

carboline
POLSKA
FARBY
ZABEZPIECZENIA
OGNIOCHRONNE



BIERNE ZABEZPIECZENIA
OGNIOCHRONNE
W OBIEKTACH
PRZEMYSŁOWYCH
I BUDYNKACH



BIERNA OCHRONA PRZECIWPÓŻAROWA



Systemy biernej ochrony przeciwpożarowej służą do wykonania zabezpieczeń różnych elementów budynku (np. konstrukcji stalowej, przepustów instalacyjnych, ścian) w taki sposób aby zapewniały odpowiednio nośność, izolacyjność lub szczelność ogniową przez określony czas.

R – nośność ogniowa

E – szczelność ogniowa

I – izolacyjność ogniowa

Przykładowe klasy zabezpieczenia: R30, EI 120, REI 60

NASZA OFERTA

- Bierna ochrona przeciwpożarowa konstrukcji stalowych i żelbetowych
- Zabezpieczenia ogniochronne przepustów instalacyjnych rurowych
- Zabezpieczenia ogniochronne przepustów kablowych
- Zabezpieczenia ogniochronne dylatacji

A vertical strip on the left side of the slide showing a close-up of bright orange and yellow flames, serving as a background for the title.

OCHRONA KONSTRUKCJI STALOWYCH SYSTEM FLAME STAL® CHARAKTERYSTYKA

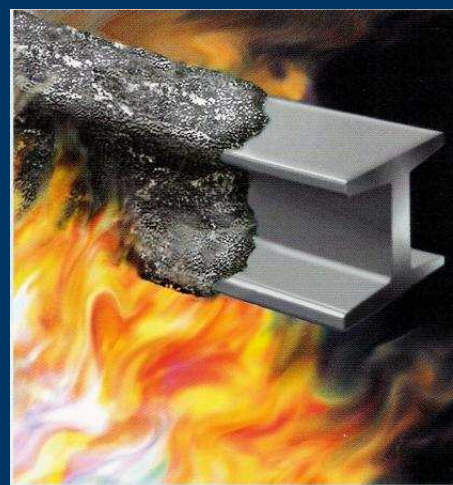
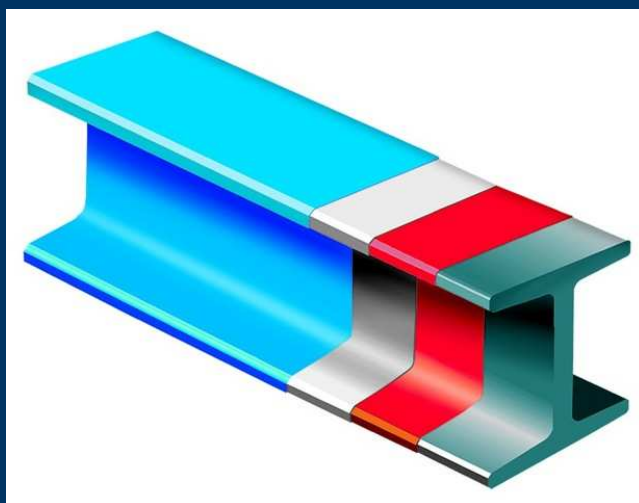
- Możliwość wykonania zabezpieczenia w klasach R15, R30, R60
- Niewielka wartość DFT gotowego systemu
- Możliwość łączenia z systemami antykorozyjnymi różnych dostawców
- Możliwość aplikacji ręcznej i natryskowej w warunkach warsztatowych i na placu budowy
- Pełna kolorystyka z palety RAL oraz estetyczny wygląd powierzchni otrzymanej powłoki
- Możliwość zabezpieczenia różnych profili stalowych w szerokim zakresie współczynnika masywności ($U/A \text{ m}^{-1}$)
- Bogata lista referencyjna

FLAME STAL®

ZASADA DZIAŁANIA

carboline
POLSKA

Cienkopowłokowy system, oparty na farbie pęczniejącej, do zabezpieczenia konstrukcji stalowych.



