

INSTALAÇÃO DA JANELA

A conceção correta aplicada no local





ÍNDICE

▶ **PASSOS ANTERIORES**

03

▶ **INSTALAÇÃO**

04

▶ **FASE DE CONCEÇÃO**

04

▶ **MONTAGEM-FIXAÇÃO**

06

▶ **MONTAGEM-VEDAÇÃO**

08



PASSOS ANTERIORES

¡Atención a las normativas!

As janelas devem cumprir os **requisitos mínimos das actuais normas de construção**: O Regulamento relativo aos requisitos mínimos de desempenho energético aplicáveis à envolvente dos edifícios e aos sistemas técnicos dos edifícios, o Regulamento relativo aos requisitos acústicos aplicáveis aos edifícios, o Regulamento relativo à segurança e acções em estruturas de edifícios e pontes - RSA, etc.

O principal objetivo da aplicação das leis e regulamentos aplicáveis à conceção de janelas é conseguir edifícios energeticamente eficientes, acusticamente isolados, funcionais ao longo do tempo e saudáveis.

Dependendo se o edifício se situa numa zona urbana ou numa zona mais exposta, se a localização é no interior ou no litoral, etc., os requisitos construtivos de ventilação variam, pelo que o Departamento Técnico da KÖMMERLING efectua sempre estes cálculos para garantir excelentes resultados.

Os valores tidos em conta para as janelas são:

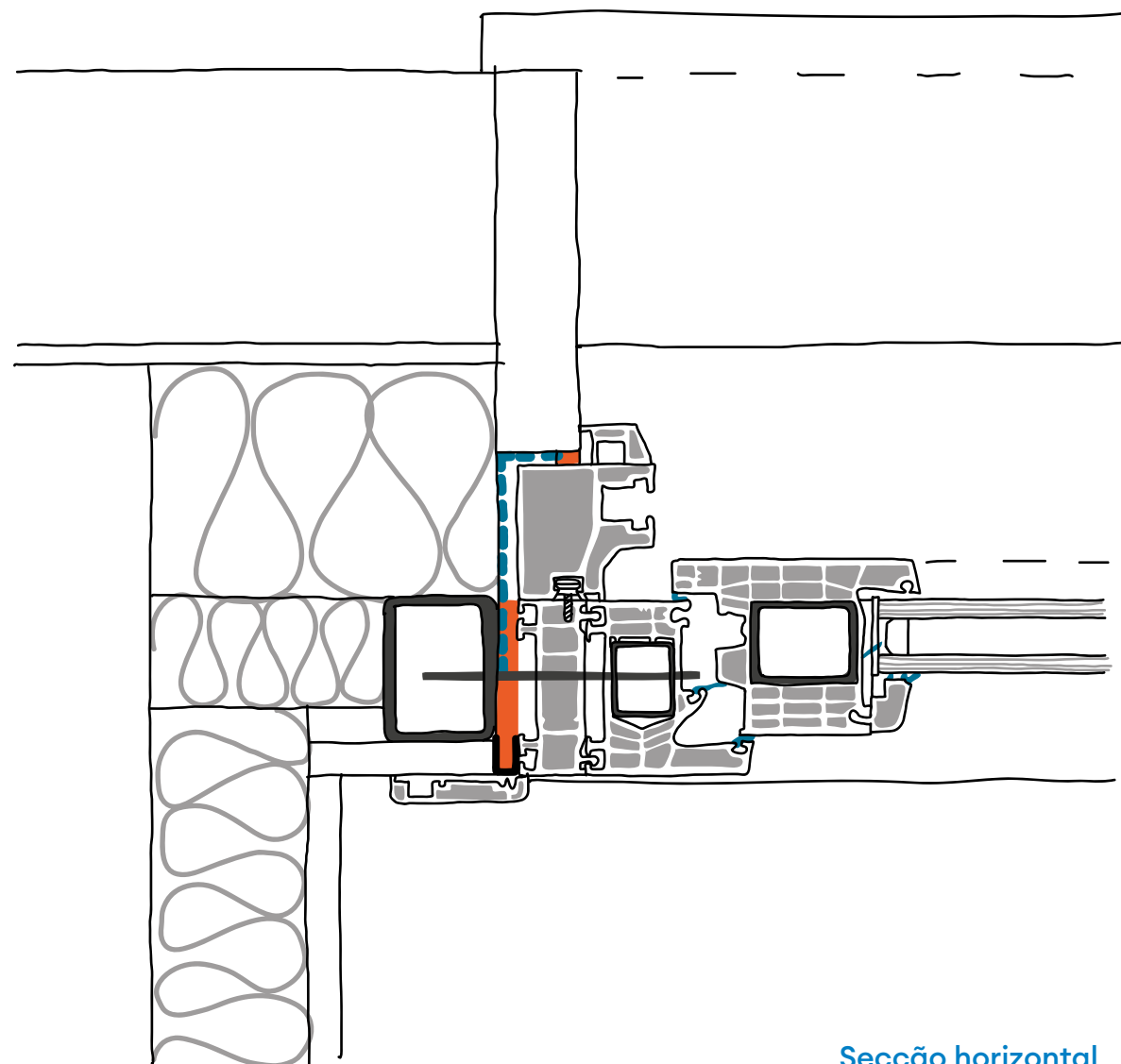
- Transmitancia térmica
- Resistencia a la acción del viento
- Aislamiento acústico
- Permeabilidad al aire
- Estanqueidad al agua
- Cumplimiento del DB_SUA



