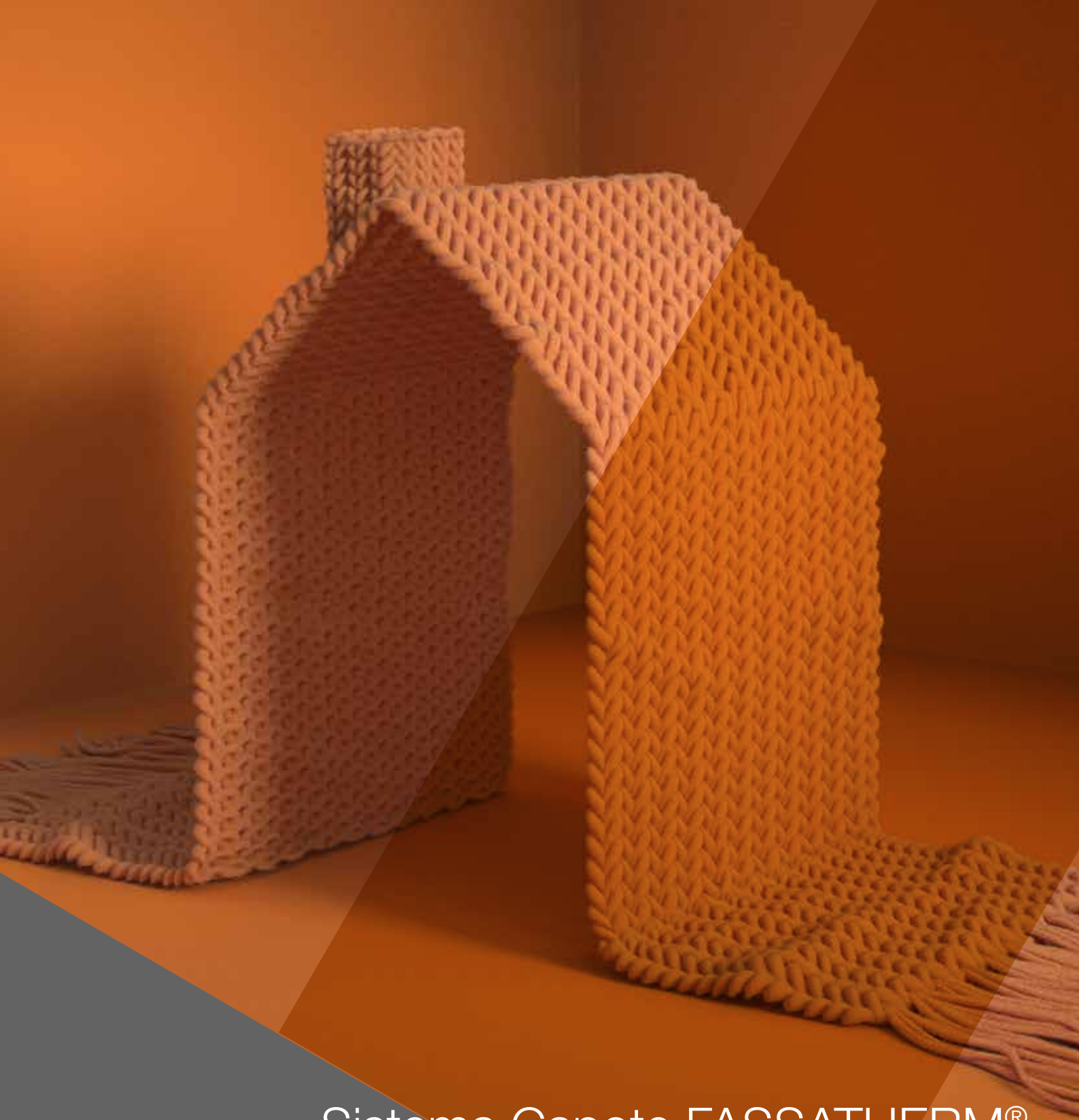


Sistema Capote FASSATHERM®

MANUAL TÉCNICO DE APLICAÇÃO

FASSA BORTOLO
QUALIDADE PARA CONSTRUÇÃO



ÍNDICE

- 4 **“CAPOTE” PORQUÊ?**
- 8 **MASTROSISTEMA: Teste antissísmico**
- 10 **FASSATHERM® WOOD**
- 13 **AS TRÊS SOLUÇÕES DO SISTEMA CAPOTE FASSATHERM®**
- 62 **SISTEMA CAPOTE:** ações preliminares
- 66 **FASE 1** ARRANQUE
- 72 **FASE 2** APLICAÇÃO DA COLA
- 74 **FASE 3** PLACAS ISOLANTES
- 84 **FASE 4** FIXAÇÃO MECÂNICA
- 90 **FASE 5** EXECUÇÃO DE CANTOS E ÂNGULOS
- 94 **FASE 6** INSTALAÇÃO DE ELEMENTOS PARA FIXAÇÃO
- 102 **FASE 7** REGULARIZAÇÃO COM REDE
- 106 **FASE 8A** REVESTIMENTO DE PROTEÇÃO

FASSATHERM®
sistema capote

“CAPOTE” PORQUÊ?

Porquê instalar um sistema de isolamento?
Porquê escolher o sistema FASSATHERM®?

Para que serve um sistema “capote”?
Serve para preservar o microclima de um edifício, isolando de forma segura e contínua as paredes construídas mesmo com diferentes materiais.

Garante o isolamento do calor e do frio, com melhoria tangível do **conforto habitacional, poupança em termos de custos** de gás e/ou eletricidade para o aquecimento e/ou a refrigeração dos edifícios, que se traduzem na **redução do impacto** destas energias **no ambiente**.

Porquê o Fassatherm® da Fassa Bortolo?
Porque não é apenas um sistema capote. **É o sistema capote “completo”**: três modalidades de isolamento com placas de diversos tipos, fruto da consciência de que os edifícios não são todos iguais, bem como as exigências de quem neles habita ou trabalha.

Três tipos de Sistemas Capote **Fassatherm®** acompanhados por uma vasta seleção de cimentos cola, regularizadores, acessórios e revestimentos com várias tonalidades cromáticas do Sistema Cores da Fassa Bortolo. Mais do que um produto, **Fassatherm® é a intervenção completa e o ponto de referência único**.







EDIFÍCIOS, NORMAS E NECESSIDADES: como orientar-se no mundo do isolamento.

Certificação energética: maior valorização das construções.

Os recentes decretos-lei fixam os critérios, as condições e as modalidades para melhorar o desempenho energético dos edifícios, definindo a metodologia para o cálculo e os critérios gerais para a certificação energética.

Os objetivos da certificação são a definição de um indicador do consumo energético do edifício no interesse do utilizador e a ligação, no âmbito do mercado imobiliário, do valor do edifício ao seu consumo energético.



A Certificação prevê um sistema de classificação dos edifícios em Classes Energéticas: a cada classe corresponde um determinado consumo energético expresso em KW/m^2 por ano. Este valor, dividido por 10, indica a quantidade em m^3 de metano que deve ser utilizada para aquecer um m^2 de superfície interna útil do edifício.
Por conseguinte, a cada Classe Energética corresponde uma determinada necessidade energética que será tanto menor quanto mais elevada for a classe a que pertence. O melhor resultado obtém-se aumentando o desempenho energético dos edifícios e intervindo nas características de isolamento térmico da estrutura e das caixilharias.

Aumentando o desempenho energético dos edifícios, o Sistema Capote Fassatherm® melhora o valor atribuído ao imóvel.



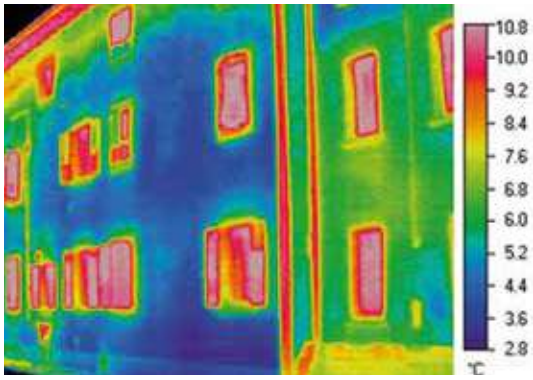
Análise termo-higrométrica: avaliar bem para escolher melhor.

As características dos revestimentos exteriores influenciam as respostas térmicas dos edifícios.

Um isolamento térmico inadequado provoca a formação de “pontes térmicas”, designadamente, nos recantos, cantos exteriores, lajes e pilares em betão, etc., que aumentam a dispersão do calor.

O objetivo de um isolamento térmico é o de eliminar a possível formação de pontes térmicas, mantendo a temperatura das superfícies interiores o mais elevada possível, para evitar assim a formação de condensação e de humidade.

O sistema **Fassatherm®** resolve as zonas com maior dispersão térmica e garante as condições térmicas ideais **para atingir o conforto ambiental**.





Aprovação Técnica Europeia (ETA) e segurança em todos os componentes.

O Sistema Capote **Fassatherm®** obteve as Aprovações Técnicas Europeias **ETA 07/0280, ETA 09/0282 e ETA 13/0532**, que representam a apreciação técnica favorável de aptidão para utilização em intervenções de isolamento térmico, baseada na conformidade e no respeito por todos os requisitos do **Guia ETAG 004**. As Aprovações Técnicas Europeias do Sistema Capote FASSA BORTOLO estão disponíveis em versão integral no site www.fassabortolo.com.

Para garantir os melhores resultados em termos de eficiência e duração, são determinantes a qualidade e a segurança de cada componente do Sistema. Do material isolante ao cimento cola/regularizador, das buchas à rede de armação, todos os elementos do Sistema Capote **Fassatherm®** são submetidos aos mais rigorosos **testes de controlo**.

Todos os Produtos do Sistema de Cores Fassa Bortolo respeitam os parâmetros fixados pela Norma da União Europeia destinada a limitar as emissões de compostos orgânicos. Estão pois em conformidade com a Diretiva 2004/42/CE que identifica o teor máximo de Compostos Orgânicos Voláteis (VOC) nos acabamentos e nos revestimentos em pasta.

PRODUTO DO SISTEMA CAPOTE COM APROVAÇÃO TÉCNICO EUROPEU
ETA
FASSA BORTOLO

CONFORME AS NORMAS EUROPEIAS
CE
FASSA BORTOLO

CONCENTRAÇÃO DE COMPOSTOS ORGÂNICOS VOLÁTEIS
VOC
COMPOSTOS ORGÂNICOS VOLÁTEIS
Directiva 2004/42/CE
FASSA BORTOLO

PREVENÇÃO DE INCÊNDIOS

Requisitos de segurança anti-incêndio das fachadas nos edifícios públicos

Pela nota DCPREV 5093 de 15/04/2013, o Corpo Nacional de Bombeiros lançou e publicou a atualização do Guia técnico "Requisitos de segurança anti-incêndio das fachadas nos edifícios públicos". A finalidade do documento é fornecer indicações técnicas acerca dos materiais, normas e procedimentos a adotar para limitar a probabilidade de propagação de um incêndio que deflagre quer no interior quer no exterior de um edifício e evitar a queda de uma parte da fachada.

Na especificidade, o guia apresenta os seguintes objetivos:

a. Limitar a probabilidade de propagação de um incêndio que deflagre no interior do edifício, por causa de chamas ou de fumos quentes que saem das caixas de arejamento, aberturas ou cavidades verticais da fachada, interstícios eventualmente existentes entre a base do pavimento e fachada ou entre a base de uma parede de separação anti-incêndio e a fachada;
b. Limitar a probabilidade de incêndio de uma fachada e a sua sucessiva propagação, por causa de um incêndio que tenha origem exterior;
c. Evitar ou limitar, em caso de incêndio, a queda de partes da fachada que podem comprometer a evacuação em segurança dos ocupantes do edifício e a intervenção em segurança da equipa de socorros.

Por estes motivos, os produtos isolantes presentes numa fachada devem ser pelo menos de classe 1 na reação ao fogo ou de classe B-s3, d0, em conformidade com a decisão da Comissão Europeia 2000/147/CE de 08.02.2000.

SISTEMA FASSATHERM®

Para prevenção de incêndios

Os sistemas de isolamento de capote estão sujeitos a testes rigorosos relativos às suas características anti--incêndio. O comportamento ao fogo dos sistemas de isolamento de capote é classificado em conformidade com a norma alemã DIN 4102-1 ou a norma europeia EN 13501-1.

A reação ao fogo do Sistema capote FASSATHERM® foi testada segundo o parágrafo 5.1.2.1 do ETAG 004 (Diretriz da Aprovação Técnica Europeia). Nas aprovações técnicas europeias ETA 07/0280 e ETA 013/0532 são referidas todas as alternativas dos produtos utilizados para as quais o sistema de isolamento térmico de capote com placas EPS obteve a classificação de Euroclasse B - s2, d0 segundo EN 13501-1. O Sistema capote FASSATHERM® com ETA 09/0282 foi classificado A2 – s1, d0.

Nos sistemas de capote realizados com isolante certificado na Euroclasse E segundo EN 13501 (Poliestireno Expandido Sinterizado), pode pedir-se a inserção de barreiras resistentes ao fogo em todas as paredes pertinentes do sistema, correspondentes a cada um dos pisos entre os diversos andares de um edifício.

MASTROSISTEMA: teste antissísmico

MASTROSISTEMA é o primeiro sistema europeu que superou o teste antissísmico, de acordo com as diretivas Eurocódigo 8, junto da entidade pública francesa CSTB / Centre Scientifique et Technique du Bâtiment, concebido para a colocação de **murogeopietra** no Sistema Capote **FASSATHERM®**.

CSTB
le futur en construction

Melhorar a qualidade do património imobiliário, em termos estéticos, energéticos, de salubridade e segurança, além de uma obrigação legal tornou-se numa necessidade irrevogável para o futuro do planeta.

Na reestruturação como no saneamento, a intervenção sobre os edifícios existentes encontra no MASTROSISTEMA um aliado de confiança que, graças à variedade quase ilimitada de estilos, cores e acabamentos de excelência, permite criar o único muro de pedra do futuro.



1



2



3

CSTB - Test Eurocode 8
testes sísmicos de acordo com a norma UNI EN 1998-1

FRANÇA 4 julho 2016

Projeto de estruturas para resistência aos sismos.

A norma estabelece os requisitos básicos de desempenho aplicáveis a edifícios e obras de engenharia civil em áreas sísmicas e fornece as regras para a representação de ações sísmicas e de sua combinação com outras ações, com o objetivo de assegurar que, em caso de terramoto, vidas humanas são protegidas, o dano é limitado, e as principais instalações de proteção civil continuam em operação.

1. Instalação da parede sobre a máquina para teste.
2. Execução das oito fases das tensões sísmicas do Teste.
3. Análise da parede por parte dos técnicos após o Teste:

Nenhum colapso, destacamento ou fissuração é observado.



APROVAÇÃO TÉCNICA EUROPEIA
Respeito pelas normas de aplicação e pelas indicações do fabricante

A EOTA (European Organisation for Technical Assessment) está gradualmente a transformar as ETAG existentes (linhas orientadoras para estabelecer as ETA à luz da antiga diretiva materiais de construção 89/106/CEE) em EAD. De facto, para produtos não cobertos pelas normas harmonizadas EN, a base para a avaliação dos produtos é o EAD (European Assessment Document). O organismo técnico notificado TAB (Technical Assessment Body) avalia o produto com base no EAD e redige uma ETA (European Technical Assessment). O grupo que congrega os vários TAB denomina-se EOTA.

O que importa é saber que a ETA é uma avaliação do desempenho do produto/sistema, permitindo ao produtor redigir a DoP e colocar a marcação CE no produto/sistema.

Entretanto, as ETAG podem ser utilizadas como EAD. Em geral, as orientações ETAG definem métodos de ensaios de caracterização do comportamento inicial de um componente (ITT - Initial Type Test), tendo em vista a definição do controlo na produção.
Os sistemas de isolamento térmico de capote devem ser projetados de acordo com as indicações das normas técnicas vigentes, nomeadamente, as que constam do guia ETAG 004 que tem valor de norma do produto para o sistema de isolamento térmico de capote testado.

O guia ETAG 004 descreve, para o sistema completo, os métodos de teste para determinar as características físicas e técnicas do sistema.

O ETAG 004 define o Sistema capote como um sistema de elementos de construção constituídos por diversos componentes específicos pré-estabelecidos. Os componentes do sistema são:

- Material isolante e método de fixação associado
- Camadas de base
- Armadura
- Primário
- Acabamentos
- Acessórios

A Aprovação Técnica Europeia (ETA) é concedida em exclusivo relativamente à totalidade do Sistema capote e descreve os seus componentes individuais. Durante o processo de construção, a falta de conformidade com o Sistema implica a perda da validade da aprovação técnica pelo Sistema ETICS. Desta feita, o produtor deixa de ser responsável por este e o utilizador perde todas as garantias.

Aprovação Técnica Europeia (ETA) e segurança em todos os componentes.

O Sistema capote FASSATHERM® obteve a avaliação técnica positiva de idoneidade na utilização para uso nas intervenções de isolamento térmico, baseada na conformidade e no cumprimento de todos os requisitos previstos pelo Guia ETAG 004. As Aprovações Técnicas Europeias ETA 07/0280, ETA 09/0282, ETA 13/0532 e ETA 16/0932 do Sistema capote FASSATHERM® estão disponíveis na sua versão integral no site www.fassabortolo.com.
A fim de garantir os melhores resultados de eficiência e duração, a qualidade e a segurança de cada componente do Sistema é determinante. Do material isolante à cola/regularizador, dos pequenos blocos até à armadura, todos os elementos do Sistema Capote FASSATHERM® estão sujeitos a testes de controlo muito rigorosos.

FASSATHERM® WOOD:
O Sistema Capote FASSATHERM® certificado ETA para estruturas com suportes de madeira

Até à data, os certificados ETA emitidos para o Sistema capote FASSATHERM® baseiam-se nas linhas orientadoras europeias ETAG 004 que têm valor de norma do produto para o sistema testado. Como já referido atualmente nos certificados ETA considerados, a linha orientadora do guia ETAG 004 prevê que o sistema seja projetado para ser colocado na obra sobre suportes de tipo tradicional tais como paredes de alvenaria (blocos cerâmicos, betão, pedra, …), betão de construções moldadas ou painéis pré-fabricados.

Graças a um trabalho construtivo de colaboração, do qual foi protagonista a empresa Fassa, **foi definida a nova linha de orientação EAD para sistemas de capote para edifícios com estrutura de madeira**. Esta nova linha orientadora define os métodos de ensaio para a caracterização do comportamento inicial de um componente, além de definir o controlo na produção.

Até à data, a Fassa Bortolo apresenta o primeiro sistema capote certificado ETA 16/0932 relativo a estruturas com suportes de madeira FASSATHERM® WOOD.

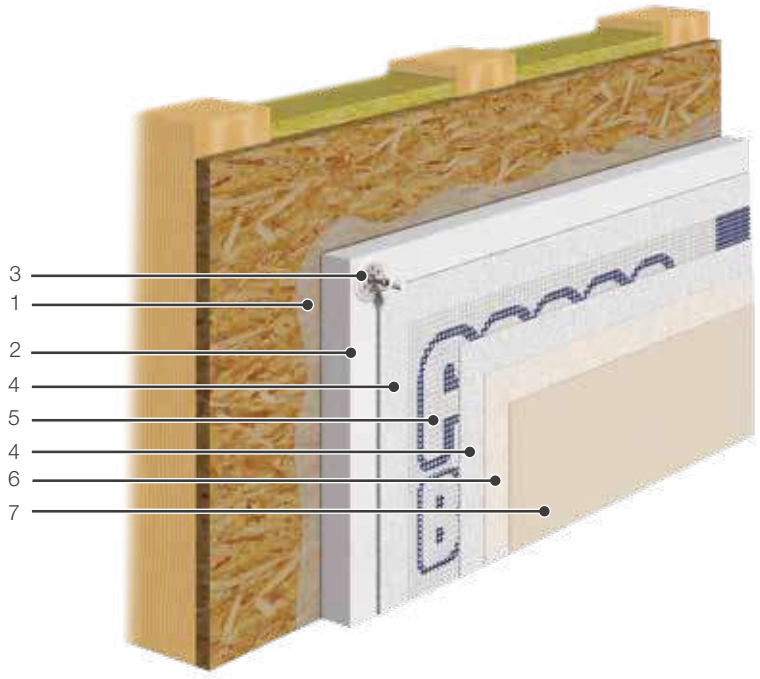
O Sistema **FASSATHERM® WOOD** foi testado com placa isolante in EPS 100 e LÃ DE ROCHA fixados mecanicamente com colocação de blocos de pequenas pedras e colagem adicional. Esta nova certificação ETA é valida para diversos **suportes sobre estrutura de madeira: painéis de madeira, painéis de aglomerados e cimento, painéis de fibrocimento, painéis de aglomerado e gesso, placas de gesso, painéis de fibra de gesso e produtos similares**.

FASSATHERM® WOOD contribui para a melhoria do desempenho energético da envolvente do edifício, fornecendo uma melhor **proteção em relação aos agentes atmosféricos**. As disposições do novo ETA baseiam-se num tempo de vida presumível de **pelo menos 25 anos.**



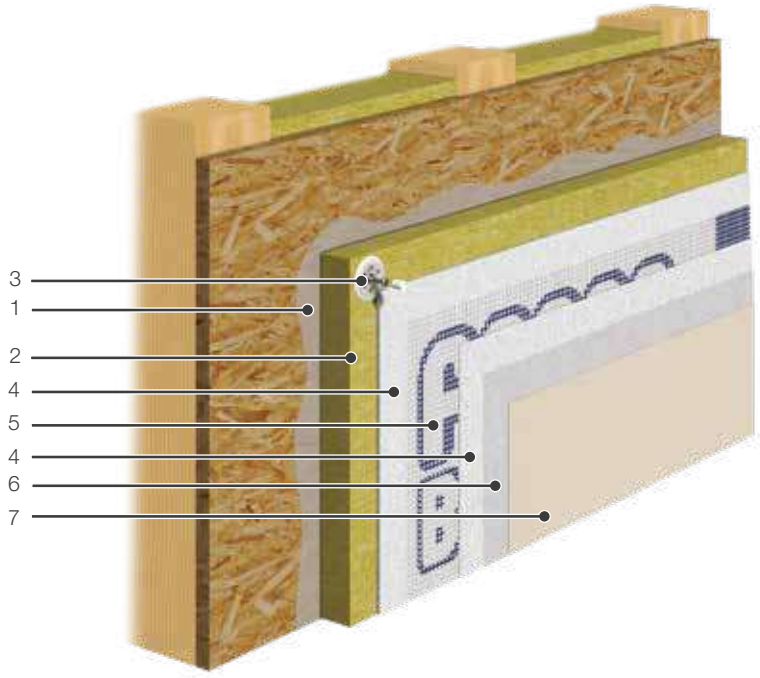
Ciclo com placa em EPS

1. Cola **A 96**
2. Placa isolante **EPS 100** (espessura 60-300 mm)
3. Fixação mecânica **Fassa Wood Fix**
4. Regularizador **A 96**
5. Rede de Armação **FASSANET 160**
6. Primário **FX 526**
7. Revestimento **RX 561**



Ciclo com placa em LÃ de ROCHA

1. Cola **A 96**
2. Placa isolante **LÃ DE ROCHA** (espessura 100-200 mm)
3. Fixação mecânica **Fassa Wood Fix**
4. Regularizador **A 96**
5. Rede de Armação **FASSANET 160**
6. Primário **FS 412**
7. Revestimento **RSR 421**



APRESENTAMOS TRÊS SOLUÇÕES



Para garantir o bem-estar, apresentamos três soluções.

O Sistema Capote **Fassatherm®** é exequível em três soluções distintas, que contemplam as várias exigências do edifício: **um sistema base**, para um isolamento que interpreta os padrões mais comuns; **um sistema mais avançado**, para obter melhor desempenho; **um sistema natural**, para quem procura uma solução que respeite ainda mais o ambiente.

FASSATHERM®
sistema capote

Fassatherm® **Classic**

- SILVER Classic
- PERFORMANCE Classic
- IMPACT Classic
- DECOR Classic
- GRAPHITERM Classic
- RIVESTO Classic
- BLUETHERM Classic
- BASIC Classic
- PIR Classic

Fassatherm® **Plus**

- MINERAL FIRE Plus
- RIVESTO Plus

Fassatherm® **Eco**

- CORK Eco

BASESYSTEM

Um sistema capote, realizado segundo as regras da arte, começa com uma base perfeita. Desta prerrogativa nasceram dois produtos: a placa para rodapés BASETHERM e a cola/regularizadora impermeabilizante BASECOLL. A sua união oferece a máxima estanquidade e proteção na base de todos os Sistemas de Capote FASSATHERM®.

Fassatherm® **Classic**

Um **sistema base**, que traduz as normas de isolamento mais comuns.

SILVER CLASSIC

O sistema capote pensado para reduzir notavelmente as tensões induzidas pelos ciclos térmicos, graças ao inovador design da placa isolante combinado com as características de um barramento reforçado com fibra de vidro e de uma rede de armadura com grande desempenho. A adição de poeiras de grafite na produção da placa permite ao sistema alcançar elevadas performances térmicas com espessuras reduzidas.

PERFORMANCE CLASSIC

O sistema capote, no seu melhor desempenho térmico, explora as ótimas características da placa isolante, com colagem/regularização mais leve, bem como da rede de armadura resistence aos alcalis e o melhor ciclo de proteção a nível dos acabamentos. A adição de poeiras de grafite na produção da placa permite ao sistema alcançar elevados desempenhos térmicos com espessuras reduzidas. O ecrã termorrefletor branco permite uma aplicação até em ambientes extremos de irradiação solar.

IMPACT CLASSIC

É o sistema capote mais resistente ao choque, obtido graças à combinação de uma cola mais firme e um barramento mais leve. Ensaios efetuados junto de um laboratório certificado confirmaram a capacidade do sistema em resistir a forças de impacto seis vezes superior comparativamente a um sistema capote tradicional. Adaptado para edifícios muito frequentados (ginásios, escolas, centros comerciais, cinemas e hotéis) e desta forma mais sujeitos a eventuais choques acidentais.

DECOR CLASSIC

A solução ideal para não ter de renunciar a eventuais decorações na fachada e para caracterizar esteticamente as superfícies do Sistema capote FASSATHERM®. As placas isolantes podem ser fornecidas já moldadas ou podem ser trabalhadas diretamente em obra com o material cortado a quente.

GRAPHITHERM CLASSIC

A placa para isolamento térmico em poliestireno expandido GRAPHITHERM, com adição de grafite na sua composição, classificada de acordo com a EN 13163, permite uma condutibilidade térmica melhorada para o sistema, alcançando prestações de isolamento térmico mais eficientes e eficazes para o conforto habitacional.

RIVESTO CLASSIC

Rivesto Classic conjuga a função técnica de isolamento térmico do sistema capote FASSATHERM® à estética, que possibilita a colagem de revestimentos de pedra ou cerâmicos. Solução ideal para responder às solicitações cada vez mais frequentes para obtenção de um resultado estético final com uma solução diferente do tradicional revestimento em pasta. A colocação de um revestimento em pedra ou cerâmico sobre as superfícies de um sistema capote exige uma atenta avaliação técnica a fim de definir corretamente a modalidade de intervenção. É necessário interagir com os especialistas da assistência técnica Fassa para avaliar as escolhas do projeto, as fases de preparação do suporte, as técnicas de aplicação, as modalidades de colagem e todas as posteriores adaptações que serão avaliadas em função da especificidade da obra.

BLUETHERM CLASSIC

A placa para isolamento térmico em poliestireno expandido BLUETHERM, caracterizadas pela sua coloração azulada, classificada de acordo com a EN 13163, faz parte de um sistema fiável e eficiente, ideal para todos os tipos de aplicações que não exijam prestações específicas.

BASIC CLASSIC

O sistema capote confiável e eficiente, ideal para todas as aplicações que não exigem características específicas a nível do desempenho. Representa o ponto de partida dos sistemas de isolamento térmico de capote modernos e tecnicamente mais evoluídos.

PIR CLASSIC

O sistema capote com placa em espuma de poliuretano com elevado desempenho isolante que beneficia das características técnicas do elemento colante, e do barramento mais leve com acabamento protetor.

Fassatherm® **Plus**

Um **sistema mais evoluído**, para maior proteção

MINERAL FIRE PLUS

O sistema capote com placas isolantes minerais produzidas mediante a fusão e o desfibramento dos materiais em pedra caracterizados por ótimos desempenhos de isolamento térmico, acústico e de proteção contra o fogo. A ótima transpirabilidade e a boa massa volúmica das placas isolantes melhoram os desempenhos energéticos da envolvente quer no inverno, quer no verão. O sistema é ideal para dar resposta às sempre maiores exigências em termos de desempenhos graças à qualidade dos componentes específicos previstos. Aconselha-se esta solução para locais muito frequentados, ou seja, os edifícios públicos em geral, por apresentar um ótimo comportamento em caso de incêndio.

RIVESTO PLUS

Rivesto Plus conjuga a função técnica de isolamento térmico do Sistema capote FASSATHERM® com a função estética dada a possibilidade de colar revestimentos em pedra ou cerâmicos. Solução ideal para dar resposta às exigências cada vez mais frequentes em obter um resultado estético final com uma solução diferente da solução tradicional do revestimento em pasta. O sistema capote utiliza as placas isolantes em lã de rocha pelos ótimos desempenhos de isolamento térmico, acústico e de proteção contra o fogo. A colocação de revestimentos em pedra ou cerâmicos sobre as superfícies de um sistema capote exige uma avaliação técnica atenta a fim de definir corretamente a modalidade de intervenção. É necessário interagir com os especialistas da assistência técnica Fassa Bortolo para avaliar as escolhas projetuais, as fases de preparação do suporte, as técnicas de colocação, as modalidades de colagem e todas as outras adaptações que terão de ser avaliadas em função da especificidade da obra.

Fassatherm® **Eco**

Um **sistema natural**, para aqueles que se preocupam mais com a proteção do ambiente.

CORK ECO

A cortiça, um material sustentável amplamente utilizado nos edifícios como isolante termoacústico, tem ótimas características de isolamento e transpirabilidade. Permite isolar de forma eficiente e natural quer os edifícios existentes quer as novas construções. A ótima transpirabilidade e a boa massa volúmica das placas isolantes melhoram o desempenho energético da envolvente quer no inverno, quer no verão. Aliado ao barramento com base de cal hidráulica natural constitui um sistema altamente transpirante e com reduzido impacto ambiental. Uma escolha natural para quem procura um sistema que respeite também o ambiente.

Fassatherm® **Extra**

Soluções **diferentes do isolamento** clássico de capote.

Fassatherm® **Lifting**

O sistema proposto serve para dar um novo aspeto decorativo e protetor ao capote existente através de uma intervenção de "lifting". A solução ideal para intervir em sistemas de capote que apresentam uma degradação superficial, de forma a recuperarem o antigo aspeto, mantendo inalterado o desempenho de isolamento térmico e melhorando o efeito de proteção e decorativo. Tratando-se de uma intervenção de manutenção, a definição das várias camadas e dos componentes do sistema proposto pode sofrer variações na sequência de uma avaliação do suporte. A fim de aconselhar na fase de decisão e projeto e de eliminar eventuais problemas, a empresa Fassa Bortolo oferece um serviço gratuito de Assistência Técnica com possibilidade de deslocação à obra.

Fassatherm® **Termointonaco**

A solução ideal para dar resposta a exigências técnicas específicas através de um ciclo de revestimento termoisolante com ótima transpirabilidade, totalmente compatível com as paredes irregulares em tijolo, blocos de betão, betão em bruto, etc. É utilizado no exterior quando não se pode ou não se quer intervir com o sistema capote com placas isolantes. O revestimento térmico, muito leve, pode ser aplicado até no interior quando por motivos técnicos não seja possível intervir no exterior. Tendo em conta as elevadas espessuras de aplicação, aconselha-se uma aplicação por camadas e a utilização de redes de armação. A definição das várias camadas e dos componentes do sistema proposto pode sofrer variações após uma atenta e rigorosa avaliação do suporte (por exemplo, a necessidade de chapiscar previamente com SP22 ou S 650). A fim de aconselhar na fase de decisão e projeto e eliminar eventuais problemas, a empresa Fassa Bortolo oferece um serviço gratuito de Assistência Técnica com possibilidade de deslocação à obra.

SISTEMA CAPOTE FASSATHERM®

Sistema	Isolamento térmico	Reação ao fogo	Difusão ao vap
BASESYSTEM	3	2	2
Fassatherm® CLASSIC			
SILVER CLASSIC	4	2	2
PERFORMANCE CLASSIC	4	2	2
IMPACT CLASSIC	3	2	1
DECOR CLASSIC	3	2	2
GRAPHITHERM CLASSIC	3	3	2
RIVESTO CLASSIC	3	3	variável
BLUETHERM CLASSIC	3	2	2
BASIC CLASSIC	3	2	2
PIR CLASSIC	4	2	1
Fassatherm® PLUS			
MINERAL FIRE PLUS	3	4	4
RIVESTO PLUS	3	4	variável
Fassatherm® ECO			
CORK ECO	2	2	3
IN-Therm	2	4	4
Termointonaco	1	3	4

1 Suficiente · 2 Bom · 3 Ótimo · 4 Excelente · variável Variável dependendo do revestimento selecionado

oor	Resistência ao impacto	Incremento de inércia térmica da habitação	Isolamento acústico	Sustentabilidade ambiental
				
				
				
				
				
				
				
				
				
				

baseSystem

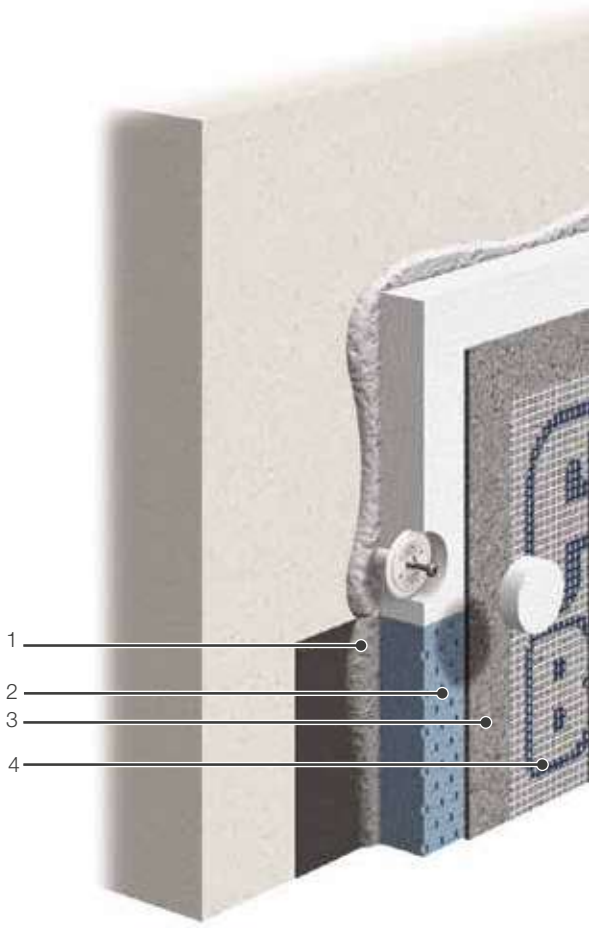


Características

- Elevava **hidrorrepelência**
- Ótima **impermeabilização**
- Ótimo **valor de condutibilidade térmica**
- **Superfície com relevo** para otimizar a adesão da cola
- Cortes para **absorção de tensões**
- Ótima **estabilidade e ortogonalidade** da placa
- Elevada **resistência à compressão**
- **Fácil de aplicar**
- Disponivel até espessuras de 240 mm

BASESYSTEM

A placa para lambris BASETHERM é uma placa de poliestireno expandido. As superfícies são caneladas de modo a otimizar a adesão da cola.
As placas para lambris BASETHERM são utilizadas unicamente para a realização de lambris, em áreas que estejam em contacto com água e para aplicações abaixo do nível do solo.





1. Cola

BASECOLL

Cola e regularizador cimentício, impermeabilizante bicomponente para placas de lambrim em poliestireno BASETHERM. Apresenta ótimas características de adesão e elasticidade. Elevada resistência e proteção da base de todos os Sistemas Capote FASSATHERM®.



2. Placa Isolante

BASETHERM

Placa em poliestireno moldada de cor azul para lambris, classificada segundo a EN 13163. As superfícies apresentam-se rugosas para otimizar a aderência da argamassa de colagem e apresentando também cortes distensionantes para reduzir as tensões durantes os ciclos térmicos. BASETHERM, graças à sua baixa à absorção de água, é utilizada exclusivamente para a realização de lambris de edifícios, em áreas onde exista o contacto de água ou abaixo do nível do terreno.



3. Regularizador

BASECOLL

Cola e regularizador cimentício, impermeabilizante bicomponente para placas de lambrim em poliestireno BASETHERM. Apresenta ótimas características de adesão e elasticidade. Elevada resistência e proteção da base de todos os Sistemas Capote FASSATHERM®.



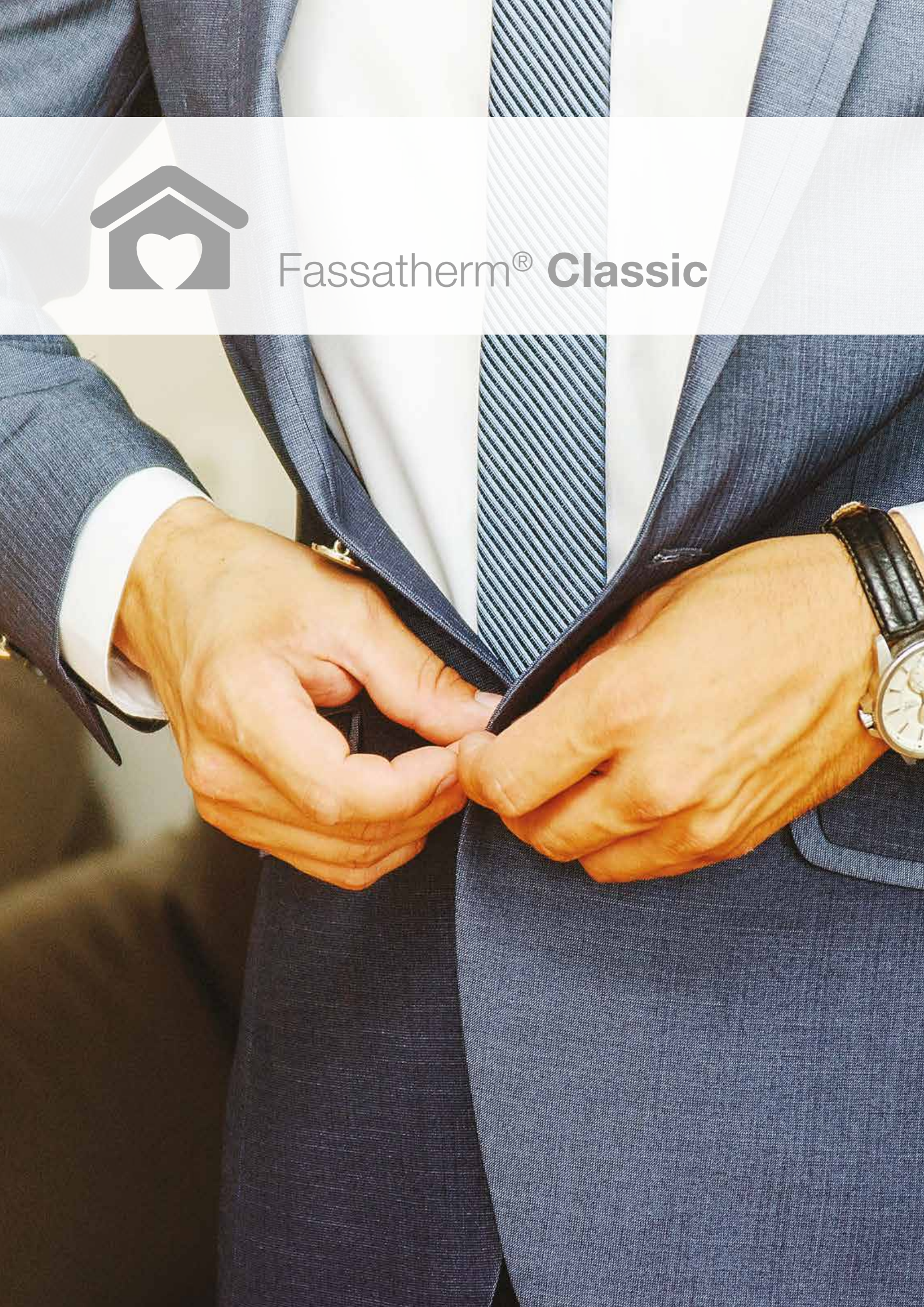
4. Rede de armação

FASSANET 160

Rede de armação em fibra de vidro resistente aos alcalis com 160 g/m² com malha de 4,15x3,8 mm. As suas características técnicas conferem ao sistema uma adequada capacidade de resistir aos impactos, e ainda limitar as tensões provocadas pelas variações térmicas, fenómenos de retração, minimizando o aparecimento de fissuras.



