

cort@rtec

www.cortartec.net

Juntas corta-fogo VEDAFEU

- Juntas de dilatação
- Bordos de patamar
- Topos de alvenaria
- Atravessamentos técnicos



Introdução

Em segurança de incêndios, a "reação ao fogo" e a "resistência ao fogo" são dois aspectos distintos:

- A reação ao fogo é a representação de um material enquanto alimento do fogo (combustibilidade, inflamabilidade) definida pela classificação M.

Os nossos cordões VEDAFEU C beneficiam de uma classificação **M0 (incombustível)** relatório n.º M010246-DE/2 de LNE.

- A resistência ao fogo corresponde ao tempo durante o qual o elemento de construção desempenha a sua função de limitador da propagação. Os nossos sistemas corta-fogo VEDAFEU C e N foram testados e validados de acordo com a regulamentação relativa à resistência ao fogo descrita abaixo.

Lembrete da regulamentação em vigor

Decreto de 22 de Março de 2004 (Ministério do Interior) relativo à resistência ao fogo dos produtos, elementos de construção e das obras. Este decreto introduz a aplicação das normas europeias e anula o decreto de 3 de Agosto de 1999.

Antes do decreto de 22 de Março de 2004, os produtos tipo cordões ou placas Corta-fogo são sujeitos a relatórios de testes adequados em cada laboratório. De momento, as normas definem o âmbito experimental destes testes e a classificação de resistência ao fogo resultante.

Norma de classificação NF EN 13501-2 (Maio de 2004): classificação de resistência ao fogo dos produtos de construção e elementos de construção. Esta norma define a **nomenclatura** e as **condições de obtenção** de classificações de resistência ao fogo: orientação do fogo, aptidão ao deslocamento (movimento), tipo de ligações, larguras das juntas...

Norma de teste EN 1366-4 (Novembro de 2006): teste de resistência ao fogo das instalações de serviço Parte 4: calafetagem de juntas lineares.

Esta norma de teste define **um método** para determinar a **resistência ao fogo das calafetagens de juntas** lineares em função da utilização final para a qual estão previstas, **com ou sem deslocamentos** induzidas por acções mecânicas.

Esta norma de teste foi adoptada pelo Comité Europeu de Normalização (CEN) a 17 de Abril de 2006, posteriormente homologada como Norma francesa de 5 de Outubro de 2006 **com entrada em vigor a 5 de Novembro de 2006.**

Consequência directa da Regulamentação

Por definição, **os Relatórios de teste** de resistência ao fogo redigidos pelos diferentes laboratórios **antes de Novembro de 2006** não podem referir-se a normas não existentes à época... **Por isso, não estão em conformidade com a regulamentação actual e não têm qualquer valor.** Apenas faz fé um **Processo Verbal (PV)** de classificação, com uma validade de 5 anos a partir da data de teste, estabelecido por um laboratório autorizado.

Actualmente, ou seja, 8 anos após a publicação do decreto ministerial de 22 de Março de 2004 e mais de 5 anos após a entrada em vigor da Norma 1366-4, **várias empresa e gabinetes de inspecção não aplicam ou não fazem aplicar a Regulamentação**, incluindo para projectos públicos...

Os Relatórios de teste estabelecidos antes de 5 de Novembro de 2006 não respondem às exigências da Norma EN 1366-4 e não estão em conformidade com a Regulamentação. A utilização de produtos e sistemas corta-fogo não conformes à regulamentação resultaria, inevitavelmente, em sanções penais em caso de acidente.

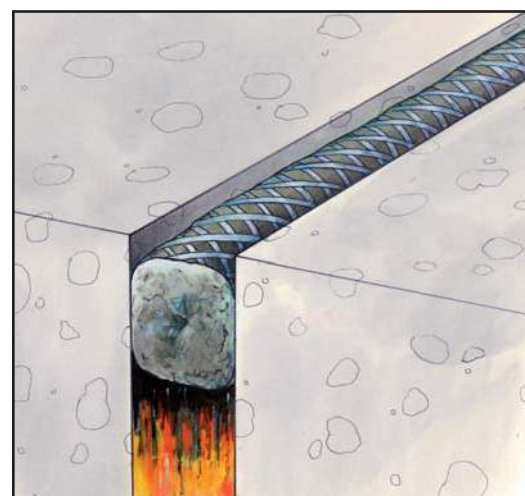
GAMA VEDAFEU

Para juntas normais e sísmicas, testadas e validadas para aberturas de 10 a 840 mm

CORDÕES CORTA-FOGO VEDAFEU C

- Para aberturas de 10 a 120 mm incluídas, com ou sem mástique, com ou sem cobre-juntas, com ou sem estanquicidade. Classificação EI 240 minutos sem falha.
- Para aberturas de 120 mm a 200 mm incluídas, sem mástique, com cobre-juntas. Classificação EI 240 minutos sem falha.

