

## Effisus EPDM ConnectionSeal

### 1. Resumo

A Membrana Effisus EPDM ConnectionSeal é uma solução de vedação de alto desempenho e durabilidade, desenvolvida para sistemas de fachadas e revestimentos. É ideal para o controlo de água, ar e vapor nas áreas mais críticas da envolvente do edifício. Perfeita para vedar interfaces em torno de janelas, portas, cortinas de vidro e outras penetrações na fachada. Garante proteção de longa duração e ajuda a prevenir infiltrações, entrada de ar e problemas relacionados com a humidade.

A membrana é fabricada a partir de um material inerte com impacto ambiental mínimo, não libertando substâncias tóxicas e permitindo a recolha segura de águas pluviais.

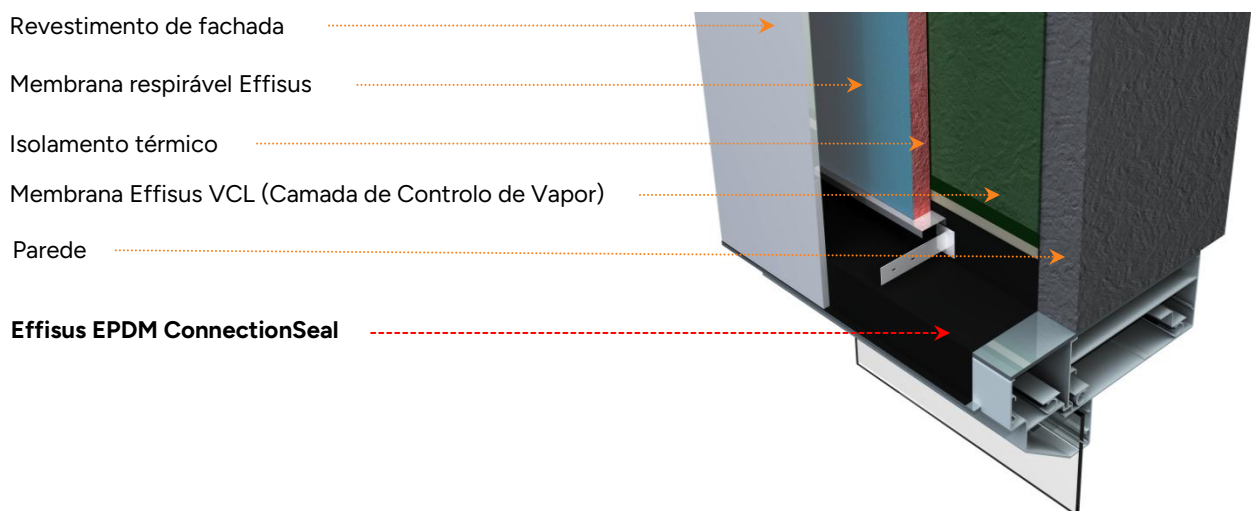


Figura 1 – Sistema Effisus EPDM Connection Seal

### 2. Âmbito de utilização

Em geral: interfaces e juntas construtivas

### 3. Apresentação e características do produto

#### 3.1 Membrana Effisus EPDM ConnectionSeal

Espessura: 0.75mm

Comprimento do rolo: 20m

Cor: Black

Características: Ver tabela.

Dados técnicos	Norma	Resultado
Espessura	BS EN 1849-2	0.75 mm
Comprimento	-	20 m
Largura	-	1.50 m
Massa por unidade de área	BS EN 1849-2	0.96 Kg/m <sup>2</sup>
Propriedades de transmissão de vapor de água (valor Sd)	BS EN 1931	73.6 m
Reação ao fogo	EN 13501-1	Class E
Resistência à penetração de água	EN 1928	W1, passou
Resistência à tração MD/CD (N/50 mm)	EN 12311-1	≥ 7.0 N/mm <sup>2</sup>
Alongamento na rotura MD/CD (%)	EN 12311-1	≥ 300%
Resistência ao rasgo MD/CD (N)	BS EN 12310-1	≥ 50/86 N
Resistência ao impacto	EN 12691	≤ 150mm
Resistência a álcalis	EN 1847	Passou
Envelhecimento artificial por exposição prolongada	EN 1296 / EN 1931	Passou

#### 4. Acessórios

O Sistema Effisus EPDM ConnectionSeal inclui acessórios especificamente concebidos para simplificar a aplicação da membrana.

