stropie masywnym -

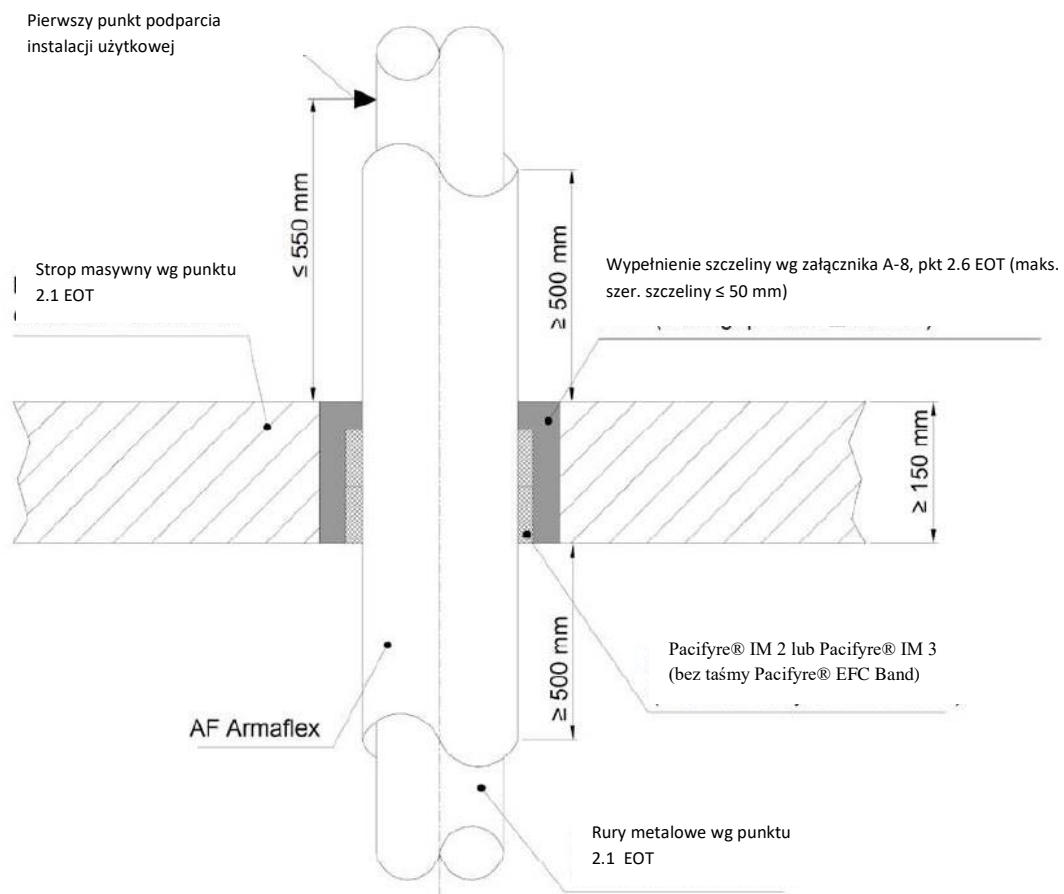
ZAŁĄCZNIK E-7



Pacifyre® EFC System

- Montaż w stropie masywnym -

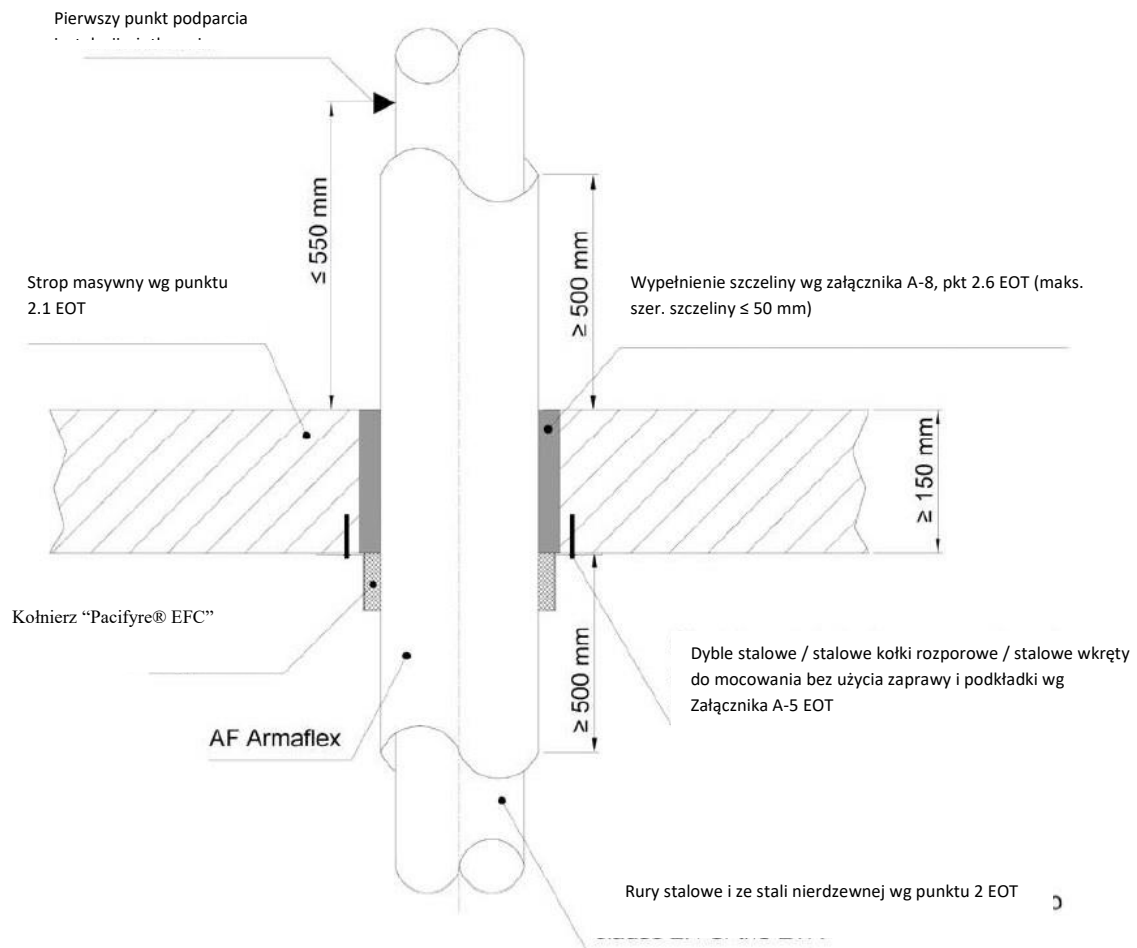
ZAŁĄCZNIK E-8



Pacifyre® EFC System

- Montaż w stropie masywnym -

ZAŁĄCZNIK E-9



Pacifyre® EFC System

- Montaż w stropie masywnym -

ZAŁĄCZNIK E-10

Rury PVC-U wg pkt 2.1 EOT, niez izolowane – w stropach masywnych wg pkt 2.1 EOT - kolnierz Pacifyre® EFC zamontowany na dolnej powierzchni przegrody

Wymiary rury (mm)		Grubość izolacji (mm)	Wkład pęczniący			Klasyfikacja odporności ogniowej
Średnica zewnętrzna	Grubość ścianek		Pacifyre® IM 3	Pacifyre® IM 2	Liczba warstw	
≤ 50	1,8 do 5,6	---	X	X	2	EI 240-U/C E 240-U/C
> 50 do ≤ 75	1,8 do 8,4	---	X	X	3	EI 240-U/C E 240-U/C
> 75 do ≤ 110	1,8 do 12,3	---	X	X	4	EI 240-U/C E 240-U/C
> 110 do ≤ 125	2,2 do 12,1	---	X	X	5	EI 120-U/C E 120-U/C
> 125 do ≤ 160	3,2 do 11,9	---	X	X	6	EI 120-U/C E 120-U/C

Rury PVC-U wg pkt 2.1 EOT, niez izolowane, zamontowane pod kątem 90° - 45° – w stropach masywnych wg pkt 2.1 EOT - kolnierz Pacifyre® EFC zamontowany na dolnej powierzchni przegrody

Wymiary rury (mm)		Grubość izolacji (mm)	Wkład pęczniący			Klasyfikacja odporności ogniowej
Średnica zewnętrzna	Grubość ścianek		Pacifyre® IM 3	Pacifyre® IM 2	Liczba warstw	
≤ 50	1,8	---	X	X	2	EI 120-U/C E 120-U/C
> 75 do ≤ 110	12,3	---	X	X	4	EI 120-U/C E 120-U/C
> 110 do ≤ 125	12,1	---	X	X	5	EI 120-U/C E 120-U/C
> 125 do ≤ 160	11,9	---	X	X	6	EI 120-U/C E 120-U/C
> 125 do ≤ 160	3,2	---	X	X	8	EI 120-U/C E 120-U/C

--- ... nie należy stosować izolacji