Testes realizados em conformidade com a regulamentação em vigor para juntas horizontais e verticais.

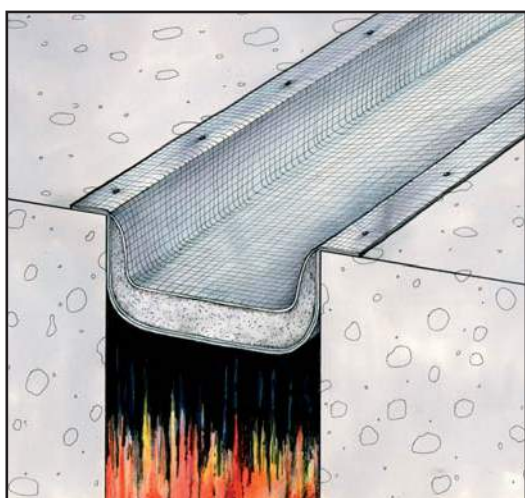


LENÇÓIS VEDAFEU N

- Para aberturas iniciais de 150 a 840 mm, com cobre-juntas. Classificação EI de 60 a 240 minutos sem falha de acordo com a configuração testada.

Testes realizados em conformidade com a regulamentação em vigor para juntas horizontais e verticais.

Os sistemas e a implementação dos lençóis VEDAFEU N encontram-se em depósitos de patentes.



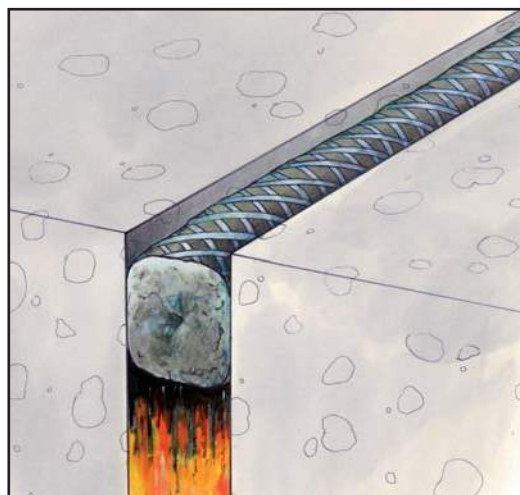
Cordões VEDAFEU C

Para juntas normais e sísmicas, testadas e validadas para aberturas de 10 a 200 mm

CORDÕES CORTA-FOGO VEDAFEU C

- Para aberturas de 10 a 120 mm incluídas, com ou sem mástique, com ou sem cobre-juntas, com ou sem estanquicidade. Classificação EI 240 minutos sem falha.
- Para aberturas de 120 mm a 200 mm incluídas, sem mástique, com cobre-juntas. Classificação EI 240 minutos sem falha.

Testes realizados em conformidade com a regulamentação em vigor para juntas horizontais e verticais.



APRESENTAÇÃO

Os sistemas corta-fogo "Cordões VEDAFEU C" são constituídos por fibras minerais incombustíveis, imputrescíveis, isoladas numa rede de fios de vidro. São cilíndricos, muito flexíveis e fáceis de manusear.

Insensíveis à água e à humidade, resistem igualmente à maioria dos produtos químicos agressivos e aos micro-organismos. Os sistemas corta-fogo "Cordões VEDAFEU C" estão sujeitos a um **Processo Verbal de classificação n.º RS08-162/A de 26 de Março de 2009, actualizado a 4 de Maio de 2011, válido até 15 de Dezembro de 2015 para as aplicações horizontais. O processo verbal n.º 11-A-441 de 25 de Julho de 2011, válido até 25 de Julho de 2016, abrange por sua vez as aplicações verticais.**

Os sistemas corta-fogo "Cordões VEDAFEU C" estão em conformidade com as **mais recentes regulamentações e normas europeias:**

- Decreto de 22 de Março de 2004
- Norma de classificação NF EN 13501-2 de Maio de 2004
- Norma de teste NF EN 1366-4 de Novembro de 2006 + A1 (extensão de Junho de 2010)

Testados com um movimento de tracção de +20%, os sistemas corta-fogo "cordões VEDAFEU C" são classificados **EI 240** Estanquicidade ao fogo e isolamento térmico 240 minutos sem falha, **para todas as aberturas de juntas de 10 a 200 mm**, ou seja, a classificação mais elevada realizável de acordo com a norma EN 13501-2, a qual define uma duração máxima de teste de 4 horas.

