

## OPASKI OGNIOPRONNE PYROPLEX PPW-4

Klasa odporności ogniowej: EI 120

### **Wymagane prawem dokumenty odniesienia :**

<b>Aprobata Techniczna:</b>	<b>AT-15-7725/2008</b>
<b>Certyfikat Zgodności:</b>	<b>ITB-1733/W</b>
<b>Atest Higieniczny PZH:</b>	<b>HK/B/0853/01/2006</b>

### Opis i zakres zastosowania zestawu

Opaski PYROPLEX® PPW-4 przeznaczone są do wykonywania uszczelnień ogniopronnych przejść rur palnych lub rur metalowych izolowanych pianką izolacyjną przez przegrody wykonane z cegły, betonu, betonu komórkowego.

Opaska PYROPLEX® PPW-4 składa się z warstwy zewnętrznej, która jest zamkniętą torebką wykonaną z folii z PVC o grubości ok. 0,75 mm i wypełnienia w postaci jednego albo kilku elastycznych wkładów pęczniejących pod wpływem temperatury powyżej 140 oC. Wkłady wykonywane są z materiałów termoplastycznych, zawierających rozproszony grafit z dodatkiem wypełniaczy i olejów technologicznych.

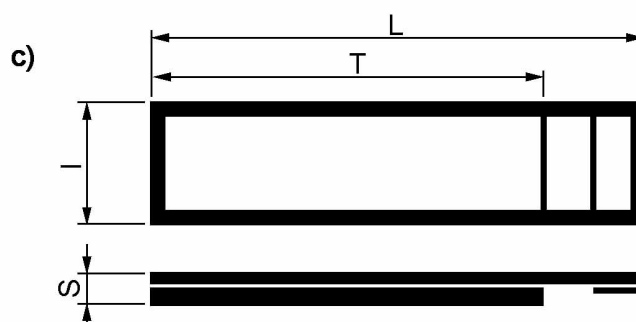
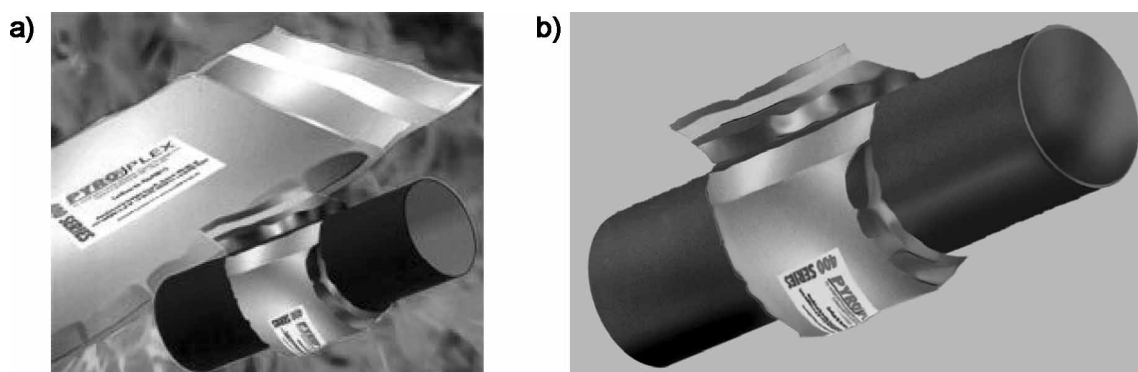
Nominalna gęstość wkładów wynosi 1,20 g/cm<sup>3</sup>. Dopuszczalna odchyłka gęstości wkładu pęczniejącego, od gęstości nominalnej, wynosi  $\pm 5\%$ . Opaski (torebki z folii) mają kolor srebrno-szary. Torebka z folii osłaniająca wkład pęczniejący nie powinna wykazywać żadnych wad i uszkodzeń. Wkład pęczniejący powinien być jednolity, bez pęknięć, ubytków i innych uszkodzeń. Wkład opaski może być odcinany na wymaganą długość większą lub równą zewnętrznemu obwodowi zabezpieczonej rury, nie jest możliwe łączenie – wydłużanie wkładu.

Opaski ogniopronne stanowią całkowitą nowość pod względem łatwości i szybkości montażu zarówno w ścianach jak i w stropach. Są odporne na wilgoć i wodę, działanie promieni UV i ozonu co powoduje trwałość i pewność jakości zabezpieczenia. Zastosowanie opasek umożliwia połączenie doskonałej dwugodzinnej ochrony przed przenikaniem ognia z estetycznym wyglądem wykończenia ścian i sufitów.

