

MEMBRANAS E FITAS PARA CONSTRUÇÕES EM MADEIRA

rothoblaas

As quantidades da embalagem podem variar. Não nos responsabilizamos por eventuais erros de impressão, dados técnicos e traduções. As eventuais atualizações encontram-se à disposição em www.rothoblaas.com.

As ilustrações são parcialmente completadas com acessórios não incluídos. As imagens são meramente ilustrativas.

Este catálogo é propriedade exclusiva de Rotho Blaas srl e não pode ser copiado, reproduzido ou publicado, parcial ou totalmente, sem prévia permissão por escrito. As violações serão punidas nos termos da lei.

Os valores fornecidos devem ser controlados pelo projetista responsável.

Todos os direitos reservados.
Copyright © 2017 by rothoblaas

Rothoblaas é uma multinacional italiana originária da região alpina e líder no desenvolvimento e fornecimento de soluções de alto conteúdo tecnológico no setor das construções civis de madeira.



QUEM SOMOS

Com a especialização no mercado da carpintaria de madeira e uma gama completa de produtos e soluções, somos o parceiro ideal para os que projetam e constroem obras de madeira.



FIXAÇÃO



Vedação do ar e
IMPERMEABILIZAÇÃO



ABATIMENTO ACÚSTICO



ANTIQUEDA



EQUIPAMENTO E MÁQUINAS


43
44
45
46

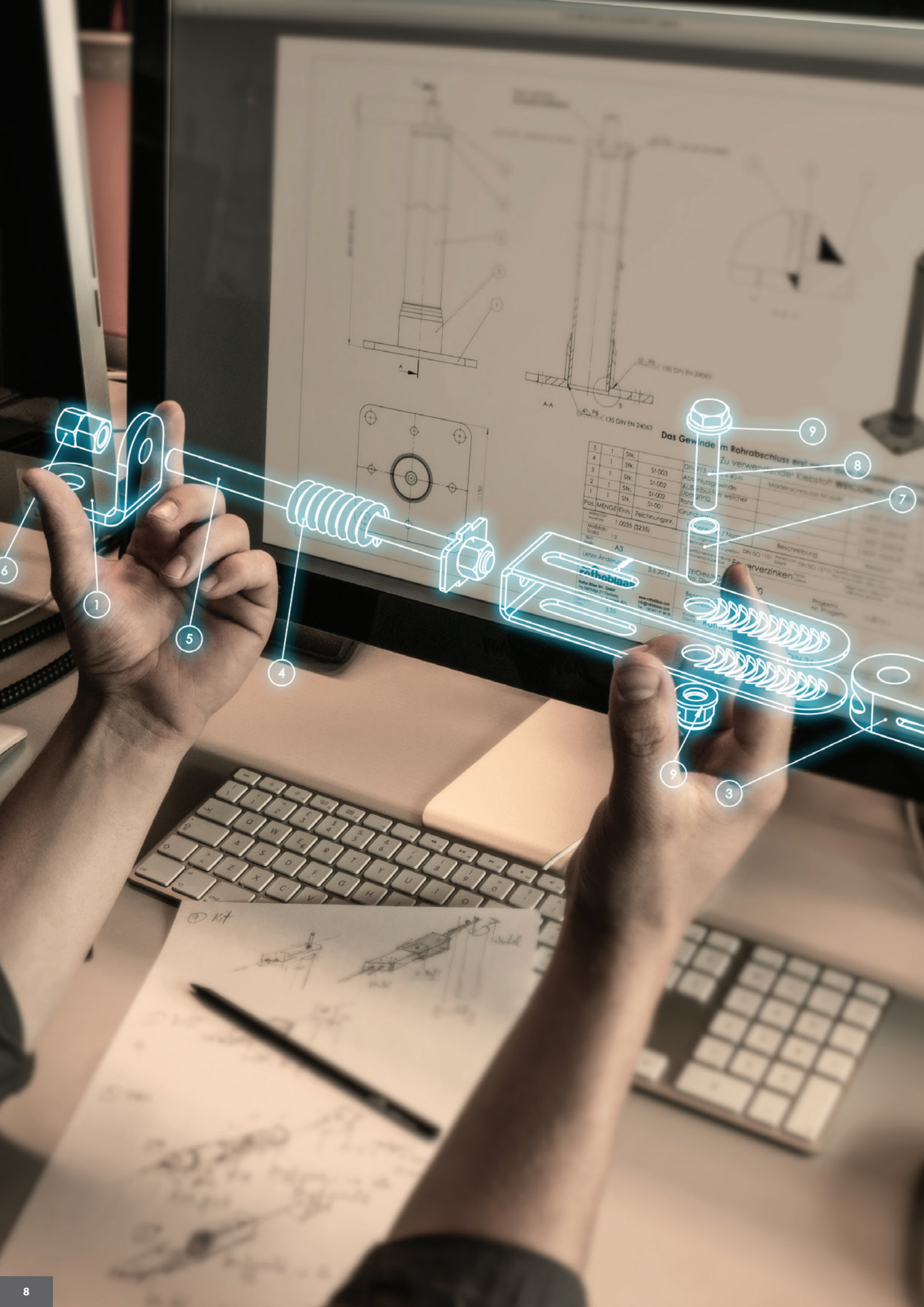
VAMOS A TODOS OS LUGARES

Graças à experiência internacional de mais de 25 anos de atividades e uma rede de consociadas localizadas estrategicamente, podemos garantir um serviço de qualidade onde a segurança dos produtos e a pontualidade na entrega são sempre prioritárias.

Itália - Cortaccia (Bolzano)

França - Áustria - Espanha - Alemanha - Rússia - Letónia - Argentina - Brasil
Colômbia - Equador - Chile - Austrália - Canadá




9
8
7
6
1
5
4
9
3

DA IDEIA AO MERCADO

"Tudo o que se refere ao produto é feito dentro da nossa empresa. Elaboramos todo o processo: desde a ideia até o desenvolvimento, até que seja inserido no mercado."

Robert Blaas



RESEARCH
Exigências de construção do mercado



DEVELOPMENT
Projeto de novas soluções



TEST
Ensaios experimentais



CERTIFICATION
Auditorias de verificação realizadas por entidades qualificadas



CHECK
Controlo de qualidade



LAUNCH
Lançamento no mercado


SAMSUNG

AO SEU SERVIÇO

Com uma ampla gama de formação multilíngue enriquecida pela presença de relatores internacionais, um serviço técnico dedicado e um sítio eletrónico que oferece documentação especializada, software de cálculo e detalhes de construção, estamos ao seu lado todos os dias.

ROTHOSCHOOL

18

cursos de formação

CATÁLOGOS E FICHAS TÉCNICAS

1.600

documentos disponíveis online

ENGENHEIROS ESPECIALIZADOS

10.000

consultorias / ano

SOFTWARE MYPROJECT

260

tipos de conexão calculáveis

DETALHES DE CONSTRUÇÃO

200

ficheiro dxf em bibliotecas que podem ser descarregadas

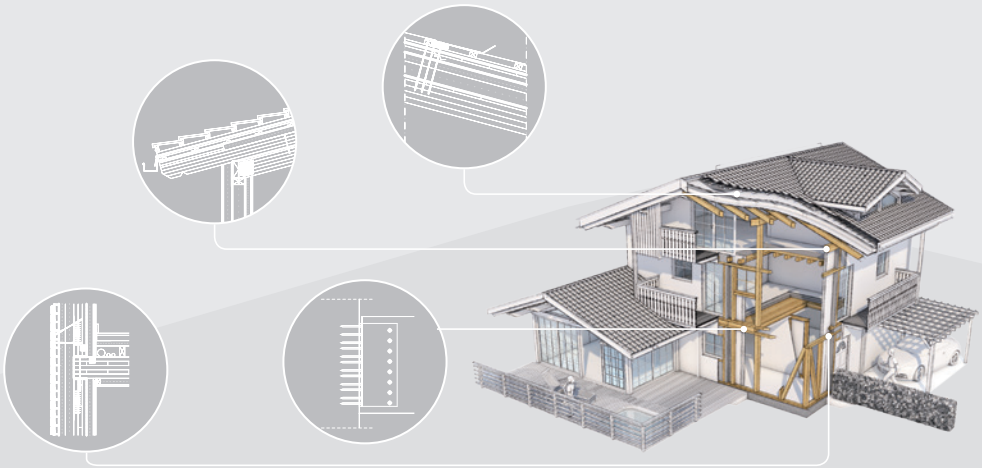
AO SERVIÇO DOS PROJETISTAS

A experiência da rothoblaas no mundo das construções em madeira está à sua disposição através do software, as bibliotecas BIM / CAD e os cursos rothoschool, realizados para permitir o usufruto das melhores potencialidades dos sistemas propostos: visite o site www.rothoblaas.com para encontrar a melhor solução para si.

BIBLIOTECAS BIM / CAD

Bibliotecas de pormenores de aplicação e de componentes BIM para edifícios em madeira, concebidas para facilitar a utilização de sistemas capazes de assegurar o maior desempenho estrutural, térmico, acústico, de vedação do ar e de durabilidade.

www.rothoblaas.com



ROTHOSCHOOL

São dedicados cursos multilíngua para a formação contínua de técnicos e de carpinteiros, destinados à projetação do conforto habitacional e à aplicação de sistemas de impermeabilização. Nesses cursos são tratadas as seguintes temáticas:



- Conceitos de física técnica para edifícios em madeira
- Estratigrafias e pormenores de parede, para evitar fenómenos de condensação superficial e intersticial
- Estratigrafias e pormenores de cobertura, para evitar fenómenos de condensação superficial e intersticial
- Estudo da impermeabilização da fixação à terra
- Aplicação de sistemas para a vedação do ar nos atravessamentos e aberturas
- Avaliação total da impermeabilização, do ponto de vista da praticidade, da durabilidade e do conforto
- Ensaios práticos de aplicação de telas e fitas
- Aprofundamentos técnicos acerca dos sistemas previstos pelas normativas em vigor

MY PROJECT - THERMAL

Projeto a proteção humificação, membranas e estanquidade.
Análise térmica, higrométrica e dinâmica para as estruturas opacas (paredes verticais, solares, telhados)

myProject
calculation software by rothoblaas



RENDIMENTO TÉRMICO

Cálculo da transmitância térmica estival e invernal

DETALHE

Verificação horária da migração do vapor de água

PRÁTICO E INTUITIVO

Manual de utilização e relatório final rico de gráficos e de ilustrações

BASE DE DADOS CLIMÁTICA

Grande quantidade de dados climáticos de acordo com as normas em vigor

PERSONALIZÁVEL

Possibilidade de criar bases de dados do utilizador e guardar os seus próprios projetos

REQUINTADO

Análise dos elementos acabados para o comportamento estival e cálculo do tempo de secagem das estruturas

DURABILIDADE

Verificação do risco de mofos e condensações intersticiais

CONSTRUÇÃO DE QUALIDADE

A construção civil moderna impõe a atenção para algumas temáticas, que até há alguns anos eram consideradas secundárias: economia energética, abatimento acústico, resistência aos sismos ou a outros eventos naturais excepcionais são âmbitos estritamente ligados à aplicação de tecnologias avançadas e de produtos de qualidade.

REDUÇÃO DO CONSUMO DE ENERGIA

Numerosos estudos indicam que a utilização energética dos edifícios provoca mais de 40% das emissões mundiais de CO_2. Portanto, é essencial uma maior atenção ao projeto, destinado à redução dos consumos de energia, quer como poupança económica, quer para uma maior atenção em relação ao meio ambiente.



MATERIAIS

Madeira como material ecossustentável



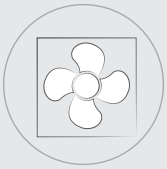
QUALIDADE DO AR NO INTERIOR

Ar mais saudável, maior qualidade de vida



FONTES RENOVÁVEIS

Sustentabilidade ambiental e energias primárias



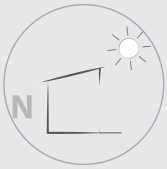
VENTILAÇÃO

Arejamento controlado do ar para um ótimo conforto



ÁGUA

Redução do consumo de água



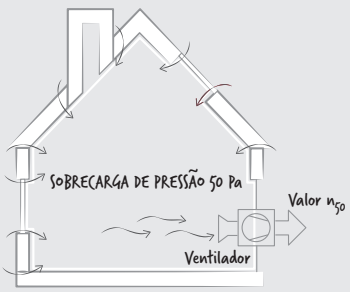
LOCAL

Importância do orientamento e ganhos solares

INSTRUMENTOS DE INSPEÇÃO

Com o **Blower Door test** submete-se o edifício a uma sobrecarga de pressão de 50 Pa e mede-se a quantidade de ar que filtra pelas superfícies que encerram o invólucro. O valor n_{50} [1/h] exprime a razão entre o volume de ar disperdido em 1 hora e o volume total do edifício.
Com a **câmara térmica**, graças à leitura da radiação infravermelha, detetam-se em tempo real os pontos a temperatura diferente, permitindo ao técnico a correção de eventuais erros de colocação.

BLOWER DOOR TEST



VALORES n_{50} [1/h]

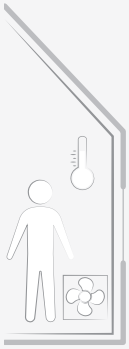
- Casa passiva **≤ 0,6/h**
- Edifício de baixo consumo de energia **≤ 2,0/h**
- Edifício com equipamento de ventilação forçada **≤ 1,5/h**
- Edifício tradicional **≤ 3,0/h**

CÂMARA TÉRMICA



RENDIMENTO TÉRMICO DO INVÓLUCRO DE CONSTRUÇÃO

No projeto de um edifício de baixo consumo de energia, todos os aspetos da construção estão relacionados entre si:



1. EQUIPAMENTOS MECÂNICOS
(Aquecimento, ventilação e ar condicionado)

2. INVÓLUCRO TÉRMICO
(Movimento de calor, ar e humidade)

3. OCUPANTES
(Produção de vapor)



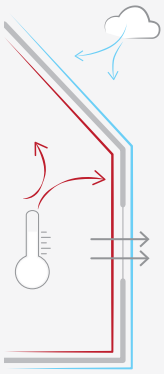
1. TRANSMITÂNCIA TÉRMICA
Isolar a cobertura, as paredes, as portas e as janelas.



2. VEDAÇÃO DO AR
Bloquear as infiltrações do vapor no interior dos elementos de construção e do material isolante.



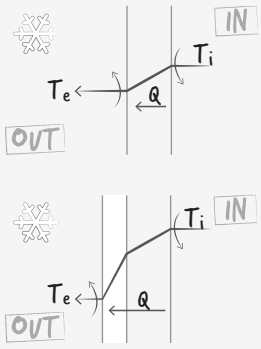
3. PROTEÇÃO DO VENTO
Bloquear a intrusão de ar frio para os espaços internos aquecidos ou de ar quente para os espaços internos climatizados.



EFICIÊNCIA ENERGÉTICA

A **dispersão térmica** deve-se principalmente a fenómenos de condutividade entre os elementos de construção. **A transmitância térmica** (U) calcula-se em função da espessura dos elementos que compõem o invólucro e da sua condutividade térmica (λ) que exprime o poder isolante do material.

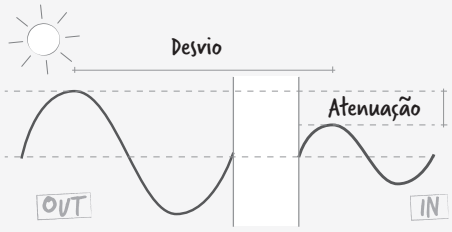
CONDUTIVIDADE TÉRMICA (valor λ)



- Betão armado **1,600 W/mK**
- Tijolos retificados **0,300 W/mK**
- Madeira de conífera **0,120 W/mK**
- Fibra de madeira **0,040 W/mK**
- Cortiça **0,040 W/mK**
- Fibra de rocha **0,036 W/mK**
- Lã de vidro **0,036 W/mK**
- Polistireno extrudido (xps) **0,034 W/mK**
- Polistireno expandido (xps) **0,032 W/mK**

DISPERSÃO TÉRMICA

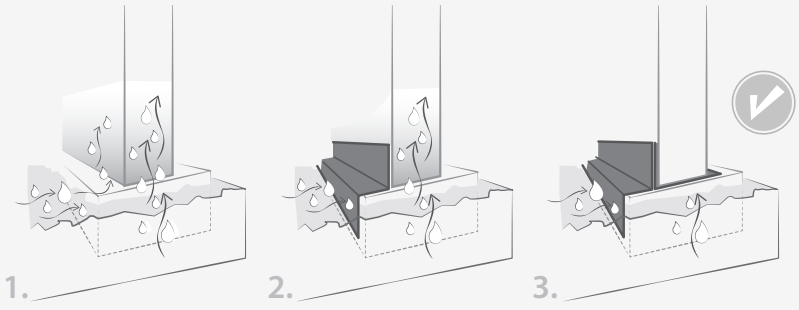
INÉRCIA TÉRMICA



A capacidade de uma estrutura em variar, mais ou menos lentamente, a sua própria temperatura em relação à exterior, reduz a necessidade de energia para o arrefecimento na estação estival. Os bons valores de conforto obtêm-se com um **desvio φ > 12h**

ATENÇÃO AOS DETALHES

A durabilidade da madeira está estritamente ligada à sua proteção da água: é necessária uma colocação correta para impedir infiltrações do exterior, subidas de humidade do subsolo e vedações inadequadas.



1. CRITICIDADE
Fenómeno da humidade por subida capilar.



2. PROTEÇÃO LATERAL
Membranas betuminosas, faixas betuminosas.



3. PROTEÇÃO VERTICAL
Bainhas contínuas impermeáveis, faixas betuminosas e butílicas.

1. BARREIRAS pág. 28

Barreiras bloqueadoras vapor ■ Membranas de difusão variável ■ Barreiras pára-vapor

2. TRANSPIRANTES pág. 46

Membranas transpirantes para paredes e coberturas ■ Membranas transpirantes para coberturas em chapa ■ Membranas transpirantes para fachadas ventiladas

> *Colocação de membrana soldável (pág. 72)* ■ *Colocação de membrana para chapas (pág. 77)*
Colocação de membrana para fachadas (pág. 84)

3. BAINHAS pág. 86

Barreira ao vapor betuminosos ■ Membranas betuminosas auto-adesivas
Bainhas impermeabilizantes para fundações

> *Colocação de bainhas subcamadas (pág. 92)* ■ *Colocação de bainhas para pavimentações (pág. 95)*
Colocação de bainhas para alicerces (pág. 99)

APROFUNDAMENTOS

Membranas e barreiras a vapor (pág. 18) ■ *Monolítico e microporoso (pág. 20)* ■ *Processos de fabrico (pág. 22)*
Propriedades das membranas (pág. 24) ■ *Certificações e conformidade (pág. 26)*
O rádon, um co-inquilino indesejável (pág. 96) ■ *Vedação ao ar e ao vento (pág. 106)*
Ábaco de nós e campo de aplicação (pág. 108) ■ *Ábaco de suportes (pág. 110)* ■ *Caixilho e estrutura (pág. 150)*
Selar com a espuma (pág. 160) ■ *A ventilação (pág. 166)*

MEMBRANAS E FITAS PARA CONSTRUÇÕES EM MADEIRA

4. FITAS E PERFIS pág. 104

Fitas acrílicas ■ Fitas butílicas ■ Fitas expansíveis ■ Bandas betuminosas ■ Perfis em EPDM
Juntas em polietileno

> *Aplicação de fitas da janela interna, cantos e traves (pág. 126)* ■ *Aplicação de fitas do caixilho da janela (pág. 134)*

5. SELANTES pág. 154

Primer universais ■ Colas adesivas ■ Espumas selantes ■ Pistolas para selantes

6. ACESSÓRIOS pág. 168

Telas de sub-telhado ventilados ■ Telas de sub-telhado rígidas ■ Acessórios para telhado
Fixação de isolantes ■ Ferramentas diversas

DETALHES DE CONSTRUÇÃO

Bainhas impermeabilizantes para fundações (pág. 97) ■ *Colocação das janelas (pág. 151)*

CONTEXTOS APLICATIVOS pág. 112

INSTRUÇÕES DE COLOCAÇÃO pág. 186

Parede exterior ■ *Parede interior* ■ *Telhado interior* ■ *Telhado exterior* ■ *Complúvios e cumeeiras*
Vedação de janela de telhado ■ *Vedação de chaminés* ■ *Vedação de instalações* ■ *Telhado simples*
Telhado duplo ■ *Fechos laterais* ■ *Sobreposição de traves*

MEMBRANAS E BARREIRAS A VAPOR

As barreiras e as membranas transpirantes são fundamentais para proteger o invólucro do edifício contra o risco de infiltrações de água e permitir uma regulação termo-higrométrica perfeita da estrutura. Também têm um papel fundamental no controlo da difusão do vapor e de vedação do ar e do vento, representando a solução ideal para aumentar eficiência energética do edifício.

CLASSIFICAÇÃO DOS BARREIRAS E MEMBRANAS TRANSPIRANTES

As membranas podem ser agrupadas em 3 grandes famílias, dependendo das suas propriedades:

PRODUTO	IMPERMEABILIDADE AO AR	IMPERMEABILIDADE À ÁGUA	IMPERMEABILIDADE AO VAPOR DE ÁGUA
Bloqueadoras vapor	●●●	●●●	●●●
Barreiras pára-vapor	●●●	●●●	●●○
Membranas transpirantes	●●●	●●●	○○○

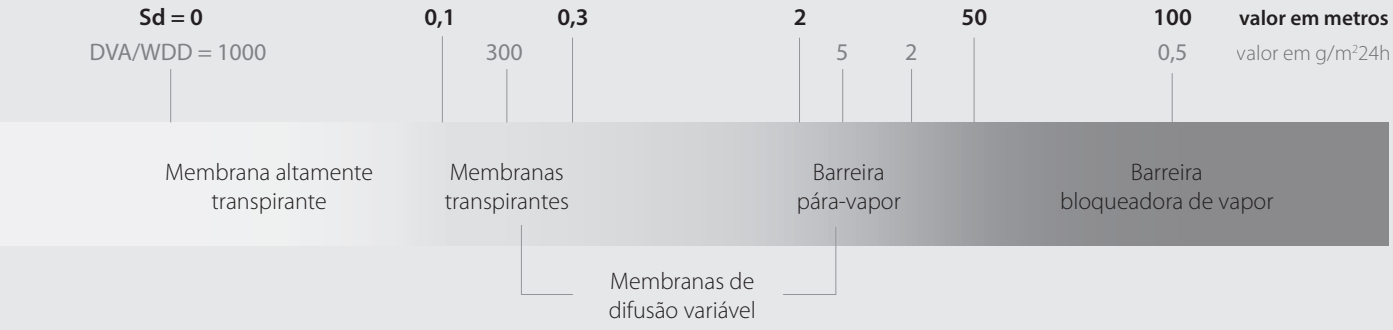
As propriedades aqui descritas, juntamente a outros parâmetros mencionados nas fichas técnicas, estão regulamentadas pelo protocolo de marcação CE sobre os substratos para coberturas descontínuas (EN 13859-1), os substratos murais (EN 13859-2) e as membranas para o controlo do vapor (EN 13984).

VALOR DA RESISTÊNCIA À PASSAGEM DO VAPOR DE ÁGUA

O parâmetro que define, principalmente, o tipo de membrana é o **valor da resistência à passagem do vapor de água**, identificado com a sigla Sd (m).
Sd (m): estrato de ar equivalente, pois indica a medida da espessura de ar que oporia a mesma resistência à passagem do vapor (por difusão), oposta pelo produto ou pela estrutura em questão.

Outro parâmetro que descreve a capacidade de difusão do vapor de água dos produtos, é a **permeabilidade ao vapor de água (DVA/WDD) (g/m²24h):** quantidade de vapor de água que pode atravessar um metro quadrado de superfície em 24 horas.

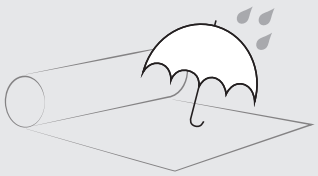
Os diferentes tipos de membrana podem assim resumir-se na seguinte classificação:



NOTA: neste catálogo faz-se apenas referência ao valor Sd (m) pois está mencionado nas normativas em vigor.

São muitos os fatores que determinam a escolha do produto mais indicado; de seguida indicamos os principais.

IMPERMEABILIDADE À ÁGUA

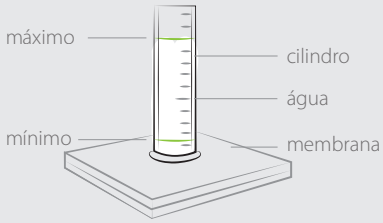


Essa propriedade exprime a resistência à passagem da água.
A norma **EN 13859-1/2** prevê a seguinte classificação:

- **W1**: alta resistência à passagem da água
- **W2**: média resistência à passagem da água
- **W3**: baixa resistência à passagem da água

A norma **EN13859-1** e **2** exige um requisito de resistência a uma pressão da água estática de 200 mm durante 2 horas (classificação W1).
NB: Para os membranas e barreiras, apenas se faz referência à palavra "conforme" no caso em que o produto satisfaça os requisitos mais rigorosos exigidos pelo teste acima mencionado.

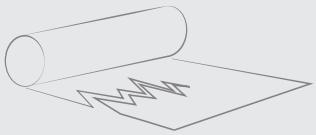
COLUNA DE ÁGUA



Expressa em cm ou em mm, identifica a pressão máxima provocada pela água parada que o produto pode suportar.

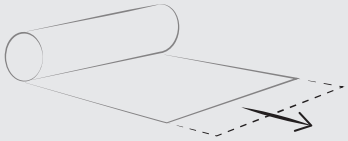
Lembramos que esta família de produtos não nasce para suportar água estagnada por períodos prolongados.

RESISTÊNCIA À TRAÇÃO



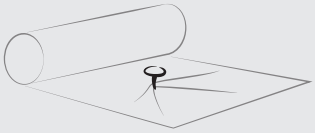
Força exercida no sentido longitudinal e transversal para determinar a carga máxima expressa em N/50 mm.

ALONGAMENTO



Indica a percentagem máxima de alongamento que o produto sofre antes da ruptura.

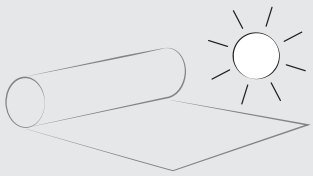
RESISTÊNCIA À LACERAÇÃO COM PREGO



Força exercida quer no sentido longitudinal quer no transversal com introdução de prego para determinar a carga máxima expressa em N (Newton).

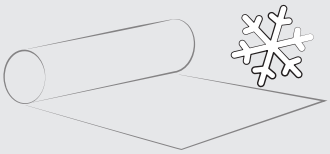
MD / CD: valores na direção longitudinal/transversal em relação ao sentido de enrolamento da membrana

ESTABILIDADE AOS RAIOS UV



É um valor relativo à radiação média anual na faixa da Europa Central, formulado segundo a EN 13859-1. Dadas as condições meteorológicas e de radiação muito variáveis, o valor pode sofrer variações em função do país e das condições climáticas na fase de aplicação.

FLEXIBILIDADE A BAIXAS TEMPERATURAS



Expressa em °C, indica até que temperatura é possível trabalhar o produto sem o danificar usufruindo da sua elasticidade e deformabilidade.

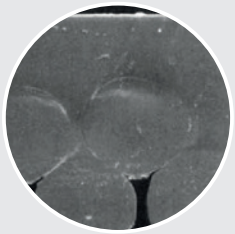
MONOLÍTICO E MICROPOROSO

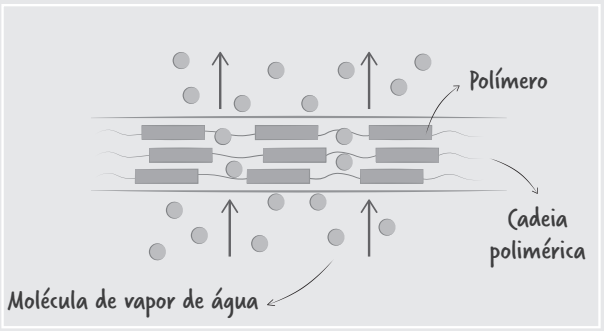
A família das membranas e barreiras de natureza sintética (isto é as membranas compostas por materiais derivados dos polímeros) pode apresentar propriedades diferentes em função das tecnologias de produção e da matéria-prima utilizada no trabalho.

PRODUTOS MONOLÍTICOS

Membranas com camada funcional homogénea e contínua. A permeabilidade ao vapor de água é atribuída a uma reação química fundada sobre a permeância do polímero: de facto, alguns polímeros são capazes de ativar uma reação química com as moléculas do vapor e assim deixar-se atravessar, tornando-se assim transpirantes.

FIG. 1: imagem ao microscópio de uma membrana monolítica secionada.
Parte superior: filme monolítico.
Parte inferior: filamentos do tecido de suporte e de proteção (tipo TRASPIR ZENIT EVO 180)

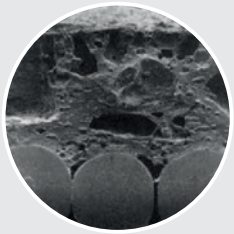


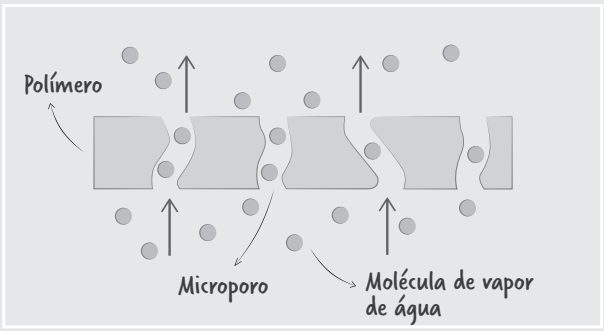


PRODUTOS MICROPOROSOS

Membrana com camada funcional microporosa, obtida mecanicamente. A permeabilidade ao vapor de água é atribuída ao princípio da capilaridade: a molécula de vapor passa através dos microporos do filme funcional, inserido em uma ou duas camadas de proteção.

FIG. 2: imagem ao microscópio de uma membrana microporosa secionada.
Parte superior: filme microporoso.
Parte inferior: filamentos do tecido de suporte e de proteção (tipo TRASPIR 150)





MONOLÍTICO E MICROPOROSO EM COMPARAÇÃO

CARATERÍSTICA	MONOLÍTICO	MICROPOROSO
Estabilidade térmica	●●●	●○○
Durabilidade e estabilidade no envelhecimento	●●●	●●○
Estabilidade aos raios UV	●●●	●●○
Estabilidade química	●●●	●○○
Baixa reação ao fogo	●●○	●○○
Respirabilidade (vapor de água)	●●●	●●●
Impermeabilidade à água	●●●	●●○
Impermeabilidade ao ar	●●●	●●○
Resistência à chuva batente	●●●	●●○
Resistências mecânicas	●●●	●●●
Resistência ao escorregamento	●●○	●●●

As diferentes peculiaridades dos produtos dependem da tecnologia de produção e das matérias-primas empregues, principalmente isentas de VOC (COV) e solventes. De seguida encontra-se uma lista dos polímeros utilizados nos produtos rothoblaas, com as respetivas especificações:

MATÉRIA-PRIMA EMPREGUE PARA FILME FUNCIONAL	PONTOS DE FORÇA	TECNOLOGIA DO PRODUTO ACABADO	PRODUTOS ROTHOBLAAS NOS QUAIS É EMPREGUE
Acrílico	• Estabilidade térmica • Estabilidade aos raios UV • Baixa reação ao fogo	Monolítico espalmado com 2 camadas	Membranas altamente transpirantes e transpirantes **(TRASPIR EVO 300)**
Poliuretano termoplástico (TPU ou PU)	• Estabilidade térmica • Estabilidade química • Flexibilidade e maneabilidade	Monolítico espalmado com 2 ou 3 camadas	Membranas altamente transpirantes e transpirantes **(TRASPIR WELD EVO 360)**
Poliamida (PA)	• Resistência variável à passagem do vapor de água	Monolítico espalmado com 2 ou 3 camadas	Membranas de difusão variável **(CLIMA CONTROL 80)**
Poliéster termoplástico (TPE)	• Estabilidade aos raios UV • Estabilidade térmica • Resistências mecânicas	Monolítico com 3 camadas	Membranas altamente transpirantes e transpirantes **(TRASPIR EVO 160)**
Etileno acetato de vinil (EVA)	• Estabilidade aos raios UV • Estabilidade química	Monolítico espalmado com 2 camadas	Barreiras pára-vapor **(VAPOR ZENIT EVO 160)**
Polietileno (PE)	• Estabilidade dimensional • Estabilidade química	Monolítico com 2 ou 3 camadas	Barreiras bloqueadoras vapor **(BARRIER 40)**, bainhas para impermeabilização das fundações **(FLOOR RADON)**
Polipropileno (PP)	• Resistências mecânicas • Flexibilidade e maneabilidade	Microporoso Monolítico com 2 ou 3 camadas	Membranas altamente transpirantes **(TRASPIR 150)** Barreiras pára-vapor **(VAPOR 150)**

Os seguintes polímeros são empregues para revestimento ou camadas de proteção e de suporte (tecido não tecido):

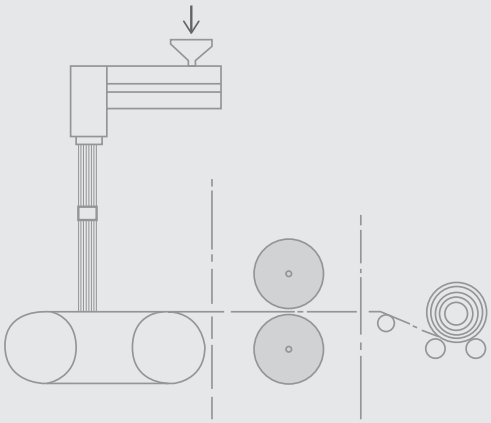
MATÉRIA-PRIMA EMPREGUE PARA SUPORTE OU ARMADURA	PONTOS DE FORÇA	FUNÇÃO
Alumínio	• Refletora • Aumenta a resistência à passagem do vapor de água	Revestimento e aditivo para os produtos aluminizados **(BARRIER ALU 200)**
Polipropileno (PP)	• Resistências mecânicas • Resistência ao escorregamento • Alta flexibilidade e maneabilidade	Suporte ou camadas de proteção para membranas microporosas ou monolíticas
Poliéster (PL)	• Estabilidade térmica • Estabilidade aos raios UV • Resistências mecânicas • Elasticidade	Monolítico espalmado com 2 camadas Suporte para produtos monolíticos espalmados **(TRASPIR EVO UV 210)**

PROCESSOS DE FABRICO

As membranas podem ser constituídas por diferentes polímeros trabalhados com tecnologias de fabrico diferentes, de modo a obter performances finais específicas e adequadas ao campo de aplicação escolhido. Os três componentes principais que constituem os produtos rothoblaas são: tecido não tecido, filme monolítico e filme microporoso.

TECIDO NÃO TECIDO

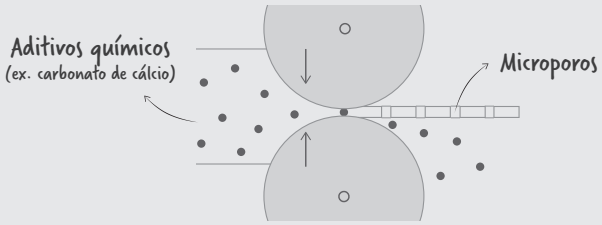
Entre as variadas tecnologias disponíveis, a mais aplicada nas soluções rothoblaas é a Spunbound Technology. Esse processo prevê que o polímero seja dissolvido por extrusor e transformado em fibras que se depositam de modo desordenado numa camada de suporte (daí o nome "tecido não tecido"). Depois, esta camada é submetida a um processo de laminação, ou seja, é prensada entre duas calandras que regularizam a espessura, tornando-a homogénea. O tecido assim tratado é enrolado e está pronto para ser trabalhado.



PRODUTO MICROPOROSO

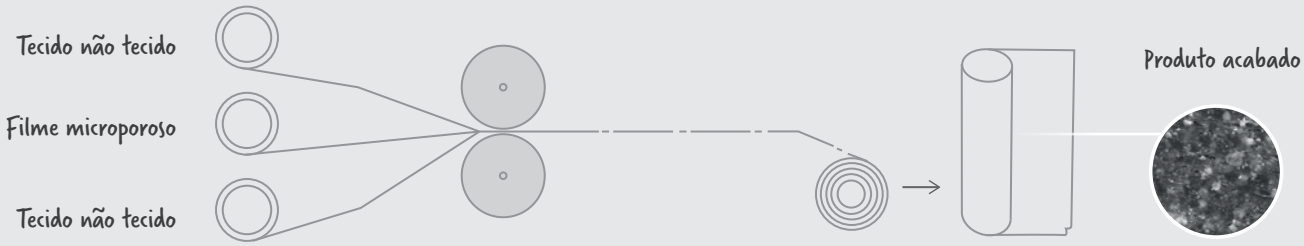
FILME MICROPOROSO

O polímero é extrudido numa camada fina juntando aditivos, ou seja, elementos microscópicos como o carbonato de cálcio, de modo a criar as microporosidades durante a fase de laminação. Com este procedimento mecânico, cria-se a respirabilidade do filme.



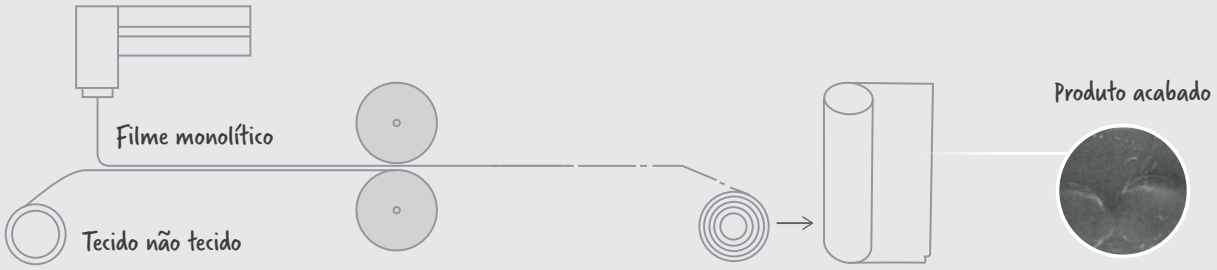
PRODUTO MICROPOROSO

O filme microporoso obtido pela elaboração é depois unido ao suporte de proteção em tecido não tecido, usando três processos possíveis: calandragem, colagem ou união por ultra-sons.



PRODUTO MONOLÍTICO

Como para os produtos microporosos, também o fabrico de soluções monolíticas admite diferentes tecnologias de fabrico. Essencialmente, o polímero é extrudido para um suporte e depois arrefecido. Em alguns casos a extrusão dá-se diretamente em sobreposição às outras camadas, dando vida ao produto final em poucas passagens; noutros casos a união das camadas dá-se depois por calandragem ou colagem.



COMPOSIÇÃO DOS DIFERENTES TIPOS DE PRODUTOS

De seguida encontram-se algumas composições caraterísticas de produtos rothoblaas:

TRASPIR 150



❶ **camada superior:** tecido não tecido em PP
❷ **camada intermédia:** filme microporoso respirável em PP
❸ **camada inferior:** tecido não tecido em PP

TRASPIR EVO 220



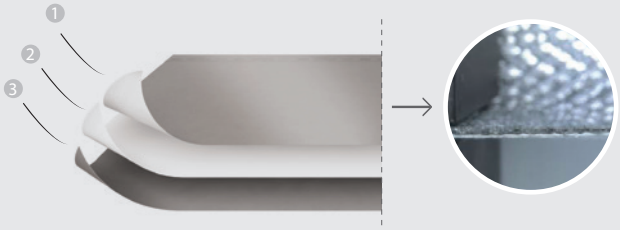
❶ **camada superior:** tecido não tecido em PP
❷ **camada intermédia:** filme monolítico respirável em in PE
❸ **camada inferior:** tecido não tecido em PP

VAPORVLIES 120



❶ **camada superior:** filme vapor em PP
❷ **camada inferior:** tecido não tecido em PP

TRASPIR SUNTEX 150



❶ **camada superior:** PP tecido não tecido metalizado em alumínio
❷ **camada intermédia:** filme microporoso respirável em PP
❸ **camada inferior:** tecido não tecido em PP

PROPRIEDADES DAS MEMBRANAS

		BARREIRAS														TRANSPIRANTES		
		BARRIER 40 pág. 29	BARRIER 100 pág. 30	BARRIER ALU 150 pág. 31	BARRIER ALU 200 pág. 31	CLIMA CONTROL 80 pág. 32	VAPORVLIES 100 pág. 34	VAPORVLIES 120 pág. 35	VAPOR 110 pág. 36	VAPOR 140 pág. 37	VAPOR 150 pág. 38	VAPOR ZENIT EVO 160 pág. 40	CLIMA CONTROL 160 pág. 42	VAPOR 180 pág. 44	VAPOR 225 pág. 45	TRASPIR 75 pág. 47	TRASPIR EVO 90 pág. 48	TRASPIR 110 pág. 50
	monolítico											✓					✓	
	padrão / microporoso	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓		✓
	Sd variável					✓							✓					
	betuminoso																	
PROPRIEDADES	gramagem [g/m²]	110	100	130	100	80	100	121	110	140	150	160	160	180	225	75	90	112
	transmissão do vapor de água Sd [m]	40	107	150	200	0,25	26	30	5	10	13	5	0,55	3	4	0,02	0,02	0,02
	resistência à tração MD/CD [N/50 mm]	220 190	150 150	220 250	230 230	120 90	150 130	220 180	200 250	230 180	250 200	210 240	325 230	350 290	380 300	150 65	170 140	250 165
	alongamento MD/CD [%]	15 15	850 850	10 10	15 15	50 50	50 50	47 68	25 25	35 40	35 40	25 30	10 10	20 20	60 80	40 50	50 40	50 70
	resistência à laceração com prego MD/CD [N]	155 145	140 140	170 170	110 110	40 40	80 80	160 205	170 170	125 145	130 150	135 135	225 225	240 240	225 300	45 55	80 90	115 135
	impermeabilidade à agua [classe]	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	W2	W1	W1
	estabilidade UV [meses]	-	-	-	-	-	-	-	2	2	2	6	3	3	3	2	3	2
	resistência térmica [°C]	-20 +80	-40 +80	-40 +80	-40 +80	-20 +80	-40 +80	-40 +80	-40 +80	-20 +80	-20 +80	-40 +80	-40 +80	-20 +80	-20 +80	-40 +80	-40 +100	-40 +80
	reação ao fogo [classe]	E	E	B-s1, d0	E	E	E	E	E	F	E	E	E	E	E	E	B-s1, d0	E
	inclinação de instalação aconselhada [graus °]	-	-	-	-	-	-	-	>13	>13	>13	>10	>10	>10	>10	-	-	-
UTILIZAÇÃO	telhado	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓
	parede	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓								✓	✓	✓
	telhado plano / terraço	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				✓	✓	✓	✓			

TRANSPIRANTES																			BAINHAS				
TRASPIR 115 pág. 51	TRASPIR 135 pág. 52	TRASPIR SUNTEX 150 pág.53	TRASPIR 150 (150) pág. 54	TRASPIR 150 (150R) pág. 54	TRASPIR EVO 160 pág. 56	TRASPIR 170 pág. 55	TRASPIR ZENIT EVO 180 pág. 58	TRASPIR 190 pág. 60	TRASPIR SUNTEX 200 pág. 64	TRASPIR 205 pág. 61	TRASPIR EVO 220 pág. 62	TRASPIR 270 pág. 65	TRASPIR EVO 300 pág. 66	TRASPIR EVO 340 pág. 68	TRASPIR WELD EVO 360 pág. 70	TRASPIR 3D COAT pág. 74	TRASPIR ZENIT UV 210 pág. 79	TRASPIR EVO UV 210 pág. 80	TRASPIR COLOR EVO UV pág. 82	BYTUM 400 pág. 87	BYTUM 750 pág. 88	BYTUM 1100 pág. 89	BYTUM BASE 3000 pág. 90	BYTUM SLATE 3500 pág. 91
					✓		✓				✓		✓	✓	✓		✓	✓	✓					
✓	✓	✓	✓	✓		✓		✓	✓	✓		✓				✓								
																				✓	✓	✓	✓	✓
115	135	150	150	150	160	170	180	190	200	205	220	270	300	340	360	585	210	210	290	400	750	1100	3000	3500
0,05	0,02	0,05	0,05	0,02	0,1	0,02	0,15	0,05	0,05	0,02	0,08	0,04	0,04	0,2	0,2	0,02	0,15	0,04	0,05	50	28	152	300	230
245 125	280 190	315 250	315 250	350 210	280 220	330 230	250 250	375 305	350 190	350 250	385 275	650 800	320 200	400 320	420 490	325 225	380 420	300 200	550 475	450 370	470 370	700 440	450 400	400 300
52 57	60 75	61 66	61 66	60 75	50 60	55 80	45 60	50 60	30 70	70 90	65 90	40 60	30 35	40 40	50 65	45 70	40 45	25 25	34 37	50 60	45 50	45 55	35 40	35 40
170 190	125 135	255 270	255 270	165 175	180 200	190 230	150 150	250 300	200 200	260 330	275 310	750 550	130 140	465 550	310 280	185 195	225 210	120 120	305 350	280 280	290 320	220 230	140 140	140 140
W1	W1	W1	W1	W1	W1	W1	W1	W1	W1	W1	W1	W1	W1	W1	W1	W1	W1	W1	W1	W1	W1	W1	W1	W1
2	2	2	2	2	4	3	4	3	3	3	4	3	permanente	4	6	3	permanente	permanente	permanente	4	4	4	8	permanente
-40 +80	-40 +80	-40 +80	-40 +80	-40 +80	-40 +100	-40 +80	-40 +100	-40 +80	-40 +80	-40 +80	-40 +80	-40 +80	-40 +120	-40 +80	-40 +100	-40 +80	-40 +80	-40 +100	-40 +100	-40 +100	-40 +100	-40 +100	-40 +100	-40 +100
E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	B-s1, d0	E	E	E	E	B-s1, d0	E B-s1, d0	E	E	E	E	E
-	>13	>13	>13	>13	>13	>10	>10	>10	>10	>10	>10	>10	>10	>5	>5	>5	>10	-	-	>5	>5	>5	>2	>2
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓				✓								✓	✓	✓	✓					
					✓		✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓

CERTIFICAÇÕES E CONFORMIDADE

SINTEF

Organização independente escandinava responsável pelo desenvolvimento e pela pesquisa das tecnologias de construção. Ocupa-se também da certificação de materiais, serviços e componentes para o mundo da construção civil.

TRASPIR 110 > certificado n.º **20471**

ALPES CONTROLES

Sociedade de controlo e verificação francesa, responsável pela segurança, a higiene e as normas de construção correta, para garantir a duração das estruturas. Também observa e verifica a instalação e as instruções corretas de instalação dos materiais pelos fabricantes.

TRASPIR 270 > certificado n.º **010T1501**

BBA (British Board of Agrément)

A British Board of Agrément (BBA) é um organismo britânico responsável pela emissão de certificados para produtos e sistemas de construção, para além do fornecimento de serviços de inspeção de apoio a projetistas e instaladores.

