

Jednostka aprobująca wyroby budowlane
i konstrukcje

Bautechnisches Prüfamt
Instytucja założona przez rządy federalne
i krajów związkowych



Europejska Ocena Techniczna

ETA-19/0228
z dnia 30 stycznia 2020

Część ogólna

Jednostka Techniczna ds. Oceny
Technicznej wydająca Europejską
Ocenę Techniczną

Deutsches Institut für Bautechnik

Nazwa handlowa wyrobu budowlanego

PYRO-SAFE FLAMMOPLAST KS 1

Rodzina wyrobów,
do której należy produkt budowlany

Produkt pęczniejący do uszczelniania przejść instalacyjnych

Producent

svt Brandschutz
Vertriebsgesellschaft mbH
International Glüsinger Straße 86
21217
Seevetal
NIEMCY

Zakład produkcyjny

svt Brandschutz
Vertriebsgesellschaft mbH
International Glüsinger Straße 86
21217
Seevetal
NIEMCY

Niniejsza Europejska Ocena
Techniczna zawiera

11 stron, w tym 7 załączników stanowiących
integralną część dokumentu

Niniejsza Europejska Ocena
Techniczna została wydana zgodnie z
Rozporządzeniem (EU) Nr 305/2011,
na podstawie

EAD 350454-00-1104

Europejska Ocena Techniczna wydana jest przez Jednostkę Techniczną ds. Ocen Technicznych w jej języku urzędowym. Tłumaczenia niniejszej Europejskiej Oceny Technicznej na inne języki muszą odpowiadać pełnemu tłumaczeniu oryginału oraz powinny być oznaczone jako tłumaczenia.

Niniejsza Europejska Ocena Techniczna może być udostępniana, włącznie z jej przesyłaniem za pomocą metod elektronicznych, jedynie w całości. Publikowanie części dokumentu jest możliwe tylko po uzyskaniu pisemnej zgody Niemieckiego Instytutu Techniki Budowlanej. W takim przypadku na kopii powinna znaleźć się informacja, że jest to fragment dokumentu.

Niniejsza Europejska Ocena Techniczna może zostać uchylona przez wydającą ją Jednostkę Techniczną ds. Ocen Technicznych, w szczególności na podstawie informacji Komisji Europejskiej zgodnie z Art. 25 pkt. 3 Rozporządzenia (EU) nr 305/2011.

Część szczegółowa

1 Opis techniczny produktu

Produkt budowlany "PYRO-SAFE FLAMMOPLAST KS 1" jest materiałem pęczniącym, który rozszerza się pod wpływem wysokiej temperatury. Dostarczany jest w formie płynnej w kolorze białym.

Szczegółowy opis techniczny skuteczności zabezpieczenia przeciwpożarowego wyrobu budowlanego znajduje się w Załączniku 1. Szczegółowe informacje o komponentach wyrobu budowlanego zdeponowane są w DIBt.

UWAGA:

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

2 Szczegółowe zastosowanie zgodnie z Europejskim Dokumentem Oceny

Produkt budowlany "PYRO-SAFE FLAMMOPLAST KS 1" stosowany jest jako komponent o działaniu przeciwpożarowym w przejściach instalacyjnych podlegających wymaganiom bezpieczeństwa pożarowego. W przypadku pożaru efekt pęcznienia zapobiega przewodzeniu ciepła i rozprzestrzenianiu się ognia. Produkty budowlane do uszczelniania przejść instalacyjnych służą do uszczelniania otworów, przez które przechodzą instalacje, w stropach i ścianach oddzielenia pożarowego.

W ramach niniejszej ETA potwierdza się odporność ogniową przejść instalacyjnych składających się z produktów podanych w Załączniku 1.

Ich zadaniem jest zachowanie odporności ogniowej ścian i stropów w obszarze otworów, przez które przechodzą instalacje.

Dokładniejsze informacje oraz dane dotyczące uszczelnienia przejść instalacyjnych podane są w Załącznikach 3 do 7.

Produkt budowlany "PYRO-SAFE FLAMMOPLAST KS 1" jest przeznaczony do użytkowania wyłącznie w przejściach instalacyjnych stosowanych w suchych warunkach wewnętrznych bez mrozu kategorii użytkowania Z₂ (wilgotność względna od 50% do 85% i temperatura od + 5 ° C do 90 ° C ± 5 ° C).

