



CÓDIGO QR  
PARA  
ASSISTIR  
O VÍDEO



# SEALING & BONDING SOLUÇÕES SIKA DE PROTEÇÃO PASSIVA CONTRA O FOGO



## SOLUÇÕES SIKA DOMINAM O ELEMENTO

O fogo tem sido um elemento fascinante por milhares de anos e muitas conquistas na história da humanidade só foram possíveis com a sua ajuda. Tão depressa o fogo impulsiona a riqueza e o sucesso como - quando fora de controle - destrói realizações de décadas em minutos.

Portanto, é do interesse de todos não perder o controle sobre essa força poderosa e elementar.

Sika fornece soluções abrangentes quando a resistência ao fogo na construção é necessária: edifícios públicos e residenciais, estruturas de aço, entre outros. Selantes resistentes ao fogo, soluções de enchimento e materiais de fundo de junta, quer para selagens lineares quer para selagens de atravessamento, permitem a construção de edifícios e infraestruturas mais seguros.

Os nossos produtos estão em conformidade com as normas relevantes mais recentes e podem ser usados para uma ampla gama de situações de proteção ao fogo, tais como selagens lineares, barreiras de cavidade e selagens de atravessamento.

# CONTEÚDO

<b>05</b>	Proteção passiva contra o fogo Sika - soluções que podem salvar vidas e proteger bens
<b>06</b>	Reação ao Fogo e Resistência ao Fogo
<b>10</b>	Selagens Lineares e Selagens de Atravessamento
<b>13</b>	Intumescência e Materiais Intumescentes
<b>14</b>	Selagem Linear, Campos de Aplicação
<b>16</b>	Paredes Flexíveis e Paredes Rígidas
<b>17</b>	Classificação de Selagens Lineares
<b>18</b>	Soluções Sika de Proteção Passiva Contra o Fogo
<b>22</b>	Sikasil®-670 Fire
<b>23</b>	Sikacryl®-621 Fire+
<b>25</b>	Sikacryl®-620 Fire
<b>26</b>	Sika® Backer Rod Fire
<b>27</b>	Sikaflex®-400 Fire
<b>28</b>	Sika Boom®-400 Fire
<b>29</b>	Sikaboom®-420 Fire
<b>31</b>	SikaSeal®-623 Fire+
<b>32</b>	Sikacryl®-625 Fire+
<b>33</b>	SikaSeal®-626 Fire Board+
<b>34</b>	SikaSeal®-627 Fire Collar+
<b>35</b>	Sikacrete®-630 Fire+
<b>36</b>	SikaSeal®-629 Fire Wrap+
<b>37</b>	SikaSeal®-632 Fire Putty+
<b>38</b>	Sika na Qualidade de Fornecedor de Soluções
<b>39</b>	Sikacrete®-213 F
<b>40</b>	Emseal Emshield WFR
<b>41</b>	Emseal Emshield DFR





# PROTEÇÃO PASSIVA CONTRA O FOGO SIKA

Soluções que podem salvar vidas e proteger bens

A crescente urbanização - uma megatendência muito debatida - pode ser considerada um dos principais impulsionadores da proteção passiva contra o fogo na indústria da construção atual: quanto mais concentrados vivemos, maior o risco de um incêndio que ponha em risco as nossas vidas. O uso consistente de proteção passiva integrada e eficaz contra incêndios é a forma mais eficaz de minimizar esse risco e proteger a vida das pessoas, da sua propriedade e do meio ambiente.

As estruturas de edifícios modernos comportam múltiplos serviços e redes, incluindo cabos, tubagens e condutas de ventilação nas direções horizontal e vertical, resultando em incontáveis atravessamentos da maioria das paredes e pisos. Cada um desses atravessamentos entre estruturas de edifícios, elementos e áreas diferentes, é potencialmente uma passagem para a propagação das chamas, calor e fumos tóxicos em divisões e áreas adjacentes, que - na pior das hipóteses - pode resultar na propagação descontrolada do fogo em todo o edifício. É aqui que entra a proteção contra incêndios: enquanto a proteção ativa, tais como os dispersores, extinguem o fogo, a

proteção passiva é projetada para prevenir a propagação do fogo e contê-lo em compartimentos definidos por forma a minimizar os danos e - o que é ainda mais importante - permitir que os ocupantes dos outros compartimentos tenham tempo para abandonar o edifício com segurança. Em caso de incêndio, o calor e o fumo espalhar-se-ão pelos atravessamentos e juntas nas paredes e pisos, causando danos, colocando em risco as pessoas e bloqueando as rotas de fuga.

As soluções passivas de proteção contra o fogo Sika são projetadas por forma a selar todos os diferentes tipos de juntas de construção e atravessamentos, a fim de ajudar a manter o fogo em compartimentos definidos durante um determinado período de tempo, permitindo, assim, que as pessoas se retirem com segurança. As soluções passivas de proteção contra incêndio Sika cumprem as normas nacionais e internacionais mais relevantes, incluindo o EN, UL, EAD (ETAG), ASTM, AS, Certifire, que confirmam os mais altos requisitos de resistência ao fogo, que podem ajudar a salvar vidas!



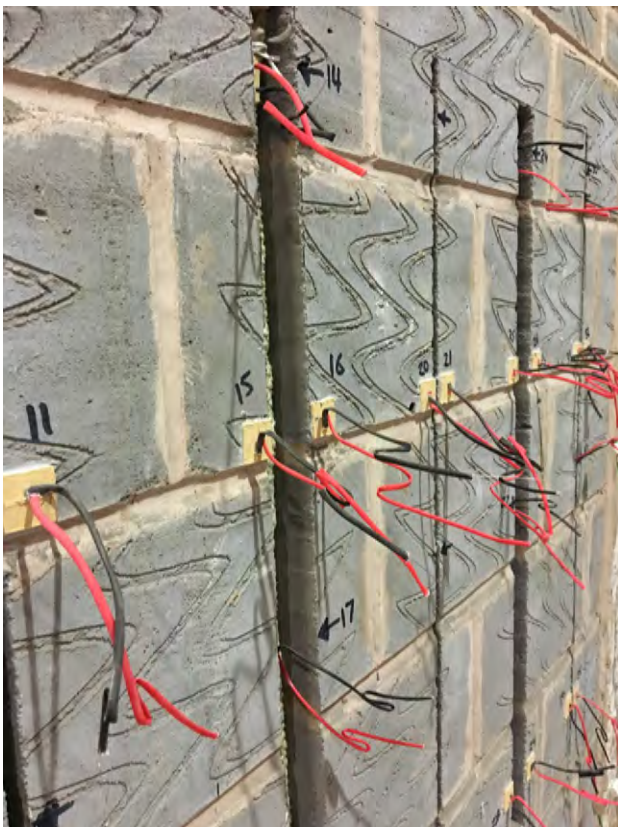
# REAÇÃO AO FOGO E RESISTÊNCIA AO FOGO

Testar a resistência ao fogo pode ser um assunto muito complexo - as diferenças entre "reação ao fogo" e "resistência ao fogo" causam frequentemente alguma confusão, mas podem ser esclarecidas da seguinte forma: **Reação ao fogo** descreve a forma como um material contribui para o desenvolvimento e disseminação de um incêndio.

Normalmente reação ao fogo é determinada para um único material ou produto, como um revestimento de parede ou selante comum, e não para um sistema ou uma seção, como uma parede incluindo as juntas lineares e todos os atravessamentos. Na Europa, a reação ao fogo é classificada de acordo com a Norma Europeia EN 13501-1.

## REAÇÃO AO FOGO

Euro class	Requisito	Exemplos de materiais
A1	Sem contribuição para o fogo	Pedra, betão, vidro e a maioria dos metais
A2	Contribuição insignificante para o fogo	Similar à A1, mas com pequenas quantidades de compostos orgânicos
B	Não propaga o fogo e com limitada contribuição para o fogo	Placas de gesso com revestimento de espessura muito reduzida, selantes resistentes ao fogo
C	Propagação do fogo muito limitada	Placas de gesso com revestimentos mais espessos
D	Limitada propagação do fogo	Madeira e produtos de madeira (dependendo do tamanho)
E	Reação ao fogo aceitável no caso de chama muito pequena	Muitos plásticos e outros materiais
F	Não cumprem os requisitos para as classes A1 a E	Outros materiais que não os das classes A1 a E





# REAÇÃO AO FOGO E RESISTÊNCIA AO FOGO

A **Resistência ao Fogo** descreve a capacidade de um elemento de construção para evitar a passagem de calor e chamas de um lado para outro. Normalmente, esses elementos de construção são paredes ou pisos, incluindo quaisquer juntas e atravessamentos, janelas e portas etc. Isso significa que todo o sistema ou seção de construção e não apenas um material ou produto específico, terá que ser testado. Existem normas de teste nacionais e internacionais e esquemas de classificação para resistência ao fogo, sendo que a maioria deles segue o mesmo princípio: o elemento de construção ou componente para teste, incluindo todas as travessagens de serviço, juntas, portas, janelas e os selantes de montagem e selagem, é fixo numa estrutura de teste, que é então colocado numa fornalha. O lado virado para a fornalha é designado por lado exposto ou lado do fogo, enquanto o lado externo é o lado não exposto ou de ausência de fogo. A temperatura do forno é aumentada de acordo com uma curva definida atingindo 945°C após 60 minutos e 1.153°C após 240 minutos. Dois parâmetros são relevantes para a maioria dos testes de resistência ao fogo: Integridade e Isolamento.

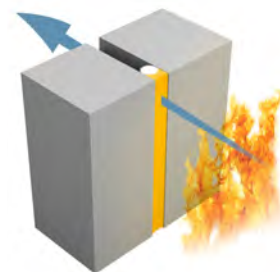
## E – Integridade

Integridade (E) é a capacidade de um elemento da edificação de prevenir a passagem de chamas ou gases quentes do lado exposto ao fogo para o outro lado não exposto.



