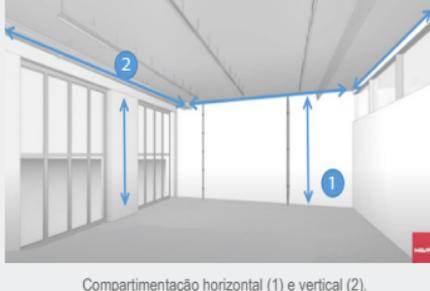


GUIA RÁPIDO

Segurança Contra Incêndio A Importância da Selagem Resistente ao Fogo na Compartimentação

1 Compartimentação

A compartimentação é a estratégia de dividir um edifício e outras instalações em áreas menores e isoladas por meio de elementos resistentes ao fogo, como paredes, pisos e portas corta-fogo. Essas barreiras são projetadas para conter a propagação do fogo, fumaça e calor, limitando assim o alcance do incêndio e proporcionando mais tempo para o abandono e intervenção dos bombeiros, protegendo as rotas de fuga. A compartimentação é essencial para limitar a propagação de incêndios, proteger vidas e minimizar danos materiais. Ela é implementada de duas maneiras: compartimentação horizontal e compartimentação vertical.



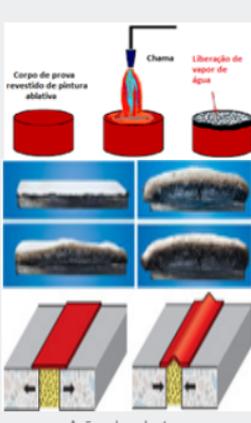
Compartimentação horizontal (1) e vertical (2).



Tubulações e dutos com proteção de selagens resistentes ao fogo.

2 Selagens resistentes ao fogo

As selagens resistentes ao fogo são sistemas utilizados para vedar aberturas, passagens ou junções em uma estrutura, a fim de evitar a propagação de fogo, fumaça, calor e gases, desempenhando um papel fundamental na manutenção da integridade das barreiras corta-fogo e na eficácia da compartimentação, sendo aplicadas ao redor de dutos de ventilação, tubulações, cabos elétricos, juntas de paredes e pisos, entre outros pontos de passagem.



Ações dos selantes.

3 Capacidade de exposição de um componente resistente ao fogo

O tempo de resistência ao fogo de sistemas e elementos construtivos é classificado utilizando a notação "EI" seguida de um número que indica sua duração em minutos. Essa classificação é usada para descrever o desempenho de componentes, como paredes, pisos, portas e outras estruturas, sob exposição a um incêndio simulado. A Integridade (E) indica a capacidade do elemento de reter as chamas, gases quentes e fumaça, evitando que eles passem de um lado para o outro da barreira. O Isolamento (I) indica a capacidade do elemento de minimizar a transferência de calor para o lado não exposto ao fogo. Exemplo: EI60: Indica que o elemento tem a capacidade de manter a integridade e o isolamento por 60 minutos.



Selagem em sistemas hidrossanitários.

4 Selagem em sistemas hidrossanitários

A selagem em sistemas hidrossanitários é crucial para evitar que chamas, fumaça e calor se propaguem através das aberturas das tubulações. Ela é aplicada em penetrações de paredes e pisos para manter a integridade das barreiras de contenção contra incêndios e impedir que o fogo alcance outras partes do edifício.

5 Selagem em sistemas elétricos

A selagem é usada para proteger as passagens de cabos e fiações elétricas através de paredes e pisos resistentes ao fogo.



Selagem em sistemas elétricos.

6 Selagem em sistemas de telecomunicações

A selagem é aplicada em aberturas para cabos e fibras ópticas.



Selagem em sistemas elétricos de telecomunicações.

7 Selagem em sistemas de incêndio a gás

É usada para evitar que o fogo e os gases inflamáveis se propaguem através de penetrações em paredes e pisos.



Selagem em sistema de incêndio e gás.

8 Selagem perimetral em fachadas

A selagem perimetral em fachadas é aplicada para evitar a propagação do fogo entre andares. Ela impede que o fogo se espalhe pela superfície interna da fachada, mantendo a integridade da edificação.



Selagem perimetral em fachadas.

9 Projeto de selagem

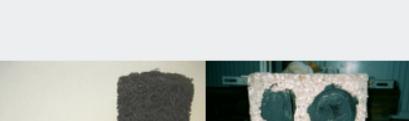
O projeto dos sistemas de selagens resistentes ao fogo é um requisito da NBR 16.944 e deve ser elaborado para cada tipo de pavimento e enquadramento em escala compatível com as dimensões da planta baixa.



Estrutura do projeto com indicação em cada ponto de selagem

10 Fitas intumescentes

As fitas intumescentes são produtos que, quando expostos a altas temperaturas, se expandem e se transformam em uma camada isolante e protetora, normalmente utilizadas para proteção de tubulações plásticas.



Fita intumescente.

11 Sistema ablativo

O sistema ablativo é um revestimento especializado em proteger superfícies do calor extremo e do fogo, absorvendo o calor e liberando substâncias que criam uma camada protetora.



Sistema ablativo.

12 Selante FS One Max

É um selante intumescente e pode ser usado em concreto, alvenaria, metal, madeira e gesso, e é adequado para passagens de tubos metálicos, tubos plásticos pequenos (até 50 mm), cabos e mistas.

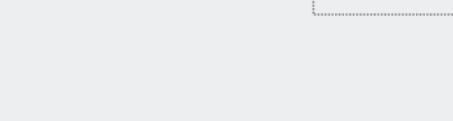


Imagem do selante FS One Max sendo aplicado.