Dodatkową korzyścią wynikającą z zastosowania opasek jest uniknięcie ponoszenia kosztów dodatkowych materiałów pomocniczych (np. wełny mineralnej czy zamocowań), które są konieczne przy obecnie stosowanych zabezpieczeniach przejść instalacyjnych. Zastosowanie opasek powoduje również redukcję hałasu wywołanego przesuwaniem się rur pod wpływem drgań i zmian temperatury.

Zabezpieczenia ogniopronne mogą być wykonywane tylko przez przeszkolone firmy, które otrzymały lub posiadają ważną Licencje Wykonawcy. Warunki uzyskania Licencji Wykonawcy są zamieszczone na stronie internetowej Dystrybutora lub Producenta

Wygląd Opaski ogniochronnej PPW-4 oraz podstawowe wymiary pokazano na rysunkach poniżej.



**Opaska ogniochronna PYROPLEX® PPW-4** a) i b) widok opaski rozłożonej i owiniętej na rurze; c) schemat opaski :

Wymiary średnic rur oraz odpowiedniego do średnicy rury wkładu pęczniającego w opaskach.

Poz.	Średnica zewnętrzna uszczelnianej rury mm	Ilość wkładów w opasce sztuk	Wymiary wkładów pęczniających		
			grubość S mm	szerokość I mm	długość T mm
1	2	3	4	5	6
1	55	1	6	60	210
2	82	1	6	60	290
3	110	1	9,5	60	388
4	125	1	9,5	60	450
5	160	6*	1,9	100	508
			1,9	100	525
			1,9	100	537
			1,9	100	549
			1,9	100	570
			1,9	100	583

L – długość opaski, T – długość wkładu pęczniającego, I – szerokość wkładu pęczniającego, S – grubość wkładu pęczniającego

## KLASYFIKACJA OGNIOWA

Klasyfikacja ogniowa przejść rur z tworzyw sztucznych (PVC, PE lub PP) uszczelnionych opaskami PYROPLEX® PPW-4

Poz.	Średnica uszczelnianej rury tworzywa sztucznego, mm	Charakterystyka przegrody, w której wykonywane jest przejście		Klasy odporności ogniowej przejścia według PN-B-02851-1:1997 i PN-EN 13501-2: 2007
		Rodzaj przegrody	Wymagana grubość przegrody, mm	
1	2	3	4	5
1	≥ 50 ÷ ≤ 160	Ściana z betonu zwykłego / żelbetu	≥ 120	EI 120
		Ściana murowana z cegły ceramicznej pełnej lub betonu komórkowego	≥ 150	
		Strop żelbetowy	≥ 180	

Klasyfikacja ogniowa przejść rur stalowych oraz miedzianych izolowanych otuliną z pianki syntetycznej typu Armaflex, uszczelnionych opaskami PYROPLEX® PPW-4

Poz.	Rodzaj i średnica uszczelnianej rury, mm	Charakterystyka przegrody, w której wykonywane jest przejście		Klasy odporności ogniowej przejścia według PN-B-02851-1:1997 i PN-EN 13501-2: 2007
		Rodzaj przegrody	Wymagana grubość przegrody, mm	
1	2	3	4	5
1	Rury: stalowe o średnicy ≥ 26 ÷ ≤ 136 mm miedziane o średnicy ≥ 26 ÷ ≤ 60 mm, izolowane otuliną z pianki syntetycznej typu Armaflex o grubości od 8 do 25 mm	Ściana z betonu zwykłego / żelbetu	≥ 120	EI 120
		Ściana murowana z cegły ceramicznej pełnej lub betonu komórkowego	≥ 150	
		Strop żelbetowy	≥ 180	

### Zalety:

- proste do zainstalowania,
- odporne na wilgoć,
- standardowe rozmiary dostępne w każdej chwili: 50mm, 82mm, 110mm, 160m

### ZASTOSOWANIE:

#### **RURY PALNE** ( np. PVC, PP, PE)

- Uszczelnienie rur palnych o średnicy od 50 mm do 160 mm,

#### **RURY NIEPALNE** ( np. STAL, MIEDŹ)

- Uszczelnienie przejść rur stalowych i miedzianych z syntetyczną otuliną izolacyjną np. Armaflex o średnicy od 50 mm do 160 mm

Typowy sposób montażu kołnierza:



#### Warunki stosowania opasek ogniochronnych PYROPLEX® PPW-4.

##### RUEY PALNE PCV,PP,PE :

**w ścianach:** po dwie wewnątrz przejścia, symetrycznie względem osi ściany, w przypadku przejścia rury z tworzywa sztucznego gdy przewidywany jest ich częsty demontaż

jedną w osi ściany:

w przypadku przejścia rury z tworzywa sztucznego

w przypadku przejścia rury stalowych lub miedzianej izolowanych otuliną, pianką syntetyczną typu Armaflex

**w stropach** — jedną wewnątrz stropu:

w przypadku przejścia rury z tworzywa sztucznego,

w przypadku przejścia rury stalowych oraz miedzianej izolowanych otuliną.