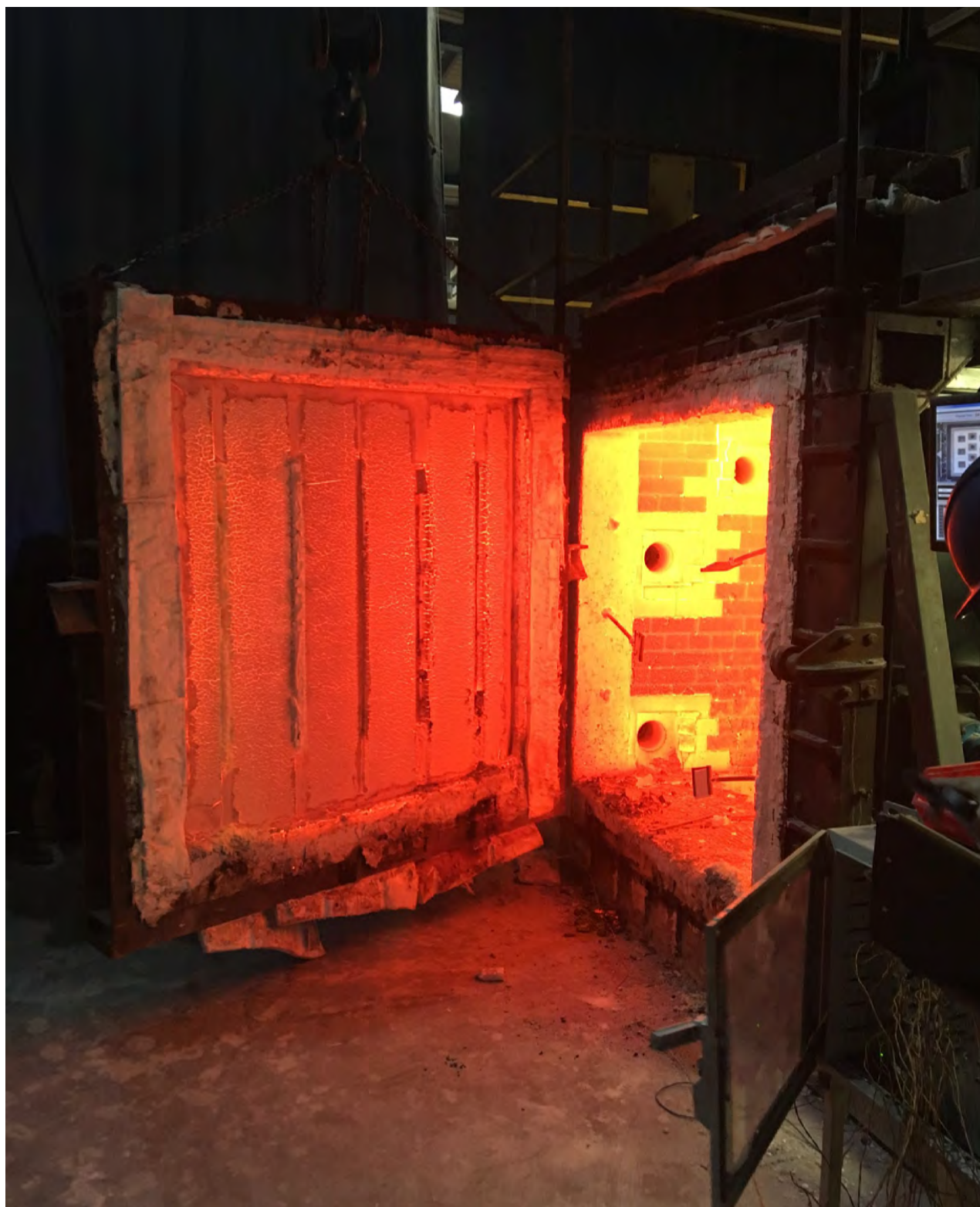
## I – Isolamento

Isolamento (I) é a capacidade de um elemento de uma edificação de manter a função de isolamento térmico quando exposto ao fogo num dos lados. A maioria das normas permite um aumento de temperatura até 180°C no lado não exposto.



Norma	Descrição, Âmbito	Observações
EN 1366-3	Norma de teste para selagem de juntas de atravessamento	Normas mais relevantes para os testes de resistência ao fogo. Também referidas no EAD e parcialmente na AS 1530.4
EN 1366-4	Norma de teste para selagens lineares	
EN 13501-2	Norma de classificação para selagem de juntas lineares e selagem de juntas de atravessamento de serviço	Conducente às classes EI. Relevante para EN 1366 e EAD
BS 476-20	Norma de teste para selagem de juntas lineares e juntas de atravessamento de serviço	Classe britânica; suplantada pelas EN 1366 / EN 13501, mas ainda em uso em algumas regiões
EAD 350454-00-1104	Produtos para barreira e selagem contra o fogo - juntas de atravessamento	Substituída ETAG 026. Conduziu à marcação CE e às DOP. Resistência ao fogo testada segundo EN 1366
EAD 350141-00-1106	Produtos para barreira e selagem contra o fogo - juntas lineares e aberturas	
UL	Esquema de certificação para segurança dos produtos baseada nos USA	Diferentes métodos de teste e requisitos para diferentes regiões (ex. UL EU e UL US/UL C)
AS 1530.4	Classificação e teste para selagem de juntas lineares e juntas de atravessamento de serviço	Classe australiana, muito similar à EN 1366
Certifire	Esquema de certificação para produtos de proteção contra o fogo	Relevante no Médio Oriente





Fornalha com selagens lineares verticais após teste de resistência ao fogo segundo EN 1366-4

# SELAGENS LINEARES E SELAGENS DE ATRAVESSAMENTO

As aplicações de proteção passiva contra o fogo para compartimentos podem ser divididas nos seguintes três grupos principais:

- Selagem linear de juntas.
- Selagens de atravessamento.

**As selagens lineares** são sistemas passivos de proteção contra o fogo, projetadas para manter a resistência ao fogo requerida através de um elemento de separação e, onde relevante, para acomodar um grau de movimento definido. As juntas lineares podem ser encontradas em paredes, pavimentos e nas separações entre paredes e tetos e paredes e pavimentos.

Um junta linear resistente ao fogo pode ser obtida por diversas abordagens:

- A forma mais comum é usar um selante resistente ao fogo em combinação com um cordão de fundo de junta convencional em PE. Neste caso, apenas o selante providencia a proteção contra o fogo, sendo o cordão considerado sacrificial.
- Uma abordagem alternativa consiste em usar um cordão de fundo de junta resistente ao fogo - tipicamente baseado num material inorgânico resistente ao fogo, como a lã de rocha - combinado com um selante de juntas convencional. Neste caso, a resistência ao fogo é providenciada pelo cordão, enquanto o selante proporciona a acomodação dos movimentos, a estanqueidade à água e a proteção mecânica.
- A terceira opção é selar a junta com uma espuma expansiva resistente ao fogo. Este sistema apenas é recomendado para juntas com muito pouco movimento e sem exposição à água, radiação UV e impactos mecânicos.



Cordão de fundo de junta em PE e selante resistente ao fogo



Cordão de fundo de junta resistente ao fogo e selante convencional



Espuma expansiva resistente ao fogo



Os seguintes parâmetros influenciam a resistência ao fogo dos elementos das edificações e, portanto, a sua classificação. Nesse sentido, é crucial conhecer todos os detalhes relevantes para selecionar o produto certo.

- 1** Tipo de material de construção envolvido (p.ex. betão, aço, etc).
- 2** Orientação do elemento - horizontal (pavimentos) ou vertical (paredes).
- 3** Espessura do elemento.
- 4** Dimensão da junta (largura, profundidade).
- 5** Configuração da junta: selagem simples exposta/não exposta, selagem dupla.
- 6** Movimento expectável da junta.



# SELAGENS LINEARES E SELAGENS DE ATRAVESSAMENTO

**As selagens de atravessamento de serviço** são sistemas passivos de proteção contra o fogo, concebidos para manter a resistência ao fogo de um elemento de construção ou secção - parede ou chão - atravessado por cabos, esteiras de cabos, tubos ou condutas de de ventilação. O vasto número de diferentes materiais de construção e diferentes serviços e os tipos de atravessamento necessários, levam a uma ampla variedade de soluções diferentes para selagem. O resultado é que, para a maioria destas aplicações de selagem de atravessamento, podem ser usadas várias soluções alternativas, com diferentes sistemas e produtos, desde que a combinação dos mesmos tenha sido testada. Uma das situações mais desafiantes é a selagem de atravessamento de tubos de combustíveis e outras canalizações que irão derreter na eventualidade de um incêndio, resultando em aberturas ainda maiores que terão de ser fechadas imediatamente. Para este tipo de aplicações, os materiais intumescentes expansivos são geralmente uma solução bastante eficaz.



# INTUMESCÊNCIA E MATERIAIS INTUMESCENTES

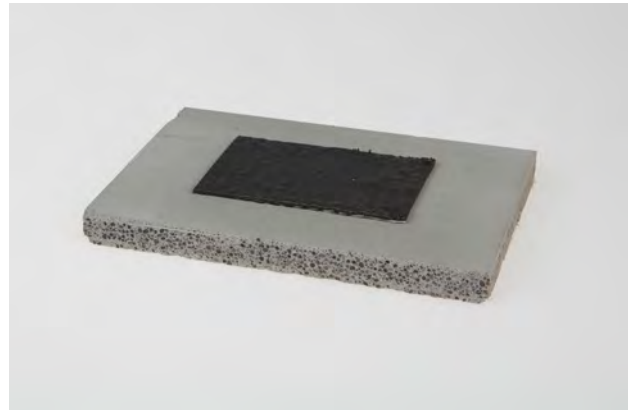
Muitos produtos para a proteção passiva contra o fogo são anunciados como intumescentes, mas o que significa isto na realidade e em que circunstâncias um produto é classificado como intumescente?

Uma substância é considerada intumescente quando expande como resultado da exposição ao calor, aumentando de volume e diminuindo de densidade.

Os materiais intumescentes usados na proteção contra o fogo aumentam o seu volume significativamente sob a influência do calor (a partir de ~150°C). Este processo físico é um dos princípios fundamentais dos produtos para proteção passiva contra o fogo: os selantes intumescentes têm a capacidade de fechar muito rapidamente as aberturas na eventualidade da ocorrência de um incêndio.

Estes produtos são particularmente úteis para vedar tubagens de serviço combustíveis - que podem derreter e criar aberturas ainda maiores nos pisos e paredes do edifício - um papel na proteção passiva contra o fogo. No entanto, nem todos os produtos para proteção passiva contra o fogo são intumescentes: por exemplo, os selantes de silicone, os selantes acrílicos e algumas placas de isolamento revestidas baseiam a sua ação de proteção passiva contra o fogo em produtos químicos específicos ou noutros princípios físicos.

Infelizmente, neste momento não há uma definição clara do quanto um material tem de expandir por forma a ser considerado como intumescente. Isso significa que os proprietários de edifícios e as suas equipas de profissionais de construção devem tomar medidas no sentido de averiguar e confirmar que os materiais intumescentes utilizados irão funcionar e expandir o suficiente para selar todo o tipo de aberturas que possam ser criadas aquando de um incêndio.



Revestimento resistente ao fogo, com elevada intumescência, antes (topo) e depois (baixo) da exposição ao calor

# SELAGEM LINEAR, CAMPOS DE APLICAÇÃO

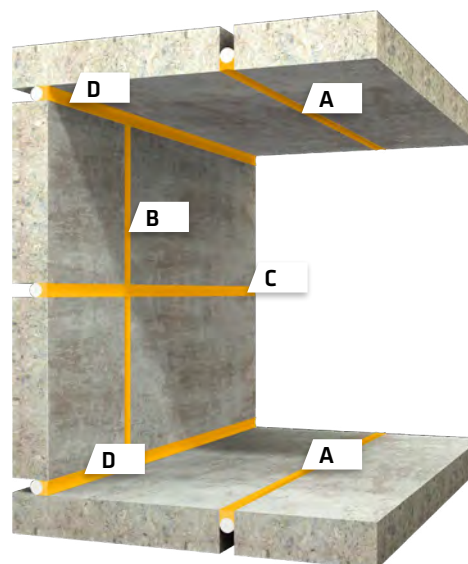
A norma EN 13501-2 define quais as situações em que uma solução de selagem linear testada pode ser aplicada. As tabelas abaixo mostram uma versão simplificada dessas definições.

Na prática, isto significa que as juntas verticais nas paredes (B) e as juntas horizontais nas paredes (C) só são cobertas pela referida norma se esta orientação tiver sido testada; as juntas entre tetos e paredes (D) estão cobertas pelos testes de selagem em pavimentos (A).

A	Junta linear numa configuração de teste horizontal (pavimento)
B	Junta vertical numa configuração de teste vertical (parede)
C	Junta linear horizontal numa configuração de teste vertical (parede)
D	Junta de parede horizontal adjacente ao pavimento, teto ou cobertura

Orientação Testada	Aplicações Cobertas
--------------------	---------------------

A	A, C
B	B
C	C
D	C, D



Junta de chão horizontal adjacente a uma parede.



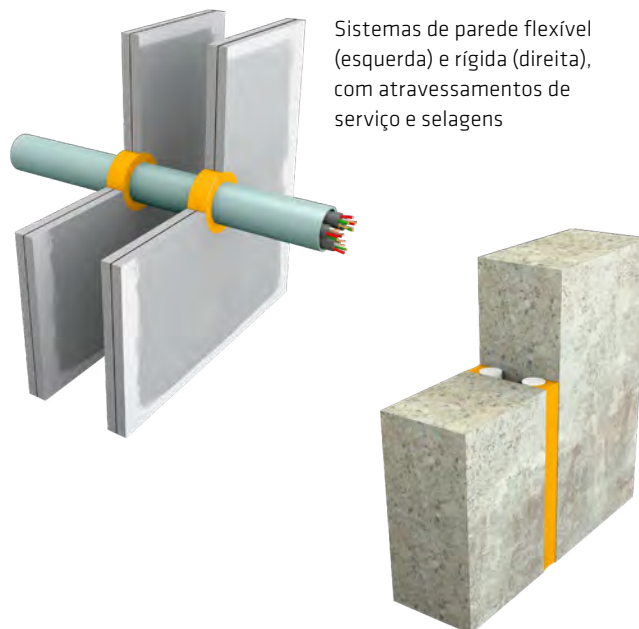


# PAREDES FLEXÍVEIS E PAREDES RÍGIDAS

Em princípio, cada tipo de elemento estrutural (paredes ou pavimentos) conduzirá a uma classificação diferente de resistência ao fogo e, conseqüentemente, estes terão que ser testados separadamente. Para simplificação a norma EN 1363-1 define duas classes genéricas de paredes:

- As paredes flexíveis são constituídas por placas de gesso cartonado suportadas por estrutura de aço ou madeira com dimensões e materiais definidos.
- As paredes rígidas são constituídas por blocos de betão leve, produzidos com uma densidade consistente de aprox. 650 kg/m<sup>2</sup>.