Fassatherm® **Classic**



Ciclos Fassatherm® Classic

Silver Classic pag. 24

Performance Classic pag. 26

Impact Classic pag. 28

Decor Classic pag. 30

Graphitherm Classic pag. 32

Rivesto Classic pag. 34

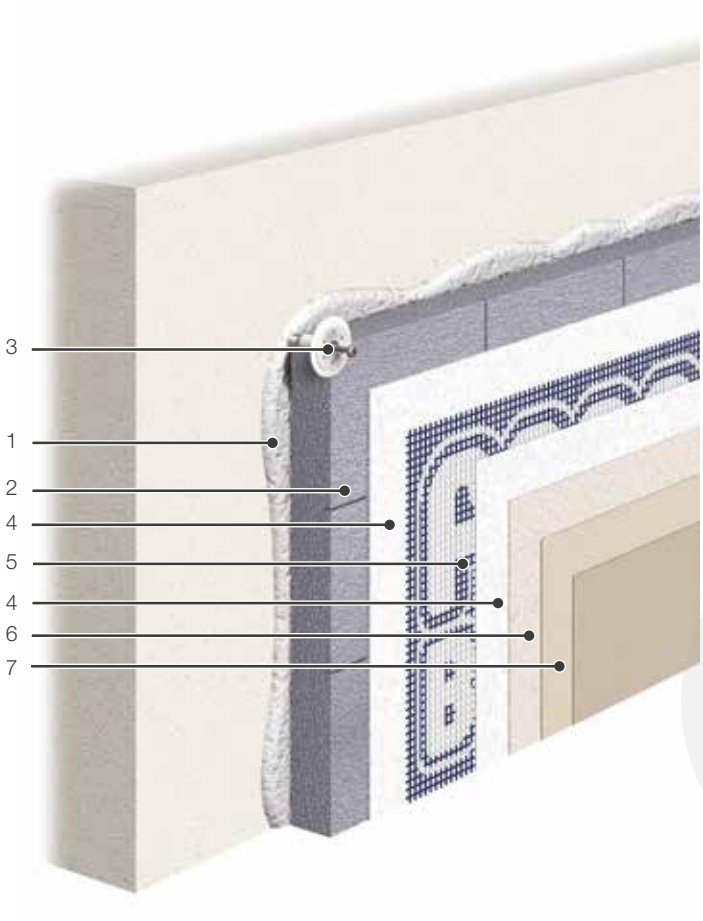
Livingtherm Classic pag. 36

Basic Classic pag. 38

Pir Classic pag. 40

SILVER CLASSIC

O sistema capote pensado para reduzir notavelmente as tensões induzidas pelos ciclos térmicos graças ao inovador design da placa isolante combinado com as características de um barramento reforçado com rede de armação de fibra de vidro. A adição de poeiras de grafite na produção da placa permite ao sistema alcançar elevados desempenhos térmicos com espessuras reduzidas.



Características

- Elevado **poder isolante** graças à adição de pó de grafite na elaboração da placa
- **Estabilidade dimensional** melhorada
- **Superfície rugosa** para otimizar a adesão da cola
- Cortes para **absorção de tensões**
- **Excelente absorção das tensões** induzidas pelos ciclos térmicos
- Ótima **estabilidade e ortogonalidade** da placa
- **Fácil de aplicar**
- Ótima **proteção dos agentes atmosféricos**
- Disponível até espessuras de 200 mm



1. Argamassa de colagem



A 96
Argamassa de colagem/regularizador fibrorreforçada de base cimentícia, extrabranco ou cinza, com granulometria <1,2 mm. A 96 está conforme a norma EN 998-1 e classificado como GP-CSIV-W2. Disponível em saco ou silo, pode ser aplicada à máquina. É extremamente fácil de trabalhar oferecendo ótimas prestações. É utilizado também para realizar barramentos armados de espessura média.

2. Placa isolante



EPS SILVERTECH 031
Placa em poliestireno moldada de cor cinza prata, classificada segundo a norma EN 13163. Os cortes distensionantes na face externa da placa SILVERTECH 031 melhora-lhe a estabilidade dimensional e ajuda a reduzir as tensões criadas pelos ciclos térmicos. A rugosidade presente na face interna melhora a adesão da argamassa de colagem contribuindo para um ótimo valor de condutibilidade térmica.

3. Fixação mecânica em função do suporte

4. Argamassa revestimento



A 96
Argamassa de colagem/regularizador fibrorreforçada de base cimentícia, extrabranco ou cinza, com granulometria <1,2 mm. A 96 está conforme a norma EN 998-1 e classificado como GP-CSIV-W2. Disponível em saco ou silo, pode ser aplicada à máquina. É extremamente fácil de trabalhar oferecendo ótimas prestações. É utilizado também para realizar barramentos armados de espessura média.

5.

6. Rede de armação



FASSANET 160
Rede de armação em fibra de vidro resistente aos alcalis com 160 g/m² com malha de 4,15x3,8 mm. As suas características técnicas conferem ao sistema uma adequada capacidade de resistir aos impactos, e ainda limitar as tensões provocadas pelas variações térmicas, fenómenos de retração, minimizando o aparecimento de fissuras.

7. Primário



FX 526
Primário de fixação pigmentado universal. Particularmente indicado para dar às superfícies uma cobertura homogénea e permitir uma melhor adesão dos sucessivos revestimentos coloridos.

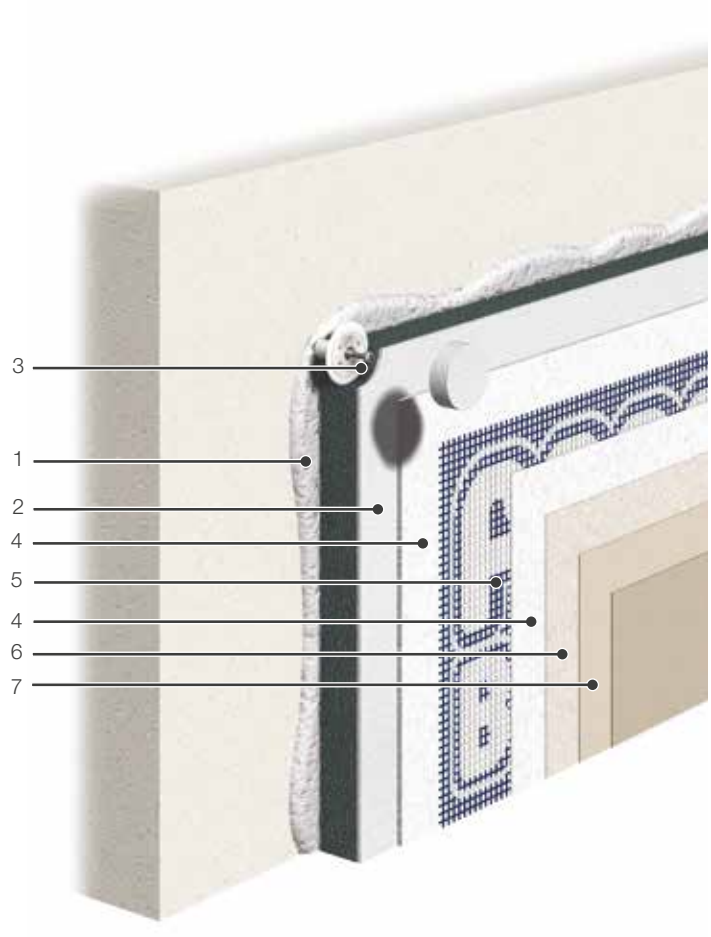
8. Revestimento colorido



RX 561
Revestimento acrilsiloxânico de elevada hidrorrepelência e com proteção para o desenvolvimento de um amplo espetro de algas e mofos. A adição da componente siloxânica, à resina acrílica melhora o grau de transpirabilidade do revestimento. A sua composição permite realizar acabamentos decorativos numa vasta gama cromática.

PERFORMANCE CLASSIC

O sistema capote, no seu melhor desempenho térmico, explora as ótimas características da placa isolante, com colagem/regularização mais leve, bem como da rede de armadura resistence aos alcalis e o melhor ciclo de proteção a nível dos acabamentos. A adição de poeiras de grafite na produção da placa permite ao sistema alcançar elevados desempenhos térmicos com espessuras reduzidas. O ecrã termorrefletor branco permite uma aplicação até em ambientes extremos de irradiação solar.



Características

- Elevado **poder isolante** graças à adição de pó de grafite na elaboração da placa
- Extrato EPS branco para **proteção da radiação solar**
- **Estabilidade dimensional** melhorada
- **Fresagem** e **calibração** das superfícies
- Placas isolantes com **cortes distensionantes**
- **Excelente absorção das tensões** induzidas pelos ciclos térmicos
- **Facilidade de aplicação**
- Disponível em espessuras até 24 cm



1. Argamassa de colagem



AL 88
Argamassa de colagem/regularizador fibrorreforçada de base cimentícia branca, aligeirada com poliestireno, com prestações térmicas melhoradas e com granulometria <1,2 mm. AL 88 está conforme a norma EN 998-1 e classificada como GP-CSIV-W2. Disponível em saco, pode também ser aplicado à máquina. É extremamente fácil de trabalhar, melhorando também a resistência térmica de todo o Sistema Capote FASSATHERM®. É utilizado também para realizar barramentos armados de espessura elevada.

2. Placa isolante



EPS HIGHTHERM 030
Placa em polistireno moldada de cor cinza, com um estrato termorrefletante em poliestireno branco, classificada segundo a norma EN 13163. As placas HIGHTHERM 030 não necessitam de medidas de proteção durante a aplicação. Os cortes destensionantes na face externa da placa HIGHTHERM 030, melhoram-lhe a estabilidade dimensional e ajudam a reduzir as tensões criadas pelos ciclos térmicos. A rugosidade presente na face interna melhora a adesão do adesivo. Ótimo valor de condutibilidade térmica.

3. Fixação mecânica em função do suporte

4. Argamassa de revestimento



AL 88
Argamassa de colagem/regularizador fibrorreforçada de base cimentícia branca, aligeirada com poliestireno, com prestações térmicas melhoradas e com granulometria <1,2 mm. AL 88 está conforme a norma EN 998-1 e classificada como GP-CSIV-W2. Disponível em saco, pode também ser aplicado à máquina. É extremamente fácil de trabalhar, melhorando a resistência térmica de todo o Sistema Capote FASSATHERM®. É utilizado também para realizar barramentos armados de espessura elevada.

5. Rede de armação



FASSANET MAXI
Rede de armação em fibra de vidro resistente aos alcalis com 160 g/m² com malha de 7,1x7,7 mm. As suas características técnicas conferem ao sistema uma adequada capacidade de resistir aos impactos, e ainda limitar as tensões provocadas pelas variações térmicas, fenómenos de retração, minimizando o aparecimento de fissuras. As suas características tornam-na ideal para ser utilizada com regularizadores aligeirados. Também, dadas as dimensões da malha, é particularmente indicada para ser utilizada com regularizadores de granulometria média-grossa.

6. Primário



FX 526
Primário de fixação pigmentado universal. Particularmente indicado para dar às superfícies uma cobertura homogénea e permitir uma melhor adesão dos sucessivos revestimentos coloridos.

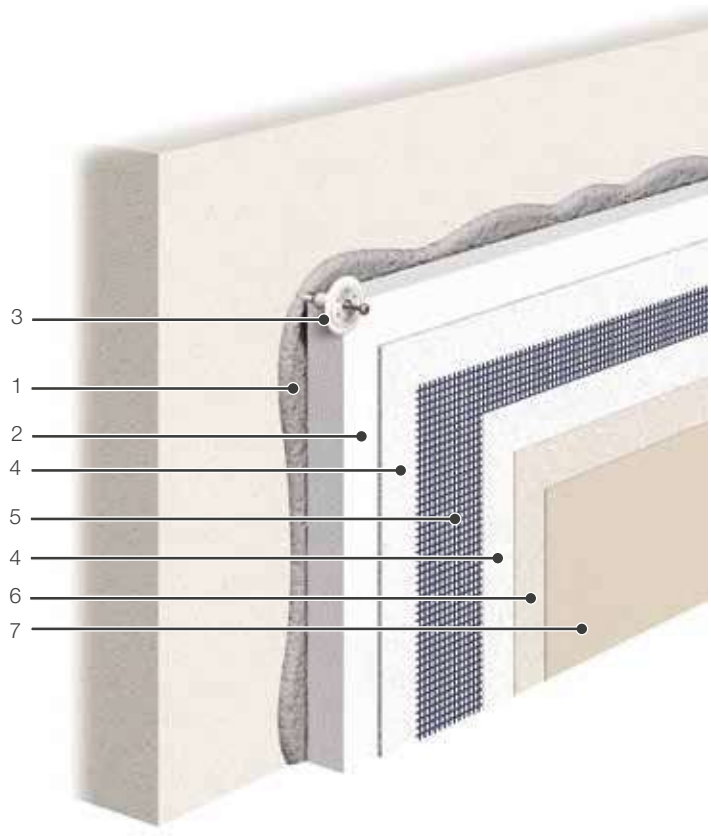
7. Revestimento colorido



RSR 421
Revestimento siloxânico caracterizado por uma elevada transpirabilidade, hidrorrepelência e ótima resistência aos agentes externos. O produto apresenta proteção contra o desenvolvimento de um amplo espetro de algas e mofos. A composição à base de resina siloxânica confere ótima transpirabilidade e permite a aplicação do revestimento, seja em superfícies revestidas com sistema Capote FASSATHERM® seja em ciclos desumidificantes.

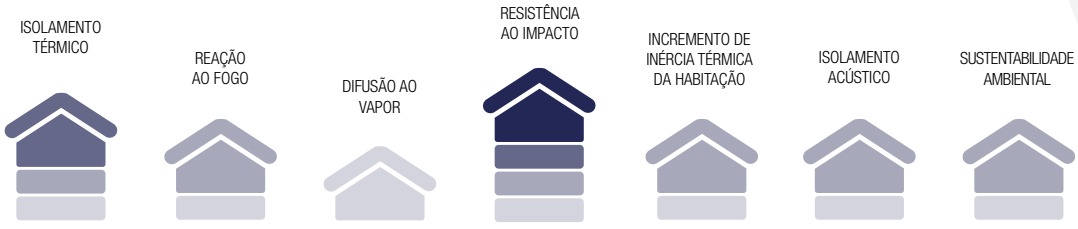
IMPACT CLASSIC

É o sistema capote mais resistente ao choque, obtido graças à combinação de uma cola mais firme e um barramento mais leve. Ensaios efetuados junto de um laboratório certificado confirmaram a capacidade do sistema em resistir a forças de impacto seis vezes superior comparativamente a um sistema capote tradicional. Adaptado para edifícios muito frequentados (ginásios, escolas, centros comerciais, cinemas e hotéis) e desta forma mais sujeitos a eventuais choques acidentais.



Características

- Elevada **resistência ao impacto**
- Resistência ao impacto **superior a 10 J**
- Seis vezes mais resistente ao impacto quando comparado ao Sistema Capote com barramento armado tradicional
- Para **edifícios com elevado tráfego**
- Bom isolamento térmico
- Ótima proteção aos agentes atmosféricos
- Elevada **hidrorrepelência**
- **Facilidade de aplicação**
- Regularizador **isento de cimento** e **pronto a usar**
- Disponível em espessuras até 30 cm



1. Argamassa de colagem



A 50
Argamassa de colagem/revestimento de base cimentícia cinza, de média elasticidade com granulometria <0,6 mm. A 50 está conforme a norma EN 998-1 e classificado como GP-CSIV-W2. Disponível em saco ou em silo. Garante uma excelente adesão ao suporte de todo o sistema Capote FASSATHERM® e uma elevada resistência à compressão. É utilizado para colar e regularizar placas de poliestireno em sistemas capote, para realizar barramentos armados e para regularizar superfícies em betão e elementos pré-fabricados.

2. Placa isolante



EPS 100
Placa para isolamento térmico em Poliestireno Expandido classificada segundo a norma EN 13163. É produzida com matéria-prima da mais alta qualidade e cortada com fio quente de blocos perfeitamente maturados. Ótimo valor de condutibilidade térmica.

3. Fixação mecânica em função do suporte

4. Argamassa de revestimento



FLEXYTHERM 11
Regularizador em pasta fibrorreforçado, isento de cimento, com elevada elasticidade e granulometria <1,2 mm. Disponível em baldes, pronto a usar, aplicável também com máquina própria de projeção. É utilizado para realizar regularizações de placas de EPS.

5. Rede de armação



FASSANET 370
Rede de armação em fibra de vidro resistente aos alcalis com 370 g/m² com malha de 5x5,9 mm. As suas características técnicas conferem ao sistema uma elevada capacidade de resistir aos impactos, e ainda limitar as tensões provocadas pelas variações térmicas, fenómenos de retração, minimizando o aparecimento de fissuras.

6. Primário



FX 526
Primário de fixação pigmentado universal. Particularmente indicado para dar às superfícies uma cobertura homogénea e permitir melhor adesão dos sucessivos revestimentos coloridos.

7. Revestimento colorido



RX 561
Revestimento acrilsiloxânico de elevada hidrorrepelência e com proteção para o desenvolvimento de um amplo espetro de algas e mofos. A adição da componente siloxânica, à resina acrílica, melhora o grau de transpirabilidade do revestimento. A sua composição permite realizar acabamentos decorativos numa vasta gama cromática.

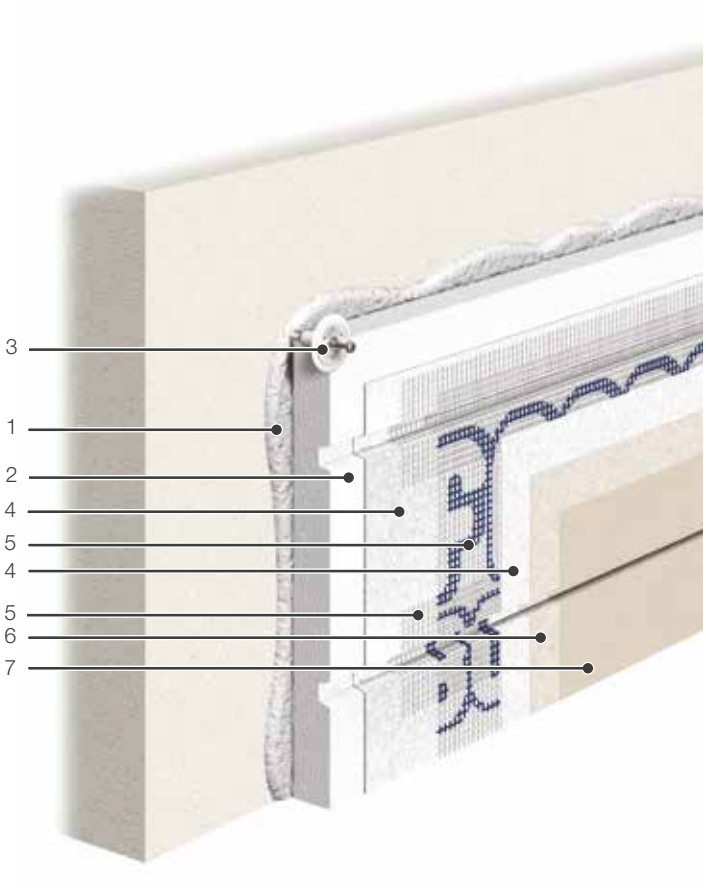
Prova de resistência ao impacto do Sistema Capote FASSATHERM®

Sistema (EPS 80 de 50 mm)	Impacto 3 Joules	Impacto 10 Joules	Impacto 20 Joules	Impacto 30 Joules	Impacto 40 Joules	Impacto 50 Joules	Impacto 60 Joules
A50 + FASSANET 160 + RX 561 1,5 mm	√	√	X				
FLEXYTHERM11 + FASSANET 160 + RX 561 1,5 mm	√	√	√	√	X		
FLEXYTHERM11 + FASSANET 370 + RX 561 1,5 mm	√	√	√	√	√	√	√

Prova de queda da esfera - Teste de acordo com EN 13497
Centro pesquisa FASSA – Spresiano (TV)

DECOR CLASSIC

A solução ideal para não renunciar a eventuais decorações na fachada e para caracterizar esteticamente as superfícies do Sistema capote FASSATHERM®. As placas isolantes podem ser fornecidas já moldadas ou podem ser trabalhadas diretamente em obra com o material cortado a quente.



Características

- **Superfície decorada** com um refinado efeito estético
- **Recorte triangular:** 30x17 mm
- **Recorte trapezoidal:** 30x20x17 mm
- Bom isolamento térmico
- Ótima **proteção aos agentes atmosféricos**
- Ótima **hidrorrepelência**
- **Facilidade de aplicação**
- Disponível em espessuras até 30 cm



1. Argamassa de colagem



A 96
Argamassa de colagem/regularizador fibrorreforçada de base cimentícia, extrabranco ou cinza, com granulometria <1,2 mm. A 96 está conforme a norma EN 998-1 e classificado como GP-CSIV-W2. Disponível em saco ou silo, pode ser aplicada à máquina. É extremamente fácil de trabalhar oferecendo ótimas prestações. É utilizado também para realizar barramentos armados de espessura média.

2. Placa isolante



EPS 100
Placa para isolamento térmico em Poliestireno Expandido classificada segundo a norma EN 13163. É produzida com matéria-prima da mais alta qualidade e cortada com fio quente de blocos perfeitamente maturados. Ótimo valor de condutibilidade térmica.

3. Fixação mecânica em função do suporte

4. Argamassa de revestimento



A 96
Argamassa de colagem/regularizador fibrorreforçada de base cimentícia, extrabranco ou cinza, com granulometria <1,2 mm. A 96 está conforme a norma EN 998-1 e classificado como GP-CSIV-W2. Disponível em saco ou silo, pode ser aplicada à máquina. É extremamente fácil de trabalhar oferecendo ótimas prestações. É utilizado também para realizar barramentos armados de espessura média.

5. Rede de armação



FASSANET 160
Rede de armação em fibra de vidro resistente aos alcalis com 160 g/m² com malha de 4,15x3,8 mm. As suas características técnicas conferem ao sistema uma adequada capacidade de resistir aos impactos, e ainda limitar as tensões provocadas pelas variações térmicas, fenómenos de retração, minimizando o aparecimento de fissuras.



REDE DE ARMAÇÃO PRÉ-MOLDADA
Rede de armação em fibra de vidro resistente aos alcalis pré-moldada em triângulo ou trapézio.

6. Primário



FX 526
Primário de fixação pigmentado universal. Particularmente indicado para dar às superfícies uma cobertura homogénea e permitir melhor adesão dos sucessivos revestimentos coloridos.

7. Revestimento colorido



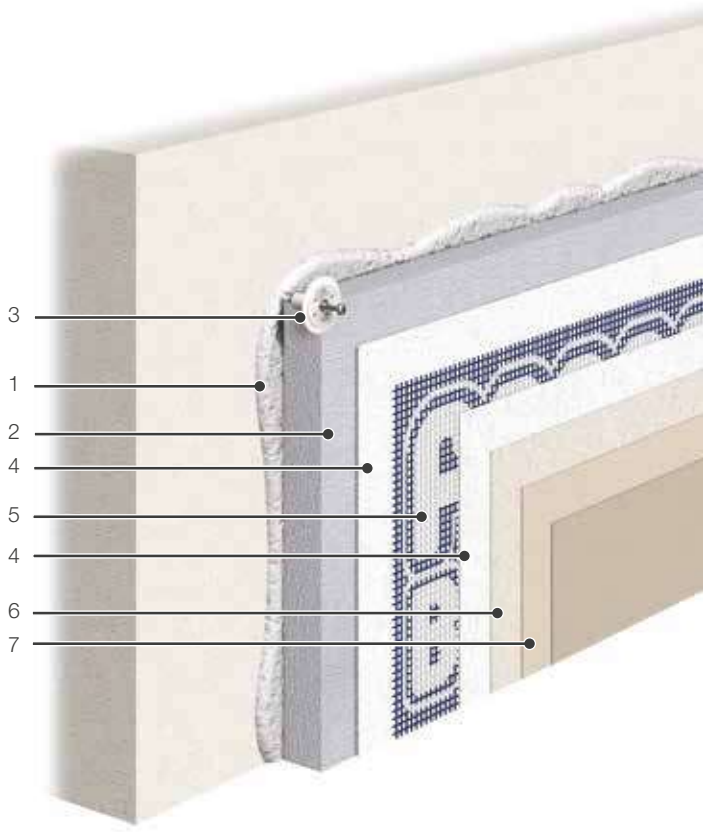
RX 561
Revestimento acrilsiloxânico de elevada hidrorrepelência e com proteção para o desenvolvimento de um amplo espetro de algas e mofos. A adição da componente siloxânica à resina acrílica, melhora o grau de transpirabilidade do revestimento. A sua composição permite realizar acabamentos decorativos numa vasta gama cromática.

Acessórios complementares:

- Rede de armação pré-moldada
- Fassa MINUCUT

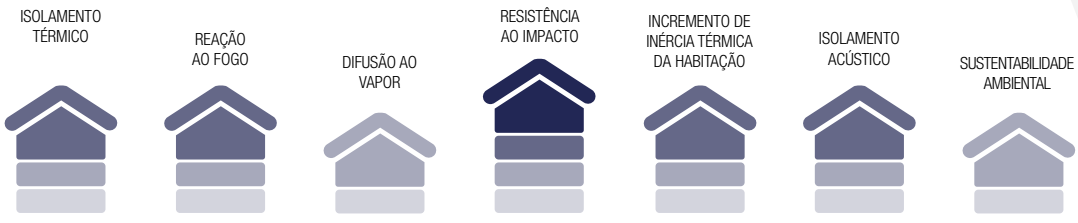
GRAPHITHERM CLASSIC

A placa para isolamento térmico em poliestireno expandido GRAPHITHERM, com adição de grafite na sua composição, classificada de acordo com a EN 13163, permite uma condutibilidade térmica melhorada para o sistema, alcançando prestações de isolamento térmico mais eficientes e eficazes para o conforto habitacional.



Características

- Elevado **poder isolante** graças à adição de pó de grafite na elaboração da placa
- Excelente **isolamento térmico**
- **Fácil de aplicar**
- Ótima **proteção aos agentes atmosféricos**
- Disponível até espessuras de 20 cm



1. Argamassa de colagem



A 96
Argamassa de colagem/regularizador fibrorreforçada de base cimentícia, extrabranco ou cinza, com granulometria <1,2 mm. A 96 está conforme a norma EN 998-1 e classificado como GP-CSIV-W2. Disponível em saco ou silo, pode ser aplicada à máquina. É extremamente fácil de trabalhar oferecendo ótimas prestações. É utilizado também para realizar barramentos armados de espessura média.

2. Placa isolante



EPS GRAPHITHERM 034
A placa para isolamento térmico em poliestireno expandido GRAPHITHERM 032, com adição de grafite na sua composição, classificada de acordo com a EN 13163, permite uma condutibilidade térmica melhorada para o sistema, alcançando prestações de isolamento térmico mais eficientes e eficazes para o conforto habitacional.

3. Fixação mecânica em função do suporte

4. Argamassa de revestimento



A 96
Argamassa de colagem/regularizador fibrorreforçada de base cimentícia, extrabranco ou cinza, com granulometria <1,2 mm. A 96 está conforme a norma EN 998-1 e classificado como GP-CSIV-W2. Disponível em saco ou silo, pode ser aplicada à máquina. É extremamente fácil de trabalhar oferecendo ótimas prestações. É utilizado também para realizar barramentos armados de espessura média.

5. Rede de armação



FASSANET 160
Rede de armação em fibra de vidro resistente aos alcalis com 160 g/m² com malha de 4,15x3,8 mm. As suas características técnicas conferem ao sistema uma adequada capacidade de resistir aos impactos, e ainda limitar as tensões provocadas pelas variações térmicas, fenómenos de retração, minimizando o aparecimento de fissuras.

6. Primário



FX 526
Primário de fixação pigmentado universal. Particularmente indicado para dar às superfícies uma cobertura homogénea e permitir uma melhor adesão dos sucessivos revestimentos coloridos.

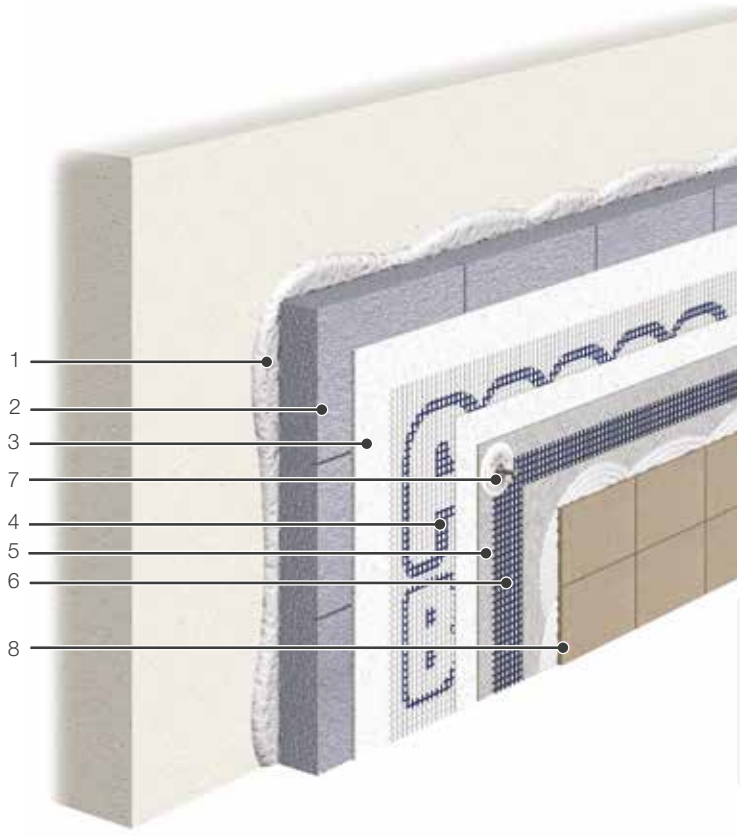
7. Revestimento colorido



RX 561
Revestimento acrilsiloxânico de elevada hidrorrepelência e com proteção para o desenvolvimento de amplo espetro de algas e mofos. A adição da componente siloxânica à resina acrílica melhora o grau de transpirabilidade do revestimento. A sua composição permite realizar acabamentos decorativos numa vasta gama cromática.

RIVESTO CLASSIC

Rivesto Classic conjuga a função técnica de isolamento térmico do sistema capote FASSATHERM® à estética, que possibilita a colagem de revestimentos de pedra ou cerâmicas. Solução ideal para responder às solicitações cada vez mais frequentes para obtenção de um resultado estético final com uma solução diferente do tradicional revestimento em pasta. A colocação de um revestimento em pedra ou cerâmico sobre as superfícies de um sistema capote exige uma atenta avaliação técnica a fim de definir corretamente a modalidade de intervenção. É necessário interagir com os especialistas da assistência técnica Fassa para avaliar as escolhas do projeto, as fases de preparação do suporte, as técnicas de aplicação, as modalidades de colagem e todas as posteriores adaptações que serão avaliadas em função da especificidade da obra.



Características

- Nova **solução estética para fachadas**
- Liberdade de conceção
- **Ótima proteção da fachada**
- Excelente isolamento térmico
- Elevada **durabilidade**
- Fácil **manutenção**



1. Argamassa de colagem



A 50
Argamassa de colagem/revestimento de base cimentícia cinza, de média elasticidade com granulometria <0,6 mm. A 50 está conforme a norma EN 998-1 e classificado como GP-CSIV-W2. Disponível em saco ou em silo. Garante uma excelente adesão ao suporte de todo o sistema Capote FASSATHERM® e uma elevada resistência à compressão. É utilizado para colar e regularizar placas de poliestireno em sistemas capote, para realizar barramentos armados e para regularizar superfícies em betão e elementos pré-fabricados.

2. Placa isolante



EPS SILVERTECH 031
Placa em poliestireno moldada de cor cinza prata, classificada segundo a norma EN 13163. Os cortes destensionantes na face externa da placa SILVERTECH 031, melhora-lhe a estabilidade dimensional e ajuda a reduzir as tensões criadas pelos ciclos térmicos; a rugosidade presente na face interna melhora a adesão do adesivo. Ótimo valor de condutibilidade térmica

3. Argamassa de revestimento



A 50
Argamassa de colagem/revestimento de base cimentícia cinza, de média elasticidade com granulometria <0,6 mm. A 50 está conforme a norma EN 998-1 e classificado como GP-CSIV-W2. Disponível em saco ou em silo. Garante uma excelente adesão ao suporte de todo o sistema Capote FASSATHERM® e uma elevada resistência à compressão. É utilizado para colar e regularizar placas de poliestireno em sistemas capote, para realizar barramentos armados e para regularizar superfícies em betão e elementos pré-fabricados.

4. Rede de armação



FASSANET 160
Rede de armação em fibra de vidro resistente aos alcalis com 160 g/m² com malha de 4,15x3,8 mm. As suas características técnicas conferem ao sistema uma adequada capacidade de resistir aos impactos, e ainda limitar as tensões provocadas pelas variações térmicas, fenómenos de retração, minimizando o aparecimento de fissuras.

5. Regularizador



A 50
Argamassa de colagem/revestimento de base cimentícia cinza, de média elasticidade com granulometria <0,6 mm. A 50 está conforme a norma EN 998-1 e classificado como GP-CSIV-W2. Disponível em saco ou em silo. Garante uma excelente adesão ao suporte de todo o sistema Capote FASSATHERM® e uma elevada resistência à compressão. É utilizado para colar e regularizar placas de poliestireno em sistemas capote, para realizar barramentos armados e para regularizar superfícies em betão e elementos pré-fabricados.

6. Rede de armação



FASSANET 370
Rede de armação em fibra de vidro resistente aos alcalis.

7. Fixação mecânica



FASSA TOP FIX 2G
Bucha universal de aparafusar com parafuso pré-montado em aço zincado. Homologada segundo o ETAG 014 para utilizar em betão, tijolo maciço, tijolo bazado, betão aligeirado e betão celular.

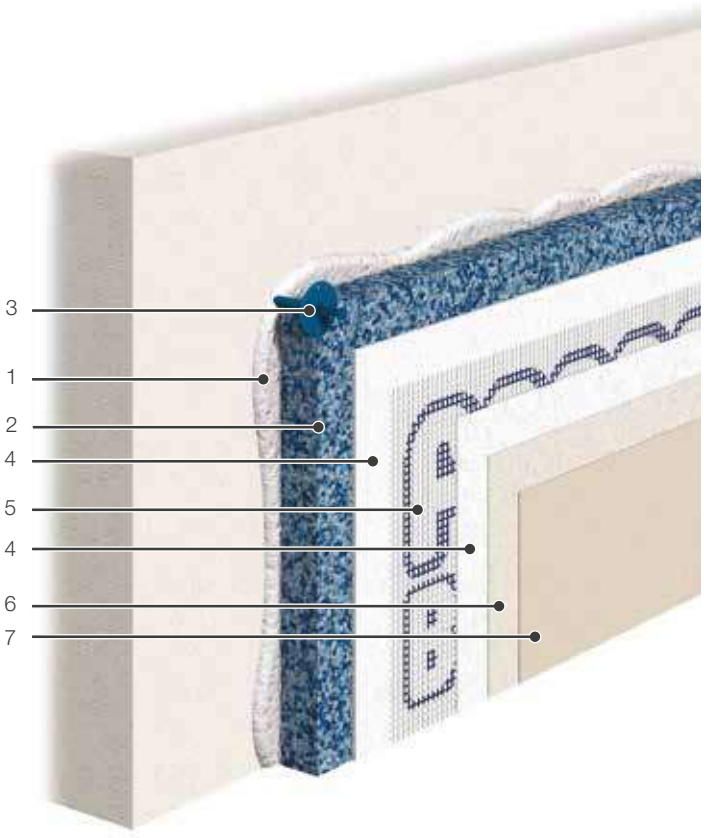
8. Revestimento



Os revestimentos devem ser estáveis à humidade e manchas, com características necessárias para aplicar em fachadas exteriores. A escolha dos revestimentos devem ser avaliados em colaboração com o departamento técnico. Para a colagem do revestimento deve ser utilizada uma cola de elevada elasticidade, tipo FASSAFLEX TOP com classificação C2TE S1 de acordo com as normas EN 12004 e EN 12002.
A betumação das juntas é feita com a argamassa de betumação de base cimentícia FASSAFILL MEDIUM, conforme a norma E 13888 de classe CG2 WA. A argamassa deve ser amassada com LATEX DR 843 em total substituição da água. As juntas de dilatação previstas, para absorver as dilatações térmicas do revestimento devem ser preenchidas com silicone neutro FASSASIL NTR PLUS.

LIVINGTHERM CLASSIC

A placa para isolamento térmico em poliestireno expandido LIVINGTHERM, produzida com matérias-primas de alta qualidade. A adição de grafite melhora as prestações térmicas da placa contribuindo para diminuir a transmissão de calor. é classificada e marcada segundo a norma EN 13163 e sujeita a um rigoroso controlo de qualidade nas nossas instalações.