As ligações com outras membranas não proprietárias (membranas permeáveis ao vapor, camadas de controlo de ar e vapor, etc.) devem ser devidamente projetadas para garantir uma compatibilidade ótima. Todos os outros materiais em contacto com os produtos Effisus devem ser submetidos a uma avaliação técnica adicional e testados quanto à compatibilidade.

##### 4.1 Fitas Adesivas

A Membrana Effisus EPDM ConnectionSeal inclui alguns acessórios especificamente concebidos para facilitar a aplicação da membrana.

##### 4.1.1 Fita Effisus 2Adjoin DF

A Effisus 2Adjoin DF é uma fita adesiva de dupla face, estanque ao ar, resistente à água e à humidade, adequada para a fixação de membranas Effisus, folhas de PE/PA/PP e alumínio a perfis metálicos. É apropriada para a selagem estanque ao vento e à água/humidade de membranas exteriores, bem como para fixação estanque de subcamadas nas coberturas.



A sua aplicação é rápida e fácil com o dispensador manual Effisus 2Adjoin DF.

##### Substratos compatíveis

Concebida para a fixação de membranas interiores a perfis metálicos em construções a seco e para a fixação de membranas exteriores a painéis com base rígida (OSB, painéis de contraplacado, placas de suporte, placas de gesso ou semelhantes), plásticos rígidos e caixilharias.

Todos os outros materiais em contacto com produtos Effisus devem ser submetidos a avaliação técnica adicional e teste de compatibilidade.

Largura do rolo: 25 mm  
 Comprimento do rolo: 20 m  
 Cor: Incolor com reforço em polipropileno

#### 4.1.2 Fita Effisus 2Bond GO

A fita Effisus 2Bond GO é uma solução eficiente e sustentável para vedar diversas situações em obras de construção ou reabilitação do dia a dia. Promove a proteção dos materiais construtivos contra condensação e infiltrações, ao mesmo tempo que melhora a eficiência energética dos sistemas e soluções. Adere perfeitamente a barreiras de vapor, membranas impermeabilizantes e à maioria dos restantes materiais de construção.



##### Substratos compatíveis

Vidro, metais, madeira, PVC rígido, cerâmica, plásticos, placas de isolamento revestidas a alumínio, membranas EPDM, membranas respiráveis e barreiras de vapor.

Largura do rolo: 20mm ou 40mm.  
 Comprimento do rolo: 30m.  
 Cor: Preta.

#### 4.1.3 Fita Effisus 2Bond DS

A fita Effisus 2Bond DS é a solução mais eficiente para a selagem de duas superfícies do mesmo ou de materiais diferentes, bem como para a selagem de perfurações por pregos/parafusos.



A fita 2Bond DS é uma fita adesiva de dupla face, desenvolvida com tecnologia avançada baseada em selantes adesivos ativos. Concebida com uma formulação química de termoplásticos e borracha não curável (sem butilo), com primário incorporado. A Effisus 2Bond DS é altamente elástica e flexível numa gama de temperaturas de 93°C a -57°C.

Com um microselante altamente avançado e película de libertação siliconizada removível em ambos os lados, a fita 2Bond DS foi desenvolvida para selar a membrana Effisus EPDM ConnectionSeal em perímetros de edifícios e ligações a superfícies porosas ou lisas, criando uma vedação estanque, permanente e impermeável. É rápida e fácil de aplicar em superfícies lisas utilizando o Effisus Cleaner LV ou qualquer produto de limpeza que não deixe resíduos.