X ... właściwy wkład pęczniący

<p>Pacifyre® EFC System</p> <p>- Klasyfikacja odporności ogniowej -</p>	<p>ZAŁĄCZNIK F-1</p>
---	-----------------------------

Rury PE-HD wg pkt 2.1 EOT, niez izolowane – w stropach masywnych wg pkt 2.1 EOT - kolnierz Pacifyre® EFC zamontowany na dolnej powierzchni przegrody

Wymiary rury (mm)		Grubość izolacji (mm)	Wkład pęczniejący			Klasyfikacja odporności ogniowej
Średnica zewnętrzna	Grubość ścianki		Pacifyre® IM 3	Pacifyre® IM 2	Liczba warstw	
≤ 50	1,8 do 4,6	---	X	X	2	EI 240-U/C E 240-U/C
> 50 do ≤ 75	1,8 do 8,4	---	X	X	3	EI 240-U/C E 240-U/C
> 75 do ≤ 110	> 2,7 do 10,0	---	X	X	4	EI 180-U/C E 240-U/C
> 110 do ≤ 160	> 4,0 do 14,6	---	X	X	6	EI 120-U/C E 240-U/C

Rury PE-HD wg pkt 2.1 EOT, niez izolowane, zamontowane pod kątem 90° - 45° – w stropach masywnych wg pkt 2.1 EOT - kolnierz Pacifyre® EFC zamontowany na dolnej powierzchni przegrody

Wymiary rury (mm)		Grubość izolacji (mm)	Wkład pęczniejący			Klasyfikacja odporności ogniowej
Średnica zewnętrzna	Grubość ścianki		Pacifyre® IM 3	Pacifyre® IM 2	Liczba warstw	
≤ 50	4,6	---	X	X	2	EI 120-U/C E 120-U/C
> 50 do ≤ 110	2,7 do 10,0	---	X	X	4	EI 120-U/C E 120-U/C

--- ... nie należy stosować izolacji

X ... właściwy wkład pęczniejący

<p>Pacifyre® EFC System</p> <p>- Klasyfikacja odporności ogniowej -</p>	<p>ZALĄCZNIK F-2</p>
---	-----------------------------

Rury PE-HD wg pkt 2.1 EOT, obłożone polietylenową izolacją akustyczną (np. THERMACOMPACT TF™) wg pkt 1 EOT – w stropach masywnych wg pkt 2.1 EOT - kolnierz Pacifyre® EFC zamontowany na dolnej powierzchni przegrody