Os ensaios realizados com os materiais para paredes flexíveis são adequados para cobrir todas as paredes flexíveis da mesma composição e mesma espessura ou maior, bem como paredes rígidas com a mesma ou maior espessura; os ensaios realizados nos materiais de paredes rígidas são adequados para cobrir todas as paredes rígidas da mesma espessura ou superior, assim como materiais da mesma densidade ou densidades superiores (por exemplo, betão pré-fabricado em vez de betão leve).

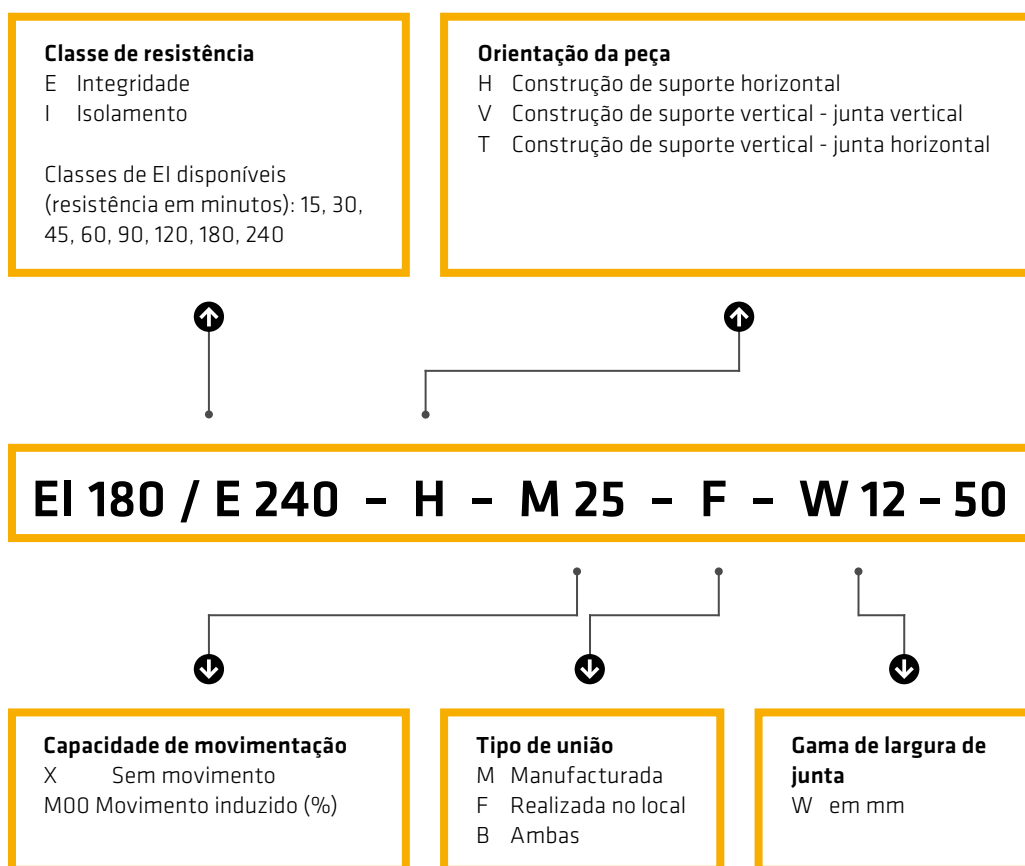




# CLASSIFICAÇÃO DE SELAGENS LINEARES

A norma EN 13501-2 é o padrão de classificação europeu para resistência ao fogo de muitos elementos de construção, incluindo selagens lineares e de atravessamentos. A classificação para selagens lineares fornece informações

sobre 5 parâmetros variáveis, alguns dos quais são bem conhecidos, outros são usados com menos frequência. O gráfico a seguir dá uma visão geral deste sistema de classificação de selagem linear, incluindo todas as opções disponíveis.



Poderá, eventualmente, ser colocada a seguinte questão: terá a junta resistente ao fogo capacidade para acomodar movimento? Aqui teremos que proceder com cautela, pois não basta que o selante assegure a requerida capacidade de acomodação de movimento (p.ex. de acordo com ISO 11600 ou ASTM C 920), uma vez que os testes específicos de resistência ao fogo (p.ex. segundo EN 1366-4) são efetuados sob movimento forçado.

A largura da junta é mecanicamente aumentada (p.ex. em 25%) antes do teste de resistência ao fogo, e mantida nessa posição durante o teste.

A classificação do produto segundo a EN-13501-2 indica o grau de movimento segundo o qual o produto foi ensaiado:

## EI 120 - V - X - F - W 0-30

Classificação de junta sem movimento (X)

## EI 120 - V - M 25 - F - W 0-30

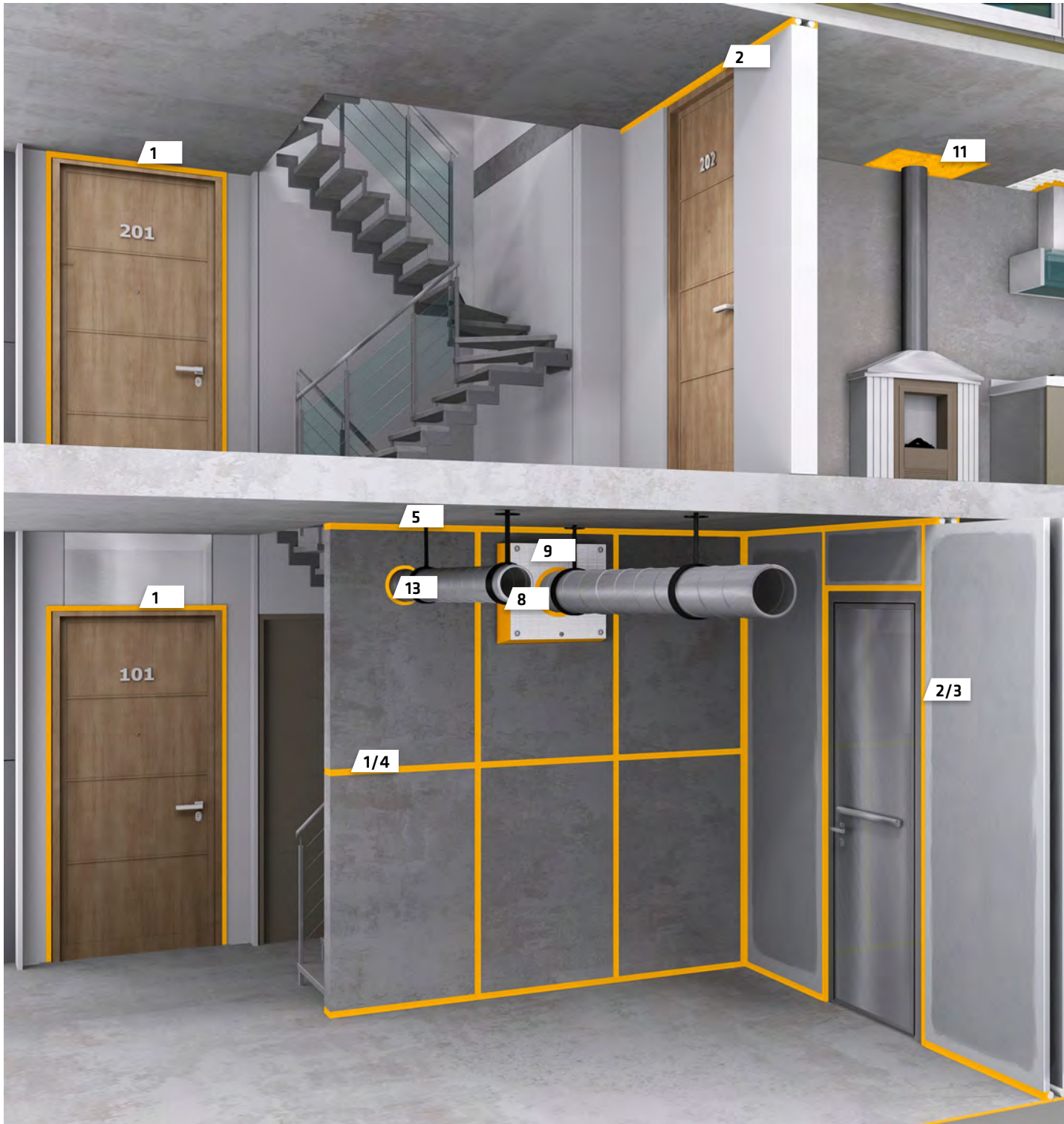
Classificação da junta com 25% de movimento (M 25)

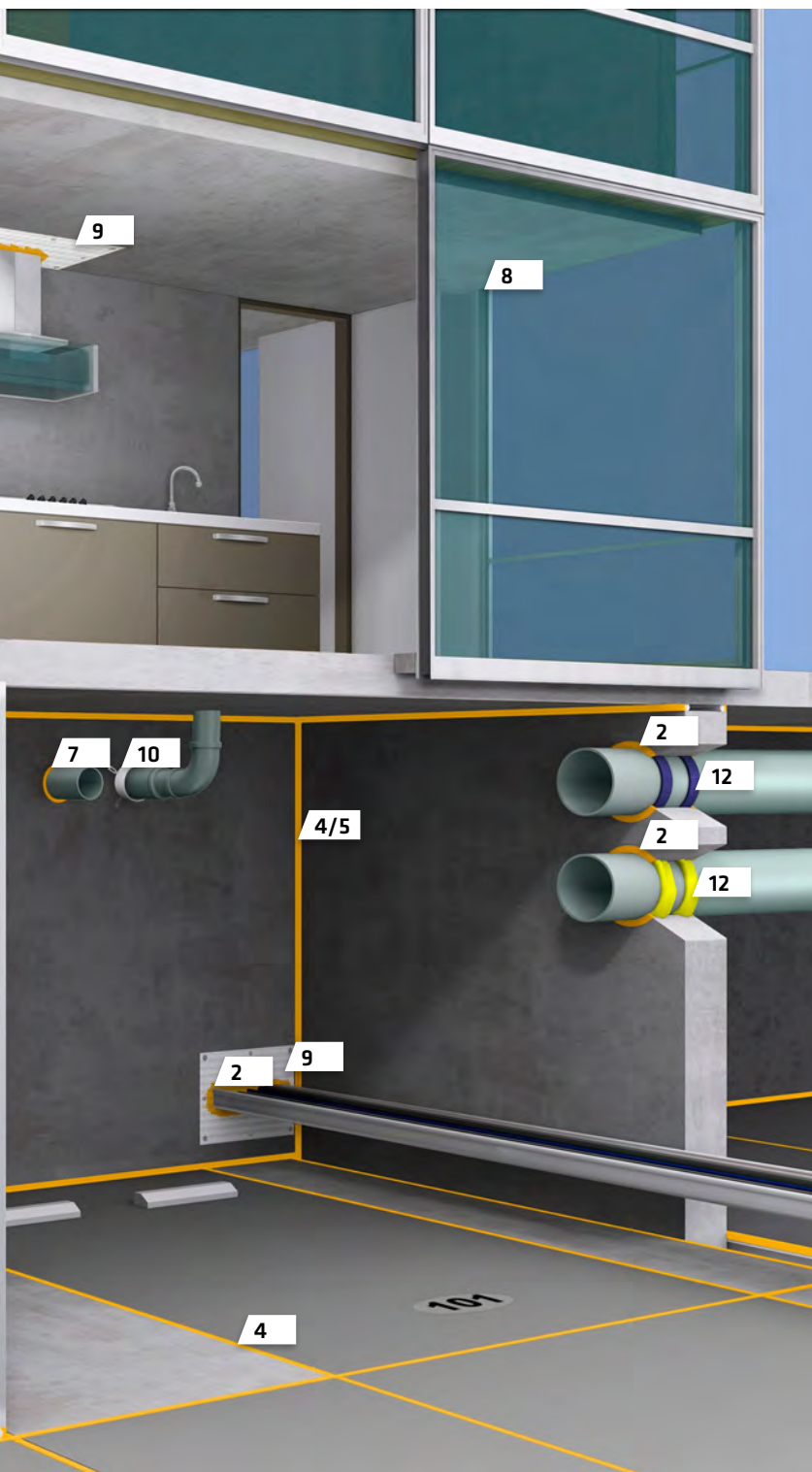
De acordo com a EAD 350141-00-1106 as juntas lineares testadas sem movimento podem acomodar um máximo de 7,5% de movimento.