LISTA REFERENCYJNA

- MALTA POZNAŃ



LISTA REFERENCYJNA

- BONARKA CITY



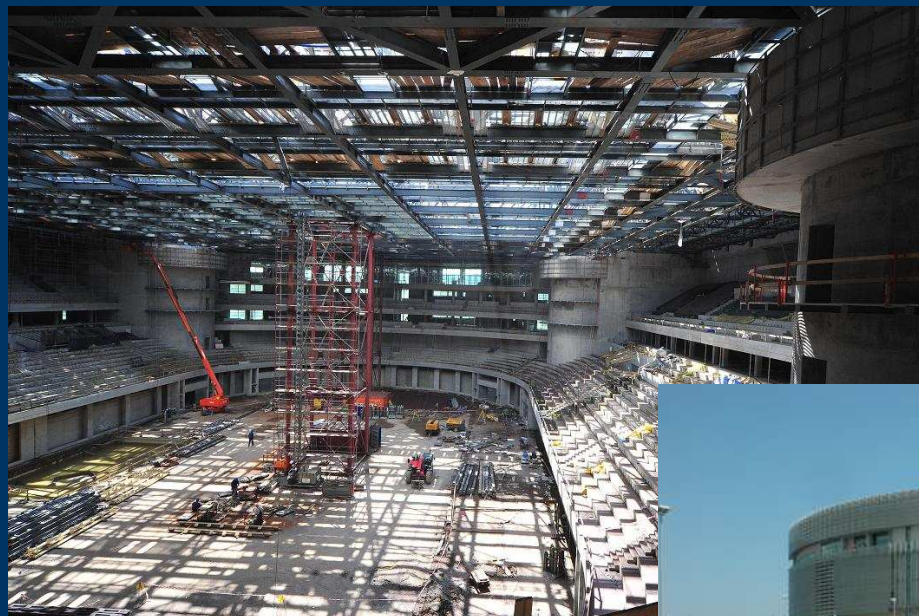
LISTA REFERENCYJNA

- SPODEK KATOWICE



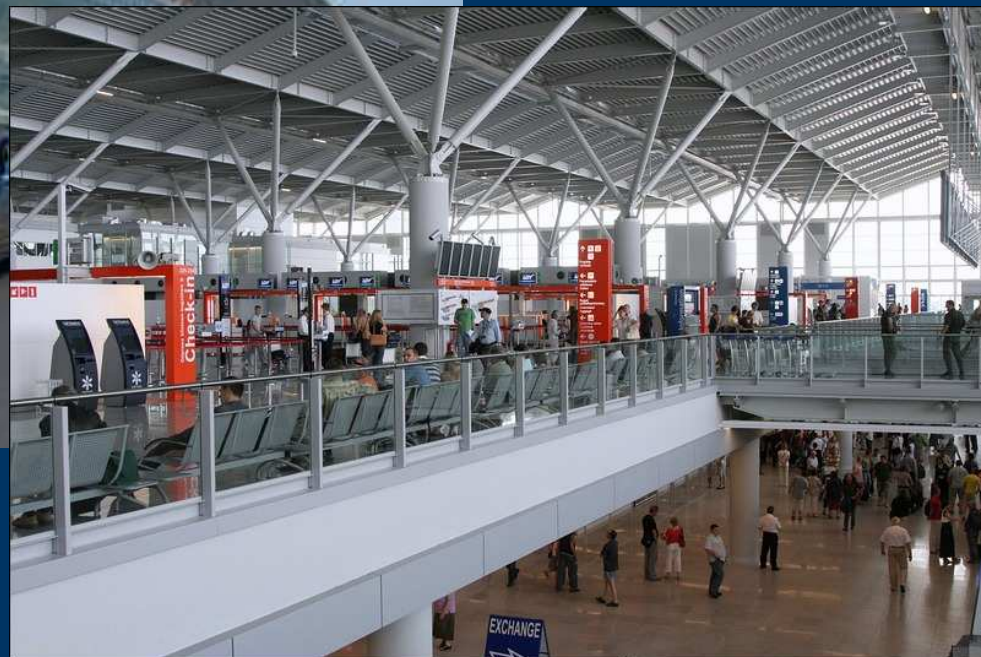
LISTA REFERENCYJNA

- HALA WIDOWISKOWO – SPORTOWA W SOPOCIE



LISTA REFERENCYJNA

- PORT LOTNICZY OKĘCIE W WARSZAWIE





OCHRONA KONSTRUKCJI STALOWYCH I ŻELBETOWYCH SYSTEM VERMATHERM

carboline
POLSKA

- Masa izolacyjna ogniochronna VERMATHERM to niepalna termoizolacyjna mieszanka na bazie spęcznianego Vermikulitu, cementu, związków nieorganicznych, substancji wypełniającej i specjalnych dodatków.
- System dopuszczony do zabezpieczenia konstrukcji narażonych na pożary sklasyfikowane wg krzywej węglowodorowej
- Zastosowanie w przemyśle chemicznym i petrochemicznym
- Klasy zabezpieczenia ogniochronnego od R15 do R 180
- Możliwość stosowania w środowiskach o klasach korozyjności od C1 do C5-m



