



PYRO-SAFE® Flammoplast Dwuwarstwowy

Przejście instalacyjne

Mieszane przejście instalacyjne wykonane z płyt z wełny mineralnej oraz materiału pęczniącego do uszczelniania przejść instalacyjnych wszystkich rodzajów kabli, rur palnych i niepalnych.

Klasa odporności ogniowej maksymalnie do EI 120 zgodnie z EN 13501-2 według ETA-19/0228.





PYRO-SAFE®

Flammoplast Dwuwarstwowy

Spis treści

Temat	Strona
1. Informacje wstępne	3
1.1 Przeznaczenie instrukcji montażu.....	3
1.2 Zastosowanie instrukcji montażu	3
1.2.1 Środki bezpieczeństwa	3
1.3 Zakres zastosowania	4
1.4 Elementy budowlane.....	5
1.5 Zakres zastosowania (grubość elementów budowlanych i przejścia instalacyjnego, odległości).....	6
2. Zastosowane produkty	7
3. Klasa odporności ogniowej dla ścian i stropów	8
3.1 Uszczelnienie w ścianach i stropach.....	8
4. Dopuszczalne obciążenie	10
4.1 Kable / wiązki kablowe / konstrukcje nośne kabli.....	10
4.2 Rury palne.....	10
4.3 Rury niepalne	11
5. Wymagane odległości	12
6. Zasady i warianty wykonania przejścia instalacyjnego	13
6.1 Pierwsze zamocowanie / podpora	14
7. Montaż przejścia instalacyjnego	15
7.1 Kable / wiązki kablowe / konstrukcje nośne kabli.....	15
7.2 Rury palne.....	16
7.3 Rury niepalne	17
7.3.1 Rury niepalne - z lokalną izolacją z maty wełny mineralnej	17
7.3.2 Rury niepalne - z owinięciem materiałem PYRO-SAFE® DG-CR 0.7	18
8. Przedstawienie montażu	19
9. Deklaracja Właściwości Użytkowych	21



PYRO-SAFE®

Flammoplast Dwuwarstwowy

1. Informacje wstępne

1.1 Przeznaczenie instrukcji montażu

Niniejsza instrukcja montażu przeznaczona jest wyłącznie dla osób, które przeszły odpowiednie przeszkolenie.

1.2 Zastosowanie instrukcji montażu

Przed rozpoczęciem prac należy dokładnie przeczytać niniejszą instrukcję. Szczególną uwagę należy zwrócić na zasady bezpieczeństwa i higieny pracy.

Za szkody wynikłe z nieprzestrzegania niniejszej instrukcji producent nie bierze odpowiedzialności.

Przedstawione w instrukcji rysunki są jedynie przykładem. Praktyczny montaż może różnić się wizualnie od przedstawionych schematów. Jeżeli nie wymieniono inaczej należy przyjąć wszystkie wymiary w mm.

Wszystkie dane podane w niniejszym dokumencie odpowiadają obowiązującemu w czasie jego wydania aktualnemu stanowi techniki oraz normom. svt odpowie na wszelkie zapytania dotyczące przepisów i reguł technicznych oraz danych producenta.

© Copyright svt Group, Gluesinger Strasse 86 Seevetal Germany

PYRO-SAFE® jest znakiem zastrzeżonym dla svt Group.

1.2.1 Środki bezpieczeństwa

Przed rozpoczęciem prac należy zapoznać się z kartami charakterystyk substancji zastosowanych produktów.

Ochrona osobista:

	Ubranie robocze, buty robocze.
	Ochrona oczu Okulary ochronne
	Ochrona dróg oddechowych Filtry przeciwpyłowe P2
	Rękawice ochronne odporne na chemikalia. Zalecany materiał: butylokauczuk, nitrokauczuk, fluorokauczuk, PVC.

Wskazania bezpieczeństwa podczas montażu w stropie

	Zabezpieczyć przestrzeń bezpośrednio pod zabudową przejścia instalacyjnego w stropie przed przemieszczaniem się osób postronnych (znak ostrzegawczy przed spadającymi przedmiotami, napis: "Zakaz wstępu", „Prace na wysokości”).
	Wykonawca przejścia instalacyjnego w stropie ma obowiązek poinformowania zleceniodawcy, w celu przekazania dalej informacji właścicielowi obiektu lub jego przedstawicielowi, o wykonaniu odpowiedniego zabezpieczenia gotowego przejścia instalacyjnego w stropie przed nadeptaniem w postaci np. barierki lub kratki.



PYRO-SAFE® Flammoplast Dwuwarstwowy

1.3 Zakres zastosowania

Zastosowanie mieszanego przejścia instalacyjnego PYRO-SAFE® Flammoplast Dwuwarstwowy zostało określone zgodnie z EAD 350454-00-1104 pod względem takich właściwości jak klasa reakcji na ogień, klasa odporności ogniowej, zawartość i wydzielanie substancji niebezpiecznych oraz stabilność i użyteczność.

Reakcja na ogień

Materiał pęczniący „PYRO-SAFE® FLAMMOPLAST KS 1” oraz pęczniąca masa szpachlowa „PYRO-SAFE® FLAMMOPLAST KS 3” posiadają klasę reakcji na ogień E zgodnie z EN 13501-1, materiał pęczniący „PYRO-SAFE® DG-CR 0.7” posiada klasę reakcji na ogień B-s1,d0 zgodnie z EN 13501-1. Materiał pęczniący „PYRO-SAFE® DG-CRF” posiada klasę reakcji na ogień E zgodnie z EN 13501-1. Płyty z wełny mineralnej „Hardrock 040”, „FPB D150” i „HERALAN DP-15” oraz luźna wełna mineralna posiadają klasę reakcji na ogień A1 zgodnie z EN 13501-1. Maty z wełny mineralnej „Lamella Mat Klimarock” posiadają klasę reakcji na ogień A2-s1,d0 zgodnie z EN 13501-1.