As aplicações de interior em juntas não estruturais em paredes e pavimentos (p.ex. ligações de construção, juntas de isolamento, juntas de retoma, etc) normalmente não requerem mais do que 7,5% de capacidade de acomodação de movimento.

# SOLUÇÕES SIKA DE PROTEÇÃO PASSIVA CONTRA O FOGO

Aplicações típicas





**1**

**Sikasil®-670 Fire**

Silicone resistente ao fogo para selagens lineares em paredes e pavimentos.

**8**

**Sikacryl®-625 Fire+**

Revestimento ablativo resistente ao fogo, para usar com SikaSeal-626 Fire Board.

**2**

**Sikacryl®-621 Fire+**

Selante acrílico resistente ao fogo para juntas de atravessamento de serviço e juntas de ligação.

**9**

**SikaSeal®-626 Fire Board+**

Placa com revestimento de proteção contra o fogo.

**3**

**Sikacryl®-620 Fire+**

Selante acrílico resistente ao fogo para juntas lineares e atravessamento.

**10**

**SikaSeal®-627 Fire Collar+**

Abraçadeira resistente ao fogo para tubos.

**4**

**Sika® Backer Rod Fire**

Sistema de fundo de junta resistente ao fogo em lâ de rocha, para juntas lineares.

**11**

**Sikacrete®-630 Fire+**

Argamassa resistente ao fogo para aplicações submetidas a carga.

**5**

**Sikaflex®-400 Fire**

Selante de poliuretano resistente ao fogo, para juntas lineares e atravessamento.

**12**

**SikaSeal®-629 Fire Wrap+**

Envolucro resistente ao fogo para tubos, em rolo

**6**

**Sika Boom®-420 Fire**

Espuma expansiva resistente ao fogo para juntas lineares.

**13**

**SikaSeal®-632 Fire Putty+**

Betume resistente ao fogo

**7**

**SikaSeal®-623 Fire+**

Selante intumescente resistente ao fogo, para selagens de atravessamento.

# SOLUÇÕES SIKA DE PROTEÇÃO PASSIVA CONTRA O FOGO

Uma gama completa

1

## Sikasil®-670 Fire

Silicone resistente ao fogo para selagens lineares em paredes e pavimentos.

2

## Sikacryl®-621 Fire+

Selante acrílico resistente ao fogo para juntas de atravessamento de serviço e juntas de ligação.

3

## Sikacryl®-620 Fire

Selante acrílico resistente ao fogo para juntas lineares e atravessamentos.



4

**Sika® Backer Rod Fire**

Sistema de fundo de junta resistente ao fogo em lâ de rocha, para juntas lineares

5

**Sikaflex®-400 Fire**

Selante de poliuretano resistente ao fogo, para juntas lineares e atravessamentos.

6

**Sika Boom®-400 Fire**

Espuma expansiva resistente ao fogo para juntas lineares e atravessamentos

7

**Sika Boom®-420 Fire**

Espuma expansiva resistente ao fogo para juntas lineares

8

**SikaSeal®-623 Fire+**

Selante intumescente resistente ao fogo, para selagens de atravessamento.

9

**Sikacryl®-625 Fire+**

Revestimento ablativo resistente ao fogo, para usar com SikaSeal-626 Fire Board.

10

**SikaSeal®-626 Fire Board+**

Placa com revestimento de proteção contra o fogo.

11

**SikaSeal®-627 Fire Collar+**

Abracadeira resistente ao fogo para tubagens.

12

**Sikacrete®-630 Fire+**

Argamassa resistente ao fogo para aplicações submetidas a carga.

13

**SikaSeal®-629 Fire Wrap+**

Fita resistente ao fogo para tubagens, pré-cortada e em rolo

14

**SikaSeal®-632 Fire Putty+**

Betume resistente ao fogo



# Sikasil®-670 Fire

Silicone resistente ao fogo para selagens lineares em paredes e pavimentos



## Descrição

Sikasil®-670 Fire é um selante de silicone elástico e de cura neutra, resistente ao fogo, para juntas em paredes e pavimentos, no interior e exterior.

## Utilizações

- Juntas de movimento e ligação em compartimentos corta-fogo, tais como escadas, corredores, etc (paredes, pavimentos e tetos).
- Ligações entre elementos de betão e metal.
- Ligações entre elementos de betão e madeira.

## Vantagens

- Testado para resistência ao fogo com 25% de movimento.
- Testado e classificado segundo diversas normas de resistência ao fogo.
- Até 4 horas de resistência ao fogo.
- Boa adesão a uma grande variedade de materiais.
- Cura neutra.
- Monocomponente, pronto a usar

## Aprovações e Certificados

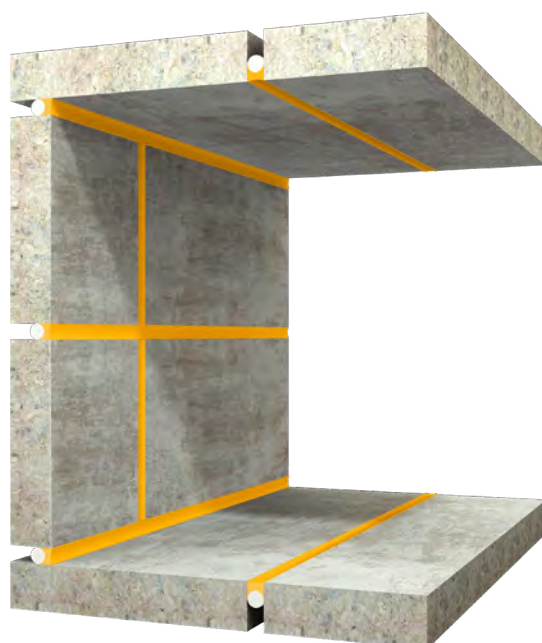
- ETA acc. EAD-350141-00-1106
- EN 1366-4
- EN 13501-2
- BS 476-20
- UL EU
- UL 2079
- Certifire
- EN 10140-2
- EN 15651-1, -4
- ISO 11600 F 25 LM
- ASTM C 920 class 25

## Embalagem

- Cartuchos 300 ml, 12 unid/caixa
- Bolsas de alumínio 600 ml, 12 unid/caixa

## Cores

- Branco
- Cinzento



# Sikacryl®-621 Fire+

Selante acrílico resistente ao fogo para selagens lineares e selagens de atravessamentos



## Descrição

Sikacryl-621 Fire+ é um selante acrílico isento de ftalatos, intumescente e resistente ao fogo, utilizado para juntas interiores e selagem de atravessamentos em paredes e pavimentos de compartimentos resistentes ao fogo.

## Utilizações

- Restaura a resistência ao fogo de pavimentos e paredes que incorporam selagens lineares ou de atravessamento
- Pode ser combinado com sikaSeal®-626 Fire Board+, SikaSeal®-627 Fire Collar+ e SikaSeal®-629 Fire Wrap.

## Vantagens

- Até 4 horas de resistência ao fogo.
- Monocomponente pronto a usar, fácil de aplicar.
- Providencia isolamento acústico.
- Testado para uma grande variedade de tipos de paredes e pavimentos.

## Aprovações e Certificados

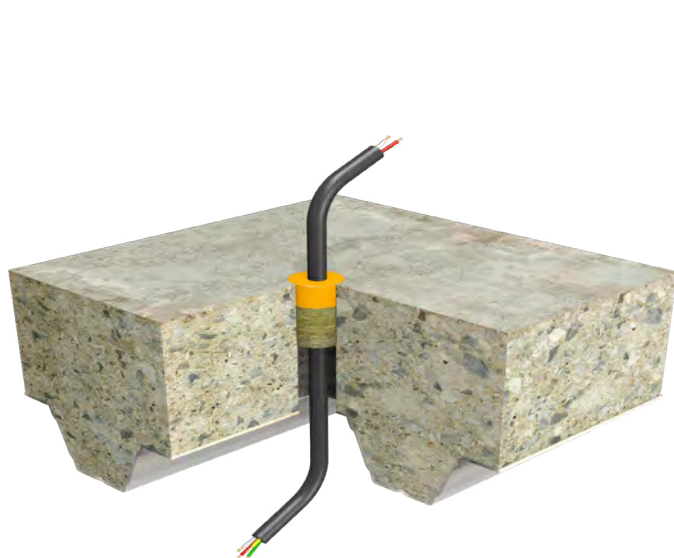
- ETA acc. EAD-350141-00-1106
- ETA acc. EAD-350454-00-1104
- EN 1366-4, EN 1366-3
- EN 13501-2
- UL EU
- EN 10140-2
- Emission EC1<sup>PLUS</sup>
- LEED Attestation

## Embalagem

- Cartuchos 300 ml, 12 unid/caixa
- Bolsas de alumínio 600 ml, 12 unid/caixa

## Cores

- Branco
- Cinzento







# Sikacryl®-620 Fire

Selante acrílico resistente ao fogo para juntas lineares



## Descrição

Sikacryl®-620 Fire é um selante acrílico resistente ao fogo, para juntas interiores em paredes e pavimentos.

## Utilizações

- Juntas de ligação em compartimentos corta-fogo, tais como escadas interiores (paredes, pavimentos e tetos).
- Selagens de atravessamento em paredes rígidas ou flexíveis em compartimentos resistentes ao fogo.
- Ligação entre elementos de betão e madeira.

## Vantagens

- Testado e classificado de acordo com diversas normas de resistência ao fogo.
- Pronto a aplicar, fácil de aplicar e de limpar.
- Até 4 horas de resistência ao fogo.

## Aprovações e Certificados

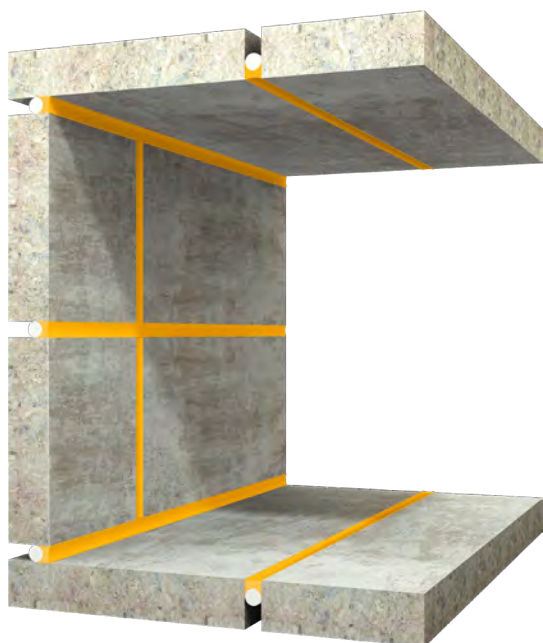
- ETA acc. EAD-350141-00-II06
- EN 1366-4
- EN 13501-2
- BS 476-20
- UL 2079
- Certifire
- EN 10140-2
- EN 15651-1

## Embalagem

- Cartuchos 300 ml, 12 unid/caixa
- Bolsas de alumínio 600 ml, 12 unid/caixa

## Cores

- Branco
- Cinzento



# Sika® Backer Rod Fire

Sistema de cordão de fundo de junta à base de lã mineral, resistente ao fogo, para selagens lineares



## Descrição

Sika® Backer Rod Fire é um cordão de fundo de junta resistente ao fogo, à base de lã mineral, para juntas no interior e exterior, em paredes e pavimentos. Sika® Backer Rod Fire é usado em combinação com SikaHyflex®-250 Facade e Sikaflex® PRO-3 Purform.

