

# Sistemas de Proteção Passiva Contra Incêndio



---

BSS

# Proteção Passiva Contra Incêndio



As soluções de Proteção Passiva contra Incêndio da OBO BETTERMANN, consistem em produtos incorporados nas instalações de um edifício, e que resistem ao fogo por um determinado período de tempo e vedam as aberturas por onde passam as instalações elétricas e hidráulicas.

O objetivo é compartimentar o foco do incêndio no local de origem, evitando a propagação das chamas, do calor e da fumaça, garantindo uma evacuação segura das pessoas bem como a redução de danos ao patrimônio. Um grande número de incêndios são causados por falhas nas instalações elétricas, ou o incêndio espalha para outros locais por meio delas.

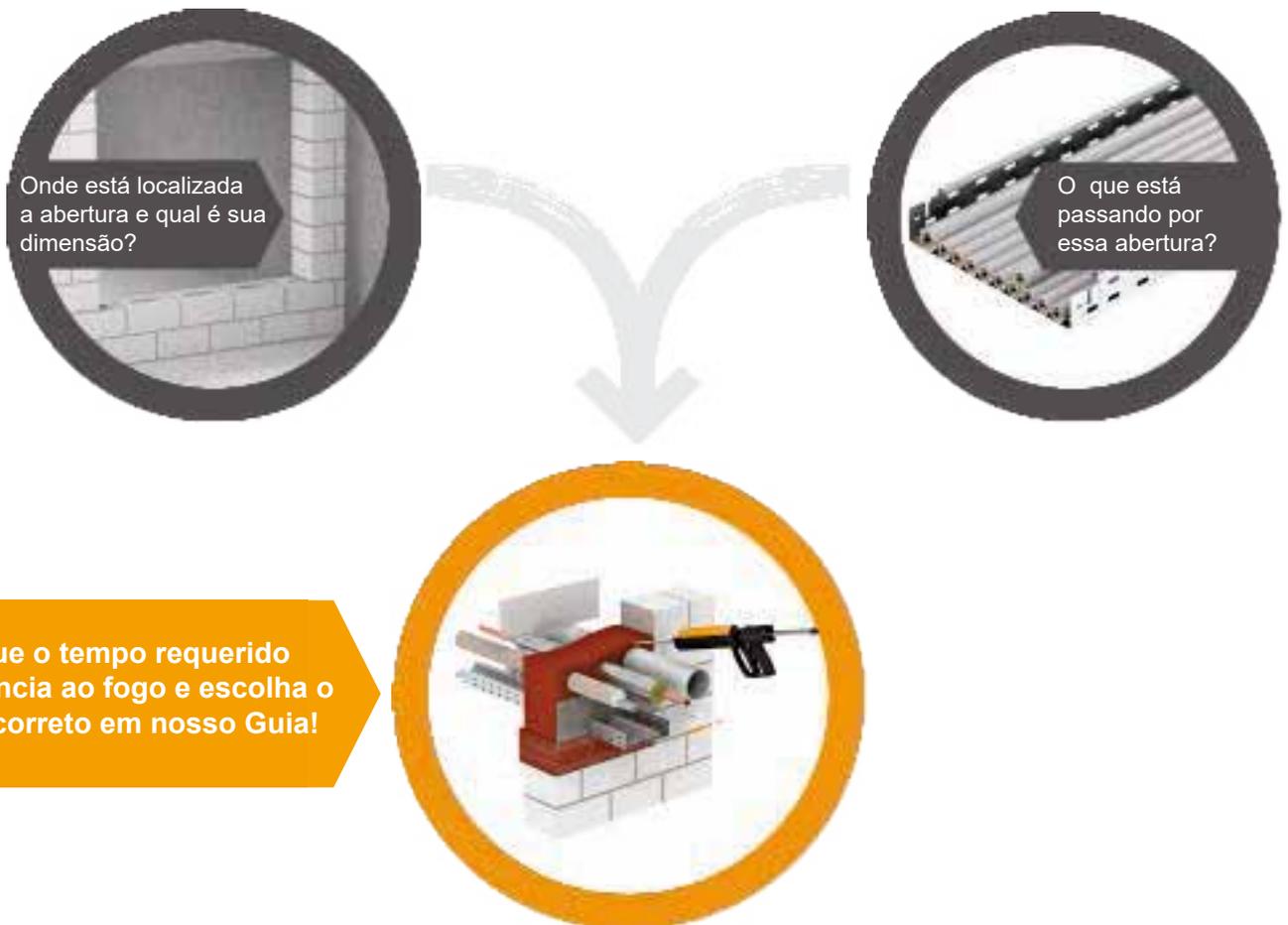
As soluções OBO BETTERMANN impedem que o incêndio se propague rapidamente através dessas instalações.