TRASPIR 170 > certificado n.º **15/5234**

QB-CSTB

Centro científico e técnico francês para o setor das construções, é uma instituição pública para a inovação das tecnologias de construção e das tecnologias ICT mais avançadas, aplicadas à construção civil.

TRASPIR 115 > certificado n.º **13-097 E1-Sd1-TR1**

TRASPIR 150 > certificado n.º **13-098 E1-Sd1-TR2**
certificado n.º **16-006 E1-Sd1-TR2**

TRASPIR SUNTEX 150 > certificado n.º **13-098 E1-Sd1-TR2**

TRASPIR 190 > certificado n.º **13-099 E1-Sd1-TR3**

		ITÁLIA **UNI 11470**	ALEMANHA **ZVDH**	SUÍÇA **SIA 232**	FRANÇA **DTU 31.2**
BARREIRAS	BARRIER 40 pág. 29	D / R2	-	V.v.u.	pare-vapeur
	BARRIER 100 pág. 30	D / R1	dh.	V.v.u.	pare-vapeur
	BARRIER ALU 150 / 200 pág. 31	C / R2 - D / R1	dh.	V.v.u.	pare-vapeur
	CLIMA CONTROL 80 pág. 32	D / R1	fv.	V.v.u.	frein-vapeur
	VAPORVLIES 100 pág. 34	D / R1	dh.	V.v.u.	pare-vapeur
	VAPORVLIES 120 pág. 35	D / R1	dh.	V.v.u.	pare-vapeur
	VAPOR 110 pág. 36	D / R2	dh.	V.v.o / V.v.u.	frein-vapeur
	VAPOR 140 pág. 37	C / R1	-	V.v.o / V.v.u.	frein-vapeur
	VAPOR 150 pág. 38	B / R1	dh.	V.v.o / V.v.u.	frein-vapeur
	VAPOR ZENIT EVO 160 pág. 40	B / R2	dh.	V.v.o / V.v.u.	frein-vapeur
	CLIMA CONTROL 160 pág. 42	B / R2	fv.	V.v.o / V.v.u.	frein-vapeur
	VAPOR 180 pág. 44	B / R3	dh.	V.v.o / V.v.u.	frein-vapeur
	VAPOR 225 pág. 45	A / R3	dh.	V.v.o / V.v.u.	frein-vapeur

		ITÁLIA **UNI 11470**	ÁUSTRIA **Önorm B4119**	ALEMANHA **ZVDH**	SUÍÇA **SIA 232**	FRANÇA **CPT 3651_2**
TRANSPIRANTES	**TRASPIR 75** pág. 47	-	-	-	-	HPV pare-pluie
	TRASPIR EVO 90 pág. 48	-	-	-	-	HPV pare-pluie
	TRASPIR 110 pág. 50	D / R1	-	-	-	HPV pare-pluie
	TRASPIR 115 pág. 51	D / R2	-	-	UD EB	HPV pare-pluie
	TRASPIR 135 pág. 52	C / R1	-	UDB-B / USB-B	-	HPV E1-Sd1-TR2
	TRASPIR SUNTEX 150 pág. 53	B / R3	UD-k RU	UDB-A / USB-A	UD EB	HPV E1-Sd1-TR2
	TRASPIR 150 / 150R pág. 54	B / R3 - B / R2	UD-k RU	UDB-A / USB-A	UD EB	HPV E1-Sd1-TR2
	TRASPIR EVO 160 pág. 56	B / R2	UD-k RU	UDB-A / USB-A	UD EB	HPV E1-Sd1-TR2
	TRASPIR 170 pág. 55	B / R2	UD-k RU	UDB-A / USB-A	UD EB	HPV E1-Sd1-TR2
	TRASPIR ZENIT EVO 180 pág. 58	B / R2	UD-k RU	UDB-B / USB-B	UD EB	E1-Sd2-TR2
	TRASPIR 190 pág. 60	B / R3	UD-k RU	UDB-A / USB-A	UD EB	HPV E1-Sd1-TR3
	TRASPIR SUNTEX 200 pág. 64	A / R2	UD-k RU	UDB-B / USB-B	UD EB	HPV E1-Sd1-TR2
	TRASPIR 205 pág. 61	A / R3	UD-k RU	UDB-B / USB-B	UD EB	HPV E1-Sd1-TR2
	TRASPIR EVO 220 pág. 62	A / R3	UD do-s ER	UDB-A / USB-A	UD EB	HPV E1-Sd1-TR2
	TRASPIR 270 pág. 65	A / R3	UD-k RU	UDB-B / USB-B	UD EB	HPV E1-Sd1-TR3
	TRASPIR EVO 300 pág. 66	A / R1	UD-k RU	UDB-A / USB-A	UD EB	HPV E1-Sd1-TR2
	TRASPIR EVO 340 pág. 68	A / R3	UD do-s ER	UDB-B / USB-B	UD EB	E1-Sd3-TR3
	TRASPIR WELD EVO 360 pág. 70	A / R3	UD do-s ER	UDB-A / USB-A	UD AB	E1-Sd3-TR3
	TRASPIR METAL pág. 74	A / R2	UD-k RU	UDB-A / USB-A	UD EB	HPV E1-Sd1-TR2
	TRASPIR ZENIT UV 210 pág. 79	A / R3	UD-k RU	UDB-B / USB-B	UD EB	pare-pluie E1-Sd2-TR3
	TRASPIR EVO UV 210 pág. 80	-	-	-	-	HPV pare-pluie
	TRASPIR COLOR EVO UV pág. 82	-	-	-	-	pare-pluie

		ITÁLIA **UNI 11564**	ALEMANHA **ZVDH**	ÁUSTRIA **Önorm B4119**
BAINHAS	**BYTUM 400** pág. 87	P / SR3 / A	E1 DO PYE PV	KV Bitumenbahnen
	BYTUM 750 pág. 88	P / SR3 / A	E1 DO PYE PV	KV Bitumenbahnen
	BYTUM 1100 pág. 89	P / SR2 / A	E1 DO PYE PV	KV Bitumenbahnen
	BYTUM BASE 3000 pág. 90	V / SR1 / B	E1 DO PYE G	-
	BYTUM SLATE 3500 pág. 91	V / SR1 / B	E1 DO PYE G	-

ITÁLIA

UNI 11470 = Coperture discontinue - Schermi e membrane traspiranti sintetiche - Definizione, campo di applicazione e posa in opera
UNI 11564 = Coperture discontinue - Teli impermeabilizzanti sottotegola bituminosi - Definizione, campo di applicazione e posa in opera

ÁUSTRIA

Önorm B4119 = Planung und Ausführung von Unterdächern und Unterspannungen:
- ***UD-k RU*** = *UD-k für regensichere Unterdächer*
- ***UD do-s ER*** = *UD do-s für Unterdächer mit erhöhter Regensichereit*

Önorm B3661 = Abdichtungsbahnen - Unterdeck- und Unterspannbahnen für Dachdeckungen:
- ***KV Bitumenbahnen*** = *Kunstoffvlies Bitumenbahnen*

ALEMANHA

ZVDH = Deutsches Dachdeckerhandwerk Regelwerk:
- ***UDB*** = *Unterdeckbahnen A, B, C Klassen*
- ***USB*** = *Unterspannbahnen A, B Klassen*
- ***dh.*** = *diffusionshemmend*
- ***fv.*** = *feuchtvariabel*

SUÍÇA

SIA 232 = Geneigte Dächer / Toitures inclinées:
- ***UD EB*** = *UD für erhöhte Beanspruchung*
- ***UD AB*** = *UD für ausserordentliche Beanspruchung*
- ***V.v.o.*** = *Verlegung von oben, Holraum /Fugen auf glatt und rau Untergrund*
- ***V.v.u.*** = *Verlegung von unten, über Kopf*

FRANÇA

CPT 3651_2 = La Cahier 3560-V2 de juin 2009 du CSTB
DTU 31.2 = Construction de maisons et bâtiments à ossature en bois

Para saber mais acerca das normativas técnicas e das prescrições internacionais, contatar o departamento técnico da rothoblaas.

BARREIRAS

software myProject
THERMAL



BARREIRAS 1

BARRIER 40	29
BARRIER 100	30
BARRIER ALU 150 / 200	31
CLIMA CONTROL 80	32
VAPORVLIES 100	34
VAPORVLIES 120	35
VAPOR 110	36
VAPOR 140	37
VAPOR 150	38
VAPOR ZENIT EVO 160	40
CLIMA CONTROL 160	42
VAPOR 180	44
VAPOR 225	45

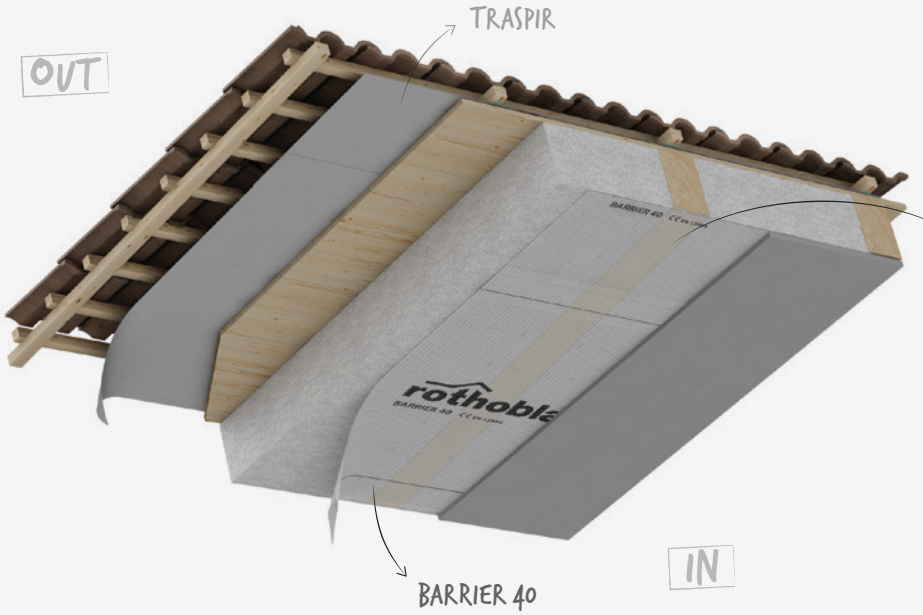
BARRIER 40

CE EN13984

Barreira bloqueadora vapor Sd 40 m

Filme funcional em polietileno (PE) e rede de reforço

FR	CH	IT
DTU 31.2 pare - vapeur	SIA 232 V.v.u	UNI 11470 D/R2



Rede de reforço para alta performance

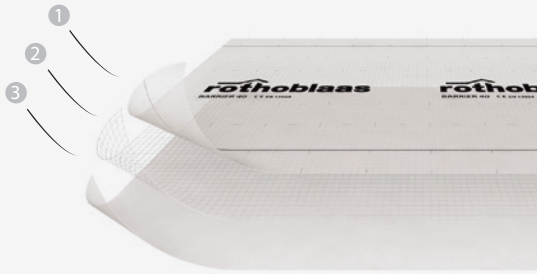
Ideal para insuflação

Elevada transparência para facilitar a instalação

DADOS TÉCNICOS

propriedades	normativa	valor
Gramagem	EN 1849-2	110 g/m^2
Espessura	EN 1849-2	0,2 mm
Retilineidade	EN 1848-2	conforme
Transmissão do vapor de água (Sd)	EN 1931	40 m
Resistência à tração MD/CD	EN 12311-2	220 / 190 N/50 mm
Alongamento MD/CD	EN 12311-2	15 / 15 %
Resistência à laceração com prego MD/CD	EN 12310-2	155 / 145 N
Impermeabilidade à água	EN 1928	conforme
Resistência térmica	-	-20 / +80 °C
Reação ao fogo	EN 13501-1	classe F
Resistência à passagem de ar	EN 12114	< 0,02 m^3/m^{2}h50Pa
Resistência ao vapor de água:		
• depois do envelhecimento artificial	EN 1296	conforme
• em presença de alcalinos	EN 13984	npd
Condutividade térmica (λ)	-	0,4 W/mK
Calor específico	-	1.800 J/kgK
Densidade	-	aprox. 500 kg/m^3
Fator de resistência à difusão do vapor de água (μ)	–	aprox. 182.000
Resistência nas juntas	EN 12317-2	npd
Resistência ao impacto	EN 12691	npd
Emissões de VOC (COV)	-	0% (classe A+)

COMPOSIÇÃO



1. **camada superior:** filme em PE
2. **camada intermédia:** grelha de reforço em PE
3. **camada inferior:** filme em PE

CÓDIGOS E DIMENSÕES

código	ex código	descrição	fita	H x C [m]	A [m^2]	pça/
BAR40	D32202	BARRIER 40	-	1,5 x 50	75	80

ONDE SE APLICA?



BARRIER 100

4,0m

CE
EN13984

Barreira bloqueadora vapor Sd > 100 m

Filme funcional em polietileno (PE) extrudido

FR	CH	DE	IT
DTU 31.2 pare-vapeur	SIA 232 V.v.u.	ZVDH dh.	UNI 11470 D/R1



DADOS TÉCNICOS

propriedades	normativa	valor
Gramagem	EN 1849-2	100 g/m^2
Espessura	EN 1849-2	0,15 mm
Retilineidade	EN 1848-2	conforme
Transmissão do vapor de água (Sd)	EN 1931	107 m
Resistência à tração MD/CD	EN 12311-2	150 / 150 N/50 mm
Alongamento MD/CD	EN 12311-2	850 / 850 %
Resistência à laceração com prego MD/CD	EN 12310-2	140 / 140 N
Impermeabilidade à água	EN 1928	conforme
Resistência térmica	-	-40 / +80 °C
Reação ao fogo	EN 13501-1	classe E
Resistência à passagem de ar	EN 12114	0,00 m^3/m^{2}h50Pa
Resistência ao vapor de água:		
• depois do envelhecimento artificial	EN 1296	conforme
• em presença de alcalinos	EN 13984	npd
Condutividade térmica (λ)	-	0,4 W/mK
Calor específico	-	1.800 J/kgK
Densidade	-	aprox. 500 kg/m^3
Fator de resistência à difusão do vapor de água (μ)	–	aprox. 535.000
Resistência nas juntas	EN 12317-2	npd
Resistência ao impacto	EN 12691	npd
Emissões de VOC (COV)	-	0% (classe A+)

COMPOSIÇÃO



1 **camada individual:** filme funcional em PE

CÓDIGOS E DIMENSÕES

código	ex código	descrição	roll [m]	H x C [m]	A [m^2]	pça/
BAR100	D32102	BARRIER 100	1,5 x 50	1,5 x 50	75	70
BAR10040	D32108	BARRIER 100 4,0m	1,0 x 25	4,0 x 25	100	50

ONDE SE APLICA?



BARRIER ALU 150/200

2,8m

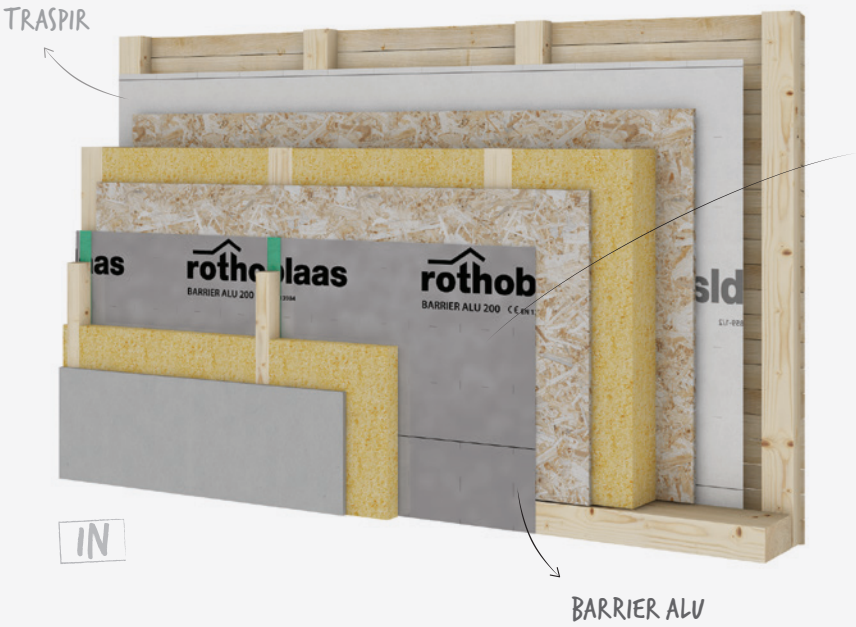
B-s1, d0

CE EN13984

FR DTU 31.2 pare-vapeur | CH SIA 232 V.v.u. | DE ZVDH dh. | IT UNI 11470 C/R2 D/R1

Barreira bloqueadora vapor refletor Sd 150 / 200 m

Filme funcional em polietileno (PE) e rede de reforço com revestimento em alumínio



Versão em classe B-s1, d0 (BARALU150)

BARALU200: Reflete o calor até 50%
BARALU150: Reflete o calor até 80%

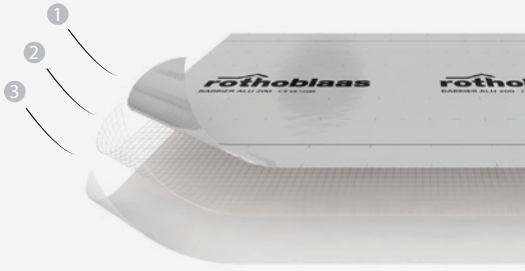
Resistência térmica equivalente
caixa de ar 50 mm
BARALU200: R_g = 0,300 m²K/W (ISO 6946)
BARALU150: R_g = 0,490 m²K/W (ISO 6946)

Rede de reforço, ideal para insuflação

DADOS TÉCNICOS

		① BARALU200	② BARALU15028B
propriedades	**normativa**	**valor**	**valor**
Gramagem	EN 1849-2	100 g/m²	130 g/m²
Espessura	EN 1849-2	0,2 mm	0,2 mm
Retilineidade	EN 1848-2	conforme	conforme
Transmissão do vapor de água (Sd)	EN 1931	200 m	150 m
Resistência à tração MD/CD	EN 12311-2	230 / 230 N/50 mm	220 / 250 N/50 mm
Alongamento MD/CD	EN 12311-2	15 / 15 %	10 / 10 %
Resistência à laceração com prego MD/CD	EN 12310-2	110 / 110 N	170 / 170 N
Impermeabilidade à água	EN 1928	conforme	conforme
Resistência térmica	-	-40 / +80 °C	-40 / +80 °C
Reação ao fogo	EN 13501-1	classe E	classe B-s1,d0
Resistência à passagem de ar	EN 12114	< 0,02 m³/m²h50Pa	0 m³/m²h50Pa
Resistência ao vapor de água:			
• depois do envelhecimento artificial	EN 1296	conforme	conforme
• em presença de alcalinos	EN 13984	npd	npd
Refletância	EN 15976	50 %	80 %
Condutividade térmica (λ)	-	0,4 W/mK	0,4 W/mK
Calor específico	-	1.800 J/kgK	1.800 J/kgK
Densidade	-	500 kg/m³	aprox. 650 kg/m³
Fator de resistência à difusão do vapor de água (μ)	-	aprox. 1.000.000	aprox. 750.000
Resistência nas juntas	EN 12317-2	npd	npd
Resistência ao impacto	EN 12691	npd	200 mm
Emissões de VOC (COV)	-	0% (classe A+)	0% (classe A+)

COMPOSIÇÃO BARALU200



① **camada superior:** filme em PE aluminizado

② **camada intermédia:** grelha de reforço em PE

③ **camada inferior:** filme em PE

NOTA: BARALU150, camada inferior cor preta

CÓDIGOS E DIMENSÕES

	código	ex código	descrição	fita	H x C [m]	A [m²]	pça/
①	**BARALU200**	D34202	BARRIER ALU 200	-	1,5 x 50	75	80
②	**BARALU15028B**	D32109	BARRIER ALU 150 2,8m BS1D0	-	2,8 x 50	140	36

ONDE SE APLICA?



CLIMA CONTROL 80

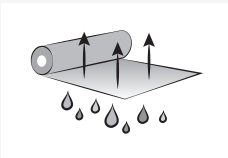
CE EN13984

Membranas de difusão variável

Filme funcional em poliamida (PA) com armadura em polipropileno (PP)

FR	CH	DE	IT
DTU 31.2 frein-vapeur	SIA 232 V.v.u.	ZVDH fv.	UNI 11470 D/R1





DIFUSÃO VARIÁVEL

Resistência variável à difusão do vapor: proteção máxima nas paredes e segurança excelente nos isolamentos



REABILITAÇÃO ENERGÉTICA

Ideal para aumentar as performances energéticas de pacotes e soluções na reabilitação das estruturas existentes



TRANSPARÊNCIA

Fácil de colocar graças à sua transparência; regula a passagem do vapor de água em função do clima e da humidade

SABIA QUE...?

PROPRIEDADES HIGROMÉTRICAS

O filme especial em PA confere ao produto a capacidade de se adaptar às condições higrométricas da estrutura. Se a membrana entra em contato com uma grande quantidade de humidade, transforma-se de freio do vapor em produto respirável, garantindo a secagem da estrutura.

CÓDIGOS E DIMENSÕES

código	ex código	descrição	fita	H x C [m]	A [m²]	pça/
CLIMA80	D15402	CLIMA CONTROL 80	-	1,5 x 50	75	81

ONDE SE APLICA?

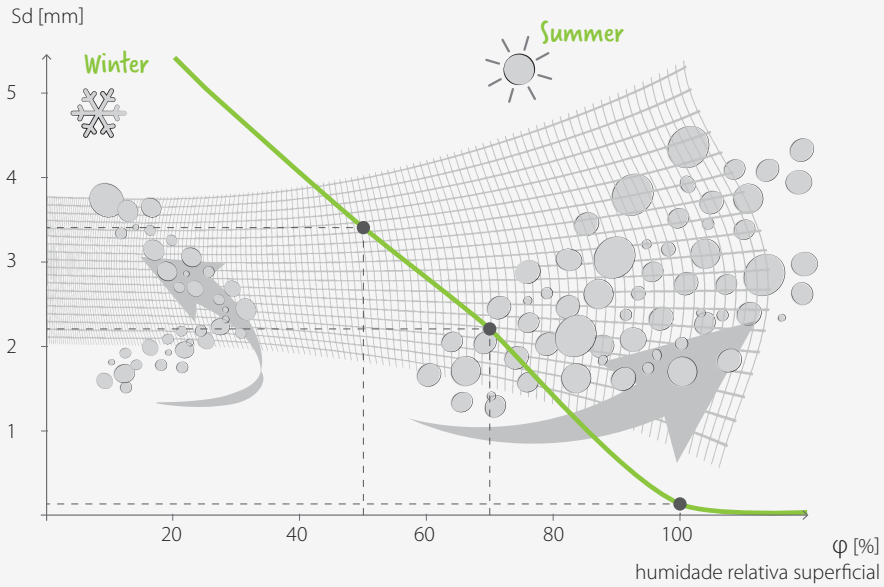






Oferece o máximo de segurança mesmo em caso de formação de condensação intersticial ou em aplicações com isolante interno

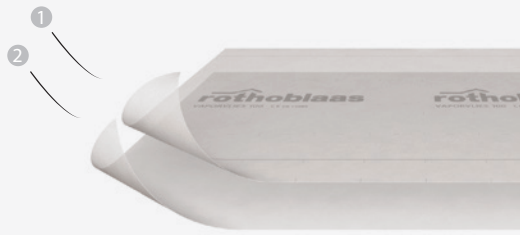
Tem a função de freio ao vapor na estação invernal (humidade reduzida) e de respiração na estação estival (humidade elevada)



DADOS TÉCNICOS

propriedades	normativa	valor
Gramagem	EN 1849-2	80 g/m^2
Espessura	EN 1849-2	0,2 mm
Retilineidade	EN 1848-2	conforme
Transmissão do vapor de água (Sd)	EN 12572	0,2 - 5 m
Resistência à tração MD/CD	EN 12311-2	120 / 90 N/50 mm
Alongamento MD/CD	EN 12311-2	50 / 50 %
Resistência à laceração com prego MD/CD	EN 12310-2	40 / 40 N
Impermeabilidade à água	EN 1928	conforme
Resistência térmica	-	-20 / +80 °C
Reação ao fogo	EN 13501-1	classe E
Resistência à passagem de ar	EN 12114	< 0,002 m^3/m^{2}h50Pa
Resistência ao vapor de água:		
• depois do envelhecimento artificial	EN 1296	conforme
• de água em presença de alcalinos	EN 13984	npd
Condutividade térmica (λ)	-	0,2 W/mK
Calor específico	-	1.700 J/kgK
Densidade	-	aprox. 400 kg/m^3
Fator de resistência à difusão do vapor de água (μ)	-	aprox. 1.000 - 25.000
Resistência nas juntas	EN 12317-2	npd
Resistência ao impacto	EN 12691	npd
Emissões de VOC (COV)	-	0% (classe A+)

COMPOSIÇÃO



1 **camada superior:** filme vapor em PA

2 **camada inferior:** tecido não tecido em PP

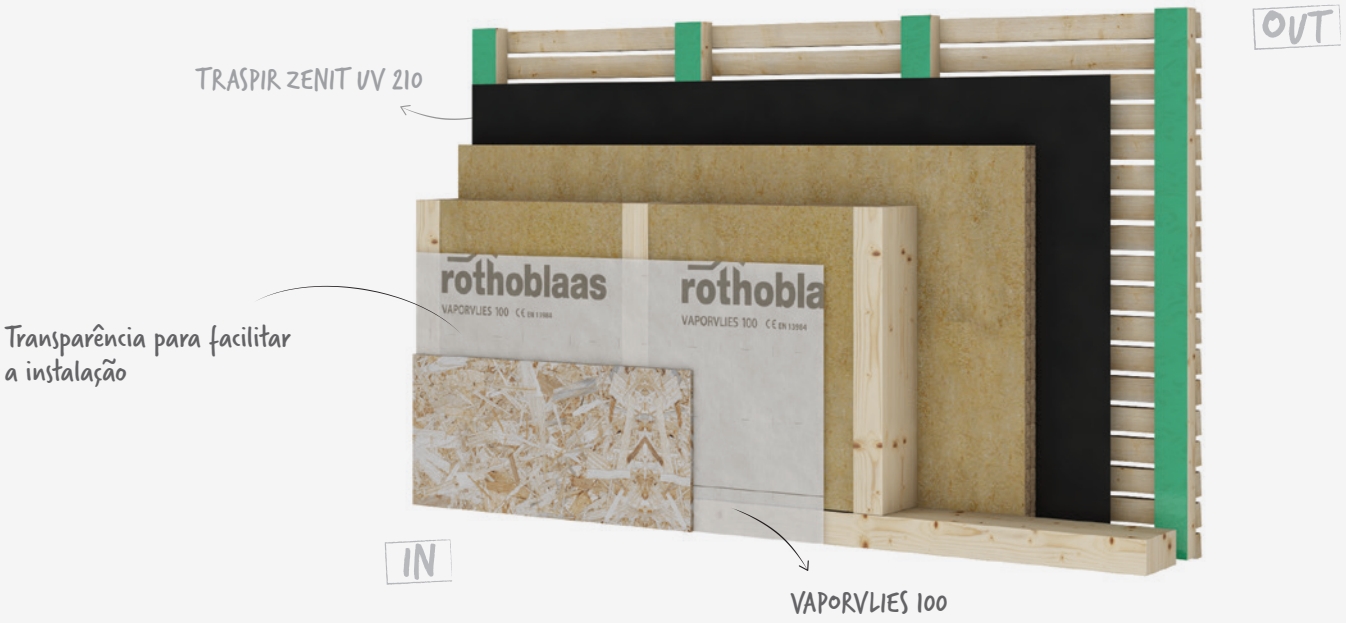
VAPORVLIES 100

CE EN13984

Barreira pára-vapor

Filme funcional e armadura em polipropileno (PP)

FR	CH	DE	IT
DTU 31.2 pare-vapeur	SIA 232 V.v.u.	ZVDH dh.	UNI 11470 D/R1



DADOS TÉCNICOS

propriedades	normativa	valor
Gramagem	EN 1849-2	100 g/m^2
Espessura	EN 1849-2	0,3 mm
Retilineidade	EN 1848-2	conforme
Transmissão do vapor de água (Sd)	EN 1931	26 m
Resistência à tração MD/CD	EN 12311-2	150 / 130 N/50 mm
Alongamento MD/CD	EN 12311-2	50 / 50 %
Resistência à laceração com prego MD/CD	EN 12310-2	80 / 80 N
Impermeabilidade à água	EN 1928	conforme
Resistência térmica	-	-40 / +80 °C
Reação ao fogo	EN 13501-1	classe E
Resistência à passagem de ar	EN 12114	< 0,02 m^3/m^{2}h50Pa
Resistência ao vapor de água:		
• depois do envelhecimento artificial	EN 1296	conforme
• em presença de alcalinos	EN 13984	npd
Condutividade térmica (λ)	-	0,3 W/mK
Calor específico	-	1.800 J/kgK
Densidade	-	aprox. 290 kg/m^3
Fator de resistência à difusão do vapor de água (μ)	-	aprox. 86.700
Resistência nas juntas	EN 12317-2	npd
Resistência ao impacto	EN 12691	npd
Emissões de VOC (COV)	-	0% (classe A+)

COMPOSIÇÃO



1 **camada superior:** filme vapor em PP

2 **camada inferior:** tecido não tecido em PP

CÓDIGOS E DIMENSÕES

código	ex código	descrição	fita	H x C [m]	A [m^2]	pça/
VV100	D11202	VAPORVLIES 100	-	1,5 x 100	150	36

ONDE SE APLICA?



VAPORVLIES 120

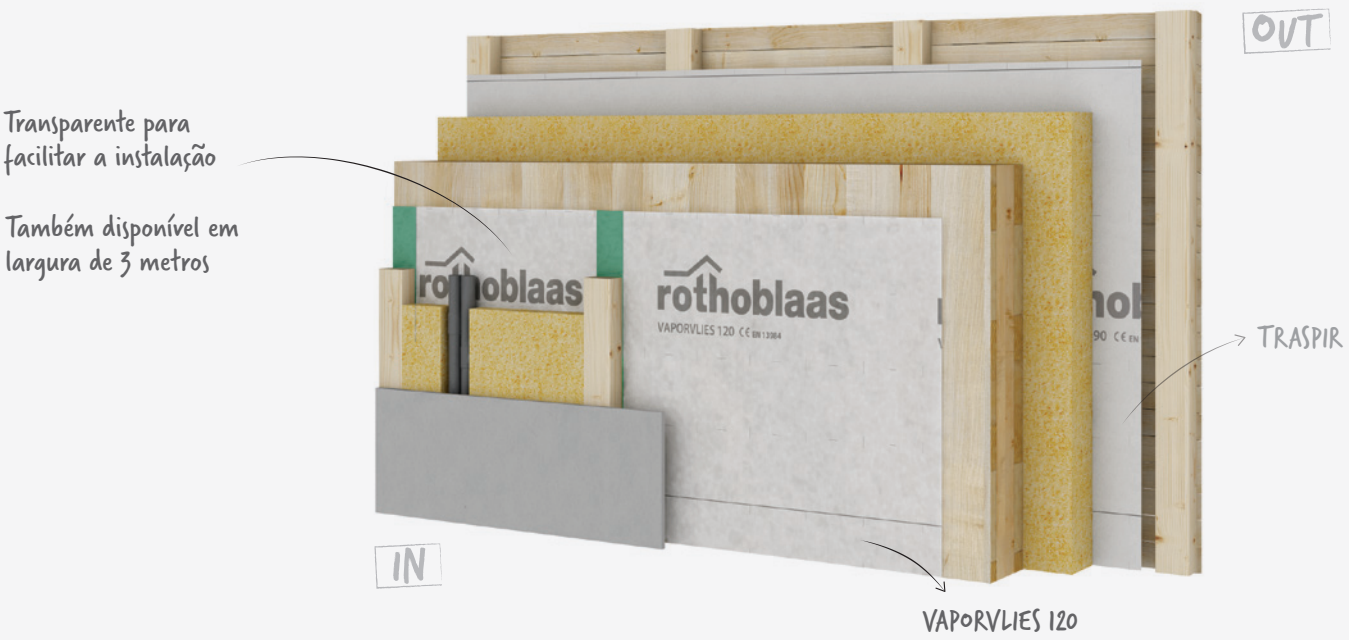
3,0m

CE EN13984

Barreira pára-vapor

Filme funcional e armadura em polipropileno (PP)

FR	CH	DE	IT
DTU 31.2 pare-vapeur	SIA 232 V.v.u.	ZVDH dh.	UNI 11470 D/R1



DADOS TÉCNICOS

propriedades	normativa	valor
Gramagem	EN 1849-2	121 g/m^2
Espessura	EN 1849-2	0,4 mm
Retilineidade	EN 1848-2	conforme
Transmissão do vapor de água (Sd)	EN 1931	30 m
Resistência à tração MD/CD	EN 12311-2	220 / 180 N/50 mm
Alongamento MD/CD	EN 12311-2	47 / 68 %
Resistência à laceração com prego MD/CD	EN 12310-2	160 / 205 N
Impermeabilidade à água	EN 1928	conforme
Resistência térmica	-	-40 / +80 °C
Reação ao fogo	EN 13501-1	classe E
Resistência à passagem de ar	EN 12114	0,00 m^3/m^{2}h50Pa
Resistência ao vapor de água:		
• depois do envelhecimento artificial	EN 1296	conforme
• em presença de alcalinos	EN 13984	npd
Condutividade térmica (λ)	-	0,3 W/mK
Calor específico	-	1.800 J/kgK
Densidade	-	aprox. 290 kg/m^3
Fator de resistência à difusão do vapor de água (μ)	-	aprox. 75.000
Resistência nas juntas	EN 12317-2	npd
Resistência ao impacto	EN 12691	npd
Emissões de VOC (COV)	-	0% (classe A+)

COMPOSIÇÃO



1 **camada superior:** filme vapor em PP

2 **camada inferior:** tecido não tecido em PP

CÓDIGOS E DIMENSÕES

código	ex código	descrição	fita	H x C [m]	A [m^2]	pça/
VV120	D11502	VAPORVLIES 120	-	1,5 x 50	75	36
VV12030	D11508	VAPORVLIES 120 3,0m	-	3,0 x 50	150	30

ONDE SE APLICA?



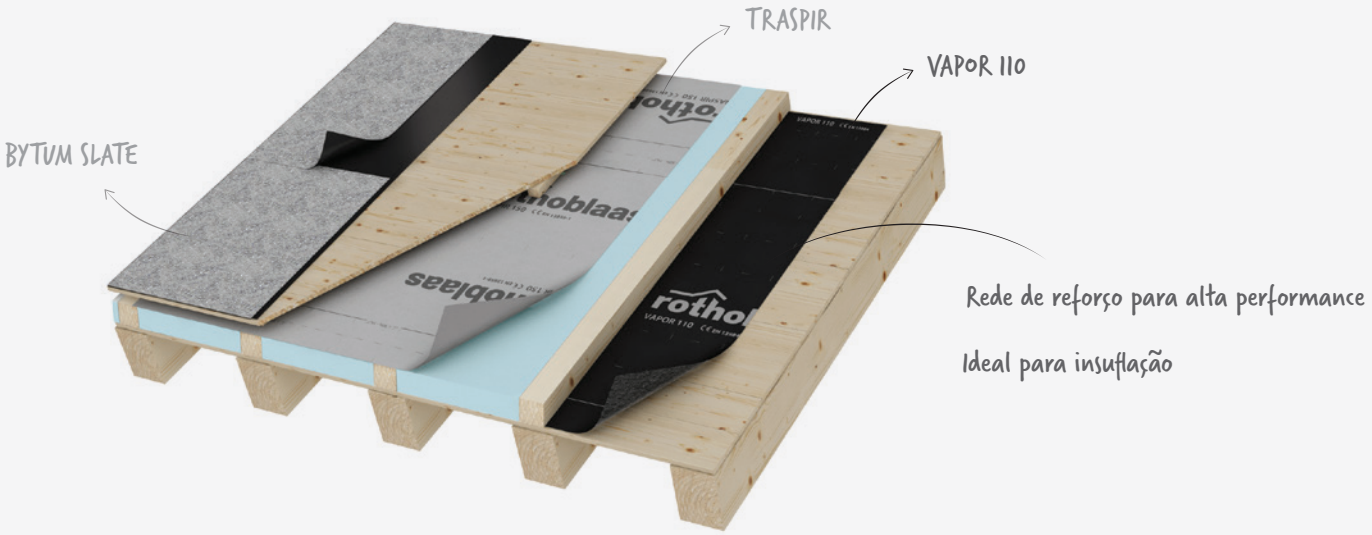
VAPOR 110

CE EN13984

Barreira pára-vapor

Filme funcional em polietileno (PE) com armadura em polipropileno (PP) e rede de reforço

FR	CH	DE	IT
DTU 31.2 frein-vapeur	SIA 232 V.v.o. V.v.u.	ZVDH dh.	UNI 11470 D/R2

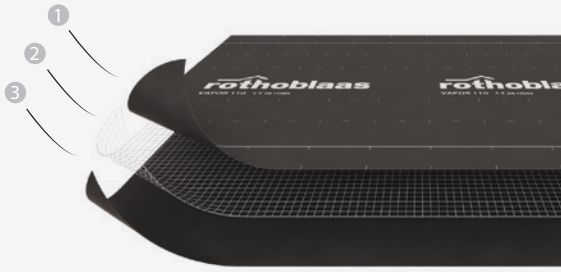


DADOS TÉCNICOS

propriedades	normativa	valor
Gramagem	EN 1849-2	110 g/m^2
Espessura	EN 1849-2	0,3 mm
Retilineidade	EN 1848-2	conforme
Transmissão do vapor de água (Sd)	EN 1931 / EN ISO 12572	5 m
Resistência à tração MD/CD	EN 12311-1	200 / 250 N/50 mm
Alongamento MD/CD	EN 12311-1	25 / 25 %
Resistência à laceração com prego MD/CD	EN 12310-1	170 / 170 N
Impermeabilidade à água	EN 1928	conforme
Coluna de água	EN 20811	> 250 cm
Estabilidade aos raios UV *	EN 13859-1	2 meses
Resistência térmica	-	-40 / +80 °C
Reação ao fogo	EN 13501-1	classe E
Resistência à passagem de ar	EN 12114	< 0,02 m^3/m^{2}h 50Pa
Resistência ao vapor de água:		
• depois do envelhecimento artificial	EN 1296	conforme
• em presença de alcalinos	EN 13984	npd
Condutividade térmica (λ)	-	0,3 W/mK
Calor específico	-	1.800 J/kgK
Densidade	-	aprox. 370 kg/m^3
Fator de resistência à difusão do vapor de água (μ)	-	aprox. 16.700
Pendência de instalacao aconselhada	-	> 13°
Resistência nas juntas	EN 12317-2	npd
Resistência ao impacto	EN 12691	npd
Emissões de VOC (COV)	-	0% (classe A+)

* para mais indicações consulte a pág. 19

COMPOSIÇÃO



1. **camada superior:** filme vapor em PE
2. **armadura:** grelha de reforço em PE
3. **camada inferior:** tecido não tecido em PP

CÓDIGOS E DIMENSÕES

código	ex código	descrição	fita	H x C [m]	A [m^2]	pça/
V110	D11802	VAPOR 110	-	1,5 x 50	75	36

ONDE SE APLICA?



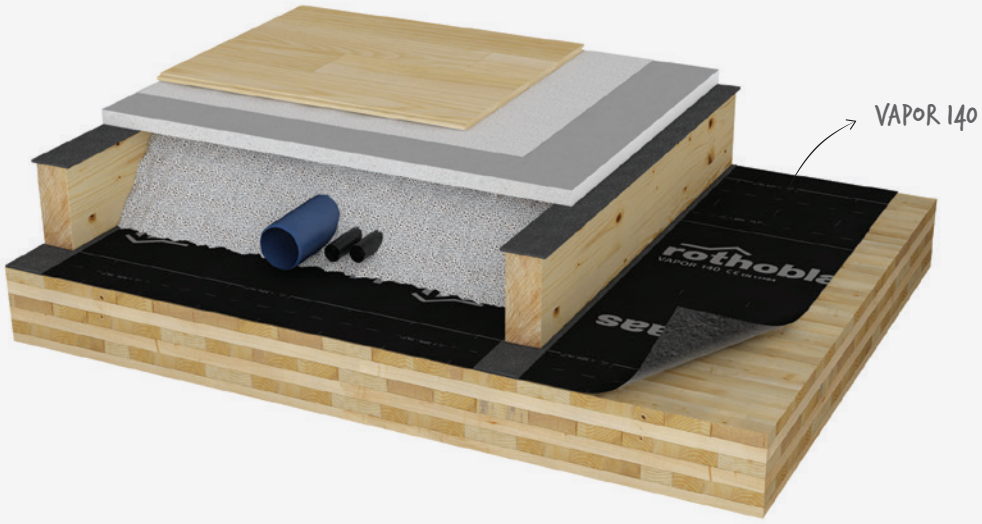
VAPOR 140

CE EN13984

Barreira pára-vapor

Filme funcional e camadas de proteção em polipropileno (PP)

FR DTU 31.2 frein-vapeur | CH SIA 232 V.v.o. V.v.u. | IT UNI 11470 C/R1



DADOS TÉCNICOS

propriedades	normativa	valor
Gramagem	EN 1849-2	140 g/m^2
Espessura	EN 1849-2	0,4 mm
Retilineidade	EN 1848-2	conforme
Transmissão do vapor de água (Sd)	EN 1931 / EN ISO 12572	10 m
Resistência à tração MD/CD	EN 12311-1	230 / 180 N/50 mm
Alongamento MD/CD	EN 12311-1	35 / 40 %
Resistência à laceração com prego MD/CD	EN 12310-1	125 / 145 N
Impermeabilidade à água	EN 1928	conforme
Coluna de água	EN 20811	> 250 cm
Estabilidade aos raios UV *	EN 13859-1	2 meses
Resistência térmica	-	-20 / +80 °C
Reação ao fogo	EN 13501-1	classe F
Resistência à passagem de ar	EN 12114	< 0,02 m^3/m^{2}h50Pa
Resistência ao vapor de água:		
• depois do envelhecimento artificial	EN 1296	conforme
• em presença de alcalinos	EN 13984	npd
Condutividade térmica (λ)	-	0,3 W/mK
Calor específico	-	1.800 J/kgK
Densidade	-	aprox. 300 kg/m^3
Fator de resistência à difusão do vapor de água (μ)	-	aprox. 25.000
Pendência de instalacao aconselhada	-	> 13°
Resistência nas juntas	EN 12317-2	npd
Resistência ao impacto	EN 12691	npd
Emissões de VOC (COV)	-	0% (classe A+)

* para mais indicações consulte a pág. 19

COMPOSIÇÃO



1 **camada superior:** tecido não tecido em PP

2 **camada intermédia:** filme vapor em PP

3 **camada inferior:** tecido não tecido em PP

CÓDIGOS E DIMENSÕES

código	ex código	descrição	fita	H x C [m]	A [m^2]	pça/
V140	D13302	VAPOR 140	-	1,5 x 50	75	30

ONDE SE APLICA?



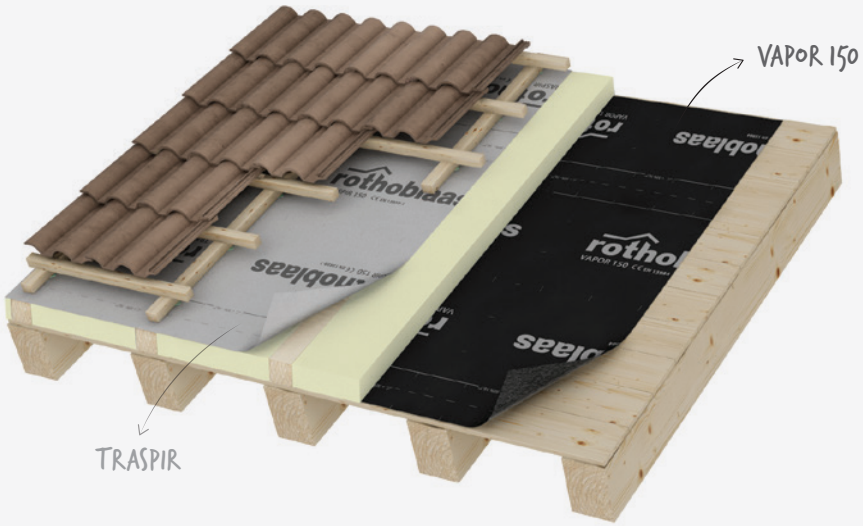
VAPOR 150

CE EN13984

Barreira pára-vapor

Filme funcional e camadas de proteção em polipropileno (PP)

FR	CH	DE	IT
DTU 31.2	SIA 232	ZVDH	UNI 11470
frein-vapeur	V.v.o. V.v.u.	dh.	B/R1

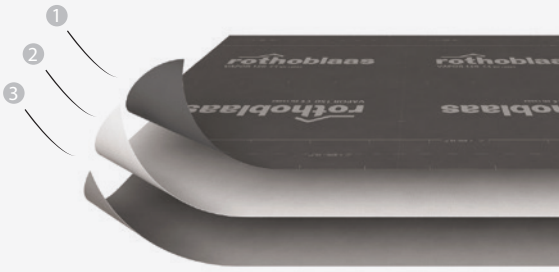


DADOS TÉCNICOS

propriedades	normativa	valor
Gramagem	EN 1849-2	150 g/m^2
Espessura	EN 1849-2	0,5 mm
Retilineidade	EN 1848-2	conforme
Transmissão do vapor de água (Sd)	EN 1931 / EN ISO 12572	13 m
Resistência à tração MD/CD	EN 12311-1	250 / 200 N/50 mm
Alongamento MD/CD	EN 12311-1	35 / 40 %
Resistência à laceração com prego MD/CD	EN 12310-1	130 / 150 N
Impermeabilidade à água	EN 1928	conforme
Coluna de água	EN 20811	> 250 cm
Estabilidade aos raios UV *	EN 13859-1	2 meses
Resistência térmica	-	-20 / +80 °C
Reação ao fogo	EN 13501-1	classe E
Resistência à passagem de ar	EN 12114	< 0,02 m^3/m^{2}h50Pa
Resistência ao vapor de água:		
• depois do envelhecimento artificial	EN 1296	conforme
• em presença de alcalinos	EN 13984	npd
Condutividade térmica (λ)	-	0,3 W/mK
Calor específico	-	1.800 J/kgK
Densidade	-	aprox. 300 kg/m^3
Fator de resistência à difusão do vapor de água (μ)	-	aprox. 26.000
Pendência de instalacao aconselhada	-	> 13°
Resistência nas juntas	EN 12317-2	npd
Resistência ao impacto	EN 12691	npd
Emissões de VOC (COV)	-	0% (classe A+)

* para mais indicações consulte a pág. 19

COMPOSIÇÃO



1. **camada superior:** tecido não tecido em PP
2. **camada intermédia:** filme vapor em PP
3. **camada inferior:** tecido não tecido em PP

CÓDIGOS E DIMENSÕES

código	ex código	descrição	fita	H x C [m]	A [m^2]	pça/
V150	D13602	VAPOR 150	-	1,5 x 50	75	30
VTT150	D13604	VAPOR 150 TT	TT	1,5 x 50	75	30

ONDE SE APLICA?




rothoblaas
VAPOR 150 CE EN 13859-1/2
FLEXI BAND
< 30% 16,7°

VAPOR ZENIT EVO 160

CE
EN13984

Barreira pára-vapor monolítica

Filme monolítico em Etil Vinil Acetato (EVA) espalmado em armadura de poliéster (PL)

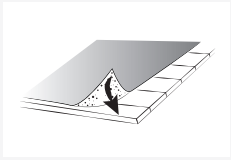
FR	CH	DE	IT
DTU 31.2 frein-vapeur	SIA 232 V.v.o. V.v.u.	ZVDH dh.	UNI 11470 B/R2





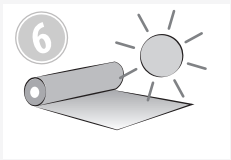
MONOLÍTICO

A estrutura monolítica da membrana garante uma excelente durabilidade ao longo do tempo, graças aos polímeros especiais empregues



ADERÊNCIA

O tecido de suporte inferior garante uma fixação ideal da membrana nas tábuas durante a aplicação



ESTABILIDADE AOS RAIOS UV 6 MESES

Resistência de 6 meses aos raios UV com exposição total às radiações, sem nenhuma proteção

SABIA QUE...?