INSTALAÇÃO: FASE DE CONCEÇÃO

Considerações sobre as janelas a ter em conta na fase de conceção do projeto:

- **A janela pesa:** as grandes dimensões, que permitem um maior aproveitamento solar, o uso de vidros de elevado desempenho e a incorporação de reforços em aço tornam o caixilho num elemento resistente, mas pesado. E como é que isso nos afeta em obra? A janela deve ser sempre fixada ao elemento forte da fachada, mas nunca aos ómeegas do revestimento interior da parede!
- **Preste atenção às folgas:** para garantir a correta instalação e o bom funcionamento da janela, é importante deixar uma folga média de 10 mm em todo o perímetro da janela.

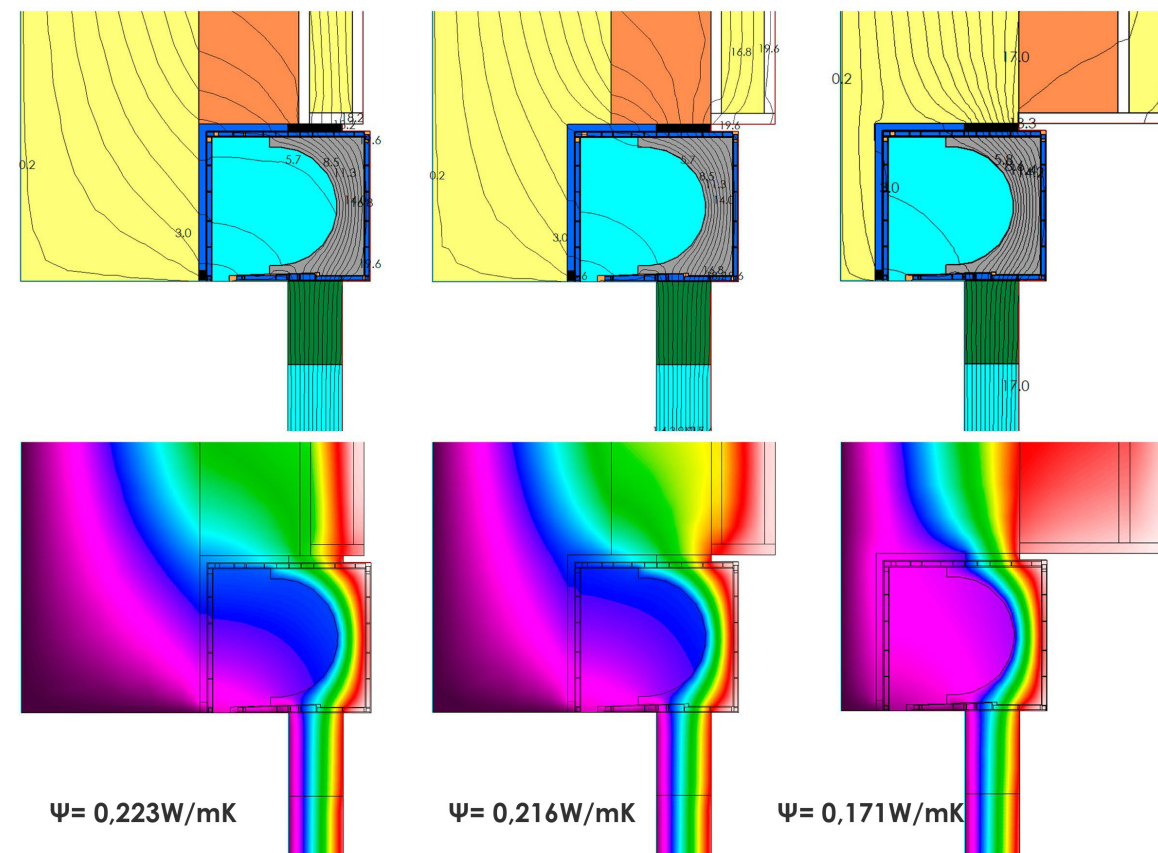


Secção horizontal



