

Jednostka aprobująca wyroby budowlane i konstrukcje Bautechnisches Prüfamt (Niemiecki Instytut Techniki Budowlanej)

Jedna z instytucji prawa publicznego rządów federalnych i stanowych



Europejska Aprobata Techniczna

ETA-16/0016 z dnia 18 stycznia 2016

Część ogólna

Techniczna Jednostka Aprobująca, która wystawia Europejską Aprobata Techniczną

Deutsches Institut für Bautechnik

Nazwa handlowa wyrobu budowlanego

"PYRO-SAFE CT Cable Tube" i "PYRO-SAFE CT ML Cable Tube"

Rodzina produktów, do której należy wyrób budowlany

Produkt przeznaczony do uszczelniania przejść instalacji

Producent:

svt Brandschutz
Vertriebsgesellschaft mbH International
Glüsinger Straße 86
21217 Seevetal
NIEMCY

Zakład produkcyjny:

Zakład produkcyjny I

Niniejsza Europejska Aprobata Techniczna obejmuje

12 stron łącznie z 8 aneksami, które stanowią część składową niniejszej aprobaty.

Niniejsza Europejska Aprobata Techniczna została wystawiona zgodnie z Rozporządzeniem nr 305/2011 na podstawie

ETAG Nr 26-2
Wytyczne do Europejskich Aprobata Technicznych, Wyroby do zabezpieczeń ogniochronnych i uszczelnień przeciwpożarowych. Cz. 2 „Uszczelnienie przejść instalacyjnych” stosowana jest jako Europejski Dokument Oceny (EAD) zgodnie z artykułem 66 ustęp 3 dyrektywy (UE) nr 305/2011.

Europejska Aprobata Techniczna została wystawiona przez techniczną jednostkę aprobowaną w odpowiednim dla niej języku urzędowym. Tłumaczenia niniejszej Europejskiej Aprobaty Technicznej na inne języki muszą być zgodne z oryginałem i należy je odpowiednio oznaczyć.

Niniejszą Europejską Aprobate Techniczną należy przekazywać w pełnej i nieskróconej wersji, również w przypadku przekazywania jej drogą elektroniczną. Fragmentaryczne przekazanie jej treści dopuszczone jest wyłącznie za pisemną zgodą technicznej jednostki aprobowanej, która wystawiła niniejszy dokument. Każdą fragmentaryczną kopię dokumentu należy odpowiednio oznaczyć.

Wystawiająca techniczna jednostka aprobowana może cofnąć niniejszą Europejską Aprobate Techniczną, przede wszystkim na polecenie Komisji zgodnie z artykułem 25 ustęp 3 Rozporządzenia (UE) nr 305/2011.

Część szczegółowa

1 Opis techniczny produktu

Wyroby budowlane wykonane są z dwóch połówek rury z PCV-U i wkładki przeciwpożarowej wykonanej z materiału pęczniającego, który na skutek działania ciepła zwiększa swoją objętość:

- Wyrób budowlany "PYRO-SAFE CT Cable Tube", wariant 1 wykonany jest z dwóch połówek rury połączonych ze sobą tzw. zamknięciem na zatrzask wyłożonych od środka taśmą pęczniącą (zob. załącznik 2).
- Wyrób budowlany "PYRO-SAFE CT Cable Tube", wariant 2 wykonany jest z dwóch połówek rury połączonych ze sobą tzw. zamknięciem o profilu H wyłożonych od środka powłoką pęczniącą (zob. załącznik 2).
- Wyrób budowlany "PYRO-SAFE CT ML Cable Tube" składa się z jednej połówki rury wyłożonej od środka taśmą pęczniącą, która stanowi także zamknięcie jej na długości średnicy rury (zob. załącznik 3).

Szczegółowy opis techniczny (np. wymiary) oraz kryteria dotyczące ochrony przeciwpożarowej wyrobu budowlanego podane są w załącznikach 1 do 3. Dokładne dane dotyczące komponentów wyrobów budowlanych zostały przedłożone w Niemieckim Instytucie Techniki Budowlanej.

UWAGA:

Podane właściwości mogą służyć zarówno w celu identyfikacji wyrobów budowlanych, jak i przeprowadzenia zakładowej kontroli produkcji producenta.

2 Specyfikacja celu wykorzystania produktu zgodnie ze stosowanym europejskim dokumentem aprobującym

Wyroby budowlane "PYRO-SAFE CT Cable Tube" i "PYRO-SAFE CT ML Cable Tube" stosowane są jako części składowe uszczelnień przejść kablowych.

Uszczelnienia przejść kablowych stosowane są w celu zamykania otworów w ścianach i stropach przeciwpożarowych, przez które prowadzone są kable i służą utrzymaniu odporności ogniowej ścian, oddzieleń lub stropów w obrębie instalacji.

W ramach niniejszej ETA wykazano odporność ogniową uszczelnień przejść kablowych, które składają się z dwóch połówek rury typu "PYRO-SAFE CT Cable Tube" (dla instalacji stropów i ścian) lub typu "PYRO-SAFE CT ML Cable Tube" (dla instalacji ścian). Ponadto uszczelnienia przejść kablowych składają się z obustronnych zamknięć osłon rury "PYRO-SAFE CT Cable Tube" ew. jednostronnego zamknięcia połówki rury "PYRO-SAFE CT ML Cable Tube" z miękką pianką, która po wprowadzeniu do otworów od zewnątrz zostaje zalakowana poprzez powłokę ablacyjną oraz z zamknięcia szczelin między osłoną rury ew. półosłoną, a spodnią częścią elementu konstrukcyjnego (zob. tabela 1).