MISTURA DE COPOLÍMERO

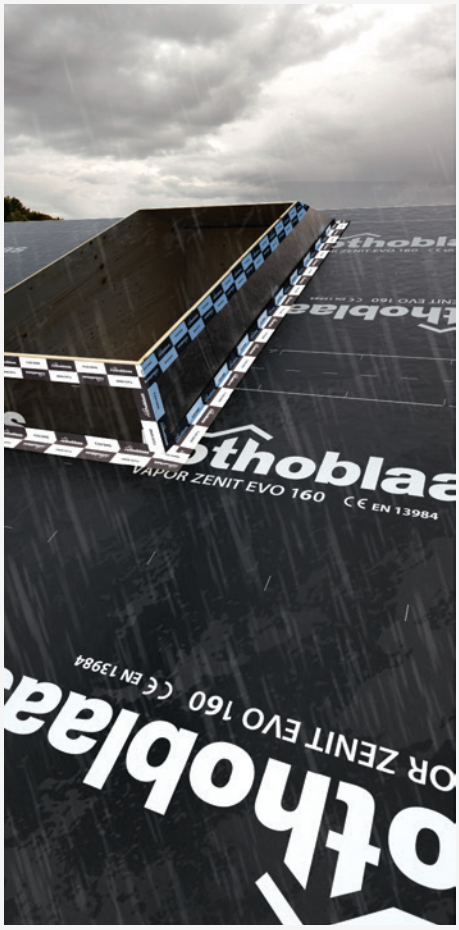
O filme vapor em EVA é constituído por uma mistura especial em copolímero: extremamente hidrorrepelente e estável contra os ataques químicos devido às substâncias usadas na elaboração ou às chuvas ácidas. O produto representa a primeira camada de proteção fiável para a cobertura durante as obras.

CÓDIGOS E DIMENSÕES

código	ex código	descrição	fita	H x C [m]	A [m²]	pça/
VTTEVO160	D18404	VAPOR ZENIT EVO 160 TT	TT	1,5 x 50	75	30

ONDE SE APLICA?





Proteção máxima contra o desgaste e a chuva batente, durante as fases de instalação em obra

Colocação e vedação de acordo com as regras, graças à fita dupla integrada e à aderência garantida pelo tecido de suporte inferior



DADOS TÉCNICOS

propriedades	normativa	valor
Gramagem	EN 1849-2	160 g/m^2
Espessura	EN 1849-2	0,6 mm
Retilineidade	EN 1848-2	conforme
Transmissão do vapor de água (Sd)	EN 1931 / EN ISO 12572	5 m
Resistência à tração MD/CD	EN 12311-1	210 / 240 N/50 mm
Alongamento MD/CD	EN 12311-1	25 / 30 %
Resistência à laceração com prego MD/CD	EN 12310-1	135 / 135 N
Impermeabilidade à água	EN 1928	conforme
Coluna de água	EN 20811	> 500 cm
Estabilidade aos raios UV *	EN 13859-1	6 meses
Resistência térmica	-	-40 / +80 °C
Reação ao fogo	EN 13501-1	classe E
Resistência à passagem de ar	EN 12114	< 0,02 m^3/m^{2}h50Pa
Resistência ao vapor de água:		
• depois do envelhecimento artificial	EN 1296	conforme
• em presença de alcalinos	EN 13984	npd
Condutividade térmica (λ)	-	0,2 W/mK
Calor específico	-	1.300 J/kgK
Densidade	-	aprox. 300 kg/m^3
Fator de resistência à difusão do vapor de água (μ)	-	aprox. 8.400
Pendência de instalacao aconselhada	-	> 10°
Resistência nas juntas	EN 12317-2	> 200 N/50 mm
Resistência ao impacto	EN 12691	npd
Emissões de VOC (COV)	-	0% (classe A+)

* para mais indicações consulte a pág. 19

COMPOSIÇÃO



1 **camada superior:** filme vapor em EVA

2 **armadura:** tecido em PL

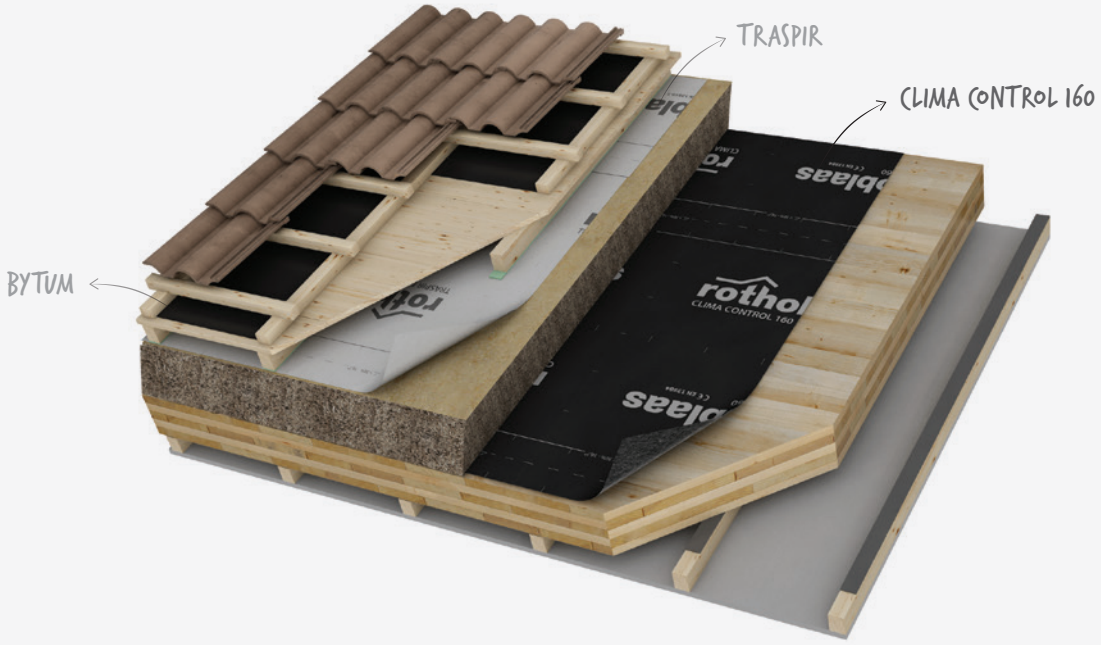
CLIMA CONTROL 160

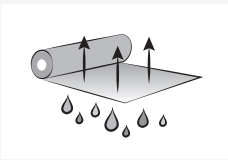
CE EN13984

Membranas de difusão variável

Filme funcional em poliamida (PA) com proteção dupla em polipropileno (PP) e rede de reforço

FR	CH	DE	IT
DTU 31.2 frein-vapeur	SIA 232 V.v.o. V.v.u.	ZVDH fv.	UNI 11470 B/R2





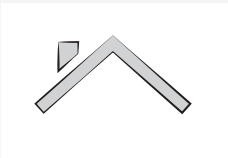
DIFUSÃO VARIÁVEL

Resistência variável à difusão do vapor: proteção máxima nas paredes e segurança excelente nos isolamentos



REABILITAÇÃO ENERGÉTICA

Ideal para aumentar a performance energética de pacotes e soluções na reabilitação de estruturas existentes



APLICAÇÃO NA COBERTURA

Graças às camadas de revestimento e à sua gramagem, é adequado para a aplicação em cobertura sobre tábuas

SABIA QUE...?

PROPRIEDADES HIGROMÉTRICAS

O filme especial em PA confere ao produto a capacidade de se adaptar às condições higrométricas da estrutura. Se a membrana entrar em contato com humidade elevada, muda a sua função de freio ao vapor para uma solução respirável, garantindo a secagem da estrutura e das tábuas.

CÓDIGOS E DIMENSÕES

código	ex código	descrição	fita	H x C [m]	A [m²]	pça/
CLIMATT160	D15412	CLIMA CONTROL 160 TT	TT	1,5 x 50	75	30

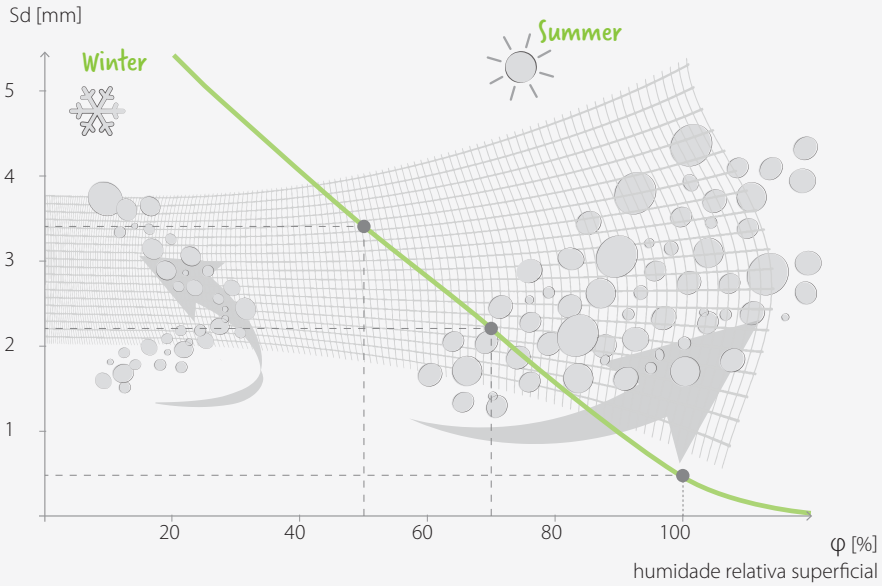
ONDE SE APLICA?





Protege o edifício durante a construção libertando a humidade em excesso. Tem a função de freio ao vapor depois de terminada a obra

Tem a função de respirável quando a humidade relativa interna está em excesso e de freio ao vapor quando a humidade interna está em regime

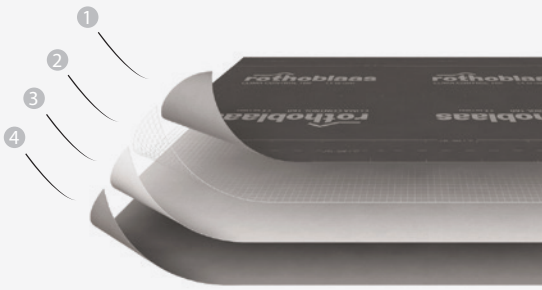


DADOS TÉCNICOS

propriedades	normativa	valor
Gramagem	EN 1849-2	160 g/m^2
Espessura	EN 1849-2	0,5 mm
Retilineidade	EN 1848-2	conforme
Transmissão do vapor de água (Sd)	EN 1931	0,5 - 5 m
Resistência à tração MD/CD	EN 12311-2	325 / 230 N/50 mm
Alongamento MD/CD	EN 12311-2	10 / 10 %
Resistência à laceração com prego MD/CD	EN 12310-2	225 / 225 N
Impermeabilidade à água	EN 1928	conforme
Coluna de água	EN 20811	> 250 cm
Estabilidade aos raios UV *	EN 13859-1	3 meses
Resistência térmica	-	-40 / +80 °C
Reação ao fogo	EN 13501-1	classe E
Resistência à passagem de ar	EN 12114	0,00 m^3/m^{2}h50Pa
Resistência ao vapor de água:		
• depois do envelhecimento artificial	EN 1296	conforme
• em presença de alcalinos	EN 13984	npd
Condutividade térmica (λ)	-	0,3 W/mK
Calor específico	-	1.800 J/kgK
Densidade	-	320 kg/m^3
Fator de resistência à difusão do vapor de água (μ)	-	aprox. 1.000 - 10.000
Pendência de instalacao aconselhada	-	> 10°
Resistência nas juntas	EN 12317-2	> 200 N/50 mm
Resistência ao impacto	EN 12691	npd
Emissões de VOC (COV)	-	0% (classe A+)

* para mais indicações consulte a pág. 19

COMPOSIÇÃO



1. **camada superior:** tecido não tecido em PP
2. **armadura:** grelha de reforço em PE
3. **camada intermédia:** filme freio ao vapor em PA
4. **camada inferior:** tecido não tecido em PP

VAPOR 180

CE
EN13984

Barreira pára-vapor

Filme funcional e camadas de proteção em polipropileno (PP) con rede de reforço

FR	CH	DE	IT
DTU 31.2	SIA 232	ZVDH	UNI 11470
frein-vapeur	V.v.o. V.v.u.	dh.	B/R3



DADOS TÉCNICOS

propriedades	normativa	valor
Gramagem	EN 1849-2	180 g/m^2
Espessura	EN 1849-2	0,6 mm
Retilineidade	EN 1848-2	conforme
Transmissão do vapor de água (Sd)	EN 1931 / EN ISO 12572	3 m
Resistência à tração MD/CD	EN 12311-1	350 / 290 N/50 mm
Alongamento MD/CD	EN 12311-1	20 / 20 %
Resistência à laceração com prego MD/CD	EN 12310-1	240 / 240 N
Impermeabilidade à água	EN 1928	conforme
Coluna de água	EN 20811	> 250 cm
Estabilidade aos raios UV *	EN 13859-1	3 meses
Resistência térmica	-	-20 / +80 °C
Reação ao fogo	EN 13501-1	classe E
Resistência à passagem de ar	EN 12114	< 0,02 m^3/m^{2}h50Pa
Resistência ao vapor de água:		
• depois do envelhecimento artificial	EN 1296	conforme
• em presença de alcalinos	EN 13984	npd
Condutividade térmica (λ)	-	0,3 W/mK
Calor específico	-	1.800 J/kgK
Densidade	-	aprox. 280 kg/m^3
Fator de resistência à difusão do vapor de água (μ)	-	aprox. 6.700
Pendência de instalacao aconselhada	-	> 10°
Resistência nas juntas	EN 12317-2	npd
Resistência ao impacto	EN 12691	npd
Emissões de VOC (COV)	-	0% (classe A+)

* para mais indicações consulte a pág. 19

COMPOSIÇÃO



1. **camada superior:** tecido não tecido em PP
2. **armadura:** grelha de reforço em PP
3. **camada intermédia:** filme vapor em PP
4. **camada inferior:** tecido não tecido em PP

CÓDIGOS E DIMENSÕES

código	ex código	descrição	fita	H x C [m]	A [m^2]	pça/
V180	D14202	VAPOR 180	-	1,5 x 50	75	25
VTT180	D14204	VAPOR 180 TT	TT	1,5 x 50	75	25

ONDE SE APLICA?



VAPOR 225

CE EN13984

Barreira pára-vapor

Filme funcional e camadas de proteção em polipropileno (PP)

FR	CH	DE	IT
DTU 31.2 frein-vapeur	SIA 232 V.v.o. V.v.u.	ZVDH dh.	UNI 11470 A/R3

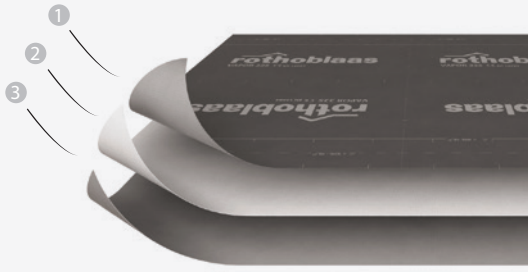


DADOS TÉCNICOS

propriedades	normativa	valor
Gramagem	EN 1849-2	225 g/m^2
Espessura	EN 1849-2	0,8 mm
Retilineidade	EN 1848-2	conforme
Transmissão do vapor de água (Sd)	EN 1931 / EN ISO 12572	4 m
Resistência à tração MD/CD	EN 12311-1	380 / 300 N/50 mm
Alongamento MD/CD	EN 12311-1	60 / 80 %
Resistência à laceração com prego MD/CD	EN 12310-1	225 / 300 N
Impermeabilidade à água	EN 1928	conforme
Coluna de água	EN 20811	> 500 cm
Estabilidade aos raios UV *	EN 13859-1	3 meses
Resistência térmica	-	-20 / +80 °C
Reação ao fogo	EN 13501-1	classe E
Resistência à passagem de ar	EN 12114	< 0,02 m^3/m^{2}h50Pa
Resistência ao vapor de água:		
• depois do envelhecimento artificial	EN 1296	conforme
• em presença de alcalinos	EN 13984	npd
Condutividade térmica (λ)	-	0,3 W/mK
Calor específico	-	1.800 J/kgK
Densidade	-	aprox. 250 kg/m^3
Fator de resistência à difusão do vapor de água (μ)	-	aprox. 5.000
Pendência de instalacao aconselhada	-	> 10°
Resistência nas juntas	EN 12317-2	npd
Resistência ao impacto	EN 12691	npd
Emissões de VOC (COV)	-	0% (classe A+)

* para mais indicações consulte a pág. 19

COMPOSIÇÃO



1 **camada superior:** tecido não tecido em PP

2 **camada intermédia:** filme vapor em PP

3 **camada inferior:** tecido não tecido em PP

CÓDIGOS E DIMENSÕES

código	ex código	descrição	fita	H x C [m]	A [m^2]	pça/
V225	D14602	VAPOR 225	-	1,5 x 50	75	20
VTT225	D14604	VAPOR 225 TT	TT	1,5 x 50	75	20

ONDE SE APLICA?



TRANSPIRANTES

software myProject THERMAL



TRANSPIRANTES 2

TRASPIR 75	47
TRASPIR EVO 90	48
TRASPIR 110	50
TRASPIR 115	51
TRASPIR 135	52
TRASPIR SUNTEX 150	53
TRASPIR 150	54
TRASPIR 170	55
TRASPIR EVO 160	56
TRASPIR ZENIT EVO 180	58
TRASPIR 190	60
TRASPIR 205	61
TRASPIR EVO 220	62
TRASPIR SUNTEX 200	64
TRASPIR 270	65
TRASPIR EVO 300	66
TRASPIR EVO 340	68
TRASPIR WELD EVO 360	70
TRASPIR METAL	74
TRASPIR ZENIT UV 210	79
TRASPIR EVO UV 210	80
TRASPIR COLOR EVO UV	82

TRASPIR 75

CE EN13859-2

FR CPT 3651_2 HPV pare-pluie

Membrana altamente transpirante para paredes

Filme microporoso e camadas de proteção em polipropileno (PP)



DADOS TÉCNICOS

propriedades	normativa	valor
Gramagem	EN 1849-2	75 g/m^2
Espessura	EN 1849-2	0,3 mm
Retilineidade	EN 1848-2	conforme
Transmissão do vapor de água (Sd)	EN 1931 / EN ISO 12572	0,02 m
Resistência à tração MD/CD	EN 12311-1	150 / 65 N/50 mm
Alongamento MD/CD	EN 12311-1	40 / 50 %
Resistência à laceração com prego MD/CD	EN 12310-1	45 / 55 N
Impermeabilidade à água	EN 1928	classe W2
Estabilidade aos raios UV *	EN 13859-1	2 meses
Resistência térmica	-	-40 / +80 °C
Reação ao fogo	EN 13501-1	classe E
Resistência à passagem de ar	EN 12114	< 0,02 m^3/m^{2}h50Pa
Depois do envelhecimento artificial:		
• resistência à tração MD/CD	EN 13859-1	120 / 52 N/50 mm
• impermeabilidade à água	EN 13859-1	classe W2
• alongamento MD/CD	EN 13859-1	24 / 33 %
Flexibilidade a frio	EN 1109	-20 °C
Estabilidade dimensional	EN 1107-2	< 2 %
Condutividade térmica (λ)	-	0,3 W/mK
Calor específico	-	1.800 J/kgK
Densidade	-	aprox. 250 kg/m^3
Fator de resistência à difusão do vapor de água (μ)	-	aprox. 67
Emissões de VOC (COV)	-	0 % (classe A+)

* para mais indicações consulte a pág. 19

COMPOSIÇÃO

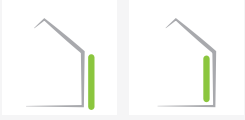


1. **camada superior:** tecido não tecido em PP
2. **camada intermédia:** filme respirável em PP
3. **camada inferior:** tecido não tecido em PP

CÓDIGOS E DIMENSÕES

código	ex código	descrição	fita	H x C [m]	A [m^2]	pça/
T75	D21102	TRASPIR 75	-	1,5 x 100	150	25

ONDE SE APLICA?



TRASPIR EVO 90

3,0m

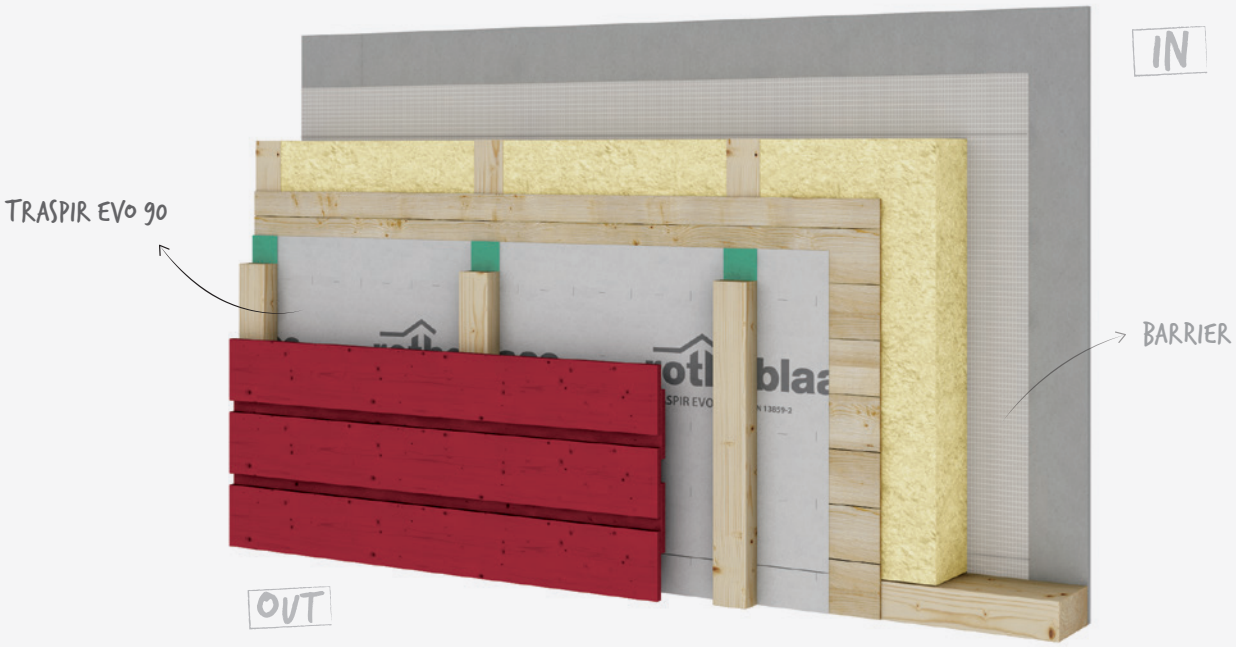
B-s1, d0

CE
EN13859-1/2

FR
CPT 3651_2
HPV
pare-pluie

Membrana altamente transpirante classe B-s1, d0

Filme em mistura especial e armadura em poliéster (PL)



SEGURANÇA

Elevada impermeabilidade à água e excelente resistência às intempéries graças à especial mistura extrudida

B-s1, d0

B-s1, d0

Capacidade de retardamento das chamas, certificada em Classe Europeia de reação ao fogo B-s1, d0 segundo EN 13501-1

100 °C

ESTABILIDADE TÉRMICA

A união entre o poliéster e a especial membrana, confere uma elevada estabilidade térmica, até +100 °C

SABIA QUE...?

NÃO É INFLAMÁVEL

Graças à sua composição química especial, capaz de retardar a propagação das chamas, é indicado para as aplicações na fachada, em contato direto com a caixa de ar, ou nos casos em que o produto permanece à vista em ambientes internos.

CÓDIGOS E DIMENSÕES

código	ex código	descrição	fita	H x C [m]	A [m²]	pça/
TEVO90B	D42402	TRASPIR EVO 90 BS1D0	-	1,5 x 50	75	28
TEVO9030B	D42407	TRASPIR EVO 90 3,0m BS1D0	-	3,0 x 50	150	15

ONDE SE APLICA?







A certificação da reação ao fogo assegura a eficiência em fachadas ventiladas em contato direto com a caixa de ar

Versão de 3,0 metros, ideal no pré-fabrico de paredes em painel, na fábrica



DADOS TÉCNICOS

propriedades	normativa	valor
Gramagem	EN 1849-2	90 g/m^2
Espessura	EN 1849-2	0,3 mm
Retilineidade	EN 1848-2	conforme
Transmissão do vapor de água (Sd)	EN 1931 / EN ISO 12572	0,02 m
Resistência à tração MD/CD	EN 12311-1	170 / 140 N/50 mm
Alongamento MD/CD	EN 12311-1	50 / 40 %
Resistência à laceração com prego MD/CD	EN 12310-1	80 / 90 N
Impermeabilidade à água	EN 1928	classe W1
Estabilidade aos raios UV *	EN 13859-1	3 meses
Resistência térmica	-	- 40 / +100 °C
Reação ao fogo	EN 13501-1	classe B-s1,d0
Resistência à passagem de ar	EN 12114	< 0,1 m^3/m^{2}h50Pa
Depois do envelhecimento artificial:		
• resistência à tração MD/CD	EN 13859-1	128 / 105 N/5 0mm
• impermeabilidade à água	EN 13859-1	classe W1
• alongamento MD/CD	EN 13859-1	38 / 30 %
Flexibilidade a frio	EN 1109	- 30 °C
Estabilidade dimensional	EN 1107-2	< 1 %
Condutividade térmica (λ)	-	0,3 W/mk
Calor específico	-	1.800 J/kgK
Densidade	-	aprox. 300 kg/m^3
Fator de resistência à difusão do vapor de água (μ)	-	aprox. 67
Emissões de VOC (COV)	-	0 % (classe A+)

* para mais indicações consulte a pág. 19

COMPOSIÇÃO



1 **camada superior:** tecido não tecido em PP

2 **camada inferior:** membrana funcional transpirante

TRASPIR 110

Membrana altamente transpirante

Filme microporoso e camadas de proteção em polipropileno (PP)

EN13859-1/2

FR CPT 3651_2 HPV pare-pluie

IT UNI 11470 D/R1



DADOS TÉCNICOS

propriedades	normativa	valor
Gramagem	EN 1849-2	112 g/m^2
Espessura	EN 1849-2	0,4 mm
Retilineidade	EN 1848-2	conforme
Transmissão do vapor de água (Sd)	EN 1931 / EN ISO 12572	0,02 m
Resistência à tracção	EN 12311-1	250 / 165 N/50 mm
Alongamento	EN 12311-1	50 / 70 %
Resistência à laceração com prego	EN 12310-1	115 / 135 N
Impermeabilidade à água	EN 1928	classe W1
Coluna de água	EN 20811	> 250 cm
Estabilidade aos raios UV *	EN 13859-1	2 meses
Resistência térmica	-	-40 / +80 °C
Reação ao fogo	EN 13501-1	classe E
Resistência à passagem de ar	EN 12114	< 0,02 m^3/m^{2}h50Pa
Depois do envelhecimento artificial:		
• resistência à tração MD/CD	EN 13859-1	220 / 145 N/50 mm
• impermeabilidade à água	EN 13859-1	classe W1
• alongamento MD/CD	EN 13859-1	40 / 60 %
Flexibilidade a frio	EN 1109	-30 °C
Estabilidade dimensional	EN 1107-2	< 2 %
Condutividade térmica (λ)	-	0,3 W/mK
Calor específico	-	1.800 J/kgK
Densidade	-	aprox. 264 kg/m^3
Fator de resistência à difusão do vapor de água (μ)	-	aprox. 50
Emissões de VOC (COV)	-	0 % (classe A+)

* para mais indicações consulte a pág. 19

COMPOSIÇÃO



1. **camada superior:** tecido não tecido em PP
2. **camada intermédia:** filme respirável em PP
3. **camada inferior:** tecido não tecido em PP

CÓDIGOS E DIMENSÕES

código	ex código	descrição	fita	H x C [m]	A [m^2]	pça/
T110	D21502	TRASPIR 110	-	1,5 x 50	75	36

ONDE SE APLICA?



TRASPIR 115

3,0m

EN13859-1/2

Membrana altamente transpirante

Filme microporoso e camadas de proteção em polipropileno (PP)

FR CPT 3651_2 HPV pare-pluie | CH SIA 232 UD EB | IT UNI 11470 D/R2

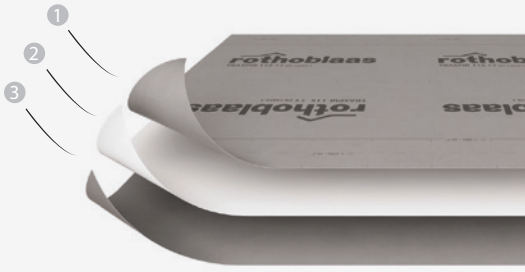


DADOS TÉCNICOS

propriedades	normativa	valor
Gramagem	EN 1849-2	115 g/m^2
Espessura	EN 1849-2	0,3 mm
Retilineidade	EN 1848-2	conforme
Transmissão do vapor de água (Sd)	EN 1931 / EN ISO 12572	0,05 m
Resistência à tracção	EN 12311-1	245 / 125 N/50 mm
Alongamento	EN 12311-1	52 / 57 %
Resistência à laceração com prego	EN 12310-1	170 / 190 N
Impermeabilidade à água	EN 1928	classe W1
Coluna de água	EN 20811	> 250 cm
Estabilidade aos raios UV *	EN 13859-1	2 meses
Resistência térmica	-	-40 / +80 °C
Reação ao fogo	EN 13501-1	classe E
Resistência à passagem de ar	EN 12114	0 m^3/m^{2}h50Pa
Depois do envelhecimento artificial:		
• resistência à tração MD/CD	EN 13859-1	235 / 115 N/50 mm
• impermeabilidade à água	EN 13859-1	classe W1
• alongamento MD/CD	EN 13859-1	40 / 43 %
Flexibilidade a frio	EN 1109	-40 °C
Estabilidade dimensional	EN 1107-2	-1,3 / 0,9 %
Condutividade térmica (λ)	-	0,3 W/mK
Calor específico	-	1.800 J/kgK
Densidade	-	aprox. 300 kg/m^3
Fator de resistência à difusão do vapor de água (μ)	-	aprox. 160
Emissões de VOC (COV)	-	0 % (classe A+)

* para mais indicações consulte a pág. 19

COMPOSIÇÃO



1. **camada superior:** tecido não tecido em PP
2. **camada intermédia:** filme respirável em PP
3. **camada inferior:** tecido não tecido em PP

CÓDIGOS E DIMENSÕES

código	ex código	descrição	fita	H x C [m]	A [m^2]	pça/
T11530	D21808	TRASPIR 115 3,0m	-	3,0 x 50	150	36

ONDE SE APLICA?



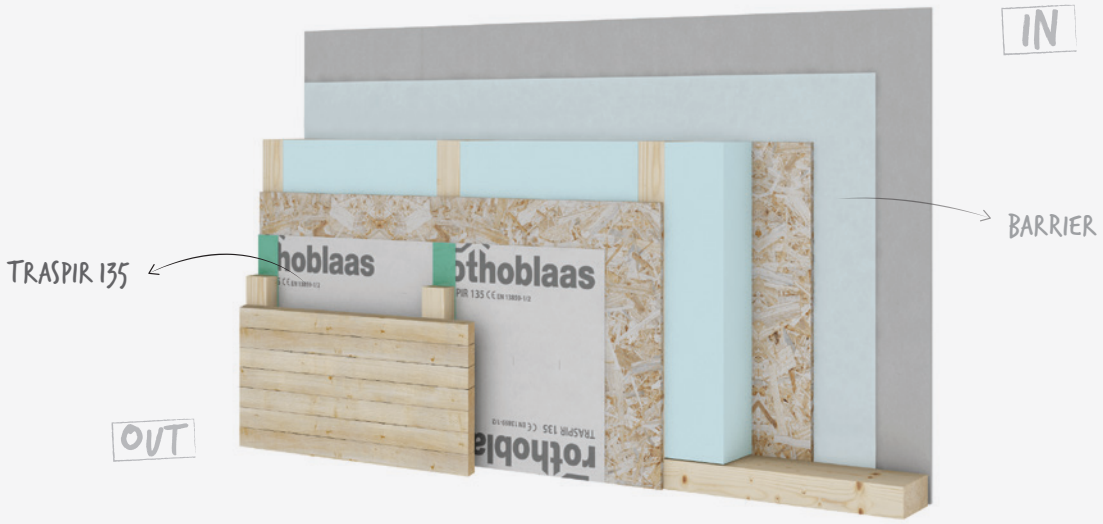
TRASPIR 135

CE
EN13859-1/2

Membrana altamente transpirante

Filme microporoso e camadas de proteção em polipropileno (PP)

FR	DE	IT
CPT 3651_2	ZVDH	UNI 11470
HPV	UDB-B	C/R1
E1-Sd1-TR2	USB-B	



DADOS TÉCNICOS

propriedades	normativa	valor
Gramagem	EN 1849-2	135 g/m^2
Espessura	EN 1849-2	0,6 mm
Retilineidade	EN 1848-2	conforme
Transmissão do vapor de água (Sd)	EN 1931 / EN ISO 12572	0,02 m
Resistência à tração MD/CD	EN 12311-1	280 / 190 N/50 mm
Alongamento MD/CD	EN 12311-1	60 / 75 %
Resistência à laceração com prego MD/CD	EN 12310-1	125 / 135 N
Impermeabilidade à água	EN 1928	classe W1
Coluna de água	EN 20811	> 250 cm
Estabilidade aos raios UV *	EN 13859-1	2 meses
Resistência térmica	-	-40 / +80 °C
Reação ao fogo	EN 13501-1	classe E
Resistência à passagem de ar	EN 12114	< 0,05 m^3/m^{2}h50Pa
Depois do envelhecimento artificial:		
• resistência à tração MD/CD	EN 13859-1	250 / 160 N/50 mm
• impermeabilidade à água	EN 13859-1	classe W1
• alongamento MD/CD	EN 13859-1	40 / 50 %
Flexibilidade a frio	EN 1109	-40 °C
Estabilidade dimensional	EN 1107-2	1 %
Condutividade térmica (λ)	-	0,3 W/mK
Calor específico	-	1.800 J/kgK
Densidade	-	aprox. 225 kg/m^3
Fator de resistência à difusão do vapor de água (μ)	-	aprox. 33
Pendência de instalacao aconselhada	-	> 13°
Emissões de VOC (COV)	-	0 % (classe A+)

* para mais indicações consulte a pág. 19

COMPOSIÇÃO



1. **camada superior:** tecido não tecido em PP
2. **camada intermédia:** filme respirável em PP
3. **camada inferior:** tecido não tecido em PP

CÓDIGOS E DIMENSÕES

código	ex código	descrição	fita	H x C [m]	A [m^2]	pça/
T135	D23302	TRASPIR 135	-	1,5 x 50	75	28

ONDE SE APLICA?



TRASPIR SUNTEX 150

QB 13-098 E1-Sd1-TR2 | CE EN13859-1/2

AT	FR	CH	DE	IT
Önorm B4119 UD-k RU	CPT 3651_2 HPV E1-Sd1-TR2	SIA 232 UD EB	ZVDH UDB-A USB-A	UNI 11470 B/R3

Membrana altamente transpirante refletora

Filme microporoso e camadas de proteção em polipropileno (PP) com tratamento aluminizado a plasma

Reflete o calor até 70%

Resistência térmica equivalente caixa de ar 50 mm: R_g = 0,404 m²K/W (ISO 6946)

Aluminizada a plasma (durabilidade)



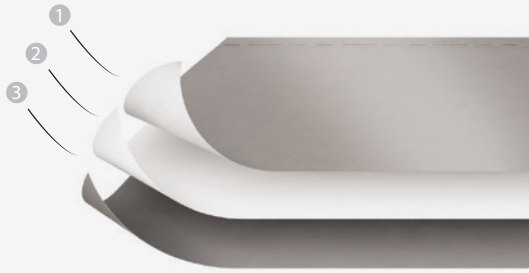
Certificado QB-CSTB

DADOS TÉCNICOS

propriedades	normativa	valor
Gramagem	EN 1849-2	150 g/m²
Espessura	EN 1849-2	0,5 mm
Retilineidade	EN 1848-2	conforme
Transmissão do vapor de água (Sd)	EN 1931 / EN ISO 12572	0,05 m
Resistência à tração MD/CD	EN 12311-1	315 / 250 N/50 mm
Alongamento MD/CD	EN 12311-1	61 / 66 %
Resistência à laceração com prego MD/CD	EN 12310-1	255 / 270 N
Impermeabilidade à água	EN 1928	classe W1
Coluna de água	EN 20811	> 300 cm
Estabilidade aos raios UV *	EN 13859-1	2 meses
Resistência térmica	-	- 40 / +80 °C
Reação ao fogo	EN 13501-1	classe E
Resistência à passagem de ar	EN 12114	0 m³/m²h50Pa
Depois do envelhecimento artificial:		
• resistência à tração MD/CD	EN 13859-1	295 / 225 N/50 mm
• impermeabilidade à água	EN 13859-1	classe W1
• alongamento MD/CD	EN 13859-1	45 / 47 %
Refletância	EN 15976	70 %
Flexibilidade a frio	EN 1109	-40 °C
Estabilidade dimensional	EN 1107-2	-0,6 / 0,5 %
Condutividade térmica (λ)	-	0,3 W/mK
Calor específico	-	1.800 J/kgK
Densidade	-	aprox. 300 kg/m³
Fator de resistência à difusão do vapor de água (μ)	-	aprox. 100
Pendência de instalacao aconselhada	-	> 13°
Ensaio de chuva batente	TU Berlim	superado
Emissões de VOC (COV)	-	0 % (classe A+)

* para mais indicações consulte a pág. 19

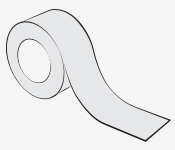
COMPOSIÇÃO



1. **camada superior:** tecido não tecido em PP metalizado em alumínio a plasma
2. **camada intermédia:** filme respirável em PP
3. **camada inferior:** tecido não tecido em PP

cód. **SUN75** (D52514)
SUN BAND
pág. 121

medidas: 75 mm x 20 m
pça/embal 8



CÓDIGOS E DIMENSÕES

código	ex código	descrição	fita	H x C [m]	A [m²]	pça/
TSUN150	D42632	TRASPIR SUNTEX 150	-	1,5 x 50	75	30

ONDE SE APLICA?



TRASPIR 150

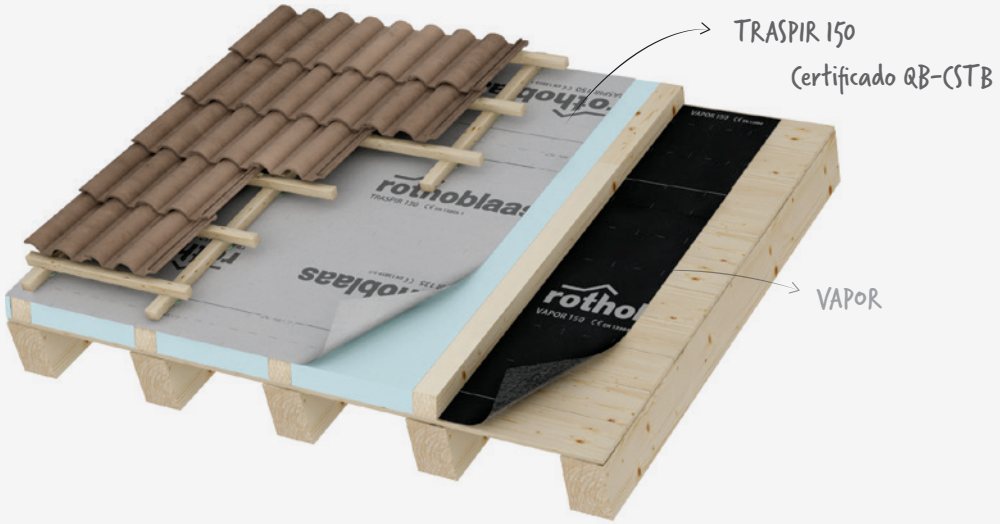
3,0m

Membrana altamente transpirante

Filme microporoso e camadas de proteção em polipropileno (PP)

1 QB 13-098 E1-Sd1-TR2 2 QB 16-006 E1-Sd1-TR2 CE EN13859-1/2

AT	FR	CH	DE	IT
Önorm B4119 UD-k RU	CPT 3651_2 HPV E1-Sd1-TR2	SIA 232 UD EB	ZVDH UDB-A/USB-A	UNI 11470 B/R3 B/R2

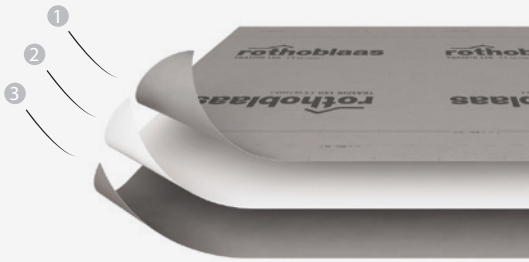


DADOS TÉCNICOS

		1 150	2 150R
propriedades	**normativa**	**valor**	**valor**
Classe de resistência à tração (Itália)	UNI 11470	R3	R2
Gramagem	EN 1849-2	150 g/m^2	150 g/m^2
Espessura	EN 1849-2	0,5 mm	0,7 mm
Retilineidade	EN 1848-2	conforme	conforme
Transmissão do vapor de água (Sd)	EN 1931	0,05 m	0,02 m
Resistência à tração MD/CD	EN 12311-1	315 / 250 N/50 mm	350 / 210 N/50 mm
Alongamento MD/CD	EN 12311-1	61 / 66 %	60 / 75 %
Resistência à laceração com prego MD/CD	EN 12310-1	255 / 270 N	165 / 175 N
Impermeabilidade à água	EN 1928	classe W1	classe W1
Coluna de água	EN 20811	> 300 cm	> 250 cm
Estabilidade aos raios UV *	EN 13859-1	2 meses	2 meses
Resistência térmica	-	-40 / +80 °C	-40 / +80 °C
Reação ao fogo	EN 13501-1	classe E	classe E
Resistência à passagem de ar	EN 12114	0 m^3/m^2 h 50Pa	< 0,04 m^3/m^2 h 50Pa
Depois do envelhecimento artificial:			
• resistência à tração MD/CD	EN 13859-1	295 / 225 N/50 mm	320 / 180 N/50 mm
• impermeabilidade à água	EN 13859-1	classe W1	classe W1
• alongamento MD/CD	EN 13859-1	45 / 47 %	40 / 50 %
Flexibilidade a frio	EN 1109	-40 °C	-40 °C
Estabilidade dimensional	EN 1107-2	-0,6 / 0,5 %	1 %
Condutividade térmica (λ)	-	0,3 W/mK	0,3 W/mK
Calor específico	-	1.800 J/kgK	1.800 J/kgK
Densidade	-	aprox. 300 kg/m^3	aprox. 215 kg/m^3
Fator de resistência à difusão do vapor de água (μ)	-	aprox. 100	aprox. 40
Pendência de instalacao aconselhada	-	> 13°	> 13°
Ensaio de chuva batente	TU Berlim	superado	superado
Emissões de VOC (COV)	-	0 % (classe A+)	0 % (classe A+)

* para mais indicações consulte a pág. 19

COMPOSIÇÃO



1 **camada superior:** tecido não tecido em PP

2 **camada intermédia:** filme respirável em PP

3 **camada inferior:** tecido não tecido em PP

CÓDIGOS E DIMENSÕES

	código	ex código	descrição	fita	H x C [m]	A [m^2]	pça/
1	**T150**	D23502	TRASPIR 150	-	1,5 x 50	75	30
1	**TTT150**	D23504	TRASPIR 150 TT	TT	1,5 x 50	75	30
1	**T15030**	D23508	TRASPIR 150 3,0m	-	3,0 x 50	150	30
2	**T150R**	D23602	TRASPIR 150 R2	-	1,5 x 50	75	25
2	**TTT150R**	D23604	TRASPIR 150 TT R2	TT	1,5 x 50	75	25

ONDE SE APLICA?