Właściwości podane w pkt. 3 odnoszą się wyłącznie do przejść instalacyjnych badanych w ramach niniejszej oceny (np. w odniesieniu do zabudowy i rozmieszczenia elementów przejścia instalacyjnego oraz rodzaju i pozycji instalacji).

3 Właściwości produktu i dane dotyczące metod ich oceny

3.1 Ochrona przeciwpożarowa (BWR 2)

Istotne cechy	Właściwości
Reakcja na ogień	Klasa E zgodnie z EN 13501-1
Klasa odporności ogniowej przejścia instalacyjnego zawierającego produkt	Odporność ogniowa zależy od sposobu zaprojektowania i montażu przejścia instalacyjnego oraz od innych elementów tworzących przejście instalacyjne. Więcej informacji na temat badanych przejść instalacyjnych i klas odporności ogniowej podano w Załącznikach 1–7.

3.2 Higiena, zdrowie i środowisko (BWR 3)

Zawartość i wydzielanie substancji niebezpiecznych	Brak substancji niebezpiecznych ¹
--	--

4 Ocena i kontrola stałości właściwości użytkowych (AVCP) zastosowanego systemu z podaniem podstaw prawnych

Zgodnie z Europejskim Dokumentem Oceny EAD nr 350454-00-1104, obowiązującą podstawą prawną jest: 1999/454/EC.

Należy zastosować system oceny: 1.

5 Szczegóły techniczne konieczne do wdrożenia systemu AVCP, uwzględnione w odpowiednim Europejskim Dokumencie Oceny

Szczegóły techniczne wymagane do wdrożenia systemu AVCP są opisane w planie kontroli i nadzoru przedłożonym w DIBt.

Wystawione w Berlinie 30 stycznia 2020 r. przez Deutsches Institut für Bautechnik

Maja Tiemann
Kierownik działu

Potwierdził:
Bisemeier



¹ Zgodnie z Roporządzeniem (EC) Nr 1272/2008 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 16 grudnia 2008 (opublikowany w *Official Journal of the European Communities* L 353 z 31 grudnia 2008, p. 1)

**Właściwości i parametry użytkowe wyrobu budowlanego
„PYRO-SAFE FLAMMOPLAST KS 1”***

Właściwości/ cecha identyfikacyjna	Parametry użytkowe
Gęstość	1200 kg/m ³ do 1370 kg/m ³
Zawartość substancji niepalnych	67.0 % ± 5,0 % (badano w 105°C przez 3 godziny) ¹
Strata masy przy ogrzaniu	65.0 % ± 5,0 % (badano w 400°C przez 30 minut) ¹
Współczynnik spęczenia	105 do 130 (badano w 400°C przez 30 minut bez obciążenia suchych próbek) ¹
Klasa reakcji na ogień	Klasa E

Podane właściwości mogą służyć zarówno do identyfikacji wyrobu budowlanego, jak i przeprowadzenia zakładowej kontroli produkcji producenta.

Szczegóły przeprowadzenia zakładowej kontroli produkcji zawarte są w planie kontroli.

¹ Szczegóły wykonania metody testowej zdeponowane są w DIBt.

Opis składników dodatkowych badanego przejścia instalacyjnego

Płyty z wełny mineralnej	"Hardrock 040"; Deutsche Rockwool Mineralwoll GmbH & Co. OHG, 45966 Gladbeck, Germany; EN 13162:2012+A1:2015 grubość: 60 mm Klasa reakcji na ogień zgodnie z EN 13501-1: Klasa A1
Masa pęczniująca	"PYRO-SAFE FLAMMOPLAST KS 3" zgodnie z ABZ nr Z-19.11 -390.
Płyty z wełny mineralnej	"FPB D150"; Knauf Insulation GmbH, 85748 Garching bei München, Germany; EN 13162:2012+A1:2015 grubość: 50 mm Klasa reakcji na ogień zgodnie z EN 13501-1: Klasa A1
Owiniecie	Materiał: pęczniujący w przypadku pożaru materiał ogniochronny "PYRO-SAFE DG-CR" zgodnie z ETA-16/0268 Klasa reakcji na ogień zgodnie z EN 13501-1: Klasa E

Stosowanie wyrobów budowlanych "PYRO-SAFE FLAMMOPLAST KS 1" w przejściach instalacyjnych powinno być zgodne z krajowymi wymogami planowania, projektowania i wykonania oraz zgodne z instrukcją montażu producenta.