##### Substratos compatíveis

O 2Bond DS é adequado para utilização numa ampla gama de substratos de construção, porosos e não porosos, incluindo betão, placas de revestimento de partículas de cimento, fibra de vidro e gesso, alvenaria, tijolo, cerâmica, metal, aço galvanizado, alumínio revestido e não revestido, policarbonato, vidro, pedra natural, placas de gesso e OSB, madeira, fibra de vidro, EPDM, SBS, APP modificado, PP, PE e poliestireno, etc. As ligações com outras membranas não proprietárias (Breather, EPDM, etc.) devem ser adequadamente concebidas para garantir uma compatibilidade ideal. Todos os outros materiais em contacto com os produtos Effisus devem ser submetidos a uma avaliação técnica adicional e testados quanto à sua compatibilidade.

Largura do rolo: 25 mm ou 50 mm.  
 Comprimento do rolo: 15.25 m.  
 Cor: Cinzento

## 4.2 Adesivos/Selantes Effisus Bonding

### 4.2.1 Adesivo Effisus Bonding KF

O adesivo Effisus Bonding KF é adequado para todas as superfícies de construção convencionais, como betão ou metal. Com uma resistência de colagem excecional, é especialmente adequado para superfícies rugosas e irregulares. Com o adesivo Effisus Bonding KF, a instalação pode ser realizada a temperaturas entre  $-10^{\circ}\text{C}$  e  $+35^{\circ}\text{C}$ , mesmo em superfícies húmidas (absorventes) em combinação com o Primário Effisus Coat NP.



Resiste a temperaturas de  $-40^{\circ}\text{C}$  a  $+90^{\circ}\text{C}$ , mantendo-se permanentemente flexível. Com propriedades impermeabilizantes, não requer selantes adicionais.

#### Substratos compatíveis

Todas as superfícies de construção convencionais, bem como PVC, alumínio, janelas de madeira e para colar folhas de vedação.

Embalagem: cartucho de 600 ml.

### 4.2.2 Adesivo Effisus Bonding KFP

O adesivo Effisus Bonding KFP reúne numa única cola propriedades excecionais de aderência, impermeabilização e resistência aos raios UV, permitindo total liberdade de trabalho. Com uma força de aderência excecional, é especialmente adequado para superfícies rugosas e irregulares. Impermeável e resistente aos raios UV, com o adesivo Effisus Bonding KFP não são necessários materiais de selagem adicionais.



Com o adesivo Effisus Bonding KFP, a vedação pode ser realizada a temperaturas até  $-10^{\circ}\text{C}$  e em superfícies de construção húmidas (absorventes) utilizando o Primário Effisus Coat NP.

#### Substratos compatíveis:

Membranas de interface, EPDM e butilo para betão, alvenaria, madeira, vidro, alumínio, aço e betume ou para ligações de juntas sobrepostas.

Embalagem: cartucho de 600 ml.

## 4.3 Acessórios: Outros

### 4.3.1 Primário Effisus Coat NP

Primário para preparar superfícies antes da colagem da membrana Effisus EPDM ConnectionSeal. O primário deve ser utilizado para o tratamento da superfície antes da aplicação da fita Effisus 2Bond DS ou dos adesivos Effisus Bonding:

- Quando aplicado em substratos porosos húmidos;
- Dentro da faixa de temperatura de  $-10^{\circ}\text{C}$  a  $5^{\circ}\text{C}$ .

Embalagem: lata de 4.5 Kg.



#### 4.3.2 Líquido de limpeza Effisus Cleaner LV

Effisus Cleaner LV é um líquido de limpeza pronto a usar, à base de solventes, utilizado para limpar e desengordurar superfícies. É compatível com todos os produtos que constituem o sistema de impermeabilização Effisus.



### 5. Produção, comercialização e solução técnica

Effisus fornece as membranas Effisus EPDM ConnectionSeal e os seus acessórios.

Todos os nossos produtos fabricados são testados e os resultados são continuamente registados em condições laboratoriais conforme as normas da indústria, com a garantia adicional de inspeções externas periódicas.

### 6. Instruções de instalação

#### 6.1 Diretrizes gerais

É da responsabilidade do utilizador final assegurar a qualidade da instalação, seguindo as instruções de instalação presentes neste documento e realizando verificações periódicas dos materiais instalados.