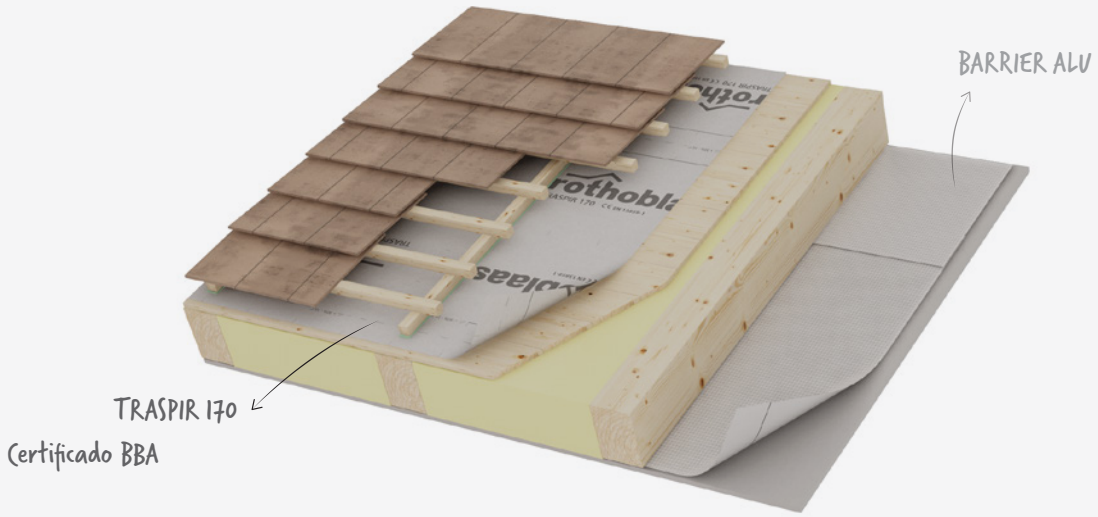
TRASPIR 170

EN13859-1

Membrana altamente transpirante

Filme microporoso e camadas de proteção em polipropileno (PP)

AT	FR	CH	DE	IT
Önorm B4119	CPT 3651_2	SIA 232	ZVDH	UNI 11470
UD-k RU	HPV E1-Sd1-TR2	UD EB	UDB-A USB-A	B/R2

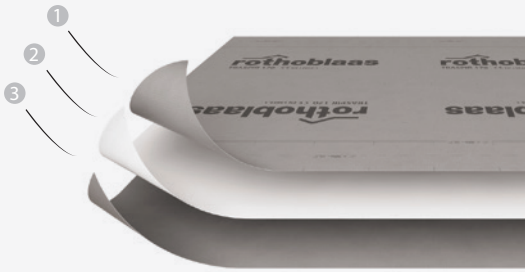


DADOS TÉCNICOS

propriedades	normativa	valor
Gramagem	EN 1849-2	170 g/m^2
Espessura	EN 1849-2	0,6 mm
Retilineidade	EN 1848-2	conforme
Transmissão do vapor de água (Sd)	EN 1931 / EN ISO 12572	0,02 m
Resistência à tração MD/CD	EN 12311-1	330 / 230 N/50 mm
Alongamento MD/CD	EN 12311-1	55 / 80 %
Resistência à laceração com prego MD/CD	EN 12310-1	190 / 230 N
Impermeabilidade à água	EN 1928	classe W1
Coluna de água	EN 20811	> 300 cm
Estabilidade aos raios UV *	EN 13859-1	3 meses
Resistência térmica	-	-40 / +80 °C
Reação ao fogo	EN 13501-1	classe E
Resistência à passagem de ar	EN 12114	< 0,02 m^3/m^{2}h50Pa
Depois do envelhecimento artificial:		
• resistência à tração MD/CD	EN 13859-1	290 / 200 N/50 mm
• impermeabilidade à água	EN 13859-1	classe W1
• alongamento MD/CD	EN 13859-1	45 / 65 %
Flexibilidade a frio	EN 1109	-20 °C
Estabilidade dimensional	EN 1107-2	< 2 %
Condutividade térmica (λ)	-	0,3 W/mK
Calor específico	-	1.800 J/kgK
Densidade	-	aprox. 280 kg/m^3
Fator de resistência à difusão do vapor de água (μ)	-	aprox. 33
Pendência de instalacao aconselhada	-	> 10°
Ensaio de chuva batente	TU Berlim	superado
Emissões de VOC (COV)	-	0 % (classe A+)

* para mais indicações consulte a pág. 19

COMPOSIÇÃO



1. **camada superior:** tecido não tecido em PP
2. **camada intermédia:** filme respirável em PP
3. **camada inferior:** tecido não tecido em PP

CÓDIGOS E DIMENSÕES

código	ex código	descrição	fita	H x C [m]	A [m^2]	pça/
T170	D23802	TRASPIR 170	-	1,5 x 50	75	25
TTT170	D23804	TRASPIR 170 TT	TT	1,5 x 50	75	25

ONDE SE APLICA?



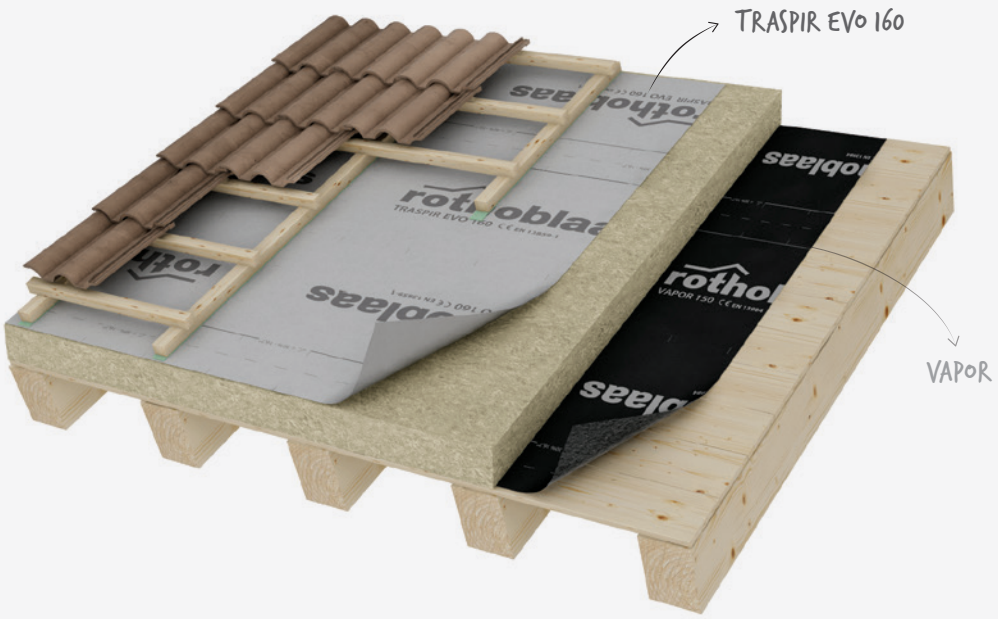
TRASPIR EVO 160

CE
EN13859-1

Membrana altamente transpirante monolítica

Filme monolítico em elastómero (PE) extrudido entre duas camadas de proteção em polipropileno (PP)

AT	FR	CH	DE	IT
Önorm B4119	CPT 3651_2	SIA 232	ZVDH	UNI 11470
UD-k RU	HPV E1-Sd1-TR2	UD EB	UDB-A USB-A	B/R2



life long

MONOLÍTICO

A estrutura monolítica da membrana garante uma excelente durabilidade ao longo do tempo, graças aos polímeros especiais empregues

SEGURANÇA

Elevada impermeabilidade à água e excelente resistência às intempéries, graças à continuidade estrutural do filme monolítico

ESTABILIDADE AOS RAIOS UV 4 MESES

Resistência de 4 meses aos raios UV, com exposição total às radiações, sem proteção

SABIA QUE...?

FILME MONOLÍTICO

A membrana funcional monolítica garante a transpirabilidade graças a uma reação química e não a um processo de microperfuração, como nos produtos microporosos. Assim, a camada apresenta-se contínua e homogénea, proporcionando uma barreira total à passagem da água.

CÓDIGOS E DIMENSÕES

código	ex código	descrição	fita	H x C [m]	A [m²]	pça/
TTTEV0160	D42504	TRASPIR EVO 160 TT	TT	1,5 x 50	75	30

ONDE SE APLICA?





Colocado no lado frio do isolante, garante a impermeabilidade à água e ao vento

Alta proteção contra a chuva batente durante a exposição temporária às intempéries no estaleiro

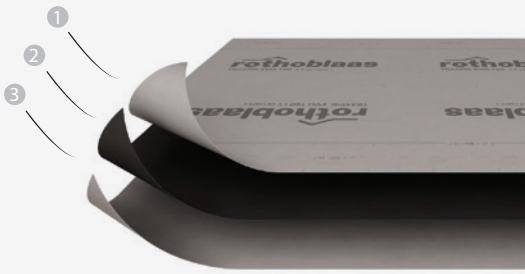


DADOS TÉCNICOS

propriedades	normativa	valor
Gramagem	EN 1849-2	160 g/m^2
Espessura	EN 1849-2	0,5 mm
Retilineidade	EN 1848-2	conforme
Transmissão do vapor de água (Sd)	EN 1931 / EN ISO 12572	0,1 m
Resistência à tração MD/CD	EN 12311-1	280 / 220 N/50 mm
Alongamento MD/CD	EN 12311-1	50 / 60 %
Resistência à laceração com prego MD/CD	EN 12310-1	180 / 200 N
Impermeabilidade à água	EN 1928	classe W1
Coluna de água	EN 20811	> 500 cm
Estabilidade aos raios UV *	EN 13859-1	4 meses
Resistência térmica	-	-40 / +100 °C
Reação ao fogo	EN 13501-1	classe E
Resistência à passagem de ar	EN 12114	< 0,02 m^3/m^{2}h50Pa
Depois do envelhecimento artificial:		
• resistência à tração MD/CD	EN 13859-1	260 / 200 N/50 mm
• impermeabilidade à água	EN 13859-1	classe W1
• alongamento MD/CD	EN 13859-1	40 / 50 %
Flexibilidade a frio	EN 1109	-40 °C
Estabilidade dimensional	EN 1107-2	< 2 %
Condutividade térmica (λ)	-	0,4 W/mK
Calor específico	-	1.800 J/kgK
Densidade	-	aprox. 370 kg/m^3
Fator de resistência à difusão do vapor de água (μ)	-	aprox. 160
Pendência de instalacao aconselhada	-	> 13°
Ensaio de chuva batente	TU Berlim	superado
Emissões de VOC (COV)	-	0 % (classe A+)
Resistência nas juntas	EN 12317-2	> 200 N/50 mm

* para mais indicações consulte a pág. 19

COMPOSIÇÃO



1. **camada superior:** tecido não tecido em PP
2. **camada intermédia:** filme monolítico transpirante em PE
3. **camada inferior:** tecido não tecido em PP

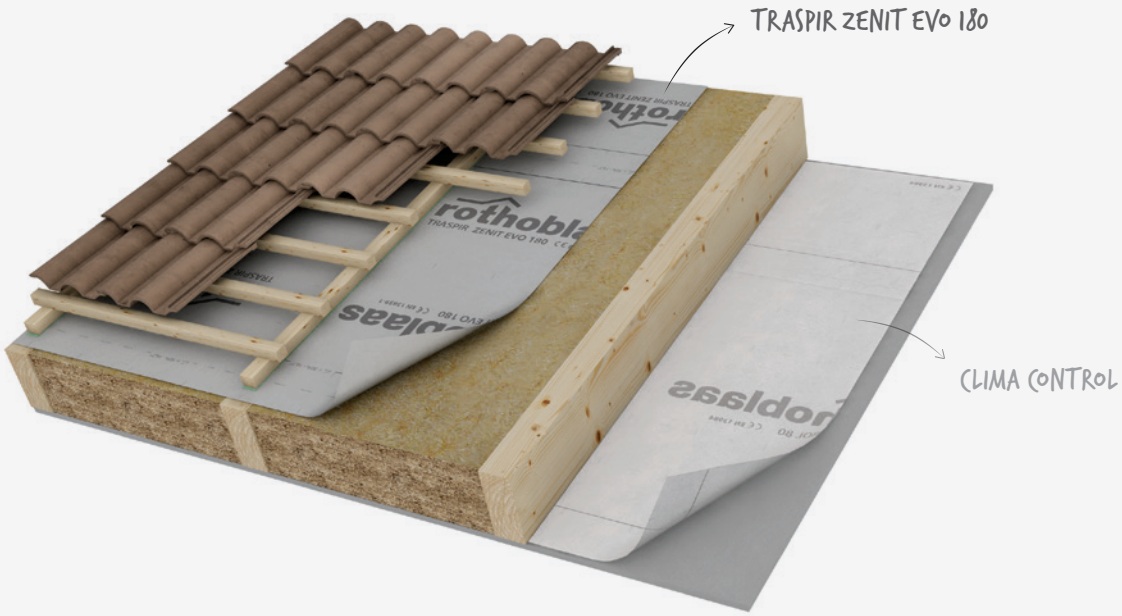
TRASPIR ZENIT EVO 180

CE
EN13859-1

Membrana transpirante monolítica

Filme monolítico em poliuretano termoplástico (PU) espalmado em armadura em poliéster (PL)

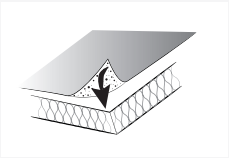
AT	FR	CH	IT
Önorm B4119	CPT 3651_2	SIA 232	UNI 11470
UD-k RU	E1-Sd2-TR2	UD EB	B/R2





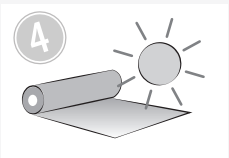
MONOLÍTICO

A estrutura monolítica da membrana garante uma excelente durabilidade ao longo do tempo, graças aos polímeros especiais empregues



ADERÊNCIA

O tecido de suporte inferior garante uma adesão ideal da membrana aos painéis isolantes, durante a aplicação



ESTABILIDADE AOS RAIOS UV 4 MESES

Resistência de 4 meses aos raios UV com exposição total às radiações, sem proteção

SABIA QUE...?

POLIURETANO TERMOPLÁSTICO

Graças à estabilidade térmica e à permeabilidade do vapor de água, este material dá vida a uma membrana transpirante de nova geração, entre as mais evoluídas. Para além disso, esse polímero é mais estável quimicamente às substâncias agressivas presentes durante as fase de trabalho, para além da ação das chuvas ácidas.

CÓDIGOS E DIMENSÕES

código	ex código	descrição	fita	H x C [m]	A [m²]	pça/
TTTEVO180	D28304	TRASPIR ZENIT EVO 180 TT	TT	1,5 x 50	75	30

ONDE SE APLICA?





Colocação facilitada também em caso de inclinações elevadas, graças à aderência proporcionada pelo tecido de suporte inferior

Colocação e selagem perfeita graças à fita dupla integrada. O filme monolítico assegura uma durabilidade excelente



DADOS TÉCNICOS

propriedades	normativa	valor
Gramagem	EN 1849-2	180 g/m^2
Espessura	EN 1849-2	0,8 mm
Retilineidade	EN 1848-2	conforme
Transmissão do vapor de água (Sd)	EN 1931 / EN ISO 12572	0,15 m
Resistência à tração MD/CD	EN 12311-1	250 / 250 N/50 mm
Alongamento MD/CD	EN 12311-1	45 / 60 %
Resistência à laceração com prego MD/CD	EN 12310-1	150 / 150 N
Impermeabilidade à água	EN 1928	classe W1
Coluna de água	EN 20811	> 300 cm
Estabilidade aos raios UV *	EN 13859-1	4 meses
Resistência térmica	-	-40 / +100 °C
Reação ao fogo	EN 13501-1	classe E
Resistência à passagem de ar	EN 12114	< 0,02 m^3/m^2 h50Pa
Depois do envelhecimento artificial:		
• resistência à tração MD/CD	EN 13859-1	230 / 230 N/50 mm
• impermeabilidade à água	EN 13859-1	classe W1
• alongamento MD/CD	EN 13859-1	40 / 55 %
Flexibilidade a frio	EN 1109	- 30 °C
Estabilidade dimensional	EN 1107-2	< 1 %
Condutividade térmica (λ)	-	0,2 W/mK
Calor específico	-	1.300 J/kgK
Densidade	-	aprox. 225 kg/m^3
Fator de resistência à difusão do vapor de água (μ)	-	aprox. 180
Pendência de instalacao aconselhada	-	> 10°
Ensaio de chuva batente	-	superado
Emissões de VOC (COV)	-	0 % (classe A+)
Resistência nas juntas	EN 12317-2	> 200 N/50 mm

* para mais indicações consulte a pág. 19

COMPOSIÇÃO



1 **camada superior:** filme monolítico transpirante em PU

2 **camada intermédia:** tecido em PL

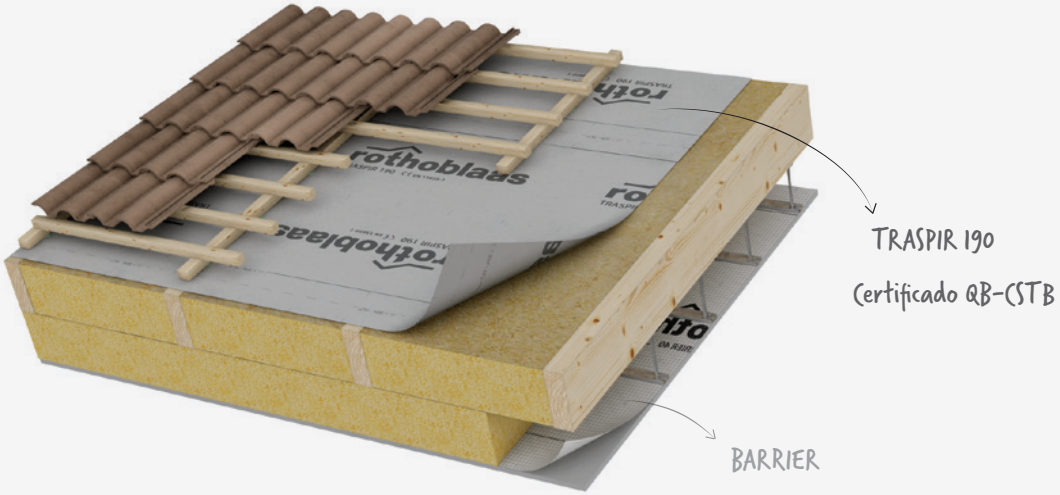
TRASPIR 190

Membrana altamente transpirante

Filme microporoso e camadas de proteção em polipropileno (PP)

QB 13-099 E1-Sd1-TR3 | CE EN13859-1/2

AT	FR	CH	DE	IT
Önorm B4119 UD-k RU	CPT 3651_2 HPV E1-Sd1-TR3	SIA 232 UD EB	ZVDH UDB-A USB-A	UNI 11470 B/R3



DADOS TÉCNICOS

propriedades	normativa	valor
Gramagem	EN 1849-2	190 g/m^2
Espessura	EN 1849-2	0,6 mm
Retilineidade	EN 1848-2	conforme
Transmissão do vapor de água (Sd)	EN 1931 / EN ISO 12572	0,05 m
Resistência à tração MD/CD	EN 12311-1	375 / 305 N/50 mm
Alongamento MD/CD	EN 12311-1	50 / 60 %
Resistência à laceração com prego MD/CD	EN 12310-1	250 / 300 N
Impermeabilidade à água	EN 1928	classe W1
Coluna de água	EN 20811	> 300 cm
Estabilidade aos raios UV *	EN 13859-1	3 meses
Resistência térmica	-	-40 / +80 °C
Reação ao fogo	EN 13501-1	classe E
Resistência à passagem de ar	EN 12114	0 m^3/m^{2}h50Pa
Depois do envelhecimento artificial:		
• resistência à tração MD/CD	EN 13859-1	350 / 280 N/50 mm
• impermeabilidade à água	EN 13859-1	classe W1
• alongamento MD/CD	EN 13859-1	40 / 42 %
Flexibilidade a frio	EN 1109	-40 °C
Estabilidade dimensional	EN 1107-2	-0,6 / 0,5 %
Condutividade térmica (λ)	-	0,3 W/mK
Calor específico	-	1.800 J/kgK
Densidade	-	aprox. 280 kg/m^3
Fator de resistência à difusão do vapor de água (μ)	-	aprox. 80
Pendência de instalacao aconselhada	-	> 10°
Ensaio de chuva batente	TU Berlim	superado
Emissões de VOC (COV)	-	0 % (classe A+)

* para mais indicações consulte a pág. 19

COMPOSIÇÃO



1. **camada superior:** tecido não tecido em PP
2. **camada intermédia:** filme transpirante em PE
3. **camada inferior:** tecido não tecido em PP

CÓDIGOS E DIMENSÕES

código	ex código	descrição	fita	H x C [m]	A [m^2]	pça/
T190	D24202	TRASPIR 190	-	1,5 x 50	75	25
TTT190	D24204	TRASPIR 190 TT	TT	1,5 x 50	75	25

Disponível por encomenda com H = 3,0 m (código **T19030**)

ONDE SE APLICA?



TRASPIR 205

CE EN13859-1

Membrana altamente transpirante

Filme microporoso e camadas de proteção em polipropileno (PP)

AT	FR	CH	DE	IT
Önorm B4119	CPT 3651_2	SIA 232	ZVDH	UNI 11470
UD-k RU	HPV E1-Sd1-TR2	UD EB	UDB-B USB-B	A/R3



DADOS TÉCNICOS

propriedades	normativa	valor
Gramagem	EN 1849-2	205 g/m^2
Espessura	EN 1849-2	0,8 mm
Retilineidade	EN 1848-2	conforme
Transmissão do vapor de água (Sd)	EN 1931 / EN ISO 12572	0,02 m
Resistência à tração MD/CD	EN 12311-1	350 / 250 N/50 mm
Alongamento MD/CD	EN 12311-1	70 / 90 %
Resistência à laceração com prego MD/CD	EN 12310-1	260 / 330 N
Impermeabilidade à água	EN 1928	classe W1
Coluna de água	EN 20811	> 300 cm
Estabilidade aos raios UV *	EN 13859-1	3 meses
Resistência térmica	-	- 40 / +80 °C
Reação ao fogo	EN 13501-1	classe E
Resistência à passagem de ar	EN 12114	< 0,02 m^3/m^{2}h50Pa
Depois do envelhecimento artificial:		
• resistência à tração MD/CD	EN 13859-1	290 / 210 N/50 mm
• impermeabilidade à água	EN 13859-1	classe W1
• alongamento MD/CD	EN 13859-1	55 / 65 %
Flexibilidade a frio	EN 1109	- 20 °C
Estabilidade dimensional	EN 1107-2	< 2 %
Condutividade térmica (λ)	-	0,3 W/mK
Calor específico	-	1.800 J/kgK
Densidade	-	aprox. 240 kg/m^3
Fator de resistência à difusão do vapor de água (μ)	-	aprox. 30
Pendência de instalacao aconselhada	-	> 10°
Ensaio de chuva batente	-	superado
Emissões de VOC (COV)	-	0 % (classe A+)

* para mais indicações consulte a pág. 19

COMPOSIÇÃO



1 **camada superior:** tecido não tecido em PP

2 **camada intermédia:** filme respirável em PP

3 **camada inferior:** tecido não tecido em PP

CÓDIGOS E DIMENSÕES

código	ex código	descrição	fita	H x C [m]	A [m^2]	pça/
T205	D24402	TRASPIR 205	-	1,5 x 50	75	25
TTT205	D24404	TRASPIR 205 TT	TT	1,5 x 50	75	25

ONDE SE APLICA?



TRASPIR EVO 220

CE
EN13859-1/2

Membrana altamente transpirante monolítica

Filme monolítico em elastómero (PE) extrudido entre duas camadas de proteção em polipropileno (PP)

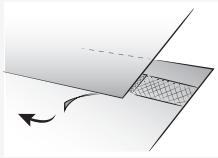
AT	FR	CH	DE	IT
Önorm B4119	CPT 3651_2	SIA 232	ZVDH	UNI 11470
UD do-s ER	HPV E1-Sd1-TR2	UD EB	UDB-A USB-A	A/R3



life long

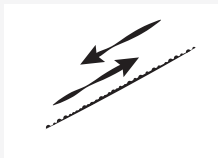
MONOLÍTICO

A estrutura monolítica da membrana garante uma excelente durabilidade ao longo do tempo, graças aos polímeros especiais empregues



SUPER TAPE

Largura da fita sobredimensionada para garantir uma excelente resistência à chuva batente, aprovada segundo ÖNORM B 4119



ANTI-ESCORREGAMENTO

Superfície áspera para uma ótima resistência ao escorregamento graças ao revestimento duplo em polipropileno

SABIA QUE...?

ELEVADA GRAMAGEM

A performance e a gramagemdesta membrana monolítica permitem satisfazer os requisitos mais rigorosos de diversas normativas nacionais, classificando-a como primeiro produto entre as membranas de alta performance.

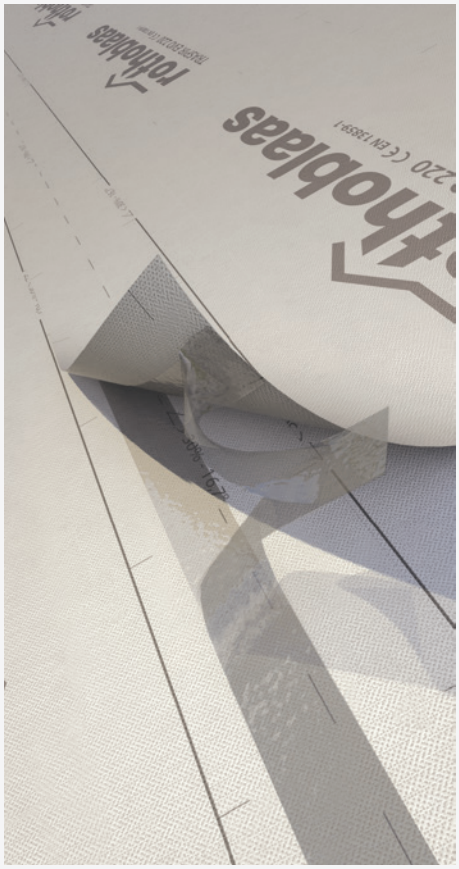
(consulte "Certificações e conformidade" pág. 27)

CÓDIGOS E DIMENSÕES

código	ex código	descrição	fita	H x C [m]	A [m²]	pça/
TTTEVO220	D42514	TRASPIR EVO 220 TT	TT	1,5 x 50	75	20

ONDE SE APLICA?





A fita dupla integrada de largura sobredimensionada garante a mais elevada proteção possível contra a chuva batente

Durante as fases de trabalho no estaleiro, o filme monolítico da estrutura garante uma excelente durabilidade, mesmo se exposto aos raios UV

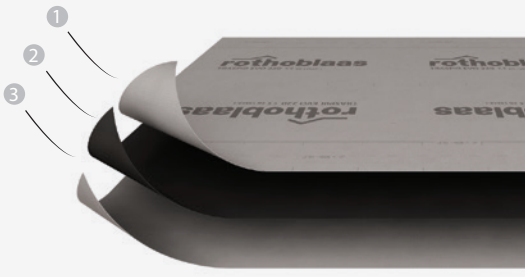


DADOS TÉCNICOS

propriedades	normativa	valor
Gramagem	EN 1849-2	220 g/m^2
Espessura	EN 1849-2	1 mm
Retilineidade	EN 1848-2	conforme
Transmissão do vapor de água (Sd)	EN 1931 / EN ISO 12572	0,08 m
Resistência à tração MD/CD	EN 12311-1	385 / 275 N/50 mm
Alongamento MD/CD	EN 12311-1	65 / 90 %
Resistência à laceração com prego MD/CD	EN 12310-1	275 / 310 N
Impermeabilidade à água	EN 1928	classe W1
Coluna de água	EN 20811	> 500 cm
Estabilidade aos raios UV *	EN 13859-1	4 meses
Resistência térmica	-	-40 / +80 °C
Reação ao fogo	EN 13501-1	classe E
Resistência à passagem de ar	EN 12114	0 m^3/m^2 h50Pa
Depois do envelhecimento artificial:		
• resistência à tração MD/CD	EN 13859-1	315 / 225 N/50 mm
• impermeabilidade à água	EN 13859-1	classe W1
• alongamento MD/CD	EN 13859-1	36 / 51 %
Flexibilidade a frio	EN 1109	- 40 °C
Estabilidade dimensional	EN 1107-2	0 / 0,5 %
Condutividade térmica (λ)	-	0,3 W/mK
Calor específico	-	1.800 J/kgK
Densidade	-	aprox. 220 kg/m^3
Fator de resistência à difusão do vapor de água (μ)	-	aprox. 80
Pendência de instalacao aconselhada	-	> 10°
Ensaio de chuva batente	TU Berlim	superado
Emissões de VOC (COV)	-	0 % (classe A+)
Resistência nas juntas	EN 12317-2	> 250 N/50 mm

* para mais indicações consulte a pág. 19

COMPOSIÇÃO



1 **camada superior:** tecido não tecido em PP

2 **camada intermédia:** filme monolítico transpirante em PE

3 **camada inferior:** tecido não tecido em PP

TRASPIR SUNTEX 200

CE EN13859-1

Membrana altamente transpirante refletora

Filme microporoso e camadas de proteção em polipropileno (PP) com revestimento aluminizado

AT	FR	CH	DE	IT
Önorm B4119	CPT 3651_2	SIA 232	ZVDH	UNI 11470
UD-k RU	HPV E1-Sd1-TR2	UD EB	UDB-B USB-B	A/R2

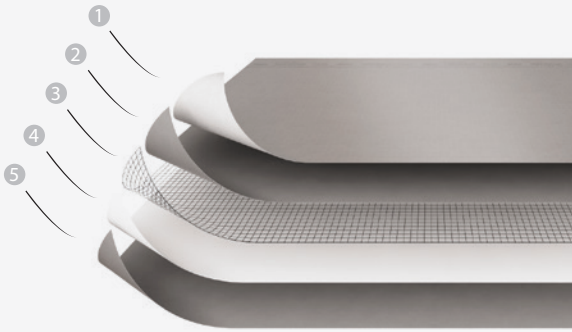


DADOS TÉCNICOS

propriedades	normativa	valor
Gramagem	EN 1849-2	200 g/m²
Espessura	EN 1849-2	0,8 mm
Retilineidade	EN 1848-2	conforme
Transmissão do vapor de água (Sd)	EN 1931 / EN ISO 12572	0,05 m
Resistência à tração MD/CD	EN 12311-1	350 / 190 N/50 mm
Alongamento MD/CD	EN 12311-1	30 / 70 %
Resistência à laceração com prego MD/CD	EN 12310-1	200 / 200 N
Impermeabilidade à água	EN 1928	classe W1
Coluna de água	EN 20811	> 300 cm
Estabilidade aos raios UV *	EN 13859-1	3 meses
Resistência térmica	-	-40 / +80 °C
Reação ao fogo	EN 13501-1	classe E
Resistência à passagem de ar	EN 12114	< 0,02 m³/m²h50Pa
Depois do envelhecimento artificial:		
• resistência à tração MD/CD	EN 13859-1	330 / 175 N/50 mm
• impermeabilidade à água	EN 13859-1	classe W1
• alongamento MD/CD	EN 13859-1	25 / 50 %
Refletância	EN 15976	95 %
Flexibilidade a frio	EN 1109	-30 °C
Estabilidade dimensional	EN 1107-2	< 2 %
Condutividade térmica (λ)	-	0,3 W/mK
Calor específico	-	1.800 J/kgK
Densidade	-	aprox. 300 kg/m³
Fator de resistência à difusão do vapor de água (μ)	-	aprox. 60
Pendência de instalacao aconselhada	-	> 10°
Ensaio de chuva batente	-	superado
Emissões de VOC (COV)	-	0 % (classe A+)

* para mais indicações consulte a pág. 19

COMPOSIÇÃO



1. **revestimento :** filme de alumínio perfurado
2. **camada superior:** tecido não tecido em PP
3. **armadura:** grelha de reforço em PL
4. **camada intermédia:** filme transpirante em PL
5. **camada inferior:** tecido não tecido em PP

CÓDIGOS E DIMENSÕES

código	ex código	descrição	fita	H x C [m]	A [m²]	pça/
TTTSUN200	D42654	TRASPIR SUNTEX 200 TT	TT	1,5 x 50	75	30

ONDE SE APLICA?



TRASPIR 270

ALPES CONTROLES CE EN13859-1

Membrana altamente transpirante

Filme microporoso e camadas de proteção em polipropileno (PP) com rede dupla de reforço

AT	FR	CH	DE	IT
Önorm B4119	CPT 3651_2	SIA 232	ZVDH	UNI 11470
UD-k RU	HPV E1-Sd1-TR3	UD EB	UDB-B USB-B	A/R3

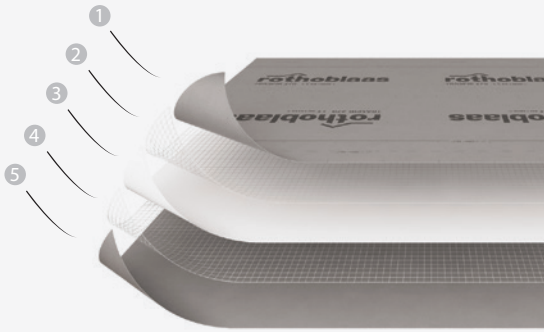


DADOS TÉCNICOS

propriedades	normativa	valor
Gramagem	EN 1849-2	270 g/m^2
Espessura	EN 1849-2	1,0 mm
Retilineidade	EN 1848-2	conforme
Transmissão do vapor de água (Sd)	EN 1931 / EN ISO 12572	0,04 m
Resistência à tração MD/CD	EN 12311-1	650 / 800 N/50 mm
Alongamento MD/CD	EN 12311-1	40 / 60 %
Resistência à laceração com prego MD/CD	EN 12310-1	750 / 550 N
Impermeabilidade à água	EN 1928	classe W1
Coluna de água	EN 20811	> 500 cm
Estabilidade aos raios UV *	EN 13859-1	3 meses
Resistência térmica	-	- 40 / +80 °C
Reação ao fogo	EN 13501-1	classe E
Resistência à passagem de ar	EN 12114	< 0,02 m^3/m^{2}h50Pa
Depois do envelhecimento artificial:		
• resistência à tração MD/CD	EN 13859-1	620 / 770 N/50mm
• impermeabilidade à água	EN 13859-1	classe W1
• alongamento MD/CD	EN 13859-1	35 / 55 %
Flexibilidade a frio	EN 1109	-20 °C
Estabilidade dimensional	EN 1107-2	< 2 %
Condutividade térmica (λ)	-	0,3 W/mK
Calor específico	-	1.800 J/kgK
Densidade	-	aprox. 260 kg/m^3
Fator de resistência à difusão do vapor de água (μ)	-	aprox. 40
Pendência de instalacao aconselhada	-	> 10°
Ensaio de chuva batente	-	superado
Emissões de VOC (COV)	-	0 % (classe A+)
Resistência nas juntas	EN 12317-2	> 550 N/50 mm

* para mais indicações consulte a pág. 19

COMPOSIÇÃO



1. **camada superior:** tecido não tecido em PP
2. **armadura:** grelha de reforço em PP
3. **camada intermédia:** filme transpirante em PP
4. **armadura:** grelha de reforço em PP
5. **camada inferior:** tecido não tecido em PP

CÓDIGOS E DIMENSÕES

código	ex código	descrição	fita	H x C [m]	A [m^2]	pça/
T270	D24802	TRASPIR 270	-	1,5 x 50	75	20
TTT270	D24804	TRASPIR 270 TT	TT	1,5 x 50	75	20

ONDE SE APLICA?



TRASPIR EVO 300

B-s1, d0

CE EN13859-1

Membrana altamente transpirante monolítica

Filme monolítico em mistura acrílica espalmado em armadura de poliéster (PL)

AT	FR	CH	DE	IT
Önorm B4119	CPT 3651_2	SIA 232	ZVDH	UNI 11470
UD-k RU	HPV E1-Sd1-TR2	UD EB	UDB-A USB-A	A/R1



life long

MONOLÍTICO

A estrutura monolítica da membrana garante uma excelente durabilidade ao longo do tempo, graças aos polímeros especiais empregues

9 120°C

ESTABILIDADE AOS RAIOS UV 9 MESES

Resistência de 9 meses aos raios UV, com exposição total às radiações, sem nenhuma proteção. Resistência térmica até 120 °C

ESTABILIDADE AOS RAIOS UV PERMANENTE

Resistência ilimitada aos raios UV com exposição com juntas abertas até 50 mm de largura e com um máx. de 40 % de superfície descoberta

SABIA QUE...?

ESTABILIDADE TÉRMICA

O filme funcional em poliacrilato garante uma resistência térmica até +120 °C. Isso permite a utilização do produto mesmo debaixo de painéis solares e fotovoltaicos, ou em zonas onde se atingem temperaturas elevadas de exercício, fora dos padrões, sem que a sua funcionalidade seja comprometida.

CÓDIGOS E DIMENSÕES

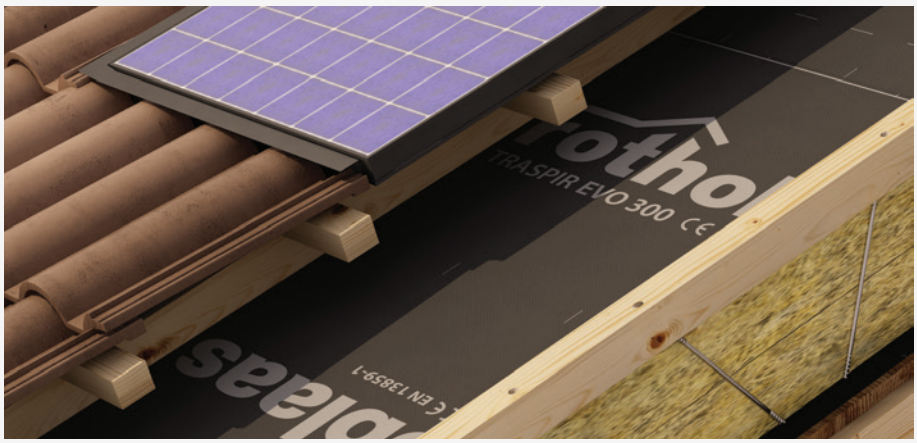
código	ex código	descrição	fita	H x C [m]	A [m²]	pça/
TTTEVO300	D42524	TRASPIR EVO 300 TT	TT	1,5 x 50	75	24

ONDE SE APLICA?



Impermeabilidade e resistências mecânicas garantidas mesmo nos pontos expostos permanentemente aos raios solares

Resistência térmica até 120 °C para utilização em estratigrafias sujeitas a temperaturas elevadas ou acumulações de calor



DADOS TÉCNICOS

propriedades	normativa	valor
Gramagem	EN 1849-2	300 g/m^2
Espessura	EN 1849-2	0,5 mm
Retilineidade	EN 1848-2	conforme
Transmissão do vapor de água (Sd)	EN 1931 / EN ISO 12572	0,04 m
Resistência à tração MD/CD	EN 12311-1	320 / 200 N/50 mm
Alongamento MD/CD	EN 12311-1	30 / 35 %
Resistência à laceração com prego MD/CD	EN 12310-1	130 / 140 N
Impermeabilidade à água	EN 1928	classe W1
Coluna de água	EN 20811	> 500 cm
Estabilidade aos raios UV com juntas até 50 mm de largura e que descobrem no máximo 40 % da superfície	EN 13859-1	permanente
Estabilidade aos raios UV sem revestimento final	EN 13859-1	9 meses
Resistência térmica	-	-40 / +120 °C
Reação ao fogo	EN 13501-1	classe B-s1,d0
Resistência à passagem de ar	EN 12114	< 0,02 m^3/m^{2}h50Pa
Depois do envelhecimento artificial:		
• resistência à tração MD/CD	EN 13859-1	310 / 190 N/50 mm
• impermeabilidade à água	EN 13859-1	classe W1
• alongamento MD/CD	EN 13859-1	28 / 33 %
Flexibilidade a frio	EN 1109	-40 °C
Estabilidade dimensional	EN 1107-2	< 1 %
Condutividade térmica (λ)	-	0,3 W/mK
Calor específico	-	1.800 J/kgK
Densidade	-	aprox. 600 kg/m^3
Fator de resistência à difusão do vapor de água (μ)	-	aprox. 80
Pendência de instalacao aconselhada	-	> 10°
Ensaio de chuva batente	TU Berlim	superado
Emissões de VOC (COV)	-	0 % (classe A+)
Resistência nas juntas	EN 12317-2	> 280 N/50 mm

COMPOSIÇÃO



1 **camada superior:** filme monolítico transpirante em acrilato

2 **camada intermédia:** tecido em PL

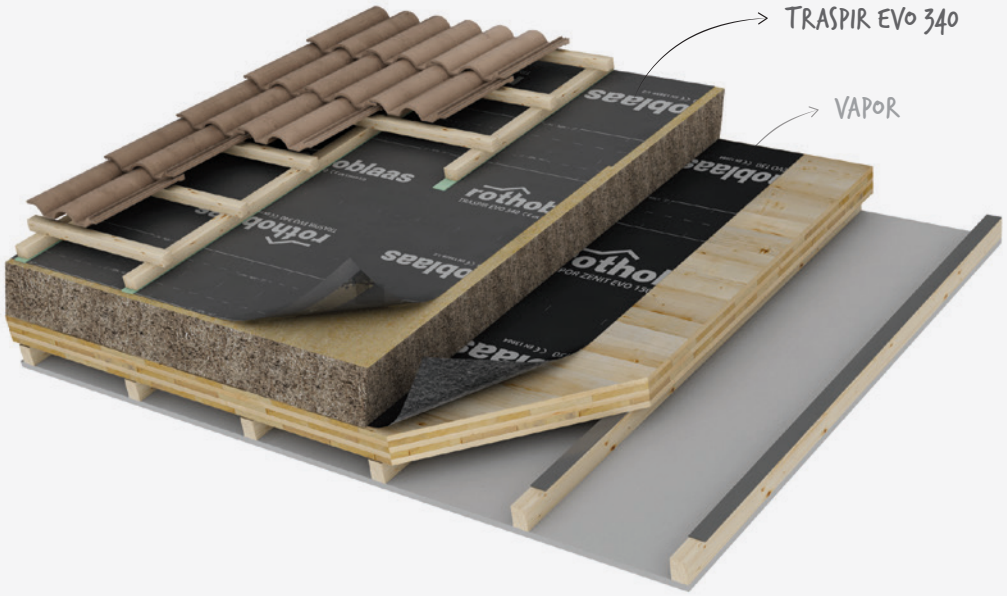
TRASPIR EVO 340

CE
EN13859-1

Membrana transpirante monolítica

Filme monolítico em elastómero (PE) extrudido entre duas camadas de proteção em polipropileno (PP)

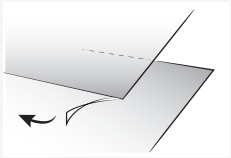
AT	FR	CH	DE	IT
Önorm B4119	CPT 3651_2	SIA 232	ZVDH	UNI 11470
UD do-s ER	E1-Sd3-TR3	UD EB	UDB-B USB-B	A/R3





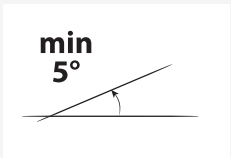
MONOLÍTICO

A estrutura monolítica da membrana garante uma excelente durabilidade ao longo do tempo, graças aos polímeros especiais empregues



FITA SIMPLES

A excelente adesividade da fita simples permite a selagem perfeita das sobreposições diretamente na membrana



INCLINAÇÕES REDUZIDAS

Graças à sua gramagem, a membrana pode ser colocada eficazmente mesmo em coberturas com inclinações até 5°

SABIA QUE...?

FACILIDADE DE COLOCAÇÃO

Esta membrana permite a selagem perfeita com uma fita simples integrada especial. Assim, a colocação é muito mais rápida, pois não exige o acoplamento exato das duas fitas, garantindo uma maior flexibilidade na fase de selagem das sobreposições.

CÓDIGOS E DIMENSÕES

código	ex código	descrição	fita	H x C [m]	A [m²]	pça/
TTEVO340	D24854	TRASPIR EVO 340 T	T	1,5 x 25	37,5	25

ONDE SE APLICA?





A gramagem elevada garante uma proteção excelente já durante a fase de estaleiro

A fita simples de elevada adesividade, permite a selagem direta na membrana e uma maior rapidez de colocação



DADOS TÉCNICOS

propriedades	normativa	valor
Gramagem	EN 1849-2	340 g/m^2
Espessura	EN 1849-2	1 mm
Retilineidade	EN 1848-2	conforme
Transmissão do vapor de água (Sd)	EN 1931 / EN ISO 12572	0,2 m
Resistência à tração MD/CD	EN 12311-1	400 / 320 N/50 mm
Alongamento MD/CD	EN 12311-1	40 / 40 %
Resistência à laceração com prego MD/CD	EN 12310-1	465 / 550 N
Impermeabilidade à água	EN 1928	classe W1
Coluna de água	EN 20811	> 300 cm
Estabilidade aos raios UV *	EN 13859-1	4 meses
Resistência térmica	-	-40 / +80 °C
Reação ao fogo	EN 13501-1	classe E
Resistência à passagem de ar	EN 12114	< 0,02 m^3/m^2 h 50Pa
Depois do envelhecimento artificial:		
• resistência à tração MD/CD	EN 13859-1	360 / 270 N/50 mm
• impermeabilidade à água	EN 13859-1	classe W1
• alongamento MD/CD	EN 13859-1	30 / 30 %
Flexibilidade a frio	EN 1109	-20 °C
Estabilidade dimensional	EN 1107-2	< 2 %
Condutividade térmica (λ)	-	0,4 W/mK
Calor específico	-	1.800 J/kgK
Densidade	-	aprox. 340 kg/m^3
Fator de resistência à difusão do vapor de água (μ)	-	aprox. 200
Pendência de instalacao aconselhada	-	> 5°
Ensaio de chuva batente	-	superado
Emissões de VOC (COV)	-	0 % (classe A+)
Resistência nas juntas	EN 12317-2	> 250 N/50 mm

* para mais indicações consulte a pág. 19

COMPOSIÇÃO



1. **camada superior:** tecido não tecido em PP
2. **camada intermédia:** filme monolítico transpirante em PE
3. **camada inferior:** tecido não tecido em PP

TRASPIR WELD EVO 360

3,0m

CE
EN13859-1

Membrana transpirante monolítica soldável

Par de filmes monolíticos em poliuretano termoplástico (PU) espalmados em armadura de poliéster (PL)

AT	FR	CH	DE	IT
Önorm B4119	CPT 3651_2	SIA 232	ZVDH	UNI 11470
UD do-s ER	E1-Sd3-TR3	UD AB	UDB-A USB-A	A/R3





MONOLÍTICO

A estrutura monolítica da membrana garante uma excelente durabilidade ao longo do tempo, graças aos polímeros especiais empregues



PROTEÇÃO DUPLA

Excelente impermeabilidade à água; a camada dupla externa em PU assegura os mais elevados padrões de segurança



INCLINAÇÕES REDUZIDAS

Graças à sua gramagem, a membrana pode ser colocada eficazmente mesmo em coberturas com inclinações até 5°

SABIA QUE...?

SOLDÁVEL A QUENTE E QUIMICAMENTE

A membrana dupla poliuretânica permite realizar soldaduras perfeitas em todas as sobreposições e junções. Soldável quer com ar quente, quer quimicamente, o produto permite criar uma única camada de proteção sólida e extremamente fiável, restabelecendo a continuidade das diferentes camadas.

CÓDIGOS E DIMENSÕES

código	ex código	descrição	fita	H x C [m]	A [m²]	pça/
TEVO360	D42562	TRASPIR WELD EVO 360	-	1,5 x 25	37,5	24
TEVO36030	D42568	TRASPIR WELD EVO 360 3,0m	-	3,0 x 25	75	24

ONDE SE APLICA?