## Utilizações

- Selagens lineares em compartimentos resistentes ao fogo, tais como escadas, instalações industriais, armazéns, etc.
- Juntas resistentes ao fogo expostas a químicos ou impactos mecânicos (Sikaflex® PRO-3 Purform).

## Vantagens

- Muito versátil, pode ser combinado com dois selantes.
- Adaptável às irregularidades da junta.
- Até 4 horas de resistência ao fogo.
- Aplicação eficiente a partir de rolos.

## Aprovações e Certificados

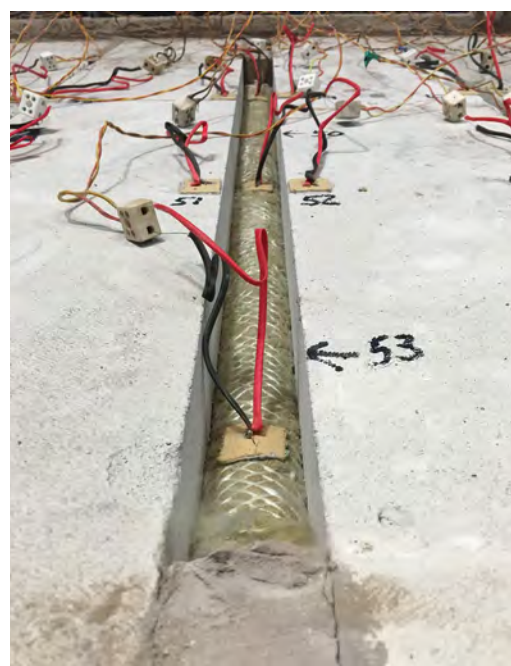
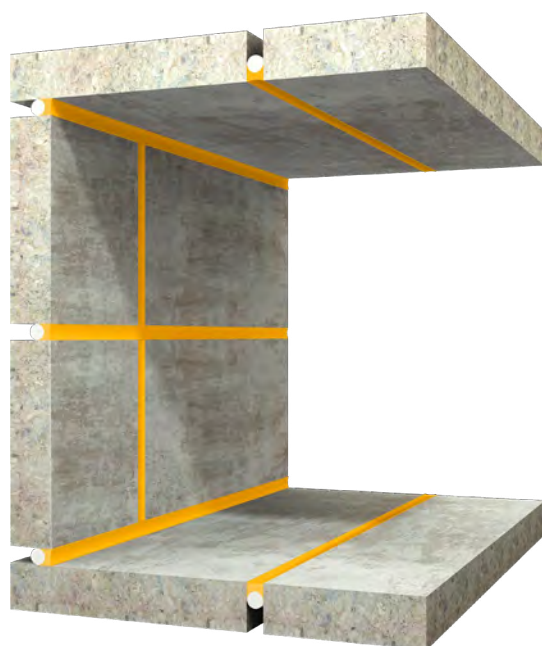
- ETA acc. EAD-350141-00-1106
- EN 1366-4
- EN 13501-2

## Embalagem

- 7 diâmetros diferente, em rolo.
- 25 a 50 metros por rolo, dependendo do diâmetro.

## Cores

- Bege



# Sikaflex®-400 Fire

Selante de poliuretano resistente aos fogo, para selagens lineares e atravessamentos



## Descrição

Sikaflex®-400 Fire é um selante elástico resistente ao fogo, para juntas no interior e exterior em paredes e pavimentos, assim como selagens de atravessamento em paredes.

## Utilizações

- Juntas de movimento ou de ligação em compartimentos resistentes ao fogo, tais como escadas, corredores, etc (paredes, pavimentos e ligações parede-pavimento).
- Selagens de atravessamento em paredes rígidas de compartimentos resistentes ao fogo.

## Vantagens

- Pode ser usado para juntas resistentes ao fogo ou juntas convencionais em edifícios.
- Providencia isolamento acústico.

## Aprovações e Certificados

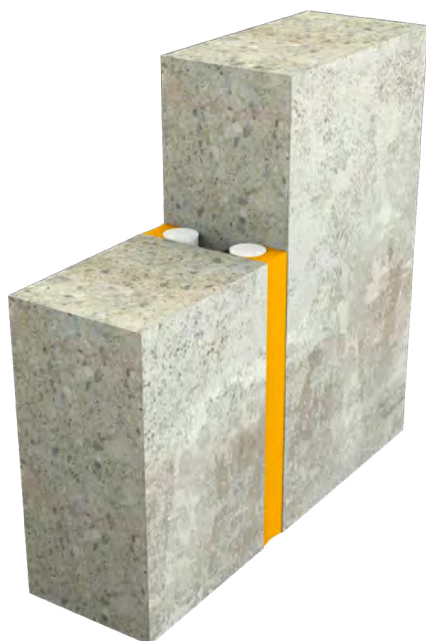
- AS 1540.3
- EN 1366-4
- EN 13501-2
- ASTM C920 class 35
- EN 15651-1
- ISO 11600
- AS 1191, ISO 10140-1
- LEED Attestation

## Embalagem

- Unipacs de 600 ml, 12 unid/caixa.

## Cores

- Cinzento Betão



# Sika Boom<sup>®</sup>-400 Fire

Espuma expansiva resistente ao fogo, para selagens lineares



## Descrição

Sika Boom<sup>®</sup>-400 Fire é uma espuma expansiva de poliuretano monocomponente, para juntas interiores em paredes.

## Utilizações

- Juntas em paredes de compartimentos resistentes ao fogo.

## Vantagens

- Muito fácil de utilizar.
- Embalagem combo: pode ser usada com pistola ou com o aplicador manual.
- Até 300 minutos de resistência ao fogo.

## Aprovações e Certificados

- EN 13501-2
- EN 1366-4

## Embalagem

- Aerosol de 750 ml, 12 unid/caixa.

## Cores

- Rosa.



# Sika Boom<sup>®</sup>-420 Fire

Espuma expansiva resistente ao fogo para aplicação com pistola e cânula



## Descrição

Sika Boom<sup>®</sup>-420 Fire é uma espuma expansiva de poliuretano monocomponente, para juntas interiores em paredes.

## Utilizações

- Restitui a resistência ao fogo de pavimentos e paredes que incorporam selagens lineares ou de atravessamento.
- Utilização interior apenas.

## Vantagens

- Até 180 minutos de resistência ao fogo de acordo com a norma EN 1366-4
- Embalagem combo: pode ser usada com pistola ou cânula.
- Monocomponente pronto a usar.
- Válvula de segurança para aumentar o prazo de validade.
- Depois de curada a espuma pode ser cortada, aparada e lixada

## Aprovações e Certificados

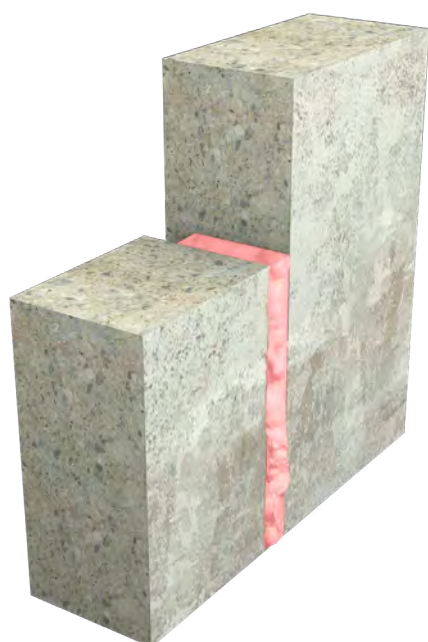
- ETA acc. EAD-350141-00-1106
- EN 1366-4
- EN 13501-2

## Embalagem

- Aerosol de 750 ml, 12 unid./caixa.

## Cores

- Rosa





# SikaSeal®-623 Fire+

Selante intumescente resistente ao fogo para selagens de atravessamento



## Descrição

SikaSeal-623 Fire+ é um selante de grafite intumescente resistente ao fogo, usado para selagens de atravessamento de canalizações combustíveis em paredes e pavimentos de compartimentos resistente ao fogo.

SikaSeal-623 Fire+ fecha as aberturas devido à sua expansão em volume até 25 vezes.

## Utilizações

- Restitui o desempenho de resistência ao fogo de um pavimento ou parede que incorpora canalizações combustíveis, isolamentos combustíveis de canalizações ou condutas.

## Vantagens

- Até 4 horas de resistência ao fogo.
- Elevada intumescência - expande em volume até 25 vezes o tamanho original.
- Monocomponente pronto a usar, fácil de aplicar.
- Providencia isolamento acústico.
- Testado para uma grande variedade de tipos de paredes e pavimentos.

## Aprovações e Certificados

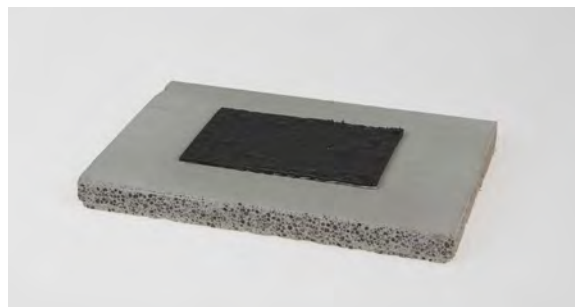
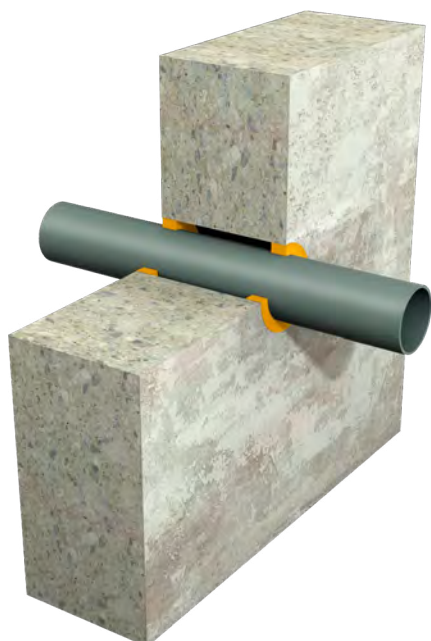
- ETA acc. EAD-350454-00-1104
- EN 1366-3
- EN 13501-2
- UL EU
- Ecodecode EC1<sup>PLUS</sup>
- LEED Attestation

## Embalagem

- Cartuchos 300 ml, 12 unid/caixa
- Unipacs 600 ml, 12 unid/caixa

## Color

- Antracite.



# Sikacryl®-625 Fire+

Revestimento ablativo resistente ao fogo para paredes e pavimentos



## Descrição

Sikacryl®-625 Fire é um revestimento acrílico ablativo (sacrificial) resistente ao fogo, para melhorar a resistência ao fogo das placas de fibras minerais.

## Utilizações

- Permite realizar selagens lineares até 120mm em combinação com um fundo de junta de fibra mineral.
- Revestimento das arestas das placas Sikaseal-626 Fire Board+ quando instaladas na face exterior de uma parede ou pavimento.

## Vantagens

- Até 4 horas de resistência ao fogo.
- Monocomponente pronto a utilizar, fácil de aplicar.
- Fácil de limpar.