Características

- **Menor espessura** com **maior eficiência térmica**
- **Estabilidade dimensional melhorada**
- **Elevado poder de isolamento térmico (λ= 0,034 W/m·K)**
- Placa perfeitamente ortogonal
- Disponível até espessuras de 16 cm



1. Argamassa de colagem



A 96
Argamassa de colagem/regularizador fibrorreforçada de base cimentícia, extrabranco ou cinza, com granulometria <1,2 mm. A 96 está conforme a norma EN 998-1 e classificado como GP-CSIV-W2. Disponível em saco ou silo, pode ser aplicada à máquina. É extremamente fácil de trabalhar oferecendo ótimas prestações. É utilizado também para realizar barramentos armados de espessura média.

2. Placa isolante



EPS LIVINGTHERM 034
A placa para isolamento térmico, produzida com matérias-primas de alta qualidade. A adição de grafite melhora as prestações térmicas da placa contribuindo para diminuir a transmissão de calor. É classificada e marcada segundo a norma EN 13163 e sujeita a um rigoroso controlo de qualidade nas nossas instalações.

3. Fixação mecânica em função do suporte

4. Argamassa de revestimento



A 96
Argamassa de colagem/regularizador fibrorreforçada de base cimentícia, extrabranco ou cinza, com granulometria <1,2 mm. A 96 está conforme a norma EN 998-1 e classificado como GP-CSIV-W2. Disponível em saco ou silo, pode ser aplicada à máquina. É extremamente fácil de trabalhar oferecendo ótimas prestações. É utilizado também para realizar barramentos armados de espessura média.

Rede de armação



FASSANET 160
Rede de armação em fibra de vidro resistente aos alcalis com 160 g/m² com malha de 4,15x3,8 mm. As suas características técnicas conferem ao sistema uma adequada capacidade de resistir aos impactos, e ainda limitar as tensões provocadas pelas variações térmicas, fenómenos de retração, minimizando o aparecimento de fissuras.

5. Primário



FX 526
Primário de fixação pigmentado universal. Particularmente indicado para dar às superfícies uma cobertura homogénea e permitir uma melhor adesão dos sucessivos revestimentos coloridos.

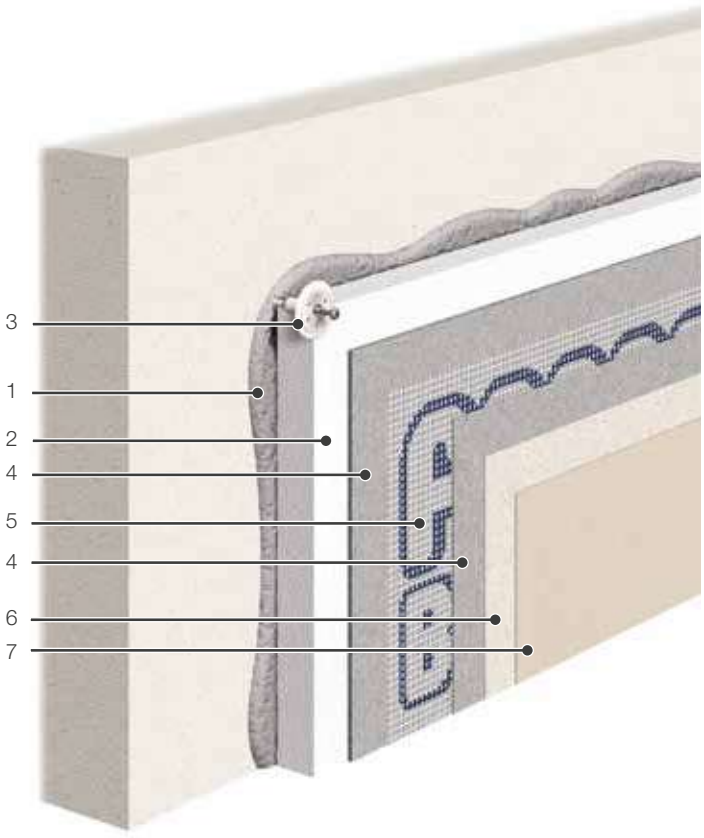
6. Revestimento colorido



RX 561
Revestimento acrilsiloxânico de elevada hidrorrepelência e com proteção para o desenvolvimento de um amplo espetro de algas e mofos. A adição da componente siloxânica, à resina acrílica, melhora o grau de transpirabilidade do revestimento. A sua composição permite realizar acabamentos decorativos numa vasta gama cromática.

BASIC CLASSIC

O sistema capote confiável e eficiente, ideal para todas as aplicações que não exigem características específicas a nível do desempenho. Representa o ponto de partida dos sistemas de isolamento térmico de capote modernos e tecnicamente mais evoluídos.



Características

- Bom **isolamento térmico**
- Ótima **hidrorrepelência**
- **Fácil de aplicar**
- Ótima **proteção aos agentes atmosféricos**
- Disponível até espessuras de 20 cm



1. Argamassa de colagem



A 96
Argamassa de colagem/regularizador fibrorreforçada de base cimentícia, extrabranco ou cinza, com granulometria <1,2 mm. A 96 está conforme a norma EN 998-1 e classificado como GP-CSIV-W2. Disponível em saco ou silo, pode ser aplicada à máquina. É extremamente fácil de trabalhar oferecendo ótimas prestações. É utilizado também para realizar barramentos armados de espessura média.

2. Placa isolante



EPS 80
Placa para isolamento térmico em Poliestireno Expandido classificada segundo a norma EN 13163. É produzida com matéria-prima da mais alta qualidade e cortada com fio quente de blocos perfeitamente maturados. Ótimo valor de condutibilidade térmica.

3. Fixação mecânica em função do suporte

4. Argamassa de revestimento



A 96
Argamassa de colagem/regularizador fibrorreforçada de base cimentícia, extrabranco ou cinza, com granulometria <1,2 mm. A 96 está conforme a norma EN 998-1 e classificado como GP-CSIV-W2. Disponível em saco ou silo, pode ser aplicada à máquina. É extremamente fácil de trabalhar oferecendo ótimas prestações. É utilizado também para realizar barramentos armados de espessura média.

5. Rede de armação



FASSANET 160
Rede de armação em fibra de vidro resistente aos alcalis com 160 g/m² com malha de 4,15x3,8 mm. As suas características técnicas conferem ao sistema uma adequada capacidade de resistir aos impactos, e ainda limitar as tensões provocadas pelas variações térmicas, fenómenos de retração, minimizando o aparecimento de fissuras.

6. Primário



FX 526
Primário de fixação pigmentado universal. Particularmente indicado para dar às superfícies uma cobertura homogénea e permitir uma melhor adesão dos sucessivos revestimentos coloridos.

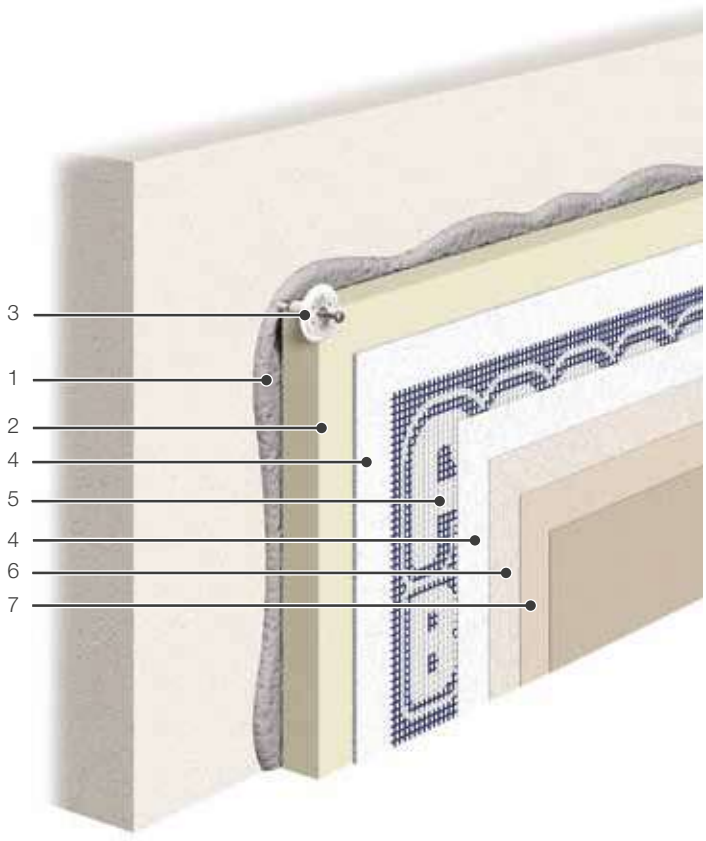
7. Revestimento colorido



RTA 549
Revestimento acrílico de proteção para superfícies isoladas termicamente, com elevada hidrorrepelência e com proteção contra um largo espetro de mofos e algas. A sua composição permite realizar acabamentos decorativos com uma vasta gama cromática.

PIR CLASSIC

O sistema capote com placa em espuma de poliuretano com elevado desempenho isolante que beneficia das características técnicas do elemento colante, e do barramento mais leve com acabamento protetor.



Características

- Elevado **poder isolante**
- Ótima **hidrorrepelência**
- Ótima **proteção aos agentes atmosféricos**
- **Fácil de aplicar**
- Disponível até espessuras de 20 cm



1. Argamassa de colagem



A 50
Argamassa de colagem/revestimento de base cimentícia cinza, de média elasticidade com granulometria <0,6 mm. A 50 está conforme a norma EN 998-1 e classificado como GP-CSIV-W2. Disponível em saco ou em silo. Garante uma excelente adesão ao suporte de todo o sistema Capote FASSATHERM® e uma elevada resistência à compressão. É utilizado para colar e regularizar placas de poliestireno em sistemas capote, para realizar barramentos armados e para regularizar superfícies em betão e elementos pré-fabricados.

2. Placa isolante PIR



Placa sandwich classificada segundo a norma EN 13165, constituída por um componente isolante, em espuma de poliisocianurato (PIR), expandida sem utilização de CFC ou HCFC, revestida em ambas as faces com um tecido de vidro saturado. Caracterizada por ótimas prestações isolantes e elevada estabilidade dimensional mesmo em presença de fortes variações térmicas.

3. Fixação mecânica em função do suporte



FASSA TOP FIX 2G
Bucha universal de aparafusar com parafuso pré montado em aço zincado. Homologada segundo o ETAG 014 para utilizar em betão, tijolo maciço, tijolo bazado, betão aligeirado e betão celular.

4. Argamassa de revestimento



AL 88
Argamassa regularizadora fibrorreforçada de base cimentícia branca, aligeirada com poliestireno, com prestações térmicas melhoradas e com granulometria <1,2 mm. AL 88 está conforme a norma EN 998-1 e classificado como GP-CSIV-W2. Disponível em saco, pode também ser aplicado à máquina. É extremamente fácil de trabalhar, melhorando também a resistência térmica de todo o Sistema Capote FASSATHERM®. É utilizado também para realizar barramentos armados de espessura elevada.

5. Rede de armação



FASSANET MAXI
Rede de armação em fibra de vidro resistente aos alcalis com 160 g/m² com malha de 7,1x7,7 mm. As suas características técnicas conferem ao sistema uma adequada capacidade de resistir aos impactos, e ainda limitar as tensões provocadas pelas variações térmicas e fenómenos de retração, minimizando o aparecimento de fissuras. As suas características tornam-na ideal para ser utilizada com regularizadores aligeirados. Também, dadas as dimensões da malha, é particularmente indicada para ser utilizada com regularizadores de granulometria média-grossa.

6. Primário



FX 526
Primário de fixação pigmentado universal. Particularmente indicado para dar às superfícies uma cobertura homogénea e permitir uma melhor adesão dos sucessivos revestimentos coloridos.

7. Revestimento colorido



RX 561
Revestimento acrilsiloxânico de elevada hidrorrepelência e com proteção para o desenvolvimento de um amplo espetro de algas e mofos. A adição da componente siloxânica, à resina acrílica, melhora o grau de transpirabilidade do revestimento. A sua composição permite realizar acabamentos decorativos numa vasta gama cromática.

Fassatherm® **Plus**



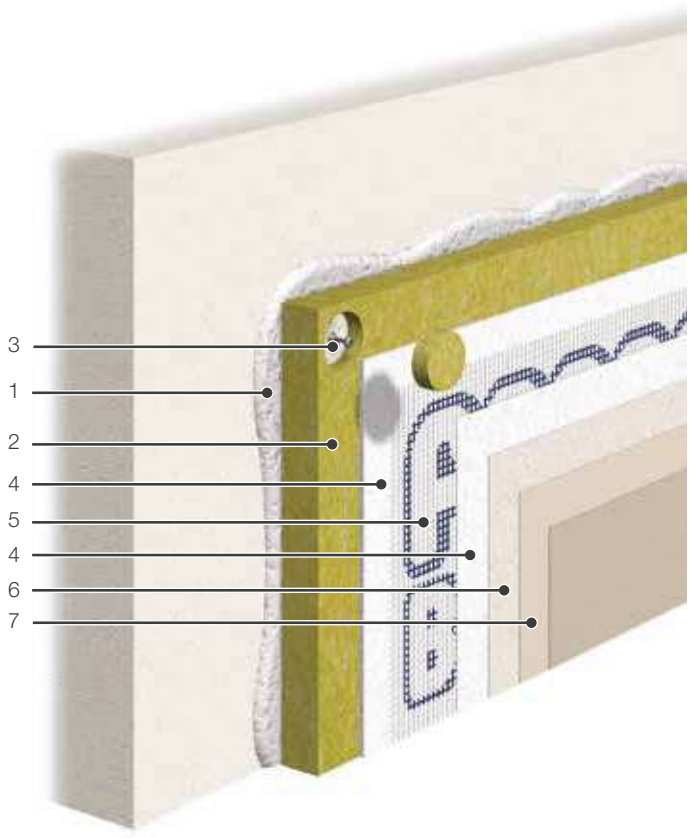
Ciclos Fassatherm® Plus

Mineral Fire Plus pag. 44

Rivesto Plus pag. 46

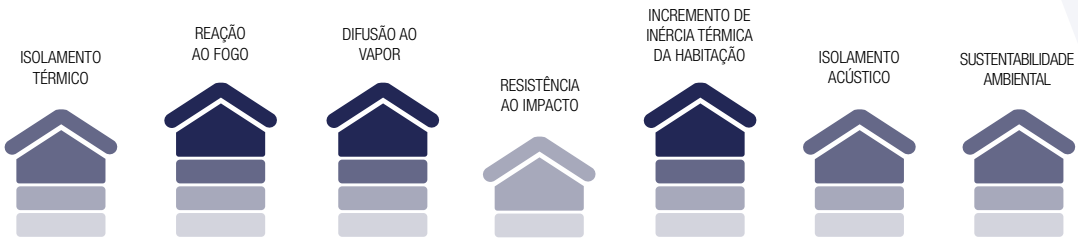
MINERAL FIRE PLUS

O sistema capote com placas isolantes minerais produzidas mediante a fusão e o desfibramento dos materiais em pedra caracterizados por ótimos desempenhos de isolamento térmico, acústico e de proteção contra o fogo. A ótima transpirabilidade e a boa massa volúmica das placas isolantes melhoram os desempenhos energéticos da envolvente quer no inverno, quer no verão. O sistema é ideal para dar resposta às sempre maiores exigências em termos de desempenhos graças à qualidade dos componentes específicos previstos. Aconselha-se esta solução para locais muito frequentados, ou seja, os edifícios públicos em geral, por apresentar um ótimo comportamento em caso de incêndio.



Características

- Ótimo **isolamento térmico durante todas as estações do ano**
- **Proteção ao fogo**
- Reação ao fogo do sistema: **A2-s1-d0**
- Propriedades **acústicas** de **fonoabsorventes**
- Ótima **hidrorrepelência**
- **Mineral e transpirante**
- Elevada **permeabilidade ao vapor**
- Ótima **proteção aos agentes atmosféricos**
- **Fácil de aplicar**
- Disponível até espessuras de 24 cm



1. Argamassa de colagem



A 96
Argamassa de colagem/regularizador fibrorreforçada de base cimentícia, extrabranco ou cinza, com granulometria <1,2 mm. A 96 está conforme a norma EN 998-1 e classificado como GP-CSIV-W2. Disponível em saco ou silo, pode ser aplicada à máquina. É extremamente fácil de trabalhar oferecendo ótimas prestações. É utilizado também para realizar barramentos armados de espessura média.

2. Placa isolante



LÃ DE ROCHA 035
As placas para isolamento térmico em LÃ DE ROCHA 035, produzidas através da fusão de fibras de materiais minerais, são classificadas segundo a norma EN 13162. Caracterizadas por ótimos valores de condutibilidade térmica e de isolamento acústico, permitindo também uma elevada transpirabilidade dos sistemas de isolamento térmico capote. Para além da ótima condutibilidade térmica, a placa de LÃ de ROCHA 035 apresenta uma reação ao fogo: Euroclasse A1 (incombustível).

3. Fixação mecânica em função do suporte

4. Argamassa de revestimento



A 96
Argamassa de colagem/regularizador fibrorreforçada de base cimentícia, extrabranco ou cinza, com granulometria <1,2 mm. A 96 está conforme a norma EN 998-1 e classificado como GP-CSIV-W2. Disponível em saco ou silo, pode ser aplicada à máquina. É extremamente fácil de trabalhar oferecendo ótimas prestações. É utilizado também para realizar barramentos armados de espessura média.

5. Rede de armação



FASSANET 160
Rede de armação em fibra de vidro resistente aos alcalis com 160 g/m² com malha de 4,15x3,8 mm. As suas características técnicas conferem ao sistema uma adequada capacidade de resistir aos impactos, e ainda limitar as tensões provocadas pelas variações térmicas, fenómenos de retração, minimizando o aparecimento de fissuras.

6. Primário



FX 526
Primário de fixação pigmentado universal. Particularmente indicado para dar às superfícies uma cobertura homogénea e permitir uma melhor adesão dos sucessivos revestimentos coloridos.

7. Revestimento colorido



RSR 421
Revestimento siloxânico caracterizado por uma elevada transpirabilidade, hidrorrepelência e ótima resistência aos agentes externos. O produto apresenta proteção contra o desenvolvimento de um amplo espetro de algas e mofos. A composição à base de resina siloxânica confere uma ótima transpirabilidade e permite a aplicação do revestimento seja em superfícies revestidas com sistema Capote FASSATHERM® seja em ciclos desumidificantes.

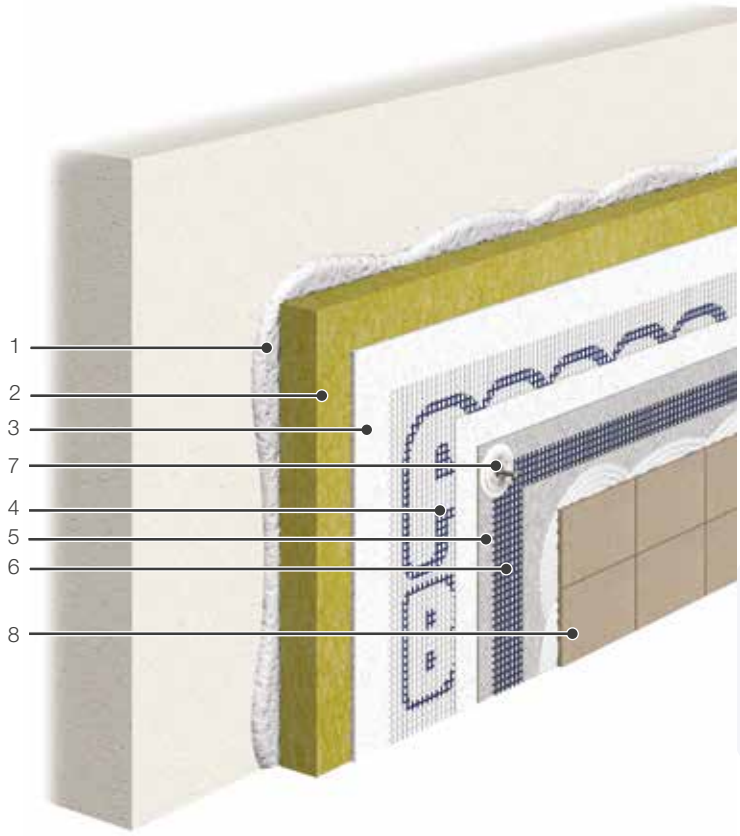
Alternativa colagem e regularização:

ECO-LIGHT 950



RIVESTO PLUS

Rivesto Plus conjuga a função técnica de isolamento térmico do Sistema capote FASSATHERM® com a função estética dada a possibilidade de colar revestimentos em pedra ou cerâmicos. Solução ideal para dar resposta às exigências cada vez mais frequentes em obter um resultado estético final com uma solução diferente da solução tradicional do revestimento em pasta. O sistema capote utiliza as placas isolantes em lã de rocha pelos ótimos desempenhos de isolamento térmico, acústico e de proteção contra o fogo. A colocação de revestimentos em pedra ou cerâmicos sobre as superfícies de um sistema capote exige uma avaliação técnica atenta a fim de definir corretamente a modalidade de intervenção. É necessário interagir com os especialistas da assistência técnica Fassa para avaliar as escolhas projetuais, as fases de preparação do suporte, as técnicas de colocação, as modalidades de colagem e todas as outras adaptações que terão de ser avaliadas em função da especificidade da obra.



Características

- Nova **solução estética para fachadas**
- Liberdade de conceção
- **Mineral e transpirante**
- **Proteção ao fogo**
- **Ótima proteção das fachadas**
- Ótimo **poder isolante**
- Facilidade de **manutenção**
- Elevada **durabilidade**



1. Argamassa de colagem



A 96
Argamassa de colagem/regularizador fibrorreforçada de base cimentícia, extrabranco ou cinza, com granulometria <1,2 mm. A 96 está conforme a norma EN 998-1 e classificado como GP-CSIV-W2. Disponível em saco ou silo, pode ser aplicada à máquina. É extremamente fácil de trabalhar oferecendo ótimas prestações. É utilizado também para realizar barramentos armados de espessura média.

2. Placa isolante



LÃ DE ROCHA 035
As placas para isolamento térmico em LÃ DE ROCHA 035, produzidas através da fusão de fibras de materiais minerais, são classificadas segundo a norma EN 13162. Caracterizadas por ótimos valores de condutibilidade térmica e de isolamento acústico, permitindo também uma elevada transpirabilidade dos sistemas de isolamento térmico capote. Para além da ótima condutibilidade térmica, a placa de LÃ de ROCHA 035. Reação ao fogo: Euroclasse A1 (incombustível).

3. Argamassa de revestimento



A 96
Argamassa de colagem/regularizador fibrorreforçada de base cimentícia, extrabranco ou cinza, com granulometria <1,2 mm. A 96 está conforme a norma EN 998-1 e classificado como GP-CSIV-W2. Disponível em saco ou silo, pode ser aplicada à máquina. É extremamente fácil de trabalhar oferecendo ótimas prestações. É utilizado também para realizar barramentos armados de espessura média.

4. Rede de armação



FASSANET 160
Rede de armação em fibra de vidro resistente aos alcalis com 160 g/m² com malha de 4,15x3,8 mm. As suas características técnicas conferem ao sistema uma adequada capacidade de resistir aos impactos, e ainda limitar as tensões provocadas pelas variações térmicas, fenómenos de retração, minimizando o aparecimento de fissuras.

5. Argamassa de revestimento



A 96
Argamassa de colagem/regularizador fibrorreforçada de base cimentícia, extrabranco ou cinza, com granulometria <1,2 mm. A 96 está conforme a norma EN 998-1 e classificado como GP-CSIV-W2. Disponível em saco ou silo, pode ser aplicada à máquina. É extremamente fácil de trabalhar oferecendo ótimas prestações. É utilizado também para realizar barramentos armados de espessura média.

6. Rede de armação



FASSANET 370
Rede de armação em fibra de vidro resistente aos alcalis de elevadas prestações com filamentos em fibra de vidro de elevada qualidade. Os filamentos são submetidos a um tratamento especial de impregnação que os tornam resistentes aos alcalis.

7. Fixação mecânica



FASSA TOP FIX 2G
Bucha universal de aparafusar com parafuso pré-montado em aço zincado. Homologada segundo o ETAG 014 para utilizar em betão, tijolo maciço, tijolo bazado, betão aligeirado e betão celular.

8. Revestimento



Os revestimentos devem ser estáveis à humidade e manchas, com características necessárias para aplicar em fachadas exteriores. A escolha dos revestimentos devem ser avaliados em colaboração com o departamento técnico. Para a colagem do revestimento deve ser utilizada uma cola de elevada elasticidade, tipo FASSAFLEX TOP com classificação C2TE S1 de acordo com as normas EN 12004 e EN 12002.
A betumação das juntas é feita com a argamassa de betumação de base cimentícia FASSAFILL MEDIUM, conforme a norma E 13888 de classe CG2 WA. A argamassa deve ser amassada com LATEX DR 843 em total substituição da água. As juntas de dilatação previstas para absorver as dilatações térmicas do revestimento devem ser preenchidas com silicone neutro FASSASIL NTR PLUS.



Fassatherm® **Eco**

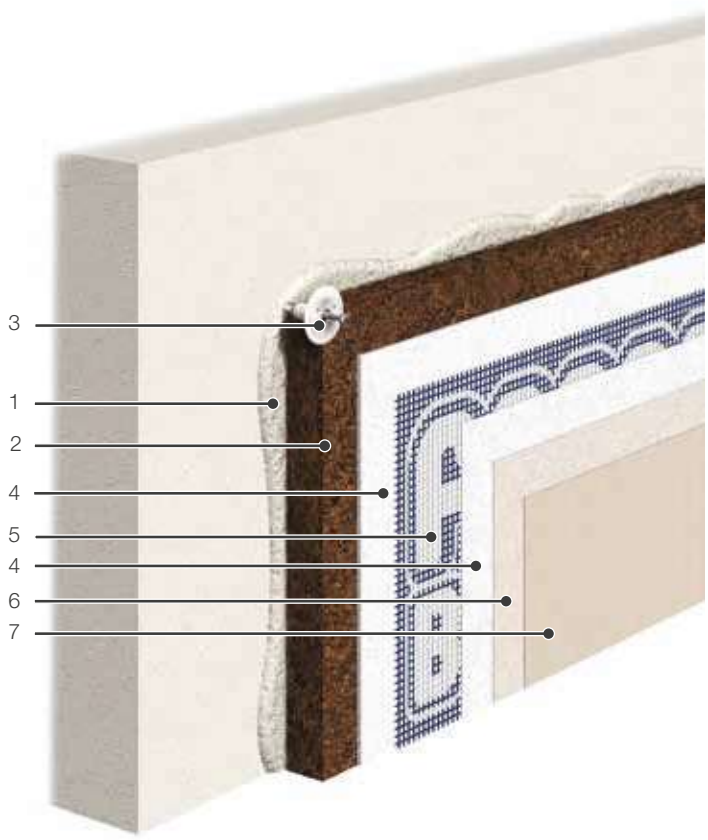
Ciclo Fassatherm® Eco

Cork Eco

pag. 50

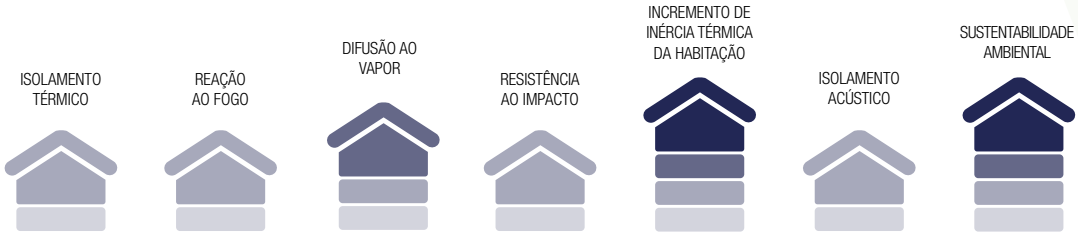
CORK ECO

A cortiça, material sustentável amplamente utilizado nos edifícios como isolante termoacústico, tem ótimas características de isolamento e transpirabilidade. Permite isolar de forma eficiente e natural quer os edifícios existentes quer as novas construções. A ótima transpirabilidade e a boa massa volúmica das placas isolantes melhoram o desempenho energético da envolvente quer no inverno, quer no verão. Aliado ao barramento com base de cal hidráulica natural constitui um sistema altamente transpirante e com reduzido impacto ambiental. Uma escolha natural para quem procura um sistema que respeite também o ambiente.



Características

- Bom **isolamento térmico durante todas as estações do ano**
- Ciclo altamente **natural**
- **Ótima transpirabilidade**
- Elevada **permeabilidade ao vapor**
- Propriedades **acústicas e fonoabsorventes**
- **Ecológico e reciclável**
- Ótima proteção aos agentes atmosféricos
- **Facilidade de aplicação**
- Disponível até espessuras de 12 cm



1. Argamassa de colagem



ECO-LIGHT 950
Argamassa de colagem/regularizador à base de cal hidráulica natural NHL 3.5, inertes ligeiros em vidro expandido e fibras de vidro, com granulometria <1,4 mm. ECO-LIGHT 950 está conforme a norma EN 998-1 e classificado como GP-CSIV-W2. Disponível em saco, utilizado para colar e regularizar placas isolantes em lã de rocha, cortiça, silicato de cálcio hidratado, fibra de madeira em sistemas de isolamento térmico capote e também para realizar barramentos armados. É extremamente fácil de trabalhar, mantendo ao mesmo tempo invariável a transpirabilidade da parede isolada com o Sistema Capote FASSATHERM®.

2. Placa isolante



CORTIÇA 040
A placa para isolamento térmico em Cortiça, classificada segundo a norma EN 13170, é produzida com cortiça prensada a quente de alta qualidade. Ótima condutibilidade térmica.

3. Fixação mecânica em função do suporte

4. Argamassa de revestimento



ECO-LIGHT 950
Argamassa de colagem/regularizador à base de cal hidráulica natural NHL 3.5, inertes ligeiros em vidro expandido e fibras de vidro, com granulometria <1,4 mm. ECO-LIGHT 950 está conforme a norma EN 998-1 e classificado como GP-CSIV-W2. Disponível em saco, utilizado para colar e regularizar placas isolantes em lã de rocha, cortiça, silicato de cálcio hidratado, fibra de madeira em sistemas de isolamento térmico capote e também para realizar barramentos armados. É extremamente fácil de trabalhar, mantendo ao mesmo tempo invariável a transpirabilidade da parede isolada com o Sistema Capote FASSATHERM®.

5. Rede de armação



FASSANET MAXI
Rede de armação em fibra de vidro resistente aos alcalis com 160 g/m² com malha de 7,1x7,7 mm. As suas características técnicas conferem ao sistema uma adequada capacidade de resistir aos impactos, e ainda limitar as tensões provocadas pelas variações térmicas, fenómenos de retração, minimizando o aparecimento de fissuras. As suas características tornam-na ideal para ser utilizada com regularizadores aligeirados. Também, dadas as dimensões da malha, é particularmente indicada para ser utilizada com regularizadores de granulometria média-grossa.

6. Primário



FS 412
Primário fixador siloxânico transparente. É utilizado como isolante e estabilizador de suportes antes da aplicação dos produtos de acabamento sem modificar a transpirabilidade do suporte.

7. Revestimento colorido



RSR 421
Revestimento siloxânico caracterizado por uma elevada transpirabilidade, hidrorrepelência e ótima resistência aos agentes externos. O produto apresenta proteção contra o desenvolvimento de um amplo espetro de algas e mofos. A composição à base de resina siloxânica confere ótima transpirabilidade e permite a aplicação do revestimento seja em superfícies revestidas com Sistema Capote FASSATHERM® seja em ciclos desumidificantes.

Fassatherm® Extra



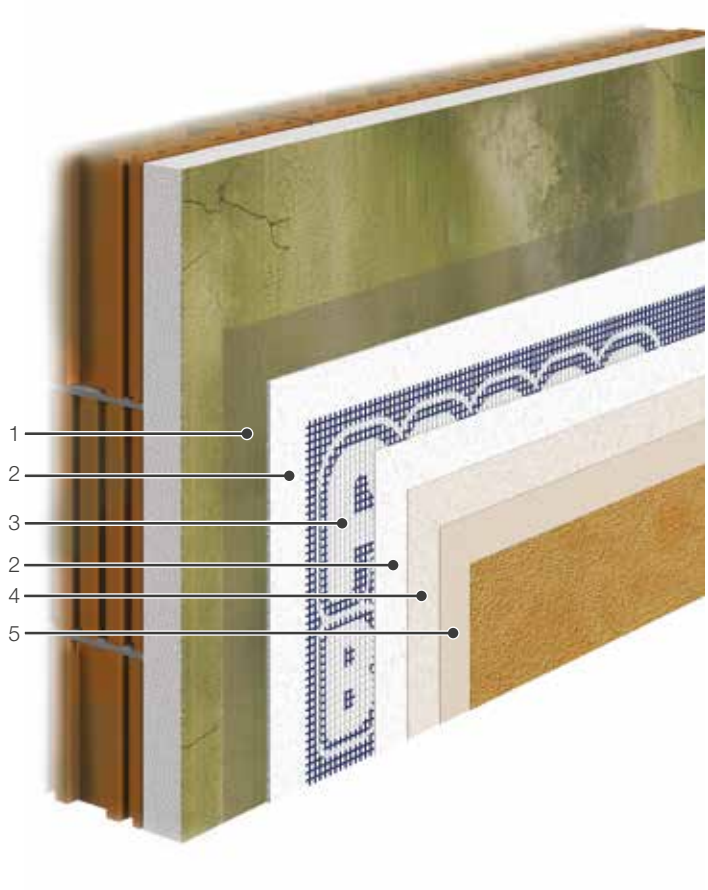
Ciclos Fassatherm® Extra

Lifting pag. 54

Termointonaco pag. 56

Fassatherm® **Lifting**

O sistema proposto serve para dar um novo aspeto decorativo e protetor ao capote existente através de uma intervenção de "lifting". A solução ideal para intervir em sistemas de capote que apresentam uma degradação superficial, de forma a recuperarem o antigo aspeto, mantendo inalterado o desempenho de isolamento térmico e melhorando o efeito de proteção e decorativo. Tratando-se de uma intervenção de manutenção, a definição das várias camadas e dos componentes do sistema proposto pode sofrer variações na sequência de uma avaliação do suporte. A fim de aconselhar na fase de decisão e projeto e de eliminar eventuais problemas, a empresa Fassa Bortolo oferece um serviço gratuito de Assistência Técnica com possibilidade de deslocação à obra.



Características

- **Reparação e nova proteção**
- Desenvolvido **para reparação de fachadas**
- **Novo revestimento decorativo**
- Ótima proteção aos agentes atmosféricos
- **Facilidade de aplicação**

1. Preparação do suporte



ACTIVE ONE
ACTIVE ONE é uma solução aquosa com um elevado conteúdo de cloro ativo, para interior e exterior, adequada para superfícies que manifestem a presença de manchas e sujidades em geral. O produto é aplicado a pincel ou pulverizado, diretamente sobre a superfície a tratar, deixando-o atuar durante cerca de 30 minutos.

2. Argamassa de revestimento



AL 88
Argamassa de colagem/regularizador fibrorreforçada de base cimentícia branca, aligeirada com poliestireno, com prestações térmicas melhoradas e com granulometria <1,2 mm. AL 88 está conforme a norma EN 998-1 e classificada como GP-CSIV-W2. Disponível em saco, pode também ser aplicado à máquina. É extremamente fácil de trabalhar, melhorando a resistência térmica de todo o Sistema Capote FASSATHERM®. É utilizado também para realizar barramentos armados de espessura elevada.

3. Rede de armação



FASSANET MAXI
Rede de armação em fibra de vidro resistente aos alcalis com 160 g/m² com malha de 7,1x7,7 mm. As suas características técnicas conferem ao sistema uma adequada capacidade de resistir aos impactos, e ainda limitar as tensões provocadas pelas variações térmicas, fenómenos de retração, minimizando o aparecimento de fissuras. As suas características tornam-na ideal para ser utilizada com regularizadores aligeirados. Também, dadas as dimensões da malha, é particularmente indicada para ser utilizada com regularizadores de granulometria média-grossa.

4. Primário



FX 526
Primário de fixação pigmentado universal. Particularmente indicado para dar às superfícies uma cobertura homogénea e permitir melhor adesão dos sucessivos revestimentos coloridos.

5. Revestimento colorido



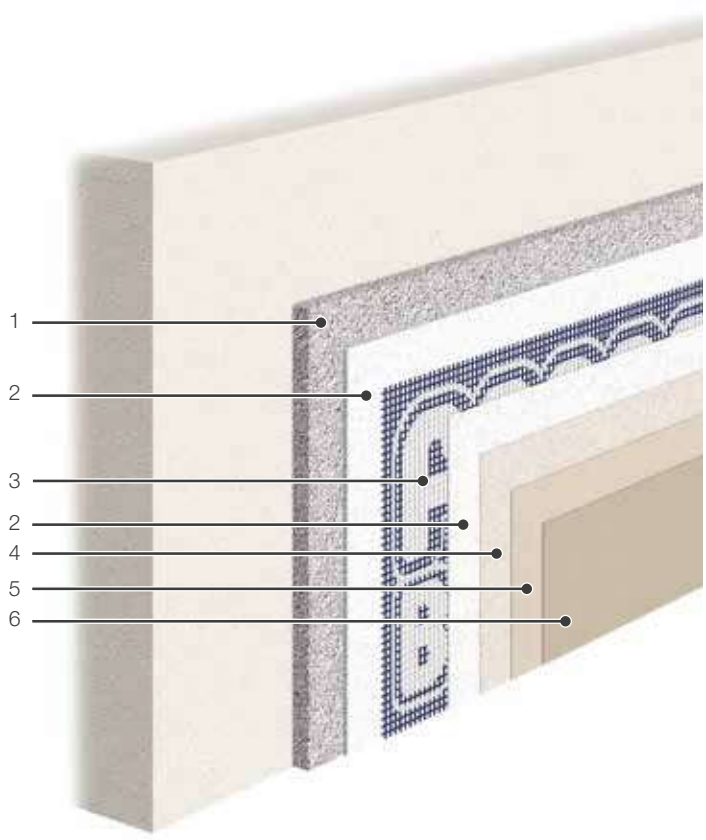
RX 561
Revestimento acrilsiloxânico de elevada hidrorrepelência e com proteção para o desenvolvimento de um amplo espetro de algas e mofos. A adição da componente siloxânica, à resina acrílica, melhora o grau de transpirabilidade do revestimento. A sua composição permite realizar acabamentos decorativos numa vasta gama cromática.