A Effisus encontra-se sempre disponível, mediante pedido, para formar a equipa de trabalho.

##### 6.1.1 Armazenamento

A membrana Effisus EPDM ConnectionSeal e os acessórios do sistema devem ser armazenados num suporte rígido, limpo e específico, num local que os proteja de condições meteorológicas extremas ou do risco de perfuração. Os materiais devem ser mantidos numa faixa de temperatura entre 5 °C e 20 °C.

Os rolos devem ser armazenados na horizontal, sobre uma superfície lisa, limpa e seca, cobertos, protegidos da luz solar e de condições meteorológicas extremas ou do risco de perfuração.

##### 6.1.2 Condições de instalação

- A membrana Effisus EPDM ConnectionSeal deve ser cuidadosamente transportada e aplicada, para evitar bordas afiadas do substrato, contaminação por poeira e detritos e o risco de rasgos ou perda de integridade.
- A colagem deve ser realizada em suportes limpos, secos e livres de gordura e poeira.
- Preparação da superfície: Superfícies instáveis ou em ruínas precisam ser limpas de quaisquer partículas soltas ou lixadas e estabilizadas usando Effisus Cleaner LV. Recomenda-se sempre que, antes de aplicar quaisquer acessórios do sistema Effisus EPDM ConnectionSeal, as superfícies sejam cuidadosamente limpas com Effisus Clean LV. O substrato também deve ser completamente desengordurado. Deve ser utilizado um primário para a preparação e tratamento de superfícies porosas, ou a aplicação deve ser feita numa gama de temperaturas entre 5 °C e 10 °C, para melhorar a aderência do sistema de membranas Effisus à superfície. Deixe o primário secar ao toque (sem transferência de material). O tempo de secagem varia em função da temperatura ambiente e da humidade (normalmente menos de 20 minutos).
- A membrana Effisus EPDM ConnectionSeal deve ser sempre aplicada sobre um substrato rígido de alta densidade ou lã mineral (ou similar), minimizando a coesão insuficiente ao substrato.

- A membrana Effisus EPDM ConnectionSeal não deve ser tensionada.
- A membrana Effisus EPDM ConnectionSeal deve ser aplicada utilizando os acessórios recomendados neste documento.
- Em caso de precipitação (chuva, neve, nevoeiro denso ou qualquer risco de condensação), a aplicação do adesivo/selante deve ser suspensa.
- Após a instalação, a membrana Effisus EPDM ConnectionSeal não deve ter extremidades soltas expostas ao vento ou a trabalhos realizados por outros empreiteiros, devendo ser protegida com placas de proteção, isolamento ou chapas metálicas.
- Todos os outros materiais em contacto com os produtos Effisus devem ser submetidos a uma avaliação técnica adicional e testados quanto à sua compatibilidade.

## 6.2 Fixação da membrana Effisus EPDM ConnectionSeal

### 6.2.1 Fixação da membrana ao substrato

#### 6.2.1.1 Adesivos Effisus Bonding KF e KFP

Os adesivos Effisus Bonding KF e KFP são pastas/colas para serem aplicadas com uma pistola. O número de cordões de cola a aplicar depende da largura e espessura da membrana Effisus Ecofacade.

Adesivos Effisus Bonding KF e KFP			
Espessura da membrana: 0.60/0.75/1.00mm		Espessura da membrana: 1.30/1.50mm	
Largura da membrana	Número de cordões	Largura da membrana	Número de cordões
100 – 250 mm	1	100 – 200 mm	1
250 – 500 mm	1 – 2	200 – 400 mm	1 – 2
500 – 1300 mm	2 – 3	400 – 1300 mm	2 – 3

\* Cordões com 8 a 10 mm de diâmetro para proporcionar uma superfície de ligação de  $\pm 40$  mm após esmagamento.

Após aplicar o adesivo Effisus Bonding KF ou KFP no suporte, aplique diretamente a membrana Effisus EPDM ConnectionSeal sobre a superfície e pressione em toda a área de colagem com um rolo de aço. É perfeitamente possível ajustar a posição da membrana.