Wymiary rury (mm)		Grubość izolacji (mm)	Wkład pęczniący			Klasyfikacja odporności ogniowej
Średnica zewnętrzna	Grubość ścianek		Pacifyre® IM 3	Pacifyre® IM 2	Liczba warstw	
≤ 50	1,8	≤ 4	X	X	2	EI 120-U/C E 120-U/C
>50 do ≤ 75	2,2	≤ 4	X	X	3	EI 120-U/C E 120-U/C
> 75 do ≤ 110	2,7 do 10,0	≤ 4	X	X	4	EI 120-U/C E 120-U/C

Rury PE-HD wg pkt 2.1 EOT, usytuowane pionowo bezpośrednio w rogu ściany (odstęp między rurą i ścianą maksimum 10 mm) obłożone polietylenową izolacją akustyczną (np. THERMACOMPACT TF™) wg pkt 1 EOT – w stropach masywnych wg pkt 2.1 EOT - kolnierz Pacifyre® EFC zamontowany na dolnej powierzchni przegrody

Wymiary rury (mm)		Grubość izolacji (mm)	Wkład pęczniący			Klasyfikacja odporności ogniowej
Średnica zewnętrzna	Grubość ścianek		Pacifyre® IM 3	Pacifyre® IM 2	Liczba warstw	
≤ 110	10,0	≤ 4	X	X	4	EI 120-U/C E 120-U/C

X ... właściwy wkład pęczniący

Pacifyre® EFC System

- Klasyfikacja odporności ogniowej -

ZALĄCZNIK F-3

Rury PP wg pkt 2.1 EOT, nieizolowane – w stropach masywnych wg pkt 2.1 EOT - kolnierz Pacifyre® EFC zamontowany na dolnej powierzchni przegrody						
Wymiary rury (mm)		Grubość izolacji (mm)	Wkład pęczniący		Klasyfikacja odporności	
Średnica zewnętrzna	Grubość ścianki		Pacifyre® IM 3	Pacifyre® IM 2	Liczba warstwogłownej	
≤ 50	1,8 do 4,6	---	X	X	2	EI 240-U/C E 240-U/C
> 50 do ≤ 75	1,8 do 8,4	---	X	X	3	EI 240-U/C E 240-U/C
> 75 do ≤ 110	> 2,7 do 10,0	---	X	X	4	EI 180-U/C E 180-U/C
> 110 do ≤ 125	> 3,1 do 11,4	---	X	X	6	EI 120-U/C E 120-U/C
> 125 do ≤ 160	> 4,0 do 14,6	---	X	X	8	EI 120-U/C E 120-U/C

Rury PP wg pkt 2.1 EOT, nieizolowane, zamontowane pod kątem 90° - 45° – w stropach masywnych wg pkt 2.1 EOT - kolnierz Pacifyre® EFC zamontowany na dolnej powierzchni przegrody						
Wymiary rury (mm)		Grubość izolacji (mm)	Wkład pęczniący			Klasyfikacja odporności ogniowej
Średnica zewnętrzna	Grubość ścianki		Pacifyre® IM 3	Pacifyre® IM 2	Liczba warstw	
≤ 110	2,7 do 10,0	---	X	X	4	EI 120-U/C E 120-U/C
> 110 do ≤ 125	3,2 do 12,0	---	X	X	6	EI 120-U/C E 120-U/C
> 125 do ≤ 160	4,0 do 14,6	---	X	X	8	EI 120-U/C E 120-U/C

--- ... nie należy stosować izolacji

X ... właściwy wkład pęczniący

Rury PP wg pkt 2.1 EOT, usytuowane pionowo bezpośrednio w rogu ściany (odstęp między rurą i ścianą maksimum 10 mm) obłożone polietylenową izolacją akustyczną (np. THERMACOMPACT TF™) wg pkt 1 EOT – w stropach masywnych wg pkt 2.1 EOT - kolnierz Pacifyre® EFC zamontowany na dolnej powierzchni przegrody						
Wymiary rury (mm)		Grubość izolacji (mm)	Wkład pęczniący			Klasyfikacja odporności ogniowej
Średnica zewnętrzna	Grubość ścianki		Pacifyre® IM 3	Pacifyre® IM 2	Liczba warstw	
≤ 110	2,7	≤ 4	X	X	4	EI 120-U/C E 120-U/C

X ... właściwy wkład pęczniący

Pacifyre® EFC System - Klasyfikacja odporności ogniowej -	ZAŁĄCZNIK F-4
--	----------------------

Rury z tworzywa sztucznego alpex F50 PROFI i alpex LPP wg pkt 2.1 EOT, niez izolowane – w stropach masywnych wg pkt 2.1 EOT - kolnierz Pacifyre® EFC zamontowany na dolnej powierzchni przegrody

Wymiary rury (mm)		Grubość izolacji (mm)	Wkład pęczniący			Klasyfikacja odporności ogniowej
Średnica zewnętrzna	Grubość ścianki		Pacifyre® IM 3	Pacifyre® IM 2	Liczba warstw	
≤ 16	2,0	---	X	X	2	EI 120-U/C E 120-U/C
≤ 50	4,0	---	X	X	2	EI 120-U/C E 120-U/C
≤ 75	5,0	---	X	X	4	EI 120-U/C E 120-U/C

--- ... nie należy stosować izolacji

X ... właściwy wkład pęczniący

Rury z tworzywa sztucznego alpex F50 PROFI i alpex L wg pkt 2.1 EOT, izolowane taśmą SH/Armaflex (długość ≥ 500 mm – po obu stronach przegrody, z izolacją w strefie przegrody LS lub z izolacją na całej długości CS) – w stropach masywnych wg pkt 2.1 EOT - kolnierz Pacifyre® EFC zamontowany na dolnej powierzchni przegrody

Wymiary rury (mm)		Grubość izolacji (mm)	Wkład pęczniący			Klasyfikacja odporności ogniowej
Średnica zewnętrzna	Grubość ścianki		Pacifyre® IM 3	Pacifyre® IM 2	Liczba warstw	
≤ 16	2,0	9,0	X	X	2	EI 120-U/C E 120-U/C
≤ 75	5,0	9,0	X	X	4	EI 120-U/C E 120-U/C
≤ 75	5,0	> 9,0 do 20,0	X	X	5	EI 120-U/C E 120-U/C
≤ 75	5,0	> 20,0 do 30,0	X	X	6	EI 120-U/C E 120-U/C