Os sistemas corta-fogo "Cordões VEDAFEU C" são igualmente sujeitos a testes de compressibilidade, acústicos, etc.

Os sistemas corta-fogo "Cordões VEDAFEU C" estão disponíveis em diferentes **diâmetros de 12 a 180 mm para juntas de abertura de 10 a 200 mm**. Para as juntas de abertura superiores a 120 mm, um sistema inovador e único foi desenvolvido e submetido a um **depósito de patentes**.

UTILIZAÇÃO

Os sistemas corta-fogo "Cordões VEDAFEU C" são utilizados:

- Para o tratamento das juntas **horizontais e verticais** que necessitam de uma protecção corta-fogo: juntas de pisos, paredes e tectos; juntas entre elementos pré-fabricados de fachadas; juntas entre narizes de patamares e fachadas pré-fabricadas.
- Para as divisórias corta-fogo, passagens de mangas e condutas, mangas técnicas, protecção de apoios de neoprene.
- Obturação das juntas em cabeça de alvenaria, tratamento corta-fogo entre o piso e a parede divisória.

Os sistemas corta-fogo "Cordões VEDAFEU C" protegem eficientemente as construções e as obras de arte: hospitais, imóveis industriais e de escritórios, habitações, hotéis, centros comerciais, parques de estacionamento, escolas, liceus, colégios, estações, aeroportos, estádios, etc.

INSTALAÇÃO DOS SISTEMAS CORTA-FOGO "CORDÕES VEDAFEU C"

A implementação dos sistemas corta-fogo "Cordões VEDAFEU C" é fácil, rápida e económica.

Em conformidade com os testes realizados e de acordo com os Processos Verbais de classificação n.º RS 08-162/A e 11-A-441, é aconselhável seguir as instruções dos manuais de instalação correspondentes à abertura inicial da junta.

Para uma **junta de abertura inicial entre 10 e 120 mm** incluída, seguir as instruções do **manual de instalação n.º 1**.

Para uma **junta de abertura inicial superior a 120 mm e inferior ou igual a 200 mm** incluída, seguir as instruções do **manual de instalação n.º 2**.

Os sistemas corta-fogo "Cordões VEDAFEU C" instalados, de acordo com os manuais 1 e 2 garantem, por si só, uma estanquicidade às chamas e um isolamento térmico sem mástique nem protecção complementar.

ESTANQUICIDADE - PROTECÇÃO

As juntas de dilatação de pisos, paredes e tectos podem necessitar de uma protecção complementar. A estanquicidade à água será obtida, se necessário, enchendo a parte superior da junta com um mástique elastómero ou utilizando uma membrana de estanquicidade (cf. Ficha técnica Membrana EPDM).

Um cobre-juntas, um perfil flexível ou uma junta mecânica poderá igualmente garantir o fecho da junta de dilatação.

Os sistemas corta-fogo "Cordões VEDAFEU C" não entram na classificação das fibras cancerígenas em aplicação da nota Q da directiva europeia 97/69/CE.

Cordões VEDAFEU C

Abertura da junta: 10 a 120 mm sem mástique, SEM cobre-juntas

Classificações oficiais: EI 240 – H – M 20 – B – W 10 a 120 (de acordo com PV n.º RS 08-162/A)

EI 240 – V – M 20 – B – W 20 a 120 (de acordo com PV n.º 11-A-441)

Espaçamento entre as lajes (mm)	Cordões Ø VEDAFEU C (mm)	Taxa de compressão VEDAFEU C em %
10	12 *	17
20	30 *	33
40	60 *	33
60	90 *	33

Espaçamento entre as lajes (mm)	Cordões Ø VEDAFEU C (mm)	Taxa de compressão VEDAFEU C em %
80	120 *	33
100	150 *	33
120	180 *	33

Para qualquer abertura, entre 20 e 120 mm, aplicar uma taxa de compressão de 33%, no mínimo.