ZABEZPIECZENIA OGNIIOCHRONNE PRZEPUSTÓW INSTALACYJNYCH

carboline
POLSKA

- KOŁNIERZE I OPASKI PYROPLEX
- OGNIIOCHRONNA PIANKA PYROPLEX
- OGNIIOCHRONNY AKRYL PYROPLEX AC4
- SYSTEM FLAME CABEL EC

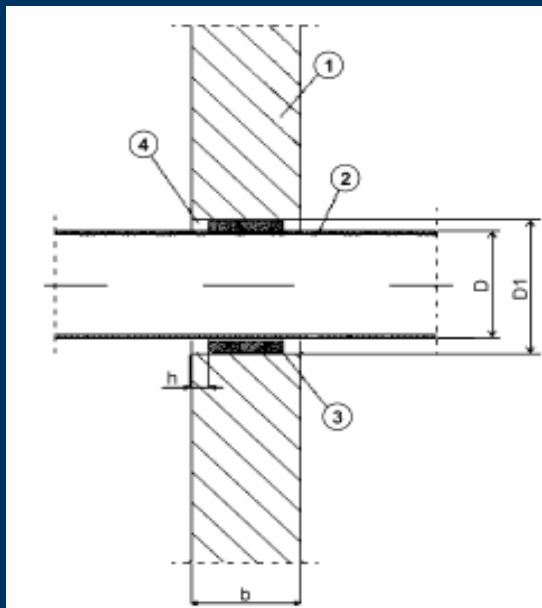
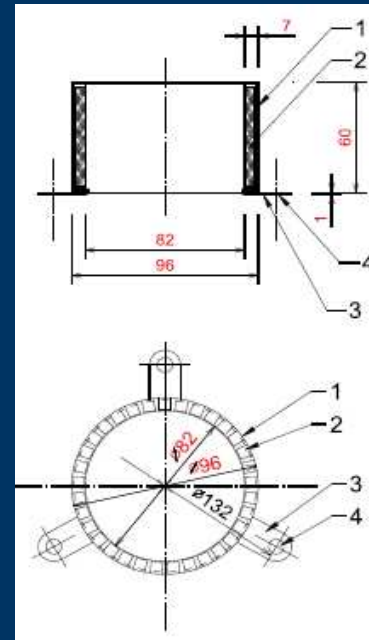
KOŁNIERZE PYROPLEX PPC4 I OPASKI PYROPLEX PPW4

- Łatwość montażu
- Możliwość zabezpieczenia rur PP, PE, PVC, stalowych i miedzianych w otulinie typu Armaflex
- Estetyczny wygląd
- Klasa EI 120
- Szeroka gama średnic
- Aprobata Techniczna ITB
- Certyfikat Zgodności ITB
- Atrakcyjna cena
- Atest PZH



ŁATWOŚĆ MONTAŻU

carboline
POLSKA



ZAKRES STOSOWANIA

carboline
POLSKA

Poz.	Średnica uszczelnianej rury z tworzywa sztucznego, mm	Rodzaj przegrody, w której wykonywane jest przejście		Klasa 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	≥ 25 + ≤ 160	Ściana z betonu zwykłego / żelbetu	≥ 120	EI 120
		Ściana murowana z cegły ceramicznej pełnej lub betonu komórkowego	≥ 150	
		Ściana z okładzinami z płyt gipsowo-kartonowych o minimalnej klasie odporności ogniowej EI 120	≥ 125	
2	≥ 160 + ≤ 200	Ściana z betonu zwykłego / żelbetu	≥ 120	EI 90
		Ściana murowana z cegły ceramicznej pełnej lub betonu komórkowego	≥ 150	
3	≥ 25 + ≤ 315	Strop żelbetowy	≥ 180	EI 120

Poz.	Rodzaj i średnica uszczelnianej rury	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: a) stalowe o średnicy ≥ 26 + ≤ 136 mm b) 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	
		Ściana z okładzinami z płyt gipsowo-kartonowych o minimalnej klasie odporności ogniowej EI 120	≥ 125	
		Strop żelbetowy	≥ 180	

OGNIOCHRONNA PIANKA PYROPLEX

carboline
POLSKA

- Pianka PYROPLEX jest przeznaczona do wykonywania zabezpieczeń ogniochronnych uszczelnień:
 - Szczelin, dylatacji w przegrodach budowlanych, stanowiących oddzielenia przeciwpożarowe,
 - Przestrzeni pomiędzy ościeżnicami okien i drzwi przeciwpożarowych
 - Idealnie nadaje się do wypełniania dużych, nieregularnych i trudnych do wypełnienia szczelin, zwiększając swą objętość, wypełni je całkowicie.