Tabela 1 - Części konstrukcyjne sprawdzonych uszczelnień

Typ produktu	Nazwa handlowa
Połówki rury z wkładką przeciwpożarową	"PYRO-SAFE CT Cable Tube", "PYRO-SAFE CT ML Cable Tube"
Krażki z miękkiej gąbki	"Basotect", "Basotect G"
Powłoka o działaniu endotermicznym	"PYRO-SAFE FLAMMOTECT-A"
Płyta z włókien mineralnych o grubości 50 mm	"Rockwool Hardrock 040"
Luźna wełna mineralna	"Rockwool Lose Wolle RL"
Systemowa płyta podłogowa o grubości 32 mm	"GIFAfloor FHB"

Dokładniejsze informacje i dane dotyczące przebadanych uszczelnień podane są w załącznikach 4 do 8. Podane we punkcie 3 dane dotyczące wydajności nawiązują wyłącznie do tych uszczelnień (np. dotyczące budowy i przeznaczenia komponentów uszczelnień i rodzaju oraz pozycji przewodów).

3 Cechy produktu i informacje dotyczące metod weryfikacji

3.1 Zastosowanie w przejściu instalacyjnym

3.2 Ochrona przeciwpożarowa (BWR 2)

Istotne cechy	Właściwości
Odporność ogniowa przejścia instalacyjnego (szczegółowo w załącznikach 4 do 8) produktu ^{1,2} ,	maksymalna klasa odporności ogniowej EI 90 ew. EI 120 zgodnie z EN 13501-2 (zob. załącznik 4 do 8).

4 Stosowany system oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych wraz z podaniem jego podstawy prawnej

Zgodnie z wytycznymi do Europejskich Aprobat Technicznych, Wyroby do zabezpieczeń ogniochronnych i uszczelnień przeciwpożarowych. Cz. 2 „Uszczelnienie przejść instalacyjnych” stosowana jest jako Europejski Dokument Oceny (EAD) obowiązuje następująca podstawa prawna: 1999/454/EC.

Stosuje się następujący system: 1

5 Wymagane cechy techniczne zgodnie z Europejskim Dokumentem Oceny w celu realizacji systemu oceny i kontroli stałości właściwości użytkowych

Cechy techniczne, które są wymagane w celu realizacji systemu oceny i kontroli stałości właściwości użytkowych, stanowią część składową planu kontrolnego, który znajduje się w Niemieckim Instytucie Techniki Budowlanej.

Wystawiono w Berlinie w dniu 18 stycznia 2016 roku przez Niemiecki Instytut Techniki Budowlanej.

Prof. Gunter Hoppe
dyrektor działu

Poświadczenie



¹ Odporność ogniowa zależna jest od budowy ew. instalacji uszczelnienia oraz prowadzonego przewodu. Szczegóły dotyczące uszczelnień, dla których sprawdzono odporność ogniową, przedstawione są w załącznikach 2 do 8.

² Postanowienia techniczne państw członkowskich w zakresie wykonywania elektrycznych instalacji przewodzących i dopuszczalności w zakresie wykonywania kabli pozostają nienaruszone.

Wyroby budowlane typu "PYRO-SAFE CT Cable Tube" i typu "PYRO-SAFE CT ML Cable Tube" przeznaczone do uszczelnień kabli przechodzących przez elementy oddzielenia przeciwpożarowego wykonane są z połówek rury z PCV-U i wkładki wykonanej z materiału pęczniającego.

Właściwości oraz kryteria wydajnościowe wyrobów budowlanych typu PYRO-SAFE CT Cable Tube" i typu "PYRO-SAFE CT ML Cable Tube"

Komponenty	Opis
Połówki rury (z wklejoną listwą wpustową lub zamkiem na zatrzask)	Wymiary: \varnothing 116,4; s = 3,2 mm; l = 150 mm, 200 mm lub 300 mm Materiał: PCV -U zgodnie z EN 1452
"Wypełnienie" dla "PYRO-SAFE CT Cable Tube", wariant realizacji 1 i "PYRO-SAFE CT ML Cable Tube"	"PYRO-SAFE DG-CR SK": Grubość = 1,5 mm (grubość powłoki suchej) Materiał: materiał budowlany tworzący pęczniącą powłokę przeciwpożarową, Klasa reakcji na ogień zgodnie z EN 13501-1 E
"Wypełnienie" dla "PYRO-SAFE CT Cable Tube", wariant realizacji 2	"PYRO-SAFE DG": Grubość = 1,5 mm (grubość powłoki suchej) Materiał: Materiał budowlany tworzący pęczniącą powłokę przeciwpożarową Klasa reakcji na ogień zgodnie z EN 13501-1 B-s1, d0

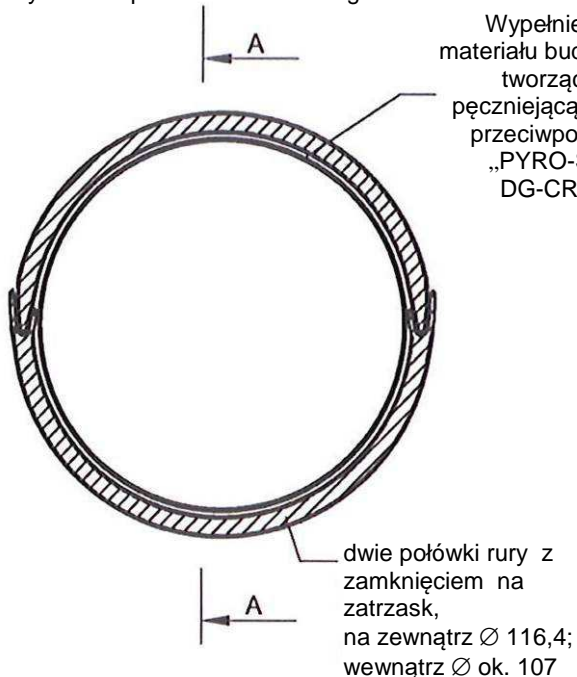
Opis dodatkowych części składowych badanych przejść instalacyjnych