Abertura da junta: 10 a 200 mm sem mástique, COM cobre-juntas

Classificações oficiais: EI 240 – H – M 20 – B – W 10 a 200 (de acordo com PV n.º RS 08-162/A)

EI 240 – V – M 20 – B – W 20 a 120 (de acordo com PV n.º 11-A-441)

Espaçamento entre as lajes (mm)	Cordões Ø VEDAFEU C (mm)	Taxa de compressão VEDAFEU C em %
10	12 *	17
20	30 *	33
40	60 *	33
60	90 *	33

Espaçamento entre as lajes (mm)	Cordões Ø VEDAFEU C (mm)	Taxa de compressão VEDAFEU C em %
80	120 *	33
100	150 *	33
120	180 *	33
200	150 (x2) **	33

Léxico, resultados e comentários:

Condições dos testes

- Testes realizados entre 2 lajes de betão (H) ou 2 palas de betão (V), expostas ao fogo a partir da face inferior. A união entre 2 comprimentos é realizada por intermédio de uma peça de união para todas as aberturas (B).

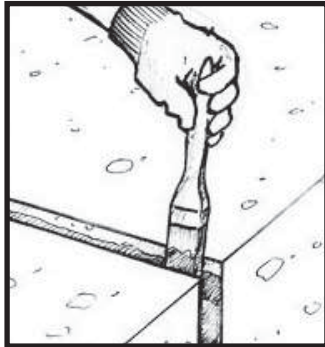
Resultados e comentários:

- **EI:** Estanquicidade ao fogo e Isolamento térmico: 241 minutos sem falha para todas as secções.
Isto corresponde à classificação máxima possível (4 horas) de acordo com a norma EN 13501-2.
- **H:** Construção suporte Horizontal.
- **V:** Construção suporte Vertical.
- **M:** Movimento. Os testes foram realizados com um movimento de tracção de + 20%.
- **B:** Uniões fabricadas em fábrica e no estaleiro.
- **W:** Aberturas testadas.
 - O PV N.º RS 08-162/A é válido para todas as aberturas de juntas horizontais entre 10 mm e 200 mm.
 - O PV N.º 11-A-441 é válido para todas as aberturas de juntas verticais entre 20 mm e 120 mm.

* Manual de instalação n.º 1

** Manual de instalação n.º 2

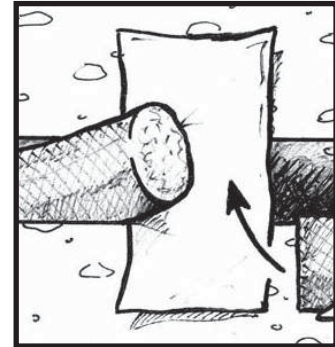
Descarnar, se necessário, o corpo da junta (poliestireno, cartão alveolar VEDAPLAQUE, etc.) e limpar as paredes. De modo a permitir uma boa adesão da cola, efectuar o despoeiramento dos cantos das lajes com a ajuda de uma escova ou vassoura.



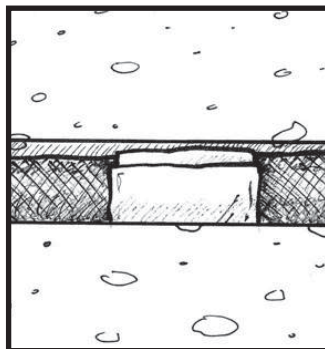
Colar os dois lados da junta com a cola VEDACOLLE C



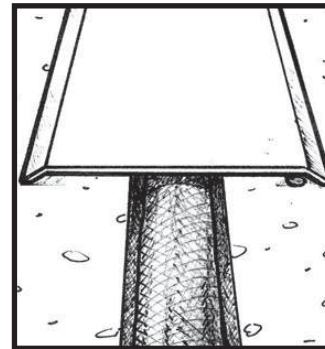
Antes de a cola secar, introduzir o cordão VEDAFEU C em força



Ligação de 2 comprimentos* (sistema patenteado)



União introduzida na junta

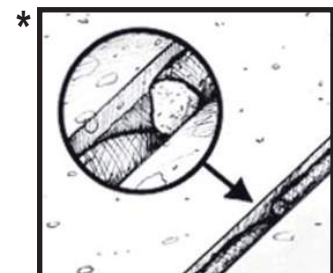


Cobre-juntas opcional

Classificação EI 240 obtida sem mástique, com e sem cobre-juntas

Consumo de cola VEDACOLLE de acordo com o diâmetro do cordão.