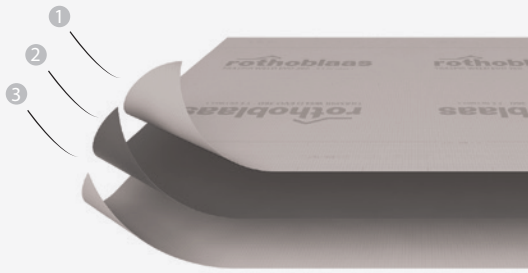


DADOS TÉCNICOS

propriedades	normativa	valor
Gramagem	EN 1849-2	360 g/m^2
Espessura	EN 1849-2	1 mm
Retilineidade	EN 1848-2	conforme
Transmissão do vapor de água (Sd)	EN 1931 / EN ISO 12572	0,2 m
Resistência à tração MC/CD	EN 12311-1	420 / 490 N/50 mm
Alongamento MC/CD	EN 12311-1	50 / 65 %
Resistência à laceração com prego MC/CD	EN 12310-1	310 / 280 N
Impermeabilidade à água	EN 1928	classe W1
Coluna de água	EN 20811	> 300 cm
Estabilidade aos raios UV *	EN 13859-1	6 meses
Resistência térmica	-	- 40 / +100 °C
Reação ao fogo	EN 13501-1	classe E
Resistência à passagem de ar	EN 12114	0 m^3/m^{2}h50Pa
Depois do envelhecimento artificial:		
• resistência à tração MD/CD	EN 13859-1	400 / 470 N/50 mm
• impermeabilidade à água	EN 13859-1	classe W1
• alongamento MD/CD	EN 13859-1	50 / 65 %
Flexibilidade a frio	EN 1109	-30 °C
Estabilidade dimensional	EN 1107-2	< 1 %
Condutividade térmica (λ)	-	0,4 W/mK
Calor específico	-	1.800 J/kgK
Densidade	-	aprox. 360 kg/m^3
Fator de resistência à difusão do vapor de água (μ)	-	aprox. 200
Pendência de instalacao aconselhada	-	> 5°
Ensaio de chuva batente	TU Berlim	superado
Emissões de VOC (COV)	-	0 % (classe A+)
Resistência nas juntas	EN 12317-2	> 300 N/50 mm
Rendimento WELD LIQUID	-	aprox. 150 / 180 m^2/l

* para mais indicações consulte a pág. 19

COMPOSIÇÃO



1. **camada superior:** filme monolítico transpirante em PU
2. **camada intermédia:** armadura em PL
3. **camada inferior:** filme monolítico transpirante em PU

cód. **WELDBOTBRUSH** (D78420)
WELDING BOTTLE BRUSH



conteúdo: 0,5 L
pça/embal 1

cód. **WELDBRUSH** (D78422)
WELDING BRUSH



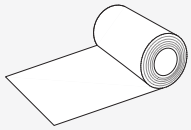
medidas: 4 cm
pça/embal 1

cód. **WELDLIQUID** (D78421)
WELDING LIQUID



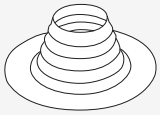
conteúdo: 1,0 L
pça/embal 1

cód. **WELDSTRIPE300** (D78423)
WELDING STRIPE



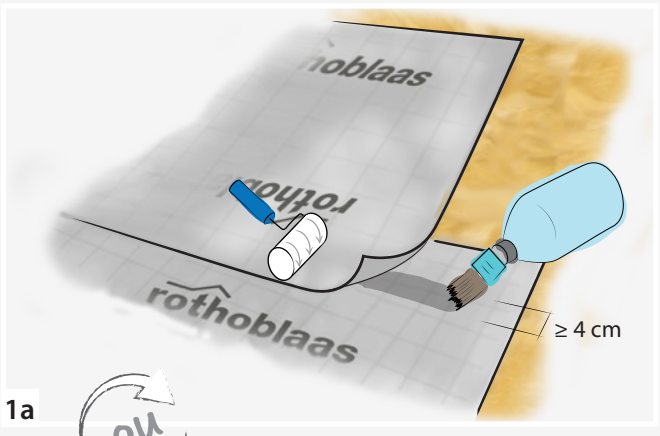
medidas: 0,30 x 20 m
pça/embal 5

cód. **WELDPIPE** (D78424)
WELDING PIPE SLEEVE

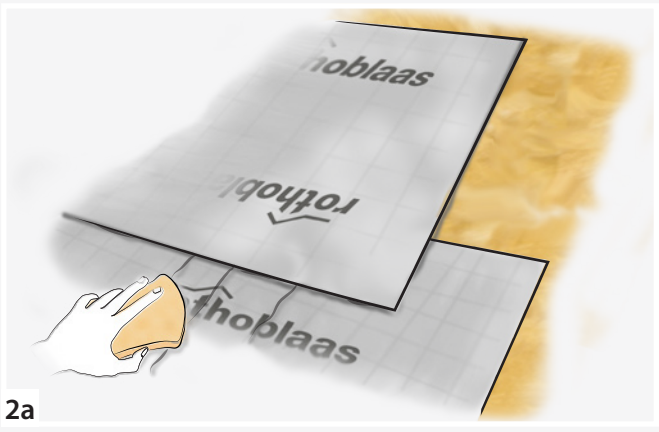


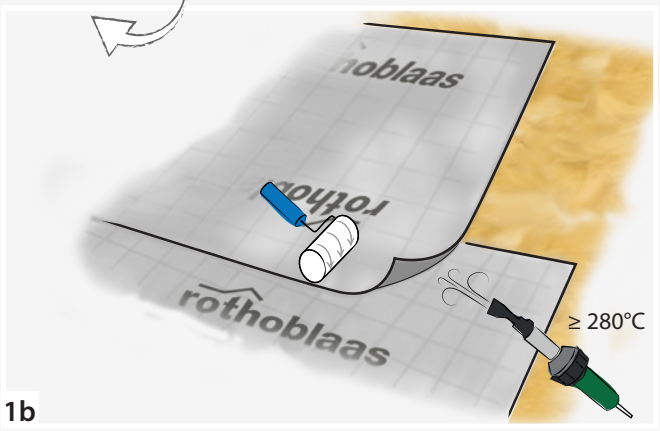
diâmetro: 80 -125 mm
pça/embal 4

MÉTODOS GERAIS PARA A SELAGEM DE TRASPIR WELD EVO 360

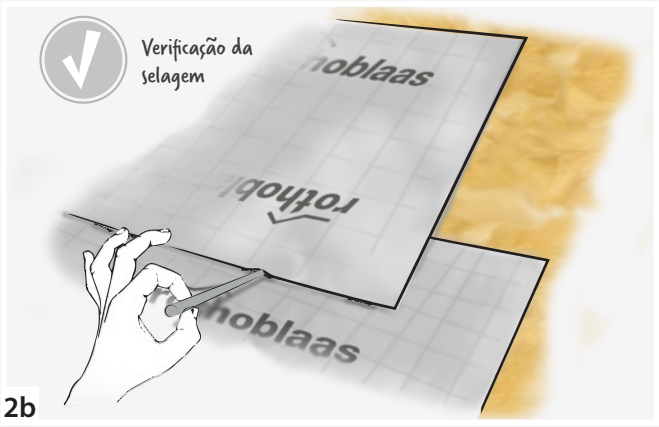


1a


2a

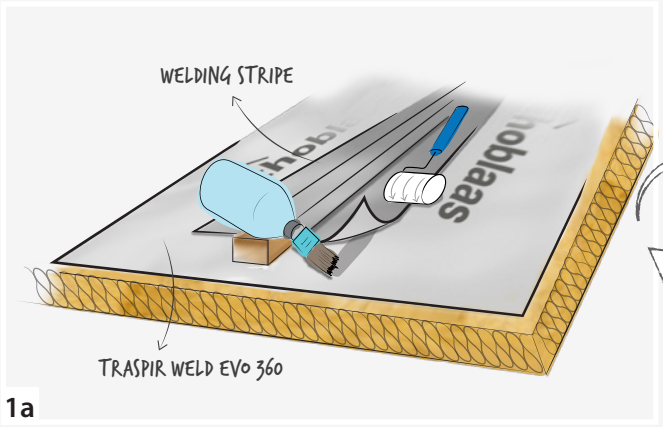


1b

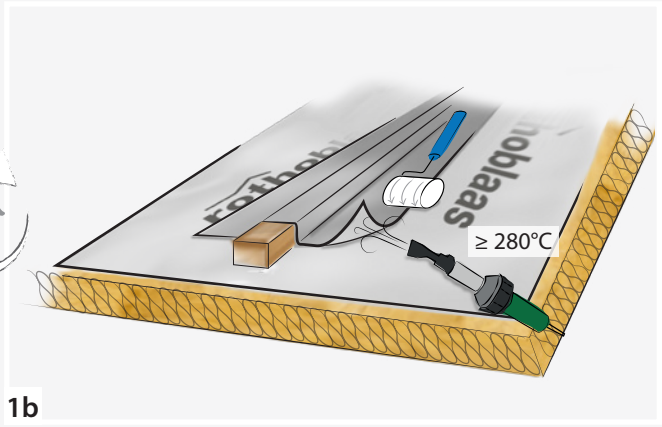


2b

SOLUÇÃO A: SELAGEM RIPA COM WELD STRIPE

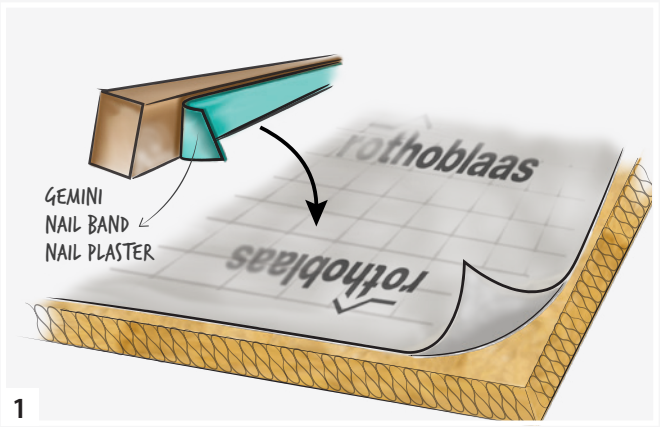


1a

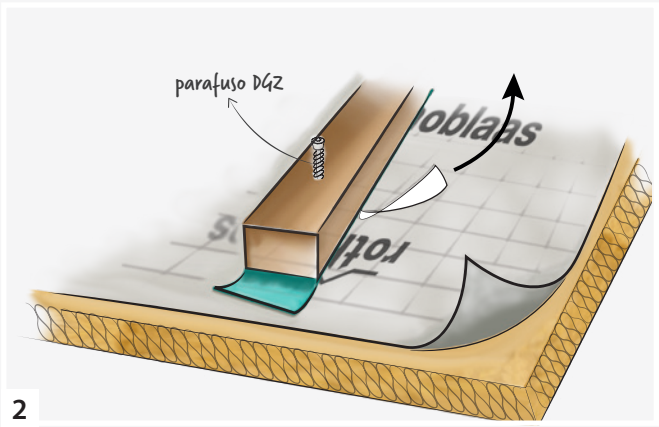


1b

SOLUÇÃO B: SELAGEM RIPA COM FITA PONTO PREGO

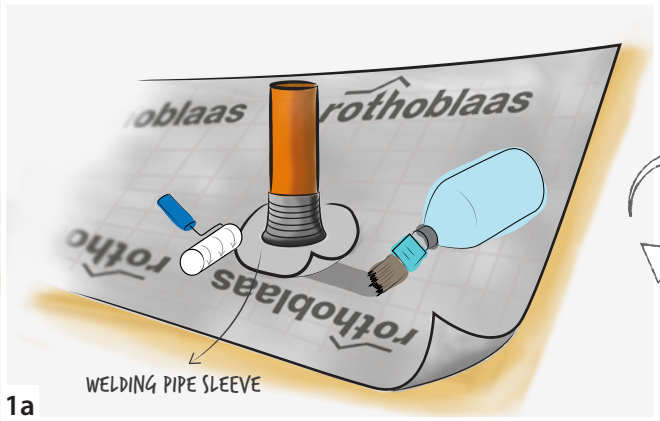


1



2

SELAGEM TUBO COM TRASPIR WELD EVO 360



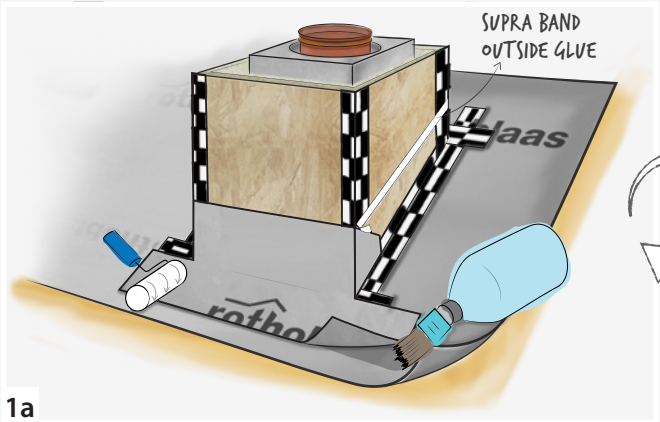
1a

ou



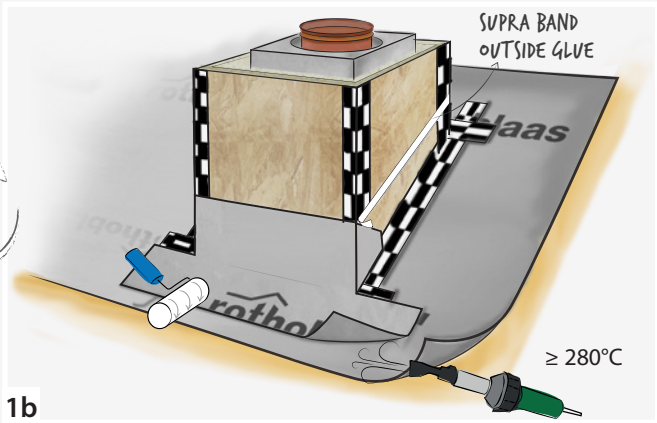
1b

SELAGEM CHAMINÉ COM TRASPIR WELD EVO 360

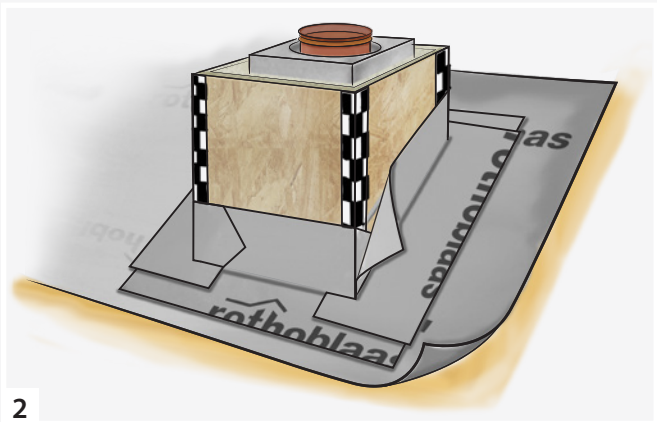


1a

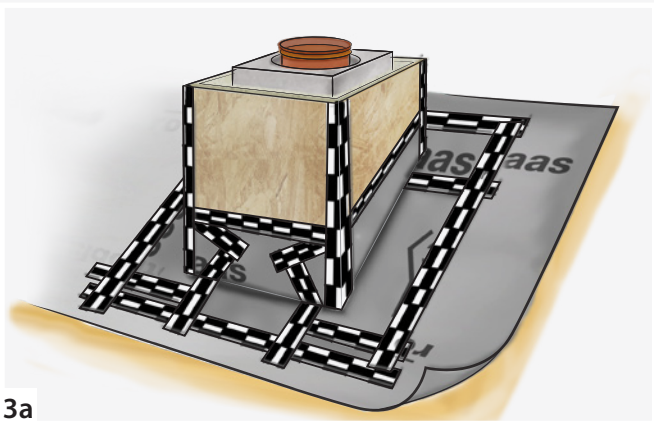
ou



1b

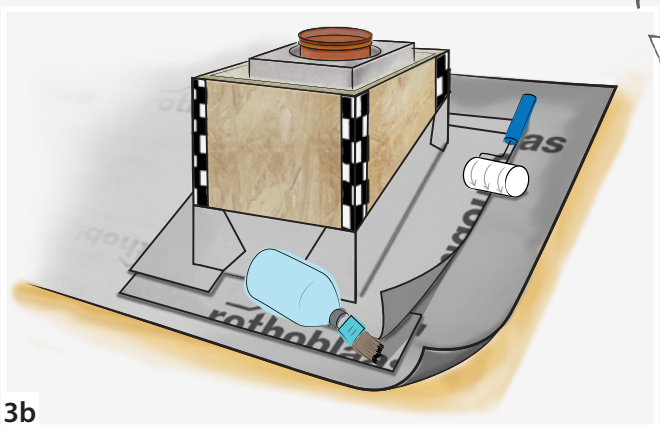


2

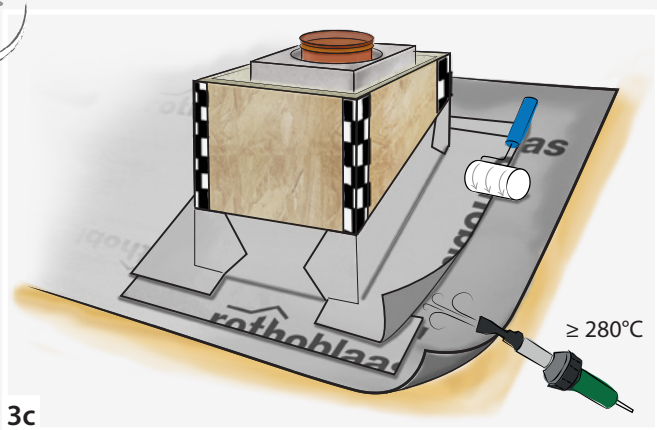


3a

ou



3b



3c

TRASPIR METAL

Esteiras tridimensionais para coberturas metálicas

Membrana altamente transpirante acoplada a uma esteira tridimensional e feltro protetor

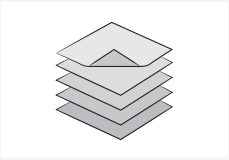
AT	FR	CH	DE	IT
Önorm B4119	CPT 3651_2	SIA 232	ZVDH	UNI 11470
UD-k RU	HPV E1-Sd1-TR2	UD EB	UDB-A USB-A	A/R2





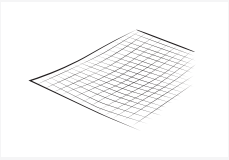
ISOLAMENTO ACÚSTICO CERTIFICADO

As esteiras tridimensionais garantem o abatimento do ruído aéreo e da chuva batente. Valores ensaiados e certificados



FELTRO PROTETOR

A membrana transpirante com rede 3D tem uma quinta camada que bloqueia as impurezas e facilita a ventilação



REDE 3D DE ALTA DENSIDADE

A esteira tridimensional tem uma elevada resistência mecânica e também é adequada para chapas de alumínio

SABIA QUE...?

ISOLAMENTO ACÚSTICO CERTIFICADO

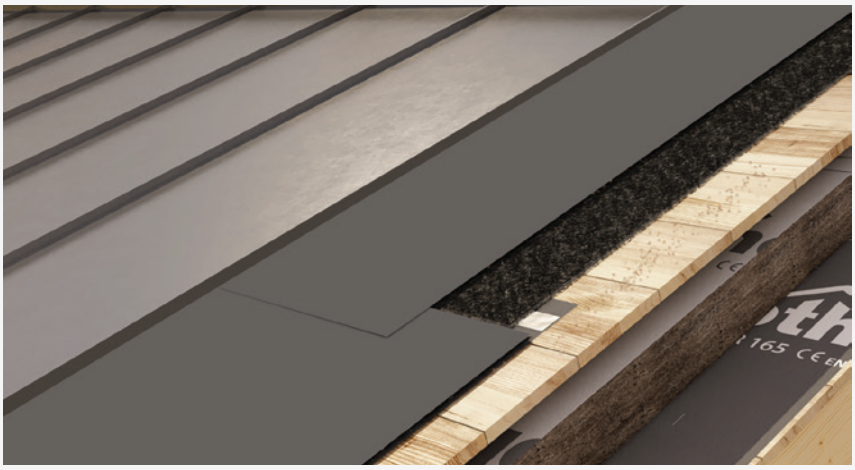
A estrutura tridimensional em polipropileno (PP) virgem, graças à grande capacidade de absorção das deformações mecânicas, constitui uma camada resiliente, capaz de absorver grande parte das vibrações provocadas pela chuva batente.

CÓDIGOS E DIMENSÕES

	código	ex código	descrição	fita	H x C [m]	A [m²]	pça/
1	**TTMET580**	D42786	TRASPIR 3D COAT T	T	1,5 x 25	37,5	4
2	**3DNET**	D42772	3D NET	-	1,4 x 25	37,5	6

ONDE SE APLICA?





A membrana transpirante TRASPIR 3D COAT tem uma rede tridimensional e um feltro protetor em superfície, que bloqueia a entrada das impurezas e facilita a ventilação. A fita integrada só deve ser utilizada na fase de colocação para facilitar a sobreposição das telas. Para uma selagem perfeita aconselha-se realizar a aplicação de outra fita junto da membrana, abaixo do feltro protetor.

DADOS TÉCNICOS

		① TRASPIR 3D COAT	② 3D NET
propriedades	**normativa**	**valores**	**valores**
Gramagem	EN 1849-2	585 (300) g/m^2	350 g/m^2
Espessura a 2 kPa	EN 9863-1	8,5 mm	7,5 mm
Espessura a 10 kPa	EN 9863-1	7,75 mm	6,75 mm
Retilineidade	EN 1848-2	conforme	-
Transmissão do vapor de água (Sd)	EN 1931 EN ISO 12572	0,02 m	-
Resistência à tração MD/CD	EN 12311-1	325 / 225 N/50 mm	-
Alongamento MD/CD	EN 12311-1	45 / 70 %	-
Resistência à laceração com prego MD/CD	EN 12310-1	185 / 195 N	-
Resistência à tracção NET MD/CD	EN 12311-1	-	1,3 / 0,5 kN/50 mm
Alongamento NET MD/CD	EN 12311-1	-	95 / 65 %
Impermeabilidade à água	EN 1928	classe W1	-
Coluna de água	EN 20811	> 250 cm	-
Estabilidade aos raios UV *	EN 13859-1	3 meses	3 meses
Resistência térmica	-	-40 / +80 °C	-40 / +80 °C
Reação ao fogo	EN 13501-1	classe E	classe E
Resistência à passagem de ar	EN 12114	< 0,02 m^3/m^{2}h50Pa	0 m^3/m^{2}h50Pa
Depois do envelhecimento artificial:			-
• resistência à tração MD/CD	EN 13859-1	285 / 195 N/50 mm	-
• impermeabilidade à água	EN 13859-1	classe W1	-
• alongamento MD/CD	EN 13859-1	35 / 30 %	-
Flexibilidade a frio	EN 1109	-30 °C	-
Estabilidade dimensional	EN 1107-2	< 2 %	-
Condutividade térmica (λ)	-	0,3 W/mK	aprox. 0,3 W/mK
Calor específico	-	1.800 J/kgK	1.800 J/kgK
Densidade	-	aprox. 65 kg/m^3	aprox. 35 kg/m^3
Fator de resistência à difusão do vapor de água (μ)	-	aprox. 33	-
Pendência de instalacao aconselhada	-	> 5°	> 5°
Indice dos vazios	-	95 %	95 %
Índice de atenuação ao calcamento ΔLw	UNI EN ISO 140-8:1999	28 (-3;+3) dB	28 (-3;+3) dB
Índice de avaliação do poder isolante do som Rw	UNI EN ISO 10140-2:2010 UNI EN ISO 717-1:2013	aprox. 1 dB	aprox. 1 dB
Variação do nível global de intensidade sonora ponderado A de ruído de chuva batente LiA	UNI EN ISO 140-18:2007	aprox. 4 dB	aprox. 4 dB
Emissões de VOC (COV)	-	< 0,02 % (classe A+)	< 0,02 % (classe A+)

* para mais indicações consulte a pág. 19

COMPOSIÇÃO

TRASPIR 3D COAT



① **camada de proteção:** tecido não tecido de PP

② **superfície:** tela tridimensional de PP

③ **camada superior:** tecido não tecido em PP

④ **armadura:** filme transpirante em PE

⑤ **camada inferior:** tecido não tecido em PP

3D NET



Esteira tridimensional em PP

MEDIÇÃO EM LABORATÓRIO

ISTITUTO GIORDANO Qualità al Plurale

Isolamento acústico por via aérea e ruído gerado por chuva batente

A amostra de ensaio é identificada por um telhado de madeira com dimensões de 5,60 x 3,65 m posicionado entre uma câmara emissora (foto 1) e uma outra recetora, aptas a emanar e registar as tensões sonoras impostas durante os testes.

Aqui ao lado, vê-se a estratigrafia testada, nas duas variantes: a primeira, com a camada tridimensional TRASPIR 3D COAT e, a segunda, com a chapa diretamente sobre o tablado.



1. Chapa de aço zincado de 0,6 mm de espessura
2. Membrana TRASPIR 3D COAT com espessura de 8 mm
3. Pranchas de madeira de abeto com espessura de 20 mm
4. Ripas de madeira de abeto com espessura de 60 mm
5. Membrana transpirante rothoblaas
6. Fibra de madeira 200 kg/m³ e espessura de 22 mm
7. Fibra de madeira 110 kg/m³ de e espessura de 180 mm
8. Freio ao vapor rothoblaas
9. Pranchas de madeira de abeto com espessura de 20 mm
10. Viga de madeira lamelar de abeto com espessura de 200 mm

TESTES EFETUADOS

Em ambas as estratigrafias (com e sem TRASPIR 3D COAT), foram feitos os seguintes ensaios de medição:

1. Isolamento acústico por via aérea segundo EN ISO 10140-2:2010 e EN ISO 717-1:2013 no telhado. O resultado é um índice de poder isolante sonoro da estratigrafia R_W. Portanto, quanto maior é o valor, melhor é o isolamento acústico.

2. Ruído gerado por chuva batente segundo EN ISO 140-18:2007: neste teste, obtém-se um valor que indica o nível de pressão sonora L_{IA} registado na câmara recetora durante o bater da água, simulado por um tanque colocado sobre a amostra.



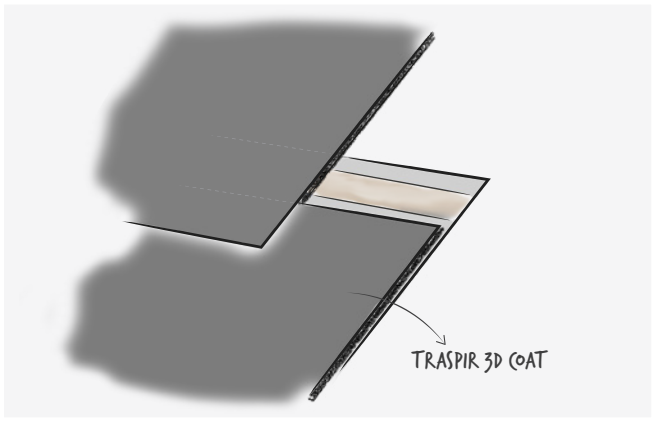
Foto 1: Fotografia da amostra, lado da câmara emissora

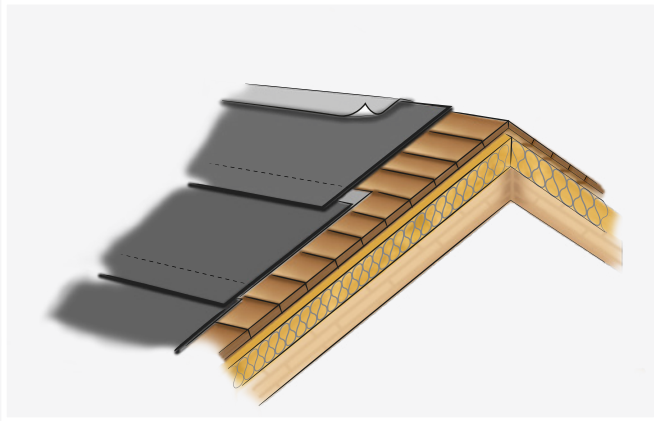
RESULTADOS

		SEM MEMBRANA	COM MEMBRANA
1	RUÍDO DE AVIÃO	R_W = 43 dB	**Aumento do poder fonoisolante de 1 dB** — R_W = 44 dB
2	CHUVA BATENTE	L_{IA} = 36,9 dB	**Redução do ruído de chuva até 4,2 dB** — L_{IA} = 32,7 dB

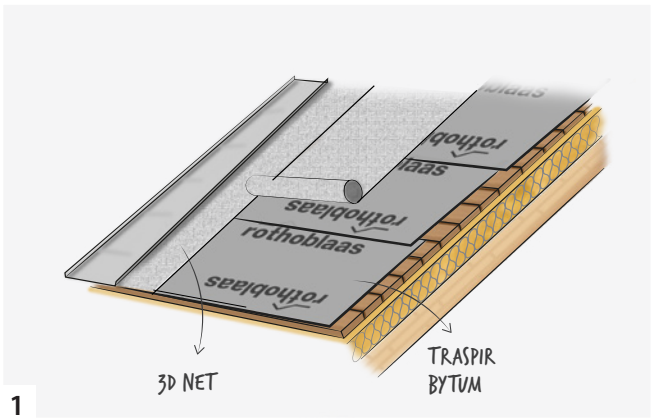
NOTAS: O relatório completo dos testes está disponível junto do escritório técnico da rothoblaas

TRASPIR 3D COAT

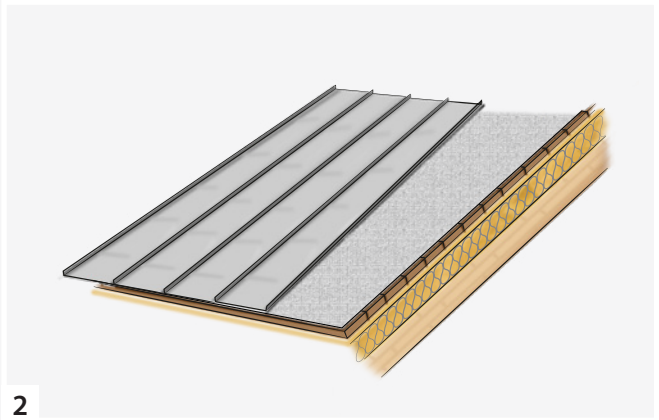




3D NET

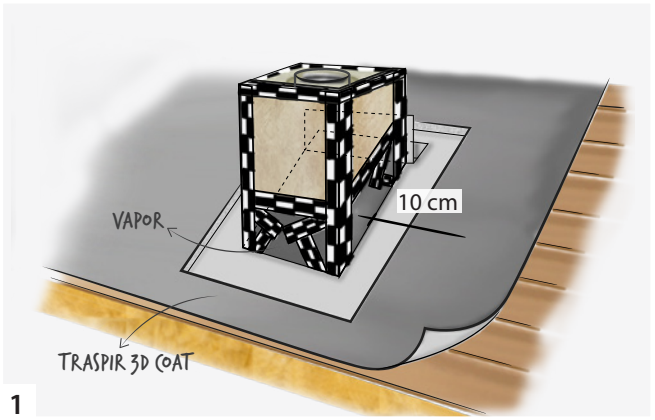


1

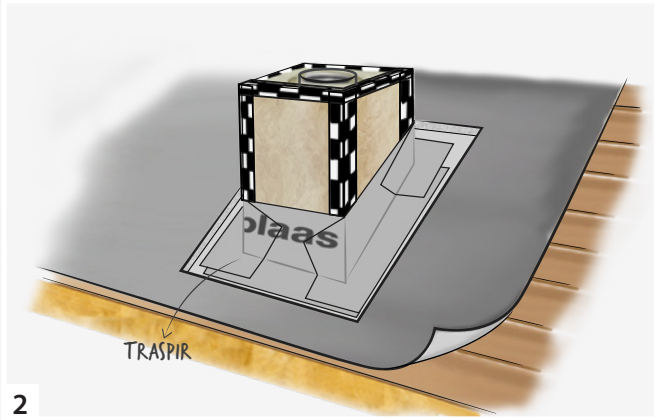


2

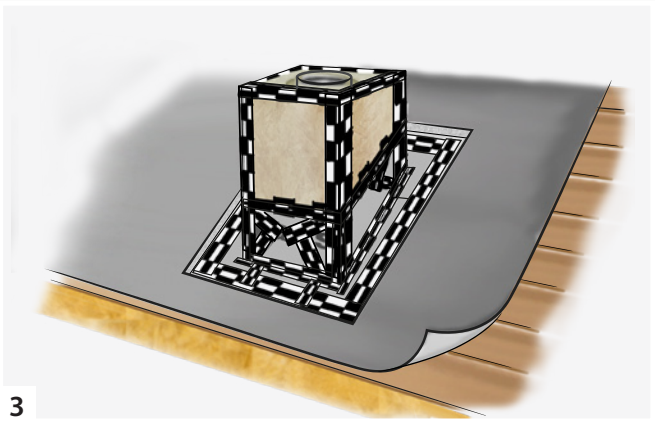
DETALHE DA CHAMINÉ COM 3D NET E TRASPIR 3D COAT



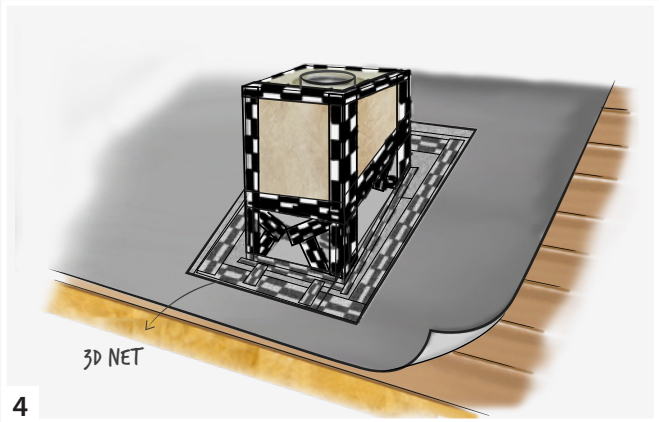
1



2



3



4

TRANSPIRANTES

software myProject
THERMAL



TRANSPIRANTES DE FACHADA

TRASPIR ZENIT UV 210	79
TRASPIR EVO UV 210	80
TRASPIR COLOR EVO UV	82

TRASPIR ZENIT UV 210

3,0m

CE
EN13859-1/2

Membrana transpirante monolítica resistente aos raios UV

Filme monolítico em poliuretano termoplástico (PU) espalmado em armadura em poliéster (PL)

AT	FR	CH	DE	IT
Önorm B4119	CPT 3651_2	SIA 232	ZVDH	UNI 11470
UD-k RU	pare-pluie	UD EB	UDB-B	A/R3
	E1-Sd2-TR3		USB-B	



DADOS TÉCNICOS

propriedades	normativa	valor
Gramagem	EN 1849-2	210 g/m^2
Espessura	EN 1849-2	1 mm
Retilineidade	EN 1848-2	conforme
Transmissão do vapor de água (Sd)	EN 1931 / EN ISO 12572	0,15 m
Resistência à tração MD/CD	EN 12311-1	380 / 420 N/50 mm
Alongamento MD/CD	EN 12311-1	40 / 45 %
Resistência à laceração com prego MD/CD	EN 12310-1	225 / 210 N
Impermeabilidade à água	EN 1928	classe W1
Coluna de água	EN 20811	> 300 cm
Estabilidade aos raios UV com juntas até 30 mm de largura e que descobrem no máximo 30 % da fachada	EN 13859-1	permanente
Estabilidade aos raios UV sem revestimento final	EN 13859-1	4 meses
Resistência térmica	-	-40 / +80 °C
Reação ao fogo	EN 13501-1	classe E
Resistência à passagem de ar	EN 12114	< 0,02 m^3/m^{2}h50Pa
Depois do envelhecimento artificial:		
• resistência à tração MD/CD	EN 13859-1	340 / 380 N/50 mm
• impermeabilidade à água	EN 13859-1	classe W1
• alongamento MD/CD	EN 13859-1	35 / 50 %
Flexibilidade a frio	EN 1109	-30 °C
Estabilidade dimensional	EN 1107-2	< 1 %
Condutividade térmica (λ)	-	0,2 W/mK
Calor específico	-	1.300 J/kgK
Densidade	-	aprox. 210 kg/m^3
Fator de resistência à difusão do vapor de água (μ)	-	aprox. 150
Pendência de instalacao aconselhada	-	> 10°
Ensaio de chuva batente	-	superado
Emissões de VOC (COV)	-	0 % (classe A+)

COMPOSIÇÃO



1 **camada superior:** filme monolítico transpirante em PU

2 **armadura:** tecido em PL

cód. **FACADEUV60** (D52344)
FACADE BAND UV
pág. 122

medidas: 60 mm x 25 m
pça/embal 10



CÓDIGOS E DIMENSÕES

código	ex código	descrição	fita	H x C [m]	A [m^2]	pça/
TUV210	D42442	TRASPIR ZENIT UV 210	-	1,5 x 50	75	30
TUV21030	D42448	TRASPIR ZENIT UV 210 3,0m	-	3,0 x 50	150	16

ONDE SE APLICA?



TRASPIR EVO UV 210

B-s1, d0

CE
EN13859-2

FR
CPT 3651_2
HPV
pare-pluie

Membrana altamente transpirante monolítica resistente aos raios UV

Filme monolítico em mistura acrílica espalmado em armadura de poliéster (PL)



life long

MONOLÍTICO

A estrutura monolítica da membrana garante uma excelente durabilidade ao longo do tempo, graças aos polímeros especiais empregues

B-s1, d0

B-s1, d0

Capacidade de retardamento das chamas, certificada em Classe Europeia de reação ao fogo B-s1, d0 segundo EN 13501-1

ESTABILIDADE AOS RAIOS UV PERMANENTE

Resistência infinita aos raios UV com exposição com juntas abertas até 50 mm de largura e com um máx. de 40 % de superfície descoberta

SABIA QUE...?

EXCELENTE RENDIMENTO ESTÉTICO

Graças à gramagem e à mistura em poliacrilato, o produto usufrui de estabilidade térmica e dimensional elevada, caraterística que evita bolhas na fase de colocação. O resultado estético final é assegurado pela utilização de FRONT BAND UV 210, realizado com o mesmo suporte para confundir-se com a membrana.

CÓDIGOS E DIMENSÕES

código	ex código	descrição	fita	H x C [m]	A [m²]	pça/
TTTUV210	D42454	TRASPIR EVO UV 210 TT	TT	1,5 x 50	75	24

ONDE SE APLICA?





É possível realizar revestimentos descontínuos de fachadas ventiladas com fugas até 5 cm de largura

A armadura em polietileno confere estrutura à tela, evitando bolhas durante a colocação e facilitando a montagem



DADOS TÉCNICOS

propriedades	normativa	valor
Gramagem	EN 1849-2	210 g/m^2
Espessura	EN 1849-2	0,3 mm
Retilineidade	EN 1848-2	conforme
Transmissão do vapor de água (Sd)	EN 1931 / EN ISO 12572	0,04 m
Resistência à tração MD/CD	EN 12311-1	300 / 200 N/50 mm
Alongamento MD/CD	EN 12311-1	25 / 25 %
Resistência à laceração com prego MD/CD	EN 12310-1	120 / 120 N
Impermeabilidade à água	EN 1928	classe W1
Estabilidade aos raios UV com juntas até 50 mm de largura e que descobrem no máximo 40 % da fachada	EN 13859-1	permanente
Estabilidade aos raios UV sem revestimento final	EN 13859-1	4 meses
Resistência térmica	-	-40 / +100 °C
Reação ao fogo	EN 13501-1	classe B-s1, d0
Resistência à passagem de ar	EN 12114	< 0,02 m^3/m^{2}h50Pa
Depois do envelhecimento artificial:		
• resistência à tração MD/CD	EN 13859-1	290 / 190 N/50 mm
• impermeabilidade à água	EN 13859-1	classe W1
• alongamento MD/CD	EN 13859-1	20 / 20 %
Flexibilidade a frio	EN 1109	-40 °C
Estabilidade dimensional	EN 1107-2	< 1 %
Condutividade térmica (λ)	-	0,3 W/mK
Calor específico	-	1.800 J/kgK
Densidade	-	aprox. 600 kg/m^3
Fator de resistência à difusão do vapor de água (μ)	-	aprox. 130
Emissões de VOC (COV)	-	0 % (classe A+)

COMPOSIÇÃO



1 **camada superior:** filme monolítico transpirante

2 **armadura:** tecido em PL

cód. **FRONTUV75** (D52334)
FRONT BAND UV 210
pág. 123

medidas: 75 mm x 20 m
pça/embal 8



TRASPIR COLOR EVO UV

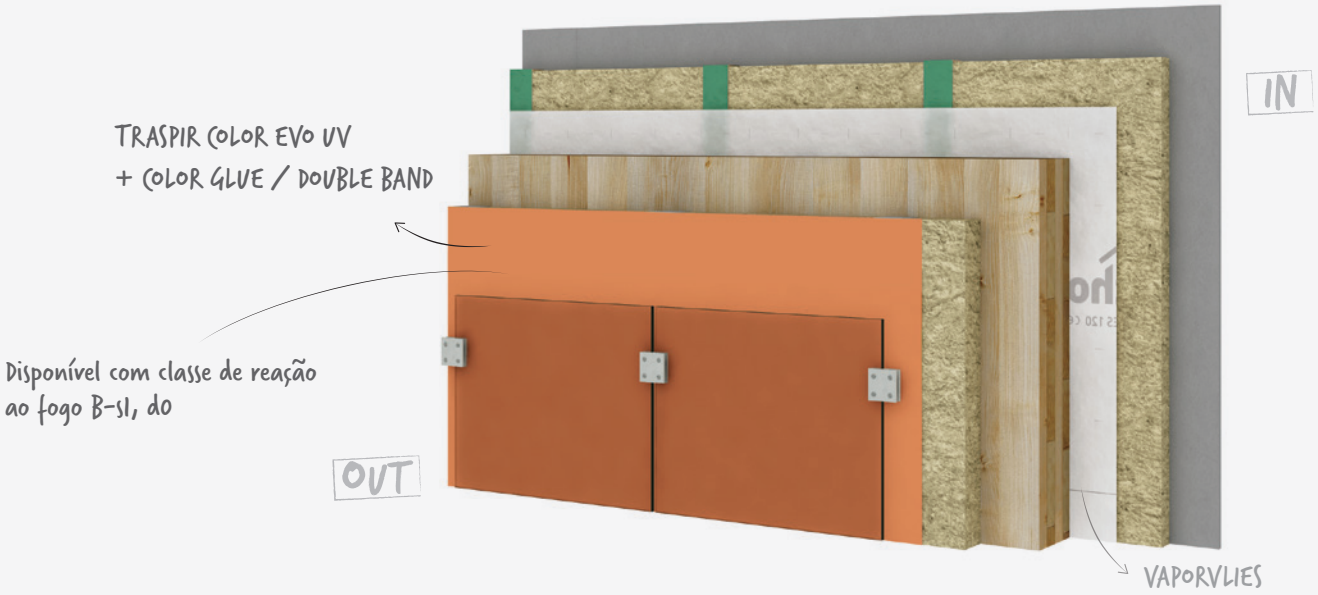
3,0m

CE EN13859-2

FR CPT 3651_2 pare-pluie

Membrana transpirante monolítica resistente aos raios UV

Filme monolítico em mistura acrílica especial e armadura em poliéster (PL)



life long

MONOLÍTICO

A estrutura monolítica da membrana garante uma excelente durabilidade ao longo do tempo, graças aos polímeros especiais empregues

ESTABILIDADE AOS RAIOS UV PERMANENTE

Resistência infinita aos raios UV mesmo se aplicado atrás de malhas, grilhas ou vidros

PERSONALIZÁVEL

Disponível em diferentes cores, dimensões e rendimentos em função das exigências de projeto

SABIA QUE...?

FACHADAS ARQUITETÓNICAS

O produto que estimula a fantasia do projetista, pois não obriga a limites de nenhum tipo: nenhum limite às cores, impressão ou requisitos de performance. É o produto que coloca o mundo das membranas como parte integrante do resultado final de qualquer fachada arquitetónica com juntas abertas ou malha, ou vidros.

CÓDIGOS E DIMENSÕES

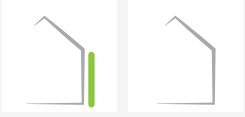
IO código da tela colorida é constituído pelo respetivo código da escala de cores RAL de 4 algarismos.

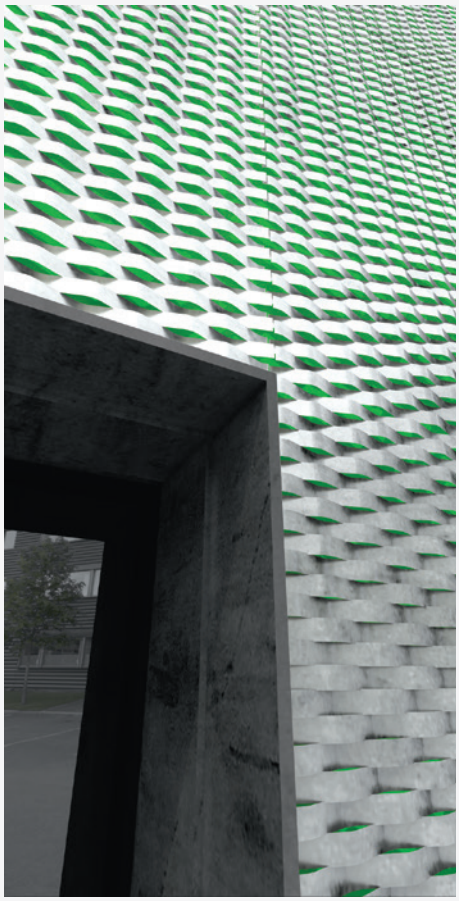
Exemplo: a tela em tom verde RAL6001 com H = 1,5 m tem o código **TCUV6001**. A tela em tom verde RAL6016 com H = 3,0 m tem o código **TCUV601630**

código	descrição	fita	H x C [m]	A [m²]
TCUVXXXX	TRASPIR COLOR EVO UV RALXXXX	-	1,5 x 50	75
TCUVXXXX**30**	TRASPIR COLOR EVO UV RALXXXX 3,0m	-	3,0 x 50	150
TCUVXXXX**B**	TRASPIR COLOR EVO UV BS1D0 RALXXXX	-	1,5 x 50	75
TCUVXXXX**30B**	TRASPIR COLOR EVO UV BS1D0 RALXXXX 3,0m	-	3,0 x 50	150

Encomenda mínima: 500 m²

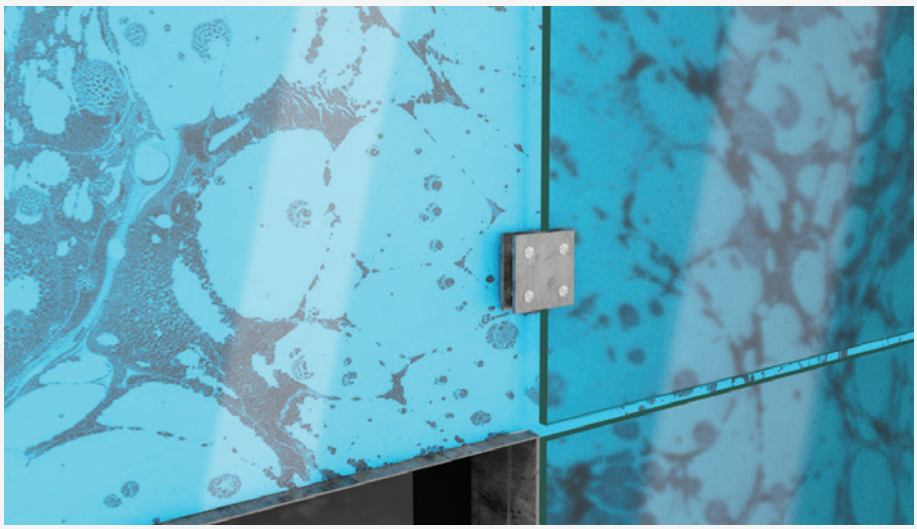
ONDE SE APLICA?