Odporność ogniowa

„PYRO-SAFE® Flammoplast Dwuwarstwowy spełnia wymagania klasy odporności ogniowej maksymalnie do EI 120. Klasa odporności ogniowej rur metalowych EI 120 C/U obejmuje zgodnie z EN 13501-2 wszystkie możliwe zakończenia rur U/C i C/C. Klasa odporności ogniowej EI 120-U/C dla rur palnych zgodnie z EN 13501-2 obejmuje również możliwe zakończenie rur C/C.

Niniejszy system może być stosowany również w przejściach przez ściany i stropy o niższej klasie odporności ogniowej zachowując klasę odporności ogniowej tych elementów.

Zawartość i wydzielanie substancji niebezpiecznych

Nie dotyczy

Stabilność i użyteczność

Materiały pęczniące „PYRO-SAFE® FLAMMOPLAST KS 1” i „PYRO-SAFE® FLAMMOPLAST KS 3” spełniają wymagania dla oddziaływania warunków klimatycznych Z₂ zgodnie z EOTA TR 024. Materiały pęczniące „PYRO-SAFE® DG-CR 0.7” oraz „PYRO-SAFE® DG-CRF” spełniają wymagania dla oddziaływania warunków klimatycznych X zgodnie z EOTA TR 024.



PYRO-SAFE[®] **Flammoplast Dwuwarstwowy**



1.4 Elementy budowlane

Ściana masywna

Murowane, betonowe, z betonu zbrojonego oraz betonu komórkowego o gęstości $\geq 600 \text{ kg/m}^3$.

Ściany muszą posiadać wymaganą klasę odporności ogniowej zgodnie z EN 13501-2.

Strop masywny

Betonowe, z betonu zbrojonego.

Stropy muszą posiadać wymaganą klasę odporności ogniowej zgodnie z EN 13501-2.

PYRO-SAFE® Flammoplast Dwuwarstwowy

1.5 Zakres zastosowania (grubość elementów budowlanych i przejścia instalacyjnego, odległości)

Wymiary			
Poz.	Oznaczenie	Ściana [mm]	Strop [mm]
A	Grubość elementu budowlanego	≥ 175	≥ 180
B	Grubość przejścia instalacyjnego	≥ 175	≥ 180
C	Maksymalne wymiary otworu przejścia instalacyjnego (szerokość x wysokość)	1.200 x 2.000*	1.000 x 1.200**
D	Odległość do innych otworów	≥ 200	≥ 200
E	Zredukowana odległość do innych otworów przejść instalacyjnych w przypadku rozmiarów otworu przejścia nieprzekraczających 400 mm x 400 mm	≥ 100	≥ 100

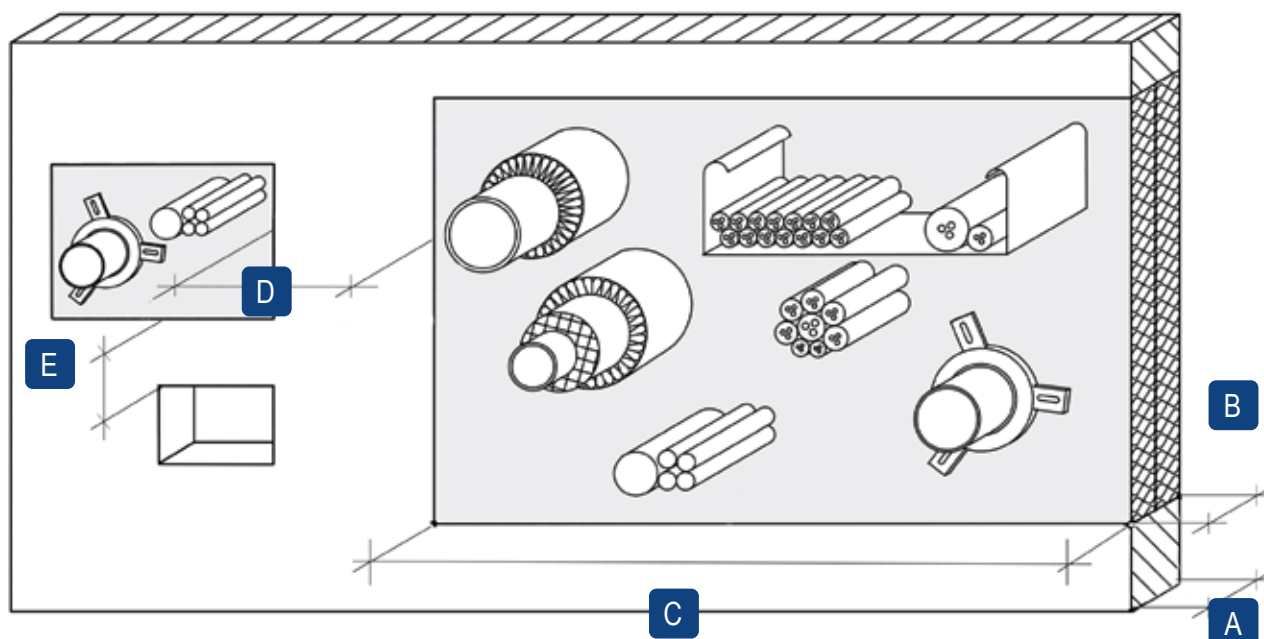
* Wymiary przejścia instalacyjnego w ścianie mogą być zwiększone o 25% (do 1.500 x 2.500 mm)

** Wymiary badanego przejścia instalacyjnego w stropie wynoszą 1.000 x 1.200 mm. Stosunek długości obwodu do pola powierzchni badanego przejścia instalacyjnego (C_{bad}) wynosi 3,66 m⁻¹.