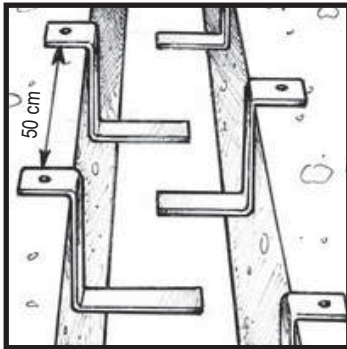
- VEDAFEU C Ø 12 - 20 mm. De 20 a 40 g para 1 ml completo (2 lados)
- VEDAFEU C Ø 30 - 40 mm. De 40 a 80 g para 1 ml completo (2 lados)
- VEDAFEU C Ø 50 - 80 mm. De 60 a 120 g para 1 ml completo (2 lados)
- VEDAFEU C Ø 90 - 120 mm. De 80 a 160 g para 1 ml completo (2 lados)
- VEDAFEU C Ø 150 - 180 mm. De 100 a 200 g para 1 ml completo (2 lados)



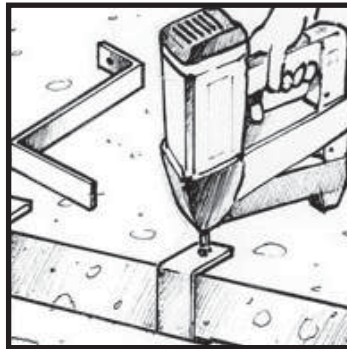
União para sobreposição (apenas para abertura 10 mm)

Os acessórios VEDACOLLE e as uniões para VEDAFEU C fazem parte integrante do sistema testado e são, por isso, obrigatórios

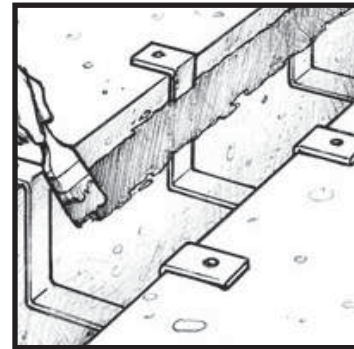
Descarnar, se necessário, o corpo da junta (poliestireno, cartão alveolar VEDAPLAQUE, etc.) e limpar as paredes. De modo a permitir uma boa adesão da cola, efectuar o despoejamento dos cantos das lajes com a ajuda de uma escova ou vassoura.



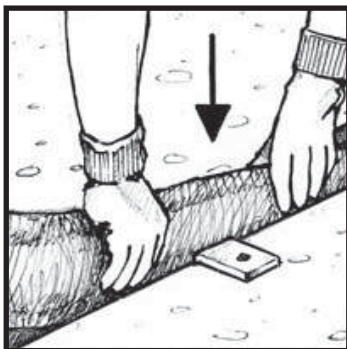
Posicionar os esquadros em quincôncio a cada 50 centímetros



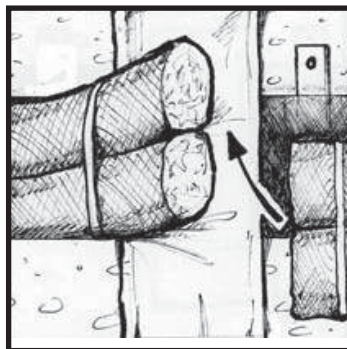
Fixar os esquadros com a ajuda de um pregador pneumático



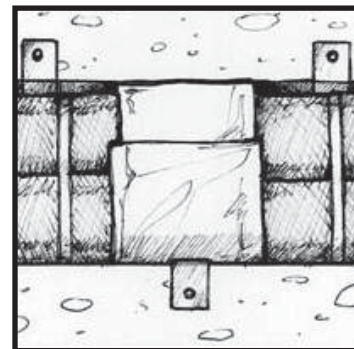
Colar os dois lados da junta



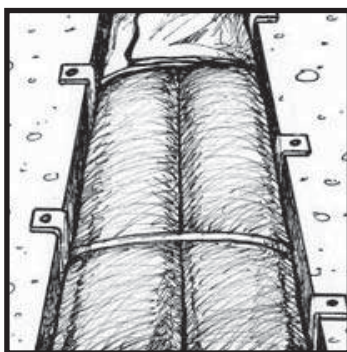
Antes de a cola secar, introduzir o cordão VEDAFEU C em força