OGNIOCHRONNY AKRYL PYROPLEX AC4

carboline
POLSKA

Ogniochronna Akrylowa Masa Uszczelniająca PYROPLEX® AC4 jest przeznaczona do wykonywania zabezpieczeń ogniochronnych w klasie EI 120 dla:

- przejść instalacyjnych, szczelin dylatacji w przegrodach budowlanych, stanowiących oddzielenia przeciwpożarowe,
- uzupełniania przestrzeni pomiędzy ościeżnicami okien i drzwi przeciwpożarowych,
- uszczelnień wokół rur z tworzyw sztucznych lub stalowych lub miedzianych,
- uszczelnienia przejść pojedynczych kabli lub wiązek kablowych, przejść kabli ułożonych w korytach, przechodzących przez ściany lub stropy



SYSTEM FLAME CABEL EC

carboline
POLSKA

Zabezpieczenie przejść instalacyjnych:

- pojedynczych rur stalowych i miedzianych
- pojedynczych kabli oraz wiązek z izolacji PVC, PP, PE
- przejść kombinowanych z rurami z tworzywa sztucznego, rurami stalowymi, rurami miedzianymi oraz kablami
- Klasyfikacja ogniowa – EI 120
- Możliwość zastosowanie w wielu rodzajach przegród budowlanych



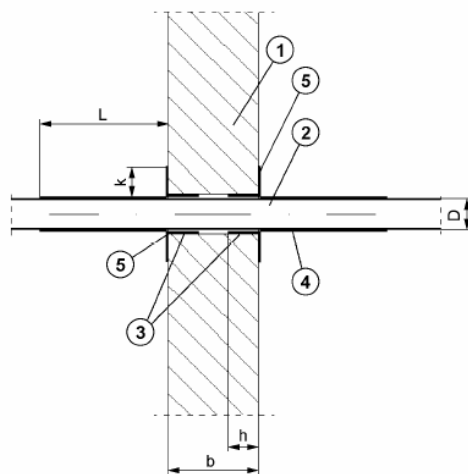
FLAME CABEL EC

PRZYKŁADOWE ZASTOSOWANIE

carboline
POLSKA

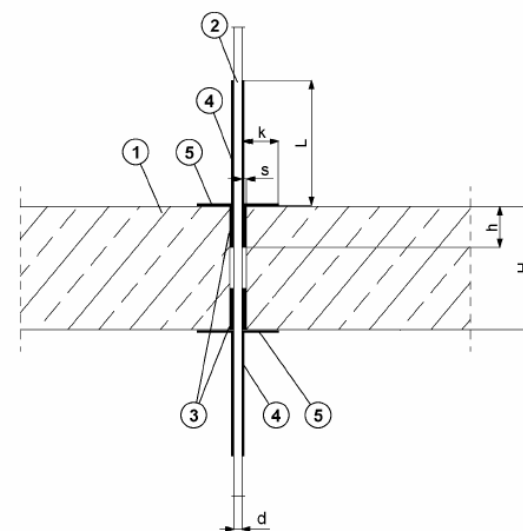
Zabezpieczenie przejść instalacyjnych pojedynczych kabli
oraz wiązek

Zabezpieczenie przejść instalacyjnych pojedynczych rur
stalowych i miedzianych



$b \geq 120$ mm – w przypadku ściany betonowej
 $b \geq 150$ mm – w przypadku ściany z cegły pełnej lub betonu komórkowego

Rys. 1. Uszczelnienie przejścia rury stalowej przez ścianę z betonu zwykłego, betonu komórkowego lub z cegły pełnej



$H \geq 180$ mm

Rys. 9. Uszczelnienie przejścia pojedynczego kabla przez strop

DZIĘKUJĘ ZA UWAGĘ

ZAPRASZAMY DO WSPÓŁPRACY!!!