Acessórios complementares:

- Bucha FASSA TOP FIX 2G

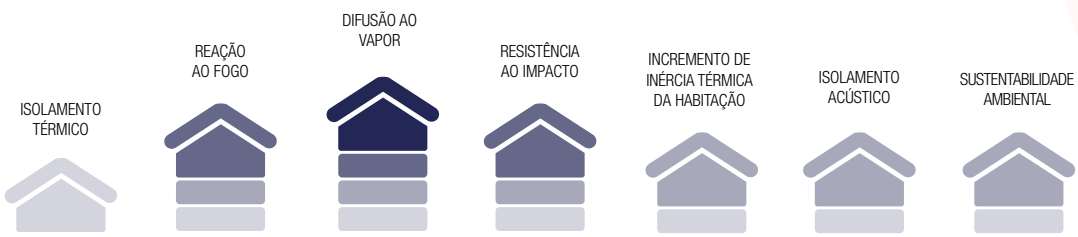
Fassatherm® Termointonaco

A solução ideal para dar resposta a exigências técnicas específicas através de um ciclo de revestimento termoisolante com ótima transpirabilidade, totalmente compatível com as paredes irregulares em tijolo, blocos de betão, betão em bruto, etc. É utilizado no exterior quando não se pode ou não se quer intervir com o sistema capote com placas isolantes. O revestimento térmico, muito leve, pode ser aplicado até no interior quando por motivos técnicos não seja possível intervir no exterior. Tendo em conta as elevadas espessuras de aplicação, aconselha-se uma aplicação por camadas e a utilização de redes de armação. A definição das várias camadas e dos componentes do sistema proposto pode sofrer variações após uma atenta e rigorosa avaliação do suporte (por exemplo, a necessidade de chapiscar previamente com SP22 ou S 650). A fim de aconselhar na fase de decisão e projeto e eliminar eventuais problemas, a empresa Fassa Bortolo oferece um serviço gratuito de Assistência Técnica com possibilidade de deslocação à obra.



Características

- Ótima **transpirabilidade**
- **Facilidade de aplicação** com máquina de projetar
- Para **interior e exterior**
- Ideal **para superfícies irregulares**
- Ótima proteção aos agentes atmosféricos
- **Facilidade de aplicação**



1. Reboco termoisolante



THERMOBENESSERE

Reboco termoisolante, conforme com a norma EN 998-1 e classificado T-CSI-W1, aplicável à mão ou máquina, à base de ligante hidráulico e inertes de poliestireno. Espessura mínima de aplicação 20 mm. Oferece ótima transpirabilidade e é totalmente compatível com paredes irregulares em tijolo, bloco, etc…

2. Regularizador



AL 88

Argamassa de colagem/regularizador fibrorreforçada de base cimentícia branca, aligeirada com poliestireno, com prestações térmicas melhoradas e com granulometria <1,2 mm. AL 88 está conforme a norma EN 998-1 e classificada como GP-CSIV-W2. Disponível em saco, pode também ser aplicado à máquina. É extremamente fácil de trabalhar, melhorando a resistência térmica de todo o Sistema Capote FASSATHERM®. É utilizado também para realizar barramentos armados de espessura elevada.

3. Rede de armação



FASSANET MAXI

Rede de armação em fibra de vidro resistente aos álcalis com 160 g/m² com malha de 7,1x7,7 mm. As suas características técnicas conferem ao sistema uma adequada capacidade de resistir aos impactos, e ainda limitar as tensões provocadas pelas variações térmicas, fenómenos de retração, minimizando o aparecimento de fissuras. As suas características tornam-na ideal para ser utilizada com regularizadores aligeirados. Também, dadas as dimensões da malha, é particularmente indicada para ser utilizada com regularizadores de granulometria média-grossa.

4. Primário



FX 526

Primário de fixação pigmentado universal. Particularmente indicado para dar às superfícies uma cobertura homogénea e permitir uma melhor adesão dos sucessivos revestimentos coloridos.

5. Revestimento



RX 561

Revestimento acrilsiloxânico de elevada hidrorrepelência e com proteção para o desenvolvimento de um amplo espetro de algas e mofos. A adição da componente siloxânica, à resina acrílica, melhora o grau de transpirabilidade do revestimento. A sua composição permite realizar acabamentos decorativos numa vasta gama cromática.

Acessório complementar:

- Máquina de projetar I 41

PLACAS ISOLANTES

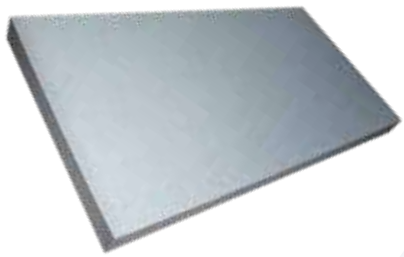
Fassatherm® **Classic**



PLACA SILVERTECH 031

Placa para isolamento térmico em EPS COM GRAFITE MOLDADA classificada e marcada segundo a norma EN 13163. Dimensões: 100*50 cm, espessura disponível: 5-20 cm

	EPS COM GRAFITE 100
Reação ao fogo	Euroclasse E
Resistência à compressão	100 KPa
Valor μ	30-70
Condutibilidade térmica declarada	0,031 W/mK
Massa volúmica	17,5 (±6%) kg/m³



PLACA GRAPHITHERM 034

Placa para isolamento térmico em EPS com grafite classificada e marcada segundo a norma EN 13163. Dimensões: 100*50 cm, espessura disponível: 2-16 cm

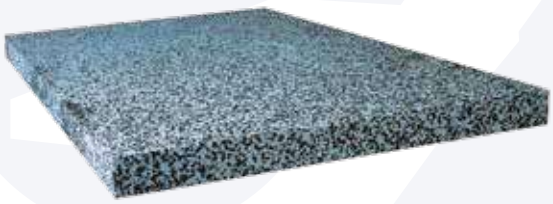
	GRAPHITHERM 034
Reação ao fogo	Euroclasse E
Resistência à compressão	80 KPa
Valor μ	20-40
Condutibilidade térmica declarada	0,034 W/mK
Massa volúmica	16,5 (±10%) kg/m³



PLACA EPS 036

Placa para isolamento térmico em EPS classificada e marcada segundo a norma EN 13163. Dimensões: 100*50 cm, espessura disponível: 2-50 cm

	EPS 100
Reação ao fogo	Euroclasse E
Resistência à compressão	100 KPa
Valor μ	30-70
Condutibilidade térmica declarada	0,036 W/mK
Massa volúmica	18 (±6%) kg/m³



PLACA LIVINGTHERM 034

Placa para isolamento térmico em EPS com grafite moldada classificada e marcada segundo a norma EN 13163. Disponível em diversas classes de resistência à compressão
Dimensões: 100*50 cm, espessura disponível: 2-16 cm

	LIVINGTHERM 034
Reação ao fogo	Euroclasse E
Resistência à compressão	80 KPa
Valor μ	20-40
Condutibilidade térmica declarada	0,034 W/mK
Massa volúmica	16,5 (±10%) kg/m³

Fassatherm® **Classic**





PLACA HIGHTHERM 030

A placa caracteriza-se por um óptimo valor de condutibilidade térmica. Apresenta uma camada em EPS branco para proteção contra a radiação solar e uma perfeita ortogonalidade e planaridade. Dimensões: 100*50 cm, espessura disponível: 6-24 cm

	HIGHTERM 030
Reação ao fogo	Euroclasse E
Resistência à compressão	100 KPa
Condutibilidade térmica declarada	0,030 W/mK

PLACA ISOLANTE PIR

Placa isolante em poliisocianureto (PIR). Revestido em ambos os lados com tecido em fibra de vidro. Dimensões: 120*60 cm, espessura disponível: 2-20 cm

	PIR
Reação ao fogo	Euroclasse E
Resistência à compressão	150 KPa
Condutibilidade térmica 2-7 cm	0,028 W/mK
Condutibilidade térmica 8-11 cm	0,026 W/mK
Condutibilidade térmica 12-20 cm	0,025 W/mK

Fassatherm® **Plus**



PLACA EM LÃ DE ROCHA 035

A placa para isolamento térmico, marcada segundo a norma EN 13162, é produzido por fusão e desfibração de materiais lapidados. A adição posterior da resina ligante estabiliza a estrutura do material, tornando-o dimensionável em placas.

	PLACA EM LÃ DE ROCHA 035
Reação ao fogo	Euroclasse A1
Valor μ	1
Condutibilidade térmica declarada	0,035 W/mK
Massa volúmica 115 kg/m³	115 (±10%) kg/m³

Fassatherm® **Eco**



PLACA EM CORTIÇA

A cor castanha das placas deve-se a um processo térmico de cozedura que implica a fusão das substâncias cerosas presentes na estrutura da cortiça, causando um inchamento dos grânulos com consequente melhoria das características de isolamento, resistência e estabilidade dimensional. A placa para isolamento térmico em CORTIÇA está classificada e marcada segundo a norma EN 13170. Dimensões: 100*50 cm, espessura disponível 2-16 cm

	PLACA EM CORTIÇA 040
Reação ao fogo	Euroclasse E
Valor μ	5-30
Condutibilidade térmica declarada	0,040 W/mK
Massa volúmica	120 kg/m³

ARGAMASSAS DE COLAGEM E DE REGULARIZAÇÃO

A função da argamassa de colagem é a de regularizar o suporte e criar adesão entre suporte e as placas. Os produtos utilizados para colar as placas podem também ser utilizados para regularizar as mesmas ou em alternativa pode utilizar-se o produto Flexytherm 11, utilizado exclusivamente para regularizar placas de EPS.

A 50



Argamassa de colagem e regularização de base cimentícia cinza

Para sistema Fassatherm Classic.

- Elevada aderênica ao suporte/placa
- Certificação ETA
- Indicado para suportes sem absorção
- Impermeável à água da chuva

Fornecimento

em Saco de 25 kg

ESPESSURA
2-5 mm

GRANULOMETRIA
< 0,6 mm

RENDIMENTO

- para colar em toda a superfície: cerca de 4-6 kg/m²
- para colar ao longo do perímetro e pontos centrais: cerca de 3-4 kg/m²
- para regularizar: cerca de 1,4 kg/ m² por mm de espessura

COEF. DE CONDUTIBILIDADE
λ= 0,75 W/m·K
(valor tabelado)

A 96



Argamassa de colagem e regularização fibrorreforçado de base cimentícia cinza e extra branco

Para sistema Fassatherm Classic, Plus e Eco.

- Elevada aderênica ao suporte/placa
- Certificação ETA
- Fibrorreforçado
- Impermeável à água da chuva

Fornecimento

em Saco de 25 kg

ESPESSURA
3-7 mm

GRANULOMETRIA
< 1,0 mm

RENDIMENTO

- para colar em toda a superfície: 4-6 kg/m²
- para colar ao longo do perímetro e pontos centrais: 3-4 kg/m²
- para regularizar: cerca de 1,5 kg/ m² por mm de espessura

COEF. DE CONDUTIBILIDADE
λ= 0,75 W/m·K
(valor tabelado)

ECO LIGHT 950



Argamassa de colagem e regularização de base cimentícia branco

Para sistema Fassatherm Plus e Eco.

- Baixo consumo/aligeirado
- Certificação ETA
- Condutibilidade térmica melhorada
- Impermeável à água da chuva

Fornecimento

em Saco de 25 kg

ESPESSURA
5-10 mm

GRANULOMETRIA
<1,4 mm

RENDIMENTO

- para colar em toda a superfície: cerca de 4-6 kg/m²
- para colar ao longo do perímetro e pontos centrais: cerca de 3-4 kg/m²
- para regularizar: cerca de 1 kg/ m² por mm de espessura

COEF. DE CONDUTIBILIDADE
λ= 0,31 W/m·K
(valor tabelado)

AN 55 P



Argamassa de colagem e regularização de base cimentícia cinza

Para sistema Fassatherm Classic.

- Elevada aderênica ao suporte/placa
- Indicado para suportes sem absorção
- Impermeável à água da chuva

Fornecimento

em Saco de 25 kg

ESPESSURA
2-5 mm

GRANULOMETRIA
< 0,6 mm

RENDIMENTO

- para colar em toda a superfície: cerca de 4-6 kg/m²
- para colar ao longo do perímetro e pontos centrais: cerca de 3-4 kg/m²
- para regularizar: cerca de 1,4 kg/ m² por mm de espessura

COEF. DE CONDUTIBILIDADE
λ= 0,75 W/m·K
(valor tabelado)

Para obter informações sobre o modo de utilização correto, consulte a respetiva ficha técnica.

AL 88



Argamassa de colagem e regularização de base cimentícia branco

Para sistema Fassatherm Plus e Eco.

- Baixo consumo/aligeirado
- Certificação ETA
- Condutibilidade térmica melhorada
- Impermeável à água da chuva

Fornecimento

em Saco de 25 kg

ESPESSURA
5-10 mm

GRANULOMETRIA
< 1,2 mm

RENDIMENTO

- para colar em toda a superfície: cerca de 4-6 kg/m²
- para colar ao longo do perímetro e pontos centrais: cerca de 3-4 kg/m²
- para regularizar: cerca de 1 kg/ m² por mm de espessura

COEF. DE CONDUTIBILIDADE
λ= 0,38 W/m·K
(valor tabelado)

BASECOLL®



Argamassa de colagem e regularização de base cimentícia cinza

Para placas em EPS

- Aplicação abaixo do nível térreo e lambris
- Grande elasticidade
- Resistente aos impactos
- Impermeável à água

Fornecimento

em Saco de 25 kg

em Balde de 10,75 kg

ESPESSURA
> 2-5 mm

GRANULOMETRIA
< 0,6 mm

RENDIMENTO

- para colar em toda a superfície: 4-6 kg/m²
- para colar ao longo do perímetro e pontos centrais: 4-5 kg/m²
- para regularizar: cerca de 1,7 kg/ m² por mm de espessura

COEF. DE CONDUTIBILIDADE
λ= 0,75 W/m·K
(valor tabelado)

THERMOBENESSERE



Reboco termoisolante de base cimentícia cinza

Compatível com suportes antigos

- Trata pontes térmicas
- Compatível com suportes antigos
- Impermeável e transpirante
- Projetável

Fornecimento

em Saco de 6 kg

ESPESSURA
20-80 mm

GRANULOMETRIA
< 3 mm

RENDIMENTO

- 1 saco/m² aproximadamente com 40 mm de espessura

COEF. DE CONDUTIBILIDADE
λ= 0,050 W/m·K

FLEXYTHERM 11



Regularizador em pasta sem cimento com ligantes orgânicos

Para sistema Fassatherm Classic.

- Extremamente flexível/deformável
- Excelente resistência ao impacto
- Incorpora fibras
- Isento de cimento

Fornecimento

em Balde de 25 kg

ESPESSURA
3 mm

GRANULOMETRIA
< 1,2 mm

RENDIMENTO

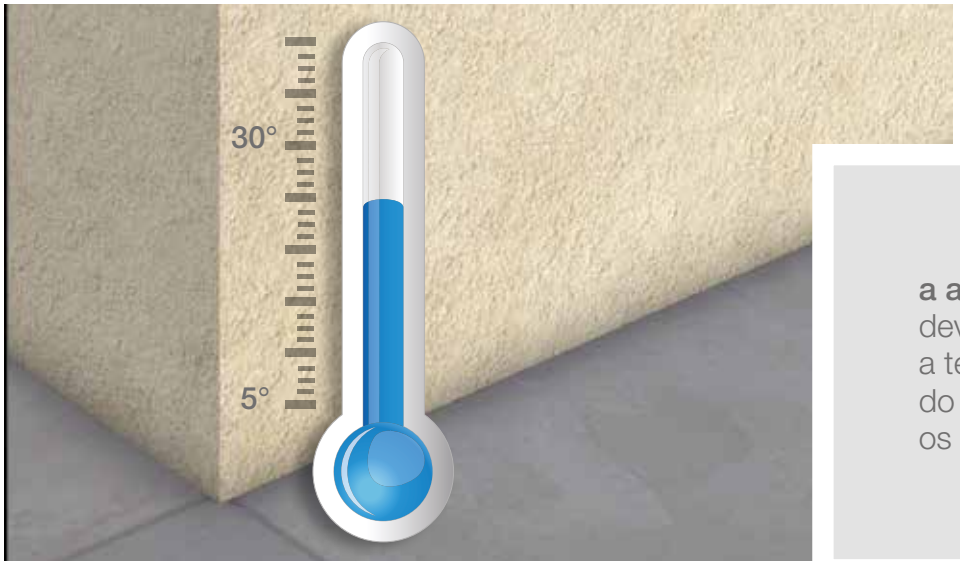
- 1,5 kg/m² por mm de espessura

COEF. DE CONDUTIBILIDADE
λ= 0,70 W/m·K
(valor tabelado)

Para obter informações sobre o modo de utilização correto, consulte a respetiva ficha técnica.

Sistema Capote: ações preliminares

Antes de descrever os procedimentos de aplicação do sistema **FASSATHERM®** é importante relembrar alguns pormenores para minimizar imperfeições que possam refletir-se posteriormente na funcionalidade do próprio sistema e na sua durabilidade.



a aplicação em obra deverá ser efetuada com a temperatura ambiente e do suporte entre os 5ºC e os 30ºC



as superfícies devem estar limpas, caso contrário, deve proceder-se à remoção de poeiras, restos de massas,vestígios de descofrante, partes pouco resistentes, etc., através da lavagem à pressão com água limpa (máx. 200 bar).





No caso de existirem pinturas ou revestimentos antigos,

deve proceder-se à avaliação da sua aderência ao suporte e decidir a sua remoção ou não. Aconselha-se a execução de uma prova de arranque de acordo com os seguintes itens:

1. **Aplicar uma demão de argamassa de colagem e regularização Fassa (tipo A 50)** sobre uma superfície de cerca de 1/2 m^2 e aplicar uma rede de armação, tendo o cuidado de esta sobressair cerca de 15-20 cm para cada lado. A seguir, aplicar a segunda demão de argamassa de colagem e regularização;



2. **Após pelo menos três dias, deve realizar-se um teste de arranque manual** de modo a observar se o primeiro estrato fica totalmente aderente ao suporte e verificar se apenas ocorre o destaque da rede em conjunto com a segunda demão de argamassa.

No caso de existir humidade e salitre

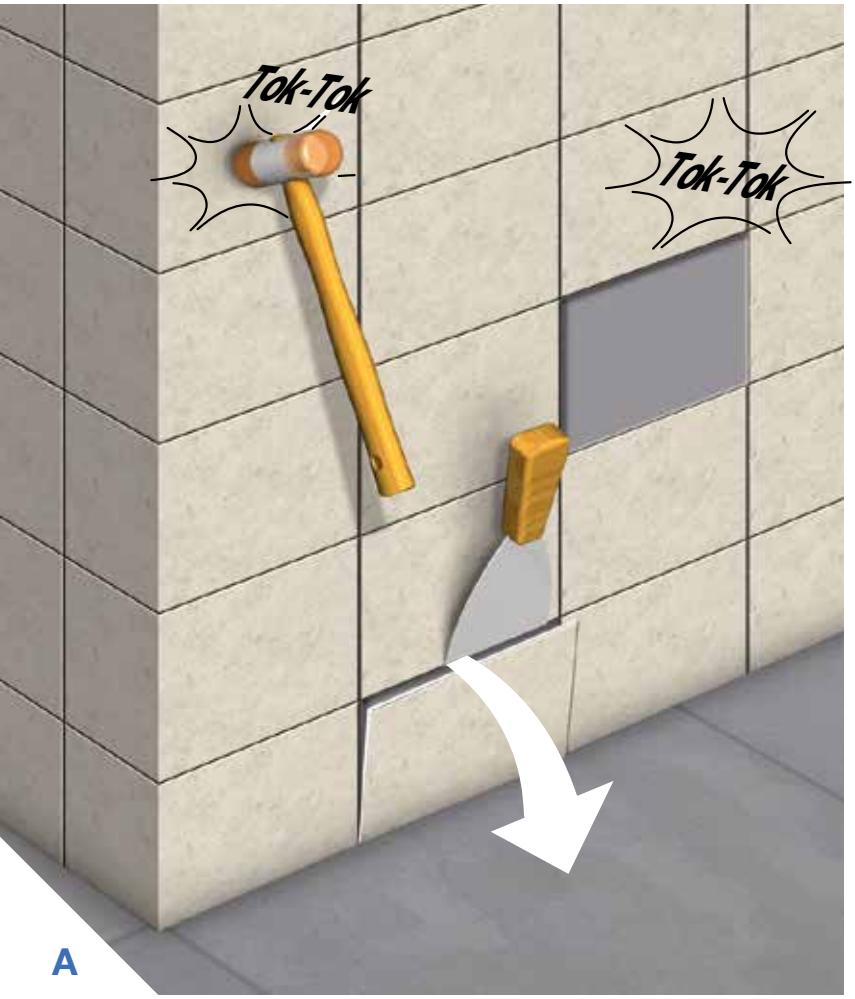
aconselha-se a remoção do reboco deteriorado e efetuar a reparação com o reboco específico para lambris **KZ 35.**
Para a execução do sistema capote é necessário esperar pelo menos sete dias.



No caso de se verificar a presença de mofos, algas, fungos, etc.

aconselha-se a realização de um tratamento de prevenção com um detergente específico (**Active One).**





A

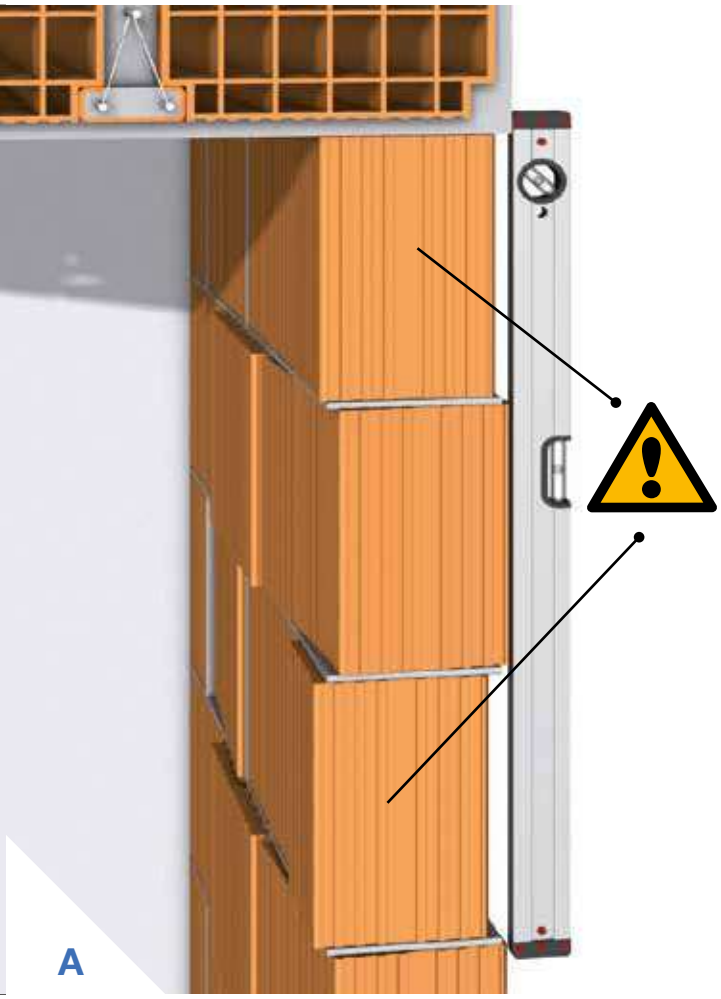


B

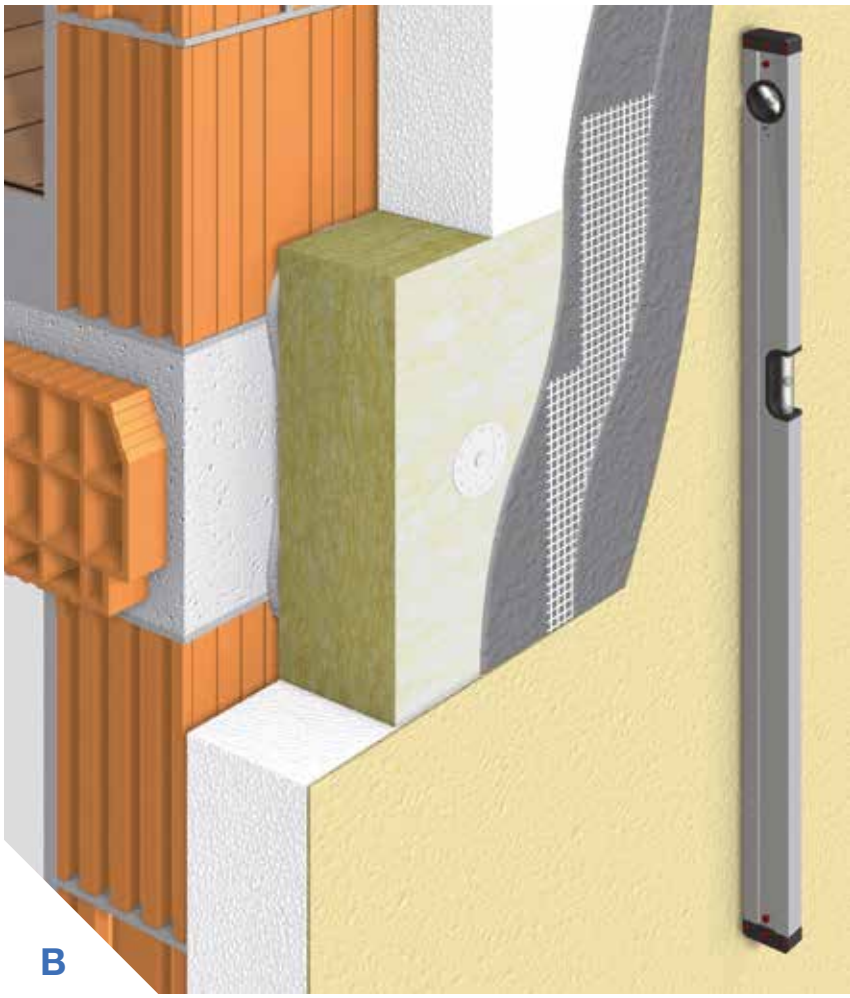
No caso dos revestimentos cerâmicos, deve proceder-se a uma rigorosa avaliação da aderência de todas as cerâmicas e retirar todas as que estiverem a destacar. (**A**) No caso da cerâmica apresentar superfícies vidradas, é importante efetuar uma lavagem das mesmas com jato de areia, com o objetivo de aumentar a rugosidade da superfície e consequentemente melhorar a aderência da argamassa de colagem. (**B**)



As partes de betão fortemente deterioradas devem ser removidas. As armaduras devem ser tratadas com o passivante Fassafer Mono e o preenchimento das zonas em causa deve ser efetuado com o microbetão fibrorreforçado **GEOACTIVE TOP B 525.**



A



B

Verificar a planaridade do suporte e se necessário nivelar com uma argamassa tipo **GAPER 3.30**.

Em locais onde existam grandes relevos, tais como lajes em betão ou elementos de alvenaria fora de prumo, deve remover-se o excesso.

Para a realização de um sistema capote, de acordo com a nossa experiência e como previsto pelas normas internacionais, sugerimos as seguintes margens de tolerância para o suporte (tabela A) e para o sistema ETIC's terminado (tabela B)

TABELA A / tolerância de planaridade do suporte

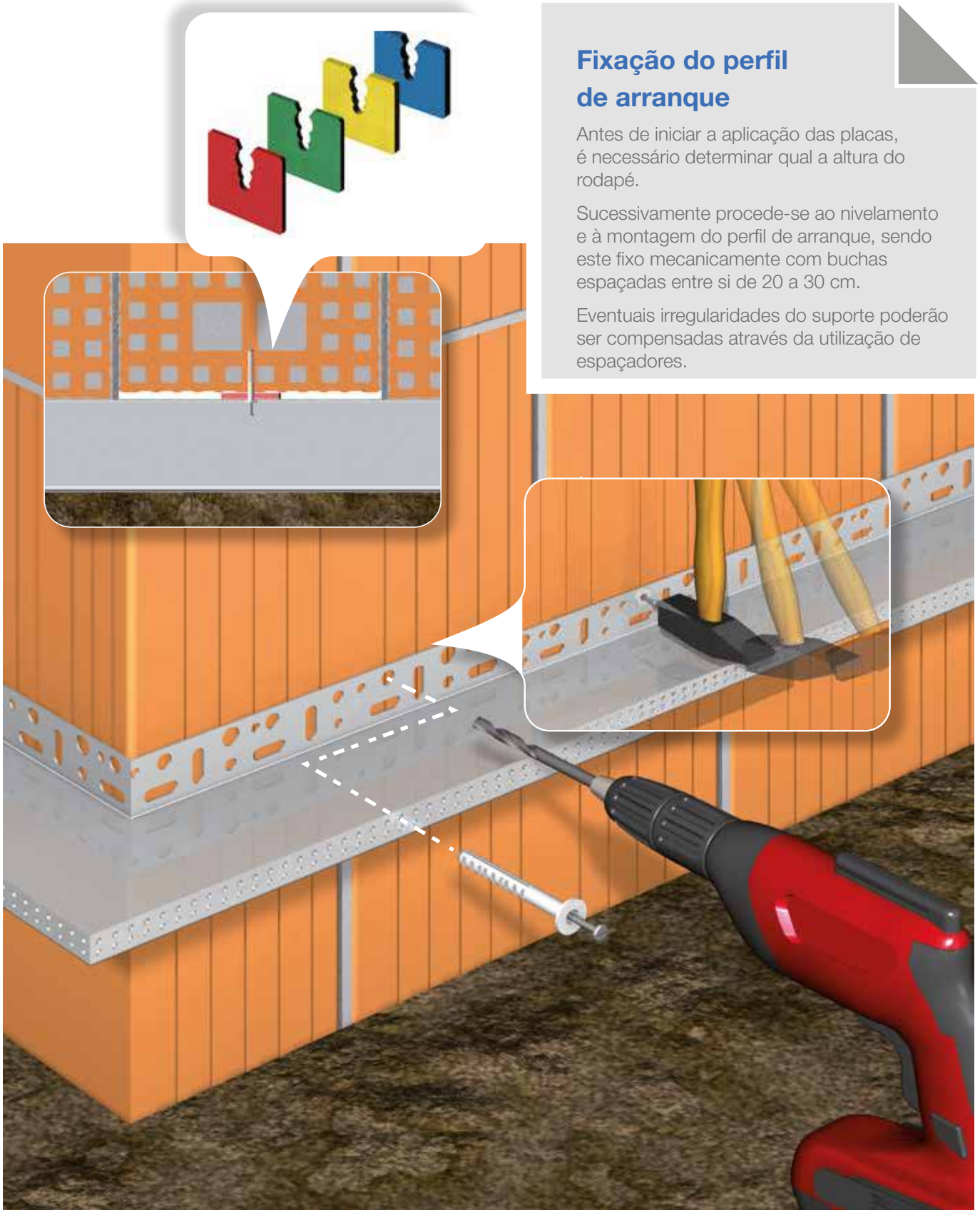
Referência	Tolerâncias em mm referente ao suporte em metros (m)	1	4	10	15
Paredes com superfície não rebocada e lajes	(mm)	10	15	25	30
Paredes com superfície rebocada e lajes	(mm)	3	8	-	-

TABELA B / tolerância de planaridade do sistema ETIC's concluído

Referência	Tolerância em mm, referente ao sistema ETIC's concluído. (m)	1	2,5	4
ETICS concluído	(mm)	2	3	5

FASE 1 | ARRANQUE

Para o arranque, pode utilizar-se dois métodos: um perfil de arranque ou fazer o arranque com painéis de rodapé.



Fixação do perfil de arranque

Antes de iniciar a aplicação das placas, é necessário determinar qual a altura do rodapé.

Sucessivamente procede-se ao nivelamento e à montagem do perfil de arranque, sendo este fixo mecanicamente com buchas espaçadas entre si de 20 a 30 cm.

Eventuais irregularidades do suporte poderão ser compensadas através da utilização de espaçadores.



Realização dos ângulos

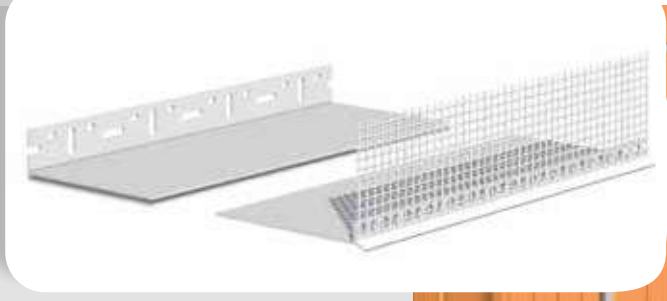
Nas esquinas dos edifícios é necessário efetuar uma ligação entre os perfis de arranque, que pode ser obtida, **cortando os perfis a 45º, ou utilizando perfis de arranque com ângulo.**

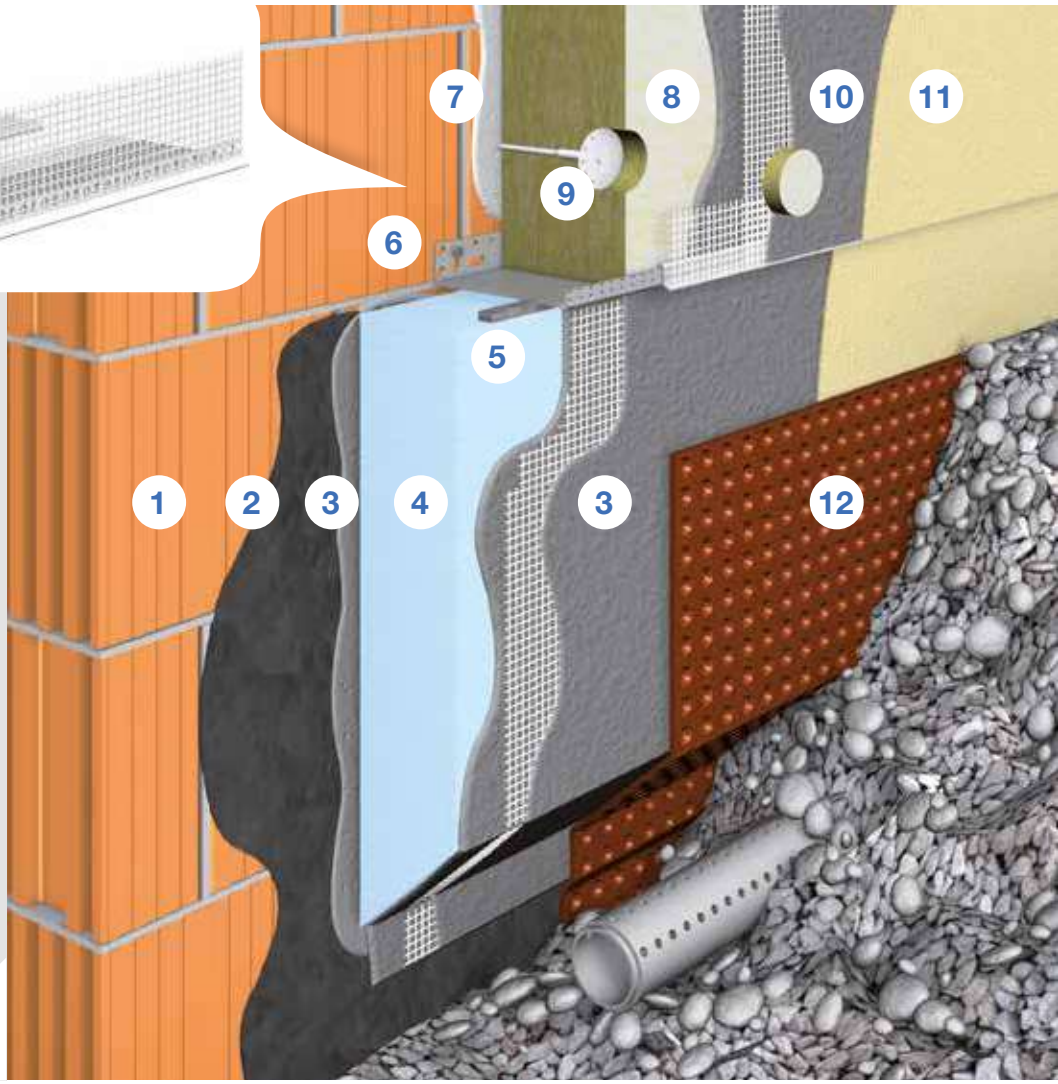


Acessórios e juntas de ligação

De modo a permitir obter uma perfeita junção dos perfis de arranque e absorver eventuais deformações do material **é possível utilizar juntas de ligação em PVC.**

Placas para lambrim. Em correspondência com os lambris do edifício, com as áreas sujeitas a contacto com água de rega ou abaixo do nível do solo, pode utilizar-se em alternativa aos perfis de arranque, **placas em poliestireno de alta densidade (BASETHERM)** ou placas de poliestireno extrudido com superfície rugosa (XPS).





1 Suporte
2 Impermeabilização da fundação
3 Argamassa de colagem impermeável BASECOLL
4 Placa para lambrim BASETHERM
5 Fita adesiva para vedação de juntas
6 Perfil de arranque em PVC com goteira
7 Argamassa de colagem para o sistema Capote Fassatherm®
8 Placa do sistema Capote Fassatherm®
9 Fixação mecânica do sistema
10 Regularização armada
11 Ciclos de acabamento (primário e revestimentos granulados)
12 Tela pitonada de proteção

1

1 / Lambrim imbutido sem isolamento perimetral

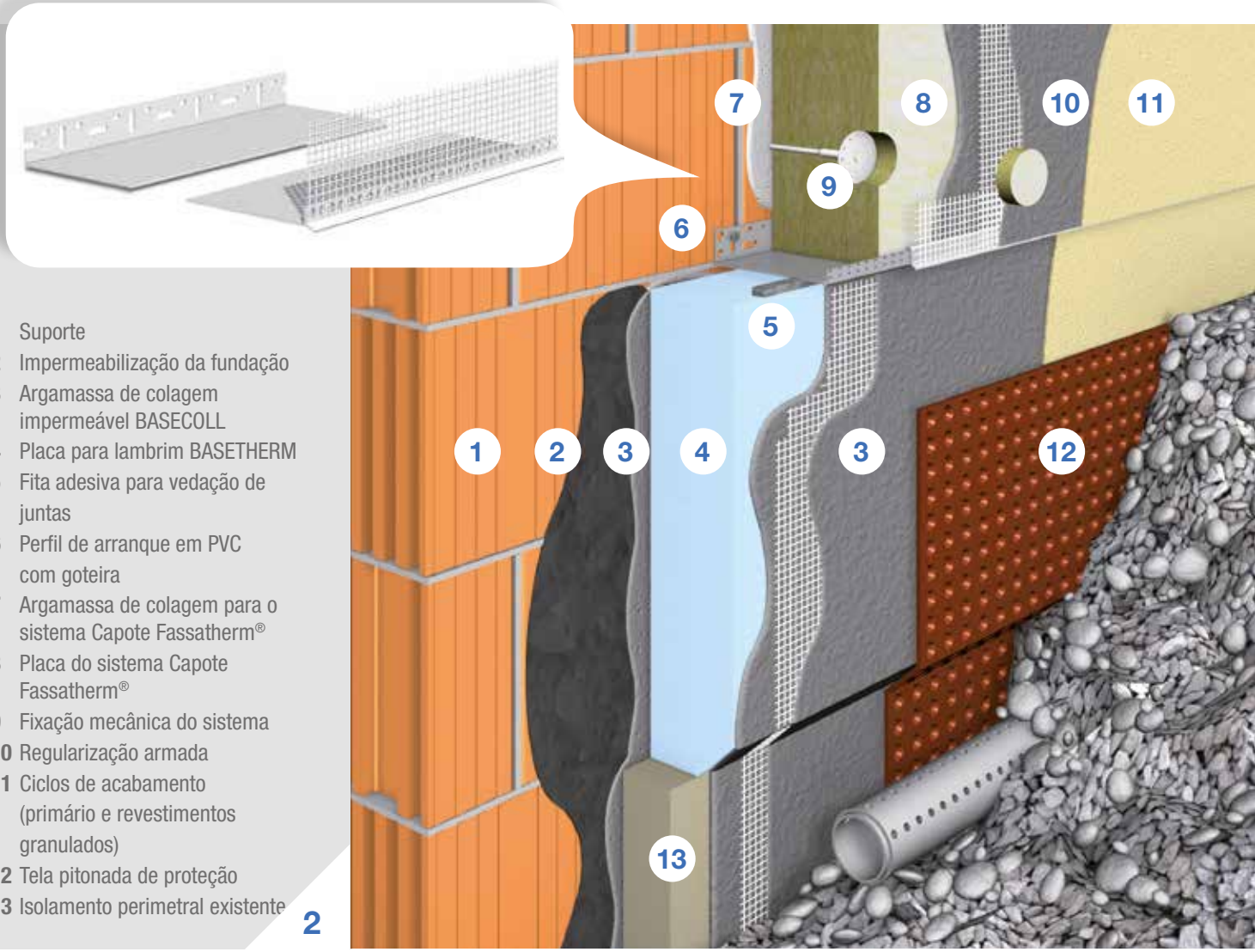
Aplicar BASECOLL em toda a superfície da placa BASETHERM, cortando a parte inferior da placa a 45º, de modo a facilitar a ligação rede/membrana não efetuando fixação mecânica, e colar diretamente sobre a membrana de impermeabilização pré-existente, tendo o cuidado de superar a cota térrea pelo menos 20 a 30 cm.