* Skład materiałów zdeponowany jest w DIBt.

PYRO-SAFE FLAMMOPLAST KS 1

Opis produktów budowlanych, właściwości i parametry użytkowe

Załącznik 1

Wykonanie przejść instalacyjnych zawierających produkt budowlany
"PYRO-SAFE FLAMMOPLAST KS 1"

Wymagania istotne	Metoda badawcza	Budowa próbki	Klasyfikacja zgodnie z EN 13501-2
Odporność ogniowa	EN 1366-3	Przejście instalacyjne w ścianie masywnej grubości 175; projekt i układ przejścia zgodnie z załącznikiem 3 i 5*	EI 120
Odporność ogniowa	EN 1366-3	Przejście instalacyjne w stropie masywnym grubości 180 mm; projekt i układ przejścia zgodnie z załącznikiem 4 i 5*	EI 120
Odporność ogniowa	EN 1366-3	Przejście instalacyjne w ścianie masywnej grubości 240 mm; projekt i układ przejścia zgodnie z załącznikiem 6 i 7*	EI 240
Odporność ogniowa	EN 1366-3	Przejście instalacyjne w stropie masywnym grubości 200 mm; projekt i układ przejścia zgodnie z załącznikiem 6 i 7*	EI 240

* Ilustracje w załącznikach 3 do 7 nie stanowią gwarancji kompletności.

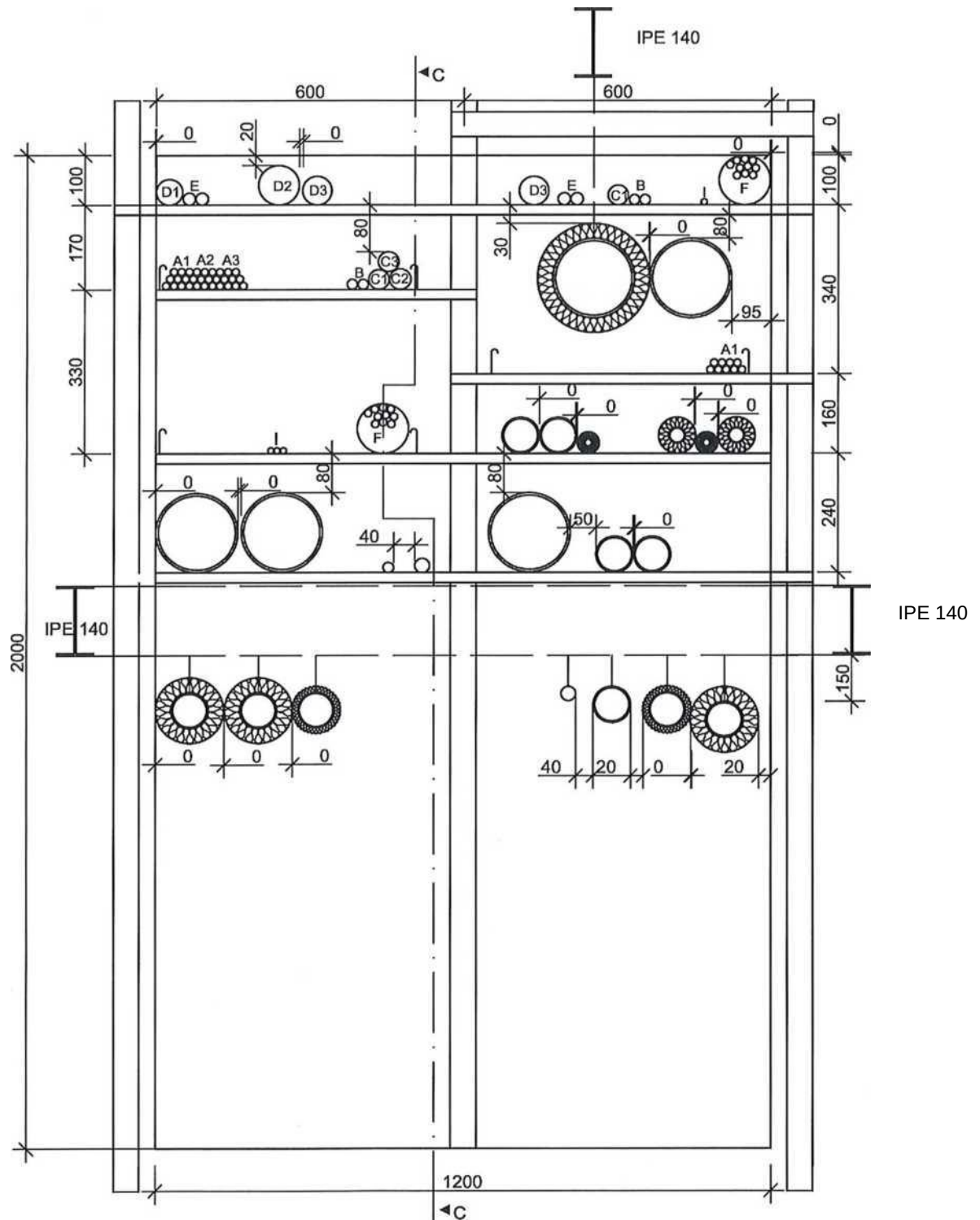
Testowane / zilustrowane przejścia są tylko przykładami zastosowania.