##### RURY NIEPALNE (stalowe i miedziane z syntetyczną otuliną izolacyjną np. Armaflex)

**W ścianach** : z cegły pełnej, betonu zwykłego lub komórkowego:

jedną w osi ściany.

**W stropach:**

jedną wewnątrz stropu w jego dolnej części.

Przykładowe wymiary otworów w ścianach i stropach w zależności od średnicy uszczelnianej rury z tworzywa sztucznego

Średnica nominalna rury, mm	Średnica nominalna otworu dla Opaski PPW4, mm	Rodzaj opaski PPW4
50	70 + 5	PPW4 – 55
82	98 + 5	PPW4 – 82
110	130 + 5	PPW4 – 110
125	155 + 5	PPW4 – 125
160	190 + 5	PPW4 – 160

Montowanie opaski odbywa się przez owinięcie nią uszczelnianej rury i sklejenie jej końców za pomocą taśmy samoprzylepnej, umieszczonej na jednym końcu opaski, pozostawionym bez wypełnienia wkładem pęczniącym. Taśma samoprzylepna zabezpieczona jest przed sklejeniem przekładką antyadhezyjną. Po zamontowaniu opaski, powstałe wolne przestrzenie pomiędzy owiniętą opaską rurą a średnicą otworu w przegrodzie należy wypełnić zaprawą cementową lub gipsową.

Każda opaska jest zaopatrzona , samoprzylepny nalepkę identyfikacyjną – która jest dodawana oddzielnie do opaski . Przed montażem opaski nalepkę należy przykleić w widocznym miejscu na rurze w odległości nie większej niż 25 cm od powierzchni ściany lub stropu od spodniej strony.

Jeżeli długość opaski jest niewystarczająca nie można jej łączyć z drugą opaską lub dokładać dodatkowego wkładu.

Przykładowe zestawienie zakresu średnic, rodzaju rur i otulin, które można uszczelniać opaskami

Rodzaj rury	Średnica rury, mm	Grubość otuliny izolacyjnej, mm	Wymiar Opasek PPW-4
Rura stalowa	26	8	PPW4 - 55
		25	PPW4 - 82
Rura stalowa	136	12	PPW4 - 160
Rura miedziana	26	8	PPW4 - 55
		25	PPW4 - 82
Rura miedziana	60	8	PPW4 - 82
		25	PPW4 - 110

Montowanie opaski odbywa się przez owinięcie nią uszczelnianej rury z izolacją typu Armaflex i sklejenie jej końców za pomocą taśmy samoprzylepnej, jak na rurach z tworzyw sztucznych.

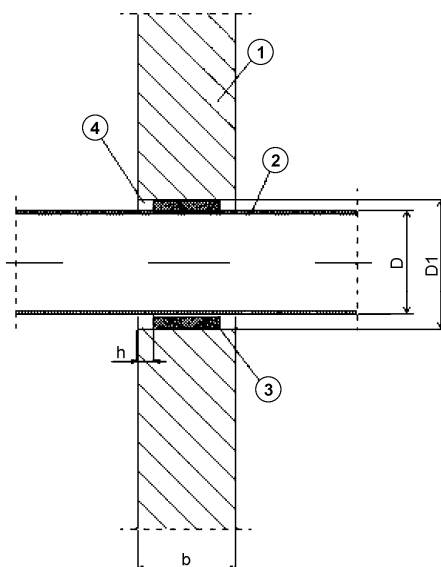
Uwaga: w przypadku montażu opasek na rurach stalowych z otuliną typu Armaflex, gdy wymiar opaski jest zbyt długi (powstaje zakładka) możliwe jest przecięcie od zewnętrznej strony torebki i docięcie na wymagany wymiar wkładu tak, aby dokładnie obejmował średnicę otuliny izolacyjnej rury, po skróceniu przecięcie na torebce zakleić taśmą klejącą.

W przypadku, gdy długość opaski jest niewystarczająca nie jest możliwe jej sztukowanie poprzez dokładanie dodatkowego wkładu.