Posicionar o perfil de arranque em PVC por cima do painel de lambrim colocando também uma fita adesiva para vedação de juntas, de modo a obter uma junta hermética. Para que a goteira fique a trabalhar corretamente, a diferença de espessura entre o painel de lambrim e o painel de fachada deve ser de pelo menos 3 cm.

Terminada a aplicação das placas na fachada, efetua-se a regularização armada, com dupla camada de regularizador e rede interposta entre as camadas, até à base da placa de lambrim.

Após a aplicação do revestimento final sobre toda a superfície, aplica-se a impermeabilização utilizando o produto **BASECOLL** desde a membrana de impermeabilização até à cota térrea. Aconselha-se a utilização de um estrato de separação em material plástico, geralmente uma tela pitonada, com o objetivo de proteger o sistema de ações mecânicas que possam comprometer a drenagem.

As placas de **BASETHERM** são caracterizadas por uma elevada resistência mecânica e maior resistência à presença de humidade.



1 Suporte
2 Impermeabilização da fundação
3 Argamassa de colagem impermeável BASECOLL
4 Placa para lambrim BASETHERM
5 Fita adesiva para vedação de juntas
6 Perfil de arranque em PVC com goteira
7 Argamassa de colagem para o sistema Capote Fassatherm®
8 Placa do sistema Capote Fassatherm®
9 Fixação mecânica do sistema
10 Regularização armada
11 Ciclos de acabamento (primário e revestimentos granulados)
12 Tela pitonada de proteção
13 Isolamento perimetral existente

2

2 / Lambrim imbutido com isolamento perimetral

Aplicar BASECOLL em toda a superfície da placa BASETHERM, cortando a parte inferior da placa na oblíqua, de modo a facilitar a ligação com o isolamento perimetral já existente, e colar diretamente sobre a membrana de impermeabilização existente, tendo o cuidado de superar a cota térrea pelo menos 20 a 30 cm.

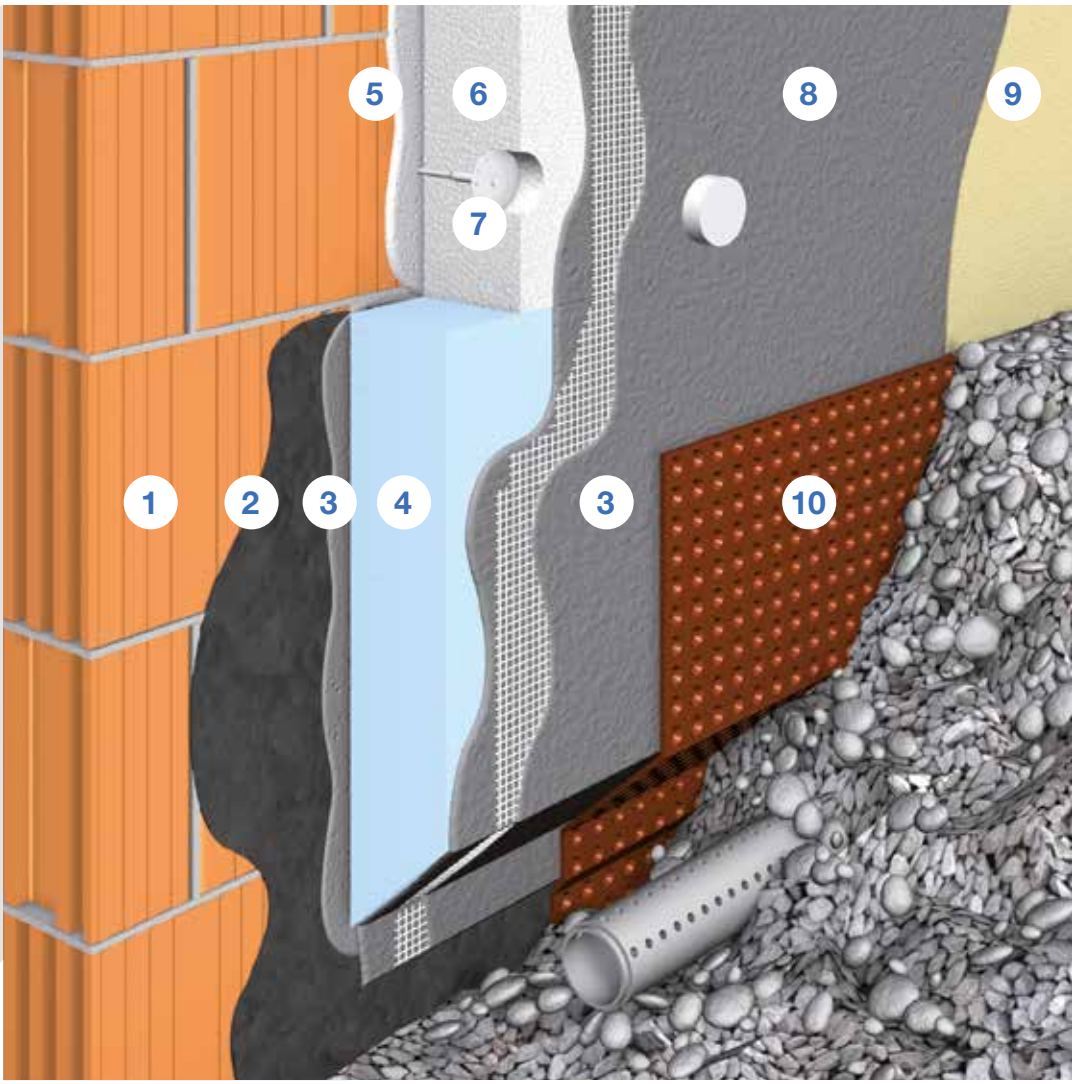
Posicionar o perfil de arranque em PVC por cima do painel de lambrim, colocando também uma fita adesiva para vedação de juntas, de modo a obter uma junta hermética. Para que a goteira fique a trabalhar corretamente, a diferença de espessura entre o painel de lambrim e o painel de fachada deve ser de pelo menos 3 cm.

Terminada a aplicação das placas na fachada, efetua-se a regularização armada, com dupla camada de regularizador e rede interposta entre as camadas, até à base da placa de lambrim.

Após a aplicação do revestimento final sobre toda a superfície, aplica-se a impermeabilização utilizando o produto **BASECOLL** desde a membrana de impermeabilização até à cota térrea. Aconselha-se a utilização de um estrato de separação, em material plástico, geralmente uma tela pitonada, com o objetivo de proteger o sistema de ações mecânicas que possam comprometer a drenagem.

A impermeabilização deve ser executada com o **regularizador bicomponente (BASECOLL)** sem fixação mecânica, e deve terminar sobre a membrana de impermeabilização já aplicada sobre a parede. Caso se apliquem placas abaixo do nível do solo, é aconselhado usar práticas construtivas que evitem o contacto da água com as paredes (por ex. aplicação de drenos).

1 Suporte
2 Impermeabilização da fundação
3 Argamassa de colagem impermeável BASECOLL
4 Placa para lambrim BASETHERM
5 Argamassa de colagem para o sistema Capote Fassatherm®
6 Placa do sistema Capote Fassatherm®
7 Fixação mecânica do sistema
8 Regularização armada
9 Ciclos de acabamento (primário e revestimentos granulados)
10 Tela pitonada de proteção



3

3 / Lambrim em linha sem isolamento perimetral

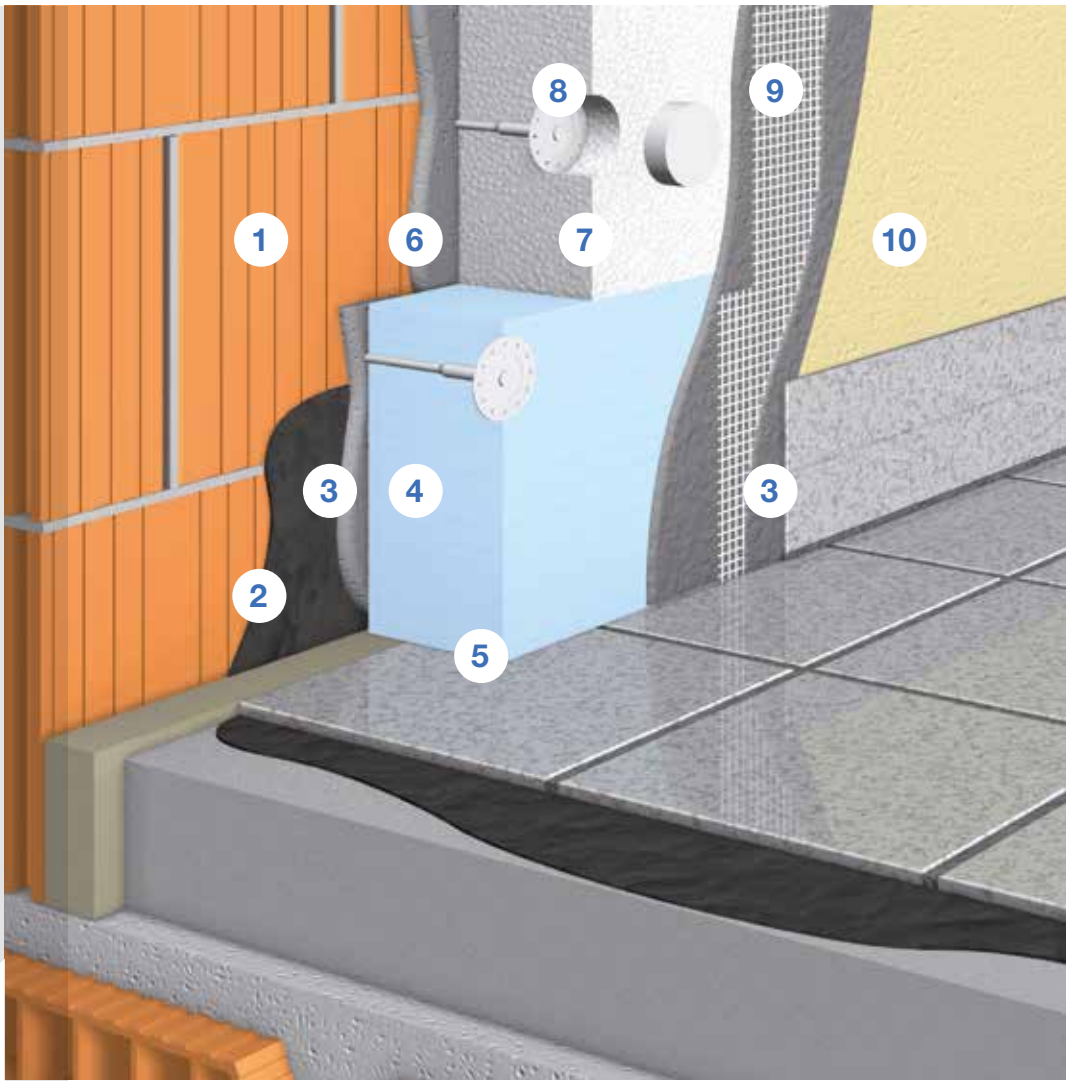
Aplicar BASECOLL em toda a superfície da placa BASETHERM, cortando a parte inferior da placa a 45º, de modo a facilitar a ligação rede/membrana não efetuando fixação mecânica, e colar diretamente sobre a membrana de impermeabilização pré-existente, tendo o cuidado de superar a cota térrea pelo menos 20 a 30 cm.

Terminada a aplicação das placas na fachada, efetua-se a regularização armada, com dupla camada de regularizador e rede interposta entre as camadas, até à base do placa de lambrim.

Após a aplicação do revestimento final sobre toda a superfície, aplica-se a impermeabilização utilizando o produto **BASECOLL** desde a membrana de impermeabilização até à cota térrea.

Aconselha-se a utilização de um estrato de separação, em material plástico, geralmente uma tela pitonada, com o objetivo de proteger o sistema de ações mecânicas que possam comprometer a drenagem.

1 Suporte
2 Impermeabilização existente
3 Argamassa de colagem impermeável BASECOLL
4 Placa para lambrim BASETHERM
5 Fita adesiva para vedação de juntas
6 Argamassa de colagem para o sistema Capote Fassatherm®
7 Placa do sistema Capote Fassatherm®
8 Fixação mecânica do sistema
9 Regularização armada
10 Ciclos de acabamento (primário e revestimentos granulados)



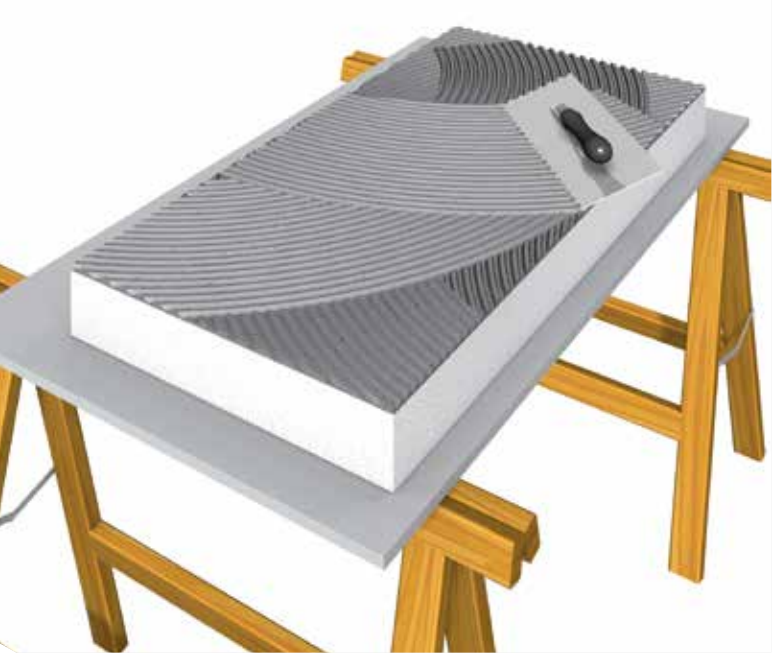
4

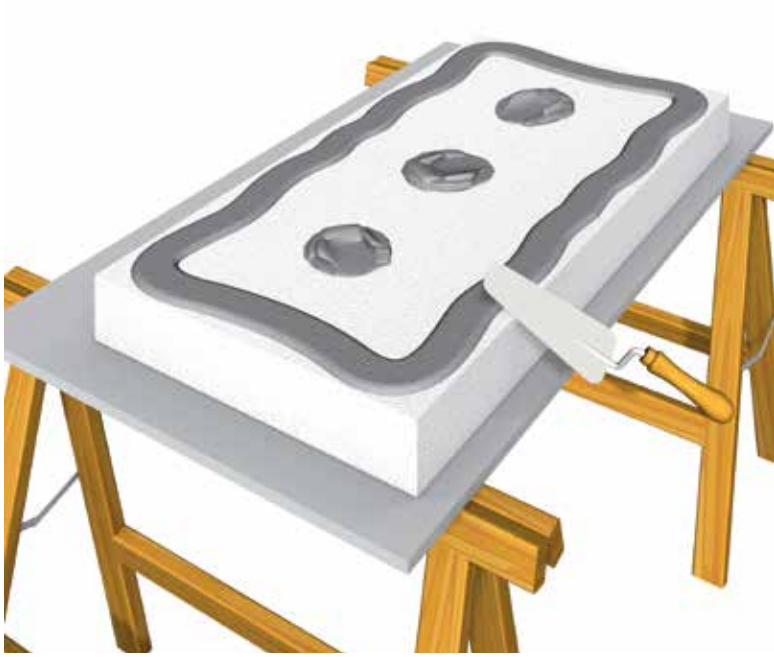
4 / Lambrim sobre pavimento existente

Aplicar **BASECOLL** em toda a superfície da **placa BASETHERM** e colar sobre a membrana de impermeabilização existente.
Terminada a aplicação das placas na fachada, efetua-se a regularização armada, com dupla camada de regularizador e rede interposta entre as camadas, até à base da placa **BASETHERM.**

FASE 2 | APLICAÇÃO DA ARGAMASSA DE COLAGEM

A argamassa de colagem é preparada de acordo com as instruções presentes na ficha técnica e/ou no saco. Esta deve ser aplicada unicamente sobre a placa, **e pode ser aplicada à mão ou à máquina.** A aplicação à mão, em função da natureza do suporte, pode ser efetuada de dois modos:





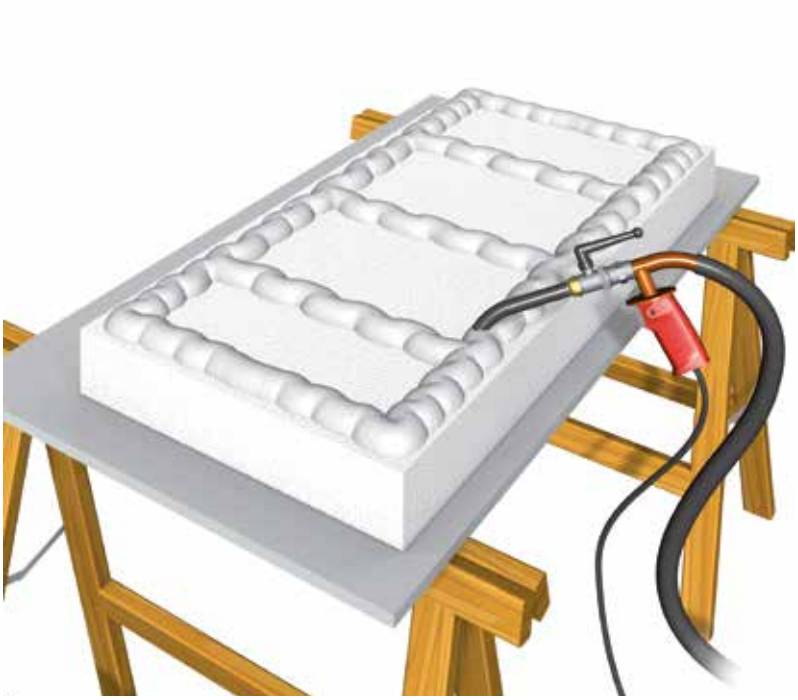
Aplicação **em toda a superfície**

Quando o suporte está suficientemente plano, o produto deve ser aplicado sobre toda a superfície da placa, com uma **espátula dentada de dentes largos** e com várias espessuras de acordo com a regularidade do suporte, devendo ter o cuidado de não inclinar muito a espátula.

Aplicação **com o método "linhas e pontos"**

Quando o suporte não está plano e apresenta irregularidades, que não superam o 1,0-1,5 cm, o produto pode ser **aplicado de forma a criar linhas de pelo menos** 5-10 cm de largura em paralelo com as laterais da placa e pontos no centro da mesma com cerca de 5-10 cm de diâmetro.
A superfície mínima de colagem deve ser pelo menos 40% da superfície total da placa.

Independentemente do tipo de colagem, deve ter-se uma atenção especial para evitar a aplicação de argamassa de colagem nas laterais das placas, pois isto pode originar problemas (formação de pontes térmicas), devido às placas não ficarem totalmente em contacto.





Aplicação
com máquina de projetar monofásica "Ritmo"



A aplicação da argamassa de colagem, amassada com a máquina de projetar "Ritmo" é efetuada com **uma pistola específica e disposta em linhas verticais.** A argamassa pode ser também amassada através de **um misturador horizontal ligado diretamente ao silo** (à queda), ou transportado até ao piso de aplicação através de um compressor ligado ao silo (pressão).

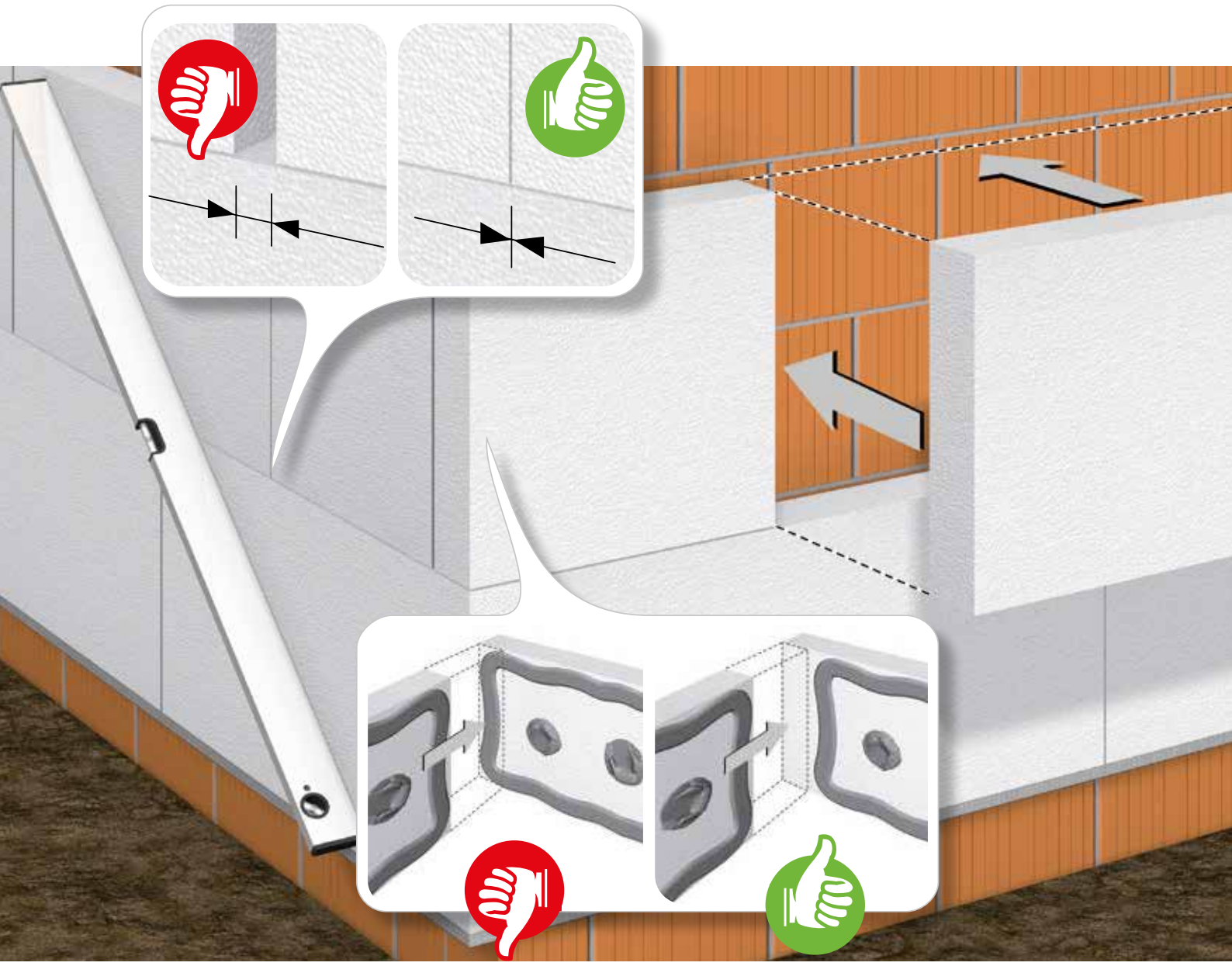
ATENÇÃO:
NUNCA COLAR UNICAMENTE POR PONTOS!!!

Método de colagem com base no tipo de placas isolantes

1) **Placa de EPS.** Pode ser utilizado o método de linhas e pontos ou colagem com superfície total;
2) **Placa em lã de rocha MW.** Pode ser utilizado o método de linhas e pontos ou colagem com superfície total. Para melhorar a aderência da argamassa de colagem à placa, é necessário aplicar um estrato fino de cola apertando-o contra a placa para fazê-lo aderir melhor. Sucessivamente será aplicada a restante argamassa de colagem;
3) **Placa em cortiça ICB.** Pode ser utilizado o método de linhas e pontos ou colagem com superfície total.

FASE 3 | APLICAÇÃO DAS PLACAS ISOLANTES

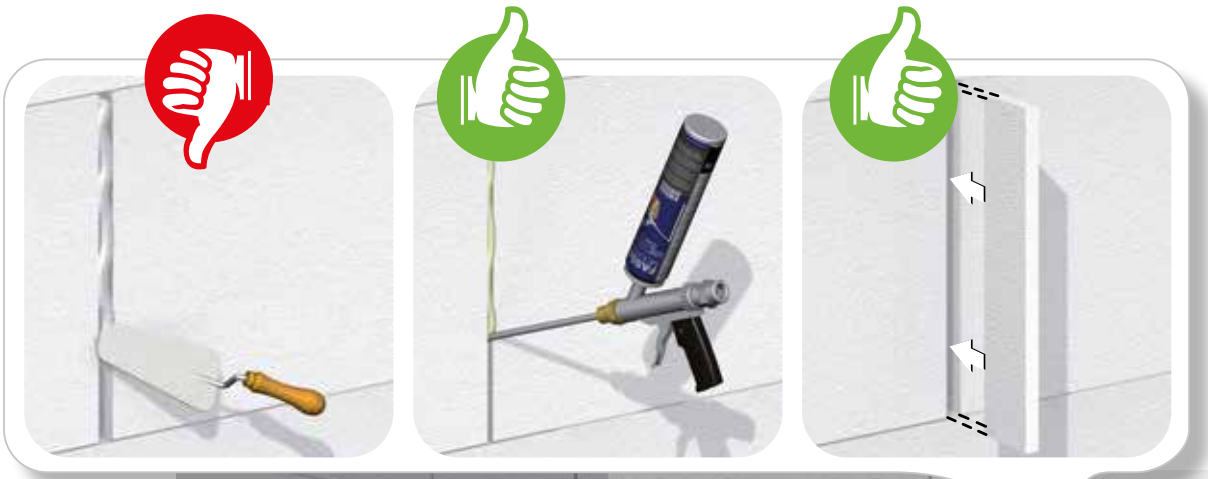
Prestar atenção ao armazenamento em obra das placas isolantes. Evitar a exposição aos agentes atmosféricos e em particular proteger as placas da ação direta da luz.
Em especial a placa de EPS com grafite é particularmente sensível à ação da luz solar. A aplicação deve ser efetuada evitando a luz solar direta. Caso não seja possível devem ser colocadas telas escuras nos andaimes durante a aplicação.



As placas devem ser aplicadas diretamente à parede, de baixo para cima, e com juntas falsas, de modo a evitar o aparecimento de fissuras entre as placas. Deve exercer-se também uma ligeira pressão sobre as placas com as mãos. **As juntas falsas verticais devem ser de pelo menos 25 cm.**

Em caso de chuva durante a aplicação, deve evitar-se infiltrações de água por detrás das placas isolantes.

Relativamente aos cantos, as placas devem ser alternadas, de modo a garantir a absorção das tensões. **Deve ter-se particular atenção para não utilizar argamassa de colagem na correspondência com os extremos das placas.** Quando a espessura das placas é superior a 18 cm, a colagem das placas nos ângulos deve ser efetuada com cola poliuretânica. Peças de placas com menos de 15 cm de largura, podem ser aplicadas, mas devem ser sempre aplicadas sobre superfícies planas, ou seja, nunca aplicar em ângulos.



Eventuais juntas entre as placas devem ser preenchidas com cunhas de material isolante.
Para juntas inferiores a 4 mm pode utilizar-se espuma de poliuretano Fassa Mousse.
A cola do sistema nunca deve ser utilizada para preencher os espaços vazios entre placas.

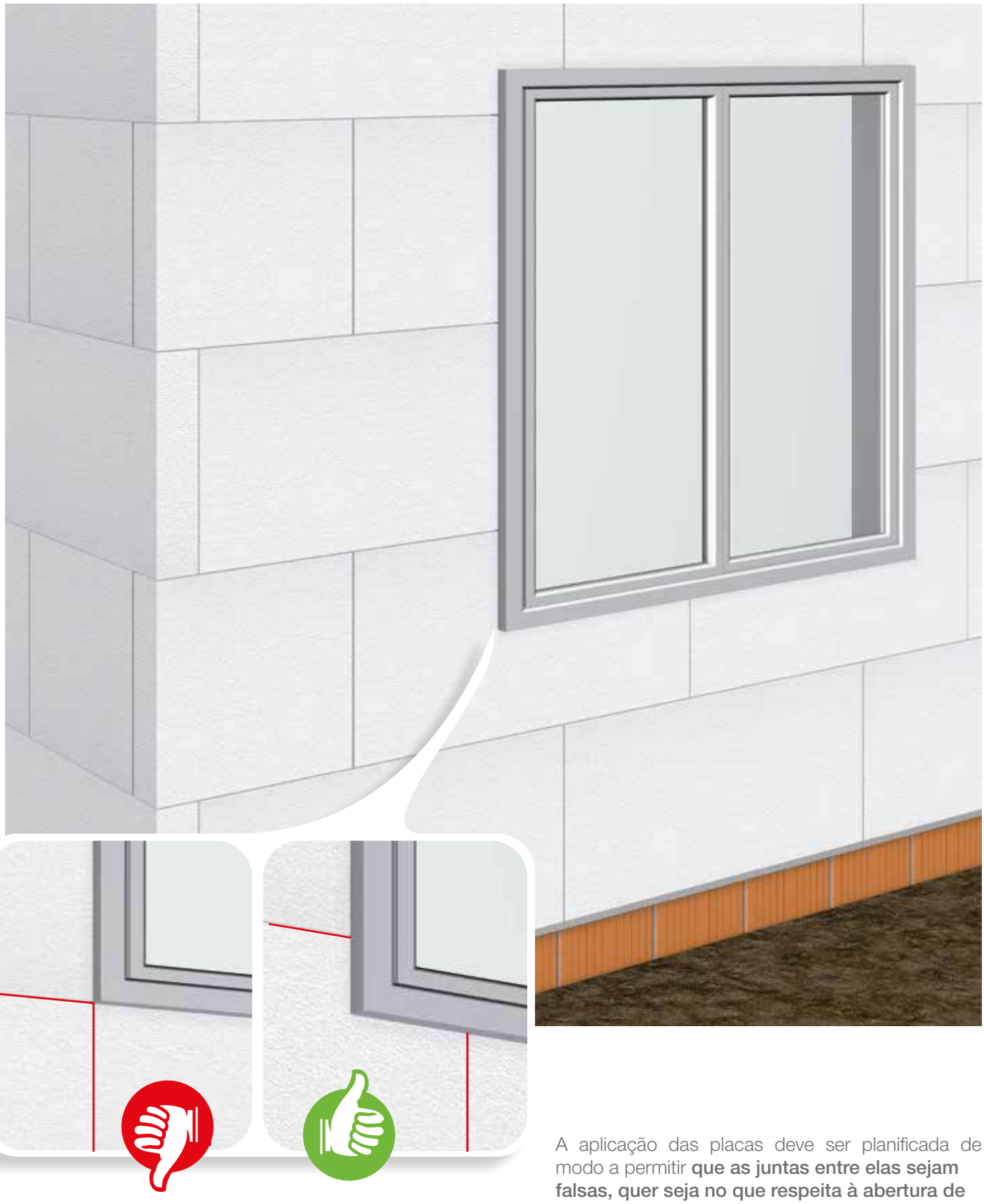




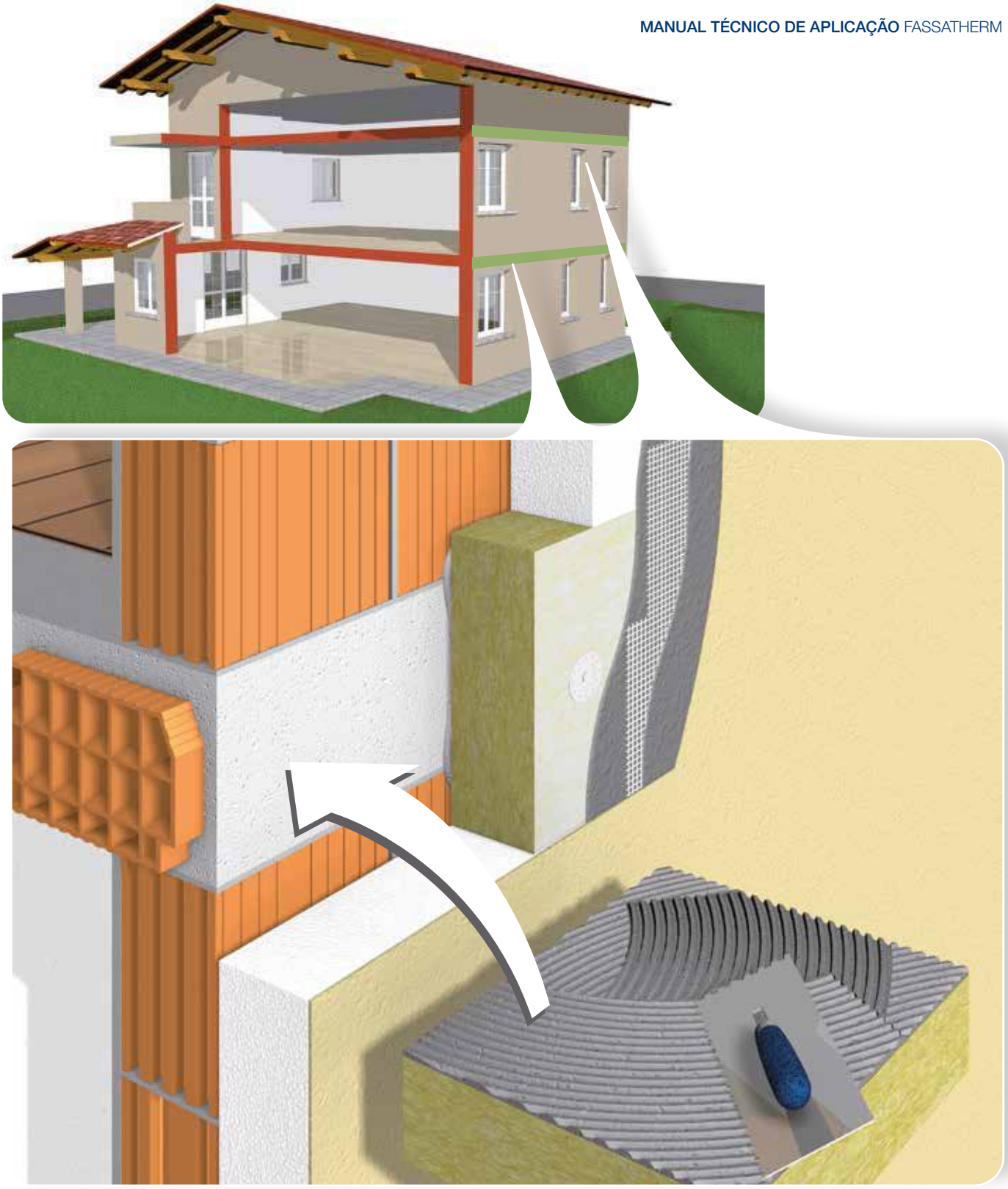
O corte das placas deve ser perpendicular à face da mesma, consequentemente é necessário utilizar máquinas de corte (tipo máquina de corte Cutmaster maxi, máquina de corte EXTM para EPS e máquina de corte UTM para cortiça e lã de rocha).

Durante a instalação das placas, estas devem ser batidas com uma talocha de madeira ou de plástico para aumentar a aderência ao suporte. **É importante controlar frequentemente a planaridade de toda a superfície com uma régua de nível.**
Pequenas diferenças de planaridade entre as placas de EPS podem ser eliminadas, através da passagem de uma lixa na superfície das placas, tendo posteriormente o cuidado de limpar a superfície.

FASE 3 I APLICAÇÃO DAS PLACAS ISOLANTES



A aplicação das placas deve ser planificada de modo a permitir **que as juntas entre elas sejam falsas, quer seja no que respeita à abertura de portas e janelas, quer seja no que respeita à presença de descontinuidades de materiais nas paredes** (por ex. ligação tijolo/betão).



Barreira ao fogo

Nos sistemas Capote realizados com placas isolantes certificadas com Euroclasse E segundo a EN 13501 (Poliestireno Expandido Sinterizado), pode ser pedido a inserção de barreiras ao fogo em todas as paredes do sistema em correspondência com as lajes entre os diversos andares do edifício. As barreiras ao fogo serão realizadas através da aplicação de uma fila contínua de placas de lã de rocha, com a altura mínima de 200 mm.

A lã de rocha é colada com o método de superfície total, aplicando-se a cola com espátula dentada.



Proteção contra Incêndios

A proteção de pessoas contra riscos de incêndio e de pânico nos estabelecimentos que recebem público e nos edifícios residenciais é uma preocupação constante das autoridades públicas e dos responsáveis da construção.
Com efeitos desde 15 de abril de 2016, a regulamentação existente passou a ser complementada por uma Recomendação. Resultante de dois anos de estudos assentes no ensaio LEPIR2 (Local Experimental de Incêndio Real em dois níveis), esta recomendação transpõe as novas disposições regulamentares a considerar para a limitação da propagação de incêndio em fachada.
Estas recomendações referem-se a fachadas construídas com ETICS com isolamento EPS implementado em fachadas de betão ou alvenaria, em trabalhos novos ou na renovação de estabelecimentos que recebem público do primeiro grupo a partir de R+2, bem como edifícios residenciais de três e quatro famílias, no limite das disposições relativas às regulamentações adequadas a cada tipo de edifício.
As fachadas podem incluir vãos ou áreas “cegas” (fechadas).
Os vãos podem incluir caixilharias de todos os tipos, natureza e dimensão. Os vãos podem ser instalados:
- em túnel, em todas as posições interiores e exteriores do sistema estrutural;
- através de aplicação interior, devendo a estrutura ser instalada em perfil relativamente ao sistema estrutural;
- através de aplicação interior em renovação, devendo a estrutura inicial (existente) ser instalada em perfil relativamente ao sistema estrutural.

Assim, as soluções construtivas descritas nesta recomendação não são exigidas para edifícios residenciais de uma e duas famílias, para as quais não está prevista qualquer exigência relativamente à propagação de incêndio em fachada. O risco referente a estes edifícios considera-se limitado e as exigências regulamentares consideram-se, atualmente, suficientes.