A resistência de colagem aumentará progressivamente ao longo dos 15 dias seguintes, dependendo da temperatura e da humidade.

Para mais informações sobre este acessório e a sua compatibilidade com outros materiais, consulte o ponto 4.1.

Verifique o ponto 6.2.3 para a vedação perimetral da membrana.

#### 6.2.1.2 Fita Effisus 2Bond GO (Alternativa)

A membrana Effisus EPDM ConnectionSeal pode ser fixada em superfícies lisas (por exemplo: alumínio, aço, placas de revestimento) utilizando a fita Effisus 2Bond GO. A quantidade e a

largura das faixas dependem da largura da membrana:

- Largura da membrana até 150 mm: utilizar fita Effisus 2Bond GO de 20 mm;
- Largura da membrana entre 200 e 400 mm: utilizar fita Effisus 2Bond GO de 40 mm;
- Largura da membrana maior que 400 mm: os detalhes devem ser submetidos para avaliação técnica adicional e recomendações.

Em superfícies húmidas, será necessário utilizar o Primário Effisus Coat NP antes da colagem.

Para mais informações sobre este acessório e a sua compatibilidade com outros materiais, consulte o ponto 4.1.

Verifique o ponto 6.2.3 para a vedação perimetral da membrana.

### 6.2.1.3 Fita Effisus 2Bond DS (Alternativa)

A membrana Effisus EPDM ConnectionSeal pode ser fixada em superfícies lisas ou porosas utilizando a fita Effisus 2Bond DS. A quantidade e a largura das faixas dependem da largura da membrana:

- Largura da membrana até 200 mm: utilizar fita Effisus 2Bond DS de 25 mm;
- Largura da membrana entre 250 e 400 mm: utilizar fita Effisus 2Bond DS de 50 mm;
- Largura da membrana maior que 400 mm: os detalhes devem ser submetidos para avaliação técnica adicional e recomendações.

Em superfícies húmidas, será necessário utilizar o Primário Effisus Coat NP antes da colagem.

Para mais informações sobre este acessório e a sua compatibilidade com outros materiais, consulte o ponto 4.1.

Verifique o ponto 6.2.3 para a vedação perimetral da membrana.

### 6.2.2 Sobreposições

As camadas superiores devem sempre sobrepor as camadas inferiores para facilitar o escoamento da água da chuva e evitar a acumulação de água nas juntas de sobreposição.

- As juntas horizontais devem ter uma sobreposição mínima de 100 mm.
- As juntas verticais devem ter uma sobreposição mínima de 150 mm e devem ser desencontradas sempre que possível (ver Figura 2).

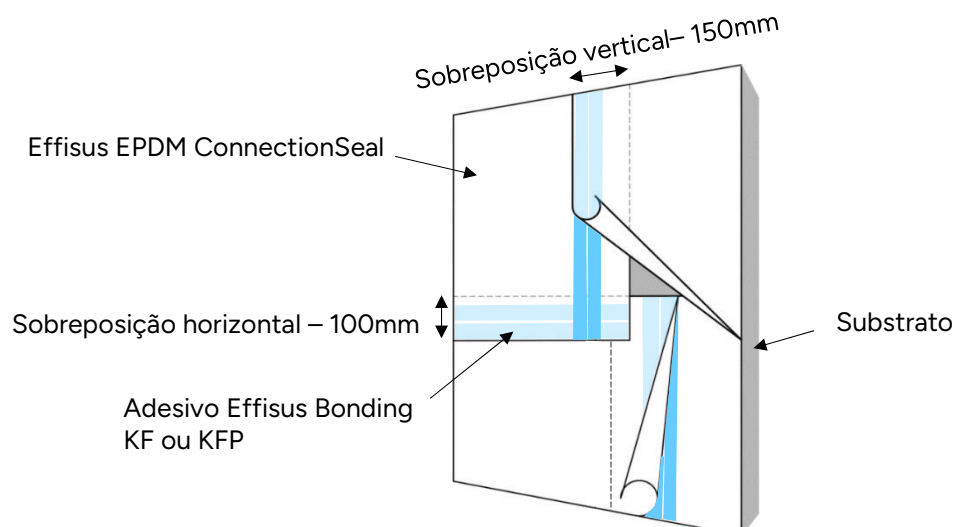


Figura 2 – Membrana Effisus EPDM ConnectionSeal – Juntas de sobreposição



Check 6.2.3 for perimeter sealing of the membrane.