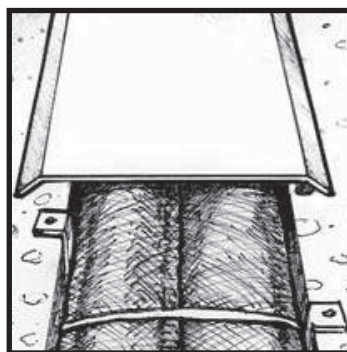
Ligação de 2 comprimentos (patenteada)



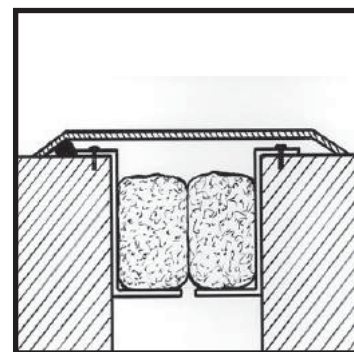
União introduzida na junta



Cordões VEDAFEU C em posição



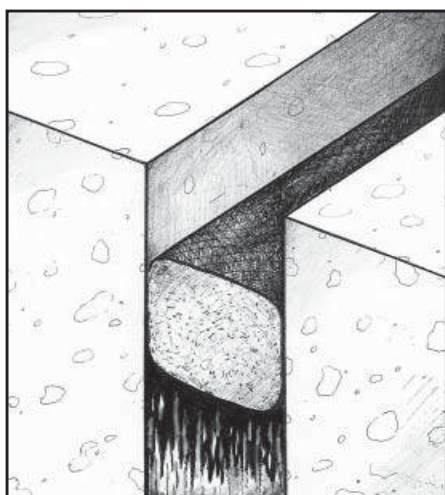
Classificação EI 240 com cobre-juntas



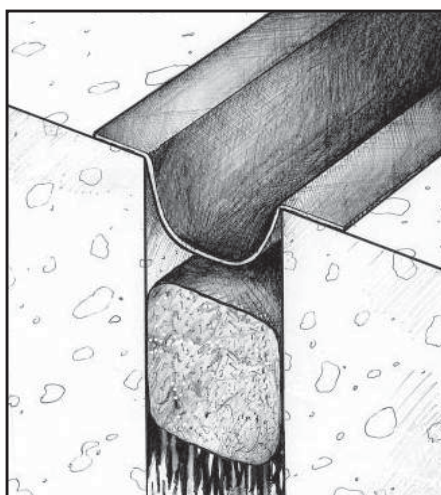
Cobre-juntas colado ou fixado com parafuso e cavilha

Classificação EI 240 sem mástique, com cobre-juntas

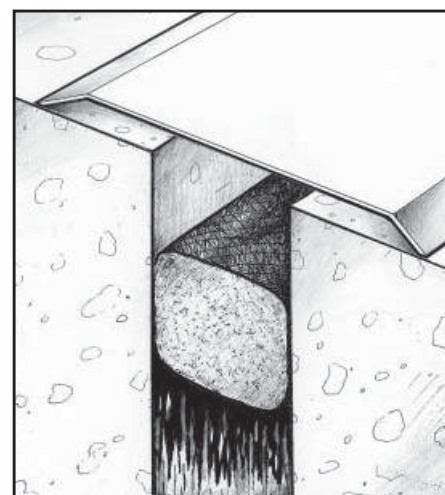
Juntas de dilatação



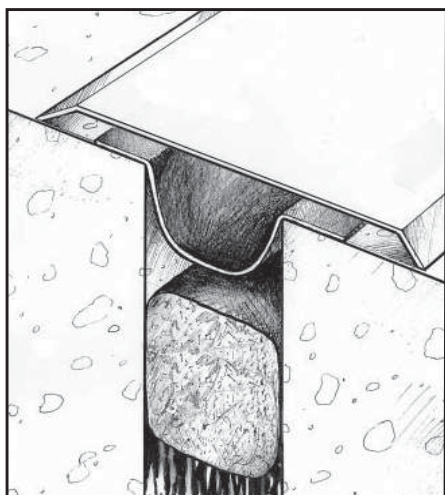
Cordão corta-fogo VEDAFEU C numa junta de dilatação