INSTALAÇÃO: FASE DE CONCEÇÃO

- **Localização da janela:** em termos de sobreaquecimento, pontes térmicas, necessidades energéticas, etc., é importante analisar a localização da janela na fachada opaca.
- **Sobre-isolamento do perfil:** o objetivo é reduzir as pontes térmicas durante a instalação e obter ainda uma estética de perfil mínimo. Deve ter em conta o calendário de construção para a colocação da janela nas situações em que revestimos o aro tanto no interior como no exterior.



Importante!

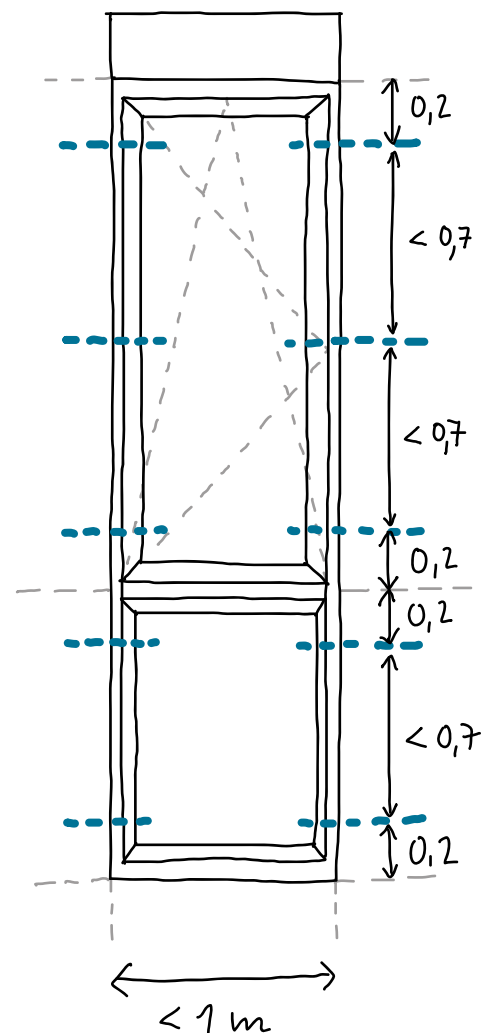
Não se esqueça de que, devido à obrigação de drenar os perfis na sua secção inferior, o sobre-isolamento não pode ser de 100%, como no caso das ombreiras e do lintel.