Ideal para a aplicação em fachadas de madeira, vidro ou metal para obter efeitos cromáticos cativantes

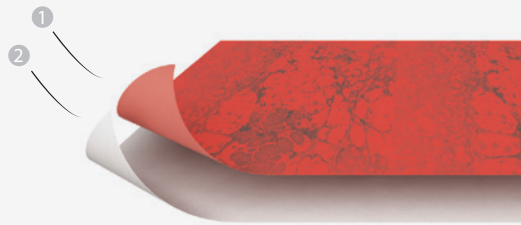
Tonalidades à escolha entre toda a gama da escala de cores RAL ou imagens gráficas completamente personalizáveis



DADOS TÉCNICOS

propriedades	normativa	valor
Gramagem	EN 1849-2	290 g/m^2
Espessura	EN 1849-2	0,5 mm
Retilineidade	EN 1848-2	conforme
Transmissão do vapor de água (Sd)	EN 1931 / EN ISO 12572	0,05 m
Resistência à tração MD/CD	EN 12311-1	550 / 475 N/50 mm
Alongamento MD/CD	EN 12311-1	34 / 37 %
Resistência à laceração com prego MD/CD	EN 12310-1	305 / 350 N
Impermeabilidade à água	EN 1928	classe W1
Estabilidade aos raios UV com um comprimento de até 40 mm e que descobrem, ao máximo, 40 % da fachada	EN 13859-1	permanente
Estabilidade aos raios UV sem revestimento final	EN 13859-1	3 meses
Resistência térmica	-	-40 / +100 °C
Reação ao fogo	EN 13501-1	classe E / B-s1, d0
Resistência à passagem de ar	EN 12114	< 0,02 m^3/m^{2}h50Pa
Depois do envelhecimento artificial:		
• resistência à tração MD/CD	EN 13859-1	490 / 455 N/50 mm
• impermeabilidade à água	EN 13859-1	classe W1
• alongamento MD/CD	EN 13859-1	31 / 36 %
Flexibilidade a frio	EN 1109	-40 °C
Estabilidade dimensional	EN 1107-2	< 1 %
Condutividade térmica (λ)	-	0,3 W/mK
Calor específico	-	1.800 J/kgK
Densidade	-	aprox. 600 kg/m^3
Fator de resistência à difusão do vapor de água (μ)	-	100
Emissões de VOC (COV)	-	0 % (classe A+)

COMPOSIÇÃO

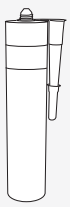


1 **camada superior:** filme monolítico transpirante

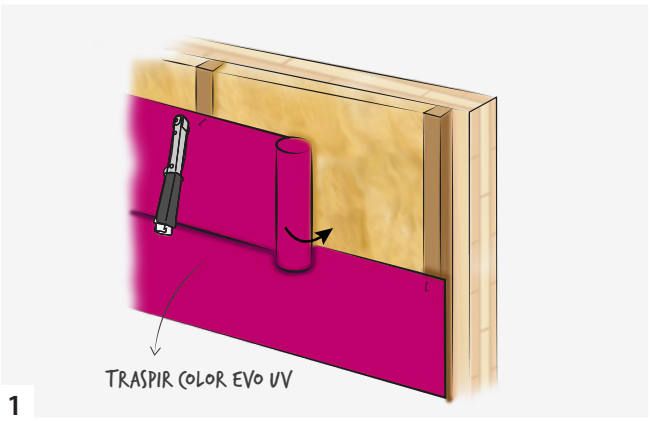
2 **armadura:** tecido em PL

cód. **COLORGLUE**
COLORGLUE

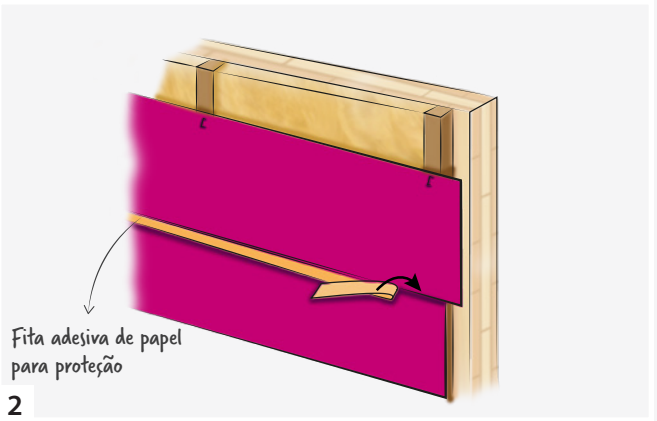
conteúdo: 290 ml
pça/embal 12



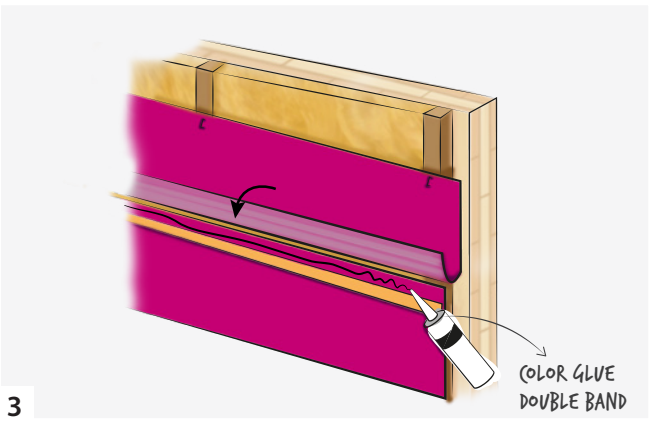
INSTRUÇÕES DE COLOCAÇÃO TRASPIR COLOR EVO UV



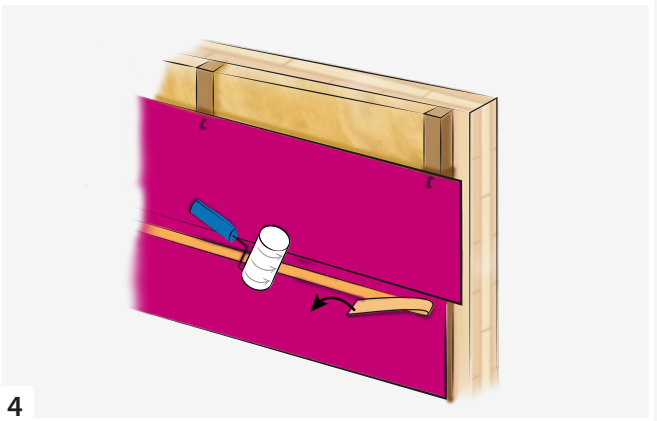
1

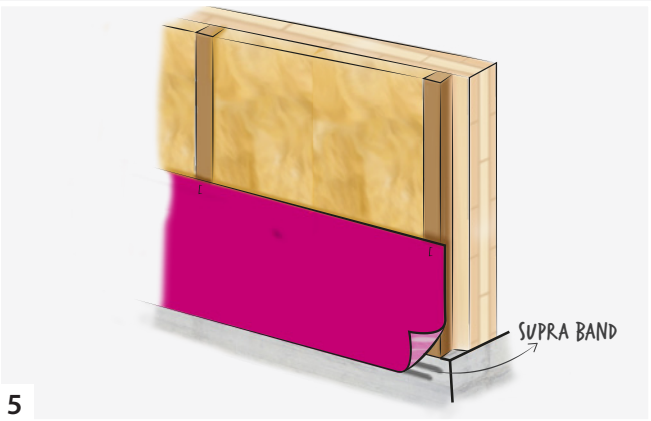


2

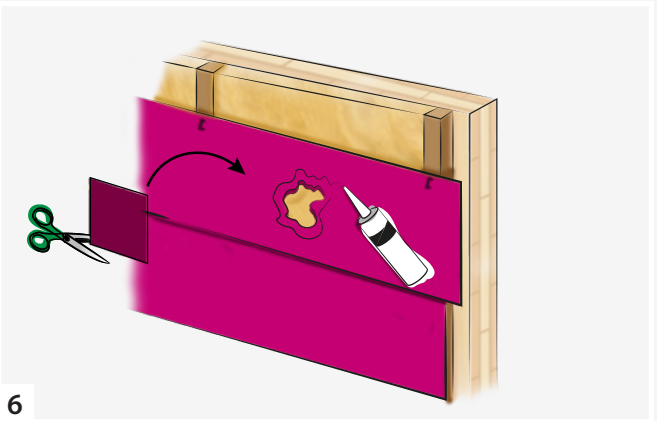


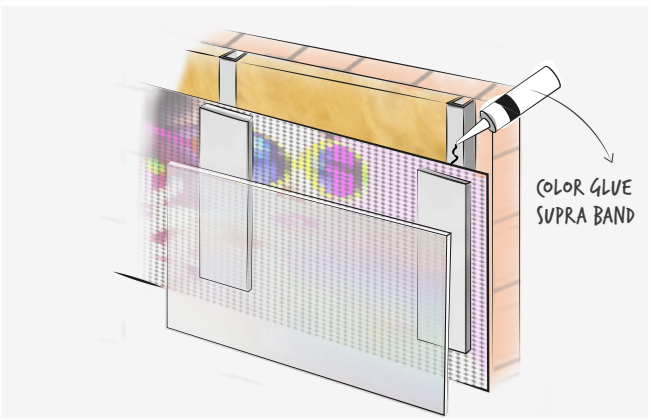
3

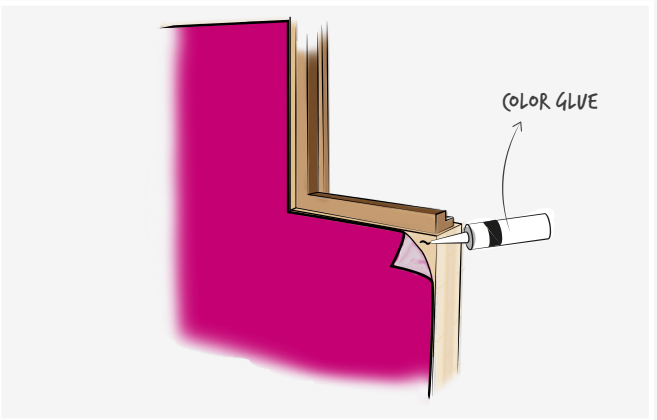

4



5


6






PIR EVO UV 210
CE EN

BAINHAS

software myProject
THERMAL



BAINHAS 3

BYTUM 400	87
BYTUM 750	88
BYTUM 1100	89
BYTUM BASE 3000	90
BYTUM SLATE 3500	91
BYTUM LIQUID	94
BYTUM REINFORCEMENT	94
FLOOR RADON	98
FLOOR RADON EVO	100
TERMI FLOOR	102

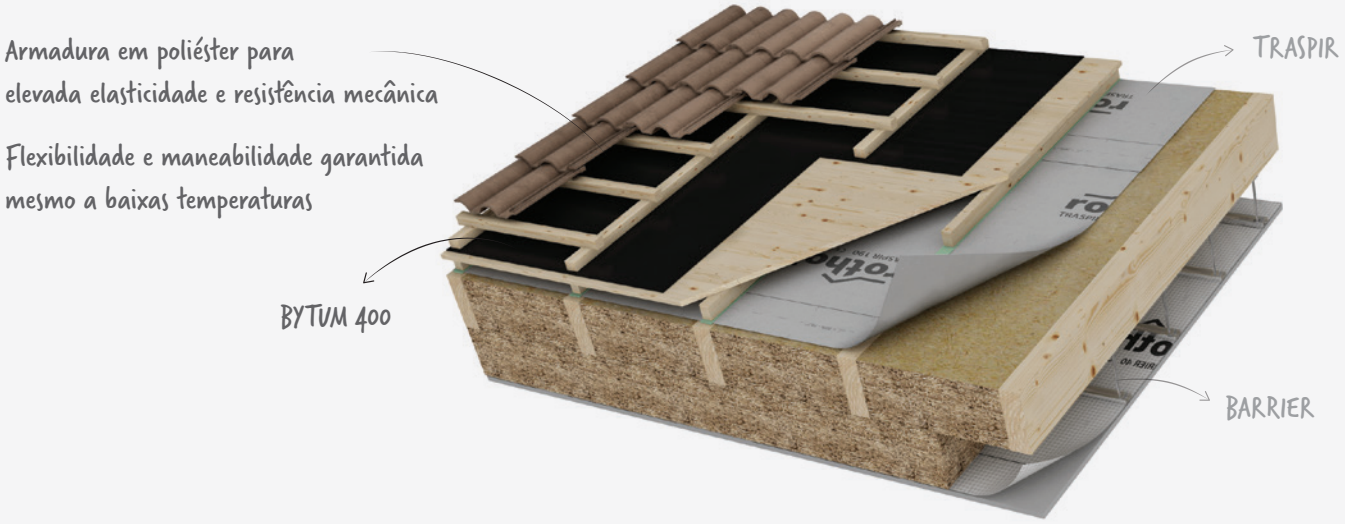
BYTUM 400

CE
EN13859-1

Tela betuminosa subcamada

Composto betuminoso com armadura em poliéster (PL) e revestimento em polipropileno (PP)

AT	DE	IT
Önorm B3661	ZVDH	UNI 11564
KV Bitumen-bahnen	E1 DO PYE PV	P / SR3 / A

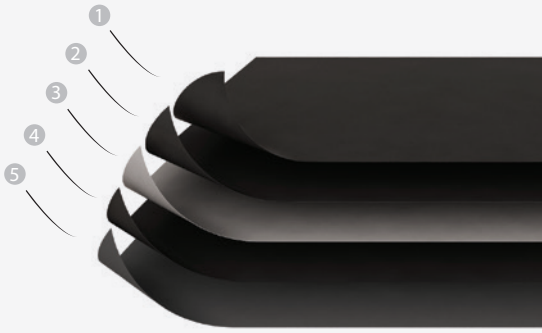


DADOS TÉCNICOS

propriedades	normativa	valor
Gramagem	EN 1849-2	400 g/m^2
Espessura	EN 1849-2	0,6 mm
Retilineidade	EN 1848-2	conforme
Transmissão do vapor de água (Sd)	EN 1931 / EN ISO 12572	50 m
Resistência à tração MD/CD	EN 12311-1	450 / 370 N/50 mm
Alongamento MD/CD	EN 12311-1	50 / 60 %
Resistência à laceração com prego MD/CD	EN 12310-1	280 / 280 N
Impermeabilidade à água	EN 1928	classe W1
Estabilidade aos raios UV *	EN 13859-1	4 meses
Resistência térmica	-	-40 / +100 °C
Reação ao fogo	EN 13501-1	classe E
Resistência à passagem de ar	-	0 m^3/m^{2}h50Pa
Depois do envelhecimento artificial:		
• resistência à tração MD/CD	EN 13859-1	315 / 240 N/50 mm
• impermeabilidade à água	EN 13859-1	classe W1
• alongamento MD/CD	EN 13859-1	32 / 39 %
Flexibilidade a frio	EN 1109	-40 °C
Estabilidade dimensional	EN 1107-2	-0,5 / 0,5 %
Condutividade térmica (λ)	-	0,17 W/mK
Calor específico	-	850 J/kgK
Densidade	-	aprox. 600 kg/m^3
Fator de resistência à difusão do vapor de água (μ)	-	aprox. 85.000
Pendência de instalacao aconselhada	-	> 5°

* para mais indicações consulte a pág. 19

COMPOSIÇÃO



1. **camada superior:** tecido não tecido em PP
2. **composto:** mistura betuminosa
3. **armadura:** tecido em PL
4. **composto:** mistura betuminosa
5. **camada inferior:** tecido não tecido em PP

CÓDIGOS E DIMENSÕES

código	ex código	descrição	fita	H x C [m]	A [m^2]	pça/
BYT400	D36202	BYTUM 400	-	1,0 x 50	50	30

ONDE SE APLICA?



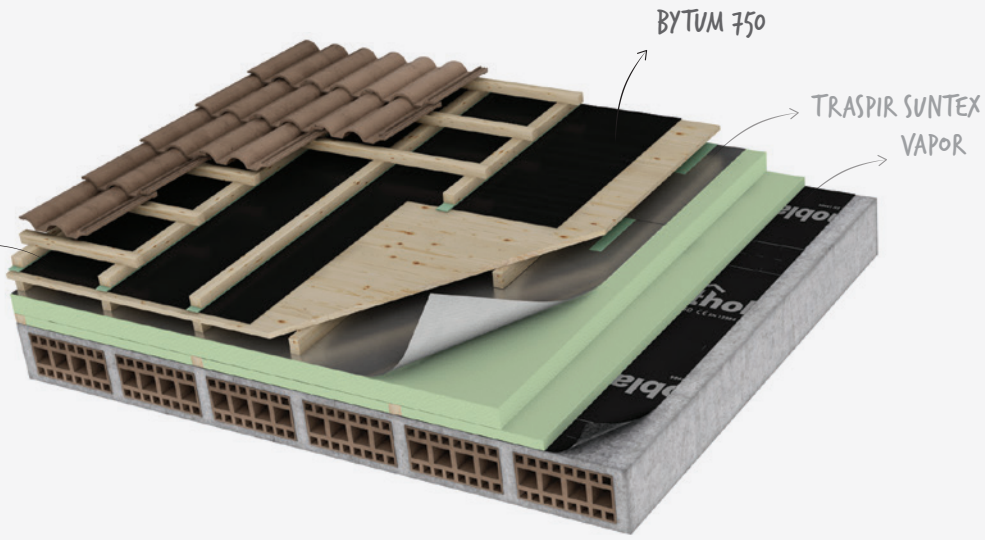
BYTUM 750

CE
EN13859-1

Tela betuminosa subcamada auto-soldável

Composto betuminoso com armadura em poliéster (PL) e revestimento em polipropileno (PP) e ardósia

AT	DE	IT
Önorm B3661	ZVDH	UNI 11564
KV Bitumen-bahnen	E1 D0 PYE PV	P / SR3 / A



Auto-selante graças à banda em betume elastomérico adesivo

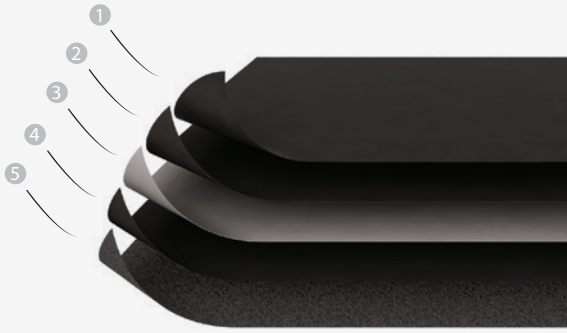
Revestimento inferior em ardósia para uma melhor aderência nas tábuas

DADOS TÉCNICOS

propriedades	normativa	valor
Gramagem	EN 1849-2	750 g/m^2
Espessura	EN 1849-2	1 mm
Retilineidade	EN 1848-2	conforme
Transmissão do vapor de água (Sd)	EN 1931 / EN ISO 12572	28 m
Resistência à tração MD/CD	EN 12311-1	470 / 370 N/50 mm
Alongamento MD/CD	EN 12311-1	45 / 50 %
Resistência à laceração com prego MD/CD	EN 12310-1	290 / 320 N
Impermeabilidade à água	EN 1928	classe W1
Estabilidade aos raios UV *	EN 13859-1	4 meses
Resistência térmica	-	-40 / +100 °C
Reação ao fogo	EN 13501-1	classe E
Resistência à passagem de ar	-	0 m^3/m^{2}h50Pa
Depois do envelhecimento artificial:		
• resistência à tração MD/CD	EN 13859-1	329 / 241 N/50 mm
• impermeabilidade à água	EN 13859-1	classe W1
• alongamento MD/CD	EN 13859-1	29 / 32 %
Flexibilidade a frio	EN 1109	-40 °C
Estabilidade dimensional	EN 1107-2	-0,5 / 0,5 %
Condutividade térmica (λ)	-	0,17 W/mK
Calor específico	-	850 J/kgK
Densidade	-	aprox. 750 kg/m^3
Fator de resistência à difusão do vapor de água (μ)	-	aprox. 28.000
Pendência de instalacao aconselhada	-	> 5°
Resistência nas juntas	EN 12317-2	> 250 N/50 mm

* para mais indicações consulte a pág. 19

COMPOSIÇÃO



1. **camada superior:** tecido não tecido em PP e película de separação siliconada
2. **composto:** mistura betuminosa adesiva
3. **armadura:** tecido em PL
4. **composto:** mistura betuminosa adesiva
5. **camada inferior:** ardósia e película de separação com silicone

CÓDIGOS E DIMENSÕES

código	ex código	descrição	fita	H x C [m]	A [m^2]	pça/
BYTT750	D36404	BYTUM 750 T	T	1,0 x 40	40	25

ONDE SE APLICA?



BYTUM 1100

CE
EN13859-1

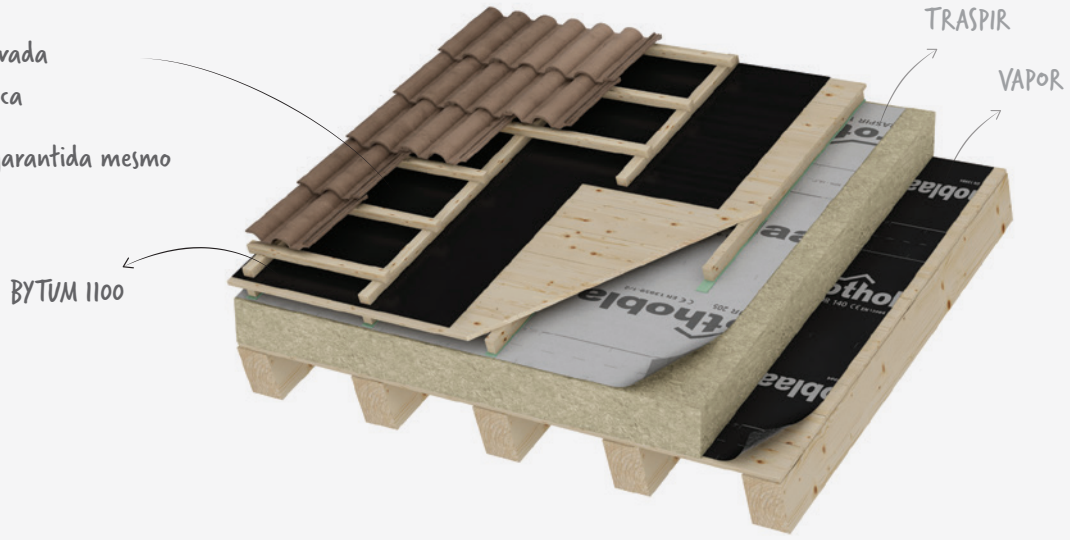
Tela betuminosa subcamada

Composto betuminoso com armadura em poliéster (PL) e revestimento em polipropileno (PP)

AT	DE	IT
Önorm B3661	ZVDH	UNI 11564
KV Bitumen-bahnen	E1 DO PYE PV	P / SR2 / A

Armadura em poliéster para elevada elasticidade e resistência mecânica

Flexibilidade e maneabilidade garantida mesmo a baixas temperaturas

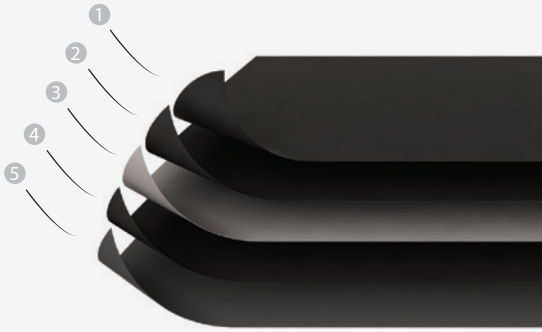


DADOS TÉCNICOS

propriedades	normativa	valor
Gramagem	EN 1849-2	1.100 g/m^2
Espessura	EN 1849-2	1,1 mm
Retilineidade	EN 1848-2	conforme
Transmissão do vapor de água (Sd)	EN 1931 / EN ISO 12572	152 m
Resistência à tração MD/CD	EN 12311-1	700 / 440 N/50 mm
Alongamento MD/CD	EN 12311-1	45 / 55 %
Resistência à laceração com prego MD/CD	EN 12310-1	220 / 230 N
Impermeabilidade à água	EN 1928	classe W1
Estabilidade aos raios UV *	EN 13859-1	4 meses
Resistência térmica	-	-40 / +100 °C
Reação ao fogo	EN 13501-1	classe E
Resistência à passagem de ar	-	0 m^3/m^{2}h50Pa
Depois do envelhecimento artificial:		
• resistência à tração MD/CD	EN 13859-1	665 / 396 N/50 mm
• impermeabilidade à água	EN 13859-1	classe W1
• alongamento MD/CD	EN 13859-1	36 / 44 %
Flexibilidade a frio	EN 1109	-40 °C
Estabilidade dimensional	EN 1107-2	-0,5 / 0,5 %
Condutividade térmica (λ)	-	0,17 W/mK
Calor específico	-	850 J/kgK
Densidade	-	aprox. 1.000 kg/m^3
Fator de resistência à difusão do vapor de água (μ)	-	aprox. 152.000
Pendência de instalacao aconselhada	-	> 5°

* para mais indicações consulte a pág. 19

COMPOSIÇÃO



1. **camada superior:** tecido não tecido em PP
2. **composto:** mistura betuminosa
3. **armadura:** tecido em PL
4. **composto:** mistura betuminosa
5. **camada inferior:** tecido não tecido em PP

CÓDIGOS E DIMENSÕES

código	ex código	descrição	fita	H x C [m]	A [m^2]	pça/
BYT1100	D36602	BYTUM 1100	-	1,0 x 25	25	24

Disponível por encomenda com fita dupla integrada (código **BYTTT1100**)

ONDE SE APLICA?



BYTUM BASE 3000

CE EN13859-1 EN13970

DE ZVDH E1 D0 PYE G

IT UNI 11564 V / SR1 / B

Membrana betuminosa subcamada auto-adesiva

Betume destilado com polímeros elastoplastoméricos e revestimento em polietileno (PE)



Utilizável em telhados planos em combinação com BYTUM SLATE 3500

Flexibilidade e maneabilidade garantida mesmo a baixas temperaturas

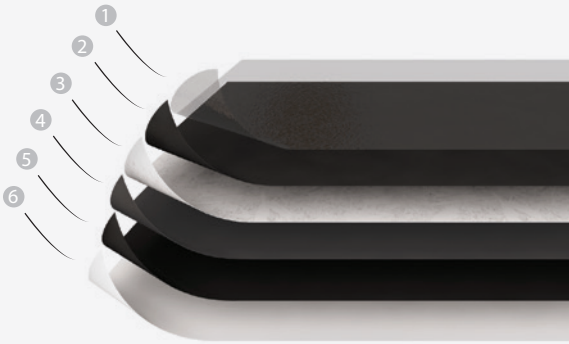
Bainha auto-adesiva e auto-soldável

Utilizável em inclinações até 5° como subcamada

DADOS TÉCNICOS

propriedades	normativa	valor
Gramagem	EN 1849-2	aprox. 3,0 kg/m^2
Espessura	EN 1849-2	3 mm
Retilineidade	EN 1848-2	conforme
Transmissão do vapor de água (Sd)	EN 1931 / EN ISO 12572	300 m
Resistência à tração MD/CD	EN 12311-1	450 / 400 N/50 mm
Alongamento MD/CD	EN 12311-1	35 / 40 %
Resistência à laceração com prego MD/CD	EN 12310-1	140 / 140 N
Impermeabilidade à água	EN 1928	classe W1
Estabilidade aos raios UV	-	8 meses
Resistência térmica	-	-40 / +100 °C
Reação ao fogo	EN 13501-1	classe E
Depois do envelhecimento artificial:		
• resistência à tração MD/CD	EN 13859-1	315 / 280 N/50 mm
• impermeabilidade à água	EN 13859-1	classe W1
• alongamento MD/CD	EN 13859-1	25 / 28 %
Resistência ao escorrimento a temperatura elevada	EN 1110	> +100 °C
Flexibilidade a frio	EN 1109	-15 °C
Estabilidade dimensional	EN 1107-2	-0,25 / +0,10 %
Condutividade térmica (λ)	-	0,2 W/mK
Calor específico	-	1.500 J/kgK
Densidade	-	aprox. 1.000 kg/m^3
Fator de resistência à difusão do vapor de água (μ)	-	aprox. 100.000
Pendência de instalacao aconselhada	-	> 2°
Temperaturas de aplicação	-	> +5 °C
Comportamento frente ao fogo externo	EN 13501-5	F roof

COMPOSIÇÃO



1. **camada superior:** filme em PE
2. **composto:** betume destilado polímero elastoplastomérico
3. **armadura:** PL estabilizado com fibra de vidro
4. **composto:** betume polímero elastoplastomérico
5. **camada inferior:** betume destilado auto-adesivo modificado com polímeros
6. **camada de separação:** papel siliconado

CÓDIGOS E DIMENSÕES

código	ex código	descrição	fita	H x C [m]	A [m^2]	pça/
BYTBASE3000	D38424	BYTUM BASE 3000	-	1,0 x 10	10	28

ONDE SE APLICA?



BYTUM SLATE 3500

FLAT ROOF

CE EN13859-1 EN13707

DE ZVDH E1 DO PYE G

IT UNI 11564 V / SR1 / B

Membrana betuminosa auto-adesiva com ardósia

Betume destilado com polímeros elastoplastoméricos e revestimento em ardósia



Ideal para telhado plano como camada final à vista em combinação com BYTUM BASE 3000

Flexibilidade e maneabilidade garantida mesmo a baixas temperaturas

Bainha auto-adesiva e auto-soldável

Utilizável em inclinações até 5° como subcamada

Estabilidade aos raios UV permanente

DADOS TÉCNICOS

propriedades	normativa	valor
Gramagem	EN 1849-2	aprox. 3,5 kg/m^2
Espessura	EN 1849-2	aprox. 3,3 mm
Retilineidade	EN 1848-2	conforme
Transmissão do vapor de água (Sd)	EN 1931 / EN ISO 12572	aprox. 230 m
Resistência à tração MD/CD	EN 12311-1	400 / 300 N/50 mm
Alongamento MD/CD	EN 12311-1	35 / 40 %
Resistência à laceração com prego MD/CD	EN 12310-1	140 / 140 N
Impermeabilidade à água	EN 1928	classe W1
Estabilidade aos raios UV	-	permanente
Resistência térmica	-	-40 / +100 °C
Reação ao fogo	EN 13501-1	classe E
Depois do envelhecimento artificial:		
• resistência à tração MD/CD	EN 13859-1	400 / 300 N/50 mm
• impermeabilidade à água	EN 13859-1	classe W1
• alongamento MD/CD	EN 13859-1	35 / 40 %
Resistência ao escorrimento a temperatura elevada	EN 1110	> +100 °C
Flexibilidade a frio	EN 1109	-15 °C
Estabilidade dimensional	EN 1107-2	-0,25 / +0,10 %
Condutividade térmica (λ)	-	0,2 W/mK
Calor específico	-	1.500 J/kgK
Densidade	-	aprox. 1.000 kg/m^3
Fator de resistência à difusão do vapor de água (μ)	-	aprox. 70.000
Pendência de instalacao aconselhada	-	> 2°
Temperaturas de aplicação	-	> +5 °C
Puncionamento estático	EN 12730	10 kg
Puncionamento dinâmico	EN 12691	700 mm
Comportamento frente ao fogo externo	EN 13501-5	F roof

COMPOSIÇÃO



1. **camada superior:** lascas de ardósia
2. **composto:** betume destilado polímero elastoplastomérico
3. **armadura:** PL estabilizado com fibra de vidro
4. **composto:** betume polímero elastoplastomérico
5. **camada inferior:** betume destilado modificado com polímeros auto-adesivo
6. **camada de separação:** papel siliconado

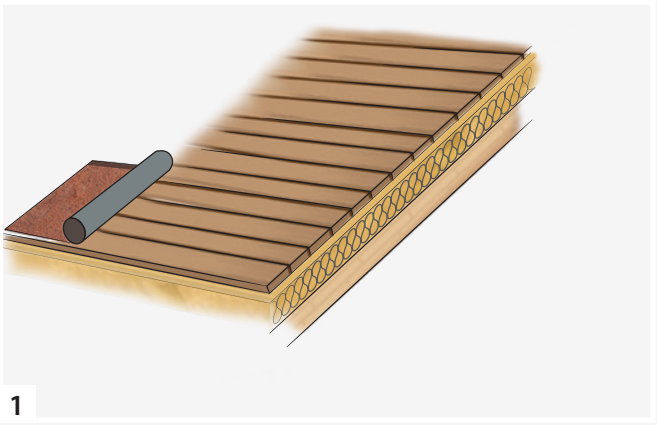
CÓDIGOS E DIMENSÕES

código	ex código	descrição	cor	fita	H x C [m]	A [m^2]	pça/
BYTSGRA3500	D38242	BYTUM SLATE GRAY 3500		-	1,0 x 10	10	30
BYTSRED3500	D38244	BYTUM SLATE RED 3500		-	1,0 x 10	10	30
BYTSGRE3500	D38246	BYTUM SLATE GREEN 3500		-	1,0 x 10	10	30

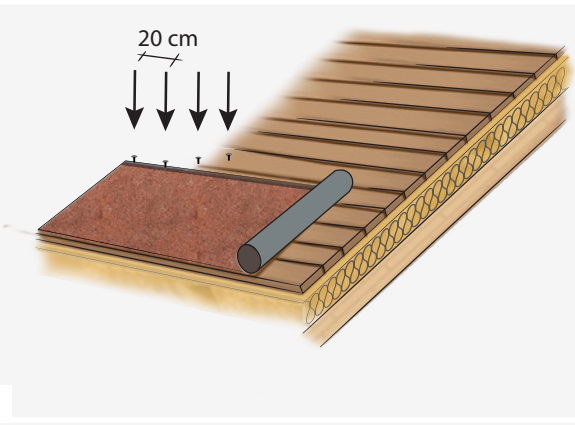
ONDE SE APLICA?



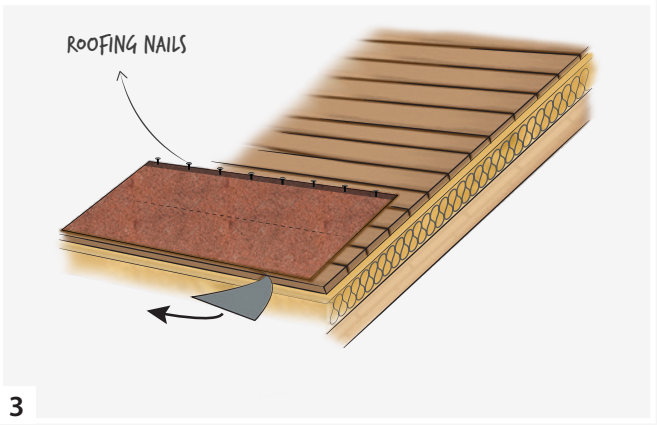
INSTRUÇÕES DE COLOCAÇÃO DE BYTUM SLATE 3500



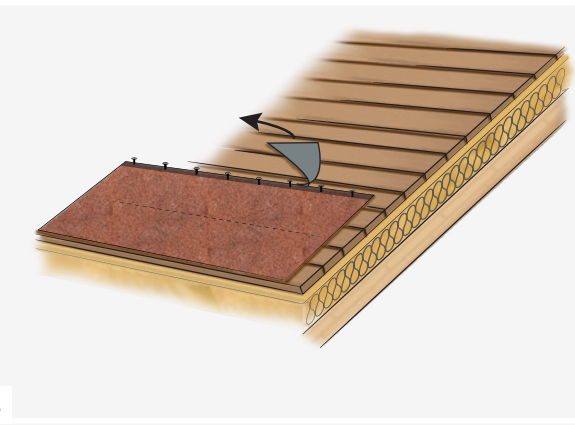
1



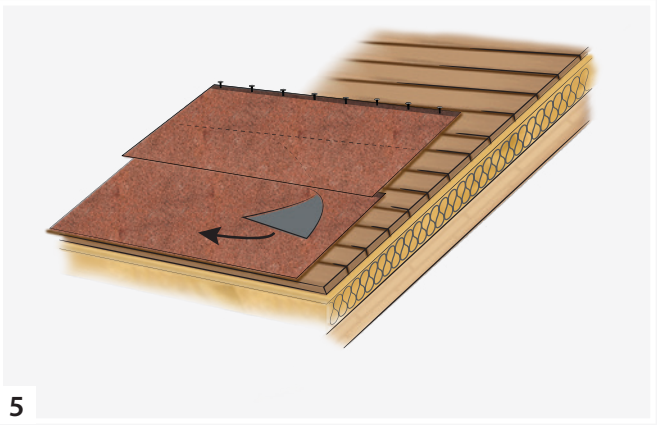
2



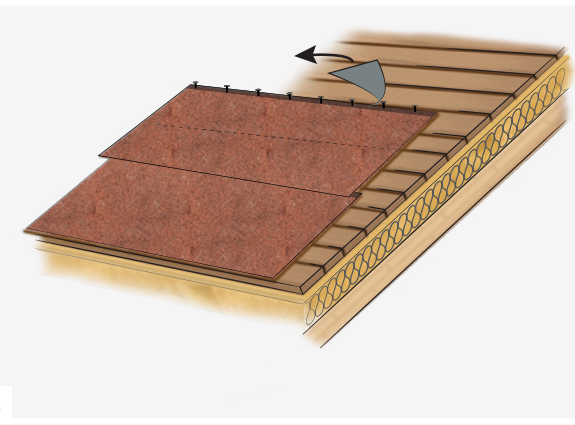
3



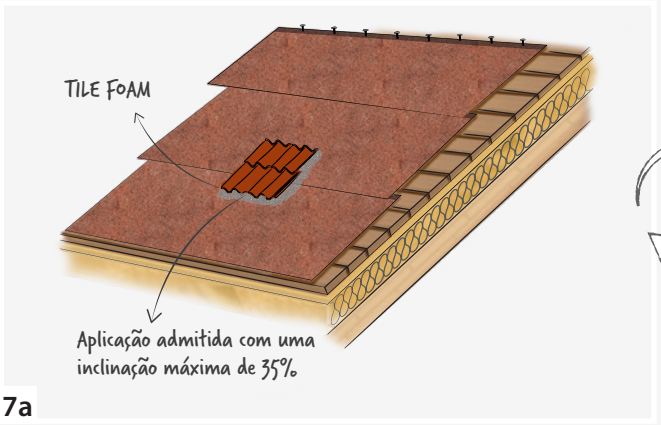
4



5

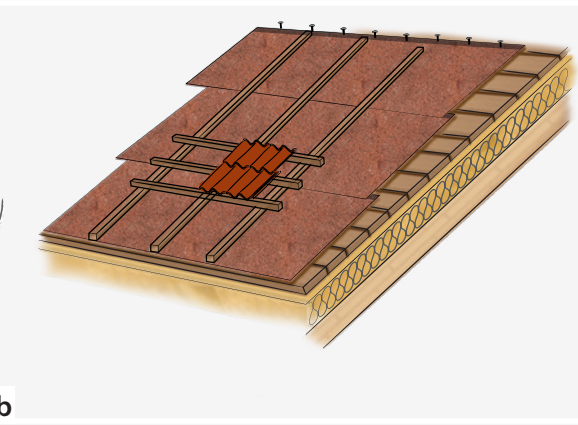


6



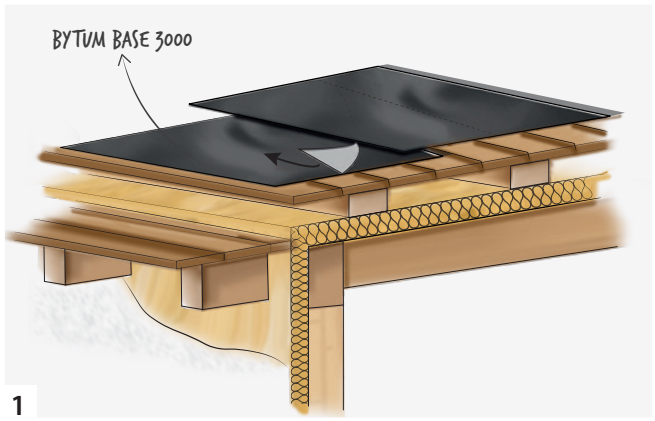
7a

ou

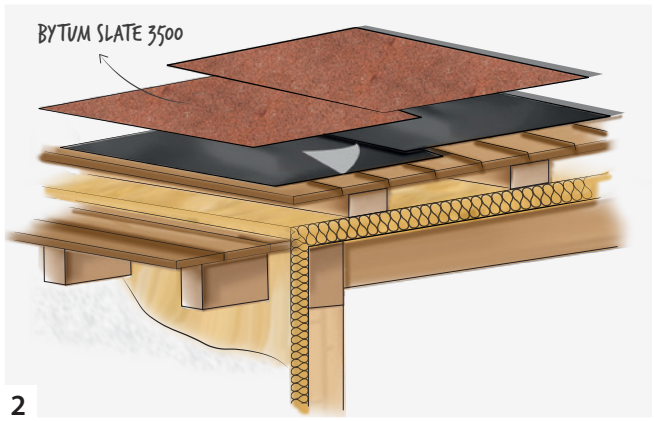


7b

INSTRUÇÕES DE COLOCAÇÃO DE BYTUM BASE 3000 E DE BYTUM SLATE 3500 EM TELHADO PLANO

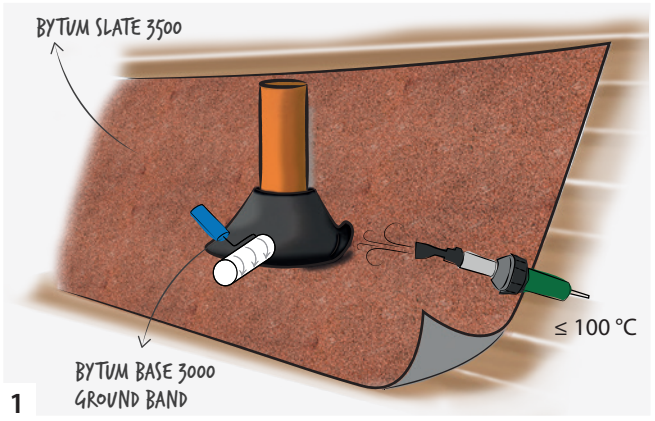


1

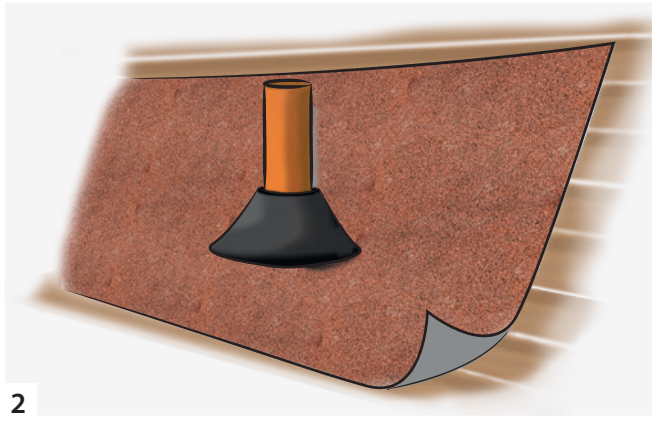


2

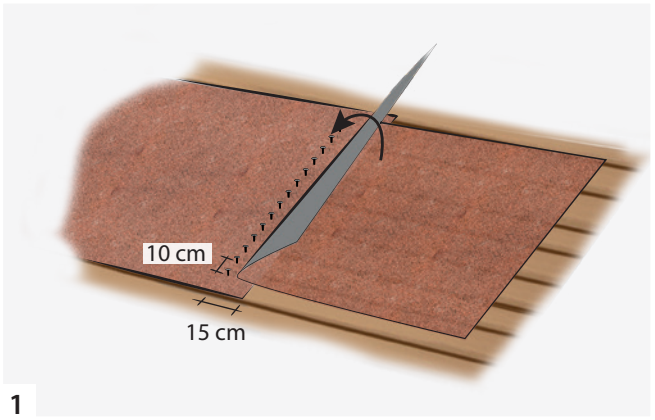
SELAGEM DO TUBO COM BYTUM BASE 3000



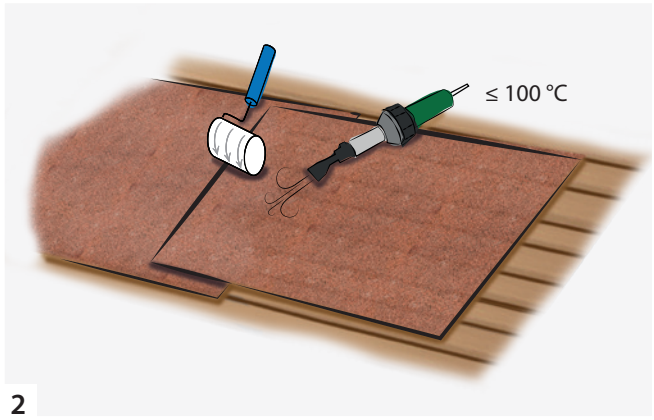
1


2

SOBREPOSIÇÃO DE CABEÇA MEMBRANA BYTUM SLATE 3500



1



2

BYTUM LIQUID / REINFORCEMENT

CE EN 1504-2

Bainha espalmável impermeabilizante / armadura de reforço

Betume elastomérico / rede em poliéster





BYTUM LIQUID:

Pode ser estucado, colorido e aplicados azulejos

Impermeabiliza fissuras com dilatação até 10 mm

Utilizável também a baixas temperaturas

A combinar com rede de reforço BYTUM REINFORCEMENT

DADOS TÉCNICOS DE BYTUM LIQUID

propriedades	normativa	valor
Espessura máxima de aplicação	-	3 mm
Transmissão do vapor de água (Sd)	EN 1931 EN ISO 12572	5 / 50 m
Alongamento MD/CD	EN 12311-1	240 %
Impermeabilidade à água	EN 1928	impermeável > 500 kPa
Reação ao fogo	EN 13501-1	não é inflamável
Flexibilidade a frio	EN 1109	-10 °C
Classe e tipologia	EN 14891	C PI-MC-IR / DM OP
Rendimento do material para 1 mm de espessura	-	1,5 kg/m^2
Alongamento com BYTUM REINFORCEMENT	EN 12311-1	80 %
Fechamento de trincas (Crack bridging)	EN 1602-7	> 2,5 mm
Fechamento de trincas (Crack bridging) com BYTUM REINFORCEMENT	-	> 10 mm
Condutividade térmica (λ)	-	0,2 W/mK
Calor específico	-	1.500 J/kgK
Pendência de instalacao aconselhada	-	> 2°
Temperaturas de aplicação	-	+5 / +35 °C
Classe de adesivos para a aposição de cerâmicas	EN 1015-6	C2 - S1 / S2
Massa volúmica aparente do composto	EN 1015-6	1,50 ± 0,05 kg/L
Tempo de espera para:		
• a secagem completa	-	4 dias
• a aplicação de uma camada sobre a anterior	-	24 horas
• a cobertura com materiais cerâmicos ou tintas	-	4 dias
Puncionamento estático - método A	EN 12730	45 kg
Puncionamento estático - método B	EN 12730	25 kg
Puncionamento dinâmico - método A	EN 12691	1.000 mm
Puncionamento dinâmico - método B	EN 12691	1.000 mm
Resistência térmica	-	+30 / +80 °C

NOTA: Conservar o produto em local seco e coberto ao máx. 12 meses



Gramagem 100 g/m^2

Espessura 0,5 mm

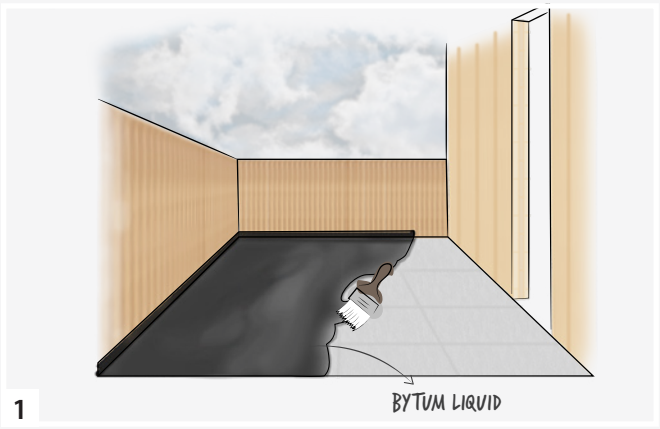
CÓDIGOS E DIMENSÕES

	código	ex código	descrição	conteúdo [l]	H x C [m]	A [m^2]	pça/
1	**BYTL**	D38622	BYTUM LIQUID	10	-	-	100
2	**BYTR**	D38627	BYTUM REINFORCEMENT	-	1,0 x 50	50	24

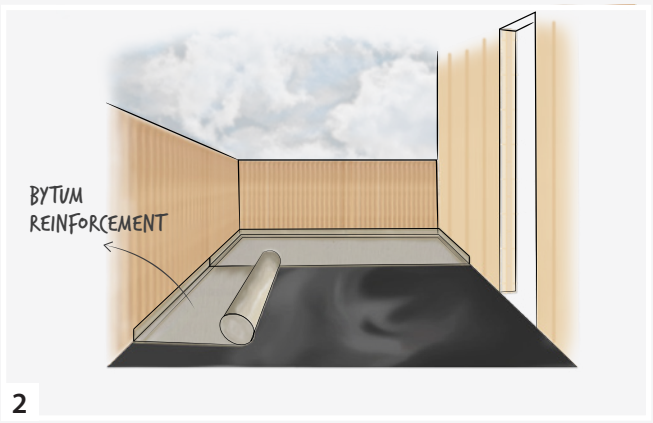
ONDE SE APLICA?