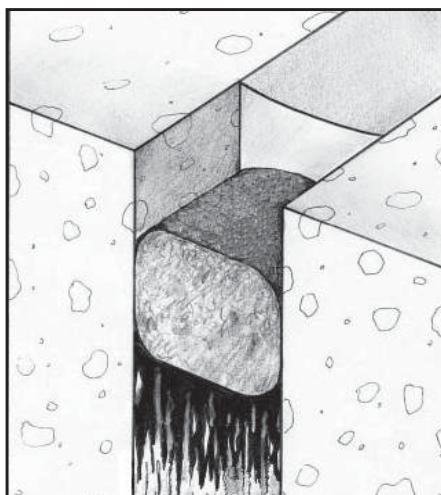
Cordão corta-fogo VEDAFEU C com membrana de estanquicidade



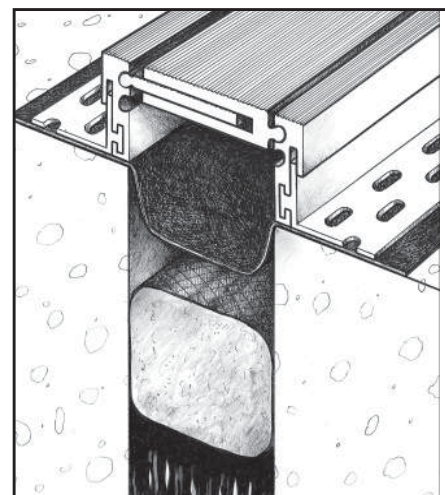
Cordão corta-fogo VEDAFEU C com cobre-juntas



Cordão corta-fogo VEDAFEU C com membrana de estanquicidade e cobre-juntas

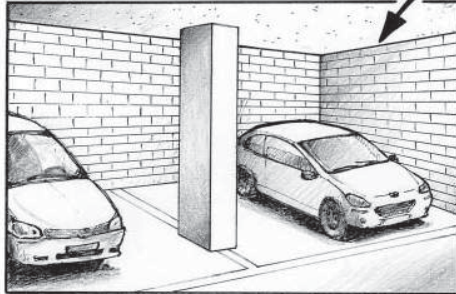


Cordão corta-fogo VEDAFEU C com mástique

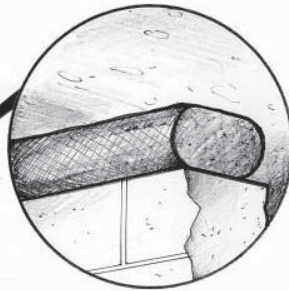


Cordão corta-fogo VEDAFEU C com membrana de estanquicidade e junta mecânica

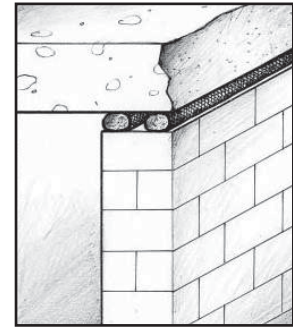
Topo de alvenaria



Aplicação em parque de estacionamento

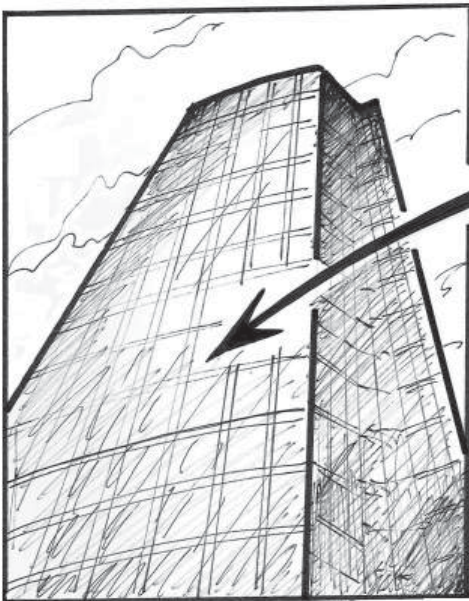


Aplicação de um cordão simples em cabeça de alvenaria



Aplicação de dois cordões em cabeça de alvenaria

Entre um piso e uma parede divisória



Renovação da torre Monte Parnaso em Paris