Maksymalna dopuszczalna szerokość przejścia instalacyjnego w stropie wynosi 1.000 mm, a długość w zależności od szerokości i C_{bad} należy wyliczyć ze wzoru:

$$\text{Długość} = \frac{\text{Szerokość}}{((C_{\text{bad}}/2) \times \text{Szerokość}) - 1}$$

Przy szerokości przejścia instalacyjnego w stropie do 546 mm długość jest nieograniczona.



Maksymalne dopuszczenie obciążenia przejścia instalacyjnego nie może przekroczyć 60% jego powierzchni.



PYRO-SAFE® Flammoplast Dwuwarstwowy

2. Zastosowane produkty



PYRO-SAFE® FLAMMOPLAST KS 1

Farba

zgodnie ETA-19/0228
12,5 kg wiadro – Art. nr 01151001



PYRO-SAFE® FLAMMOPLAST KS 3

Masa szpachlowa

zgodnie ETA-13/0543
12,5 kg wiadro – Art. nr 01152001
Tuba 310 ml – Art. nr 01152004



PYRO-SAFE® DG-CRF

Materiał pęczniący

zgodnie ETA-16/0268
Rolka długości 10 m x 125 mm –
Art. nr 01265125



PYRO-SAFE® DG-CR 0.7

Materiał pęczniący

zgodnie ETA-16/0268
Rolka długości 20 m x 1100 mm –
Art. nr 01260201



Płyta z wełny mineralnej

Jednostronnie powleczona materiałem pęczniącym PYRO-SAFE® FLAMMOPLAST KS 1
Grubość ≥ 50 mm – Art. nr 01181050



Luźna wełna mineralna

Klasa reakcji na ogień A1
zgodnie z EN 13501-1
10 kg worek – Art. nr 01183000



Maty z wełny mineralnej „Lamella Mat Klimarock“

Zgodnie z DIN EN 14303 i LE DE 0628071802 z dnia 13.07.2018
Klasa reakcji na ogień –
A1 zgodnie z EN 13501-1
Wymiary 610 x 50 cm
Grubość 30 mm
Rolka 3,05 m² – Art. nr 01187100
Alternatywnie można zastosować inne maty z wełny mineralnej, które spełniają następujące kryteria:
EN 14303
gęstość ≥ 40 kg/m³
klasa reakcji na ogień - A1 zgodnie z EN 13501-1
grubość ≥ 30 mm



Tabliczka do oznakowania

1 Sztuka – Art. nr 01229000



Zalecane narzędzia

szpachelka, pędzel, taśma, nóż i piłka, ewentualnie folia, drabinka, kleszcze, drut stalowy ocynkowany



PYRO-SAFE® Flammoplast Dwuwarstwowy

3. Klasa odporności ogniowej dla ścian i stropów

3.1 Uszczelnienie w ścianach i stropach

Kable, wiązki kablowe, konstrukcje nośne kabli			
Klasa odporności ogniowej	Zabezpieczenie	Klasa odporności ogniowej	Oдноśnik*
Kable $\varnothing \leq 80$ mm	Obustronne powleczenie materiałem PYRO-SAFE® FLAMMOPLAST KS 1 ≥ 200 mm, grubość warstwy suchej $\geq 1,5$ mm	EI 120	1
Wiązka kablowa $\varnothing \leq 100$ mm z kablami $\varnothing \leq 21$ mm			

* Klasyfikacja nr 1 → 02815/10/ZOONP

Rury palne					
Materiał rury	\varnothing zewn. [mm]	Grubość ścianki [mm]	Zabezpieczenie	Klasa odporności ogniowej	Oдноśnik*
			PYRO-SAFE® DG-CRF liczba owinięć [n]		
PVC-U	≤ 75	1,8–5,6	1	EI 120 U/C	1
	≤ 110	1,8–6,5	2		
	≤ 160	1,8–7,7	3		
PE-HD	≤ 75	1,8–6,9	1	EI 120 U/C	
	≤ 110	2,7–7,8	2		
	≤ 160	3,9–9,1	3		

* Klasyfikacja nr 1 → 02815/10/ZOONP



PYRO-SAFE® Flammoplast Dwuwarstwowy

Rury niepalne					
Materiał rury	Ø zewn. [mm]	Grubość ścianki [mm]	Zabezpieczenie	Klasa odporności ogniowej	Odnosnik*
Miedź	≤ 6,0	≥ 0,8	„Lamella Mat“ (≥ 300 mm x ≥ 20 mm)	EI 120 C/U	1
	≤ 28,0	≥ 1,5			
	≤ 35,0	≥ 1,2	„Lamella Mat“ (≥ 500 mm x ≥ 30 mm)		
	≤ 54,0	≥ 2,0			
	≤ 88,9	≥ 2,0	„Lamella Mat“ (≥ 700 mm x ≥ 60 mm)		
Stal, stal nierdzewna, żeliwo	≤ 25,0	≥ 2,0	„Lamella Mat“ (≥ 500 mm x ≥ 30 mm)	EI 120 C/U	1
	≤ 48,3	≥ 2,6			
	≤ 51,0	≥ 2,6	„Lamella Mat“ (≥ 650 mm x ≥ 50 mm)		
	≤ 168,3	≥ 4,5			
Stal, stal nierdzewna, żeliwo	≤ 10,2	≥ 1,5	Owinięcie PYRO-SAFE® DG-CR 0.7, 1 owinięcie + zakładka 25 % obwodu rury L/2 = 550 mm	EI 120 C/U	1
	≤ 21,3	≥ 2,0			
	≤ 48,3	≥ 2,6			
	≤ 88,9	≥ 3,2			