Rury z tworzywa sztucznego alpex F50 PROFI i alpex L wg pkt 2.1 EOT, izolowane taśmą AF/Armaflex (długość ≥ 500 mm – po obu stronach przegrody, z izolacją w strefie przegrody LS lub z izolacją na całej długości CS) – w stropach masywnych wg pkt 2.1 EOT - kolnierz Pacifyre® EFC zamontowany na dolnej powierzchni przegrody

Wymiary rury (mm)		Grubość izolacji (mm)	Wkład pęczniący			Klasyfikacja odporności ogniowej
Średnica zewnętrzna	Grubość ścianki		Pacifyre® IM 3	Pacifyre® IM 2	Liczba warstw	
≤ 75	5,0	9,5	X	X	4	EI 120-U/C E 120-U/C

X ... właściwy wkład pęczniący

Pacifyre® EFC System - Klasyfikacja odporności ogniowej -	ZALĄCZNIK F-5
--	----------------------

Rury z tworzywa sztucznego BluePower® wg pkt 2.1 EOT, obłożone polietylenową izolacją akustyczną (np. THERMACOMPACT TF™) wg pkt 1 EOT – w stropach masywnych wg pkt 2.1 EOT - kołnierz Pacifyre® EFC zamontowany na dolnej powierzchni przegrody

Wymiary rury (mm)		Grubość izolacji (mm)	Wkład pęczniący			Klasyfikacja odporności ogniowej
Średnica zewnętrzna	Grubość ścianki		Pacifyre® IM 3	Pacifyre® IM 2	Liczba warstw	
≤ 50	1,8	≤ 4	X	X	2	EI 120-U/C E 120-U/C
≤ 75	2,5	≤ 4	X	X	4	EI 90-U/C E 90-U/C
≤ 110	3,4	≤ 4	X	X	5	EI 90-U/C E 90-U/C

X ... właściwy wkład pęczniący

Pacifyre® EFC System - Klasyfikacja odporności ogniowej -	ZAŁĄCZNIK F-6
--	----------------------

Rury z tworzywa sztucznego Uponor Unipipe Mehrschichtverbundrohr MLC wg pkt 2.1 EOT, nieizolowane – w stropach masywnych wg pkt 2.1 EOT - kołnierz Pacifyre® EFC zamontowany na dolnej powierzchni przegrody

Wymiary rury (mm)		Grubość izolacji (mm)	Wkład pęczniący			Klasyfikacja odporności ogniowej
Średnica zewnętrzna	Grubość ścianki		Pacifyre® IM 3	Pacifyre® IM 2	Liczba warstw	
≤ 50	4,5	---	X	X	2	EI 120-U/C E 120-U/C
≤ 75	7,5	---	X	X	3	EI 90-U/C E 90-U/C
≤ 110	10,0	---	X	X	4	EI 90-U/C E 90-U/C

--- ... nie należy stosować izolacji

X ... właściwy wkład pęczniący

Rury z tworzywa sztucznego Uponor Unipipe Mehrschichtverbundrohr MLC wg pkt 2.1 EOT, izolowane taśmą SH/Armaflex (długość ≥ 500 mm – po obu stronach przegrody, z izolacją w strefie przegrody LS lub z izolacją na całej długości CS) – w stropach masywnych wg pkt 2.1 EOT - kołnierz Pacifyre® EFC zamontowany na dolnej powierzchni przegrody

Wymiary rury (mm)		Grubość izolacji (mm)	Wkład pęczniący			Klasyfikacja odporności ogniowej
Średnica zewnętrzna	Grubość ścianki		Pacifyre® IM 3	Pacifyre® IM 2	Liczba warstw	
≤ 50	4,5	10,0	X	X	3	EI 120-U/C E 120-U/C
≤ 63	6,0	9,0	X	X	4	EI 120-U/C E 120-U/C
≤ 90	8,5	9,0	X	X	5	EI 120-U/C E 120-U/C
≤ 110	10,0	> 9,0 do 20,0	X	X	6	EI 120-U/C E 120-U/C

Rury z tworzywa sztucznego Uponor Unipipe Mehrschichtverbundrohr MLC wg pkt 2.1 EOT, izolowane taśmą AF/Armaflex (długość ≥ 500 mm – po obu stronach przegrody, z izolacją w strefie przegrody LS lub z izolacją na całej długości CS) – w stropach masywnych wg pkt 2.1 EOT - kołnierz Pacifyre® EFC zamontowany na dolnej powierzchni przegrody

Wymiary rury (mm)		Grubość izolacji (mm)	Wkład pęczniący			Klasyfikacja odporności ogniowej
Średnica zewnętrzna	Grubość ścianki		Pacifyre® IM 3	Pacifyre® IM 2	Liczba warstw	
≤ 50	4,5	27,5	X	X	4	EI 120-U/C E 120-U/C
≤ 75	7,5	30,0	X	X	5	EI 120-U/C E 120-U/C
≤ 110	10,0	9,5 to 31,0	X	X	6	EI 120-U/C E 120-U/C

X ... właściwy wkład pęczniący

Pacifyre® EFC System - Klasyfikacja odporności ogniowej -	ZAŁĄCZNIK F-7
--	----------------------

Rury z tworzywa sztucznego Wavin SiTech+ wg pkt 2.1 EOT, obłożone polietylenową izolacją akustyczną (np. THERMACOMPACT TF™) wg pkt 1 EOT – w stropach masywnych wg pkt 2.1 EOT - kołnierz Pacifyre® EFC zamontowany na dolnej powierzchni przegrody