PYRO-SAFE FLAMMOPLAST KS 1

Opis produktów budowlanych, właściwości i parametry użytkowe

Załącznik 2

El 120/ ściana



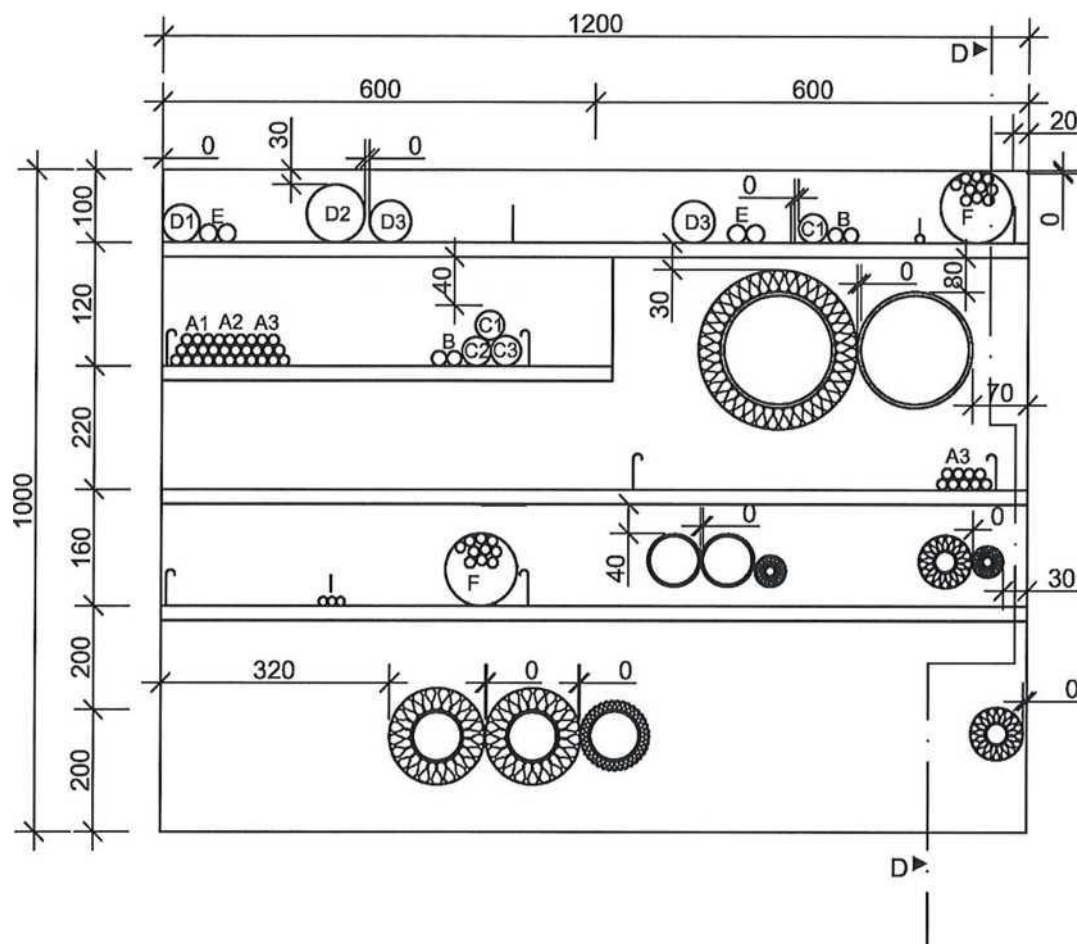
wymiary w mm

PYRO-SAFE FLAMMOPLAST KS 1

Widok konfiguracji przejścia instalacyjnego o klasie odporności ogniowej EI 120, montaż w ścianie masywnej zgodnie z EN 1366-3

Załącznik 3

EI 120/ strop