"Kształtki" (do zamykania osłony rury, materiał: miękka pianka typu "Basotect" firmy BASF AG) lub "Basotect G" firmy BASF AG)	Grubość = 40 mm Średnica odpowiada średnicy rury klasa reakcji na ogień zgodnie z EN 13501-1. C-s1, d0
Uszczelnienie (Materiał: Materiał budowlany tworzący endotermiczną powłokę przeciwpożarową typu "PYRO-SAFE FLAMMOTECT-A" zgodnie z ETA-14/0418)	Grubość powłoki suchej \geq 0,5 mm Klasa reakcji na ogień zgodnie z EN 13501-1 E

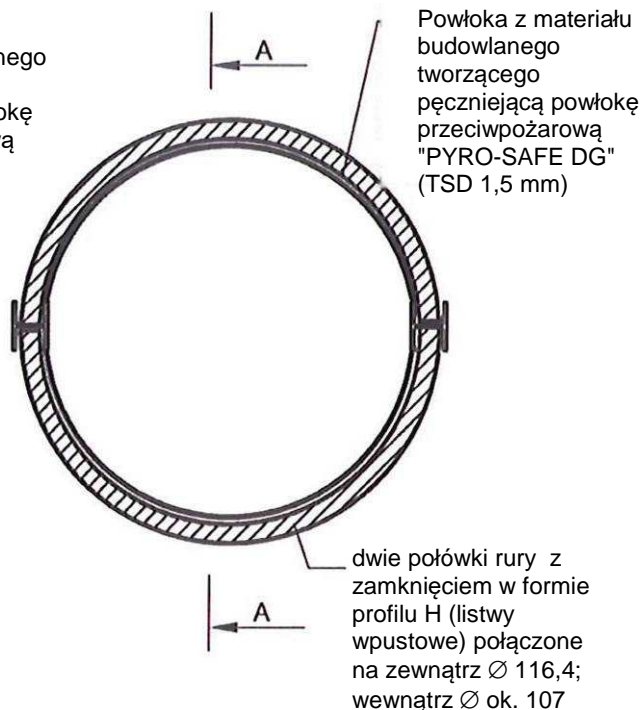
"PYRO-SAFE CT Cable Tube" i "PYRO-SAFE CT ML Cable Tube"	Załącznik 1
Opis wyrobów budowlanych, właściwości i kryteria przeciwpożarowe	

„PYRO-SAFE CT Cable Tube“

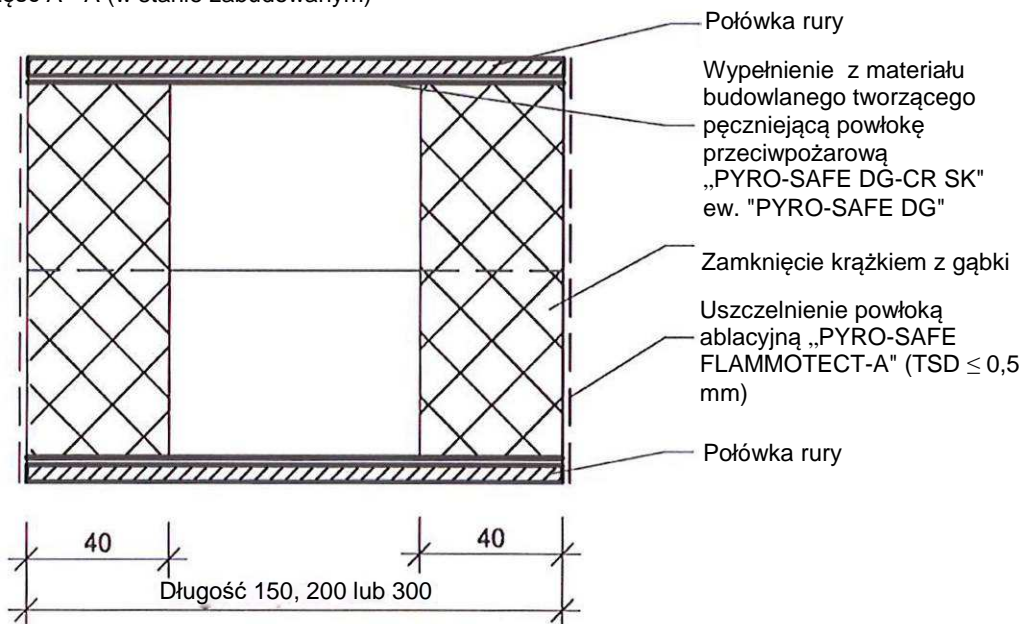
„PYRO-SAFE CT Cable Tube“, wariant
wykonania produktu budowlanego 1



„PYRO-SAFE CT Cable Tube“, wariant
wykonania produktu budowlanego 2



Część A - A (w stanie zabudowanym)