## Aprovações e Certificados

- ETA acc. EAD-350141-00-1106
- EN 1366-4
- EN 13501-2
- UL EU
- LEED Attestation

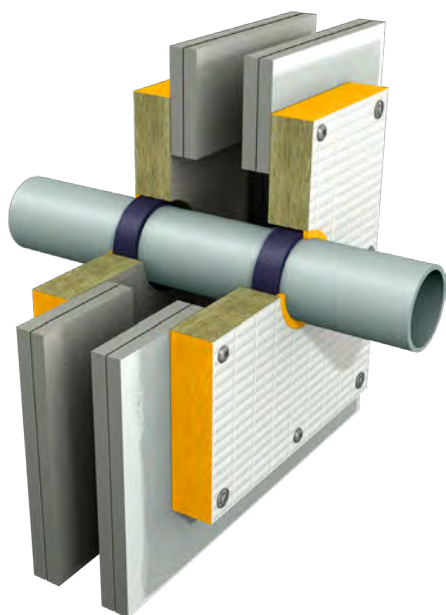


## Embalagem

- Balde de 3 l

## Cores

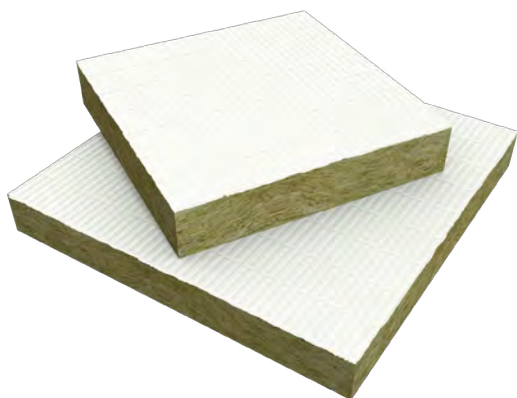
- Branco





# SikaSeal®-626 Fire Board+

Placa com revestimento de proteção contra o fogo



## Descrição

SikaSeal®-626 Fire Board+ é uma placa de proteção à base de lã mineral, coberta com o revestimento ablativo resistente ao fogo Sikacryl®-625 Fire+ em ambos os lados. Pode ser combinado com muitas outras proteções passivas contra incêndio da Sika para a selagem de uma ampla gama de atravessamentos de serviço.

## Utilizações

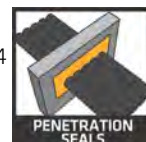
- Restitui o desempenho de resistência ao fogo de uma parede ou pavimento que incorpore um ou múltiplos atravessamentos de serviço.
- Pode ser combinada com Sikacryl®-621 Fire+, Sikacryl®-625 Fire+, SikaSeal®-627 Fire Collar+ and SikaSeal®-629 Fire Wrap+

## Vantagens

- Até 4 horas de resistência ao fogo.
- Fácil de instalar, sem necessidade de ferramentas especializadas.
- Para instalações internas ou à face.
- Providencia isolamento acústico.
- Testado para uma grande variedade de tipos relevantes de paredes e pavimentos.

## Aprovações e Certificados

- ETA acc. EAD-350454-00-1104
- EN 1366-3
- EN 13501-2
- UL EU

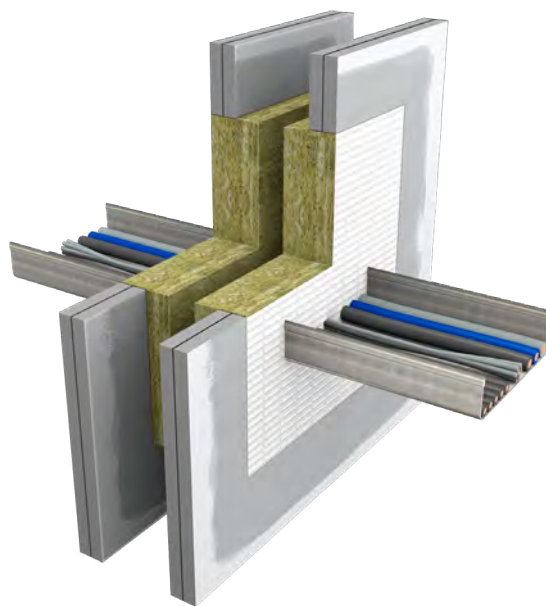
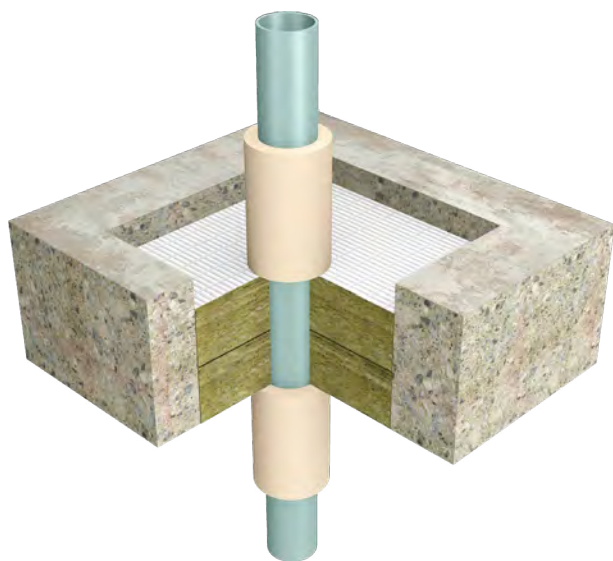


## Embalagem

- Placas de 1,200 x 600 mm
- Espessuras de 30, 50 ou 60mm.

## Cores

- Revestimento Branco
- Núcleo Verde



# SikaSeal®-627 Fire Collar+

Abraçadeira resistente ao fogo para tubos



## Descrição

SikaSeal®-627 Fire Collar+ é uma abraçadeira prefabricada resistente ao fogo, que consiste num invólucro metálico com uma inserção intumescente, para aplicações de selagens de atravessamento no interior. SikaSeal®-627 Fire Collar+ fecha as aberturas devido à expansão em volume até 17 vezes.

## Utilizações

- Restitui o desempenho de resistência ao fogo de paredes ou pavimentos que incorporam canalizações combustíveis, isolamentos combustíveis de canalizações ou condutas.
- Pode ser usado em conjunto com Sikacryl®-621 Fire+ and SikaSeal®-626 Fire Board+

## Vantagens

- Até 4 horas de resistência ao fogo.
- Elevada intumescência - expande até 17 vezes o tamanho original.
- Cobre uma ampla gama de diâmetros de tubos.
- Testada para uma ampla variedade de tipos de paredes e pavimentos.

## Aprovações e Certificados

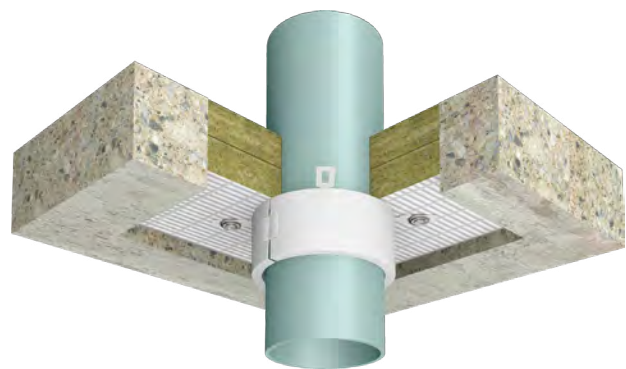
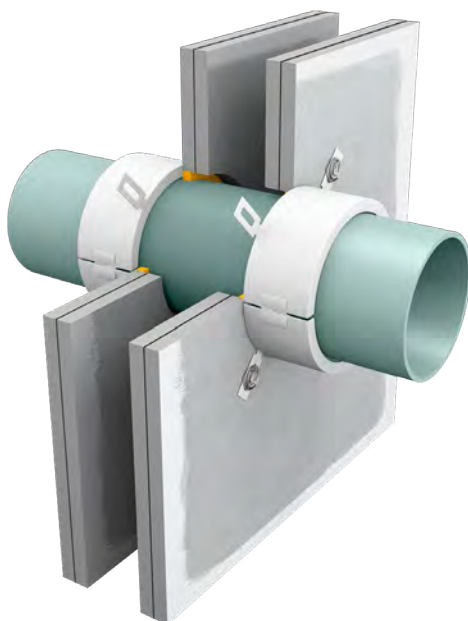
- ETA acc. EAD-350454-00-1104
- EN 1366-3
- EN 13501-2
- UL EU

## Embalagem

- 2 - 24 peças/caixa, dependendo do tamanho

## Cores

- Aro metálico branco, inserção de cor cinzenta.



# Sikacrete®-630 Fire+

Argamassa resistente ao fogo para aplicações submetidas a carga



## Descrição

Sikacrete®-630 Fire+ é um composto resistente ao fogo à base de gesso, para selagens de atravessamento submetidas a carga, em pavimentos de compartimentos resistentes ao fogo.

## Utilizações

- Restitui o desempenho de resistência ao fogo de pavimentos que incorporam uma grande variedade de atravessamentos, tais como cabos, esteiras de cabos, canalizações metálicas e canalizações de plástico.
- Pode ser combinado com SikaSeal®-629 Fire Wrap+.

## Vantagens

- Até 4 horas de resistência ao fogo.
- Monocomponente, fácil de misturar e fácil de aplicar.
- Consistência fluída ou tixotrópica.
- Auto-suportado em aplicações de pavimentos.
- Secagem muito rápida, sem perda de volume.
- Suporta cargas.
- Providencia isolamento acústico.

## Aprovações e Certificados

- ETA acc. EAD-350454-00-1104
- EN 1366-3
- EN 13501-2
- UL EU
- Emericode EC1<sup>PLUS</sup>
- LEED Attestation

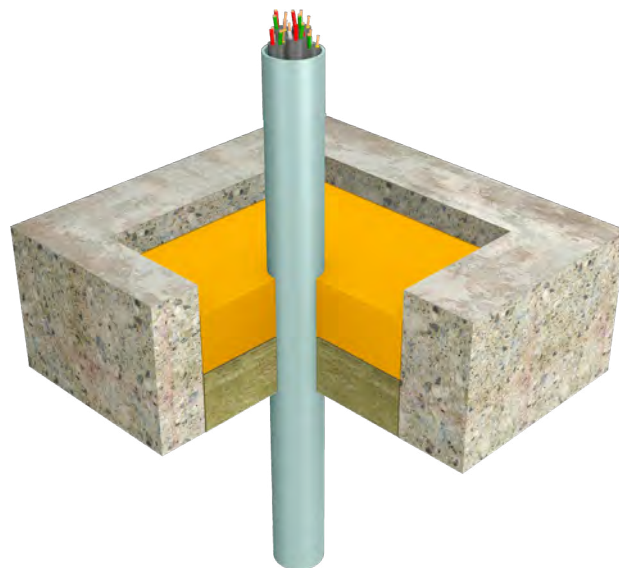
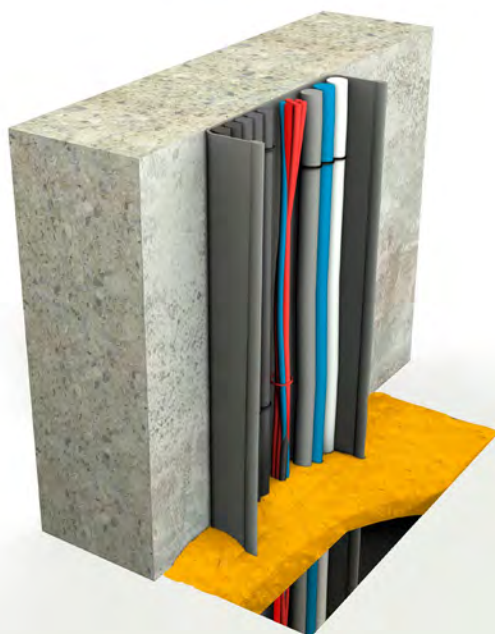


## Embalagem

- Saco com 15 kg

## Cores

- Cinzento Claro.