## Como saber qual é a solução ideal?

Para se escolher qual é o produto correto a ser aplicado, é necessário ter algumas informações em mãos:

- A instalação será na parede ou na laje?
- Se for na parede, ela é de alvenaria ou drywall?
- Qual é o tamanho da abertura?
- Que tipo de instalação passa por essa abertura (eletrocalhas, eletrodutos, etc.)?
- Qual o tempo requerido de resistência ao fogo?

Com essas informações, é possível com o nosso Guia de Seleção, identificar a solução correta a ser utilizada.

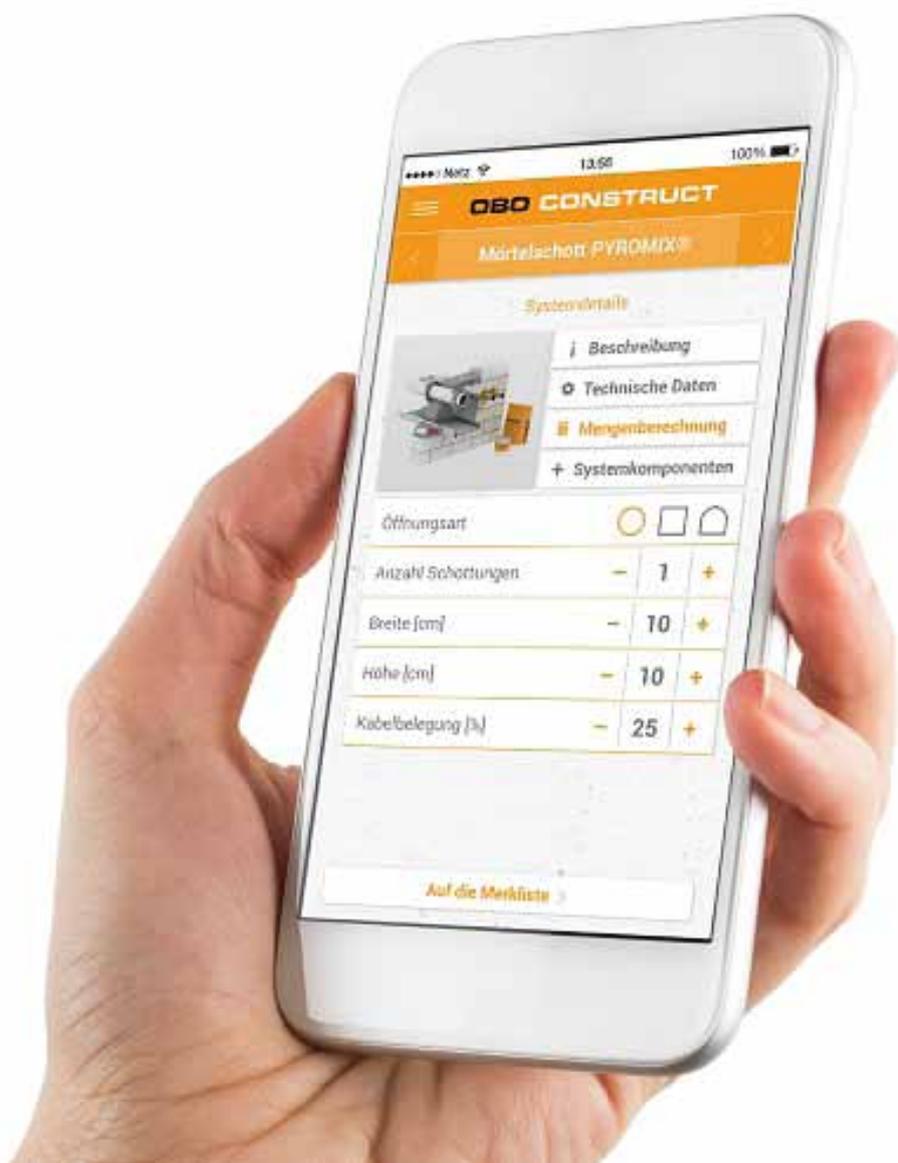




## OBO CONSTRUCT

Disponível Online e no app

Especificar e quantificar os materiais necessários para a vedação de shafts de forma correta, é um grande desafio! Pensando nisso, desenvolvemos o software gratuito OBO CONSTRUCT. Com ele é possível selecionar os produtos corretamente para cada tipo de aplicação. Depois de inserir algumas informações, o sistema calculará para você de forma automática a quantidade necessária. Ele está disponível como aplicativo para Download, bem como na plataforma on-line. No **Google play**, busque por **OBO CONSTRUCT**. Para acessar o **aplicativo online**, acesse o link: [www.obo-construct-bss.com/pt/](http://www.obo-construct-bss.com/pt/).

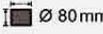
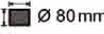
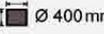
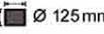
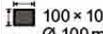
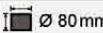
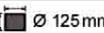
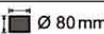
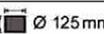