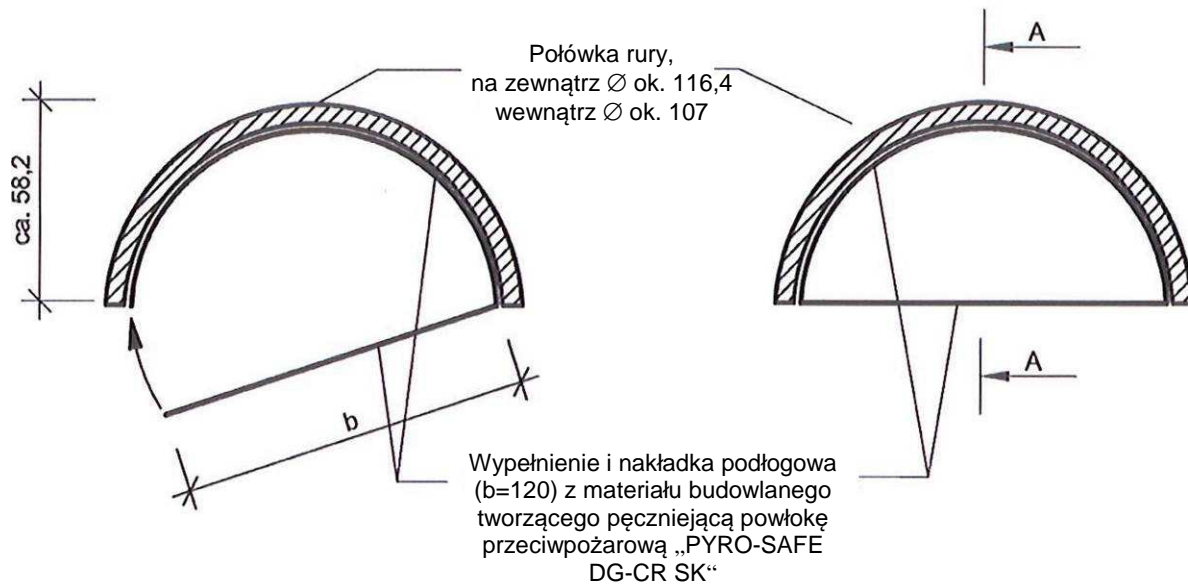
Wymiary w mm

„PYRO-SAFE CT Cable Tube“ i „PYRO-SAFE CT ML Cable Tube“

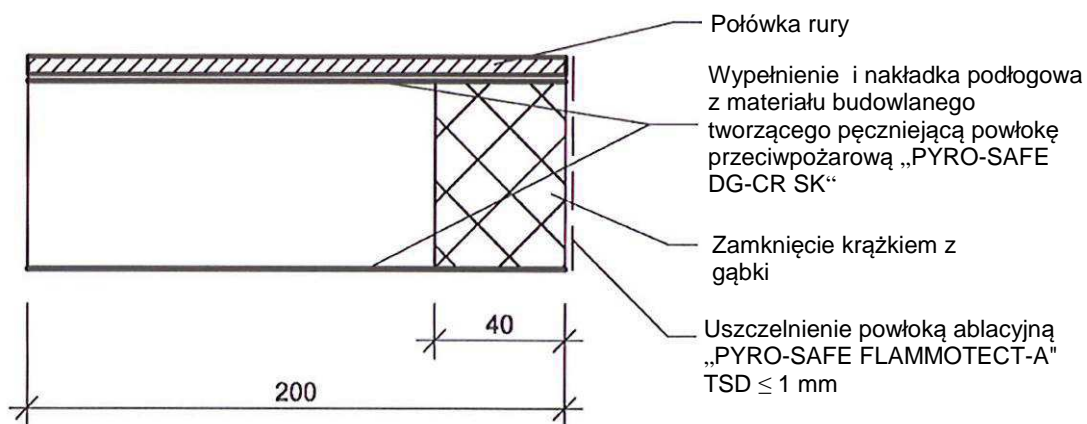
Załącznik 2

Budowa osłony rury „PYRO-SAFE CT Cable Tube“, warianty realizacji 1 i 2

„PYRO-SAFE CT ML Cable Tube-



Część A - A (w stanie zabudowanym)