Wymiary rury (mm)		Grubość izolacji (mm)	Wkład pęczniejący			Klasyfikacja odporności ogniowej
Średnica zewnętrzna	Grubość ścianki		Pacifyre® IM 3	Pacifyre® IM 2	Liczba warstw	
≤ 50	2,0	≤ 4	X	X	2	EI 120-U/C E 120-U/C
≤ 75	2,6	≤ 4	X	X	3	EI 120-U/C E 120-U/C
≤ 110	3,6	≤ 4	X	X	4	EI 120-U/C E 120-U/C
≤ 125	4,2	≤ 4	X	X	5	EI 60-U/C E 60-U/C
≤ 160	5,3	≤ 4	X	X	6	EI 60-U/C E 60-U/C
≤ 50	2,0	≤ 4	---	X	2	EI 120-U/U E 120-U/U
≤ 75	2,6	≤ 4	---	X	3	EI 120-U/U E 120-U/U
≤ 110	3,6	≤ 4	---	X	4	EI 120-U/U E 120-U/U
≤ 125	4,2	≤ 4	---	X	5	EI 120-U/U E 120-U/U
≤ 160	5,3	≤ 4	---	X	6	EI 120-U/U E 120-U/U

--- ... niewłaściwy wkład pęczniejący

X ... właściwy wkład pęczniejący

Pacifyre® EFC System

- Klasyfikacja odporności ogniowej -

ZAŁĄCZNIK F-8

Rury z tworzywa sztucznego Wavin SiTech+ wg pkt 2.1 EOT, usytuowane pionowo bezpośrednio w rogu ściany (odstęp między rurą i ścianą maksimum 10 mm) obłożone polietylenową izolacją akustyczną (np. THERMACOMPACT TF™) wg pkt 1 EOT – w stropach masywnych wg pkt 2.1 EOT - kołnierz Pacifyre® EFC zamontowany na dolnej powierzchni przegrody

Wymiary rury (mm)		Grubość izolacji (mm)	Wkład pęczniący			Klasyfikacja odporności ogniowej
Średnica zewnętrzna	Grubość ścianki		Pacifyre® IM 3	Pacifyre® IM 2	Liczba warstw	
≤ 110	3,6	≤ 4	---	X	5	EI 120-U/U E 120-U/U

Rury z tworzywa sztucznego Wavin SiTech+ wg pkt 2.1 EOT, z kolanem bezpośrednio pod stropem i drugim kolanem w stropie, obłożone polietylenową izolacją akustyczną (np. THERMACOMPACT TFTM) wg pkt 1 EOT – w stropach masywnych wg pkt 2.1 EOT - kołnierz Pacifyre® EFC zamontowany na dolnej powierzchni przegrody

Wymiary rury (mm)		Grubość izolacji (mm)	Wkład pęczniący			Klasyfikacja odporności ogniowej
Średnica zewnętrzna	Grubość ścianki		Pacifyre® IM 3	Pacifyre® IM 2	Liczba warstw	
≤ 50	2,0	≤ 4	---	X	3	EI 120-U/U E 120-U/U
≤ 75	2,6	≤ 4	---	X	4	EI 120-U/U E 120-U/U
≤ 110	3,6	≤ 4	---	X	5	EI 120-U/U E 120-U/U

--- ... niewłaściwy wkład pęczniący

X ... właściwy wkład pęczniący

Pacifyre® EFC System - Klasyfikacja odporności ogniowej -	ZAŁĄCZNIK F-9
--	----------------------

Rury z tworzywa sztucznego Fusiotherm® Stabiverbundrohr wg pkt 2.1 EOT, nieizolowane – w stropach masywnych wg pkt 2.1 EOT - kołnierz Pacifyre® EFC zamontowany na dolnej powierzchni przegrody

Wymiary rury (mm)		Grubość izolacji (mm)	Wkład pęczniący			Klasyfikacja odporności ogniowej
Średnica zewnętrzna	Grubość ścianki		Pacifyre® IM 3	Pacifyre® IM 2	Liczba warstw	
≤ 16	2,2	---	X	X	2	EI 120-U/C E 120-U/C
≤ 50	7,9	---	X	X	2	EI 120-U/C E 120-U/C
≤ 75	11,8	---	X	X	3	EI 120-U/C E 120-U/C
≤ 110	17,2	---	X	X	4	EI 120-U/C E 120-U/C

--- ... nie należy stosować izolacji

X ... właściwy wkład pęczniący

Rury z tworzywa sztucznego Fusiotherm® Stabiverbundrohr wg pkt 2.1 EOT, izolowane taśmą SH/Armaflex (długość ≥ 500 mm – po obu stronach przegrody, z izolacją w strefie przegrody LS lub z izolacją na całej długości CS) – w stropach masywnych wg pkt 2.1 EOT - kołnierz Pacifyre® EFC zamontowany na dolnej powierzchni przegrody

Wymiary rury (mm)		Grubość izolacji (mm)	Wkład pęczniący			Klasyfikacja odporności ogniowej
Średnica zewnętrzna	Grubość ścianki		Pacifyre® IM 3	Pacifyre® IM 2	Liczba warstw	
≤ 50	6,9	10,0	X	X	3	EI 120-U/C E 120-U/C

X ... właściwy wkład pęczniący

Pacifyre® EFC System - Klasyfikacja odporności ogniowej -	ZAŁĄCZNIK F-10
--	-----------------------

Rury z tworzywa sztucznego Fusiotherm® Stabiverbundrohr wg pkt 2.1 EOT, izolowane taśmą AF/Armaflex (długość ≥ 500 mm – po obu stronach przegrody, z izolacją w strefie przegrody LS lub z izolacją na całej długości CS) – w stropach masywnych wg pkt 2.1 EOT - kolnierz Pacifyre® EFC zamontowany na dolnej powierzchni przegrody