# Guia de ajuda para seleção do Sistema BSS

								
	<b>PYROMIX® Vedação com argamassa</b>	<b>PYROPLATE® Vedação com fibra mineral</b>	<b>PYROSIT® NG Vedação com espuma</b>	<b>PYROBAG® Vedação com almofada</b>	<b>PYROPLUG® Vedação com bloco de espuma</b>	<b>PYROPLUG® Peg Vedação com tampão de espuma</b>	<b>PYROPLUG® Box Vedação com caixa de espuma</b>	
<b>Locais de Instalação</b>	<b>Paredes de alvenaria</b> 	 1000 × 2000 mm 2000 × 1000 mm Ø 1000 mm   mín. 100 mm   30: 150 mm 60: 150 mm 90: 150 mm	 2000 × 1200 mm 1200 × 2000 mm Ø 1200 mm   mín. 100 mm   30: 100 mm 60: 100 mm 90: 100 mm	 450 × 500 mm Ø 300 mm   mín. 100 mm   30: 144 mm 60: 144 mm 90: 200 mm 120: 250 mm	 1000 × 1500 mm   mín. 100 mm   30: 350 mm 60: 350 mm 90: 350 mm	 1000 × 600 mm 600 × 1000 mm   mín. 100 mm   30: 144 mm 60: 144 mm 90: 200 mm 120: 200 mm	 Ø 250 mm   mín. 100 mm   30: 120 mm 60: 120 mm 90: 150 mm 120: 170 mm	 500 × 500 mm Grupos   mín. 100 mm   30: 120 mm 60: 120 mm 90: 200 mm
	<b>Lajes</b> 	 1000 mm (dimensão máxima) Ø 500 mm   mín. 150 mm   30: 150 mm 60: 150 mm 90: 150 mm	 1250 mm (dimensão máxima) Ø 500 mm   mín. 150 mm   30: 150 mm 60: 150 mm 90: 150 mm	 450 × 450 mm Ø 300 mm   mín. 150 mm   30: 144 mm 60: 144 mm 90: 200 mm 120: 250 mm	 600 mm (dimensão máxima)   mín. 150 mm   30: 350 mm 60: 350 mm 90: 350 mm	 700 mm   mín. 150 mm   30: 200 mm 60: 200 mm 90: 200 mm 120: 200 mm	 Ø 250 mm   mín. 150 mm   30: 120 mm 60: 120 mm 90: 150 mm 120: 170 mm	 500 × 500 mm (tamanho máximo)   mín. 150 mm   30: 120 mm 60: 120 mm 90: 200 mm
	<b>Paredes em Drywall</b> 		 1200 × 2000 mm 2000 × 1200 mm Ø 500 mm   mín. 100 mm   30: 100 mm 60: 100 mm 90: 100 mm	 450 × 500 mm Ø 300 mm   mín. 100 mm   30: 144 mm 60: 144 mm 90: 200 mm 120: 250 mm	 1000 × 1000 mm   mín. 100 mm   30: 350 mm 60: 350 mm 90: 350 mm	 840 × 570 mm 570 × 840 mm   mín. 100 mm   30: 144 mm 60: 144 mm 90: 200 mm 120: 200 mm	 Ø 250 mm   mín. 100 mm   30: 120 mm 60: 120 mm 90: 150 mm 120: 170 mm	 500 × 500 mm Grupos   mín. 100 mm   30: 120 mm 60: 120 mm 90: 200 mm