Zamknięcie i uszczelnienie wymagane wyłącznie z jednej strony

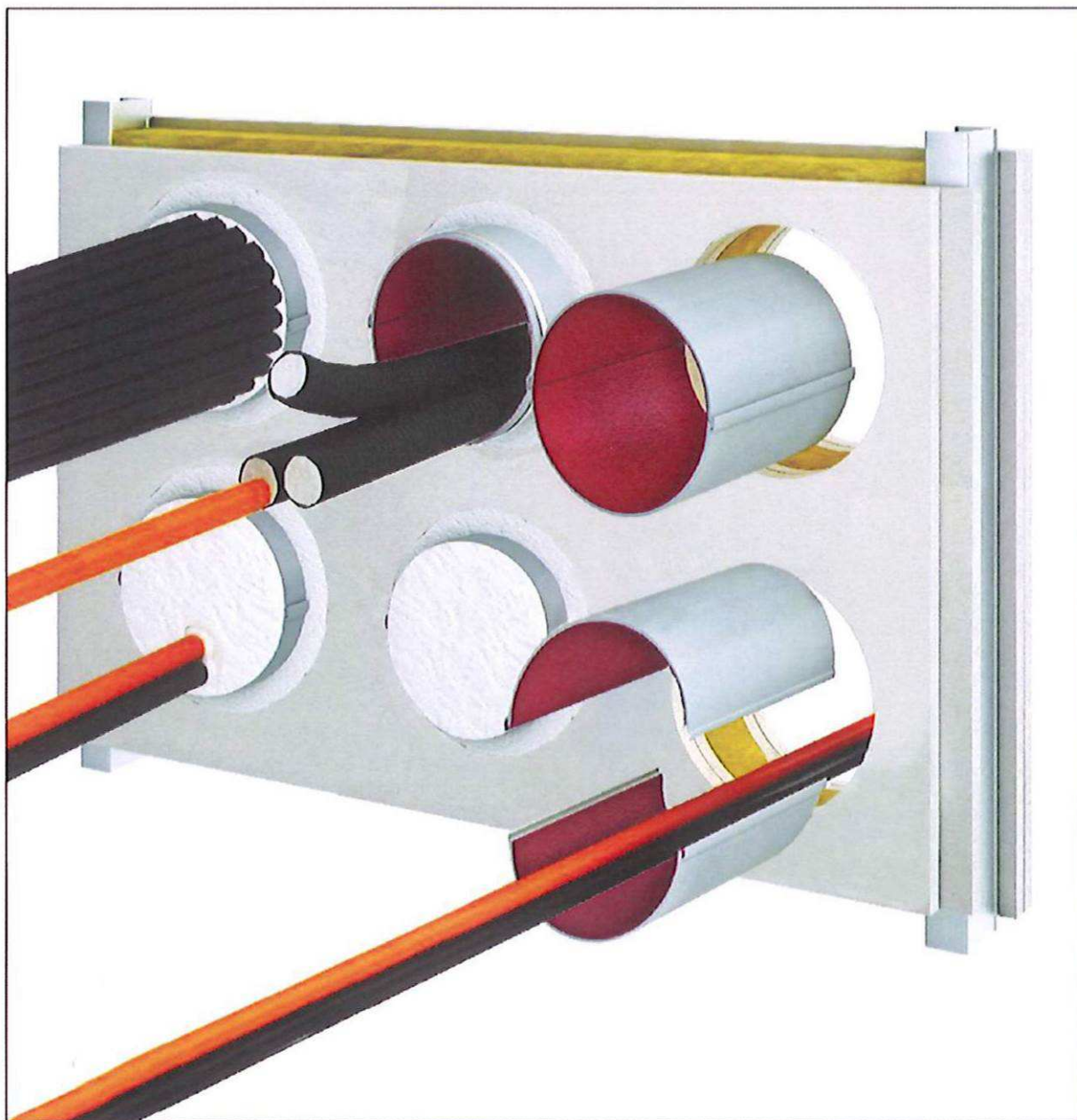
Wymiary w mm

„PYRO-SAFE CT Cable Tube” i „PYRO-SAFE CT ML Cable Tube”

Załącznik 3

Budowa osłony rury „PYRO-SAFE CT ML Cable Tube”

„PYRO-SAFE CT Cable Tube ”



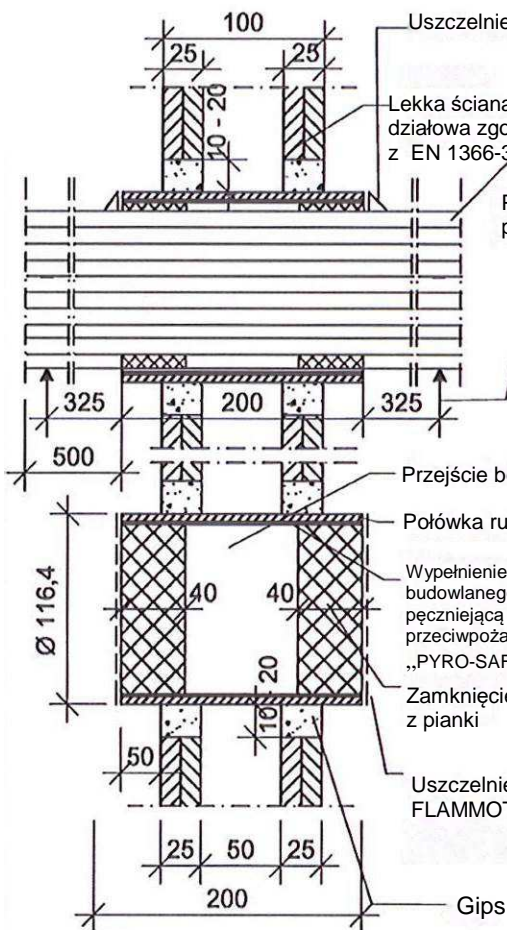
"PYRO-SAFE CT Cable Tube" i "PYRO-SAFE CT ML Cable Tube"

Załącznik 4

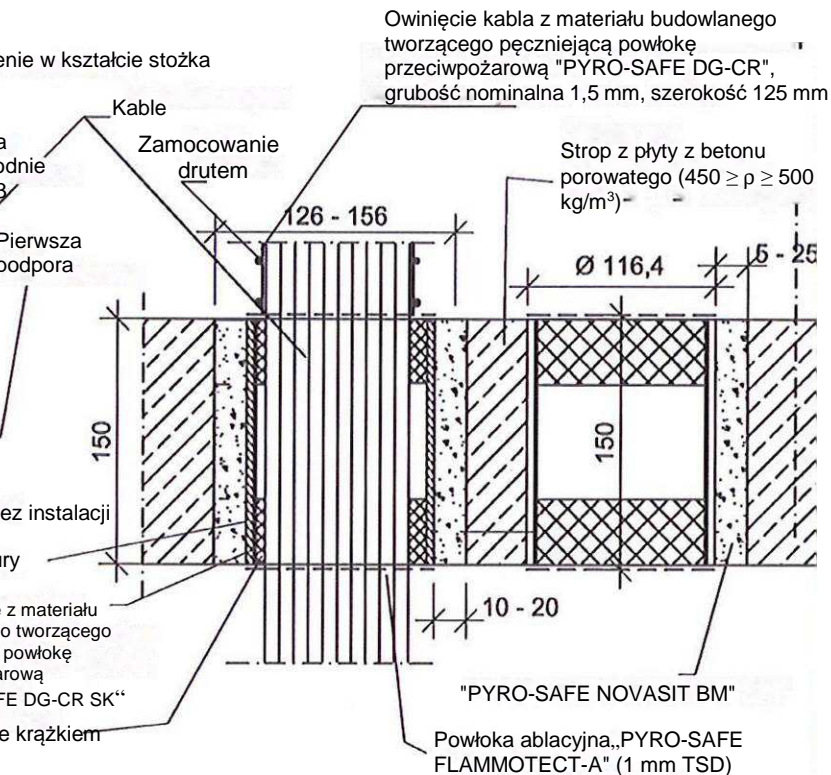
Schematyczne przedstawienie wbudowanych osłon rury
typu "PYRO-SAFE CT Cable Tube"