Descrição da solução de proteção

Implementação de faixas de proteção horizontais e contínuas em toda a fachada, como corta-fogo do EPS.

As características do isolante previsto para a execução destas faixas são as seguintes:
- lã mineral de rocha, nos termos da norma EN 13162+A1;
- massa volúmica nominal > 90 kg/m^3;
- Euroclasse A1;
- certificação ACERMI ou equivalente.

Estas faixas, com altura superior a 200 mm e sem descontinuação horizontal, têm a mesma espessura do EPS na secção intermédia (ver imagens 1 e 2).

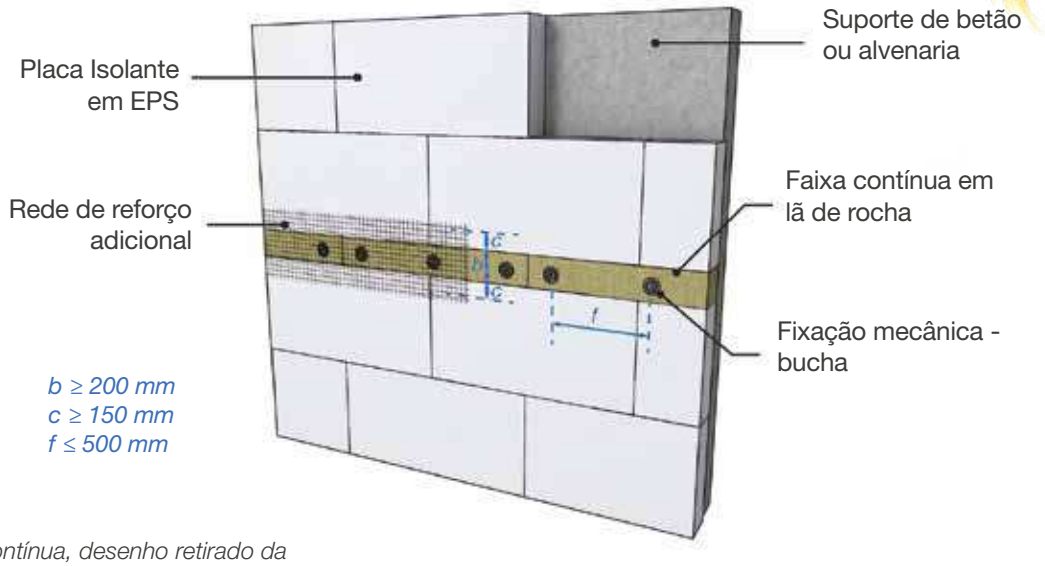


Figura 1: faixa contínua, desenho retirado da Recomendação relativa ETICS-EPS, abril de 2016

As faixas são coladas com cola/regularizador para EPS e, depois, fixadas com buchas de fixação mecânica; o espaço entre as cavilhas deve ser inferior a 500 mm (ver figura 1).
É colocada uma rede de reforço suplementar em fibra de vidro (idêntica à do sistema de revestimento em secção intermédia) sobre a faixa, de forma a que esta se estenda, pelo menos, 150 mm sobre o EPS, de ambos os lados (ver figuras 1 e 2). Esta armadura é colada ao revestimento de base.
Caso a espessura do EPS seja inferior a 200 mm, a proteção é executada com uma única faixa com espessura igual à do EPS instalado, de modo a assegurar o assentamento coplanar (ver figura 2).

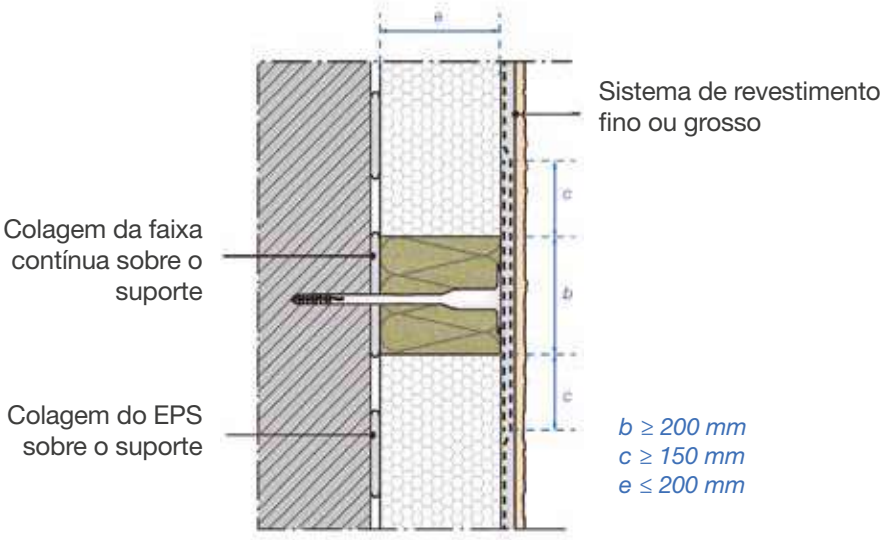


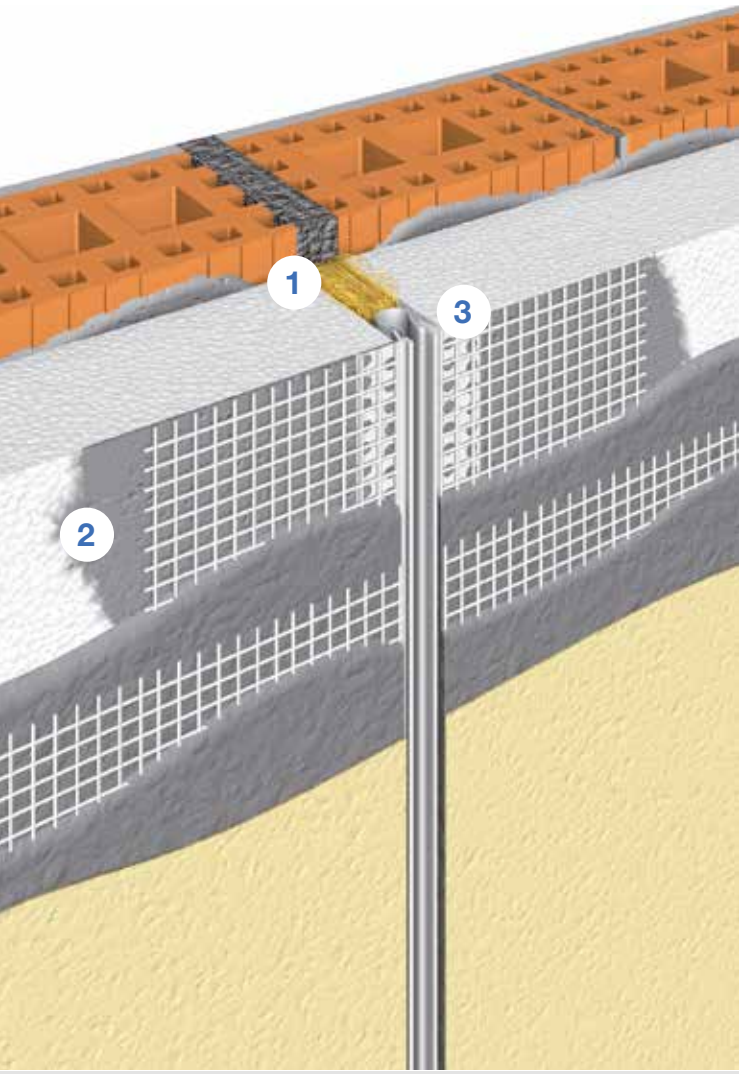
Figura 2: pormenor de fixação e colagem da faixa contínua, retirado da recomendação relativa a ETICS-EPS, abril de 2016

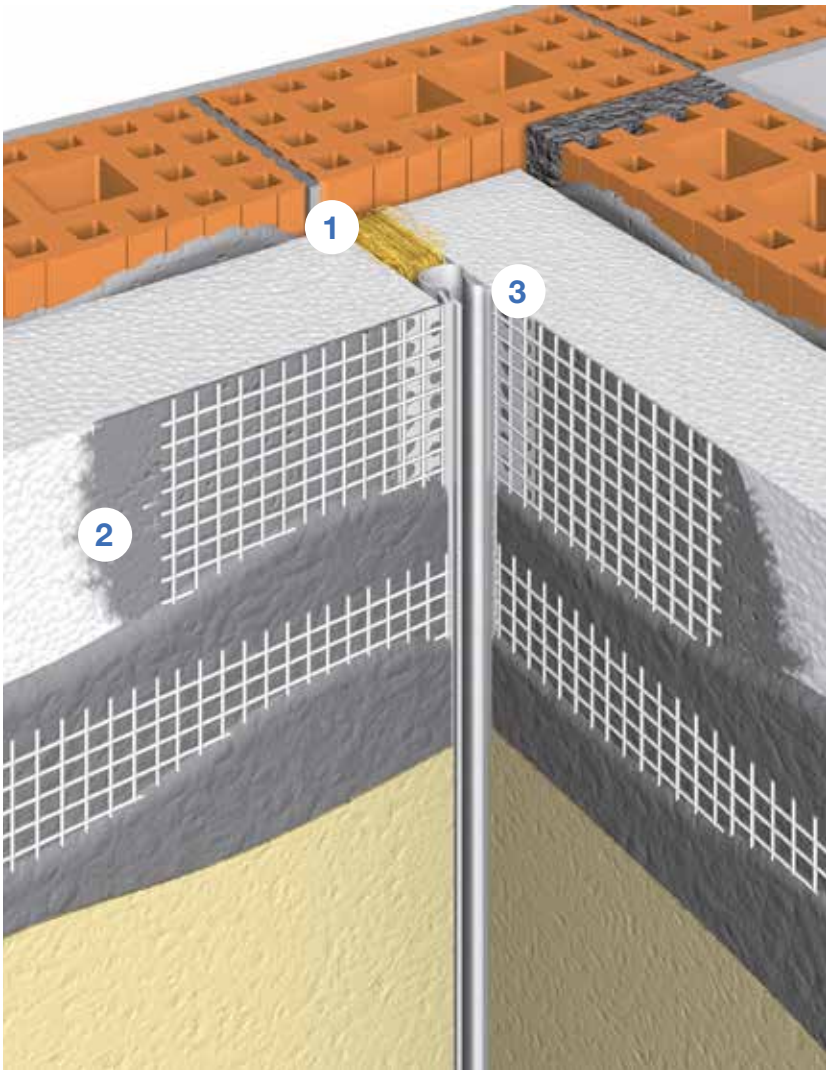
Descrição de fachadas com vãos

As faixas corta-fogo são instaladas da seguinte forma (ver figura 4):

- A partir de baixo do ETICS (nível inferior da faixa a uma distância máxima de 600 mm acima do perfil de arranque);
- A cada piso na fachada; a distância entre o arco dos vãos (em relação à obra estrutural) e a face inferior das faixas deve situar-se entre os 200 e os 500 mm.

FASE 3 I APLICAÇÃO DAS PLACAS ISOLANTES



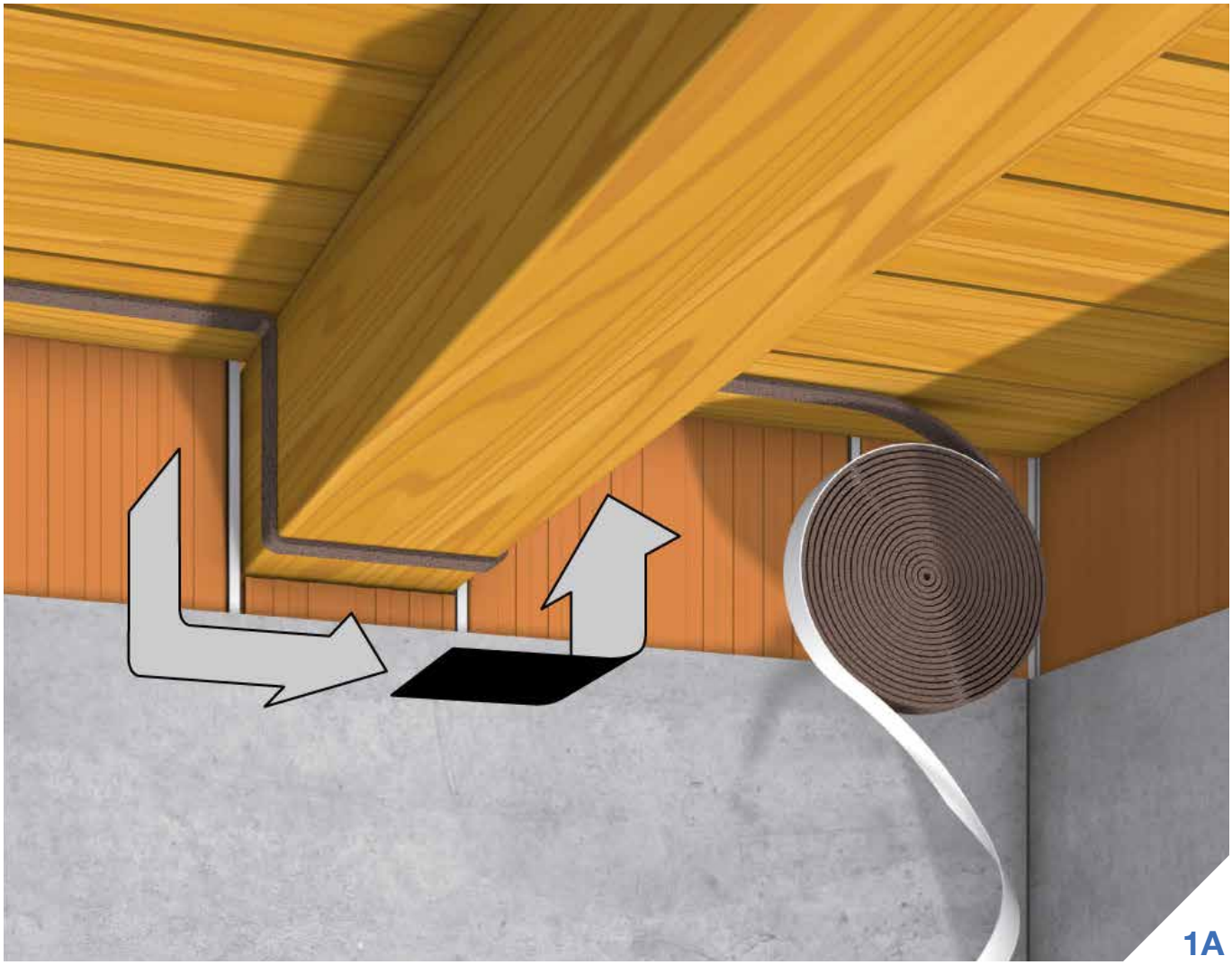


1 **Cordão de lã de rocha**
2 **Argamassa de colagem do sistema**
3 **Junta de dilatação**

Juntas de dilatação

As juntas de dilatação estruturais devem ser aplicadas no estrato de isolamento externo, **aplicando-se as placas de modo a deixar um espaço vazio de aproximadamente 2 cm. Coloca-se um cordão de lã de rocha com função de isolante e preenchimento do espaço vazio entre as placas.**
Aplicar a argamassa de colagem do sistema nas laterais das placas isolantes e nos primeiros 15/20 cm das faces das placas. **Aplicar as juntas de dilatação,** tendo o cuidado de sobrepor as várias juntas pelo menos 10 cm.

Para obter um efeito estético mais uniforme, aconselha-se a inserção de uma tira de EPS na junta de dilatação com o objetivo de fixar o alinhamento até ao final do trabalho.



1A

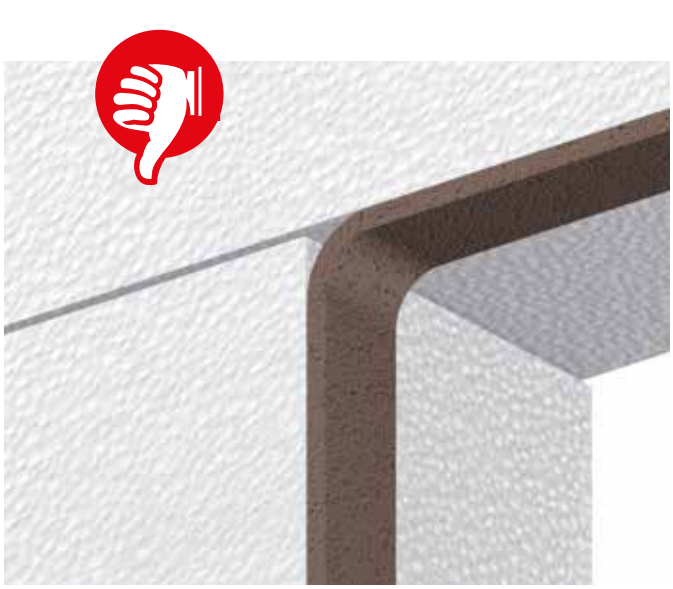


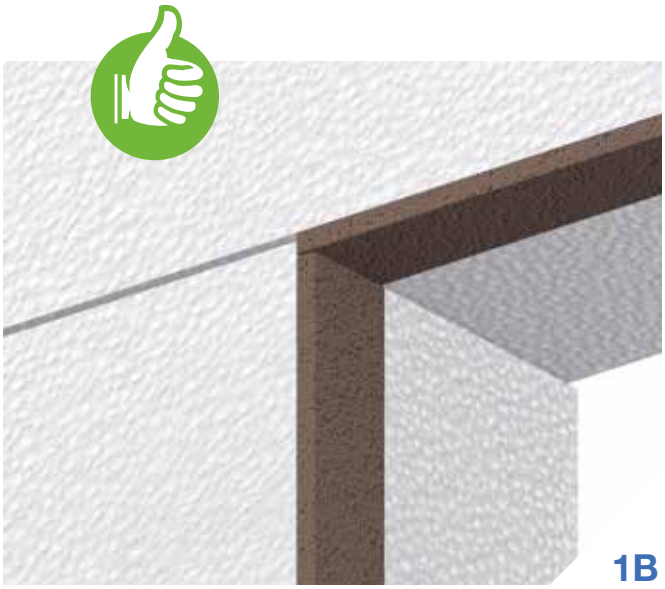
2A

Junção com elementos salientes

Na presença de elementos fixos salientes nas paredes (vigas, soleiras, portas, janelas, etc.), para obter uma perfeita impermeabilização, no caso de chuva batida, na junção com a placa isolante, **deve ser aplicada uma fita adesiva de vedação, devendo a fita colar diretamente no elemento saliente (1A/2A)**, e na parte mais saliente da placa isolante.

FASE 3 I APLICAÇÃO DAS PLACAS ISOLANTES





1B



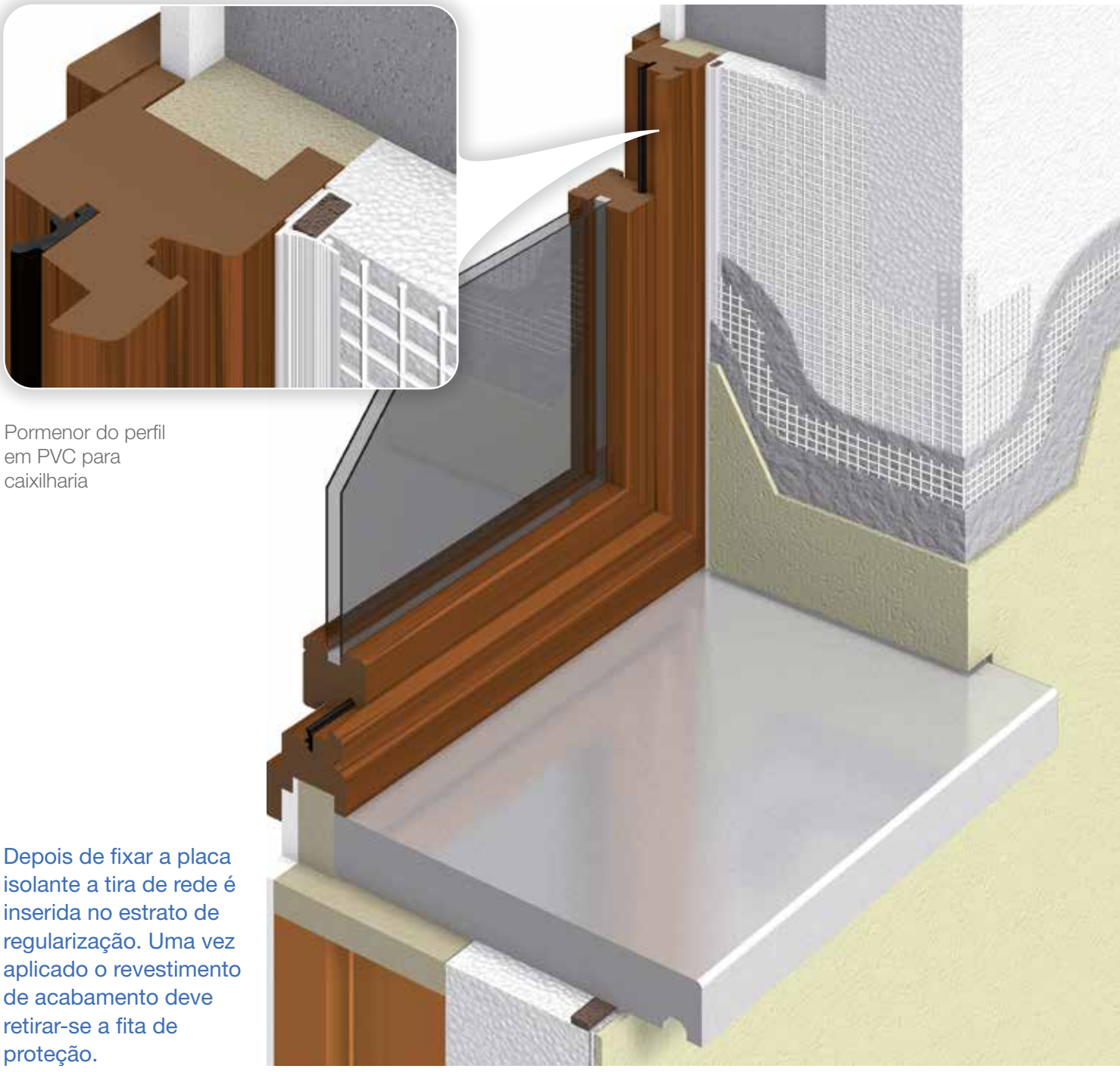
1C

A continuação do trabalho prossegue com o corte da fita nos ângulos, tendo o cuidado de **encostar perfeitamente as extremidades exercendo uma ligeira pressão. (1B)**

A escolha da espessura da fita adesiva de vedação (3-7 mm ou 7-12 mm) é em função da dimensão da junta a preencher.

O procedimento correto para a instalação da fita é alinhá-la e aplicar imediatamente a placa isolante. (**1C)**

Não se aconselha a utilização de betumes tipo silicone ou cola veda, pois a durabilidade destes é limitada, necessitando consequentemente de manutenção.
Para fazer um trabalho de acordo com as normas, deve utilizar-se uma fita adesiva de vedação.



Pormenor do perfil em PVC para caixilharia

Depois de fixar a placa isolante a tira de rede é inserida no estrato de regularização. Uma vez aplicado o revestimento de acabamento deve retirar-se a fita de proteção.

Instalação de parapeitos

Os parapeitos devem ser montados sem espaços vazios (caso contrário, devem ser preenchidos com material isolante).

Os parapeitos podem ser aplicados antes ou depois da aplicação do sistema capote, consoante a espessura da placa isolante e da espessura do parapeito.

No caso da instalação ser posterior, deve assegurar-se que a junta de ligação com o isolante é protegida dos agentes atmosféricos. **Onde não é prevista a substituição** é necessário intervir aumentando a dimensão do parapeito com elementos específicos para tal.

Os perfis em PVC para caixilharia são colados sobre a caixilharia com uma fita adesiva pré-colada no perfil. A fita de proteção serve para a cobertura da caixilharia e dispõe de uma superfície autoadesiva para aplicação de uma tela de proteção.

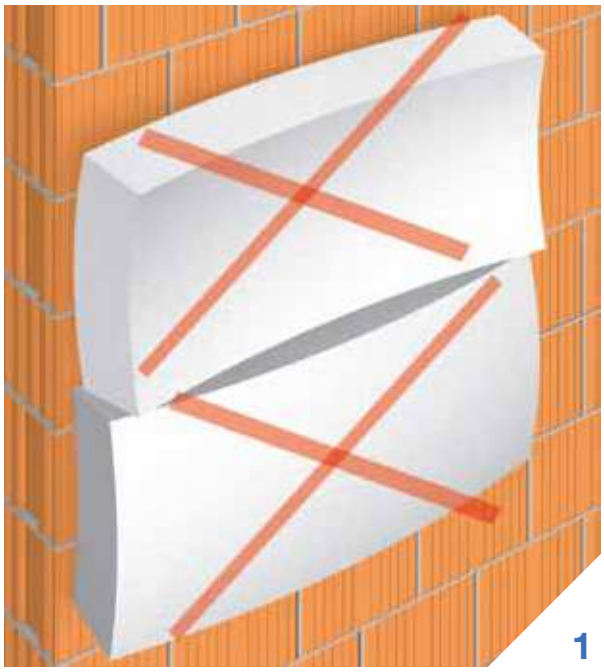
FASE 4 | FIXAÇÃO MECÂNICA

A fixação mecânica suplementar, efetuada através de buchas, permite aumentar a aderência ao suporte das placas isolantes obtida com a argamassa de colagem.

A principal função das buchas não é absorver ou substituir a força já exercida pela argamassa de colagem que suporta as placas, mas permitir uma estabilidade e durabilidade da aderência, que pode por vezes ser comprometida pela incorreta preparação do suporte ou pela força do vento.

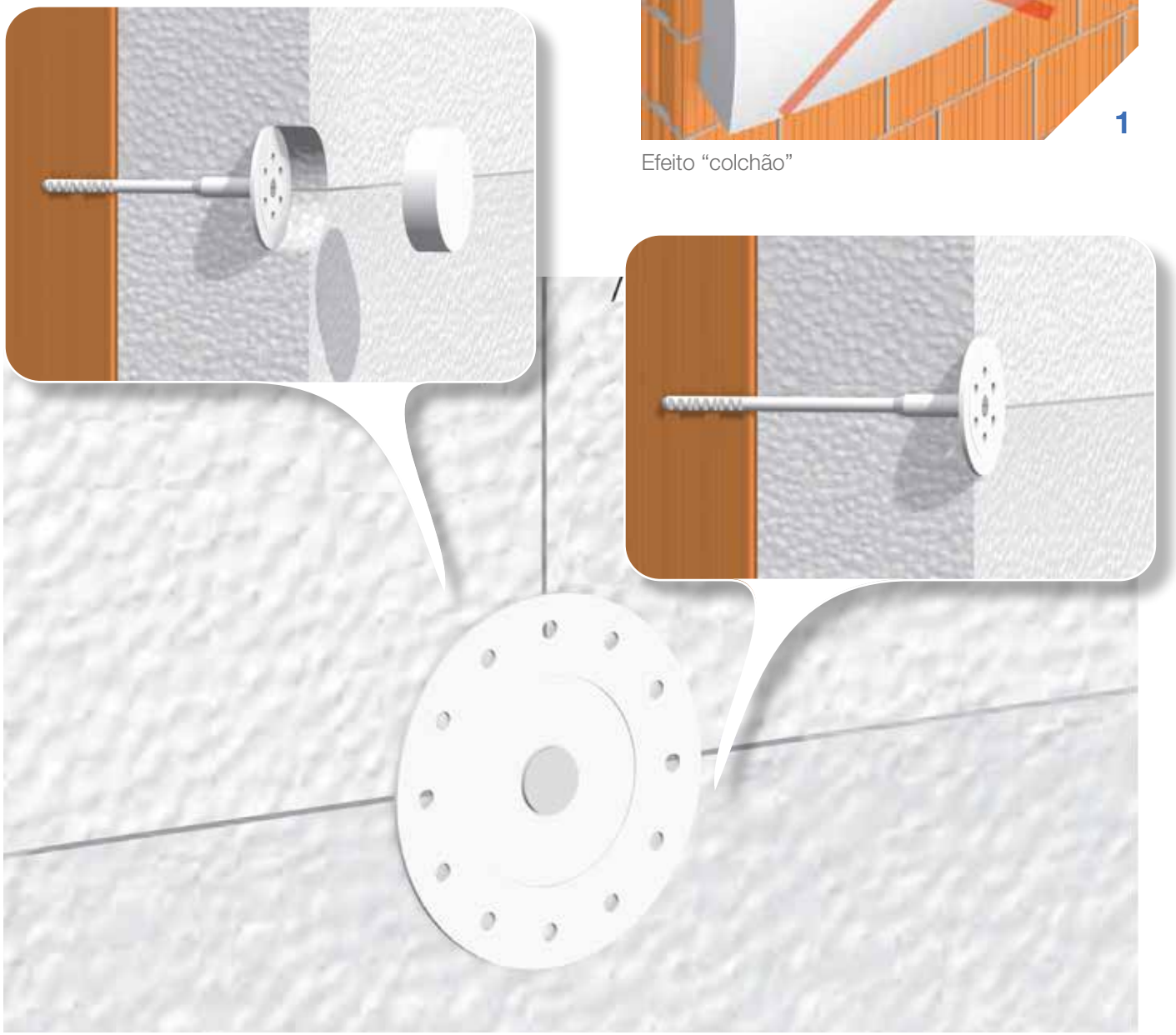
Em resumo, a **argamassa de colagem é utilizada para contrariar as forças paralelas ao suporte enquanto a bucha contraria as forças perpendiculares ao suporte.**

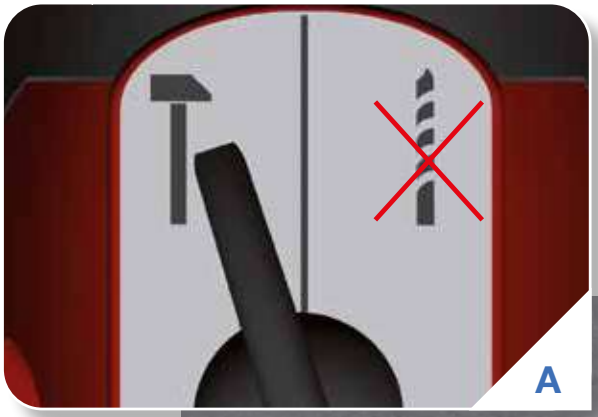
Não respeitar a quantidade de buchas ou o método de fixação, pode levar a variações dimensionais das placas e consequentemente provocar defeitos estéticos e funcionais (efeito “colchão” **1**).



1

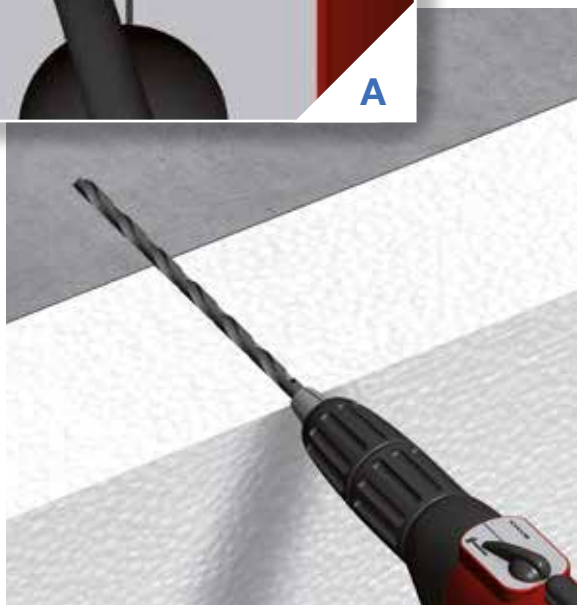
Efeito “colchão”

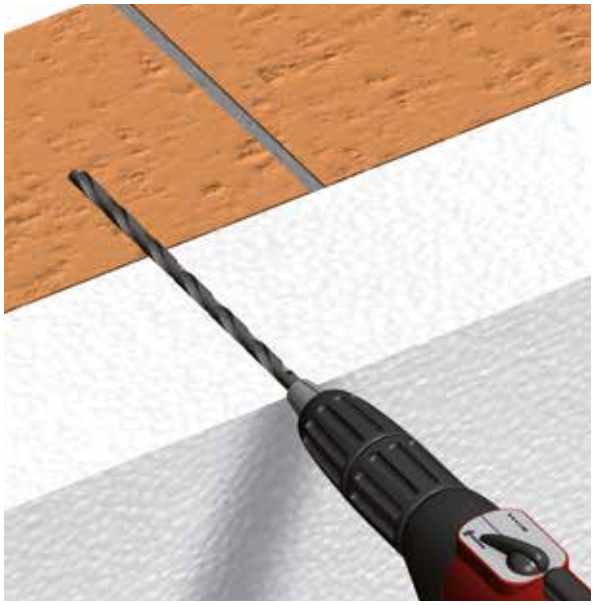


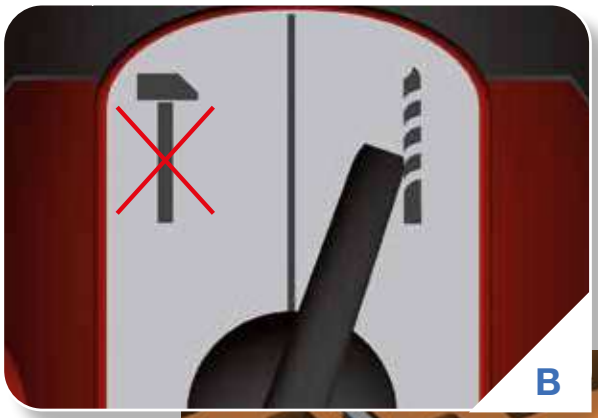


Execução dos furos

A execução dos furos para a aplicação das buchas é uma fase muito importante para garantir a fixação das mesmas.



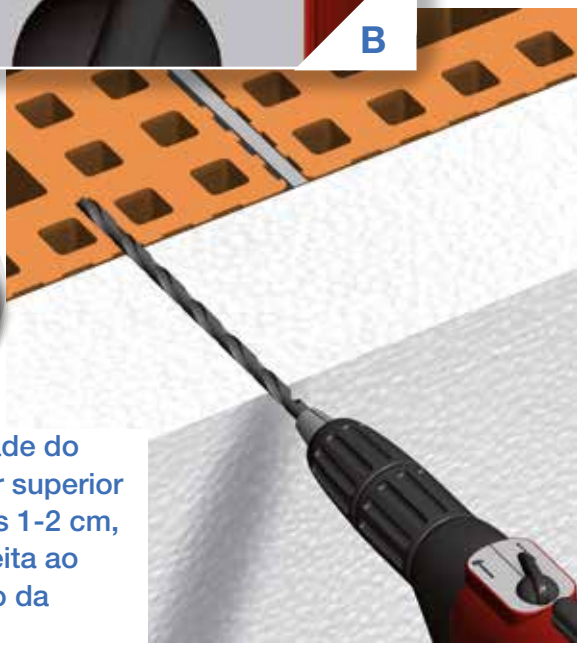


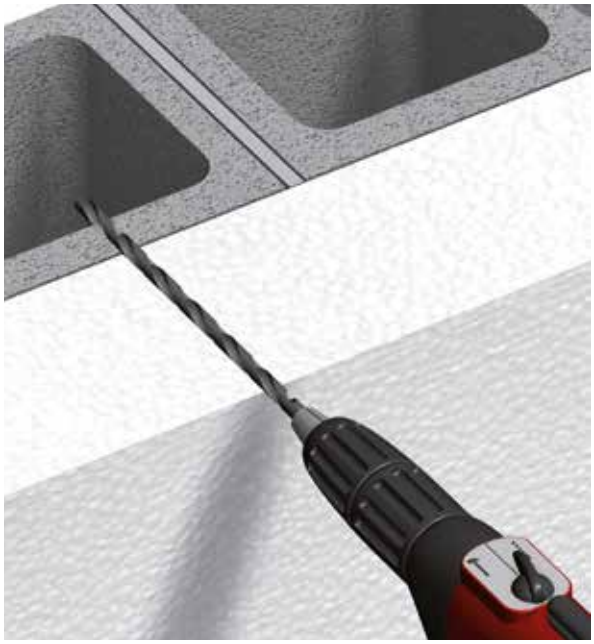


A furação deve ser efetuada com:

A) Método martelo/percussão
para suportes de betão e tijolo maciço;

B) Método normal
para suportes de tijolo furado.



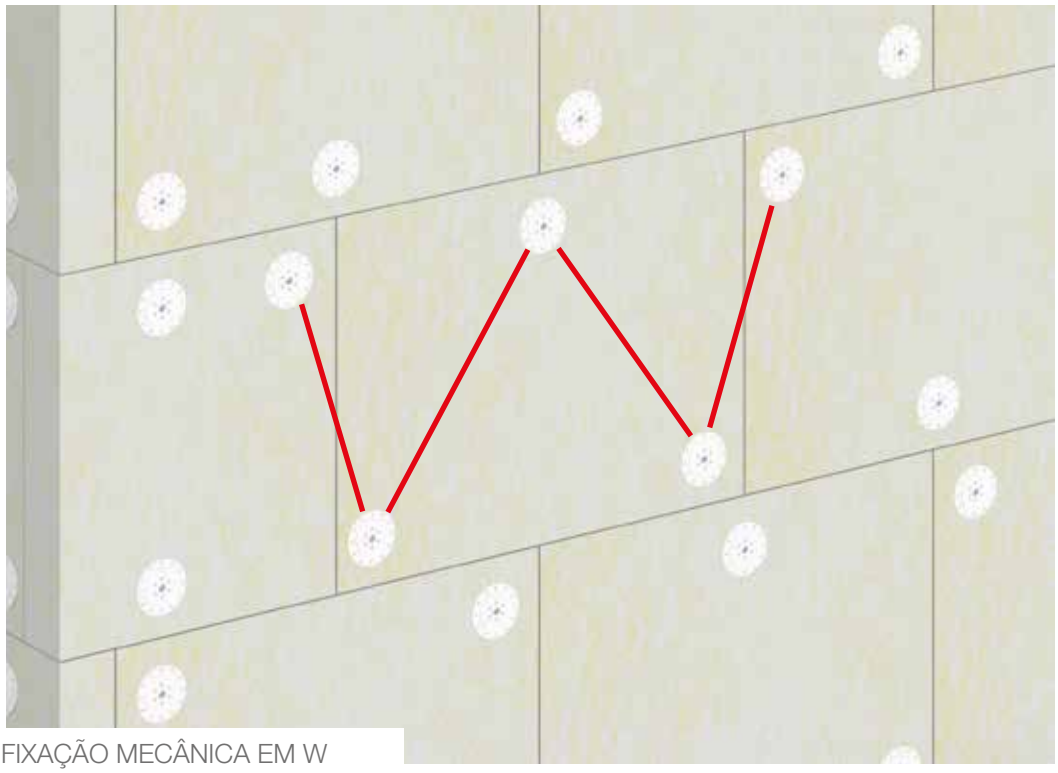


A profundidade do furo deve ser superior a pelo menos 1-2 cm, no que respeita ao comprimento da bucha.



FIXAÇÃO MECÂNICA EM T





FIXAÇÃO MECÂNICA EM W



Esquemas de fixação mecânica em T e em W

Para as placas em EPS e Cortiça, deve utilizar-se o esquema de fixação em T.
As buchas devem ser aplicadas em todas as interceções/juntas das placas e mais uma ao centro.

