

SISTEMAS PARA VEDAÇÃO DE PASSAGENS

JUNHO 2014

DEFINIÇÃO

São sistemas que têm como função garantir que os elementos de construção mantêm as suas características de resistência ao fogo, evitando assim a propagação do incêndio

NORMAS APLICÁVEIS

EN 1366-3

Fire resistance tests for service installations. Part 3: Penetration seals.

EN 1366-4

Fire resistance tests for service installations. Part 4: Linear joint seals.

EN 13501-2

Fire classification of construction products and building elements. Part 2: Classification using data from fire resistance tests, excluding ventilation services.

GARANTIAS

Declaração de Conformidade do Fabricante, garantindo que o sistema foi fabricado utilizando o mesmo modelo construtivo e os mesmos materiais que a amostra submetida a ensaio.

Declaração de Conformidade do Instalador, garantindo que o sistema foi instalado conforme especificado pelo manual de instalação fornecido pelo fabricante.

TIPOS DE SISTEMAS

Neste documento consideram-se os seguintes Sistemas de Vedação de Passagens:

• **Juntas Lineares:** Dispositivos de obturação concebidos para criar uma barreira que impede a passagem das chamas, fumos e gases quentes através das passagens dos elementos de construção resistentes ao fogo onde são aplicados. Existem dois tipos de juntas lineares: **juntas de dilatação** e **juntas de construção**.



Fig. 1 – Junta linear para passagens de pequena dimensão

• **Selagens Corta-Fogo:** Soluções concebidas para garantir que os elementos atravessados por serviços técnicos mantêm as suas características de resistência ao fogo, nomeadamente no referente aos critérios de estanqueidade e de isolamento térmico, durante a ocorrência de um incêndio, evitando assim a sua propagação. No referente às selagens corta-fogo, são possíveis as seguintes soluções técnicas:

Almofadas Intumescentes: São constituídas por um granulado encerrado em sacos de tecido ignífugo, sendo recomendadas para aplicação em locais onde os atravessamentos não estejam concluídos ou sejam provisórios.

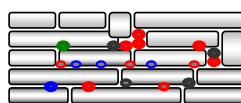


Fig. 2 - Selagem de atravessamento de cabos

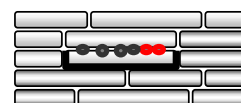


Fig. 3 - Selagem de esteira de cabos

Golas Intumescentes: São constituídas por um corpo em aço preenchido por um material intumescente que em contacto com o fogo expande até ao estrangulamento do tubo onde são aplicadas. São recomendadas para aplicação em elementos atravessados por

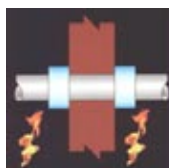


Fig. 4 - Atravessamento de paredes

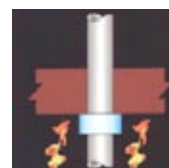


Fig. 5 - Atravessamento de lajes

Mangas Intumescentes: São constituídas por um material intumescente que, em contacto com o fogo, expande até ao estrangulamento do tubo onde estão instaladas. Podem ser embutidas em paredes ou lajes e são recomendadas em atravessamentos feitos com tubagens de materiais inflamáveis.

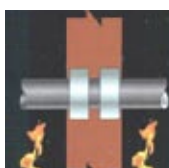


Fig. 6 - Atravessamento de paredes



Fig. 7 - Atravessamento de lajes

As Fichas Técnicas APSEI estão sujeitas a um processo de actualização contínua, dependente das alterações legais, normativas e técnicas que estejam relacionadas com o seu conteúdo. Certifique-se sempre, antes de aplicar a informação contida nesta Ficha Técnica, de que está na posse da sua última versão.

SEM DOCUMENTOS TÉCNICOS CO-RELACIONADOS

SISTEMAS PARA VEDAÇÃO DE PASSAGENS

JUNHO 2014

TIPOS DE SISTEMAS (Continuação)

Sistemas de Selagens: São constituídos por painéis de lã mineral, interligados com betume e revestidos em ambas as faces com resina intumescente ou resina termoplástica ignífuga, sendo a sua aplicação recomendada em atravessamentos técnicos de paredes e lajes.

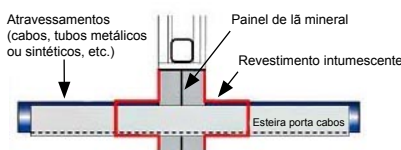


Fig. 8 - Atravessamento Técnicos

Sistemas Modulares: São sistemas especiais prefabricados à base de módulos concebidos segundo o tamanho dos ductos e os tipos e diâmetros das cablagens, sendo normalmente instalados à pressão. São especialmente adequados para cabos e tubos de diferentes diâmetros que atravessem paredes e lajes em edifícios e construções metálicas.



Fig. 9 - Atravessamento de paredes



Fig. 10 - Atravessamento de lajes

Nota: As propriedades de Resistência ao Fogo dos Sistemas para Vedação de Passagens não podem ser dissociadas das propriedades de Resistência ao Fogo dos elementos de construção onde são aplicados, devendo estes sistemas ser ensaiados em conformidade com as normas de ensaio aplicáveis aos elementos de construção onde são aplicados e em condições idênticas às da utilização real do sistema

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS GENÉRICAS / CLASSIFICAÇÃO

Os Sistemas de Vedação de Passagens podem ter as seguintes classificações de Resistência ao Fogo, em conformidade com as Normas EN 1366-3, EN 1366-4 e EN 13501-2:

| Classificação | Duração "em minutos" | | | | | | | | |
|---------------|----------------------|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|
| | 15 | - | 30 | 45 | 60 | 90 | 120 | 180 | 240 |
| E | 15 | - | 30 | 45 | 60 | 90 | 120 | 180 | 240 |
| EI | 15 | 20 | 30 | 45 | 60 | 90 | 120 | 180 | 240 |

Critérios de Resistência ao Fogo:

E - Estanqueidade (às chamas e gases quentes e inflamáveis)

I - Isolamento Térmico (a temperatura na face não exposta ao fogo, desde o início do ensaio de Resistência ao fogo e durante um período de tempo determinado, não se deve elevar acima dos 140°C de temperatura média ou dos 180°C de temperatura máxima num ponto)

VERIFICAÇÃO

Os sistemas devem ser verificados com uma periodicidade mínima anual, de acordo com as recomendações dos fabricantes e por técnicos devidamente qualificados para o efeito.

As Fichas Técnicas APSEI estão sujeitas a um processo de atualização contínua, dependente das alterações legais, normativas e técnicas que estejam relacionadas com o seu conteúdo. Certifique-se sempre, antes de aplicar a informação contida nesta Ficha Técnica, de que está na posse da sua última versão.