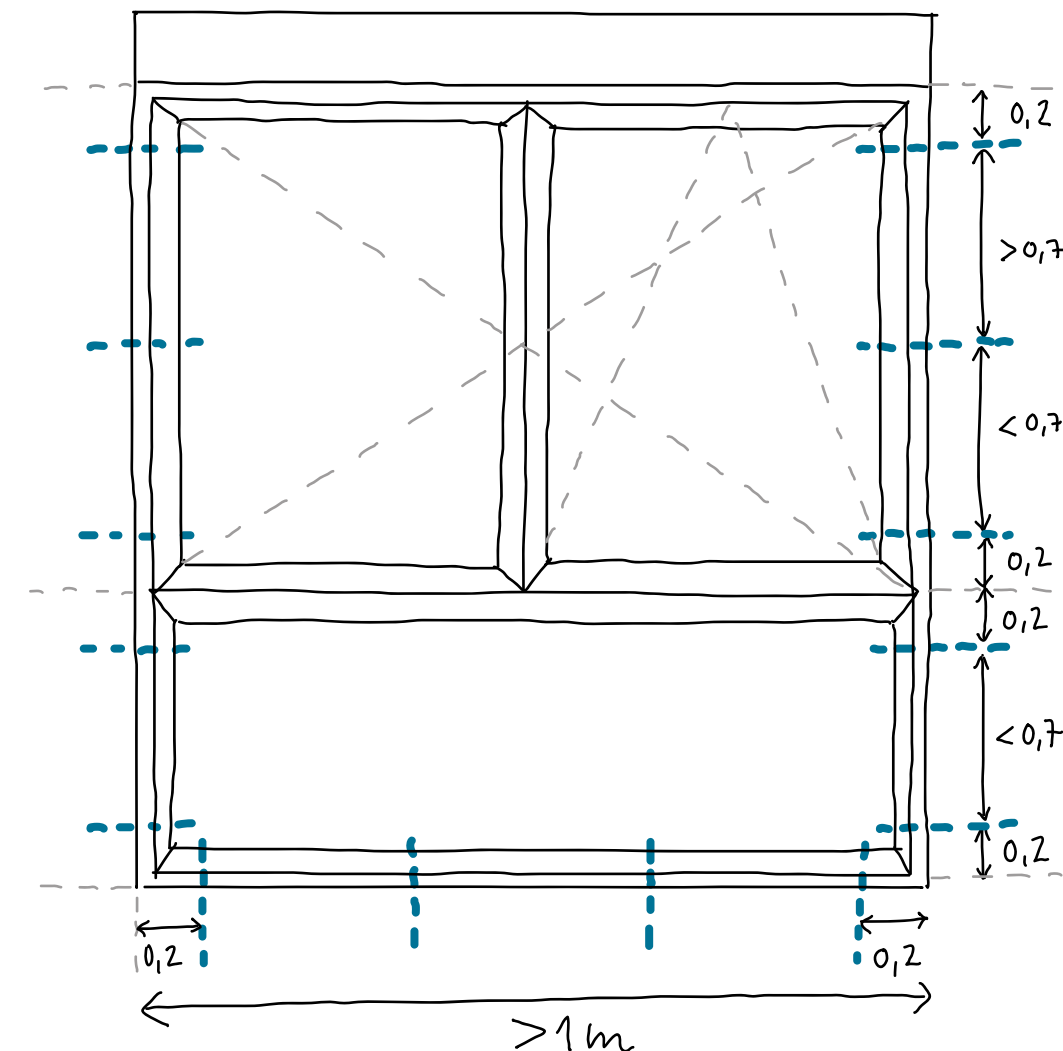
INSTALAÇÃO: MONTAGEM-FIXAÇÃO

É importante garantir que todas as considerações que colocámos em prática desde a fase de conceção do projeto, tais como o espaço livre previsto no perímetro, sejam cumpridas. Devíamos ainda ter em conta:

- A caixilharia deve ser fixada ao longo de todo o seu perímetro, exceto nos modelos com uma largura inferior a 1.000 m, caso em que deve ser fixada apenas nas ombreiras (lados).