Para as placas em lã de rocha, utiliza-se o esquema em W.
Cada placa é fixa com três buchas, sendo estas aplicadas a uma distância de cerca de 5-10 cm do limite da placa.



BUCHA FASSA TOP FIX 2G
Bucha de aparafusar, para betão e alvenaria

- homologação ETA para todas as classes de materiais de construção
- com o tampão para obter uma superfície coplanar e uma aplicação da massa de regularização uniforme
- simples e rápido
- pode ser aplicada de modo coplanar, utilizando o tampão STR
- profundidade de fixação reduzida com uma elevada capacidade de carga, garantem absoluta segurança e economia de buchas
- pressão constante
- ponte térmica otimizada
- parafuso pré-montado para uma aplicação mais rápida
- controlo total da aplicação: o encaixe do disco assinala uma fixação segura
- disponível em comprimentos de 115 a 335 mm



BUCHA FASSA H3 / COMBI FIX
Bucha expansível universal

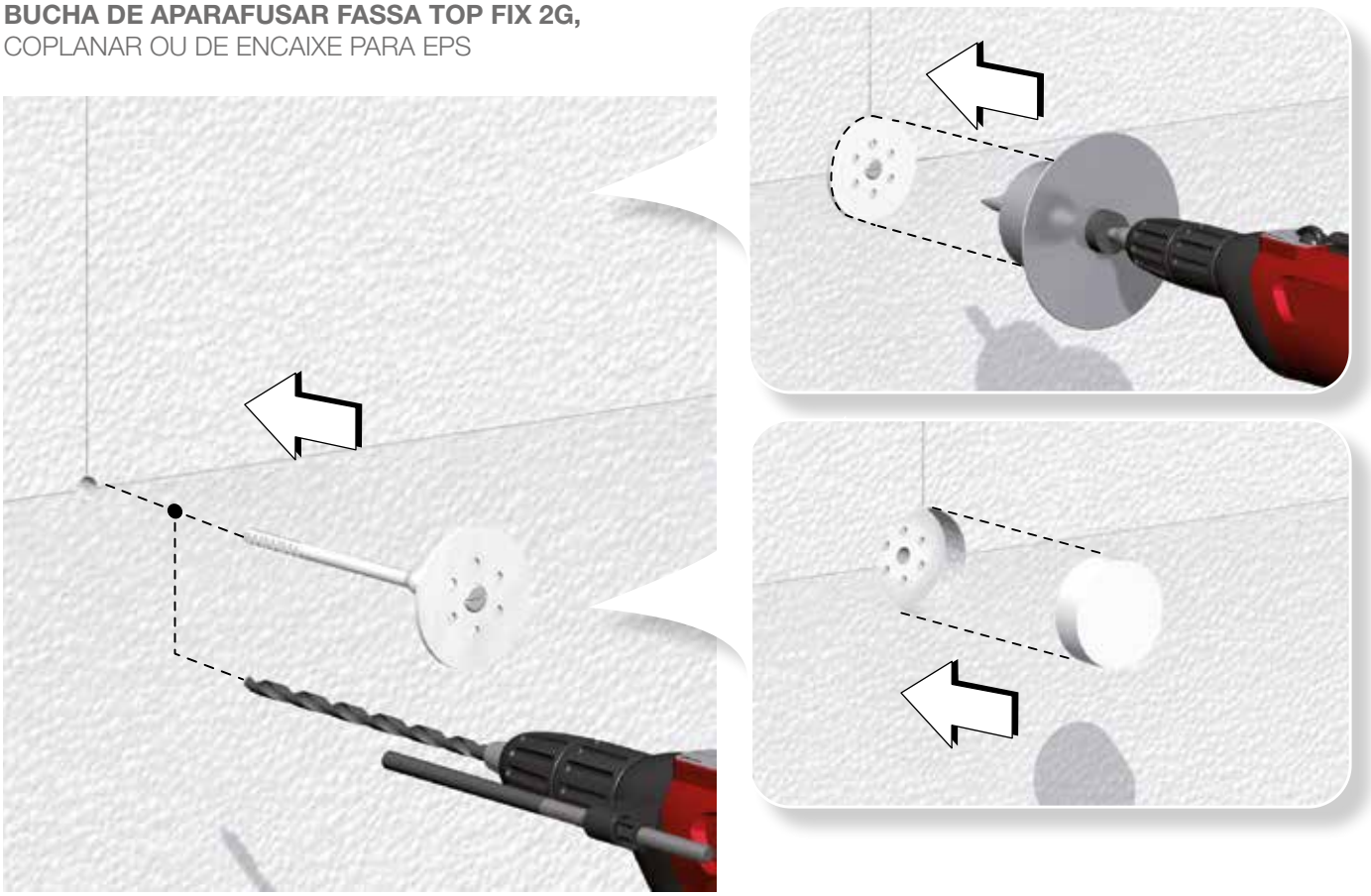
- prego de plástico (H3) / prego de aço estável (Combi Fix)
- homologação ETA para betão e tijolo
- fácil aplicação coplanar da bucha
- perno de fixação em material sintético para reduzir o valor de condutibidade térmica pontual
- possibilidade de aplicar em combinação com disco adicional
- profundidade mínima de fixação, com consequente redução da profundidade do furo
- segurança, graças à elevada capacidade de suster cargas
- prego pré-montado para uma aplicação mais rápida
- relação preço/desempenho excelente
- fornecida com a Declaração Ambiental do Produto EPD
- disponível em comprimentos de 75 a 235 mm (H3) e de 95 a 295 mm (Combi Fix)



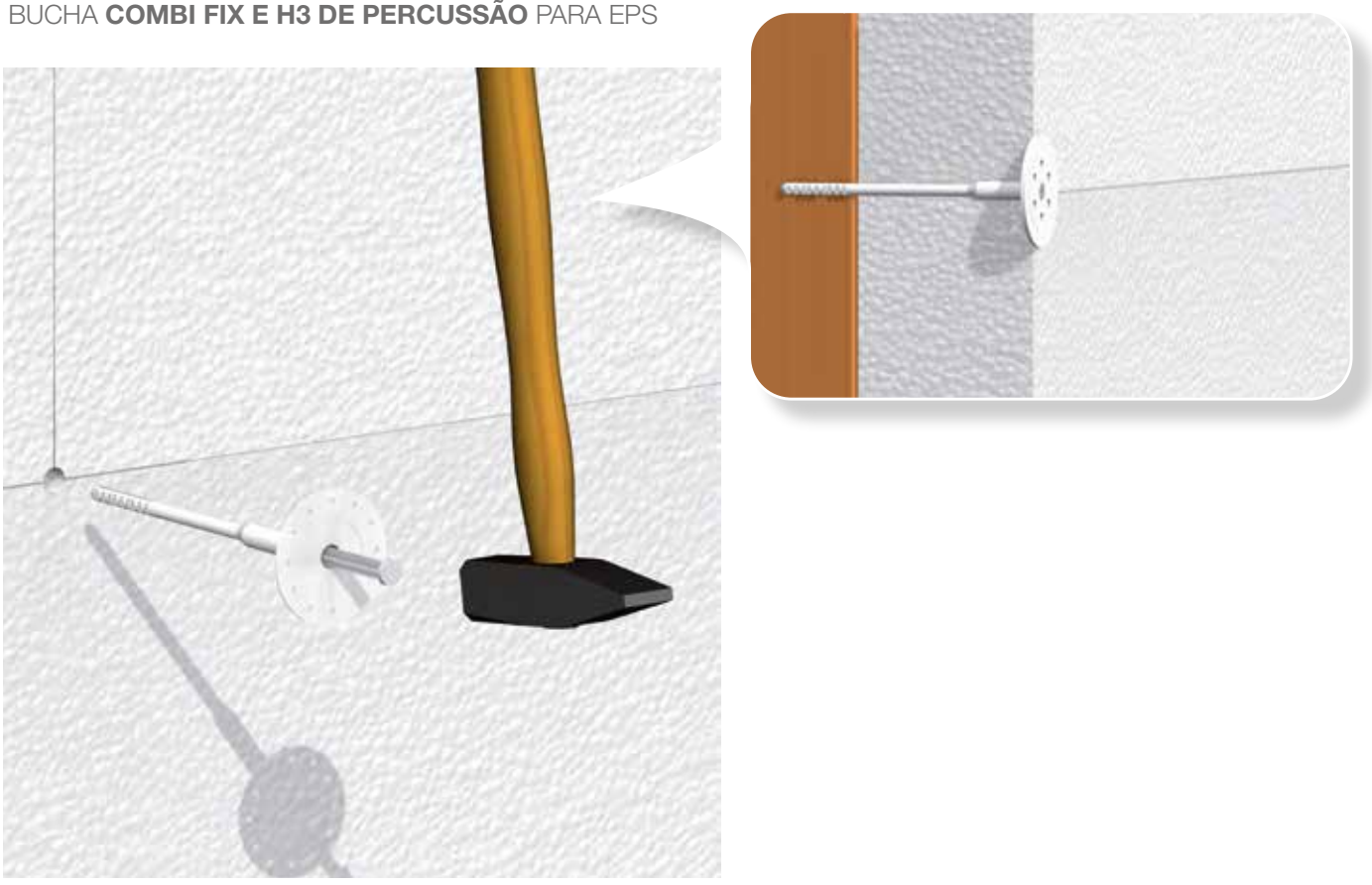
BUCHA FASSA WOOD FIX
Bucha de aperto com disco, para madeira e lâminas metálicas

- para suportes de madeira, bem como para a placa metálica até 0,75 mm
- com o tampão para obter uma superfície coplanar e uma aplicação da massa de regularização uniforme
- simples e rápido
- em alternativa pode aplicar-se de modo coplanar utilizando um tampão
- força de pressão constante
- controlo total da aplicação: o encaixe do disco assinala uma fixação segura
- disponível em comprimentos de 80 a 220 mm

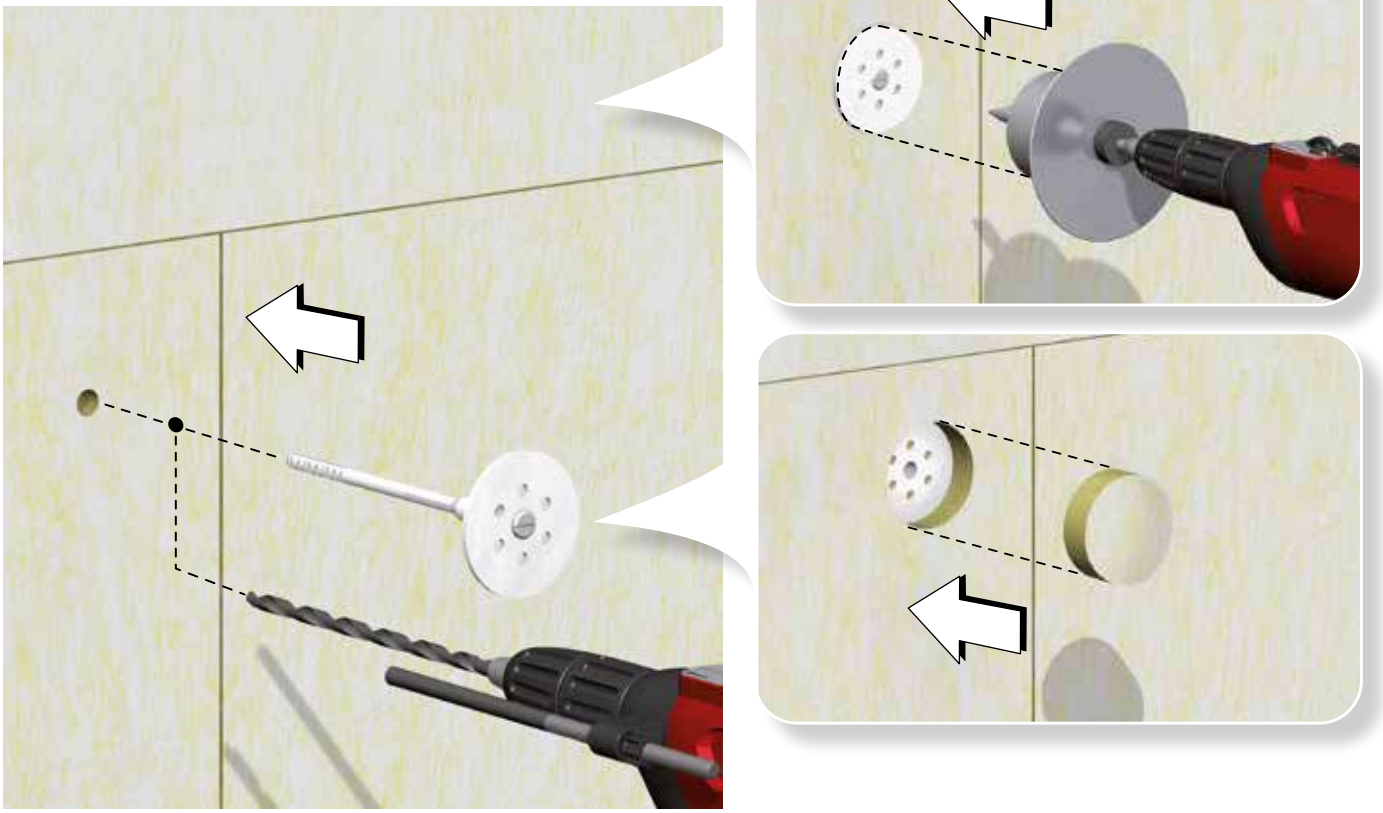
BUCHA DE APARAFUSAR FASSA TOP FIX 2G,
COPLANAR OU DE ENCAIXE PARA EPS



BUCHA **COMBI FIX E H3 DE PERCUSSÃO** PARA EPS



BUCHA **DE APARAFUSAR FASSA TOP FIX 2G,** COPLANAR OU DE ENCAIXE PARA LÃ DE ROCHA



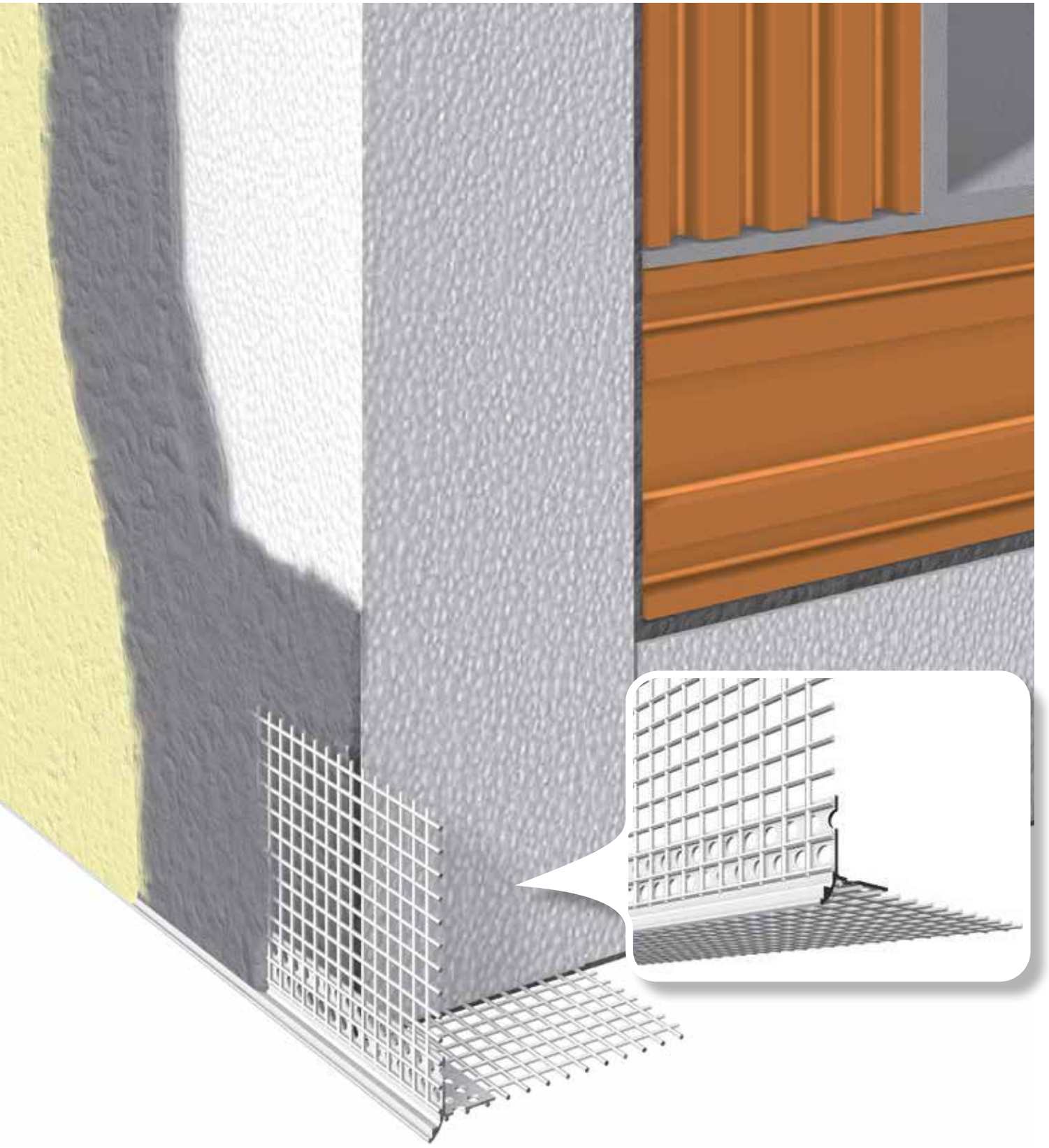
BUCHA **COMBI FIX DE PERCUSSÃO** COM DISCO ADICIONAL PARA LÃ DE ROCHA



FASE 5 | EXECUÇÃO DE CANTOS E ÂNGULOS

Todas as arestas devem ser realizadas com perfis de canto apropriados com rede pré-colada

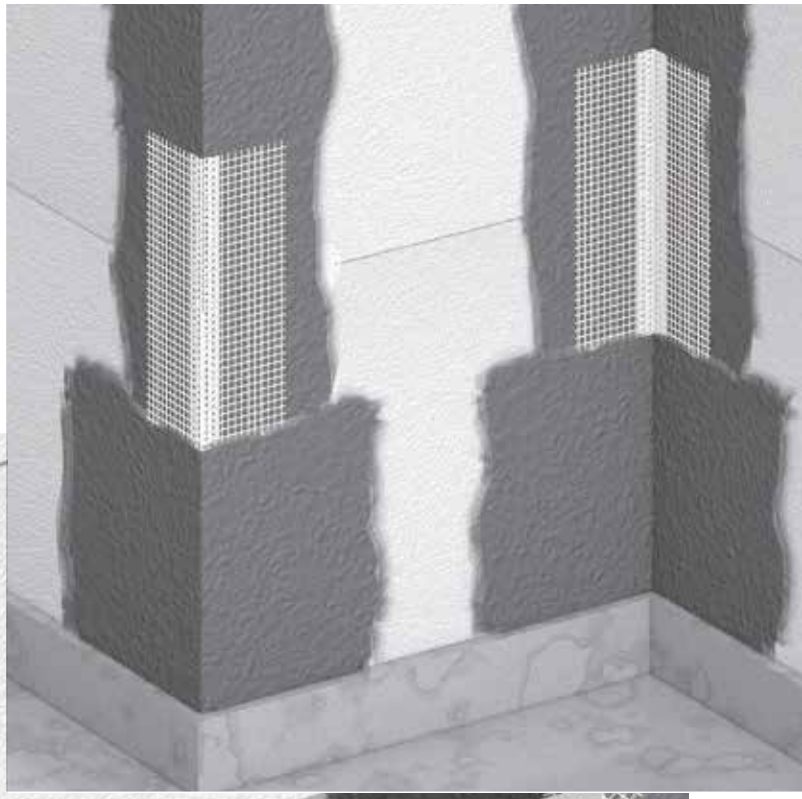
Tendo o cuidado de aplicar perfis de canto em alumínio com goteira nos pontos onde possa existir escorrimento de água.



Posicionamento dos perfis de canto

A aplicação de redes angulares pré-moldadas devem ser aplicadas antes do posicionamento dos perfis de canto.

Em alternativa às redes angulares, é possível a aplicação de uma rede de armação diagonal aplicada diretamente sobre os ângulos com inclinação de 45º. As tiras retangulares geralmente têm dimensões de cerca de 200 x 300 mm.





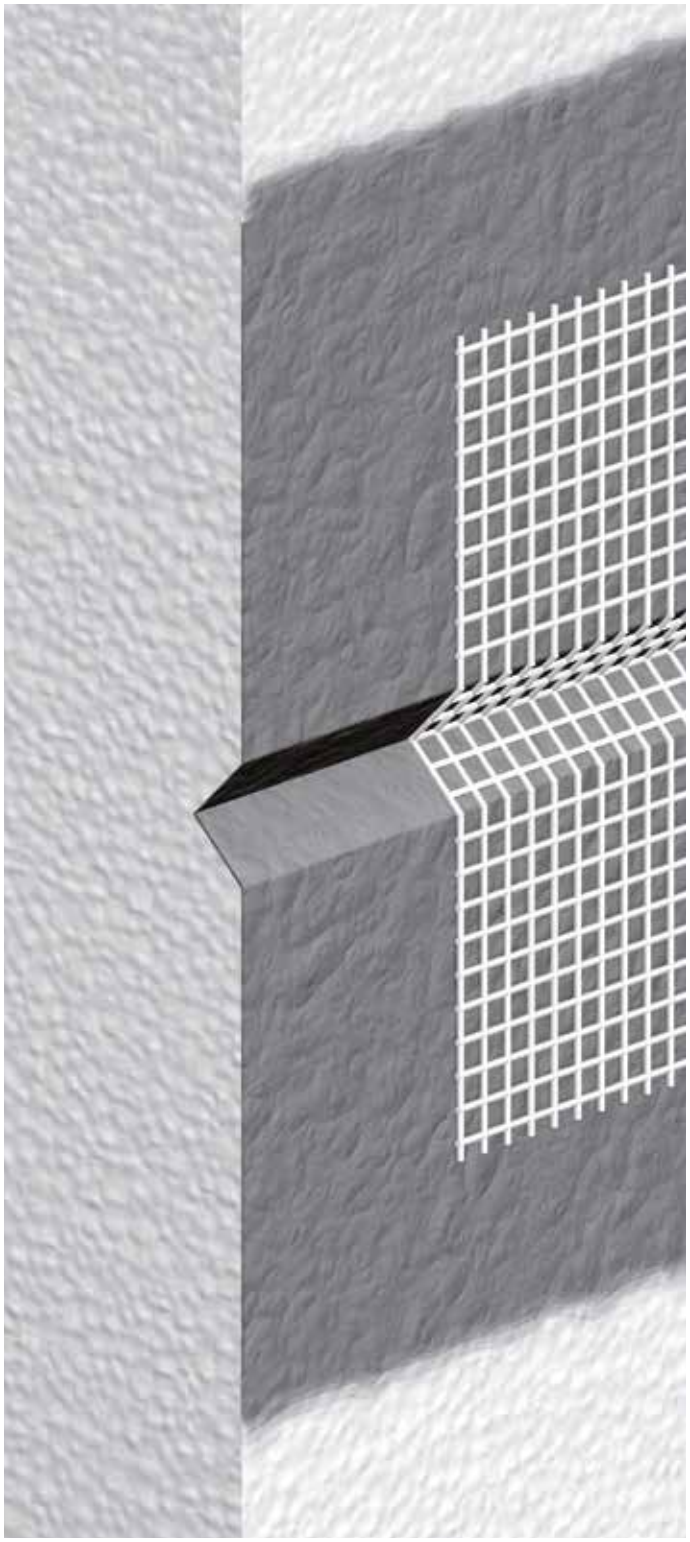
Rede angular ou na diagonal

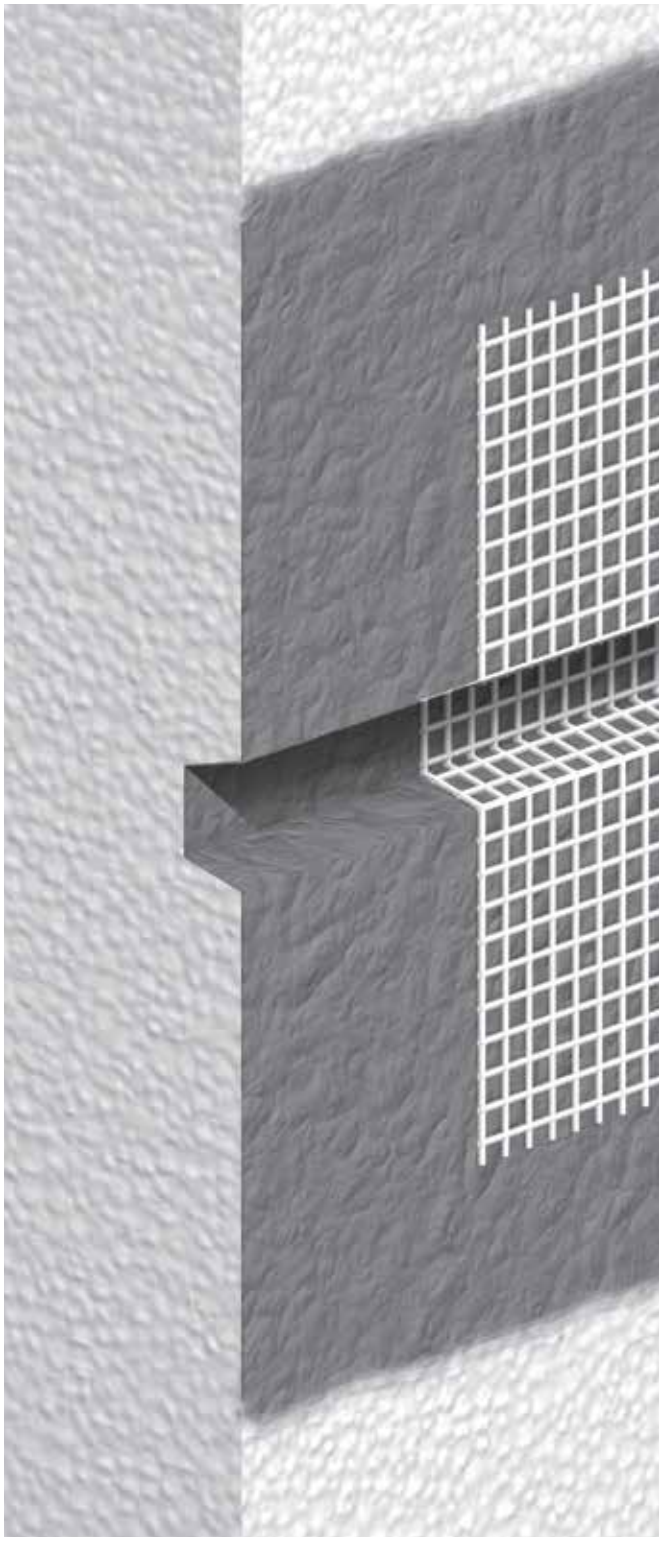
Em correspondência com a abertura de janelas e portas é necessário aplicar frações de rede com inclinação de 45º, em correspondência com os perfis, onde geralmente se concentram esforços/tensões.

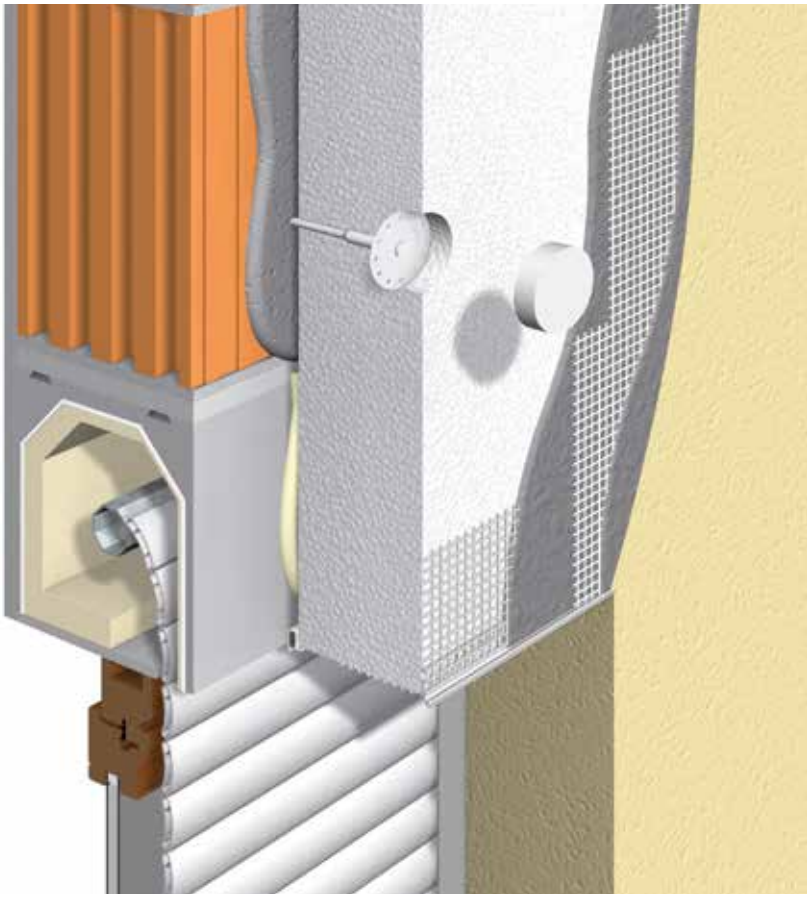
Realização de reentrâncias

Com o objetivo de criar trabalhos estéticos no sistema capote, pode utilizar-se **placas já preparadas com cortes em trapézio ou em triângulo.**

Este tipo de trabalho pode ser obtido através da utilização de placas já preparadas, ou através da utilização em obra de uma máquina de corte adequada (minicut).
Estes canais serão depois armados **utilizando redes angulares apropriadas e espátulas com forma de trapézio ou triângulo específicas para este tipo de trabalho.**



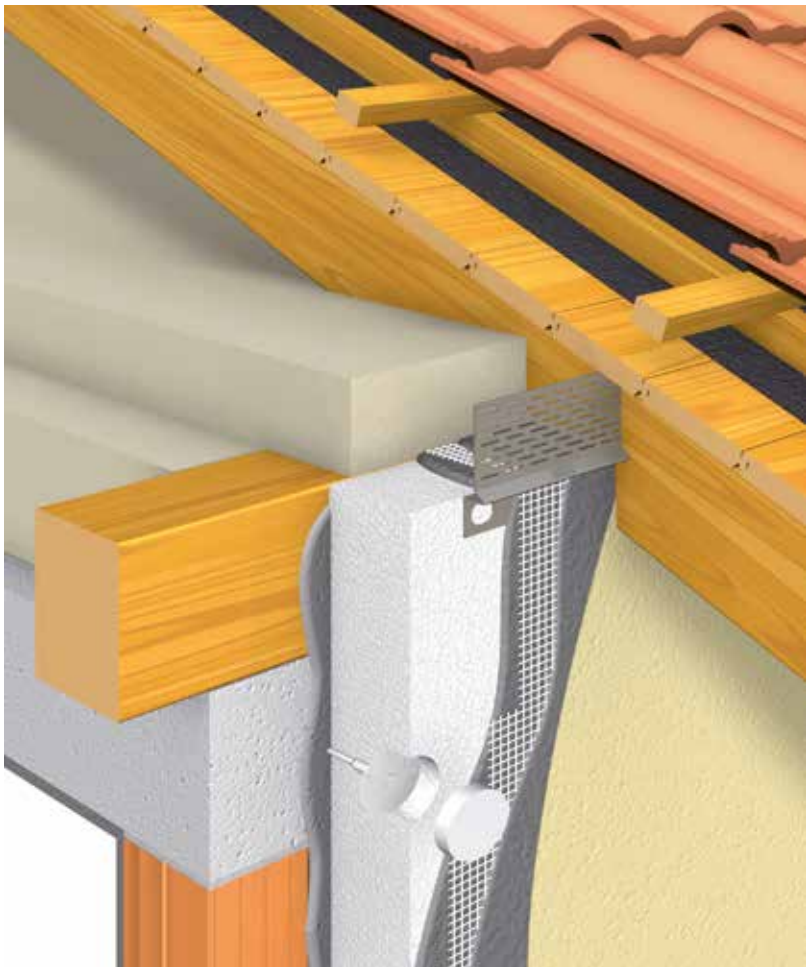




Montagem da caixa de estores

Imagem que mostra o procedimento a ser seguido para a montagem da caixa de estores.

Especificamente, chama-se a atenção para a parte da **placa isolante que vai sobrepor a caixa de estore,** pois não irá ser fixa mecanicamente, devendo ser colada com uma cola poliuretânica (evidenciada a amarelo na imagem), aplicando-se também uma guarnição de impermeabilização ao longo da caixa e da placa isolante e na parte exterior um perfil com goteira.



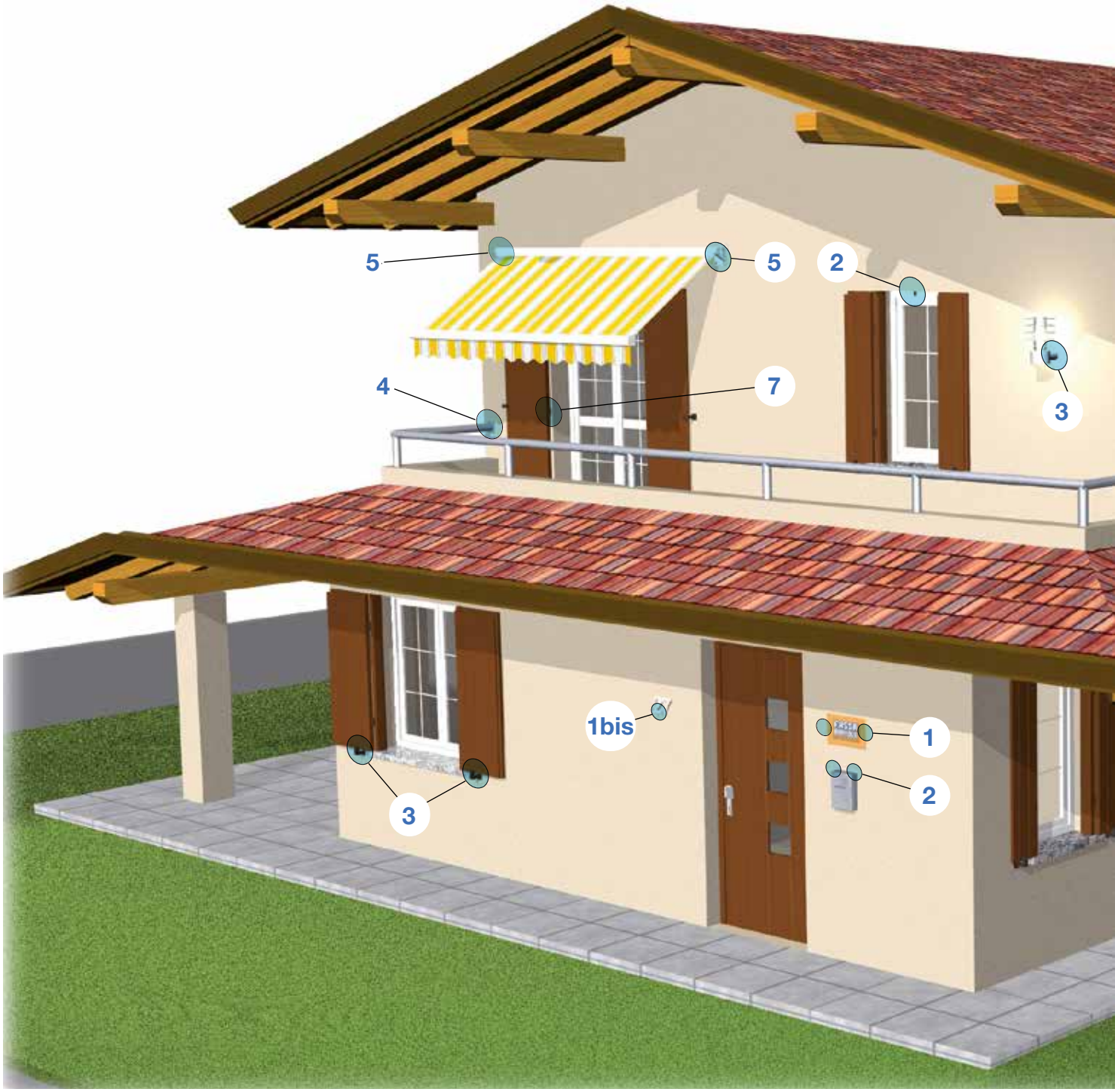
Remate superior da parede

Imagem que mostra o procedimento a ser seguido para o remate superior da parede (beirado).

No caso específico, temos uma ligação com uma **cobertura ventilada** devendo por isso, ser utilizado um **perfil de ventilação**, que será colado com a argamassa de colagem e regularização.
É também recomendado dobrar a face (espessura) da placa isolante com argamassa de regularização e rede.

FASE 6 | INSTALAÇÃO DE ELEMENTOS PARA FIXAÇÃO

Para a fixação de elementos externos à placa isolante, sem a formação de pontes térmicas, estão disponíveis alguns suportes de montagem. Estes suportes podem ser instalados de diversos modos: aplicados no interior da placa isolante, aplicados diretamente na parede ou fixos mecanicamente, de acordo com o tipo de elemento de montagem.