* Klasyfikacja nr 1 → 02815/10/ZOONP



PYRO-SAFE® Flammoplast Dwuwarstwowy

4. Dopuszczalne obciążenie

4.1 Kable, wiązki kablowe, konstrukcje nośne kabli



Wszelkiego rodzaju kable (również światłowodowy)

Maksymalna średnica zewnętrzna kabli $\varnothing \leq 80$ mm.

Nie dotyczy kabli koaksjalnych.



Wiązki kablowe

Wiązki kablowe do $\varnothing \leq 100$ mm z kablami do $\varnothing \leq 21$ mm

Bez potrzeby uszczelniania przestrzeni pomiędzy kablami w mocno związanej wiązce.



Konstrukcje nośne kabli

Korytka oraz drabinki kablowe ze stali.

4.2 Rury palne



Owinięcie z materiału pęczniającego PYRO-SAFE® DG-CRF

PVC-U		PE-HD	
Średnica zewn. - \varnothing [mm]	Grubość ścianki [mm]	Średnica zewn. - \varnothing [mm]	Grubość ścianki [mm]
≤ 75	1,8–5,6	≤ 75	1,8–6,9
≤ 90	1,8–6,0	≤ 90	2,2–7,3
≤ 110	1,8–6,5	≤ 110	2,7–7,8
≤ 125	1,8–6,8	≤ 125	3,0–8,2
≤ 140	1,8–7,2	≤ 140	3,4–8,6
≤ 160	1,8–7,7	≤ 160	3,9–9,1



PYRO-SAFE® Flammoplast Dwuwarstwowy

4.3 Rury niepalne



Rury z miedzi, stali, stali nierdzewnej lub żeliwa

Material rury	Średnica zewn. - Ø [mm]	Grubość ścianki [mm]
Miedź (izolacja z „Lamella Mat Klimarock“)	6,0	≥ 0,8
	28,0	≥ 1,5
	35,0	≥ 1,2
	54,0	≥ 2,0
	88,9	≥ 2,0
Stal, stal nierdzewna, żeliwo (izolacja z „Lamella Mat Klimarock“)	25,0	≥ 2,0
	48,3	≥ 2,6
	51,0	≥ 2,6
	168,3	≥ 4,5
Stal, stal nierdzewna, żeliwo (owinięcie PYRO-SAFE® DG-CR 0.7)	10,2	≥ 1,5
	21,3	≥ 2,0
	48,3	≥ 2,6
	88,9	≥ 3,2

5. Wymagane odległości













Instrukcja montażu

Protect your values.



PYRO-SAFE® Flammoplast Dwuwarstwowy

PYRO-SAFE® Flammoplast Dwuwarstwowy – Wymagane odległości ściana/strop

								Krawędzie wewnętrzne otworu przejścia		
		Kable	Wiązki kablowe	Konstrukcje nośne kabli	Rury palne	Rury niepalne w izolacji z mat z wełny mineralnej	Rury niepalne z owinięciem PYRO-SAFE® DG-CR 0.7	Górna / tylna	Dolna / przednia	Boczna
	Kable		≥ 0		≥ 65	≥ 30	≥ 30			≥ 0
	Wiązki kablowe		≥ 0		≥ 65	≥ 30	≥ 30			≥ 0
	Konstrukcje nośne kabli		≥ 0		≥ 65	≥ 30	≥ 30			≥ 0
	Rury palne		≥ 65		≥ 0	≥ 0	≥ 0			≥ 70
	Rury niepalne w izolacji z mat z wełny mineralnej		≥ 30		≥ 0	≥ 0	≥ 0			≥ 30
	Rury niepalne z owinięciem PYRO-SAFE® DG-CR 0.7		≥ 30		≥ 0	≥ 0	≥ 0			≥ 30