Pontos de fixação Modelo com menos de 1000 mm de largura



Pontos de fixação Modelo com mais de 1000 mm de largura

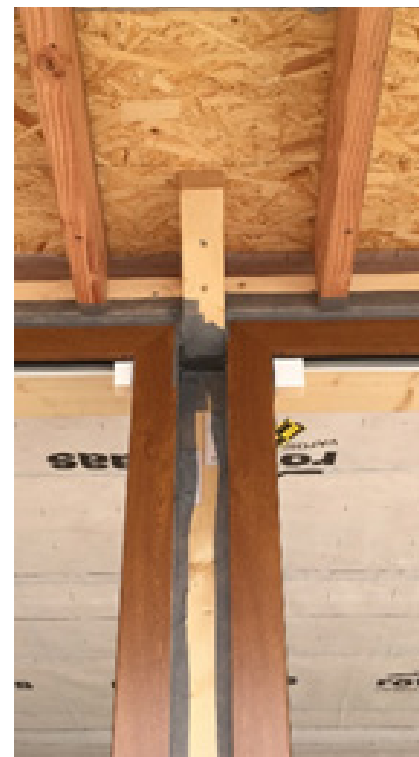


INSTALAÇÃO: MONTAGEM-FIXAÇÃO

- Deve certificar-se de que a fixação é efetuada na parte resistente da fachada opaca. As opções existentes para a fixação da carpintaria no local são:
 - **Diretamente na obra:** teremos de tratar 1 junta: aro com obra.
 - **Fixação por meio de garras.**
 - **Aplicação direta em obra com pré-aro:** será necessário tratar 2 juntas: a junta da janela ao pré-aro e a junta do pré-aro à alvenaria.