wymiary w mm

PYRO-SAFE FLAMMOPLAST KS 1

Widok konfiguracji przejścia instalacyjnego o klasie odporności ogniowej EI 120, montaż w stropie masywnym zgodnie z EN 1366-3

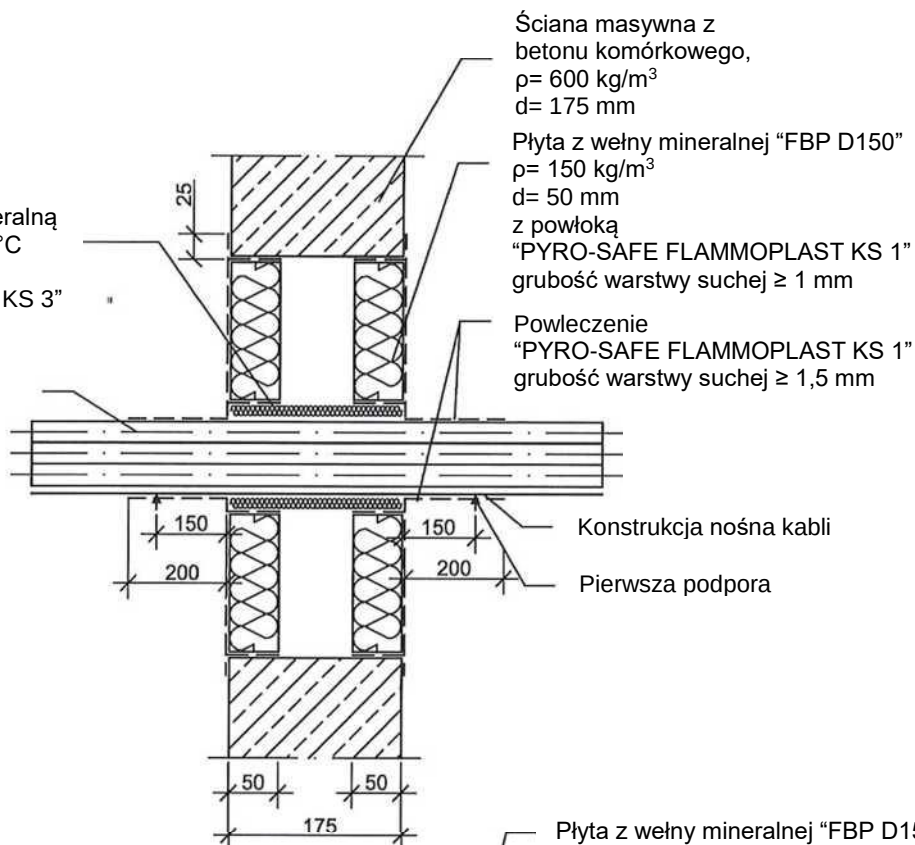
Załącznik 4

przekrój C - C

Ściana

Uszczelnienie luźną wełną mineralną
temp. topnienia włókien > 1000°C
oraz zaspachlowanie masą
"PYRO-SAFE FLAMMOPLAST KS 3"