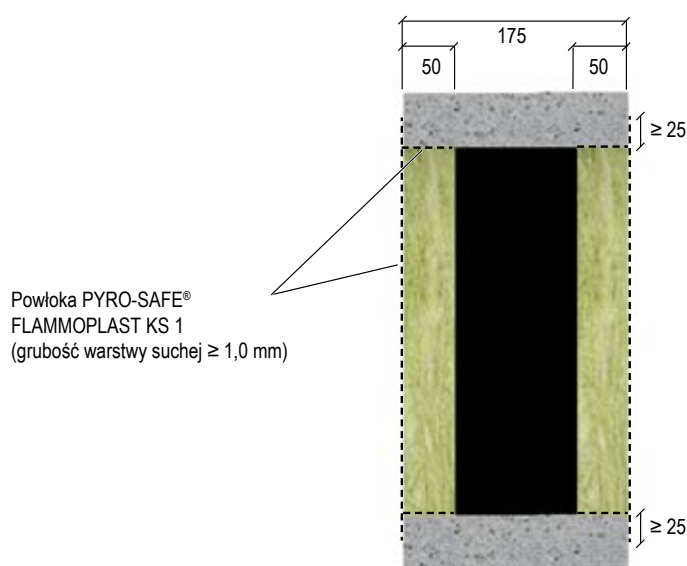
Wymiary w mm

PYRO-SAFE® Flammoplast Dwuwarstwowy

6. Zasady i warianty wykonania przejścia instalacyjnego

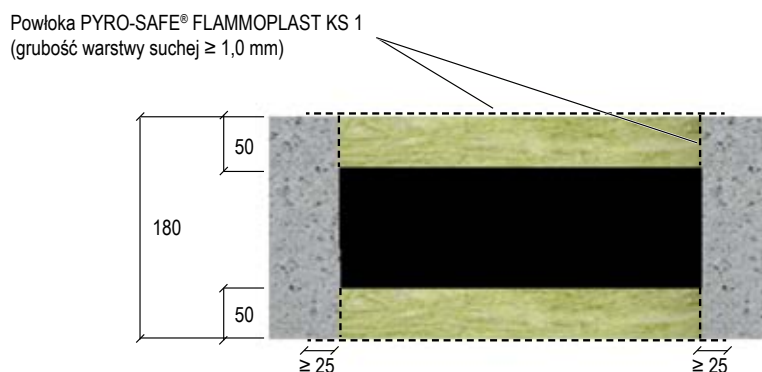
- Powierzchnie zewnętrzne płyt z wełny mineralnej oraz pas szerokości 25 mm wokół otworu przejścia instalacyjnego należy pomalować farbą PYRO-SAFE® FLAMMOPLAST KS 1 o grubości warstwy suchej powyżej 1,0 mm.
- Krawędzie wewnętrzne otworu przejścia instalacyjnego na grubości instalowanych płyt wełny mineralnej należy pomalować farbą PYRO-SAFE® FLAMMOPLAST KS 1 o grubości warstwy suchej powyżej 1,0 mm.
- Wszystkie nieszczelności pomiędzy kablami oraz kablami i trasami kablowymi, jak również pomiędzy instalowanymi płytami wełny mineralnej, a krawędziami otworu przejścia należy uszczelnić pęczniącą masą szpachlową PYRO-SAFE® FLAMMOPLAST KS 3.

Warianty wykonania przejścia w ścianie



Wymiary w mm

Warianty wykonania przejścia w stropie



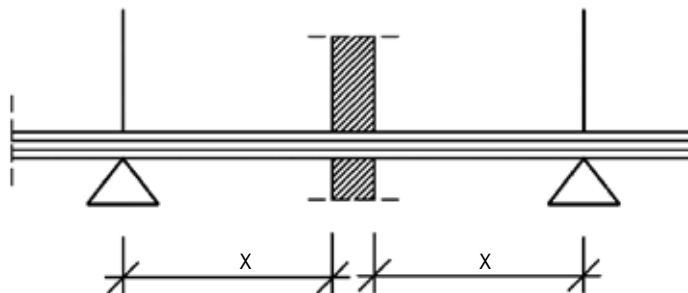
Wymiary w mm



PYRO-SAFE® Flammoplast Dwuwarstwowy

6.1 Pierwsze zamocowanie / podpora

Podpory oraz zawiesia instalacji przechodzących przez przejście instalacyjne w ścianie muszą być wykonane z materiałów niepalnych (klasy reakcji na ogień A zgodnie z EN 13501-1) i znajdować się po obu stronach w odległości od powierzchni przejścia instalacyjnego jak poniżej:



Pierwsza podpora (zamocowanie) instalacji w przejściach instalacyjnych przez ściany wykonana ze stali lub równorzędnego materiału.

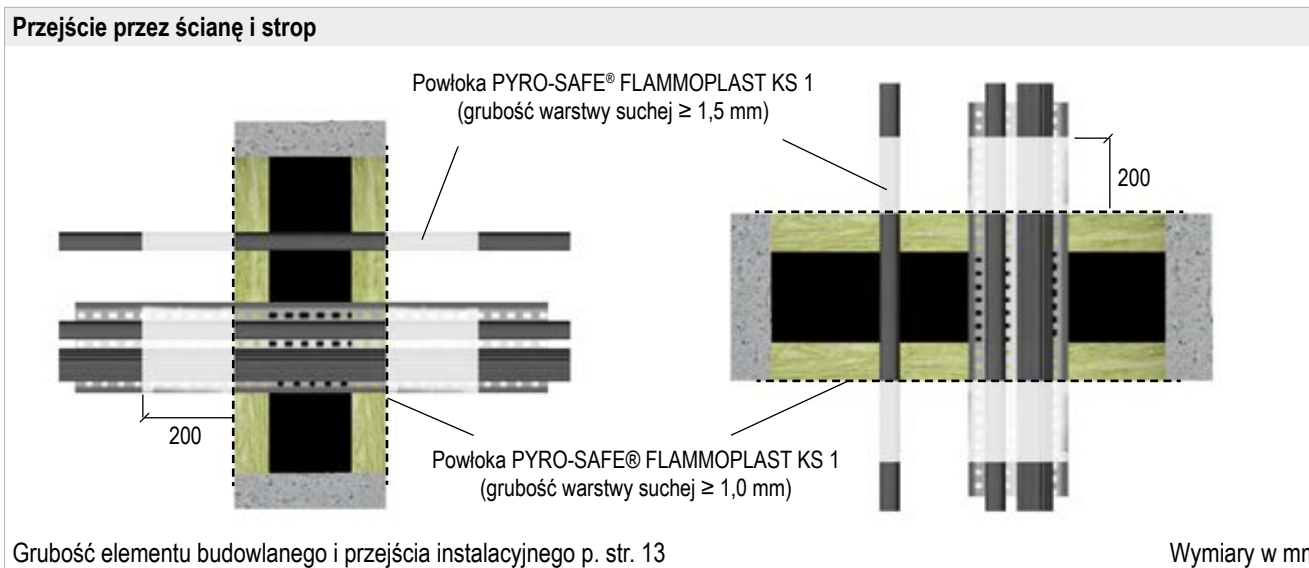
Pierwsza podpora w przejściach przez ścianę		
Kable, wiązki kablowe, konstrukcje nośne kabli		≤ 150 mm
Rury palne		≤ 500 mm
Rury niepalne		≤ 500 mm