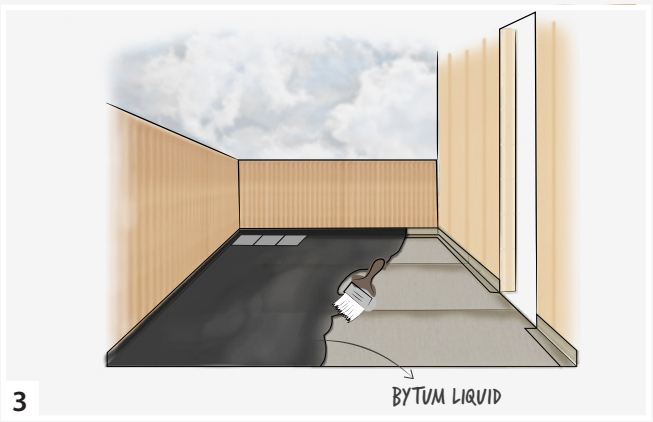
INSTRUÇÕES DE COLOCAÇÃO DE BYTUM LIQUID E BYTUM REINFORCEMENT



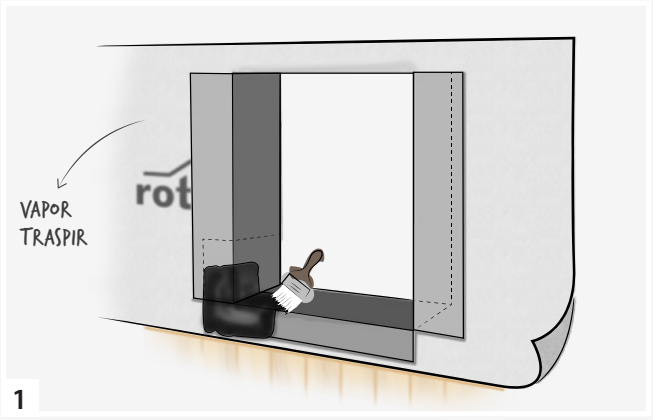
1



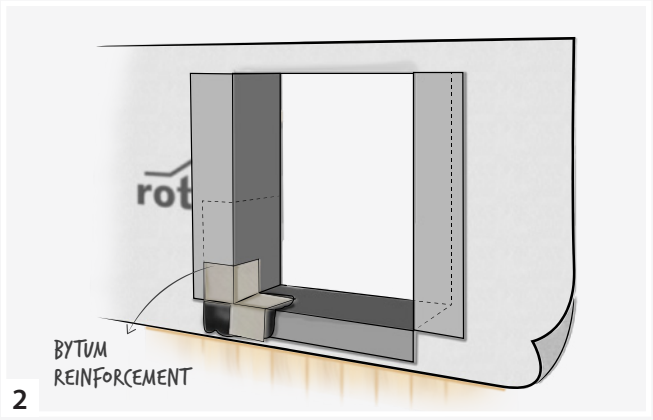
2



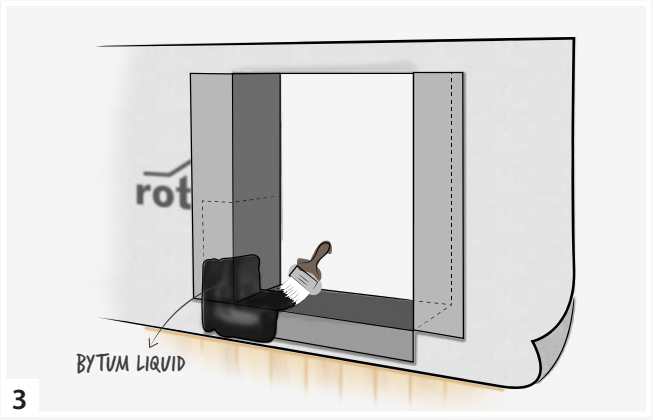
3



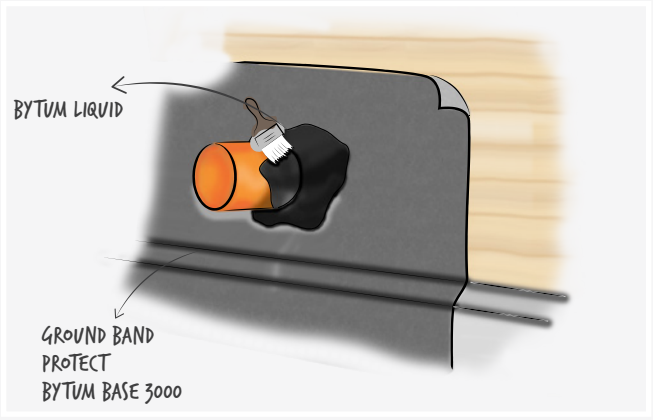
1

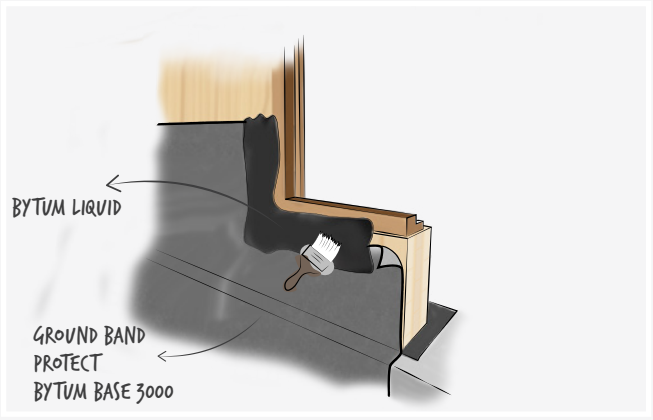


2



3





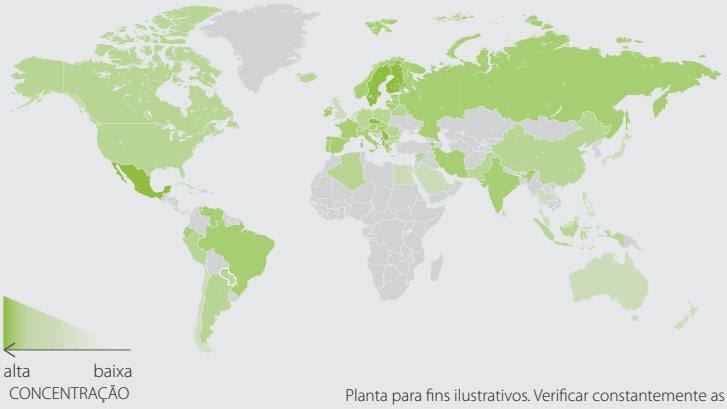
O RÁDON, UM CO-INQUILINO INDESEJÁVEL

86 RN RADON

O rádon é um gás nobre radioativo presente na natureza. Caraterizado por uma elevada volatilidade, tende vir a à superfície. É inodoro, portanto difícil de perceber se concentra-se no interior das habitações e, se inspirado, pode ter consequências nocivas.

UM GÁS INSIDIOSO

O rádon está presente em toda a crosta terrestre, em quantidades variáveis. Sendo um gás, desloca-se entre as porosidades do terreno, espalhando-se no ar ou na água. A ar livre a sua concentração nunca alcança níveis perigosos mas, em ambientes fechados (casas, escritórios, escolas, etc.), pode chegar a valores que implicam elevados riscos para a saúde. Os valores limite pela sua concentração são definidos por prescrições internacionais, por sua vez acolhidas pelos organismos nacionais competentes.



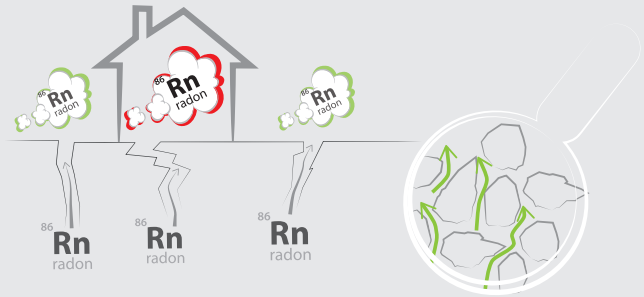
Planta para fins ilustrativos. Verificar constantemente as atualizações

ONDE SE ENCONTRA



Este gás está presente no subsolo, nas rochas e na água. Assim como se desloca no terreno, pode atravessar os materiais de construção e chegar até dentro de casa. Um bom arejamento dos locais pode ser útil para combater a acumulação, mas frequentemente não é suficiente.

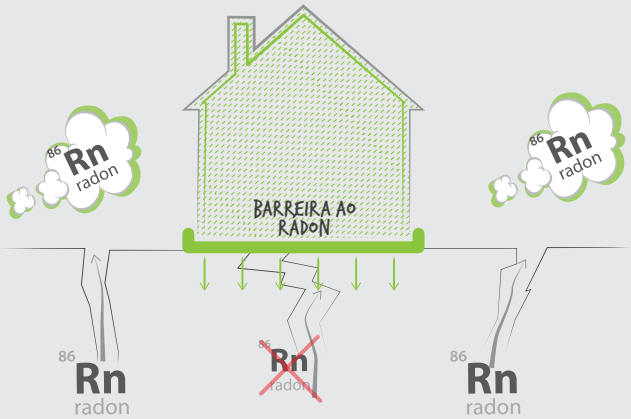
COMO SE PROPAGA



O rádon torna-se perigoso quando se acumula no interior das habitações. Atualmente, com o aumento da sensibilidade aos edifícios de baixo consumo energético (portanto, com o incremento da qualidade da camada de retenção do ar) e a respetiva diminuição da ventilação natural, os riscos do rádon representam um tema muito atual.

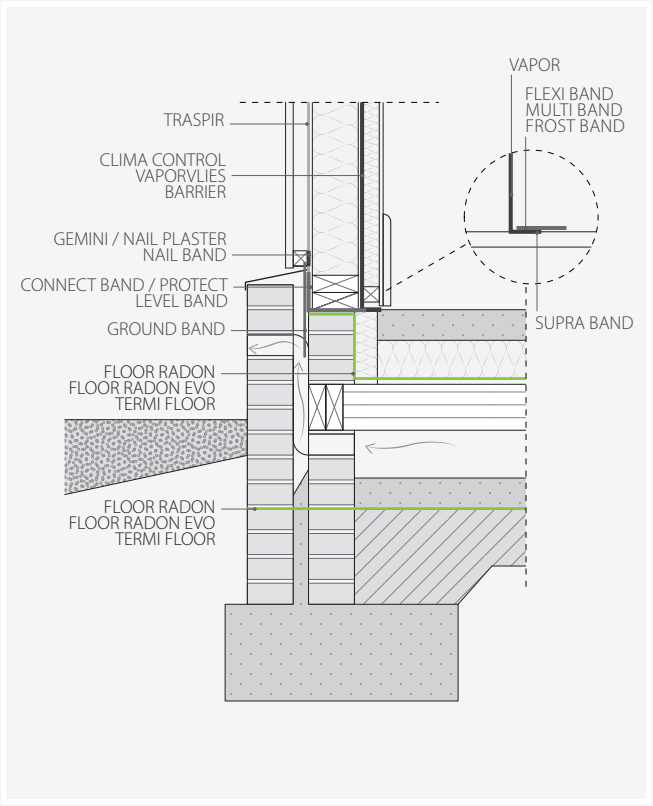
A IMPORTÂNCIA DE UM BOM PROJETO

É possível reduzir ao mínimo a presença do rádon nas habitações mediante bainhas adequadas e materiais projetados para reduzir a permeabilidade das estruturas perimetrais e de alicerce do edifício. As soluções que o mercado oferece são numerosas; entre estas, rothoblaas propõe FLOOR RADON e FLOOR RADON EVO, barreiras para alicerces que impedem que o rádon possa alcançar os locais internos, eliminando os riscos para a saúde.



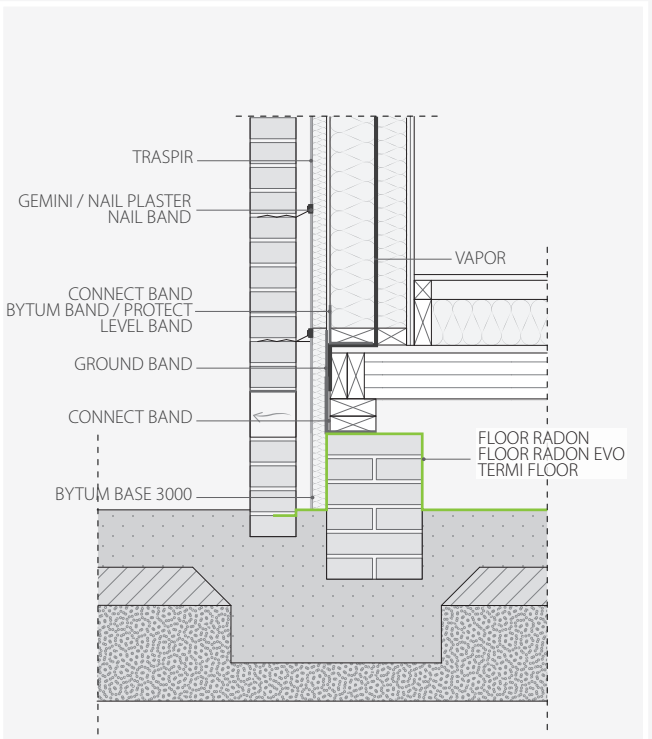
DETALHE 1| T-C_1/2/8/9_P4*

Platform frame com arejamento em alicerce



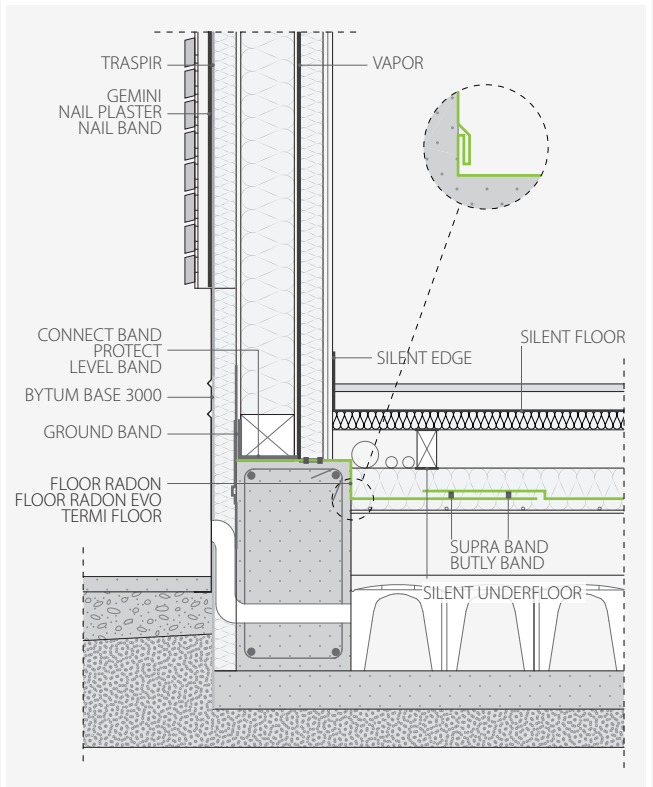
DETALHE 2| T-C_1/2/8/9_P1*

Platform frame sem arejamento em alicerce



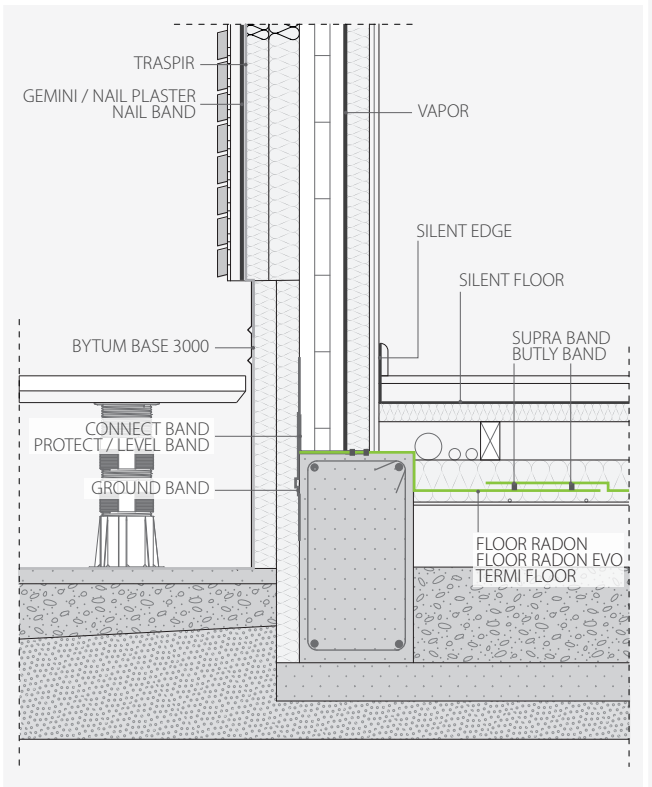
DETALHE 3| R_T_1/6/9_B*

Timber frame desvão sanitário arejado em alicerce



DETALHE 4| R_X_1/6/9_C*

XLAM (Cross Laminated Timber) sem arejamento em fundação



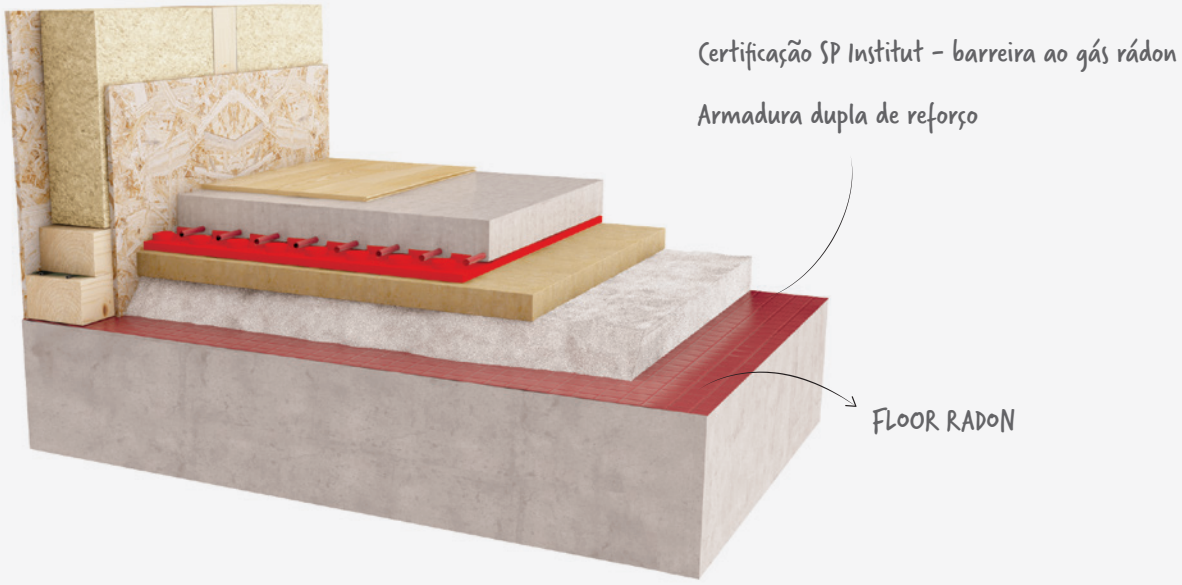
* **NOTA**: Consultar a biblioteca completa dos detalhes de construção em www.rothoblaas.com

FLOOR RADON

CE EN13967

Barreira anti-gás rádon para alicerces

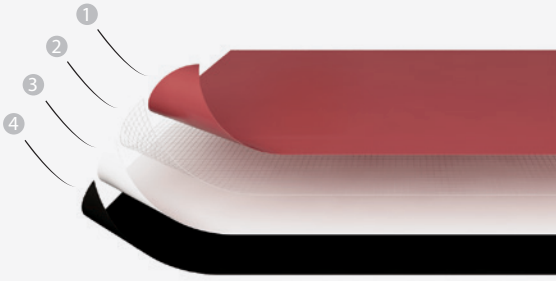
Camada dupla de polietileno a baixa densidade (LDPE) com rede de reforço e armadura em polietileno de alta densidade (HDPE)



DADOS TÉCNICOS

propriedades	normativa	valor
Gramagem	EN 1849-2	350 g/m^2
Espessura	EN 1849-2	0,4 mm
Retilineidade	EN 1848-2	conforme
Transmissão do vapor de água (Sd)	EN 1931 / EN ISO 12572	232 m
Resistência à tração MD/CD	EN 12311-1	450 / 420 N/50 mm
Alongamento MD/CD	EN 12311-1	12 / 12 %
Resistência à laceração com prego MD/CD	EN 12310-1	300 / 300 N
Impermeabilidade à água	EN 1928	conforme
Resistência térmica	-	-40 / +80 °C
Puncionamento estático	-	200 N
Resistência ao impacto	-	200 mm
Resistência nas juntas	EN 13501-1	> 60 N
Resistência à passagem de ar	EN 12114	0 m^3/m^{2}h50Pa
Flexibilidade a frio	-	-20 °C
Estabilidade dimensional	EN 13984	< 2 %
Condutividade térmica (λ)	-	0,4 W/mK
Calor específico	-	1.800 J/kgK
Densidade	-	aprox. 875 kg/m^3
Fator de resistência à difusão do vapor de água (μ)	-	aprox. 580.000
Permeabilidade ao gás radon	-	< 10 x 10^{-12} m^2/s
Transmissão de gás radon	-	< 20 x 10^{-9} m/s
Compatibilidade com o betume	-	compatível

COMPOSIÇÃO



1. **camada superior:** LDPE camada vermelha
2. **armadura:** grelha de reforço em PL
3. **camada intermédia:** HDPE camada
4. **camada inferior:** LDPE camada preto

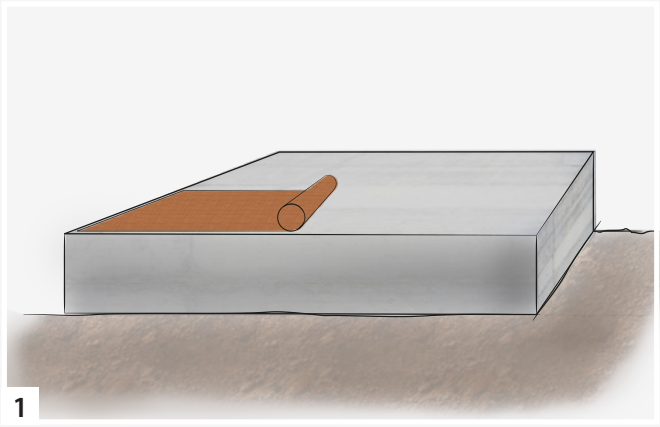
CÓDIGOS E DIMENSÕES

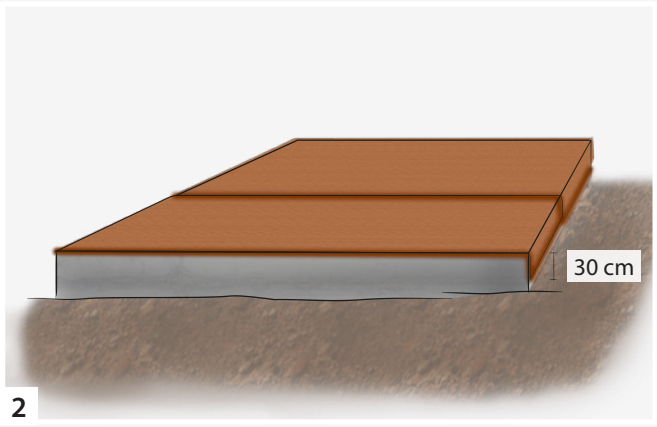
código	ex código	descrição	fita	H x C [m]	A [m^2]	pça/
RADON350	D45205	FLOOR RADON	-	2,0 x 25	50	42

ONDE SE APLICA?

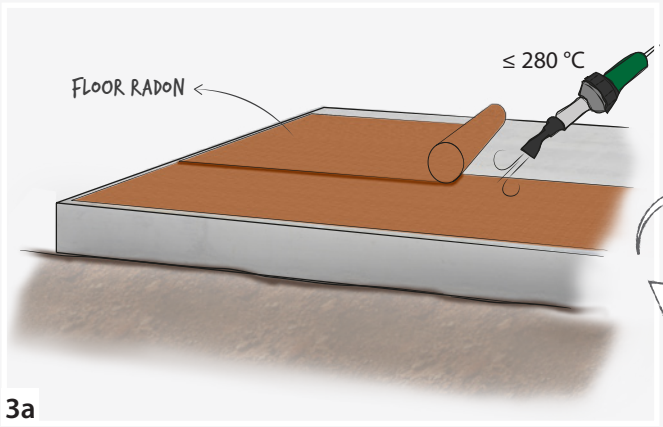


INSTRUÇÕES DE COLOCAÇÃO DE FLOOR RADON


1

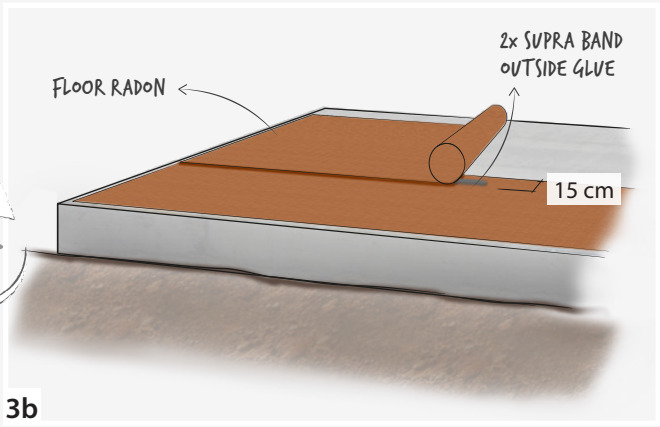


2

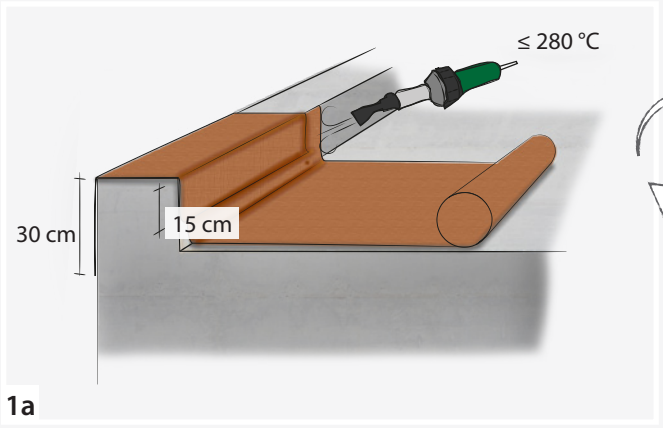


3a

ou

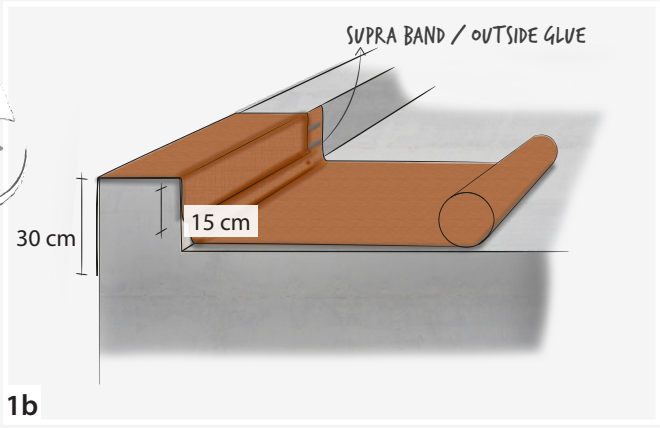


3b

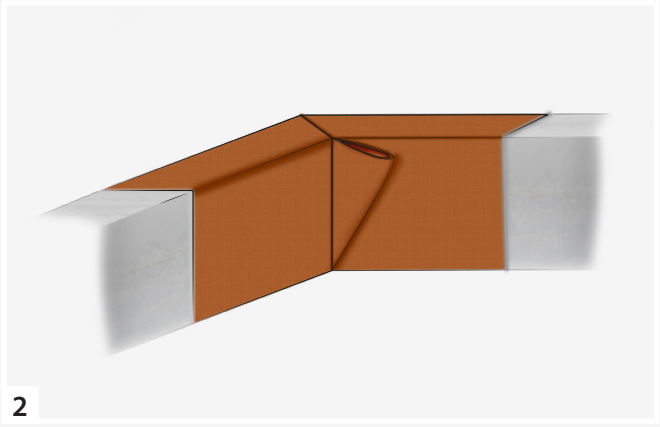


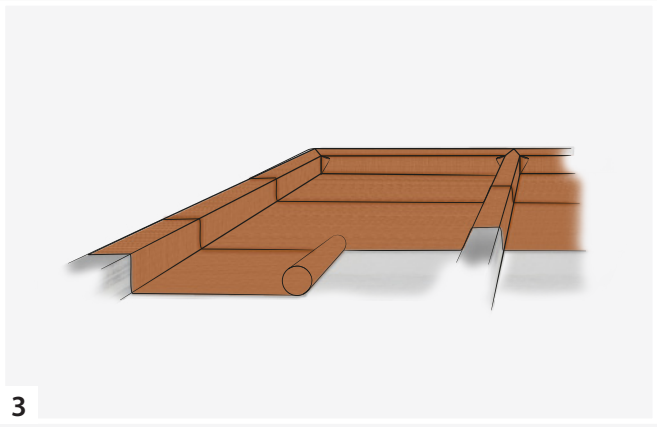
1a

ou



1b


2

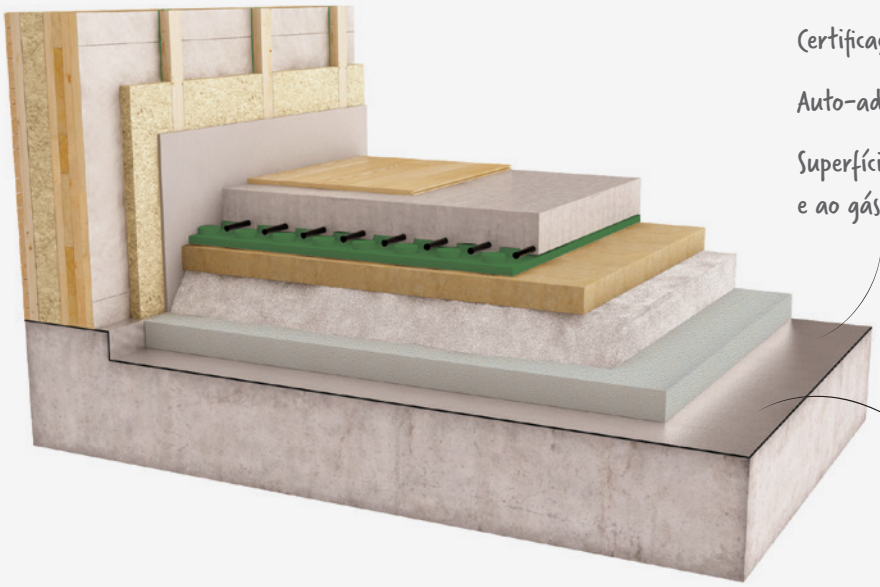

3

FLOOR RADON EVO

CE EN13969

Barreira anti-gás rádon impermeabilizante para alicerces auto-adesiva

Composto borracha-betuminoso com camada em alumínio e revestimento em poliéster (PL)



Certificação SP Institut – barreira ao gás rádon

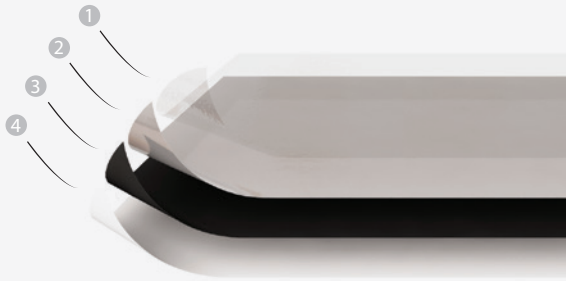
Auto-adesiva e auto-soldável

Superfície aluminizada refletora ao calor e ao gás rádon

DADOS TÉCNICOS

propriedades	normativa	valor
Gramagem	EN 1849-2	1,2 kg/m^2
Espessura	EN 1849-2	1,2 mm
Retilineidade	EN 1848-2	conforme
Transmissão do vapor de água (Sd)	EN 1931 / EN ISO 12572	> 1.500 m
Resistência à tração MD/CD	EN 12311-1	150 / 150 N/50 mm
Alongamento MD/CD	EN 12311-1	20 / 20 %
Resistência à laceração com prego MD/CD	EN 12310-1	70 / 70 N
Impermeabilidade à água	EN 1928	conforme
Resistência térmica	-	-40 / +80 °C
Puncionamento estático	-	0,15 / 0,20 N
Resistência nas juntas	-	> 35 N/50 mm
Resistência à passagem de ar	EN 12114	0 m^3/m^{2}h50Pa
Flexibilidade a frio	EN 1109	-20 °C
Estabilidade dimensional	EN 1107-2	< 2 %
Condutividade térmica (λ)	-	0,2 W/mK
Calor específico	-	1.500 J/kgK
Densidade	-	aprox. 1.000 kg/m^3
Fator de resistência à difusão do vapor de água (μ)	-	aprox. 1.250.000
Permeabilidade ao gás radon	-	0,56 x 10^{-12} m^2/s
Transmissão de gás radon	-	0,47 x 10^{-9} m/s

COMPOSIÇÃO



1. **proteção:** filme em PL
2. **camada superior:** película de alumínio reforçados
3. **camada inferior:** composto borracha-betuminoso auto-adesivo
4. **camada de separação:** papel siliconado

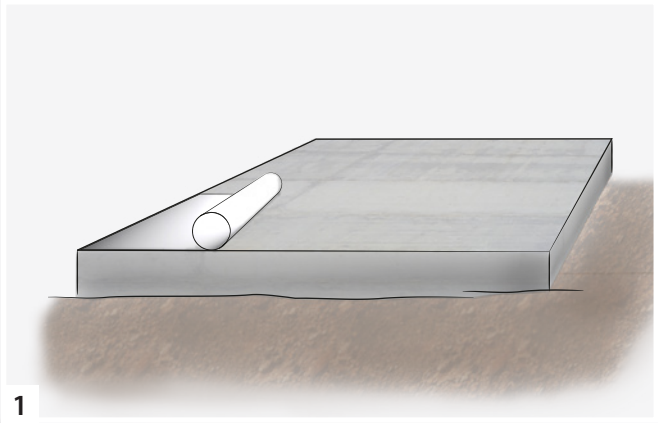
CÓDIGOS E DIMENSÕES

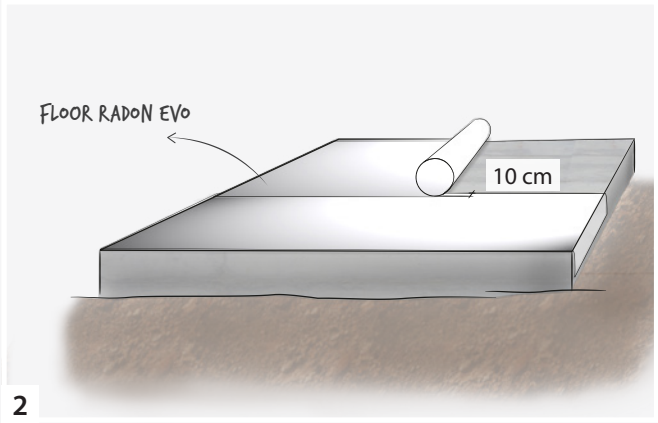
código	ex código	descrição	fita	H x C [m]	A [m^2]	pça/
RADONEVO1200	D45215	FLOOR RADON EVO	-	1,0 x 25	25	25

ONDE SE APLICA?

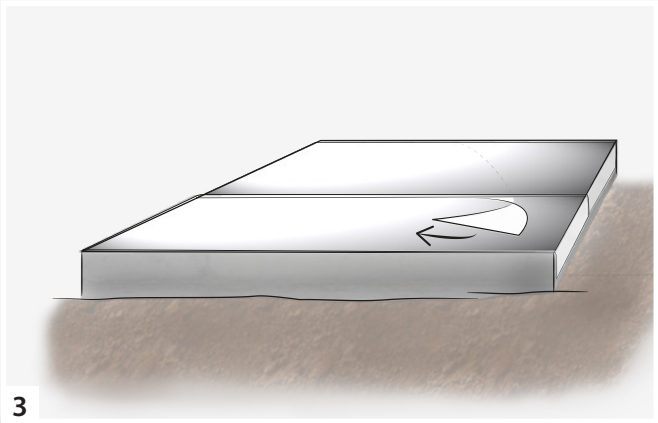


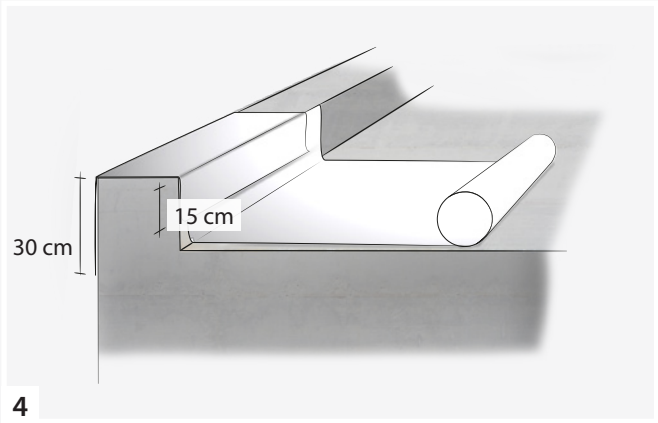
INSTRUÇÕES DE COLOCAÇÃO DE FLOOR RADON EVO


1

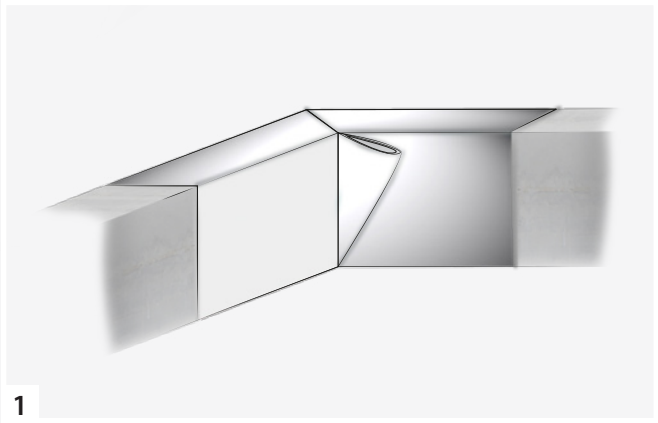


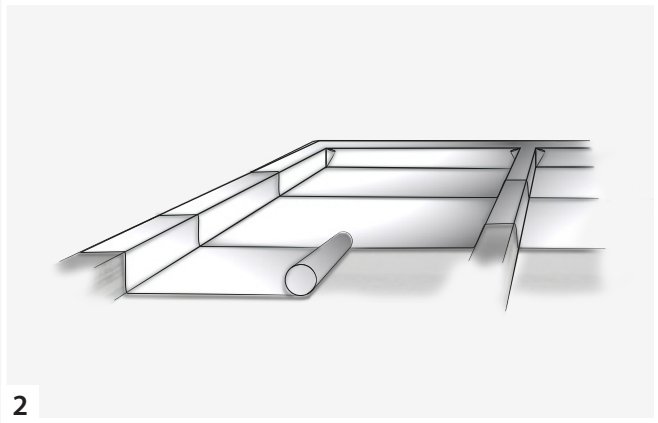
2

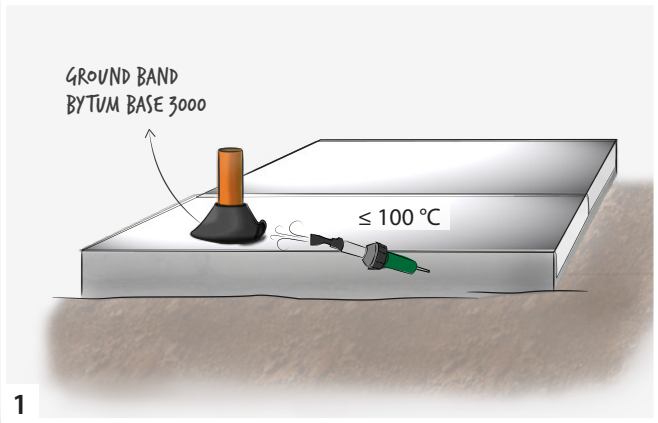

3



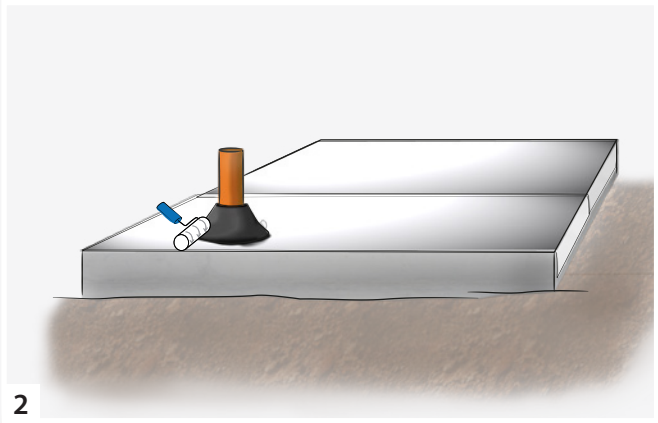
4


1


2



1

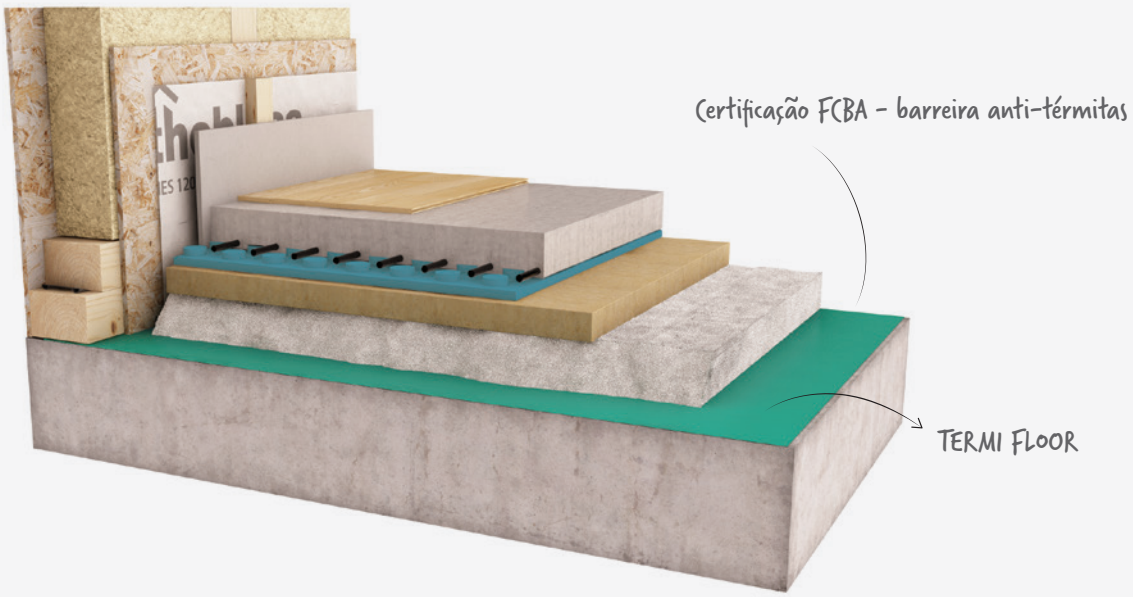

2

TERMI FLOOR

CE
EN13967

Barreira impermeabilizante anti-térmitas para alicerces

Camada individual em polietileno de baixa densidade (LDPE)



DADOS TÉCNICOS

propriedades	normativa	valor
Gramagem	EN 1849-2	150 g/m^2
Espessura	EN 1849-2	0,35 mm
Retilineidade	EN 1848-2	conforme
Transmissão do vapor de água (Sd)	EN 1931 / EN ISO 12572	232 m
Resistência à tração MD/CD	EN 12311-1	450 / 420 N/50 mm
Alongamento MD/CD	EN 12311-1	12 / 12 %
Resistência à laceração com prego MD/CD	EN 12310-1	300 / 300 N
Impermeabilidade à água	EN 1928	conforme
Resistência térmica	-	-40 / +80 °C
Puncionamento estático	-	200 N
Resistência ao impacto	-	200 mm
Resistência nas juntas	EN 13501-1	> 60 N
Compatibilidade com o betume	-	compatível

NOTA: Evitar o contato com a pele. Não conservar junto a alimentos ou substâncias comestíveis

COMPOSIÇÃO

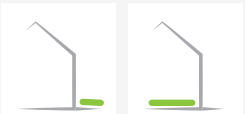


1 **camada individual:** camada especial em LDPE verde

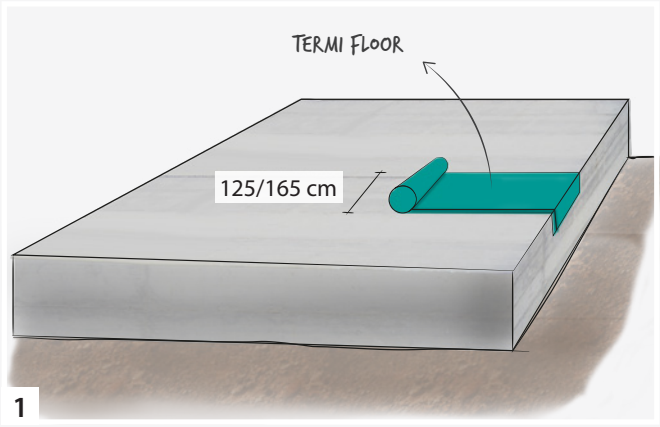
CÓDIGOS E DIMENSÕES

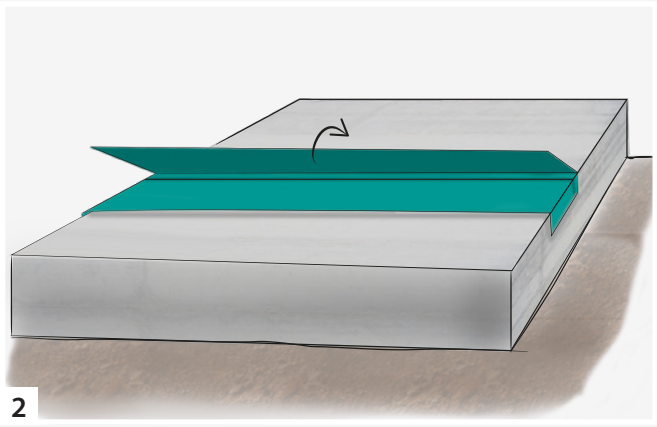
código	ex código	descrição	roll [m]	H x C [m]	A [m^2]	pça/
TERMI75	D45307	TERMI FLOOR 75 m2	1,25 x 12,5	6,0 x 12,5	75	48
TERMI150	D45308	TERMI FLOOR 150 m2	1,65 x 25	6,0 x 25	150	36

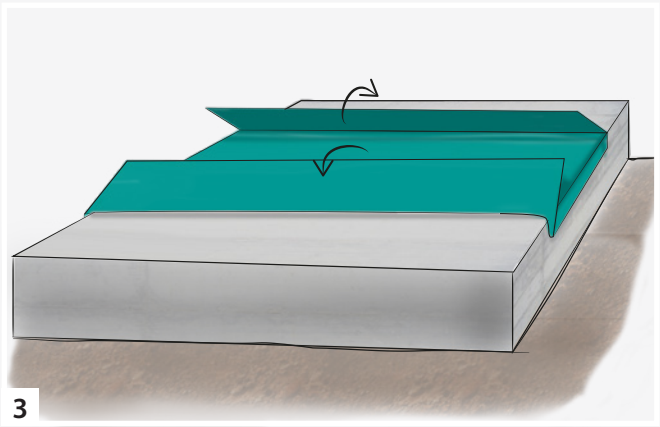
ONDE SE APLICA?