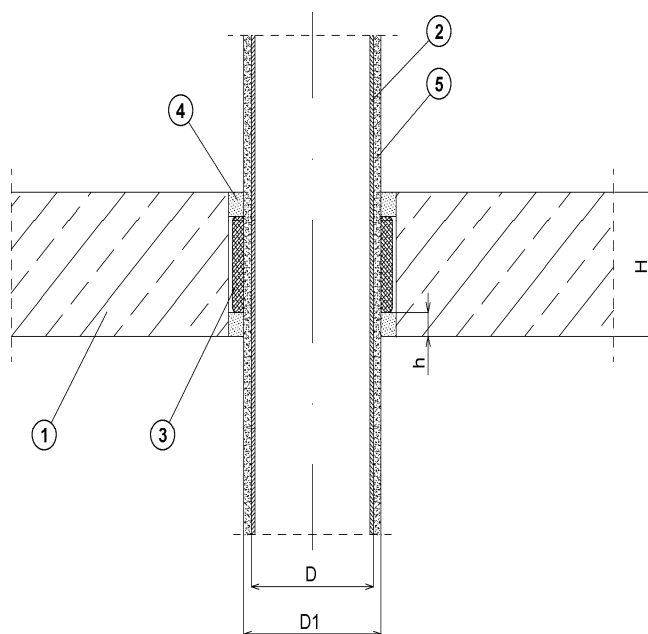
#### Opisy do zamieszczonych w tekście rysunków montażu - 1,2

- 1) ściana z cegły pełnej (b = 150 mm), betonu zwykłego (b = 120 mm) lub betonu komórkowego (b = 150 mm); strop żelbetowy, H = 180 mm.
- 2) rura z tworzywa sztucznego (PVC, PE, PP); rura stalowa lub miedziana.
- 3) opaska ogniochronna PYROPLEX® PPW4.
- 4) zaprawa cementowa lub gipsowa
- 5) otulina izolacyjna wykonana z pianki syntetycznej typu Armaflex.

#### WYKONANIE PRZEJŚCIA INSTALACYJNEGO PRZYKŁADY RYSUNKOWE



Rys. 1 Przejście rury z tworzywa sztucznego (PVC, PE, PP) przez ścianę z cegły pełnej, betonu zwykłego lub betonu komórkowego, uszczelnione jedną opaską ogniochronną PYROPLEX® PPW-4, umieszczoną wewnątrz w osi geometrycznej ściany



Rys. 2 Przejście rury stalowej lub miedzianej z otuliną izolacyjną z pianki syntetycznej typu Armaflex przez strop żelbetowy, uszczelnione jedną opaską ogniochronną PYROPLEX® PPW-4, umieszczoną wewnątrz stropu

**Pozostałe wszystkie możliwe przykłady zastosowań opasek przedstawiono w Pozostałe przykłady rozwiązań technicznych zastosowania masy znajdują się w APROBACIE TECHNICZNEJ .**

#### Przechowywanie

Opaski Pyroplex PPW-4 powinny być przechowywane w sposób zabezpieczający je przed uszkodzeniem i zmianą właściwości technicznych, w suchych pomieszczeniach magazynowych w których temperatura nie jest niższa jak 5 st. C

#### Transport

Opaski Pyroplex PPW-4 powinny być przewożone w sposób zabezpieczający je przed uszkodzeniem i zmianą właściwości technicznych.

Informacja o wykonanym przejściu ogniochronnym rury powinna być umieszczona na rurze w widocznym miejscu w odległości do 25 cm od miejsca zastosowania lub wpisana do dziennika budowy.

Treść tej informacji powinna zawierać, co najmniej:  
nazwę uszczelnienia według niniejszej Aprobataj Technicznej ITB,  
klasę odporności ogniowej przejścia,  
nazwę firmy wykonującej uszczelnienie ogniochronne,  
datę wykonania uszczelnienia ogniochronnego,  
protokół z odbioru wykonania uszczelnienia ogniochronnego.

*Instrukcja stosowania nie stanowi gwarancji na wyrób ani na system zabezpieczenia ogniochronnego. Podaje jedynie informacje niezbędne dla użytkownika przy opracowaniu specyfikacji wykonania przejścia danego obiektu . Opracowana została zgodnie z naszą aktualną wiedzą i doświadczeniem. Instrukcja może być zmieniona bez wcześniejszego uprzedzenia. Każde*

*następne wydanie anuluje treść poprzedniego. Dlatego przy korzystaniu z podanych informacji prosimy upewnić się, czy Instrukcja którą posiada użytkownik jest nadal aktualna.*

W przypadku pytań lub wątpliwości prosimy o kontakt z naszym konsultantem technicznym .

Carboline Polska Sp. z o.o.  
Ul. Przecławska 5  
03-879 Warszawa  
Mail. [farby@carboline.pl](mailto:farby@carboline.pl)  
Tel. 22 6785502  
+ 48 502239311  
[www.carboline.pl](http://www.carboline.pl)