"PYRO-SAFE CT Cable Tube", wariant wykonania 1

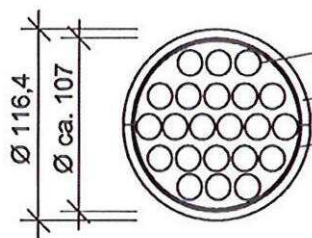
Przekrój, instalacja w ścianie



Przekrój, instalacja w stropie

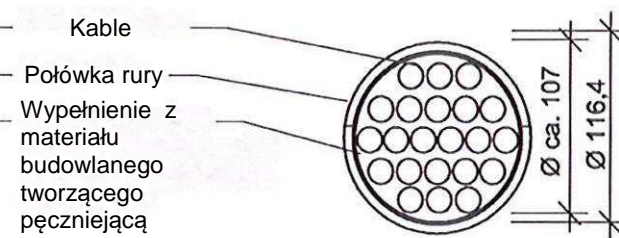


Widok, instalacja w ścianie



Obłożenie instalacji w ścianie:
F - kabel telekomunikacyjny, wiązka kabli $\varnothing = 100$;
100% obłożenia z kabla telekomunikacyjnego z osłoną PCV i przewód miedziany
Typ J-Y (St)Y 80 x 2 x 0,6 LG szary; \varnothing ok. 21 mm

Widok, instalacja w stropie



Obłożenie instalacji w stropie:
F - kabel telekomunikacyjny, wiązka kabli $\varnothing = 107$;
100% obłożenia z kabla telekomunikacyjnego, 20 x 2 x 0,6 mm typ A2-Y(L)2Y St III Bd; izolacja PE/PE

Wymiary w mm

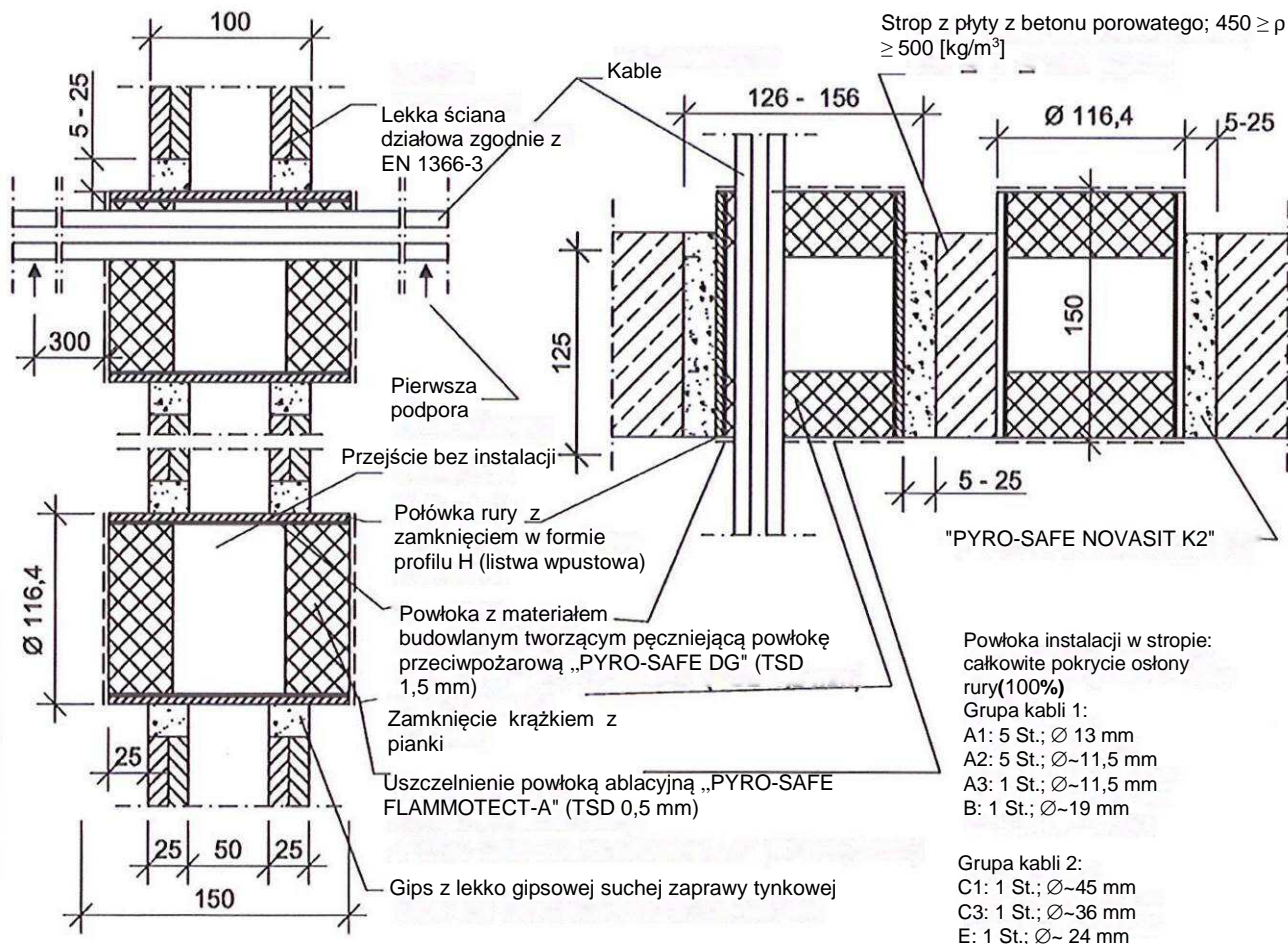
"PYRO-SAFE CT Cable Tube" i "PYRO-SAFE CT ML Cable Tube"