Wymiary rury (mm)		Grubość izolacji (mm)	Wkład pęczniący			Klasyfikacja odporności ogniowej
Średnica zewnętrzna	Grubość ścianki		Pacifyre® IM 3	Pacifyre® IM 2	Liczba warstw	
≤ 110	15,2	31,0	X	X	6	EI 120-U/C E 120-U/C

X ... właściwy wkład pęczniący

Rury z tworzywa sztucznego Fusiotherm® SDR 11 wg pkt 2.1 EOT, nieizolowane – w stropach masywnych wg pkt 2.1 EOT - kolnierz Pacifyre® EFC zamontowany na dolnej powierzchni przegrody

Wymiary rury (mm)		Grubość izolacji (mm)	Wkład pęczniący			Klasyfikacja odporności ogniowej
Średnica zewnętrzna	Grubość ścianki		Pacifyre® IM 3	Pacifyre® IM 2	Liczba warstw	
≤ 315	28,6	---	X	X	20	EI 120-U/C E 120-U/C

--- ... nie należy stosować izolacji

X ... właściwy wkład pęczniący

Pacifyre® EFC System

- Klasyfikacja odporności ogniowej -

ZAŁĄCZNIK F-11

Rury z tworzywa sztucznego Geberit Silent-PP wg pkt 2.1 EOT, obłożone polietylenową izolacją akustyczną (np. THERMACOMPACT TF™) wg pkt 1 EOT – w stropach masywnych wg pkt 2.1 EOT - kołnierz Pacifyre® EFC zamontowany na dolnej powierzchni przegrody

Wymiary rury (mm)		Grubość izolacji (mm)	Wkład pęczniący			Klasyfikacja odporności ogniowej
Średnica zewnętrzna	Grubość ścianki		Pacifyre® IM 3	Pacifyre® IM 2	Liczba warstw	
≤ 50	2,0	≤ 4	X	X	2	EI 120-U/C E 120-U/C
≤ 75	2,6	≤ 4	X	X	3	EI 120-U/C E 120-U/C
≤ 110	3,6	≤ 4	X	X	4	EI 120-U/C E 120-U/C
≤ 50	2,0	≤ 4	---	X	2	EI 120-U/U E 120-U/U
≤ 75	2,6	≤ 4	---	X	3	EI 120-U/U E 120-U/U
≤ 110	3,6	≤ 4	---	X	4	EI 120-U/U E 120-U/U
≤ 125	4,2	≤ 4	---	X	5	EI 120-U/U E 120-U/U
≤ 160	5,2	≤ 4	---	X	6	EI 120-U/U E 120-U/U

--- ... niewłaściwy wkład pęczniący

X ... właściwy wkład pęczniący

Pacifyre® EFC System

- Klasyfikacja odporności ogniowej -

ZAŁĄCZNIK F-12

Rury z tworzywa sztucznego Geberit Silent-PP wg pkt 2.1 EOT, usytuowane pionowo bezpośrednio w rogu ściany (odstęp między rurą i ścianą maksimum 10 mm) obłożone polietylenową izolacją akustyczną (np. THERMACOMPACT TF™) wg pkt 1 EOT – w stropach masywnych wg pkt 2.1 EOT - kołnierz Pacifyre® EFC zamontowany na dolnej powierzchni przegrody

Wymiary rury (mm)		Grubość izolacji (mm)	Wkład pęczniejący			Klasyfikacja odporności ogniowej
Średnica zewnętrzna	Grubość ścianki		Pacifyre® IM 3	Pacifyre® IM 2	Liczba warstw	
≤ 110	3,6	≤ 4	---	X	5	EI 120-U/U E 120-U/U

Rury z tworzywa sztucznego Geberit Silent-PP wg pkt 2.1 EOT, z kolanem bezpośrednio pod stropem i drugim kolanem w stropie, obłożone polietylenową izolacją akustyczną (np. THERMACOMPACT TF™) wg pkt 1 EOT – w stropach masywnych wg pkt 2.1 EOT - kołnierz Pacifyre® EFC zamontowany na dolnej powierzchni przegrody

Wymiary rury (mm)		Grubość izolacji (mm)	Wkład pęczniejący			Klasyfikacja odporności ogniowej
Średnica zewnętrzna	Grubość ścianki		Pacifyre® IM 3	Pacifyre® IM 2	Liczba warstw	
≤ 50	2,0	≤ 4	---	X	3	EI 120-U/U E 120-U/U
≤ 75	2,6	≤ 4	---	X	4	EI 120-U/U E 120-U/U
≤ 110	3,6	≤ 4	---	X	5	EI 120-U/U E 120-U/U

--- ... niewłaściwy wkład pęczniejący

X ... właściwy wkład pęczniejący

<p>Pacifyre® EFC System</p> <p>- Klasyfikacja odporności ogniowej -</p>	<p>ZAŁĄCZNIK F-13</p>
---	------------------------------

Rury z tworzywa sztucznego POLO-KAL NG wg pkt 2.1 EOT, obłożone polietylenową izolacją akustyczną (np. THERMACOMPACT TF™) wg pkt 1 EOT – w stropach masywnych wg pkt 2.1 EOT - kołnierz Pacifyre® EFC zamontowany na dolnej powierzchni przegrody

Wymiary rury (mm)		Grubość izolacji (mm)	Wkład pęczniejący			Klasyfikacja odporności ogniowej
Średnica zewnętrzna	Grubość ścianki		Pacifyre® IM 3	Pacifyre® IM 2	Liczba warstw	
≤ 50	2,0	≤ 4	X	X	2	EI 90-U/C E 120-U/C
≤ 75	2,6	≤ 4	X	X	3	EI 90-U/C E 120-U/C
≤ 110	3,4	≤ 4	X	X	4	EI 120-U/C E 120-U/C
≤ 50	2,0	≤ 4	---	X	2	EI 120-U/U E 120-U/U
≤ 75	2,6	≤ 4	---	X	3	EI 120-U/U E 120-U/U
≤ 110	3,4	≤ 4	---	X	4	EI 120-U/U E 120-U/U
≤ 125	3,9	≤ 4	---	X	5	EI 120-U/U E 120-U/U
≤ 160	4,9	≤ 4	---	X	6	EI 120-U/U E 120-U/U