#### 6.2.2.1 Adesivo Effisus Bonding KF ou KFP

As juntas devem ser seladas com 2 cordões contínuos de Adesivo Effisus Bonding KF ou KFP com 8mm de diâmetro.

#### 6.2.2.2 Fita Effisus 2Bond DS (Alternativa)

As juntas devem ser seladas com 2 faixas de 25 mm de largura da fita Effisus 2Bond DS.

#### 6.2.2.3 Fita Effisus 2Bond GO (Alternativa)

As juntas devem ser seladas com 2 faixas de 20 mm de largura da fita Effisus 2Bond GO.

#### 6.2.2.4 Fita Effisus 2Adjoin DF (Alternativa)

As juntas devem ser seladas com 2 faixas de 25 mm de largura da fita Effisus 2Adjoin DF.

### 6.2.3 Selagem perimetral

#### 6.2.3.1 Adesivo Effisus Bonding KF ou KFP

Conclua a aplicação do sistema de membranas aplicando um cordão de adesivo Effisus Bonding KF ou KFP, com 8 mm de diâmetro, em todo o perímetro da membrana Effisus EPDM ConnectionSeal.

Para mais informações sobre este acessório e a sua compatibilidade com outros materiais, consulte o ponto 4.1.

#### 6.2.3.1 Fita Effisus 2Bond DS

Conclua a aplicação do sistema de membranas aplicando uma faixa contínua da Fita Effisus 2Bond DS, com 25mm de largura, em todo o perímetro da membrana Effisus EPDM ConnectionSeal.

Para mais informações sobre este acessório e a sua compatibilidade com outros materiais, consulte o ponto 4.1.

### 6.2.4 Selagem de perfurações

#### 6.2.4.1 Perfurações de pregos/parafusos

Todas as perfurações de pregos/parafusos com diâmetro inferior a 25 mm devem ser seladas com um remendo de 50 mm x 50 mm de Effisus 2Bond DS Tape, uma fita adesiva/selante de dupla face (espessura > 1,50 mm). Perfurações de fachada de geometria irregular com diâmetro superior a 25 mm devem ser analisadas em detalhe caso a caso pelo Departamento Técnico da Effisus.