PYRO-SAFE® Flammoplast Dwuwarstwowy

7. Montaż przejścia instalacyjnego

7.1 Kable / wiązki kablowe / konstrukcje nośne kabli

- Przez przejście instalacyjne mogą przechodzić kable lub wiązki kablowe z lub bez tras kablowych.
- Trasy kablowe powinny być tak wykonane, aby nie było mechanicznego oddziaływania na uszczelnienie przejścia instalacyjnego w czasie pożaru.



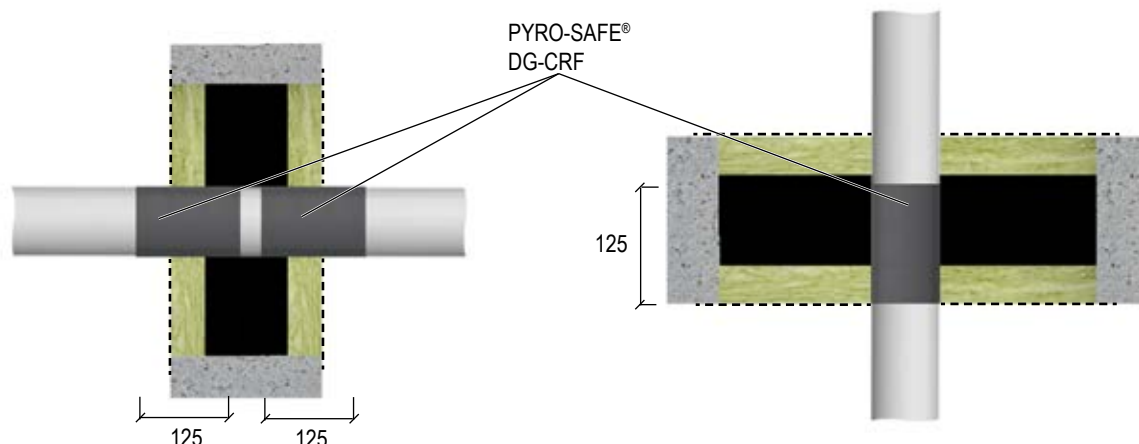
Materiał	Wymiary [mm]	Powłoka PYRO-SAFE® FLAMMOPLAST KS 1 (z każdej strony przejścia)			Klasa odporności ogniowej	
		Grubość warstwy suchej [mm]	Wewnątrz przejścia [mm]	Przed przejściem L [mm]	Ściana	Strop
Kable	$\varnothing \leq 80$	$\geq 1,5$	0	≥ 200	EI 120	EI 120
Wiązki kablowe	$\varnothing \leq 100/21$	$\geq 1,5$	0	≥ 200	EI 120	EI 120

PYRO-SAFE® Flammoplast Dwuwarstwowy

7.2 Rury palne

- Rury palne należy zabezpieczyć przez owinięcie materiałem pęczniejącym PYRO-SAFE® DG-CRF. Przy przejściach przez ścianę z obu stron, a przy przejściach w stropie tylko od dołu stropu.

Przejście przez ścianę i strop



Grubość elementu budowlanego i przejścia instalacyjnego p. str. 13

Wymiary w mm

Rury palne z PVC-U								
Średnica zewn. Ø [mm]	Owinięcie materiałem pęczniejącym PYRO-SAFE® DG-CRF						Klasa odporności ogniowej	
	Liczba owinięć [n]	Szerokość owinięcia [mm]	Liczba warstw [n]	Zakładka [mm]	Wewnątrz przejścia [mm]	Przed przejściem [mm]	Ściana	Strop
≤ 75	2	125	1	0	87,5	37,5	EI 120 U/C	–
	1				125	0	–	EI 120 U/C
≤ 110	2		2		87,5	37,5	EI 120 U/C	–
	1		125		0	–	EI 120 U/C	
≤ 160	2		3		87,5	37,5	EI 120 U/C	–
	1				125	0	–	EI 120 U/C

Rury palne z PE-HD								
Średnica zewn. Ø [mm]	Owinięcie materiałem pęczniejącym PYRO-SAFE® DG-CRF						Klasa odporności ogniowej	
	Liczba owinięć [n]	Szerokość owinięcia [mm]	Liczba warstw [n]	Zakładka [mm]	Wewnątrz przejścia [mm]	Przed przejściem [mm]	Ściana	Strop
≤ 75	2	125	1	0	87,5	37,5	EI 120 U/C	–
	1				125	0	–	EI 120 U/C
≤ 110	2		2		87,5	37,5	EI 120 U/C	–
	1		125		0	–	EI 120 U/C	
≤ 160	2		3		87,5	37,5	EI 120 U/C	–
	1				125	0	–	EI 120 U/C