Wiązka kablowa
Ø 100 mm z pojedynczymi
kablami
Typ A2-Y (L) 2Y St III Bd

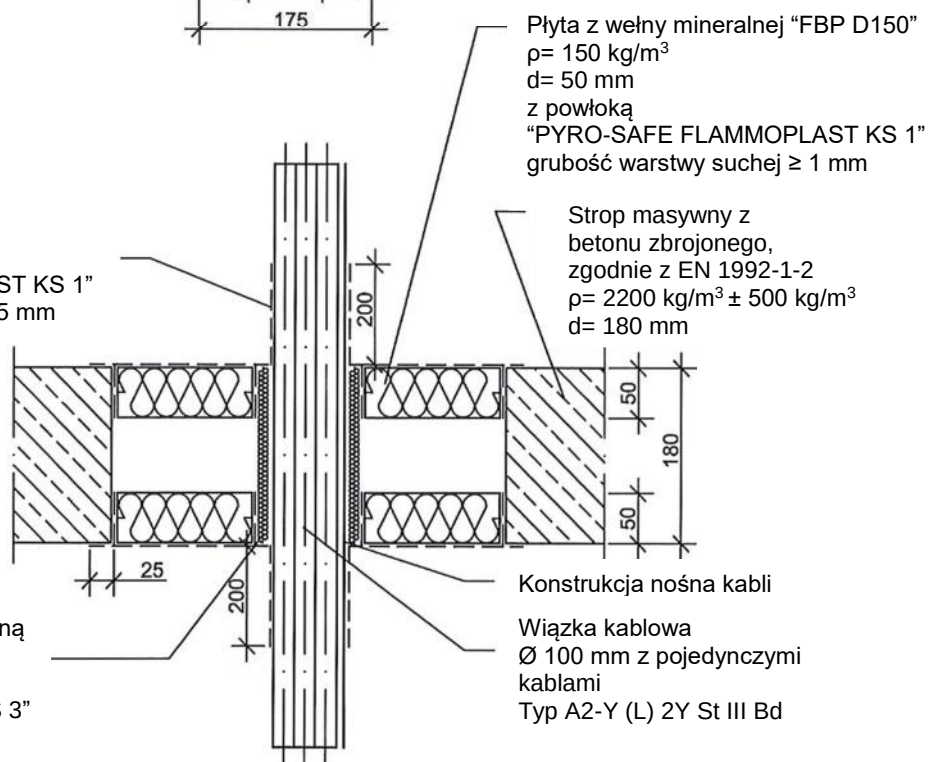


przekrój D - D

Strop

Powłoczenie
"PYRO-SAFE FLAMMOPLAST KS 1"
grubość warstwy suchej ≥ 1,5 mm

Uszczelnienie luźną wełną mineralną
temp. topnienia włókien > 1000°C
oraz zaspachlowanie masą
"PYRO-SAFE FLAMMOPLAST KS 3"