1 FASSA DORONDO



1 bis FASSA SPIRALE



2 FASSA ZYRILLO EPS



3 FASSA QUADROLINE EPS



4 FASSA QUADROLINE PU



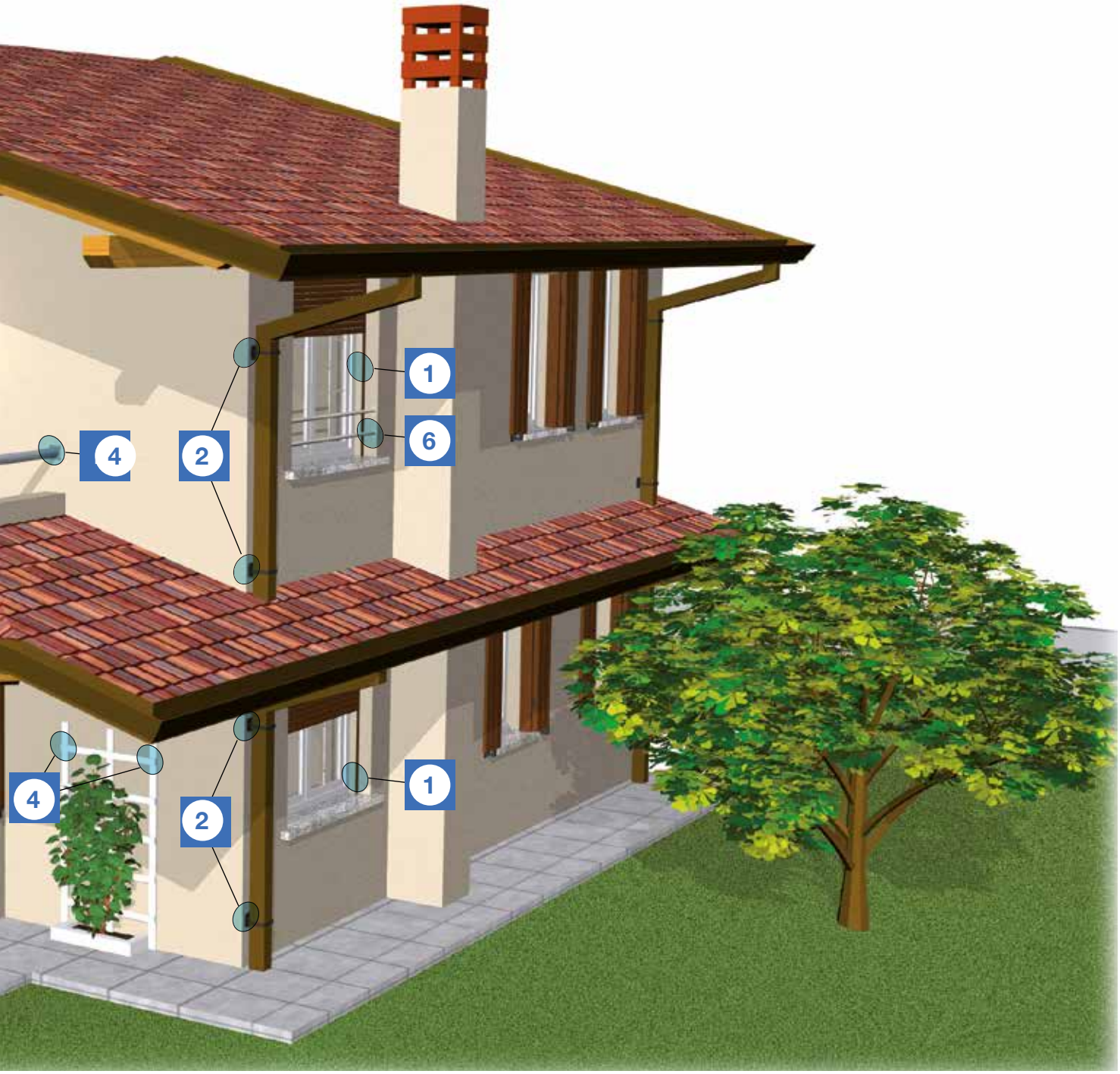
5 FASSA UMP-ALU-TRI



6 FASSA TRA-WIK-PH



7 FASSA K1-PH



FASE 6 I INSTALAÇÃO DE ELEMENTOS DE MONTAGEM

1 Base em polipropileno FASSA DORONDO



A base de montagem **FASSA DORONDO** corresponde a uma base em plástico de alta qualidade. A superfície interna é rugosa enquanto que a exterior é perfurada. As dimensões são as seguintes: diâmetro de 90 mm com um diâmetro útil de 70 mm; a espessura é de 10 mm.
São utilizadas para a montagem de elementos externos, tais como guias para telas, painéis leves, sensores de temperatura, etc, em conjunto com placas de poliestireno expandido EPS, lã de rocha, garantindo-se assim a ausência de pontes térmicas.

Para a montagem de guias para cargas ligeiras, como sensores de temperatura, cartazes, guias para suportar telas, etc.

FASES DE APLICAÇÃO







1 bis Espirais de montagem para cargas ligeiras FASSA SPIRALE



Bucha de espiral completa, com junta de vedação (guarnição), para espessuras de placas isolantes superiores a 6 cm.
São utilizadas para fixar cargas ligeiras, como campainhas, números de casa, floreiras pequenas, etc. (carga máxima aconselhada por cada fixação - 5 kg).

São aparafusadas à placa isolante, com uma chave de fendas de estrela ou normal, através do estrato de regularização, antes de aplicar o revestimento final.
A junta de vedação (guarnição) serve para impedir infiltrações de humidade.

Para a montagem de cargas ligeiras, como campainhas, números de casa, floreiras pequenas, etc.

FASES DE APLICAÇÃO





2 Disco cilíndrico FASSA ZYRILLO EPS



Os cilindros de montagem **FASSA ZYRILLO EPS** correspondem a cilindros de EPS com peso específico elevado. As dimensões são: diâmetro 70 mm, com um diâmetro de superfície útil de 50 mm ou diâmetro de 125 mm com um diâmetro de superfície útil de 105 mm. Em qualquer um dos casos a espessura é de 70 mm. São utilizados em conjunto com placas de EPS, como suportes de montagem de elementos externos, como braçadeiras de ferro, caleiras, fixadores de portadas garantindo a ausência de pontes térmicas.

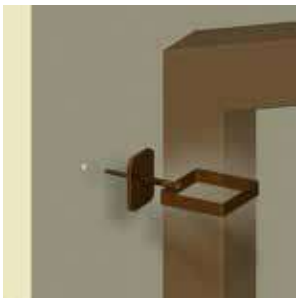
A regularização das superfícies isoladas, deve ser efetuada antes da aplicação do cilindro de montagem. Antes de colar o cilindro de montagem **FASSA ZYRILLO EPS** com a respetiva cola poliuretânica e pressioná-lo contra o suporte de modo a que este fique em linha com a placa isolante, é necessário que a parte fresada seja limpa perfeitamente, para podermos obter uma aplicação perfeita.

Para a montagem de suportes de calhas, persianas, etc.

FASES DE APLICAÇÃO







BLOCO DE MONTAGEM

3 FASSA QUADROLINE EPS



Os blocos de montagem **FASSA QUADROLINE EPS** são blocos de EPS com peso específico elevado. As dimensões são: 98x98 mm com uma superfície útil de 78x78 mm ou 138x98 mm com uma superfície útil de 118x78 mm. As espessuras entre ambos os tipos variam de 60 mm a 300 mm.
São utilizados em conjunto com placas de EPS e lã de rocha ou cortiça, como suportes de montagem de elementos externos, como braçadeiras de ferro, caleiras, fixadores de portadas, cabides, painéis publicitários, garantindo a ausência de pontes térmicas.

A aplicação dos blocos de montagem **FASSA QUADROLINE EPS** deve ser efetuada ao mesmo tempo da colagem das placas isolantes, realizando uma colagem com superfície total e pressionando o bloco contra o suporte.

Para a montagem de suportes de calhas, persianas, etc.

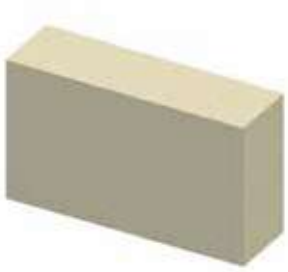
FASES DE APLICAÇÃO







4 Suporte em espuma de poliuretano FASSA QUADROLINE PU



Os blocos de montagem **FASSA QUADROLINE PU** são blocos produzidos com espuma de poliuretano rígida, que não apodrece e é livre de CFC. As dimensões são: 198X198 mm com uma superfície útil de 198X198 mm ou 238X138 mm com uma superfície útil de 238X138 mm. As espessuras entre ambos os tipos variam de 60 mm a 300 mm. Têm uma resistência limitada aos UV, mas geralmente durante o tempo de construção não é necessário nenhuma proteção.
Funcionam como espessura de apoio no caso de cargas de compressão elevadas.
Dado a espuma de poliuretano rígida ser frágil, é necessário fazer as fixações desta ao suporte. São utilizados em conjunto com placas de EPS, lã de rocha ou cortiça, como suportes para montagem de elementos externos como toldos, proteções solares, etc.

Para a montagem de toldos, proteções solares, etc., exclusivamente como espessura e apoio.

A aplicação dos blocos de montagem **FASSA QUADROLINE PU** deve ser efetuada ao mesmo tempo da colagem das placas isolantes, realizando uma colagem com superfície total e pressionando o bloco contra o suporte.

FASES DE APLICAÇÃO



5 Placa de montagem universal FASSA UMP-ALU-TRI



As placas de montagem universais **FASSA UMP-ALU-TRI** são produzidas em espuma de poliuretano rígida, que não apodrece e é livre de CFC. São reforçadas com duas consolas de aço com injeção de espuma para garantir um aparafusamento correto ao suporte, uma placa em alumínio para o aparafusamento dos elementos externos e um cartão compact (HPL) que assegura uma distribuição ótima da pressão sobre a superfície do elemento.
São utilizados em conjunto com placas de EPS, lã de rocha ou cortiça, como suportes de montagem de elementos externos de pesos intermédios, como escadas, toldos, proteções solares, etc. Têm uma resistência limitada aos UV, mas geralmente durante o tempo de construção não é necessária nenhuma proteção.
A aplicação dos blocos de montagem **FASSA UMP-ALU-TRI** deve ser efetuada ao mesmo tempo da colagem das placas isolantes, realizando uma colagem com superfície total e pressionando o bloco contra o suporte, efetuando também a fixação mecânica através da aplicação de parafusos nos furos previamente realizados. Uma vez endurecida a cola é necessário controlar a resistência dos parafusos.

Para a fixação de buchas, montagem de escadas, toldos, proteções solares, etc.

FASES DE APLICAÇÃO



6 Suporte de montagem FASSA TRA-WIK-PH



Os suportes de montagem **FASSA TRA-WIK-PH** são produzidos em espuma de poliuretano rígida, que não apodrece e é livre de CFC. São reforçados com uma consola de aço para uma melhor adesão ao suporte e uma placa em alumínio para o aparafusamento dos elementos externos e um cartão compact (HPL) que assegura uma distribuição ótima da pressão sobre a superfície do elemento.

São utilizados em conjunto com placas de EPS, lã de rocha ou cortiça, como suportes de montagem de elementos externos de pesos intermédios, como parapeitos. Têm resistência limitada aos UV, mas geralmente, durante o tempo de construção, não é necessária nenhuma proteção.

Para a fixação de buchas para a montagem de grades, parapeitos das janelas, etc.

A aplicação dos blocos de montagem **FASSA TRA-WIK-PH** deve ser efetuada ao mesmo tempo da colagem das placas isolantes, realizando uma colagem com superfície total e pressionando o bloco contra o suporte. Após a secagem da cola deve fixar-se mecanicamente.

FASES DE APLICAÇÃO









7 Suporte de montagem de dobradiças FASSA K1-PH



Os suportes de montagem **FASSA K1-PH** são produzidos em espuma de poliuretano rígida, que não apodrece e é livre de CFC. São reforçados com uma consola de aço para melhor adesão ao suporte e uma placa em alumínio para o aparafusamento dos elementos externos e um cartão compact (HPL) que assegura uma distribuição ótima da pressão sobre a superfície do elemento.

São utilizados em conjunto com placas de EPS, lã de rocha ou cortiça, como suportes de montagem de elementos externos de pesos intermédios, como dobradiças, guias para persianas e parapeitos. Têm uma resistência limitada aos UV, mas geralmente durante o tempo de construção, não é necessário nenhuma proteção.

Para a fixação de buchas, campainhas, etc.

A aplicação dos blocos de montagem **FASSA K1-PH** deve ser efetuada ao mesmo tempo da colagem das placas isolantes, realizando uma colagem com superfície total e pressionando o bloco contra o suporte. Após a secagem da cola deve fixar-se mecanicamente.

FASES DE APLICAÇÃO









impact System

Sistema de regularização armado de alta resistência para sistemas de EPS.



À prova
de choque.



Realizado com regularizador
FLEXYTHERM 11
e rede de armação
FASSANET 370

máxima flexibilidade e resistência

* quando comparado com um sistema de barramento armado tradicional.

FASE 7 | REGULARIZAÇÃO COM REDE



Aplicação da rede de armação

Depois de termos aplicado o regularizador, aplica-se a rede **FASSANET 160**, **partindo de cima para baixo,** devendo ser **sobreposta com a rede adjacente pelo menos 10 cm.**

As redes apresentam faixas azuis nas laterais para permitir identificar corretamente a posição e o estrato de rede a sobrepor.



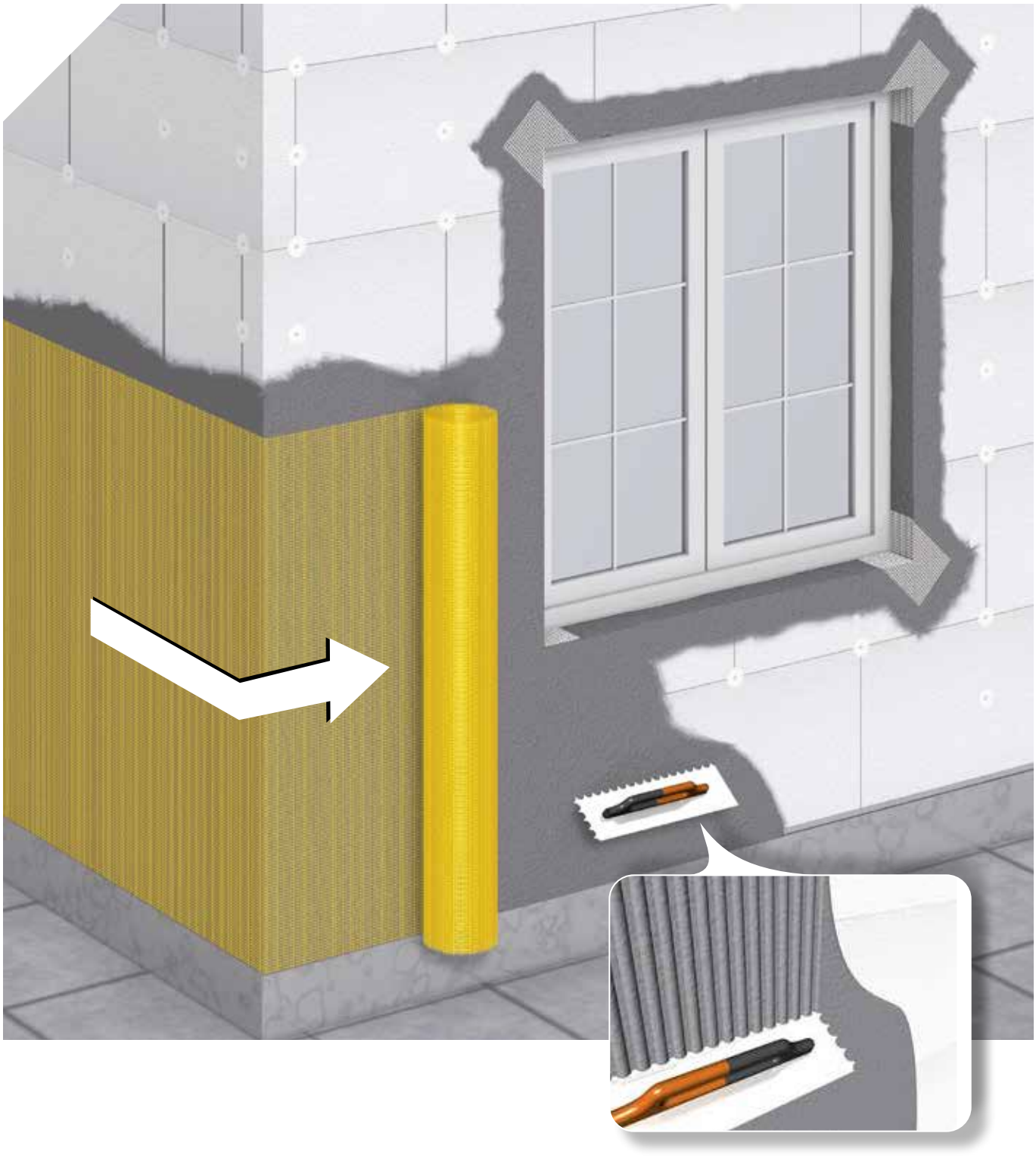
Depois de seco o primeiro estrato, aplica-se uma segunda mão de regularizador de modo a obter uma superfície lisa e uniforme.

FASE 7 I REGULARIZAÇÃO COM REDE

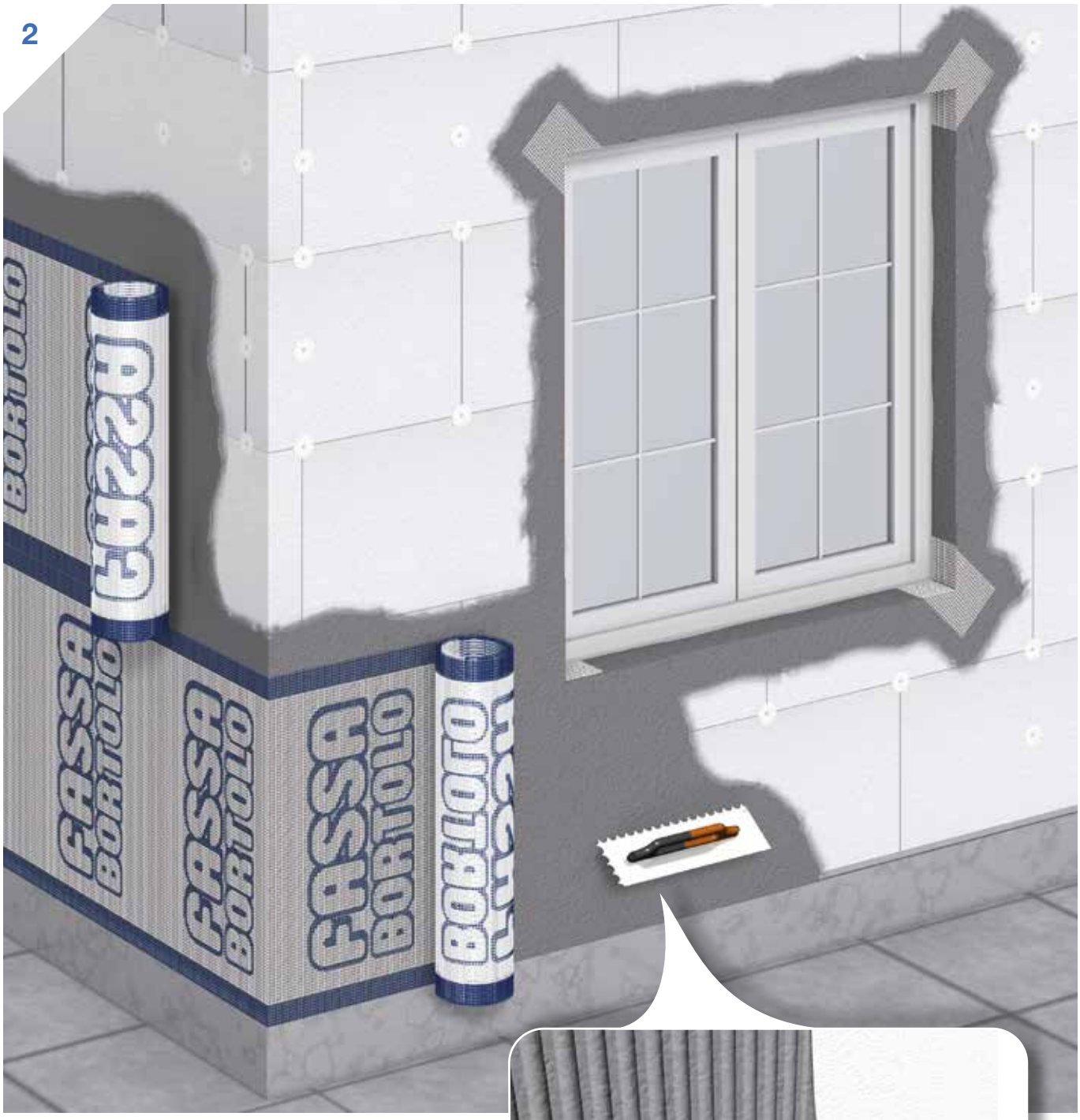
Nas zonas sujeitas a mais impactos (geralmente zonas até a altura de 150 cm), é possível adotar duas soluções:

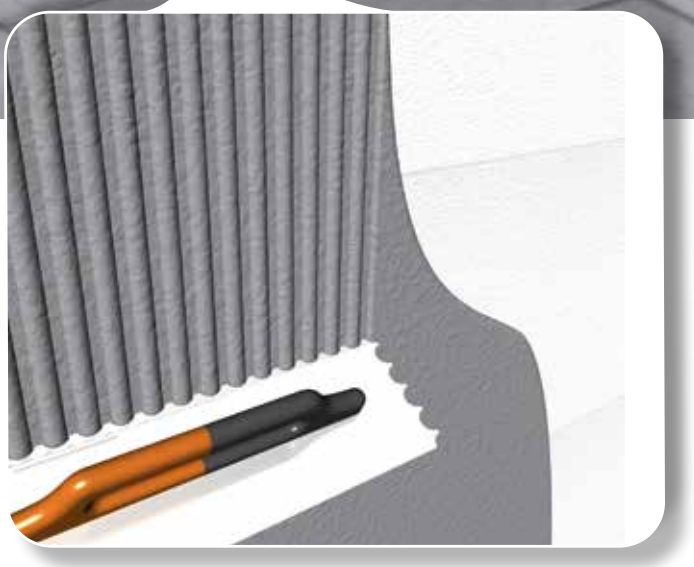
1) Aplicação na horizontal de uma rede reforçada de 370 g/m² no estrato de regularizador. A aplicação sucessiva de **rede de 160 g/m²** é efetuada com a **sobreposição de pelo menos 10 cm** em toda a fachada até ao perfil de arranque.

2) Utilização de duas redes de 160 g/m² tendo o cuidado de a primeira ser posicionada de modo a não haver sobreposições (esquinas vivas). O segundo estrato de rede é aplicado com a sobreposição de pelo **menos 10 cm** em toda a fachada até ao perfil de arranque.



2

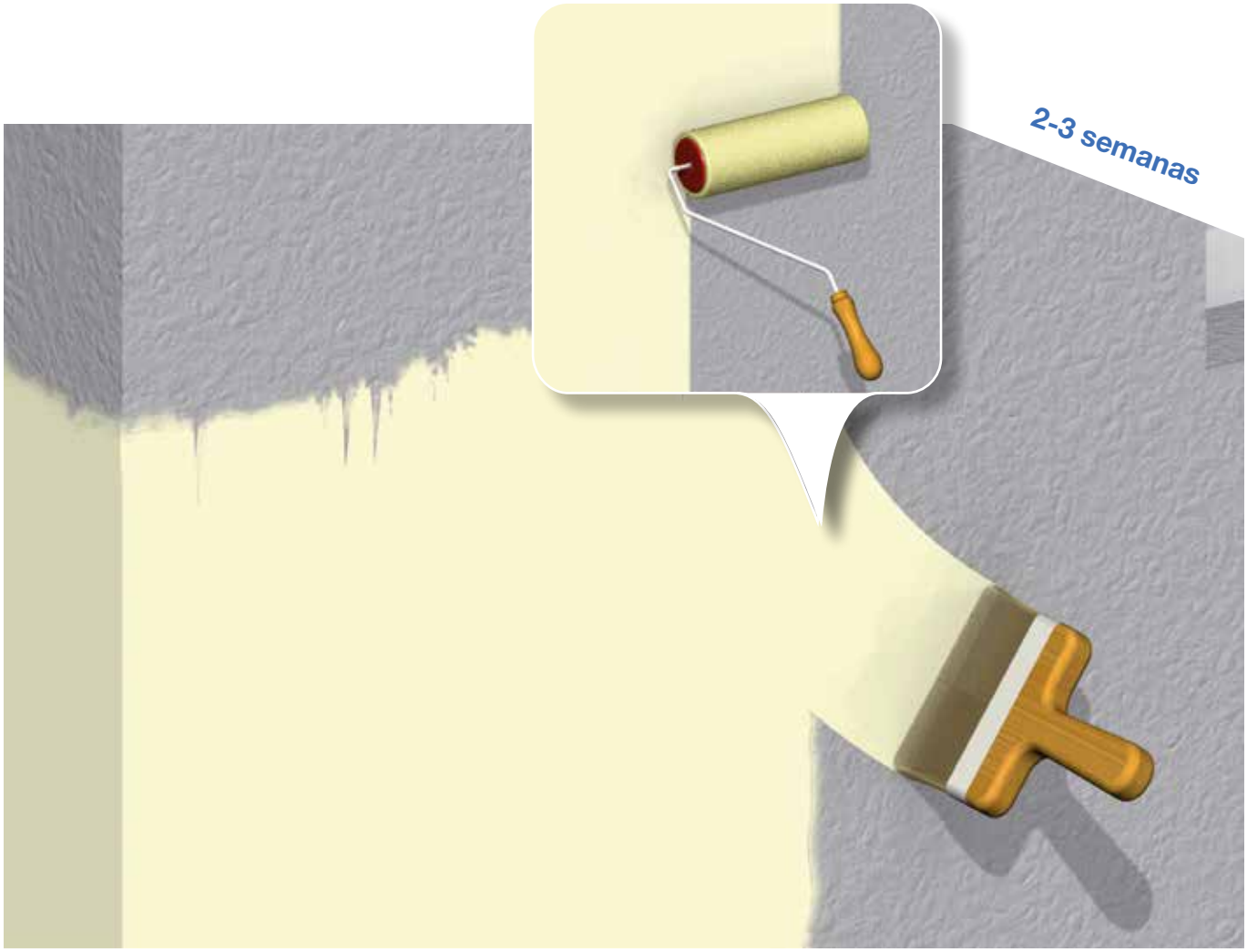




Os regularizadores devem ser aplicados diretamente sobre as placas com espátulas metálicas.

FASE 8A | APLICAÇÃO DO REVESTIMENTO DE PROTEÇÃO

Após 2-3 semanas da aplicação do regularizador, ou seja, depois da **secagem total do estrato regularizador,** aplica-se a rolo ou pincel, o **primário universal pigmentado FX 526**.



Para cada linha de produtos existe respetivamente, um primário transparente, caso não seja utilizado o primário universal pigmentado FX 526:



FX 526
primário acrilsiloxânico pigmentado, diluição máxima de 5% com água e aplicado a rolo ou pincel.



FS 412
primário siloxânico, diluição de 1:1 com água e aplicado a rolo ou pincel.



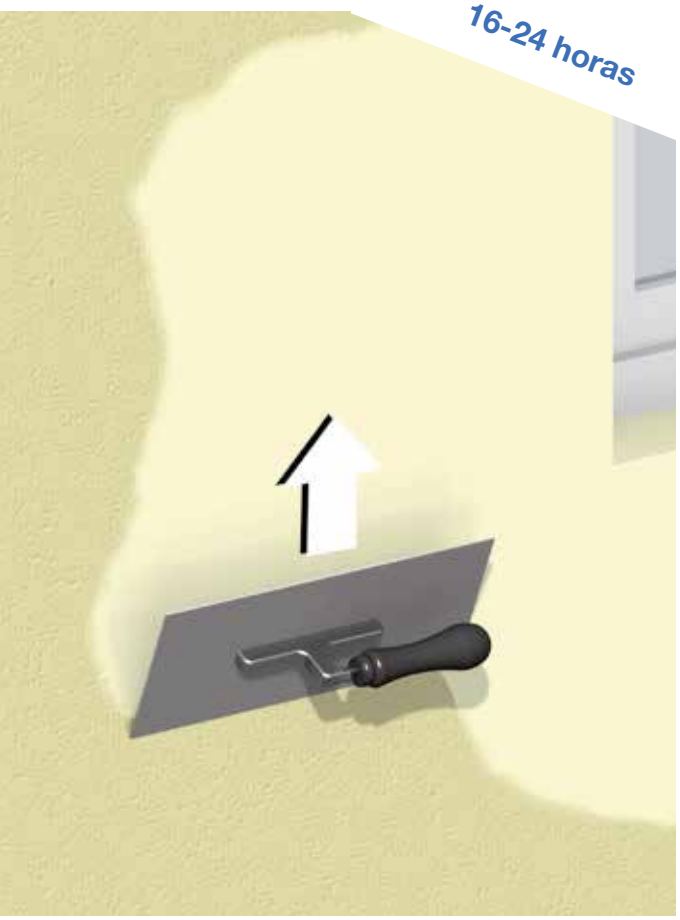
FA 249
primário acrílico, diluição de 1:6/8 com água e aplicado a rolo ou pincel.

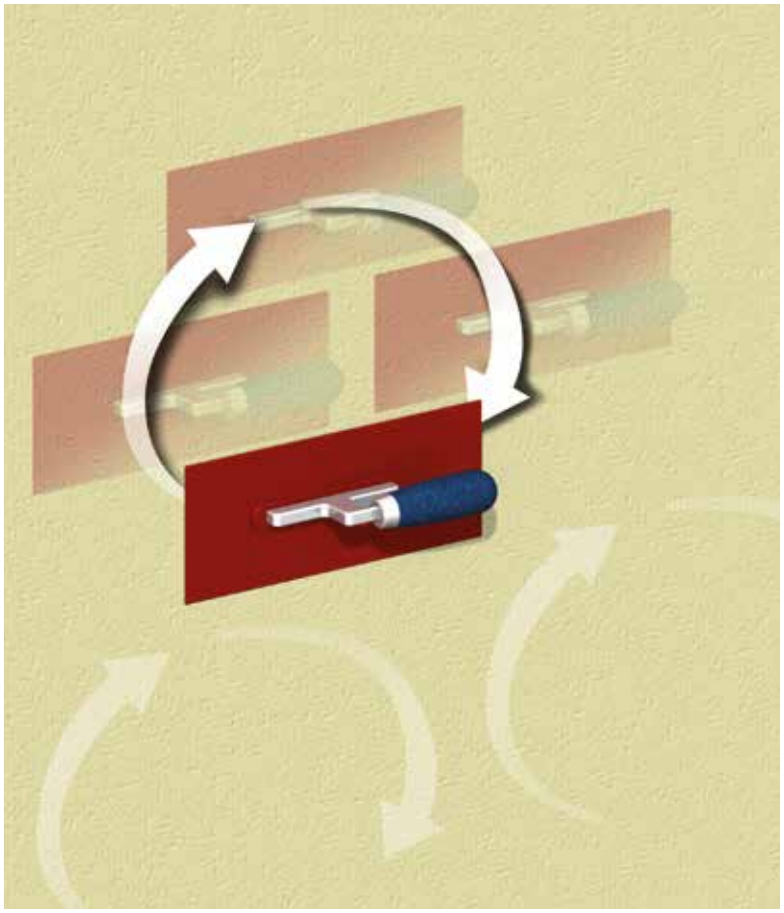


FASSIL F 328
primário à base de silicatos, diluição de 1:1 com água e aplicado a rolo ou pincel.

Aplicar o revestimento colorido com espátula de inox, aplicando uma espessura uniforme.

Antes do produto começar a secar, efetuar o acabamento com movimentos circulares utilizando uma espátula de plástico.





O revestimento colorido de acabamento pode ser escolhido de entre os seguintes produtos, de modo a obtermos uma maior resistência à formação de mofos e algas. Todos os produtos são aditivados à exceção do revestimento à base de silicatos.

revestimento colorido de acabamento disponível em vários granulometrias



RSR 421
do Sistema
Siloxânico



RX 561
do Sistema
Acrilsiloxânico



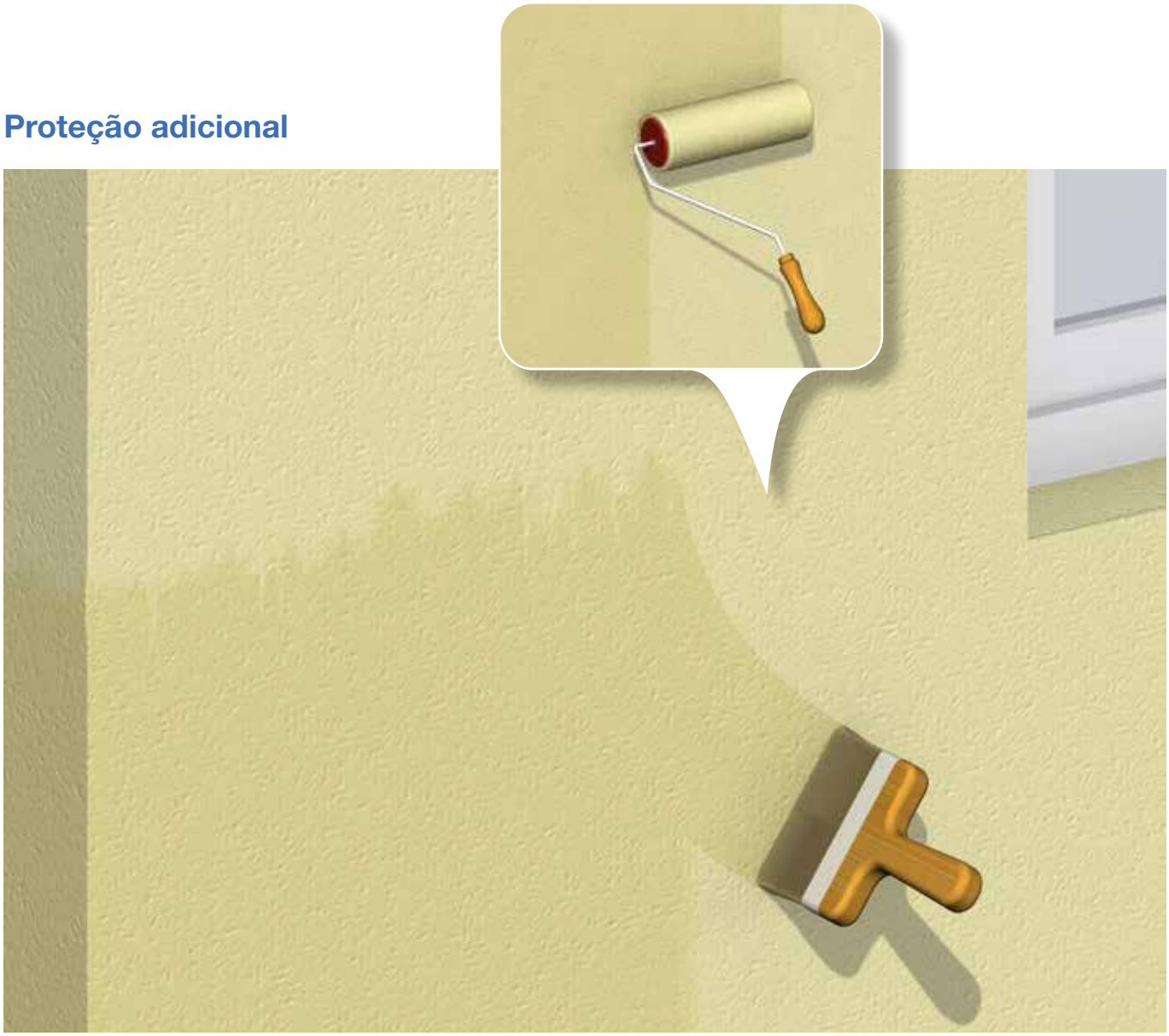
RTA 549
do Sistema
Acrílico



FASSIL R 336
do Sistema
Silicatos

FASE 8A | APLICAÇÃO DO REVESTIMENTO DE PROTEÇÃO

Proteção adicional



Maior proteção da fachada, maior hidrorrepelência e menor acumulação de sujidade obtém-se **através da aplicação de uma pintura siloxânica de proteção SKIN 432** sobre o revestimento previamente aplicado.



SKIN 432
Tinta siloxânica de proteção do Sistema Siloxânico

Recomendações para uma boa aplicação:



1 - Retirar o material necessário para a execução do trabalho todo do mesmo lote;

2 - Utilizar preferivelmente granulometrias ≥ 1,0 mm;

3 - Aplicar o revestimento com um intervalo de temperatura entre +5°C a +30°C;

4 - A realização de fachadas completas, de cima para baixo, evita variações cromáticas e os inestéticos "pegamentos " entre as várias aplicações. As fachadas devem ser sempre revestidas de uma vez só;

5 - No caso de paredes muito expostas e sem qualquer proteção desaconselha-se a utilização de produtos à base de silicatos (**FASSIL R 336**). O revestimento mineral, em determinadas condições climáticas, pode secar de modo diferente, alterando a tonalidade da cor, formando manchas inestéticas. Para resolver esta situação deve aplicar-se uma pintura uniformizante;

6 - Evitar a aplicação com sol ou vento forte a incidir diretamente na fachada. A aplicação do produto nas fachadas deve ser efetuada antes do sol incidir sobre as mesmas, evitando assim problemas de aplicação:

7 - Proteger as fachadas da chuva e do gelo pelo menos durante as primeiras 48 horas após a aplicação;

8 - Para evitar o **sobreaquecimento das paredes,** pois pode comprometer a durabilidade por completo do sistema capote, deve **escolher-se cores com índice de reflexão Y maior do que 25; Y deve ser maior do que 30 em zonas com forte exposição solar e nos casos em que a espessura da placa isolante seja superior a 10 cm.**



notas_

notas_



FASSA BORTOLO
QUALIDADE PARA CONSTRUÇÃO

DEP053PT - 02/2020

GRUPO FASSA

FASSA S.r.l.
Via Lazzaris, 3 - 31027 Spresiano (TV)
tel. +39 0422 7222 - fax +39 0422 887509
www.fassabortolo.com - fassa@fassabortolo.it

CENTROS DE PRODUÇÃO

Spresiano (TV) - tel. +39 0422 521945 - fax +39 0422 725478
Artena (Roma) - tel. +39 06 951912145 - fax +39 06 9516627
Bagnasco (CN) - tel. +39 0174 716618 - fax +39 0422 723041
Bitonto (BA) - tel. +39 080 5853345 - fax +39 0422 723031
Calliano (AT) - tel. +39 0141 915145 - fax +39 0422 723055
Mazzano (BS) - tel. +39 030 2629361 - fax +39 0422 723065
Molazzana (LU) - tel. +39 0583 641687 - fax +39 0422 723045
Moncalvo (AT) - tel. +39 0141 911434 - fax +39 0422 723050
Montichiari (BS) - tel. +39 030 9961953 - fax +39 0422 723061
Popoli (PE) - tel. +39 085 9875027 - fax +39 0422 723014
Ravenna - tel. +39 0544 688445 - fax +39 0422 723020
Sala al Barro (LC) - tel. +39 0341 242245 - fax +39 0422 723070
Ceraino di Dolcè (VR) - tel. +39 045 4950289 - fax +39 045 6280016
IMPA S.p.A.
San Pietro di Feletto (TV) - tel. +39 0438 4548 - fax +39 0438 454915
CALCE BARATTONI S.p.A.
Schio (VI) - tel. +39 0445 575130 - fax +39 0445 575287
VILCA S.p.A.
Villaga (VI) - tel. +39 0444 886711 - fax +39 0444 886651

FASSALUSA Lda - Portugal
São Mamede (Batalha) - tel. +351 244 709 200 - fax +351 244 704 020

FILIAIS COMERCIAIS

Altopascio (LU) - tel. +39 0583 216669 - fax +39 0422 723048
Bolzano - tel. +39 0471 203360 - fax +39 0422 723008
Sassuolo (MO) - tel. +39 0536 810961 - fax +39 0422 723022

FASSA SA - Suíça
Mezzovico (Lugano) - tel. +41 (0) 91 9359070 - fax +41 (0) 91 9359079
Aclens - tel. +41 (0) 21 6363670 - fax +41 (0) 21 6363672
Dietikon (Zurigo) - tel. +41 (0) 43 3178588 - fax +41 (0) 43 3211712

FASSA FRANCE Sarl - França
Lyon - tel. 0800 300338 - fax 0800 300390

FASSA HISPANIA SL - Espanha
Madrid - tel. +34 606 734 628

FASSA UK Ltd - Reino Unido
Tewkesbury - tel. +44 (0) 1684 212272