<b>Instalações</b>	<b>Cabos</b> 	✓ todos Ø	✓ todos Ø	✓ Ø 80 mm	✓ todos Ø	✓ Ø 80 mm	✓ Ø 80 mm	✓ todos Ø
	<b>Feixe de cabos</b> 	✓ Ø 100 mm Cabo Ø 21 mm	✓ Ø 100 mm Cabo Ø 20 mm	✓ Ø 100 mm Cabo Ø 21 mm	✓ Ø 150 mm Cabo Ø 20 mm	✓ Ø 100 mm Cabo Ø 21 mm	✓ Ø 100 mm Cabo Ø 21 mm	✓ Ø 100 mm Cabo Ø 21 mm
	<b>Tubulações plásticas p/ instalações elétricas</b> 	✓ M63 Cabo Ø 22 mm	✗	✓ M40	✗	✓ M40	✓ M16	✓ M20
	<b>Feixe de tubos plásticos para instalações elétricas</b> 	✗	✗	✓ Ø 80 mm	✗	✓ Ø 80 mm	✗	✗
	<b>Tubulações de aço</b> 	✓ M63 Cabo Ø 22 mm	✗	✓ M16	✗	✓ M16	✓ M16	✗
	<b>Sistemas de bandejamento para cabos</b> 	✓ todos	✓ todos	✓ todos	✓ todos	✓ todos	✓ todos	✗
	<b>Tubulações secas</b> 	✓ RFS HELIFLEX Modelo HCA.....J	✗	✗	✗	✗	✗	✗
	<b>Tubulações metálicas vedadas</b> 	✓ aço Ø 159 mm cobre Ø 88,9 mm	✓ aço Ø 159 mm cobre Ø 88,9 mm	✓ aço Ø 88,9 mm cobre Ø 88,9 mm	✗	✓ aço Ø 88,9 mm cobre Ø 88,9 mm	✗	✗
	<b>Tubulações plásticas</b> 	✓ Ø 200 mm	✓ Ø 160 mm	✓ Ø 50 mm	✗	✓ Ø 50 mm	✗	✗
	<b>Canaletas plásticas</b> 	✗	✗	✗	✓ 210 × 100 mm	✗	✗	✗
	<b>Dutos metálicos</b> 	✗	✗	✗	✓ 210 × 80 mm	✗	✗	✗
	<b>Dutos metálicos com tampa instalados em contra-piso</b> 	✗	✗	✓ 350 × 50 mm	✗	✓ 350 × 50 mm	✗	✗
	<b>Dutos sem tampa instalados em contra-piso</b> 	✗	✗	✓ 600 × 160 mm	✗	✓ 600 × 160 mm	✗	✗
<b>Tubulações revestidas</b> 	✗	✗	✓ Ø 300 mm	✓ Ø 200 mm	✗	✗	✗	

 Dimensão máxima  Dimensão mínima  Classe de resistência ao fogo em minutos, dependendo da espessura da vedação.

Todas as especificações foram obtidas de normas de proteção contra incêndio vigentes em Junho de 2016.