Fixação por meio de garras_MODULAR HOMES



Fixação em pré-moldura de madeira_Passivhaus em Valdoviño



Fixação de pré-aro de PVC_GRUPO LOBE

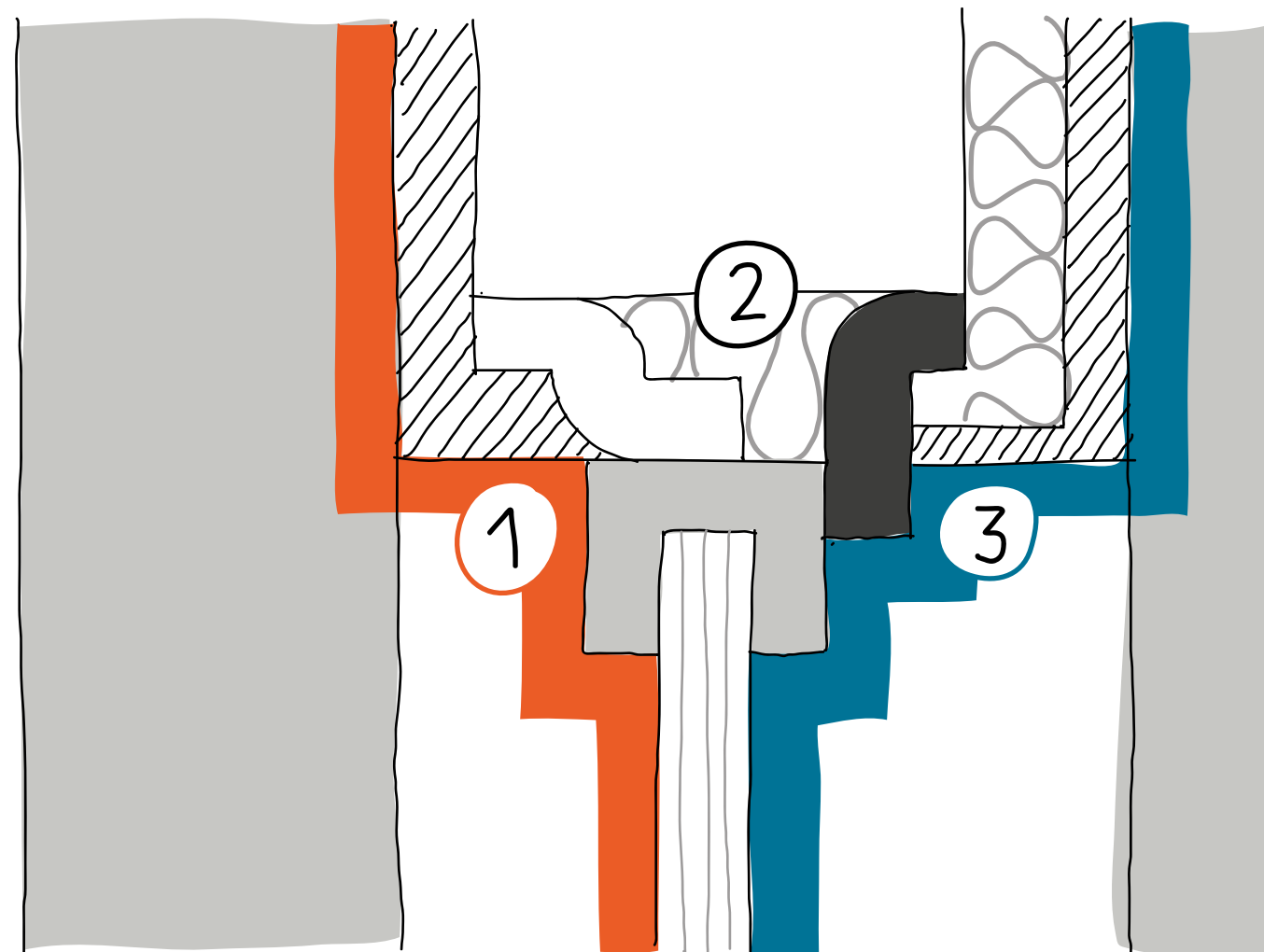
Importante!

Se optar por uma instalação com uma subestrutura, deve ter em conta o tipo de material selecionado, uma vez que este terá um impacto na ponte térmica. Por exemplo: ALU = 200W/mK vs. PVC = 0,17W/mK.



INSTALAÇÃO: MONTAGEM-VEDAÇÃO

Chegámos agora à fase final da instalação da janela, na qual é importante tratar dos 3 planos de instalação:

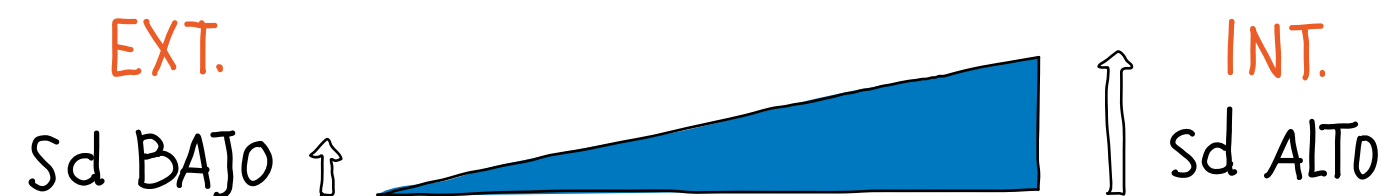


1. Estanquidade exterior à água e ao ar.
2. Isolamento térmico e acústico central.
3. Estanquidade interior + barreira de vapor (valor Sd elevado).



INSTALAÇÃO: MONTAGEM-VEDAÇÃO

Podemos atingir os níveis adequados de vedação e isolamento utilizando uma combinação de produtos como vedantes (interiores e exteriores), películas ou membranas de vedação, espumas e fitas auto-expansíveis, ou utilizando produtos multifuncionais como as fitas auto-expansíveis de três níveis ou multifuncionais.