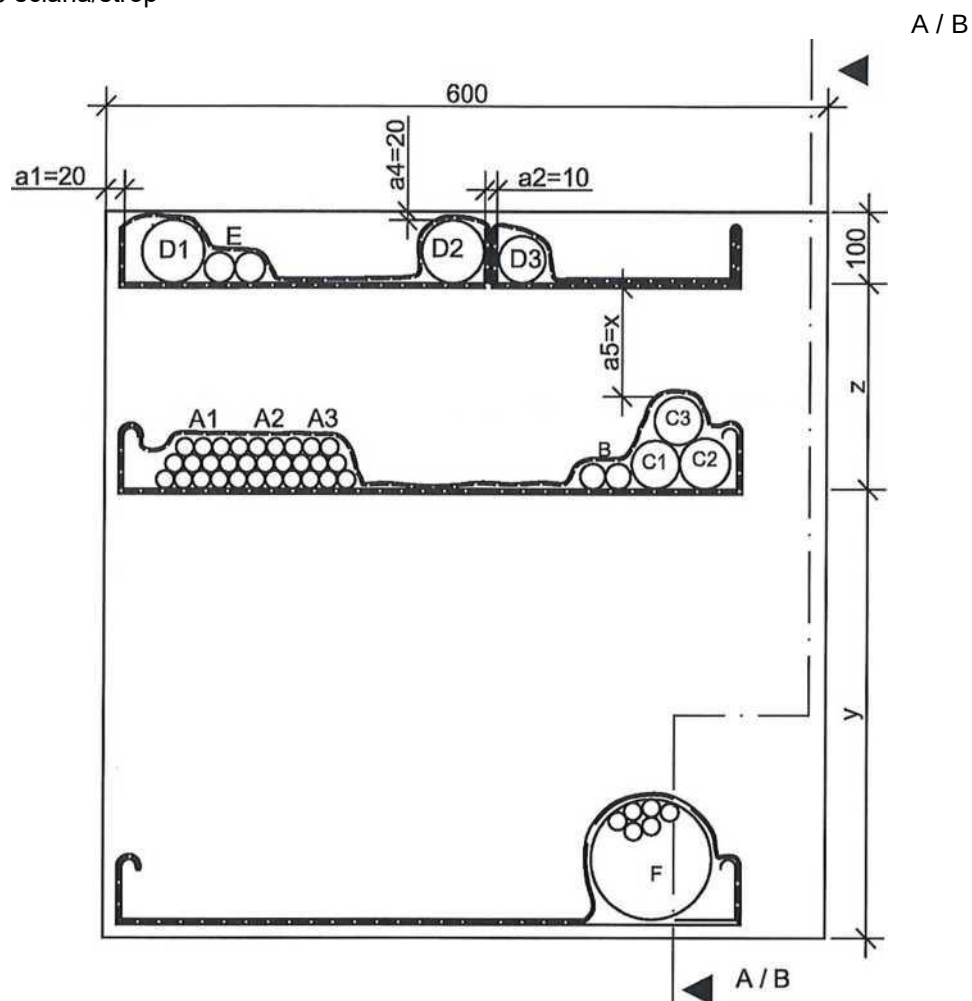
wymiary w mm

PYRO-SAFE FLAMMOPLAST KS 1

Przykład uszczelnienia przejścia do klasy odporności ogniowej EI 120 z użyciem produktu budowlanego „PYRO-SAFE FLAMMOPLAST KS 1”

Załącznik 5

EI 240 ściana/strop



wymiary w mm

	x	y	z
ściana	80	330	170
strop	40	380	120

PYRO-SAFE FLAMMOPLAST KS 1

Widok konfiguracji przejścia instalacyjnego o klasie odporności ogniowej EI 240, montaż w ścianie masywnej lub stropie masywnym zgodnie z EN 1366-3

Załącznik 6

Ściana

Przekrój A - A

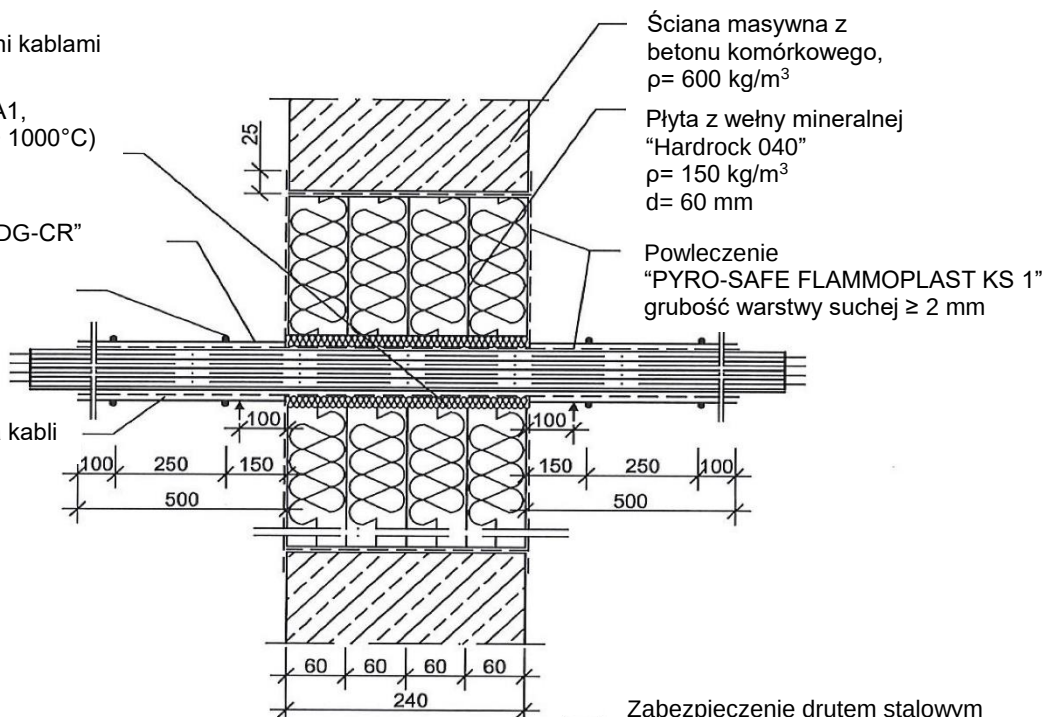
Wiązka kablowa
Ø 100 mm z pojedynczymi kablami
Typ A2-Y (L) 2Y St III Bd