								
<b>Locais de Instalação</b>	<b>Paredes de alvenaria</b> 	 Ø 80 mm min. 100 mm 30: 100 mm 60: 100 mm 90: 100 mm	 Ø 80 mm min. 100 mm 30: 100 mm 60: 100 mm 90: 100 mm	 Ø 400 mm min. 100 mm 30: 100 mm 60: 100 mm 90: 100 mm 120: 100 mm	 Ø 125 mm min. 100 mm 30: 100 mm 60: 100 mm 90: 100 mm 120: 100 mm	 1200 x 2000 mm Grupo min. 100 mm 30: 150 mm 60: 150 mm 90: 150 mm 120: 300 mm	 100 x 100 mm Ø 100 mm min. 150 mm 30: 150 mm 60: 150 mm 90: 150 mm	Sistemas de construção naval e offshore. Aprovado para todos os tipos de cabos marítimos com classe de resistência ao fogo A60 de acordo com a resolução A.754 da Organização Marítima (IMO), e aprovação do laboratório Germanischer Lloyd (GL) de Hamburgo na Alemanha. (não aprovado para construção civil)
	<b>Lajes</b> 	 Ø 80 mm min. 150 mm 30: 150 mm 60: 150 mm 90: 150 mm	 Ø 80 mm min. 150 mm 30: 150 mm 60: 150 mm 90: 150 mm	 Ø 400 mm min. 150 mm 30: 150 mm 60: 150 mm 90: 150 mm 120: 150 mm	 Ø 125 mm min. 150 mm 30: 150 mm 60: 150 mm 90: 150 mm 120: 150 mm	 640 mm (dimensão máxima) min. 150 mm 30: 150 mm 60: 150 mm 90: 300 mm 120: 300 mm	 100 x 100 mm Ø 100 mm min. 150 mm 30: 150 mm 60: 150 mm 90: 150 mm	
	<b>Paredes em Drywall</b> 	 Ø 80 mm min. 100 mm 30: 100 mm 60: 100 mm 90: 100 mm	 Ø 80 mm min. 100 mm 30: 100 mm 60: 100 mm 90: 100 mm	 Ø 160 mm min. 100 mm 30: 100 mm 60: 100 mm 90: 100 mm 120: 100 mm	 Ø 125 mm min. 100 mm 30: 100 mm 60: 100 mm 90: 100 mm 120: 100 mm	 Ø 120 mm min. 100 mm 30: 150 mm 60: 150 mm 90: 150 mm 120: 300 mm		
<b>Instalações</b>	<b>Cabos</b> 	✓ todos Ø	✓ Ø 18 mm	✗	✗	✓ Ø 80 mm	✓ todos Ø	✓ todos Ø
	<b>Feixe de cabos</b> 	✓ Ø 50 mm	✗	✗	✗	✓ Ø 107 mm Cabo Ø 21 mm	✗	✗
	<b>Tubulações plásticas p/ instalações elétricas</b> 	✗	✗	✗	✓ M63 Cabo Ø 21 mm	✓ M32 Cabo Ø 21 mm	✗	✗
	<b>Feixe de tubos plásticos para instalações elétricas</b> 	✗	✗	✗	✓ Ø 125 mm	✓ Ø 107 mm	✗	✗
	<b>Tubulações de aço</b> 	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
	<b>Sistemas de bandejamento para cabos</b> 	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
	<b>Tubulações secas</b> 	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
	<b>Tubulações metálicas vedadas</b> 	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✓ aço* ✓ cobre* Ø 200 mm Ø 100 mm
	<b>Tubulações plásticas</b> 	✗	✗	✓ Ø 400 mm	✗	✓ 2 x Ø 20 mm	✗	✓ Ø 200 mm
	<b>Canaletas plásticas</b> 	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
	<b>Dutos metálicos</b> 	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
	<b>Dutos metálicos com tampa instalados em contra-piso</b> 	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
	<b>Dutos sem tampa instalados em contra-piso</b> 	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗
<b>Tubulações revestidas</b> 	✗	✗	✗	✗	✗	✗	✗	

\*sem vedação



## PYROSIT® NG

Espuma expansiva anti-incêndio que faz a vedação de shafts em paredes e lajes bem como em caixas de passagem e outros tipos de aberturas. Produto intumescente, aumenta de volume em contato com o calor causado pelo fogo. **Classe de resistência ao fogo: 120 min(paredes com espessuras de no mínimo 250mm).**

### CARACTERÍSTICAS

- Fácil instalação de novos cabos após a aplicação.
- Tubos plásticos não precisam de vedação com colares intumescentes.
- Os eletrodutos da instalação podem ser de até Ø 40mm, e tubulações de gás de até Ø 50mm, sem medidas adicionais de vedação.
- A espuma adapta-se perfeitamente a instalação existente.
- Possui rápido tempo de cura.
- Indicado para instalações internas.
- Biscnaga com 380ml, rende 2.1 litros.
- Acompanha 2 bicos para aplicação.
- **Pode ser utilizado em aberturas de até 450x500mm ou de Ø 300mm.**

Com essas características, o PYROSIT® torna-se a solução perfeita para a Proteção Passiva Contra Incêndio em shafts pequenos e médios, ou em aberturas de difícil acesso e com instalações nas mais variadas configurações.