Załącznik 5

Przykład uszczelnienia przejścia kablowego klasa odporności ogniowej EI 90 (ściana), EI 120 (strop), które zostało wykonane z osłony rury typu "PYRO-SAFE CT Cable Tube".

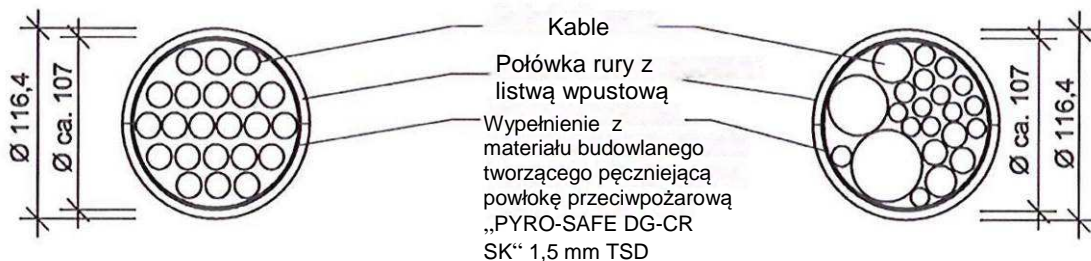
"PYRO-SAFE CT Cable Tube", wariant wykonania 2
Przekrój, instalacja w ścianie

Przekrój, instalacja w stropie



Widok, instalacja w ścianie

Widok, instalacja w stropie



Obłożenie instalacji w ścianie:

Grupa kabli 4

T - kabel telekomunikacyjny, wiązka kabli Ø = 100;