Luźna wełna mineralna (A1,
temp. topnienia włókien > 1000°C)
oraz "PYRO-SAFE
FLAMMOPLAST KS 1"

Owinięcie "PYRO-SAFE DG-CR"
t= 1,6 mm, 1 warstwa

Zabezpieczenie drutem
stalowym

Konstrukcja nośna kabli



Strop

Przekrój B - B

Wiązka kablowa
Ø 100 mm z pojedynczymi
kablami
Typ A2-Y (L) 2Y St III Bd

Zabezpieczenie drutem stalowym
Owinięcie "PYRO-SAFE DG-CR"
t= 1,6 mm, 1 warstwa

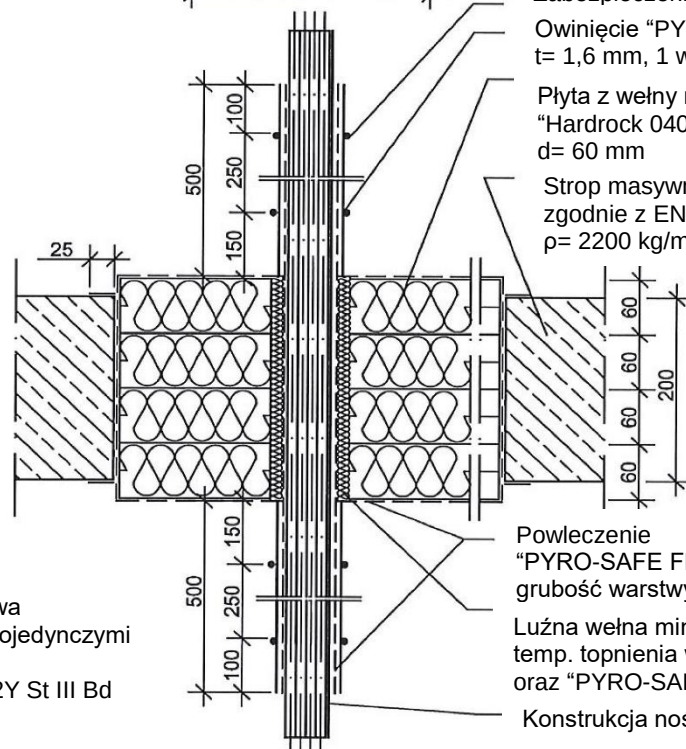
Płyta z wełny mineralnej
"Hardrock 040"
d= 60 mm

Strop masywny z betonu zbrojonego,
zgodnie z EN 1992-1-2,
ρ= 2200 kg/m³

Powłoczenie
"PYRO-SAFE FLAMMOPLAST KS 1"
grubość warstwy suchej ≥ 2 mm

Luźna wełna mineralna (A1,
temp. topnienia włókien > 1000°C)
oraz "PYRO-SAFE FLAMMOPLAST KS 1"

Konstrukcja nośna kabli



wymiary w mm

PYRO-SAFE FLAMMOPLAST KS 1

Przykład uszczelnienia przejścia w ścianie i stropie do klasy odporności ogniowej EI 240,
z użyciem produktu budowlanego „PYRO-SAFE FLAMMOPLAST KS 1”

Załącznik 7