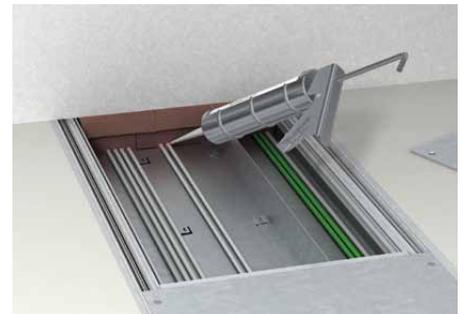
## Instruções de aplicação



Limpe o local de instalação. Certifique-se de que esteja seco e livre de sujeiras.



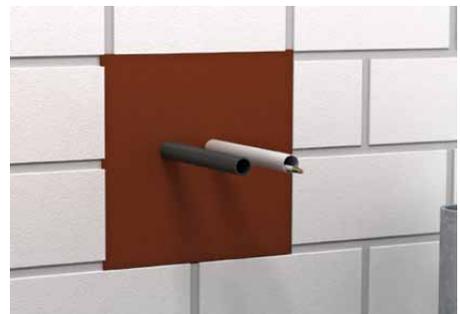
Pressione a pistola até formar uma massa homogênea. Dispense o líquido inicial. Aplique de trás para frente, e de baixo para cima na abertura existente.



O Pyrosit® pode ser utilizado também para vedar caixas de passagem.



Pode ser instalado em aberturas com eletrodutos e tubulações de gás.



Ideal para eletrodutos com dimensão de até Ø 40mm, e em tubulações de gás como até Ø 50 mm.



Pyrosit vedando abertura com passagem de diversos tipos de instalações.

Espuma expansiva intumescente PYROSIT®



Modelo	Entradas	Conteúdo ml	Embalagem pç	Peso kg/100 pçs	Código
FBS-S	7 x M25	380	1	64,600	7203 80 0

Espuma intumescente de proteção passiva contra incêndio PYROSIT® NG. Inclui 2 bicos de aplicação para mistura dos componentes na hora da aplicação. Deve ser armazenado em pé a temperaturas de 5 ° C a +30 ° C por até 12 meses. Rendimento: 2.1 litros.

Bico de aplicação PYROSIT®



Modelo	Embalagem pç	Peso kg/100 conjuntos	Código
FBS-M	10	10,00	7203 80 3

Conjunto de 10 bicos misturadores e 5 extensores para a aplicação do PYROSIT®.

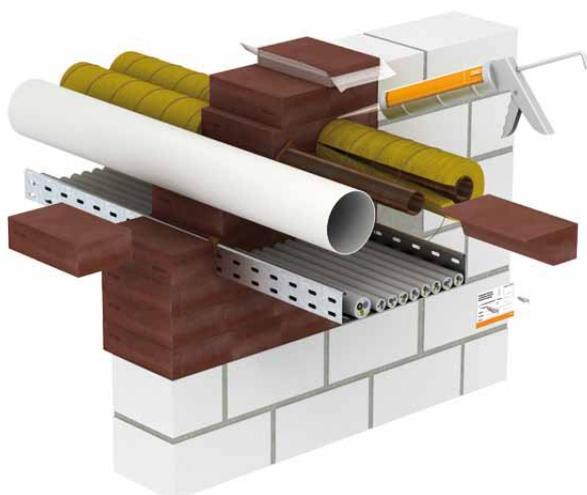
Pistola profissional de aplicação



Modelo	Embalagem pç	Peso kg/100 pçs	Código
FBS-PH	1	120,00	7203 80 6

Pistola profissional para a aplicação do PYROSIT®. Seu sistema permite aplicar os 2 componentes que compõem o PYROSIT®, exatamente ao mesmo tempo.