100% obłożenia z kabla telekomunikacyjnego

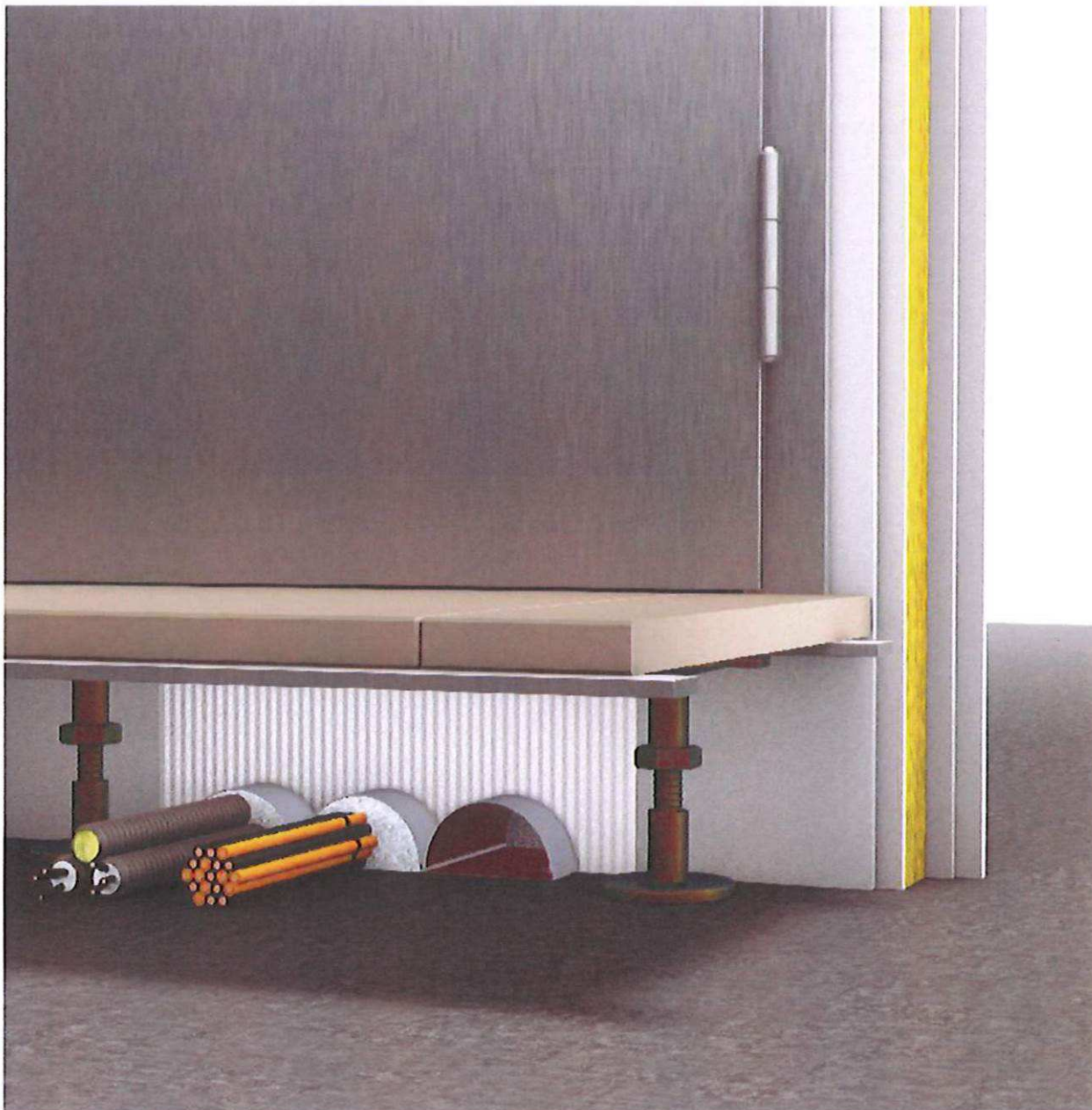
Wymiary w mm

„PYRO-SAFE CT Cable Tube” i „PYRO-SAFE CT ML Cable Tube”

Załącznik 6

Przykład uszczelnienia przejścia kablowego klasa odporności ogniowej EI 90, które zostało wykonane z osłony rury typu "PYRO-SAFE CT Cable Tube".

„PYRO-SAFE CT ML Cable Tube”



"PYRO-SAFE CT Cable Tube" i "PYRO-SAFE CT ML Cable Tube"

Załącznik 7

Schematyczne przedstawienie wbudowanych osłon rury typu
"PYRO-SAFE CT ML Cable Tube"

„PYRO-SAFE CT ML Cable Tube“

Widok

Przykład 1 (EI 90):
Obłożenie:
1xC2-kabel 4 x 95²
1 xE-kabel 1 x 185²

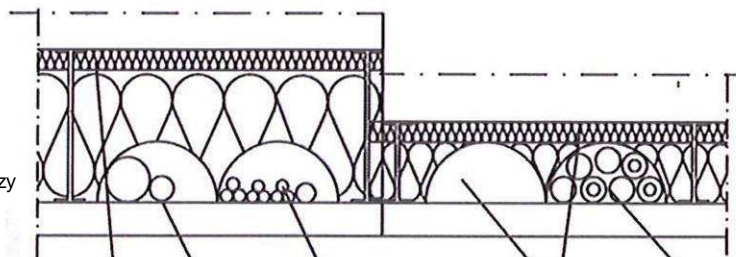
Przykład 2 (EI 120):
3 x A1-kabel 5 x 1,5²
3 x A2-kabel 5 x 1,5²
3 x A3-kabel 5 x 1,5²
1 x B-kabel 1 x 95²

Przykład 3 (EI 120):
EIR z 1 x A1 kabel 5 x 1,5²
EIR z 1 x A2 kabel 5 x 1,5²
EIR z 1 x A3 kabel 5 x 1,5²
EIR puste EIR puste
(EIR' jednostronnie zamknięty przy
użyciu "PYRO-SAFE
FLAMMOTECT-A")

Przykład 4 (EI 120)
Przejście bez kabli

Wariant "duża wysokość otworów"

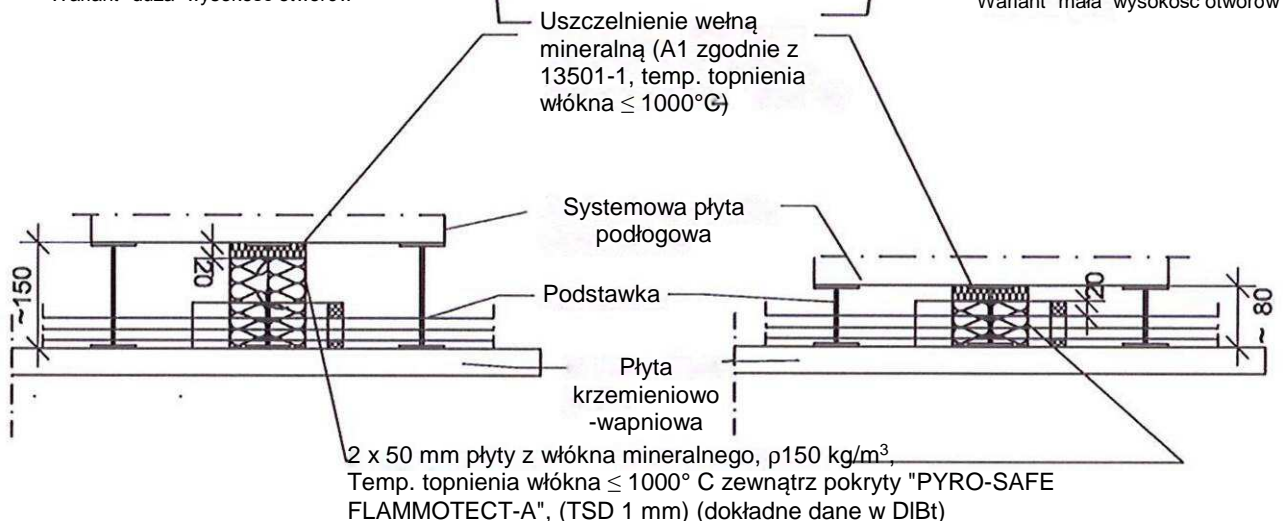
Wariant "mała wysokość otworów"



Przekrój

Wariant "duża wysokość otworów"

Wariant "mała wysokość otworów"



Wymiary w mm

„PYRO-SAFE CT Cable Tube” i „PYRO-SAFE CT ML Cable Tube”

Załącznik 8

Uszczelnienia przejścia instalacyjnego kabli klasa odporności ogniowej EI 90 ew. EI 120, które zostało wykonane z osłony rury typu „PYRO-SAFE CT ML Cable Tube”.