# SikaSeal®-629 Fire Wrap+

Fita resistente ao fogo, para envolver tubagens, em rolo



## Descrição

SikaSeal®-629 Fire Wrap+ é uma fita resistente ao fogo para envolver canalizações, disponibilizada em segmentos pré-cortados ou em rolo. SikaSeal®-629 Fire Wrap+ foi desenvolvido para, ao expandir no decurso de um incêndio, proporcionar uma selagem de elevado volume e pressão ao redor das tubagens combustíveis que atravessam pavimentos e paredes nas aberturas de serviço.

## Utilizações

- Restitui o desempenho de resistência ao fogo de pavimentos e paredes que incorporam aberturas de serviço contendo canalizações plásticas ou compósitas.
- Pode ser combinada com Sikacryl®-621 Fire+, SikaSeal®-626 Fire Board+ and Sikacrete®-630 Fire+



## Vantagens

- Até 4 horas de resistência ao fogo.
- Elevada intumescência - expande até 28 vezes do seu volume inicial.
- Instalação invisível em paredes e pavimentos.
- Cobre uma ampla gama de tubagens.
- Testado para uma grande variedade de tipos de paredes e pavimentos.

## Aprovações e Certificados

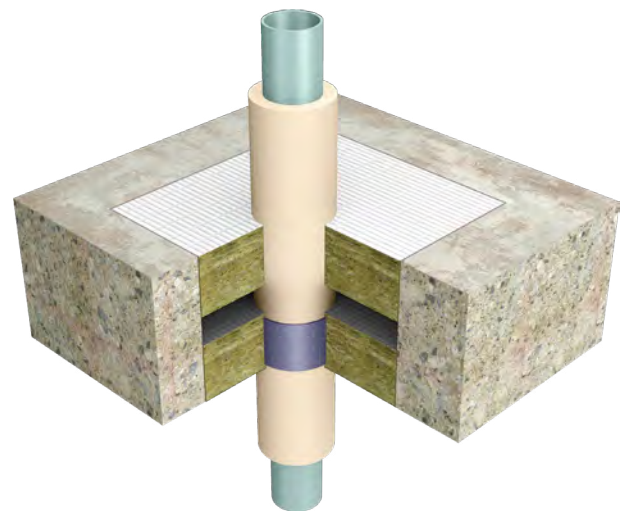
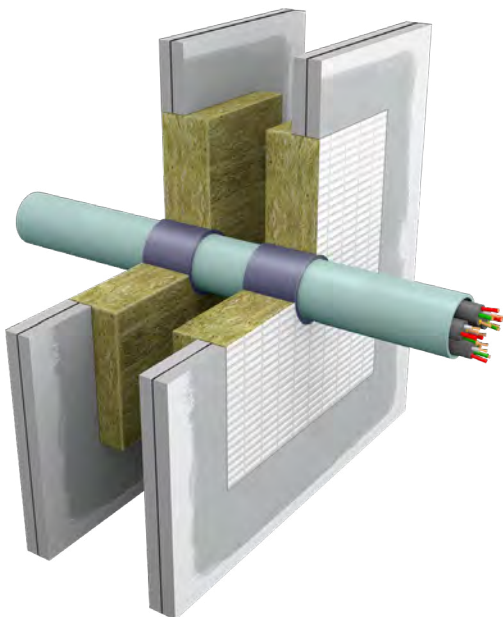
- ETA acc. EAD-350454-00-1104
- EN 1366-3
- EN 13501-2
- UL EU

## Embalagem

- Rolo com 25 metros p/caixa.
- Segmentos pré-cortados para diâmetros de tubos de 32-200mm

## Cores

- Antracite.



# SikaSeal®-632 Fire Putty+

Betume resistente ao fogo



## Descrição

SikaSeal®-632 Fire Putty+ é um betume de selagem resistente ao fogo usado para pequenas aberturas ou redor de atravessamentos em paredes e pavimentos de compartimentos resistentes ao fogo.

## Utilizações

- Restaura a resistência ao fogo de uma parede ou pavimento que incorpora pequenas aberturas de serviço contendo cabos, tubos metálicos isolados e não isolados.
- Adequado para pequenas aberturas em torno de serviços onde os selantes não podem ser aplicados à profundidade requerida.

## Vantagens

- Até 4 horas de resistência ao fogo.
- Fácil de aplicar, trabalhável à mão
- O cordão é montado para cobrir a abertura em torno de um serviço, não há necessidade de preencher a abertura
- Testado para uma grande variedade de tipos de paredes e pavimentos.

## Aprovações e Certificados

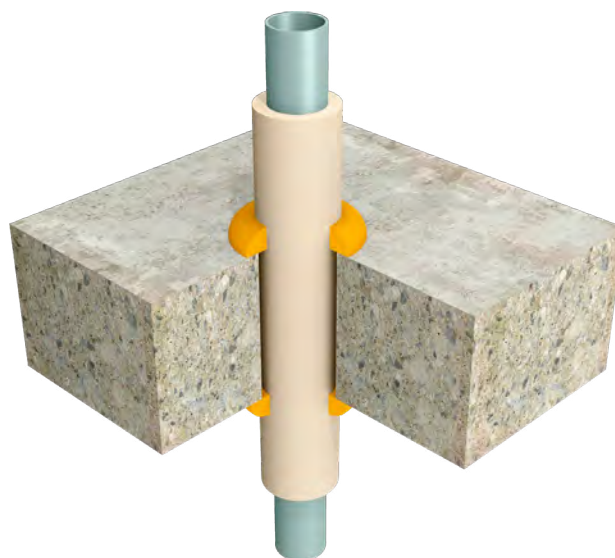
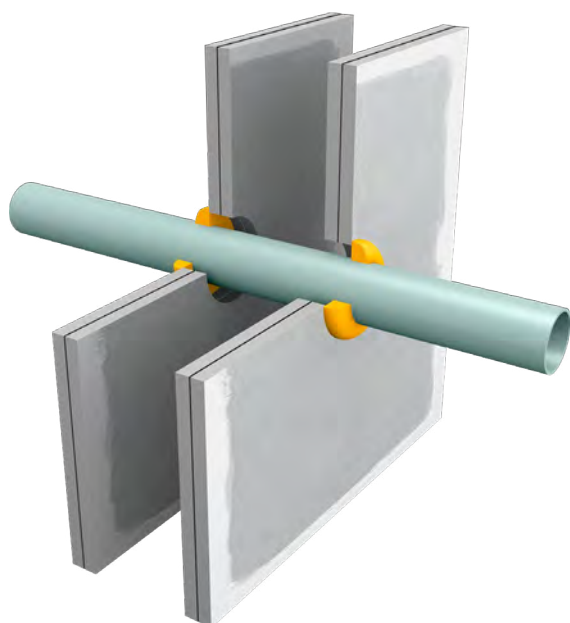
- ETA acc. EAD-350454-00-1104
- EN 1366-3
- EN 13501-2
- UL EU
- Ecode EC1<sup>PLUS</sup>

## Embalagem

- Caixa com 5 peças.

## Cores

- Vermelho.



# SIKA NA QUALIDADE DE FORNECEDOR DE SOLUÇÕES

A proteção passiva contra fogo requer mais do que a compartimentação em edifícios

Como demonstrado nas páginas anteriores, a Sika fornece uma gama completa de produtos de proteção passiva contra fogo e sistemas integrados para a indústria da construção. A filosofia por detrás destes e de todos estes produtos de proteção contra fogo é isolar qualquer foco de incêndio numa fase inicial, e assim conter este fogo dentro de um compartimento de incêndio, evitando assim a sua propagação à volta do edifício.

A mesma abordagem é seguida pela EMSEAL - uma empresa Sika - com os seus produtos, que são mostrados nas páginas seguintes.

Para além dos produtos utilizados na criação de compartimentos corta-fogo, existem numerosas outras aplicações relacionadas com a resistência ao fogo e, para muitas destas, a Sika tem também um elevado nível de especialização e experiência, particularmente no fornecimento de soluções integradas de sistemas comprovados.

Nas páginas seguintes há uma visão geral de algumas destas soluções adicionais de proteção passiva contra fogo Sika.



# Sikacrete®-213 F

Argamassa de proteção contra fogo para túneis e outras estruturas de engenharia civil ou de construção

Num incêndio, os elementos de suporte de carga de uma estrutura podem ser expostos muito rapidamente a temperaturas suficientemente elevadas para causar danos graves e perda significativa de força - no pior dos casos - colapso do elemento ou mesmo de toda a estrutura do edifício.

Especialmente em túneis, um incêndio pode causar um aumento extremamente rápido das temperaturas, porque o calor não pode escapar, e como resultado, as pressões de vapor resultantes no betão podem levar a descargas explosivas e outros danos graves. O Sikacrete®-213 F é um sistema de argamassa resistente ao fogo, aplicado por spray, que protege eficazmente o betão e as estruturas.

O Sikacrete®-213 F tem outra grande vantagem, pode proporcionar este elevado nível de proteção em camadas finas, tal como comprovado em testes de fogo de acordo com a curva de temperatura RWS até 1.350°C até 120 minutos com apenas 26 mm de espessura de camada.

A aplicação do Sikacrete®-213 F é feita por uma camada fina, técnica de spray húmido, geralmente utilizando com um promotor de adesão como Sika MonoTop®-910 N. Sikacrete®-213 F pode ser alisado para não haver necessidade de uma argamassa de revestimento adicional. Na aplicação em túneis quando se pretende aplicar o revestimento protetor, para aumentar a

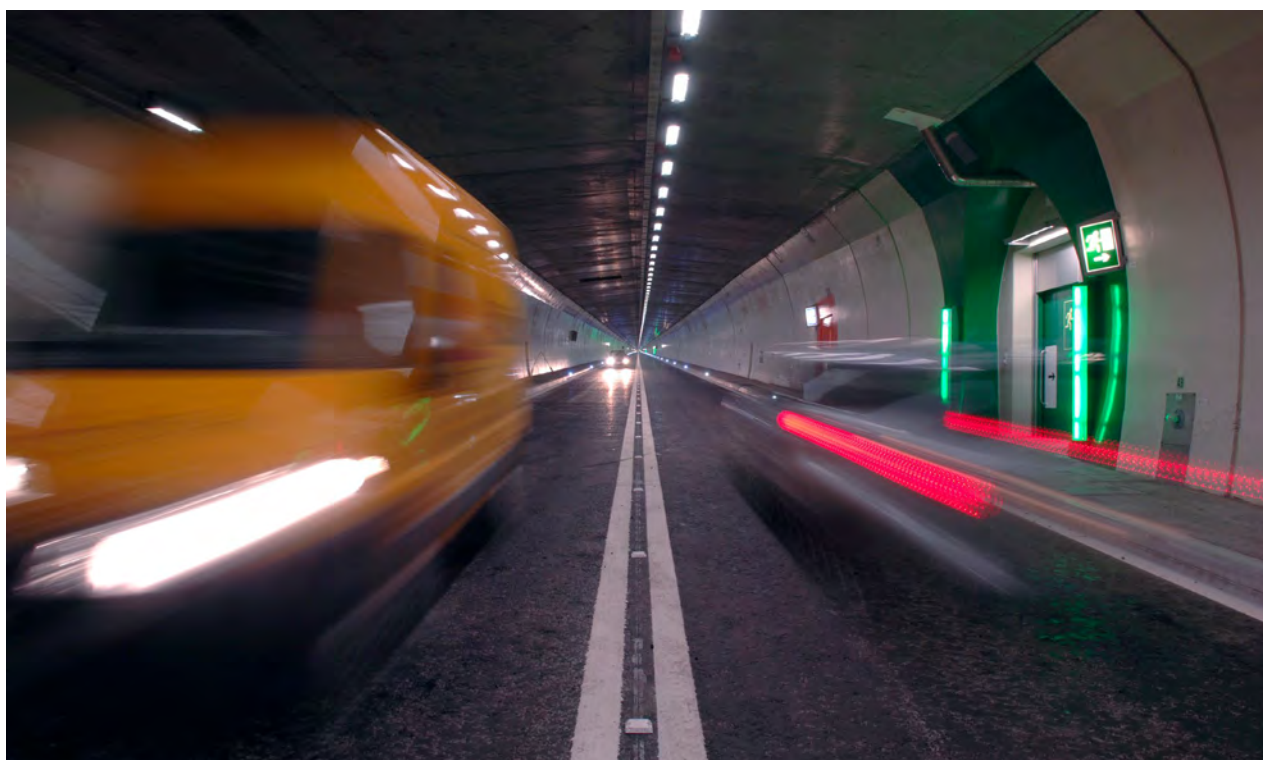
resistência ao procedimento de limpeza, é necessário aplicar um selante de poros sobre Sikacrete®-213 F antes de colocar o revestimento epóxy à base de água Sikagard® WallCoat T.