Ao selar, devemos ter em conta:

- Utilize vedantes com diferentes transmissões de vapor de água para a vedação interior e exterior, para evitar a condensação de humidade na parte inferior da junta entre a janela e a alvenaria.
- A transmissão de vapor de água (valor Sd) do vedante interior deve ser inferior à do vedante exterior.
- Na zona média ou intermédia, devem ser utilizados materiais com um Sd situado entre os valores Sd interior e Sd exterior.

Preste atenção à selagem dos cantos!

Se tivermos juntas entre o vão, o aro e o pré-aro, estas devem ser tratadas para garantir o isolamento e a estanquidade.



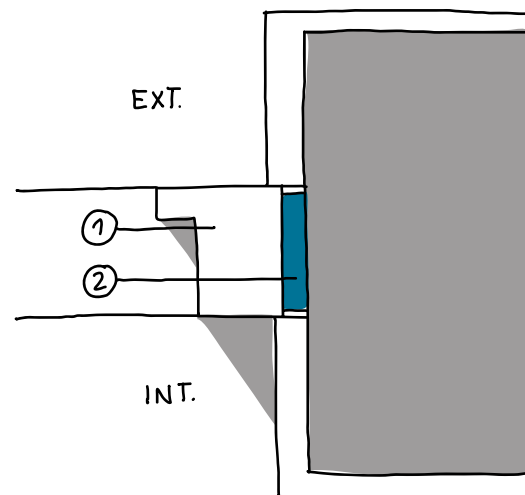
INSTALAÇÃO: MONTAGEM-VEDAÇÃO

Que materiais de selagem podemos utilizar?

Material único (fig.1): fita multiusos com barreira de vapor.

Neste caso, temos de garantir que:

- Seja estanque.
- Respeite o intervalo de dilatação (se excedermos o intervalo de dilatação, não garantimos a estanquidade).
- Tenha especial cuidado com os cantos.



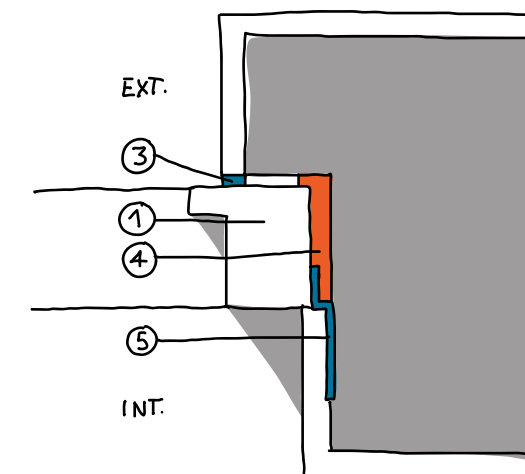
1. Vedação.
2. Fita auto-expansível multifuncional.

Outras variantes: Expansivo + fita interior / Expansivo + espuma + fita interior.

Combinar vários materiais (fig.2): fita exterior + espuma central + fita interior.

Neste caso, temos de garantir que:

- Espuma de baixa expansão.
- A fita interior deve ter um valor Sd mais elevado do que a fita exterior.
- Tenha especial cuidado com os cantos.



1. Vedação
3. Fita auto-expansível
4. Espuma
5. Membranas de vedação

Importante!

Se optar por uma instalação com uma subestrutura, deve ter em conta o tipo de material selecionado, uma vez que este terá um impacto na ponte térmica. Por exemplo: ALU = 200W/mK vs. PVC = 0,17W/mK.



PODEMOS AJUDÁ-LO

TORNE O SEU PROJECTO UMA REALIDADE

Temos um programa abrangente de aconselhamento de arquitetos para o ajudar a atingir os seus objetivos de sustentabilidade e eficiência energética.

[CONTACTE-NOS](#)

DESCUBRA MAIS EM:

WWW.KOMMERLING.PT