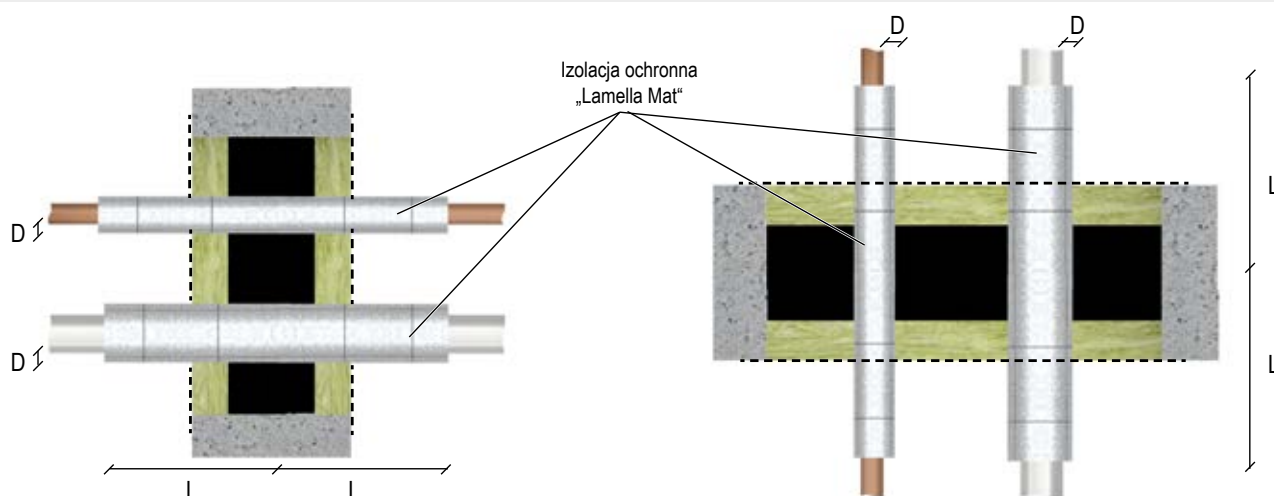
PYRO-SAFE® Flammoplast Dwuwarstwowy

7.3 Rury niepalne

7.3.1 Rury niepalne - z lokalną izolacją z maty wełny mineralnej

- Na rurach niepalnych należy wykonać lokalną izolację z maty wełny mineralnej o długości i grubości w zależności od średnicy oraz grubości ścianki rury.
- Izolację rur należy zabezpieczyć stalowymi opaskami lub stalowym ocynkowanym drutem.

Przejęcie przez ścianę i strop



Grubość elementu budowlanego i przejścia instalacyjnego p. str. 13

Wymiary w mm

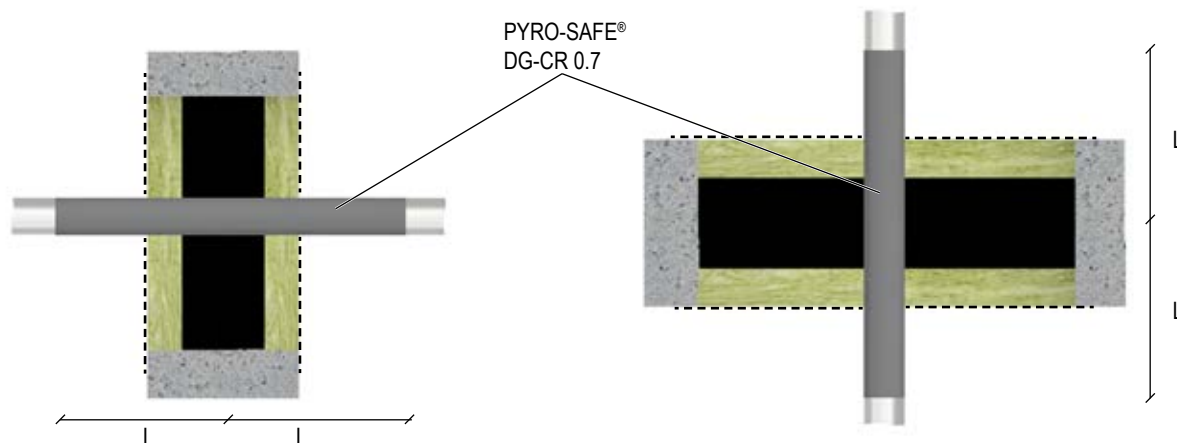
Materiał rury	Średnica zewn. \varnothing [mm]	Izolacja lokalna		Klasa odporności ogniowej	
		Długość izolacji L [mm]	Grubość izolacji D [mm]	Ściana	Strop
Miedź	≤ 28	≥ 300	≥ 20	EI 120 C/U	EI 120 C/U
	≤ 54	≥ 500	≥ 30		
	$\leq 88,9$	≥ 700	≥ 60		
Stal, stal nierdzewna, żeliwo	$\leq 48,3$	≥ 500	≥ 30	EI 120 C/U	EI 120 C/U
	$\leq 168,3$	≥ 650	≥ 50		

PYRO-SAFE® Flammoplast Dwuwarstwowy

7.3.2 Rury niepalne - z owinięciem materiałem PYRO-SAFE® DG-CR 0.7

- Owinięcie z materiału pęczniącego PYRO-SAFE® DG-CR 0.7 należy zabezpieczyć opaskami mocującymi rozwijającymi się podczas pęcznienia materiału.