## PYROPLUG®



Bloco de espuma intumescente e flexível que expande em caso de incêndio, formando uma espuma de carbono que compartimenta o fogo e a fumaça. Indicado para médias aberturas e locais com frequentes reinstalações, visto que os blocos podem ser removidos individualmente e com grande facilidade. Ideais para instalações internas. **Classe de resistência ao fogo: 120 min (paredes com espessuras de no mínimo 200mm)**

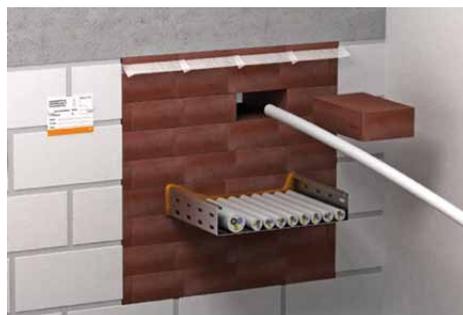
### CARACTERÍSTICAS

- Instalação fácil, rápida e limpa.
- Facilmente removível, é ideal para locais com reinstalações constantes.
- Instalou, está pronto! Não precisa esperar tempo de cura.
- Tubos plásticos de até Ø 40mm e eletrodutos metálicos de até Ø 50mm, não precisam de vedação com colares intumescentes.
- Aceita a aplicação da espuma intumescente PYROSIT®, que pode ser utilizada para vedação em volta dos tubos ou para vedar pequenas aberturas restantes.
- Indicado para instalações internas.
- **Pode ser utilizado em aberturas de até 1000x600mm.**

## Instruções de aplicação



Montagem dos blocos PYROPLUG® em abertura com passagem de eletrocalha. Eles são facilmente cortados com estilete para se adaptarem à instalação.



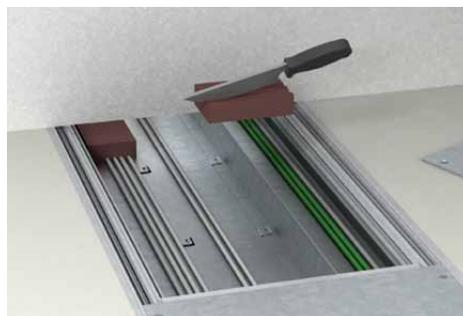
Instalações posteriores podem ser realizadas facilmente, com a retirada dos blocos de espuma.



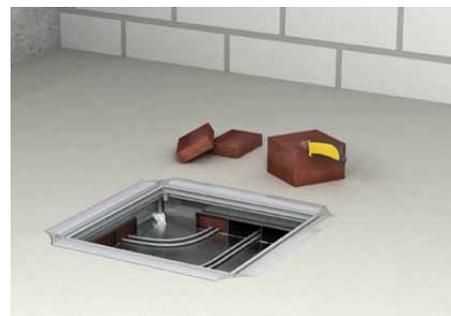
O PYROPLUG® dispensa a utilização de colares intumescentes em tubos plásticos ou metálicos, inflamáveis ou não.



Exemplo de instalação dos blocos PYROPLUG® em uma abertura na laje.



O PYROPLUG® pode ser instalado em Caixas de Passagem.



Com o PYROPLUG®, a Caixa de Passagem fica perfeitamente vedada.

Bloco de espuma intumescente PYROPLUG®



Modelo	Dimensão mm	Embalagem pç	Peso kg/100 pçs	Código
<b>FBA-B200-14</b>	200x144x60	1	44,80	<b>7202 50 5</b>

Bloco de espuma para a compartimentação na proteção passiva contra incêndio. Poder ser utilizado em conjunto com o PYROSIT® NG para a vedação de aberturas restantes. Os blocos não podem ficar em área úmida ou serem molhados, a fim de garantir uma expansão segura em caso de incêndio. Ideais para instalações internas.

**OBO BETTERMANN do Brasil Ltda.**  
Av. Pirelli, 995 - Éden  
CEP 18103-085 - Sorocaba/SP

**Central de Atendimento**  
Tel.: 15 3335-1382  
E-mail: [info@obo.com.br](mailto:info@obo.com.br)

[www.obo.com.br](http://www.obo.com.br)

---

**Building Connections**