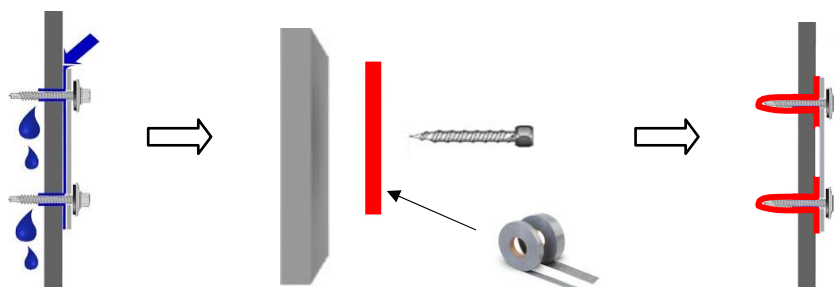


Figura 3 – Selagem de perfurações por pregos ou parafusos



## 7. Reparos

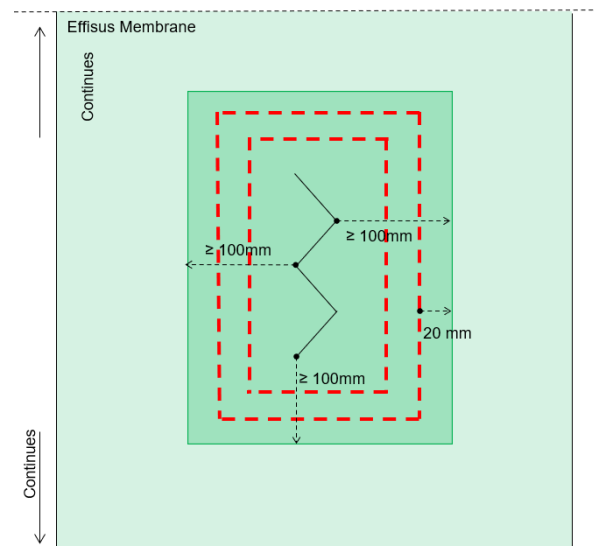
Em caso de perfuração da membrana, é essencial proceder à selagem da área danificada, utilizando um segmento de membrana Effisus EPDM ConnectionSeal em conjunto com um acessório de selagem compatível. Este remendo deve estender-se pelo menos 100 mm em todas as direções a partir do ponto danificado da membrana Effisus EPDM ConnectionSeal.

O adesivo Effisus Bonding KF ou KFP deve ser aplicado a uma distância aproximada de 50 mm a 20 mm da extremidade do segmento de reparo.

O segmento de Effisus EPDM ConnectionSeal deve ser colado/selado à membrana utilizando 2 cordões de adesivo Effisus Bonding KF ou KFP, com 8 mm de diâmetro, conforme ilustrado na Figura 4.

1 – Cortar um segmento de Effisus EPDM ConnectionSeal com, pelo menos, 100 mm de excedente em todas as direções relativamente ao rasgo existente na membrana Effisus EPDM ConnectionSeal.

2 – Aplicar 2 cordões de adesivo Effisus Bonding KF ou KFP, com 8 mm de diâmetro, na membrana Effisus EPDM ConnectionSeal, a aproximadamente 50 mm e 20 mm da extremidade do segmento de reparo.



Legenda:

- Rasgo na membrana Effisus EPDM
- Effisus EPDM ConnectionSeal
- Segmento de Effisus EPDM ConnectionSeal
- Adesivo Effisus Bonding KF ou KFP

Figura 4 – Membrana Effisus EPDM ConnectionSeal - Reparos

## 8. Compatibilidade

O Sistema Effisus EPDM ConnectionSeal é compatível com todos os materiais de construção tradicionais. No entanto, em caso de dúvida, deve ser realizado um teste de compatibilidade e consultado o Departamento Técnico da Effisus.

Sempre que as membranas Effisus forem utilizadas em ambientes complexos de trabalho (oficinas, laboratórios, etc.), o Departamento Técnico da Effisus deve ser consultado.

## 9. Consumo de acessórios

Consumo de acessórios				
Produto	Cor	Embalagem	Consumo	Armazenamento
<b>Primário Effisus Coat NP</b>	Preto	Lata de 4,5kg	Com uma largura de aplicação de 5 cm: 10-15 g/m, dependendo do substrato.	Local fresco, seco, protegido do gelo e da geada, e resguardado da luz solar direta. Manter o recipiente bem fechado.
<b>Effisus Cleaner LV</b>	Transparente	Lata de 1L	35m <sup>2</sup> /litro	Armazenar em local fresco, seco, à prova de geada e protegido da luz solar direta. Manter o recipiente bem fechado.
<b>Adesivos Effisus Bonding KF ou KFP</b>	Preto	Cartucho de 600ml	A uma largura de colagem de 8 cm, aproximadamente 100 g/m; 600 ml permitem uma colagem de 7 m com uma largura de 8 cm	Em embalagens originais, conservar entre 15 °C e 35 °C por um período não superior a 12 meses

## 10. Resultados de ensaios e certificação

Os detalhes técnicos são apresentados neste documento. Os resultados dos ensaios de destacamento serão disponibilizados mediante solicitação.

Todos os detalhes apresentados foram obtidos em laboratórios internos e externos.

A membrana Effisus EPDM ConnectionSeal obteve a marcação CE com base na EN 13984.

Para mais informações, contacte a Effisus.