O Sikacrete®-213 F está classificado como argamassa de reboco leve de acordo com a norma EN 998-1, adequado para aplicações internas e externas e também pode - utilizando métodos de aplicação específicos - ser utilizado na construção de túneis.

Sikacrete®-213 F é também certificado pela UL para proteger estruturas de betão tais como vigas e pilares, reforçadas com polímero reforçado com fibra (vidro ou carbono) Sika® Carbodur® ou SikaWrap®.

## Vantagens

- Adequado para aplicações interiores e exteriores
- Baixa espessura do revestimento
- Consumo de material reduzido
- Alta resistência ao fogo
- Aplicação rápida
- Facilidade de utilização e perfil
- Testado de acordo. RWS, ISO 834 & curvas de temperatura da marca Lachenbrand
- Certificado UL para viga e coluna reforçada com PRFV
- Em conformidade com a norma EN 998-1



# EMSEAL Emshield WFR

Sistema de juntas expansivas resistente ao fogo para paredes

O sistema de juntas expansivas de parede resistente ao fogo Emshield WFR da EMSEAL é uma junta primária de dupla face para reparação, reabilitação, e nova instalação em juntas de expansão estrutural e juntas de construção em aplicações de paredes verticais planas e de fachada. Fornece uma selagem resistente ao fogo que também mantém a capacidade térmica e acústica da parede.

Cada peça é feita à medida para se adaptar em larguras de expansão até 100 mm. O Emshield WFR apresenta superfícies de selagem de silicone repelente de água aderidas a um suporte de espuma impregnada com retardador de fogo. O desenho simétrico permite a cada lado ficar virado para fora de uma parede exterior ou interior e manter uma resistência ao fogo até 4 horas.

Este sistema monocomponente de juntas de expansão instala-se fácil e rapidamente, e elimina quaisquer elementos mecânicos invasivos de montagem, preservando assim a integridade da parede. O prolongamento da selagem para resistência ao fogo, selagem por água e ar, barreira térmica e acústica é alcançada com as transições EMSEAL Universal-90.

O Emshield WFR possui uma ETA acc. EAD-350141-00-1106 e tem a marcação CE em conformidade com os requisitos de segurança, saúde e proteção ambiental da UE. Foi certificado até 4 horas de resistência ao fogo em conformidade com a norma EN 1366-4, incluindo  $\pm 50\%$  de movimento da junta, bem como com as normas EN 12154 e EN 12155, sem fugas com até 1200 Pa de pressão. Também cumpre os requisitos da ASTM E1966, ASTM E119 e ASTM E1399 e foi testada em conformidade com a UL/ULC 2079.





# EMSEAL Emshield DFR

Sistema de junta de expansão resistente ao fogo para pavimentos com tráfego

A junta de expansão de parede resistente ao fogo Emshield DFR da EMSEAL é uma junta primária de dupla face para reparação, reabilitação, e nova instalação em juntas de expansão estrutural e juntas de construção em aplicações de pavimentos e plataformas horizontais. Fornece uma selagem resistente ao fogo à prova de água que também mantém a capacidade acústica e térmica do pavimento.

Cada peça é feita à medida para se adaptar em larguras de expansão até 100 mm. O Emshield WFR apresenta superfícies de selagem de silicone repelente de água aderidas a um suporte de espuma impregnada com retardador de fogo. A sua superfície resistente ao combustível suporta o tráfego de veículos e pedestres e mantém uma resistência ao fogo até 4 horas.

Este sistema monocomponente de juntas de expansão instala-se fácil e rapidamente, e elimina quaisquer elementos mecânicos invasivos de montagem, preservando assim a integridade da parede. O prolongamento da selagem para resistência ao fogo, selagem por água e ar, barreira térmica e acústica é alcançada com as transições EMSEAL Universal-90.

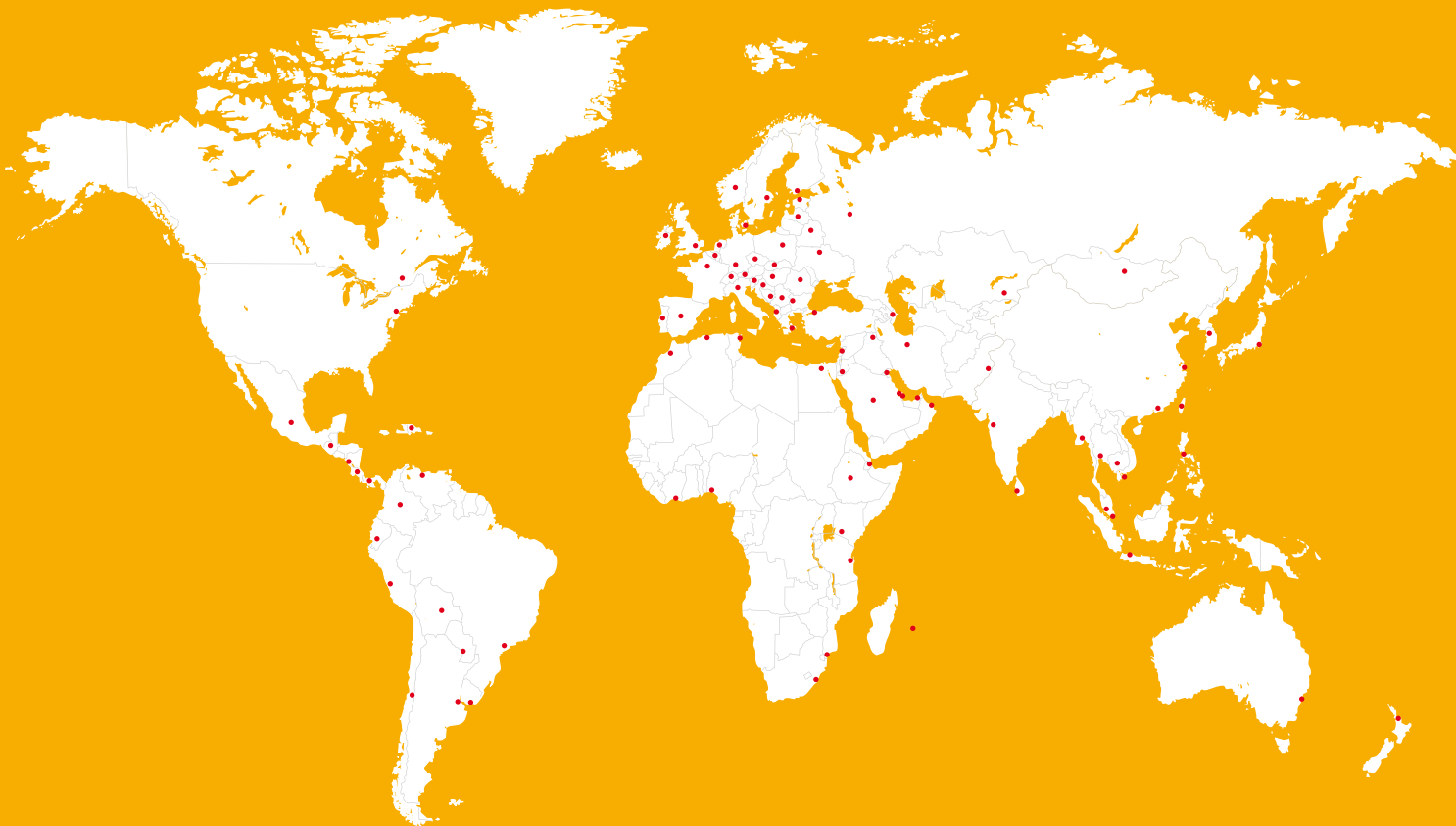
O Emshield DFR possui uma ETA acc. EAD-350141-00-1106 e tem a marcação CE em conformidade com os requisitos de segurança, saúde e protecção ambiental da UE. Foi certificado até 4 horas de classificação de fogo em conformidade com os testes EN 1366-4, bem como EN 12154 e EN 12155, sem fugas com até 1200 Pa de pressão. Também cumpre os requisitos da ASTM E1966, ASTM E119 e ASTM E1399 e foi testada em conformidade com UL/ULC 2079.



---

SOLUÇÕES SIKA®  
**PROTEÇÃO PASSIVA  
CONTRA O FOGO**





## PERFIL COPORATIVO

A SIKA PORTUGAL SA, sediada em Vila Nova de Gaia, é uma empresa do grupo suíço SIKA AG que exerce a sua atividade na produção e comercialização de soluções e produtos químicos da marca SIKA® para a construção e indústria.

O grupo SIKA tem uma história de sucesso de inovação nessas tecnologias, sendo permanente a busca de novos níveis de excelência para os seus produtos e soluções. Os seus 7 mercados-alvo no âmbito da construção e obras públicas são: Acabamentos de Edifícios, Betão, Coberturas, Colagens e Selagens, Impermeabilizações, Pavimentos e Reabilitação. O mercado-alvo indústria, com grande relevância no segmento automóvel, tem também um papel preponderante na atividade da SIKA PORTUGAL.

As gamas de produtos e soluções da Sika para a construção apresentam aditivos de alta qualidade para betão, argamassas especiais, selantes e adesivos, reforço de materiais, sistemas de reforço estrutural, pavimentos industriais e decorativos, impermeabilizantes, assim como revestimentos de impermeabilização para coberturas. No setor das soluções para a indústria, a Sika fornece várias indústrias de transformação (automóveis, autocarros, camiões, produção ferroviária, energia solar, energia eólica e tecnologias para fachadas envidraçadas e ventiladas).

Nas suas instalações fabris, em Ovar, a SIKA produz adjuvantes para betão, aditivos, pavimentos, revestimentos e tintas decorativas, impermeabilizantes e butílicos que se destinam a ser comercializados no mercado nacional e no mercado de exportação. Em Portugal a Sika conta com mais de 350 pontos de revenda das suas soluções e produtos, através da sua rede de parceiros de negócio.

A SIKA está presente nos 5 continentes, em 101 países e é líder mundial no fornecimento de produtos químicos de colagem e selagem, amortecimento acústico automóvel, proteção e reforço estrutural. Reflete em todos os seus produtos e serviços, os seus valores e princípios de gestão: CLIENTE EM PRIMEIRO LUGAR, CORAGEM PARA INOVAR, SUSTENTABILIDADE E INTEGRIDADE, AUTONOMIA E RESPEITO e GESTÃO POR RESULTADOS. O espírito da companhia é enfatizado pelo slogan corporativo: 'A Construir Confiança'.

Desde 2015, a Sika fez 25 aquisições, abriu 11 novos subsidiárias nacionais e 44 novas fábricas. Nesse contexto, a inovação é um dos pilares da estratégia de crescimento da Sika, com 425 novas patentes registadas e 21 centros tecnológicos globais em todo o mundo. A Sika está comprometida com o desenvolvimento sustentável porque na sua estratégia de sustentabilidade a empresa tem o objetivo de criar valor de longo prazo para pessoas e meio ambiente, enquanto adota uma abordagem moderada e sustentável na utilização dos recursos.

Em 2019, a Sika ganhou o Swiss Technology Award pelo novo desenvolvimento de uma inovadora tecnologia de adesivo.

A Sika produz atualmente em todo o mundo em mais de 300 fábricas. A empresa emprega mais de 25.000 pessoas e gerou um volume de negócio global em 2020 cerca de CHF 7,9 mil milhões.

São aplicáveis as condições gerais de venda mais recentes.  
Consulte a ficha do produto em vigor antes de qualquer utilização e processamento.