--- ... niewłaściwy wkład pęczniejący

X ... właściwy wkład pęczniejący

<p>Pacifyre® EFC System</p> <p>- Klasyfikacja odporności ogniowej -</p>	<p>ZAŁĄCZNIK F-14</p>
---	------------------------------

Rury z tworzywa sztucznego POLO-KAL NG wg pkt 2.1 EOT, usytuowane pionowo bezpośrednio w rogu ściany (odstęp między rurą i ścianą maksimum 10 mm) obłożone polietylenową izolacją akustyczną (np. THERMACOMPACT TF™) wg pkt 1 EOT – w stropach masywnych wg pkt 2.1 EOT - kołnierz Pacifyre® EFC zamontowany na dolnej powierzchni przegrody

Wymiary rury (mm)		Grubość izolacji (mm)	Wkład pęczniący			Klasyfikacja odporności ogniowej
Średnica zewnętrzna	Grubość ścianki		Pacifyre® IM 3	Pacifyre® IM 2	Liczba warstw	
≤ 110	3,4	≤ 4	---	X	5	EI 120-U/U E 120-U/U

Rury z tworzywa sztucznego POLO-KAL NG wg pkt 2.1 EOT, z kolanem bezpośrednio pod stropem i drugim kolanem w stropie, obłożone polietylenową izolacją akustyczną (np. THERMACOMPACT TF™) wg pkt 1 EOT – w stropach masywnych wg pkt 2.1 EOT - kołnierz Pacifyre® EFC zamontowany na dolnej powierzchni przegrody

Wymiary rury (mm)		Grubość izolacji (mm)	Wkład pęczniący			Klasyfikacja odporności ogniowej
Średnica zewnętrzna	Grubość ścianki		Pacifyre® IM 3	Pacifyre® IM 2	Liczba warstw	
≤ 50	2,0	≤ 4	---	X	3	EI 120-U/U E 120-U/U
≤ 75	2,6	≤ 4	---	X	4	EI 120-U/U E 120-U/U
≤ 110	3,4	≤ 4	---	X	5	EI 120-U/U E 120-U/U

--- ... niewłaściwy wkład pęczniący

X ... właściwy wkład pęczniący

Pacifyre® EFC System - Klasyfikacja odporności ogniowej -	ZALĄCZNIK F-15
--	-----------------------

Rury z tworzywa sztucznego RAUPIANO PLUS wg pkt 2.1 EOT, obłożone polietylenową izolacją akustyczną (np. THERMACOMPACT TF™) wg pkt 1 EOT – w stropach masywnych wg pkt 2.1 EOT - kolnierz Pacifyre® EFC zamontowany na dolnej powierzchni przegrody

Wymiary rury (mm)		Grubość izolacji (mm)	Wkład pęczniejący			Klasyfikacja odporności ogniowej
Średnica zewnętrzna	Grubość ścianki		Pacifyre® IM 3	Pacifyre® IM 2	Liczba warstw	
≤ 50	1,8	≤ 4	---	X	2	EI 120-U/U E 120-U/U
≤ 75	1,9	≤ 4	---	X	3	EI 120-U/U E 120-U/U
≤ 110	2,7	≤ 4	---	X	4	EI 120-U/U E 120-U/U
≤ 125	3,1	≤ 4	---	X	5	EI 120-U/U E 120-U/U
≤ 160	3,6	≤ 4	---	X	6	EI 120-U/U E 120-U/U

Rury z tworzywa sztucznego RAUPIANO PLUS wg pkt 2.1 EOT, usytuowane pionowo bezpośrednio w rogu ściany (odstęp między rurą i ścianą maksimum 10 mm) obłożone polietylenową izolacją akustyczną (np. THERMACOMPACT TF™) wg pkt 1 EOT – w stropach masywnych wg pkt 2.1 EOT - kolnierz Pacifyre® EFC zamontowany na dolnej powierzchni przegrody

Wymiary rury (mm)		Grubość izolacji (mm)	Wkład pęczniejący			Klasyfikacja odporności ogniowej
Średnica zewnętrzna	Grubość ścianki		Pacifyre® IM 3	Pacifyre® IM 2	Liczba warstw	
≤ 110	2,7	≤ 4	---	X	5	EI 120-U/U E 120-U/U

Rury z tworzywa sztucznego RAUPIANO PLUS wg pkt 2.1 EOT, z kolanem bezpośrednio pod stropem i drugim kolanem w stropie, obłożone polietylenową izolacją akustyczną (np. THERMACOMPACT TF™) wg pkt 1 EOT – w stropach masywnych wg pkt 2.1 EOT - kolnierz Pacifyre® EFC zamontowany na dolnej powierzchni przegrody

Wymiary rury (mm)		Grubość izolacji (mm)	Wkład pęczniejący			Klasyfikacja odporności ogniowej
Średnica zewnętrzna	Grubość ścianki		Pacifyre® IM 3	Pacifyre® IM 2	Liczba warstw	
≤ 50	2,0	≤ 4	---	X	3	EI 120-U/U E 120-U/U
≤ 75	2,6	≤ 4	---	X	4	EI 120-U/U E 120-U/U
≤ 110	2,7	≤ 4	---	X	5	EI 120-U/U E 120-U/U

--- ... niewłaściwy wkład pęczniejący

X ... właściwy wkład pęczniejący

Pacifyre® EFC System - Klasyfikacja odporności ogniowej -	ZAŁĄCZNIK F-16
--	-----------------------