Przeście przez ścianę i strop



Grubość elementu budowlanego i przejścia instalacyjnego p. str. 13

Wymiary w mm

Materiał rury	Średnica zewn. Ø [mm]	Owinięcie materiałem pęczniącym PYRO-SAFE® DG-CR 0.7			Klasa odporności ogniowej	
		Długość owinięcia L [mm]	Liczba owinięć [n]	Zakładka [mm]	Ściana	Strop
Stal, stal nierdzewna, żeliwo	≤ 88,9	≥ 550	1	25 % obwodu rury	EI 120 C/U	EI 120 C/U

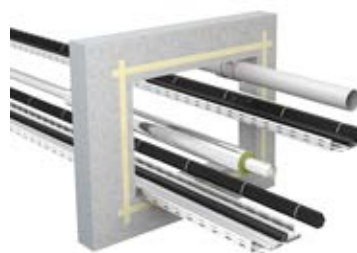
PYRO-SAFE® Flammoplast Dwuwarstwowy

8. Przedstawienie montażu

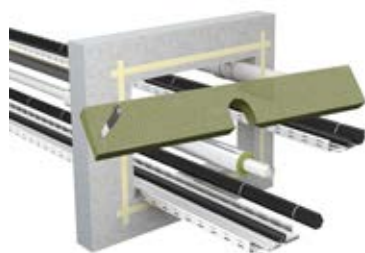
1. Oczyszczyć wewnętrzne krawędzie otworu przejścia.



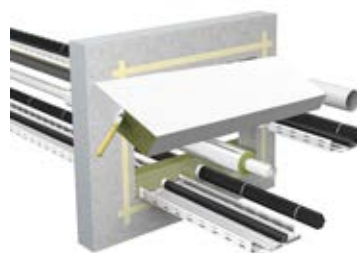
2. Okleić taśmą zewnętrzne krawędzie otworu przejścia instalacyjnego w odległości 25 mm od krawędzi.



3. Rury palne zabezpieczyć przez owinięcie materiałem PYRO-SAFE® DG-CRF zgodnie z zasadami podanymi na str. 16. Rury niepalne owinać materiałem PYRO-SAFE® DG-CR 0.7 lub matami z wełny mineralnej „Lamella Mat“ zgodnie z zasadami podanymi na str 17-18. Przyciąć odpowiednie kawałki płyty z wełny mineralnej (wyciąć w nich miejsca dla kabli, oraz rur).



4. Pomalować wszystkie krawędzie płyty z wełny mineralnej farbą PYRO-SAFE® FLAMMOPLAST KS 1 i zamontować ją szczelnie w otworze przejścia instalacyjnego.





PYRO-SAFE® Flammoplast Dwuwarstwowy

5. Wszelkie nieszczelności uszczelnić luźną wełną mineralną oraz zaszpachlować materiałem PYRO-SAFE® FLAMMOPLAST KS 3. Kable pomalować farbą PYRO-SAFE® FLAMMOPLAST KS 1.
6. Pomalować powierzchnie zewnętrzne płyt farbą PYRO-SAFE® FLAMMOPLAST KS 1.



7. Wypełnić czytelnie tabliczkę do oznakowania i zamocować ją obok przejścia instalacyjnego.





Deklaracja Właściwości Użytkowych

Nr 01151-PYRO-SAFE-FLAMMOPLAST-KS1
PYRO-SAFE® FLAMMOPLAST KS 1

Data: 08.06.2020
Rew.: 02
Strona 1 / 1

Niepowtarzalny kod identyfikacyjny typu wyrobu
PYRO-SAFE® FLAMMOPLAST KS 1

Zamierzone zastosowanie

- A) Materiał pęczniący do uszczelnienia przejść instalacyjnych
B) Materiały ogniochronne do uszczelnienia złączy liniowych i dylatacji

Producent

svt Brandschutz Vertriebsgesellschaft mbH International,
Gluesinger Strasse 86, D - 21217 Seevetal

System oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych

A) + B) System 1

Europejski dokument oceny

- A) EAD 350454-00-1104
B) EAD 350141-00-1106

Europejska Ocena Techniczna

- A) ETA-19/0228 z 30.01.2020
B) ETA-13/0543 z 29.05.2018

Certyfikat stałości właściwości użytkowych

- A) 0761-CPR-0351
B) 0761-CPR-0351

Jednostka ds. oceny technicznej

A) + B) Deutsches Institut für Bautechnik (DIBt), Berlin

Jednostka notyfikowana

A) + B) Instytut badań materiałów budowlanych, Brunshwik, numer identyfikacyjny 0761

Deklarowane właściwości użytkowe

	Istotne cechy	Właściwości	Zharmonizowana specyfikacja techniczna
A) + B)	Klasa reakcji na ogień	Klasa E	EN 13501-1
A)	Klasa odporności ogniowej	Klasa odporności ogniowej EI 30 - EI 240 Szczegóły patrz ETA-19/0228	EN 13501-2
B)		Maksymalnie EI 120-H-X-B-20 do 100 EI 120-V-X-B-20 do 100 lub EI 120-T-X-B-20 do 100 Szczegóły patrz ETA-13/0543	
A) + B)	Wydzielanie substancji niebezpiecznych	Nie wydziela	EAD 350454-00-1104
A) + B)	Kategoria użyteczności	Kategoria użyteczności – typ Z2	

Właściwości użytkowe określonego powyżej wyrobu są zgodne z zestawem deklarowanych właściwości użytkowych. Niniejsza deklaracja właściwości użytkowych wydana zostaje zgodnie z rozporządzeniem (UE) nr 305/2011 na wyłączną odpowiedzialność producenta określonego powyżej.

Deklaracja właściwości użytkowych jest dostępna w Internecie pod adresem www.svt.de.

Podpis producenta lub jego przedstawiciela:

i.V. Christian Meyer-Korte
Kierownik Zarządzania Produkcją

i.A. Daniel Bernhardt
Dokumentacja Techniczna