Kolnierz Pacifyre® EFC – stropy sztywne zgodnie z punktem 2.1 EOT - przejścia instalacyjne wielorurowe obejmujące maksimum trzy rury z tworzywa sztucznego, wykonane z PVC-U, PE-HD lub PP, wyposażone w jeden wspólny kolnierz Pacifyre® EFC zamontowany na dolnej powierzchni przegrody (odstęp między rurami maksymalnie 15 mm, rury przechodzą przez pionową przegrodę obok siebie i na tej samej wysokości), niez izolowane

Wymiary rury (mm)		Grubość izolacji (mm)	Wkład pęczniący			Klasyfikacja odporności ogniowej
Średnica zewnętrzna każdej rury	Grubość ścianki		Pacifyre® IM 3	Pacifyre® IM 2	Liczba warstw	
≤ 75	1,8 do 8,4	---	X	X	4	EI 120-U/C E 120-U/C

--- ... nie należy stosować izolacji

X ... właściwy wkład pęczniący

Rury metalowe (miedziane, stalowe, ze stali nierdzewnej) wg pkt 2.1 EOT, izolowane taśmą AF/Armaflex (długość ≥ 500 mm – po obu stronach przegrody, z izolacją tylko w strefie przegrody lub z izolacją na całej długości) – w stropach masywnych wg pkt 2.1 EOT - dwie sztuki wyrobu Pacifyre® IM 2 lub Pacifyre® IM 3, które muszą być zainstalowane jeden nad drugim, w dolnej części przegrody, muszą być nałożone tak, żeby dolny wyrób nie wystawał na zewnątrz przegrody (bez taśmy Pacifyre® EFC Band).

Wymiary rury (mm)		Grubość izolacji (mm)	Wkład pęczniący			Klasyfikacja odporności ogniowej
Średnica zewnętrzna	Grubość ścianki		Pacifyre® IM 3	Pacifyre® IM 2	Liczba warstw	
≤ 28	1,0 do 14,2	6,0	X	X	2	EI 120-C/U E 120-C/U
≤ 28	1,0 do 14,2	6,0 do < 20,0	X	X	3	EI 120-C/U E 120-C/U
≤ 28	1,0 do 14,2	> 20,0 do 35,0	X	X	4	EI 120-C/U E 120-C/U

X ... właściwy wkład pęczniący

Pacifyre® EFC System - Klasyfikacja odporności ogniowej -	ZAŁĄCZNIK F-17
--	-----------------------

Rury metalowe (miedziane, stalowe, ze stali nierdzewnej) wg pkt 2.1 EOT, izolowane taśmą AF/Armaflex (długość ≥ 500 mm – po obu stronach przegrody, z izolacją tylko w strefie przegrody lub z izolacją na całej długości) – w stropach masywnych wg pkt 2.1 EOT - dwa wkłady Pacifyre® IM 2 lub Pacifyre® IM 3, które muszą być zainstalowane jeden nad drugim, w dolnej części przegrody, muszą być nałożone tak, żeby dolny wkład nie wystawał na zewnątrz przegrody (bez taśmy Pacifyre® EFC Band).

Wymiary rury (mm)		Grubość izolacji (mm)	Wkład pęczniący			Klasyfikacja odporności ogniowej
Średnica zewnętrzna	Grubość ścianki		Pacifyre® IM 3	Pacifyre® IM 2	Liczba warstw	
≤ 54	1,5 do 14,2	9,0	X	X	2	EI 120-C/U E 120-C/U
≤ 54	1,5 do 14,2	> 9,0 do 22,0	X	X	3	EI 120-C/U E 120-C/U
≤ 54	1,5 do 14,2	> 22,0 do 35,0	X	X	4	EI 120-C/U E 120-C/U
≤ 89	2,0 do 14,2	13,0	X	X	2	EI 120-C/U E 120-C/U
≤ 108	2,5 do 14,2	13,0	X	X	2	EI 120-C/U E 120-C/U

Rury metalowe (tylko stalowe i ze stali nierdzewnej) wg pkt 2.1 EOT, izolowane taśmą AF/Armaflex (długość ≥ 500 mm – po obu stronach przegrody, z izolacją tylko w strefie przegrody lub z izolacją na całej długości) – w stropach masywnych wg pkt 2.1 EOT - dwa wkłady Pacifyre® IM 2 lub Pacifyre® IM 3, które muszą być zainstalowane jeden nad drugim, w dolnej części przegrody, muszą być nałożone tak, żeby dolny wkład nie wystawał na zewnątrz przegrody (bez taśmy Pacifyre® EFC Band).

Wymiary rury (mm)		Grubość izolacji (mm)	Wkład pęczniący			Klasyfikacja odporności ogniowej
Średnica zewnętrzna	Grubość ścianki		Pacifyre® IM 3	Pacifyre® IM 2	Liczba warstw	
≤ 108	2,0 do 14,2	13,0 do 30,0	X	X	2	EI 120-C/U E 120-C/U

Rury metalowe (tylko stalowe i ze stali nierdzewnej) wg pkt 2.1 EOT, izolowane taśmą AF/Armaflex (długość ≥ 500 mm – po obu stronach przegrody, z izolacją tylko w strefie przegrody lub z izolacją na całej długości) – w stropach masywnych wg pkt 2.1 EOT – kolnierz Pacifyre® EFC zamontowany na dolnej powierzchni przegrody

Wymiary rury (mm)		Grubość izolacji (mm)	Wkład pęczniący			Klasyfikacja odporności ogniowej
Średnica zewnętrzna	Grubość ścianki		Pacifyre® IM 3	Pacifyre® IM 2	Liczba warstw	
≤ 108	2,0 do 14,2	13,0 to 30,0	X	X	2	EI 120-C/U E 120-C/U

X ... właściwy wkład pęczniący

Pacifyre® EFC System - Klasyfikacja odporności ogniowej -	ZAŁĄCZNIK F-18
--	-----------------------