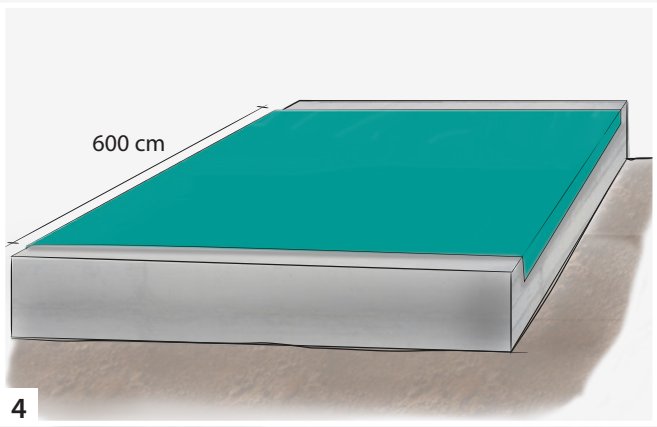


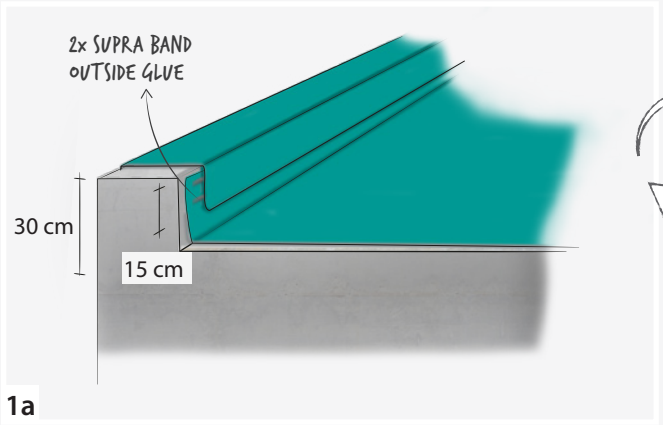
INSTRUÇÕES DE COLOCAÇÃO DE TERMI FLOOR

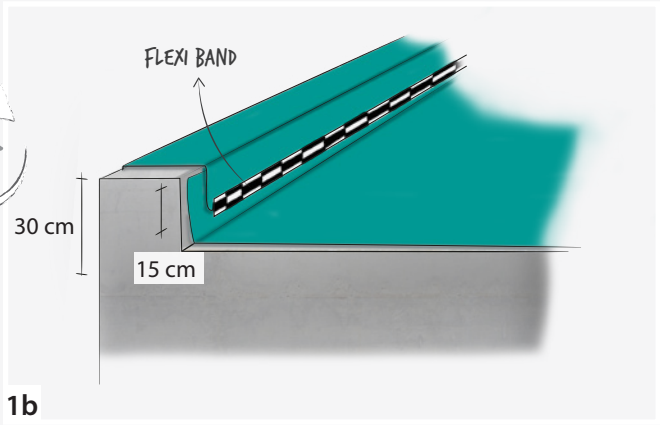


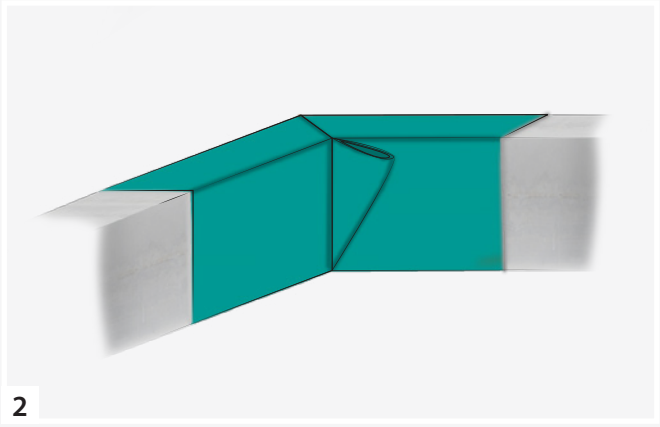


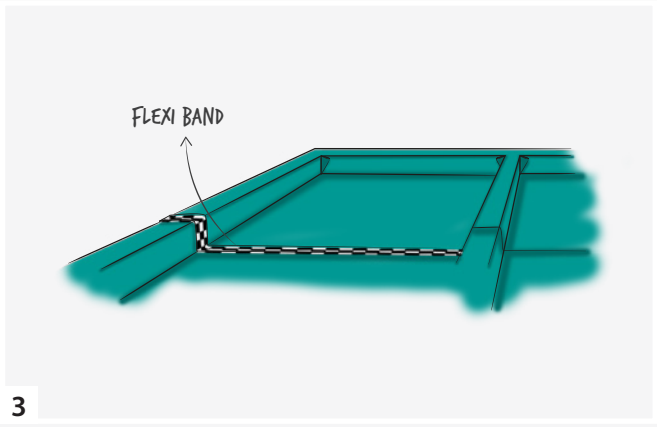








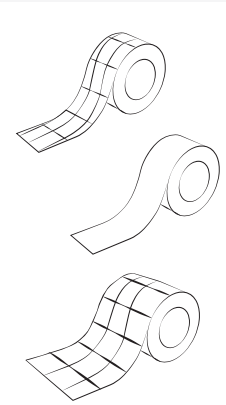




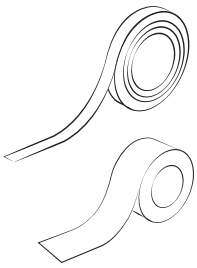


FITAS E PERFIS

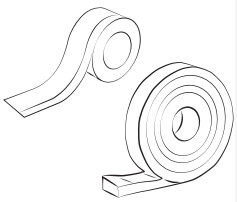
4



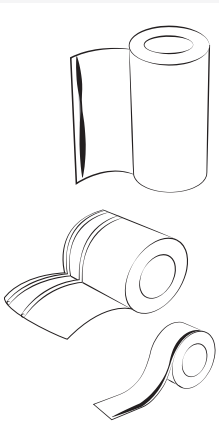
FLEXI BAND	116
EASY BAND	117
SPEEDY BAND	118
FROST BAND	119
MULTI BAND	120
SUN BAND	121
FACADE BAND UV	122
FRONT BAND UV 210	123



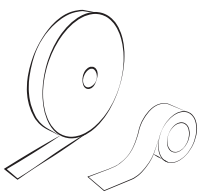
SEAL BAND	124
SEAL SQUARE	125
DOUBLE BAND	128
SUPRA BAND	129
ALU BAND	130
ALU BUTYL BAND	131



PLASTER BAND IN	132
PLASTER BAND OUT	133
FRAME BAND	135
KOMPRI BAND	136



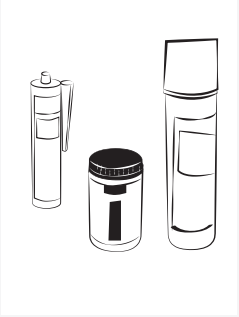
PROTECT	138
BYTUM BAND	139
GROUND BAND	140
BLACK BAND	141
CONNECT BAND	142
LEVEL BAND	143
TIE-BEAM STRIPE	144
CONSTRUCTION SEALING	145



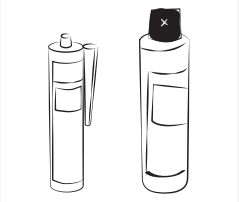
GIPS BAND	146
NAIL BAND	147
NAIL PLASTER	148
GEMINI	149

FITAS, PERFIS, SELANTES E ACESSÓRIOS

SELANTES 5



PRIMER	154
PRIMER SPRAY	155
SUPERB GLUE	156
MEMBRANE GLUE	157
OUTSIDE GLUE	158
BUTYL BAND	159

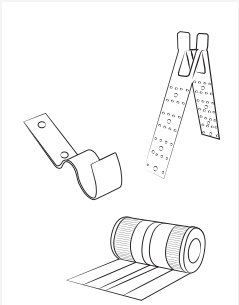


HERMETIC FOAM	161
SEALING FOAM	162
TILE FOAM	163
UNIVERSAL GEL	164

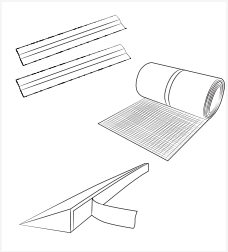


FLY SOFT	165
FLY 400/401	165
FLY FOAM	165
FOAM CLEANER	165

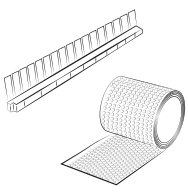
ACESSÓRIOS 6



NET ROLL	168
ORION ROLL	169
STANDARD ROLL	170
PEAK HOOK	170
PEAK VENT	171
SUPPORT	172



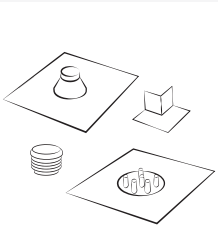
ALU RAPID	173
VALLEY ALU	174
GASKET	174
GUTTER	175
SNOW STOP	175



BIRD COMB EVO	176
BIRD COMB	177
BIRD SPIKE	177
VENT MESH	177



THERMOWASHER	178
ISULFIX	179



MANICA	180
MANICA PLASTER	181
MANICA POST	181
TUBE STOPPER	182
ALPHA	182

VEDAÇÃO AO AR E AO VENTO

A vedação ao ar do invólucro garante que, no inverno, o ar quente e húmido no interior do edifício não saia para o exterior e evita a formação de condensações intersticiais. A hermeticidade do invólucro incide na economia energética e no conforto habitacional.

VENTO E AR



A camada contínua de **VEDAÇÃO AO AR** impede que o ar interno entre no invólucro térmico; a de **VEDAÇÃO AO VENTO** bloqueia os fluxos de ar exterior e assegura a impermeabilidade à água.

CONDENSAÇÃO



Uma família de 4 pessoas produz aproximadamente 10 l de vapor de água por dia, do qual o ar é um dos vetores principais. Vamos imaginar o ar como um recipiente: a altas temperaturas o seu volume aumenta, conseguindo absorver mais vapor de água. Ao arrefecer, pelo contrário, o ar reduz o seu volume e a capacidade de absorção do vapor; após alcançar o ponto de saturação, o vapor em excesso é expulso em forma de condensação (gotas de água).

QUAL TIPO DE COLANTE?	PROPRIEDADES E CAMPO DE APLICAÇÃO
ACRÍLICO: mistura de cola polimérica isenta de solventes	• Adequado a superfícies regulares • Termicamente estável • Elástico
BUTILO: derivado de betume refinado isento de solventes	• Adequado a superfícies muito irregulares e porosas • Deformável • Estável aos raios UV ao longo do tempo • Eficaz a baixas temperaturas
BETUME: petróleo refinado e destilado isento de solventes	• Adequado a superfícies irregulares • Termicamente estável

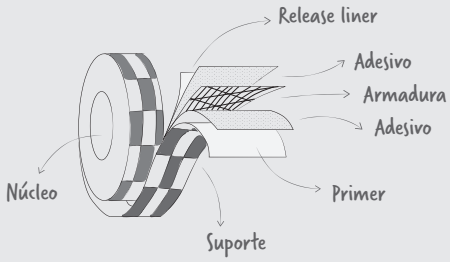
ESCOLHER UMA FITA OU UM PRODUTO SELANTE

1. Examinar a natureza das superfícies e a sua conformação. Superfícies muito irregulares precisam de mais adesivo para ativar o processo de adesivagem.
2. Água, variações térmicas e exposição aos raios UV podem comprometer a durabilidade dos produtos. Os de maior rendimento podem manter a sua funcionalidade apesar do suporte húmido.
3. É necessário analisar os esforços mecânicos aos quais será sujeito o produto assim que estiver em exercício. Na fase de aplicação é importante reduzir ao mínimo as tensões e alongamentos.
4. Antes da aplicação, verificar a presença de eventuais prescrições técnicas que devem ser respeitadas.
5. Se estiver indicada, a data limite para a utilização do produto deve ser respeitada.

Conservar as fitas dentro das embalagens originais para evitar a exposição direta à luz solar e o contacto com pós e sujidades. Para o armazenamento é, geralmente, aconselhável satisfazer determinadas condições: temperatura compreendida entre **5** e **25 °C**, humidade relativa **inferior a 65%** e evitar condições ambientais extremas e exposição direta a fontes de calor.

QUAL É O MATERIAL MAIS INDICADO?	PROPRIEDADES E CAMPO DE APLICAÇÃO
Tecido não tecido em PP	• Estucável • Termicamente estável • Flexível
Película em polietileno	• Impermeável à água • Flexível
Espuma poliuretânica expandida	• Adequada para a compensação de fissuras entre as superfícies irregulares • Expansão rápida (ligada às condições climáticas) • Elástico ao longo do tempo • Impermeável à água
Espuma de polietileno com células fechadas	• Termicamente estável • Quimicamente estável • Impermeável à água
Papel impregnado	• Maneável • Termicamente estável
EPDM	• Alta estabilidade térmica • Alta estabilidade química • Elasticidade estável ao longo do tempo • Alta resistência mecânica e ao desgaste • Impermeável à água

COMO É CONSTITUÍDA UMA FITA?



Suporte: Película sobre a qual é estendida a mistura adesiva e os outros componentes.

Primer camada com função de ligante entre o suporte e o adesivo.

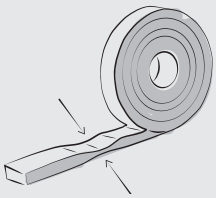
Release liner: camada anti-adesiva removível que permite o desenrolamento da fita.

Armadura: rede polimérica que dá resistência e rigidez ao produto final.

Alma ou **Internal Core**: cilindro de cartão ou de plástico no qual é envolvida a fita.

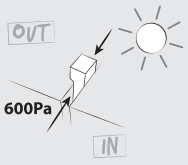
Fingerlift: parte transbordante do liner, simplifica a remoção.

FOCUS: FITAS AUTO-EXPANSÍVEIS

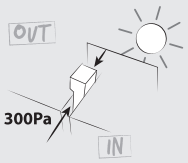


Produtos geralmente obtidos a partir de espuma poliuretânica expandida. Ideais para a compensação de fissuras irregulares que devem manter uma elevada elasticidade ao longo do tempo. Os tempos de expansão dependem da temperatura de exercício no estaleiro. Ótimos isolantes termoacústicos, podem ser mais ou menos permeáveis ao vapor e à chuva batente.

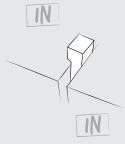
A norma DIN 18542:2009 individualiza os campos de aplicação das fitas auto-expansíveis classificando-as em 3 categorias:



BG1 adequada para uso no exterior, mesmo exposta aos raios UV, é permeável ao vapor. Torna uma junta impermeável para pressões superiores a 600 Pa.



BG2 adequada para uso no exterior, se não estiver diretamente exposta aos raios UV, é permeável ao vapor. Torna uma junta impermeável para pressões superiores a 300 Pa.



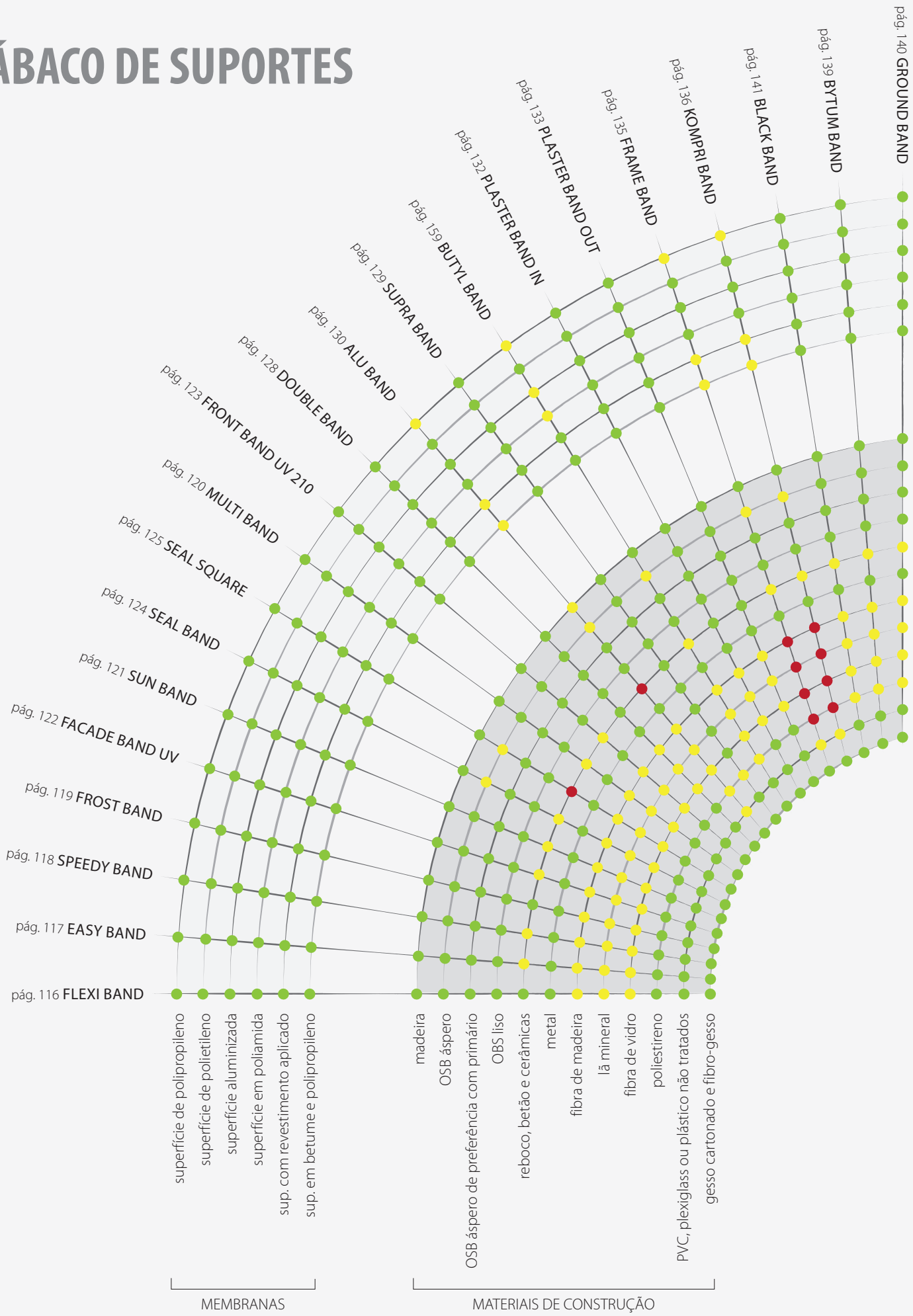
BGR inadequada para uso no exterior, impermeável ao ar e ao vapor.

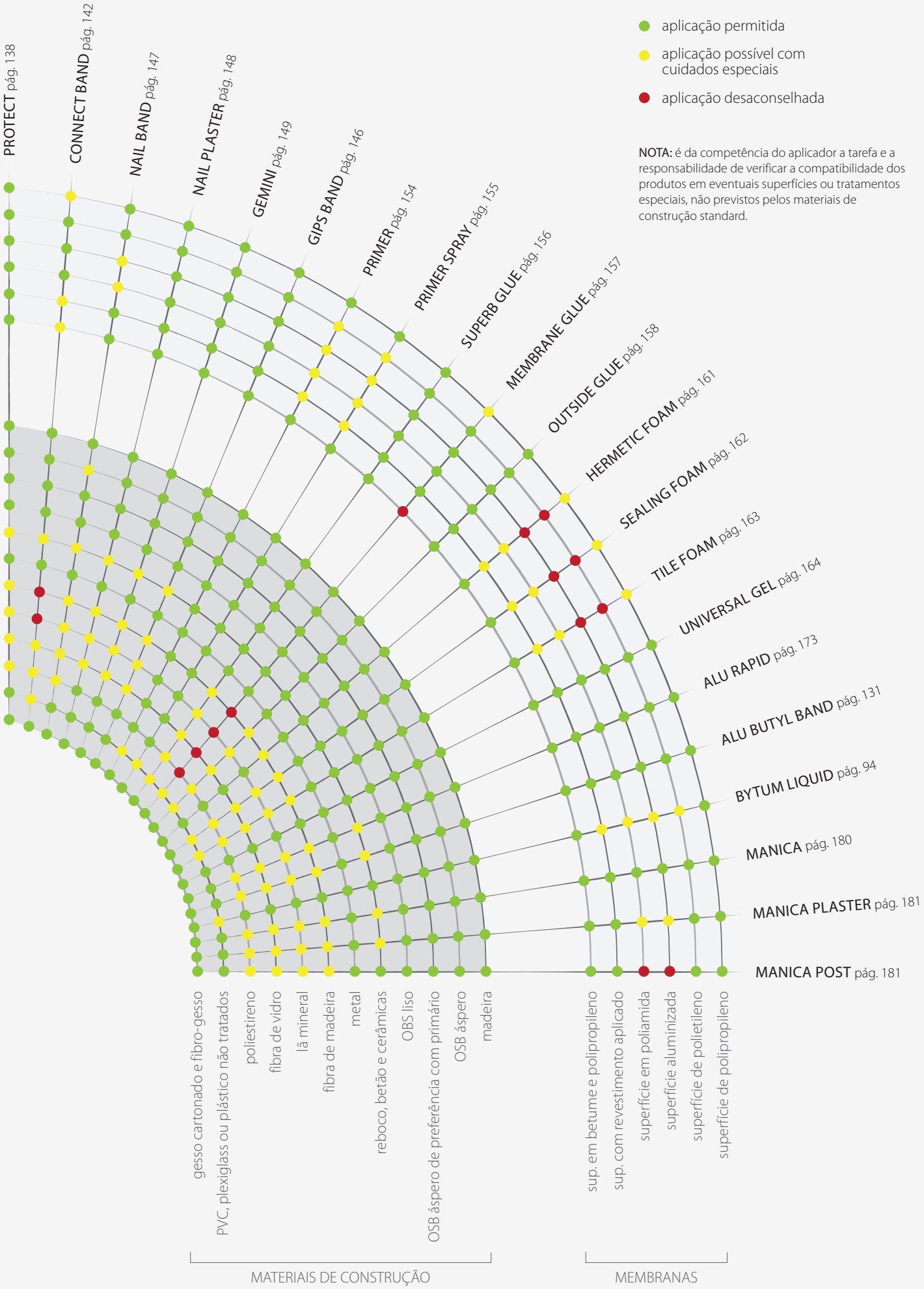
ÁBACO NÓS E CAMPO DE APLICAÇÃO

		FITAS																	
		FLEXI BAND pág. 116	EASY BAND pág. 117	SPEEDY BAND pág. 118	FROST BAND pág. 119	MULTI BAND pág. 120	SUN BAND pág. 121	FACADE BAND UV pág. 122	FRONT BAND UV 210 pág. 123	SEAL BAND pág. 124	SEAL SQUARE pág. 125	DOUBLE BAND pág. 128	SUPRA BAND pág. 129	ALU BAND pág. 130	ALU BUTYL BAND pág. 131	PLASTER BAND IN pág. 132	PLASTER BAND OUT pág. 133	FRAME BAND pág. 135	KOMPRI BAND pág. 136	PROTECT pág. 138
NÓS ESTRUTURAIS	fundação - parede														✓					✓
	parede - parede	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓
	laje - parede	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓
	viga - parede	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓
	base de apoio - viga	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓			✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓
CAIXILHOS	caixilho - parede	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓
	janela de telhado	✓	✓		✓	✓	✓			✓			✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓
SELAGENS	selagem tapa-furos														✓					
	selagem membranas	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓						
	selagem por compressão																	✓	✓	
	selagem rebocável					✓										✓	✓			✓
	selagem de instalações e passagens	✓	✓		✓	✓	✓	✓		✓	✓		✓	✓					✓	✓
	chaminé e respiros	✓	✓		✓	✓	✓	✓		✓				✓	✓				✓	✓
APLICAÇÃO	interna	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓
	externa	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓		✓		✓	✓	✓	✓

FITAS												SELANTES								ACESSÓRIOS							
BYTUM BAND pág. 139	GROUND BAND pág. 140	BLACK BAND pág. 141	CONNECT BAND pág. 142	LEVEL BAND pág. 143	TIE BEAM STRIPE pág. 144	COSTRUCTION SEALING pág. 145	GIPS BAND pág. 146	NAIL BAND pág. 147	NAIL PLASTER pág. 148	GEMINI pág. 149	SUPERB GLUE pág. 156	MEMBRANE GLUE pág. 157	OUTSIDE GLUE pág. 158	BUTYL BAND pág. 159	HERMETIC FOAM pág. 161	SEALING FOAM pág. 162	TILE FOAM pág. 163	UNIVERSAL GEL pág. 164	ALU RAPID pág. 173	MANICA pág. 180	MANICA PLASTER pág. 181	MANICA POST pág. 181	TUBE STOPPER pág. 182	ALPHA pág. 182	BYTUM LIQUID pág. 94	
✓	✓	✓	✓	✓	✓																					✓	
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓									
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓									
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓									
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓								✓	
✓	✓	✓			✓	✓					✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓						✓	✓	✓	
✓	✓	✓				✓					✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓							✓		
		✓					✓	✓	✓	✓																	
											✓	✓	✓														
			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓				✓	✓	✓	✓										
✓																						✓				✓	
		✓									✓	✓	✓		✓	✓		✓		✓	✓	✓	✓	✓		✓	
		✓									✓	✓	✓		✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓		✓	✓	✓	
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

ÁBACO DE SUPORTES

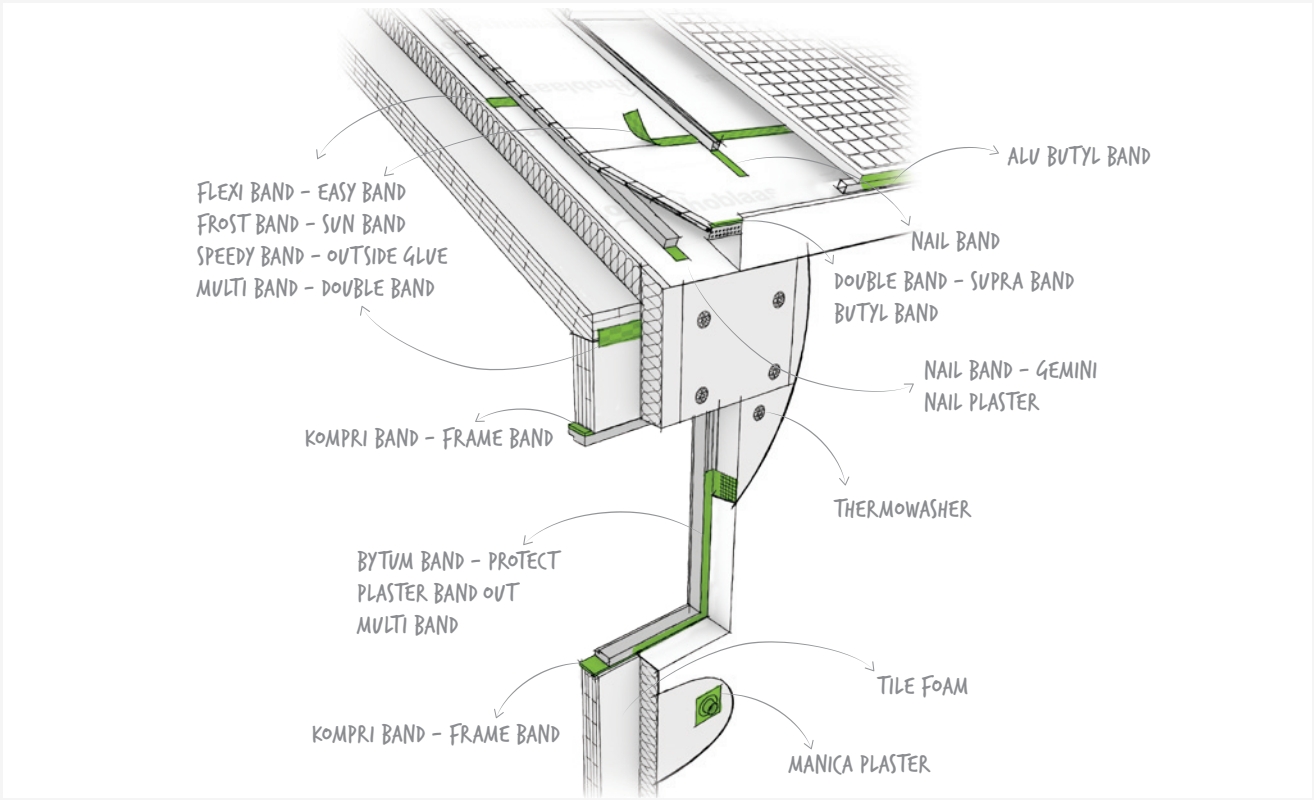




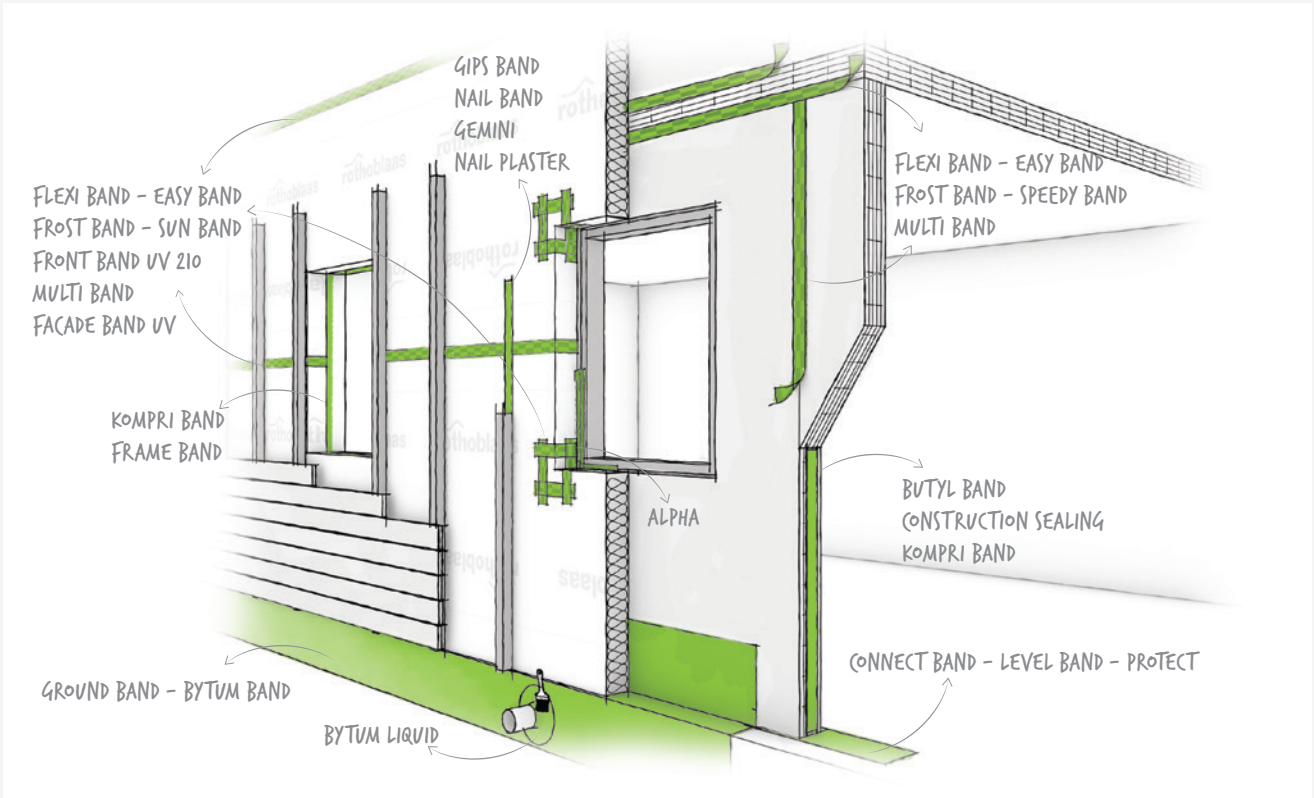
NOTA: é da competência do aplicador a tarefa e a responsabilidade de verificar a compatibilidade dos produtos em eventuais superfícies ou tratamentos especiais, não previstos pelos materiais de construção standard.

CONTEXTOS APLICATIVOS

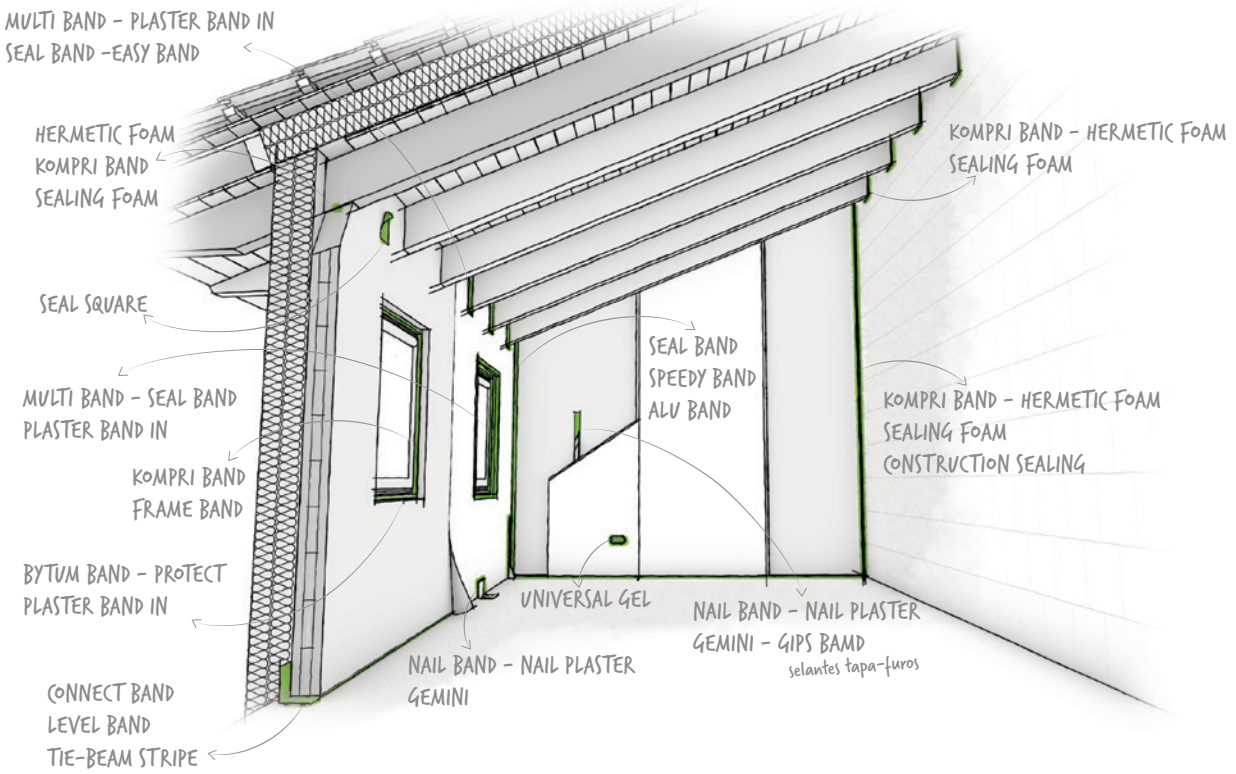
TELHADO E PAREDE EM XLAM (Cross Laminated Timber)



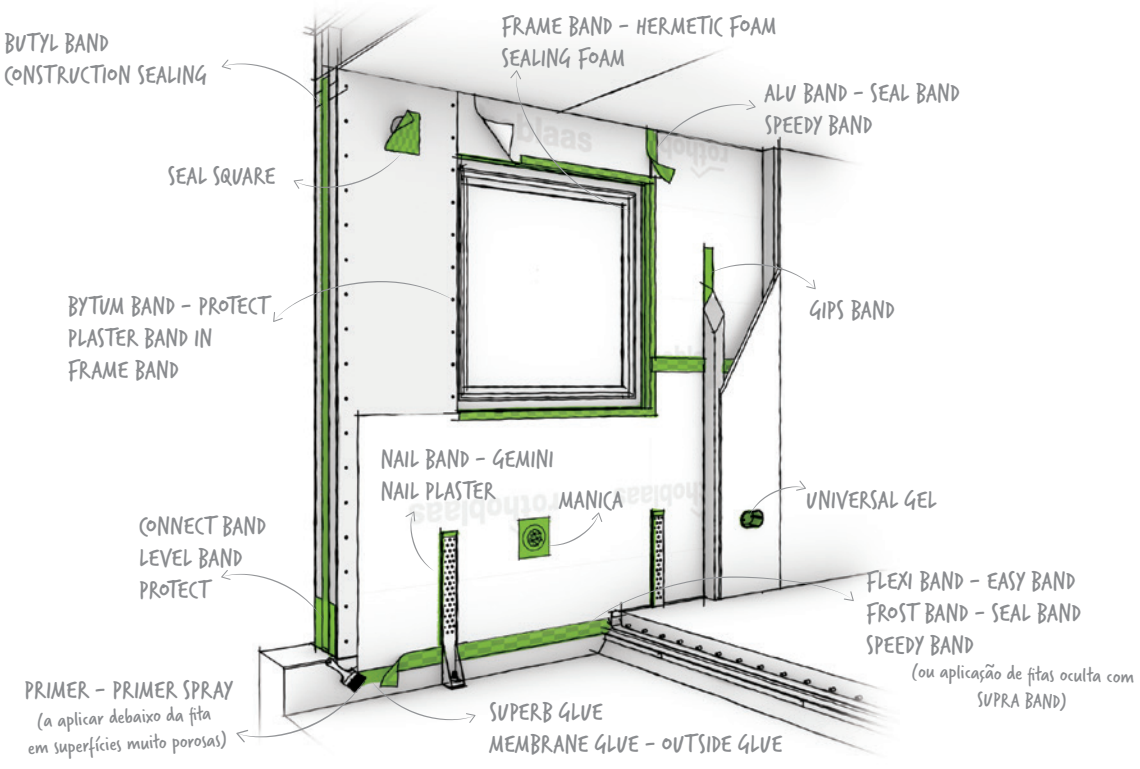
ESTRUTURA EM XLAM (Cross Laminated Timber) COM PAREDE VENTILADA



SOBRE-ELEVAÇÃO PARA BETÃO E ALVENARIA CONNECT

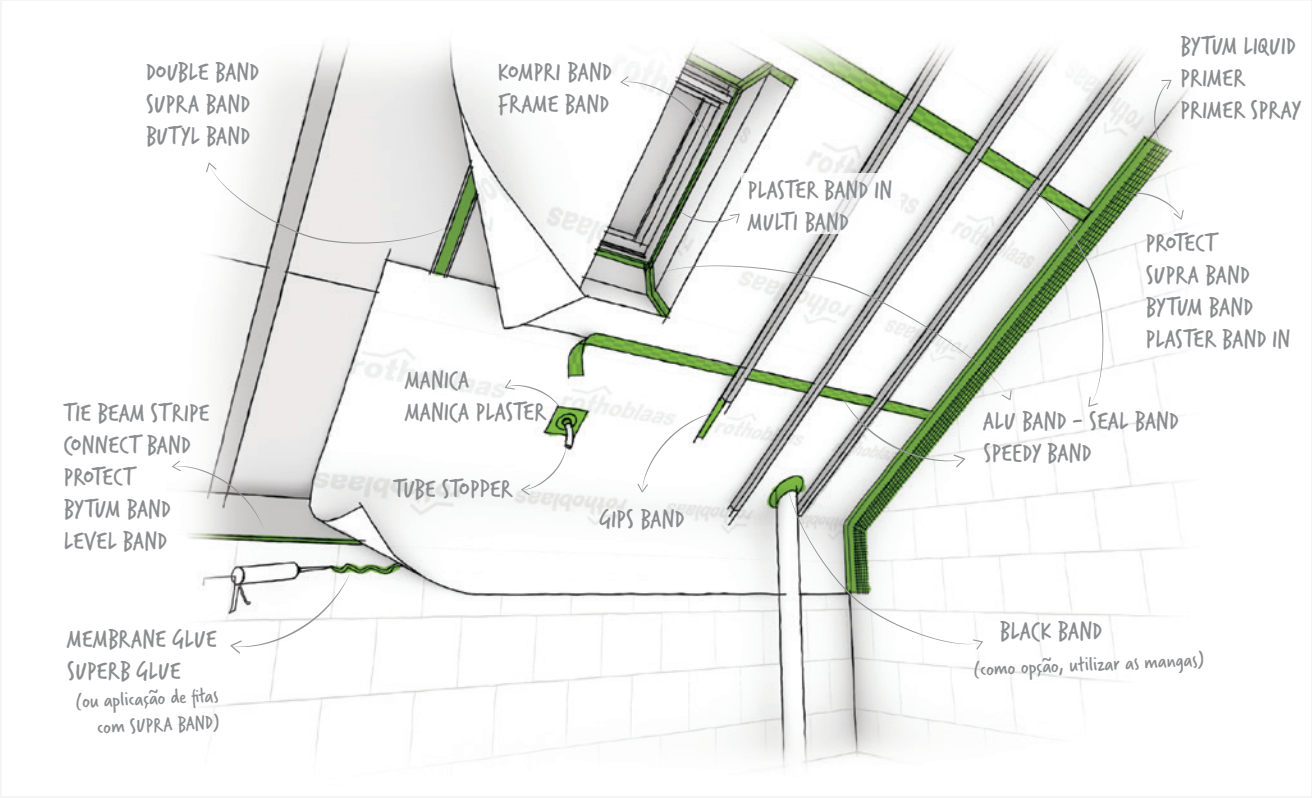


PAREDE DE ARMAÇÃO COM JANELA (VISTA INTERNA)

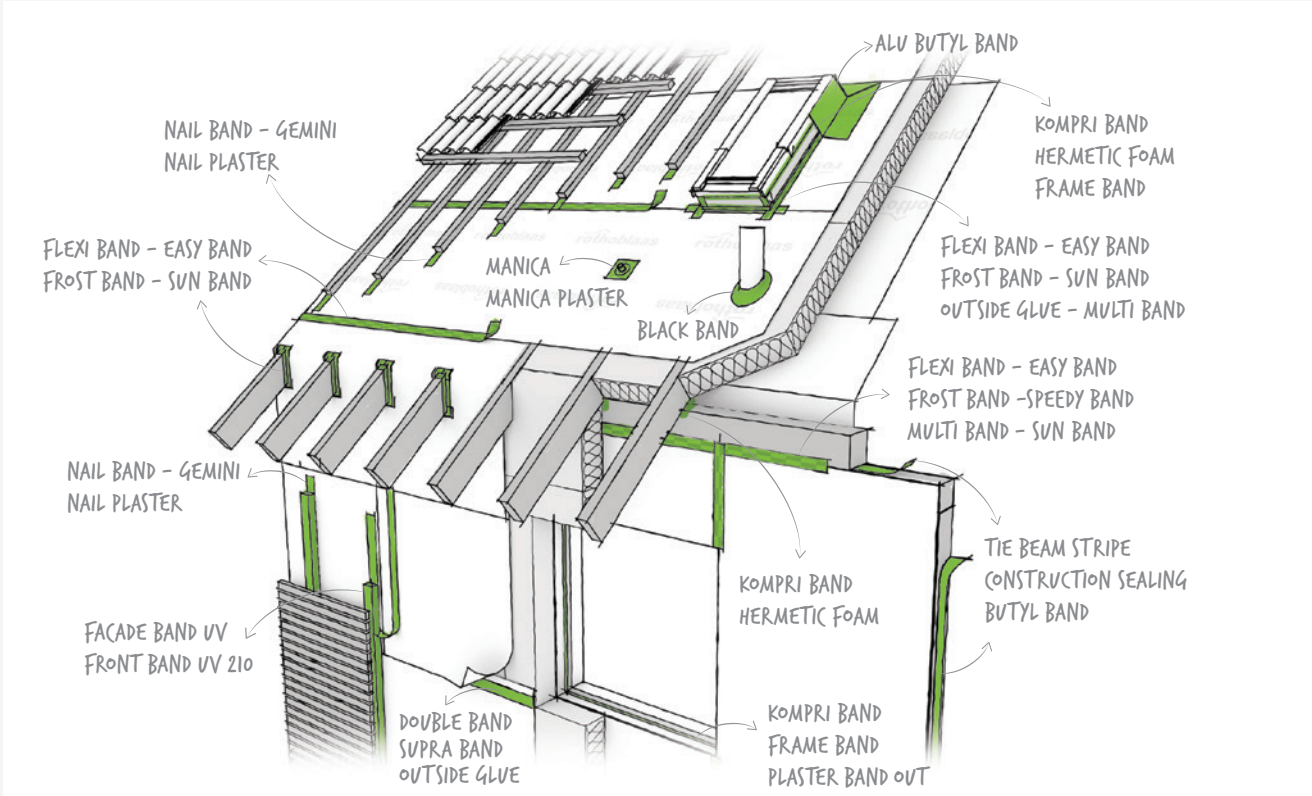


CONTEXTOS APLICATIVOS

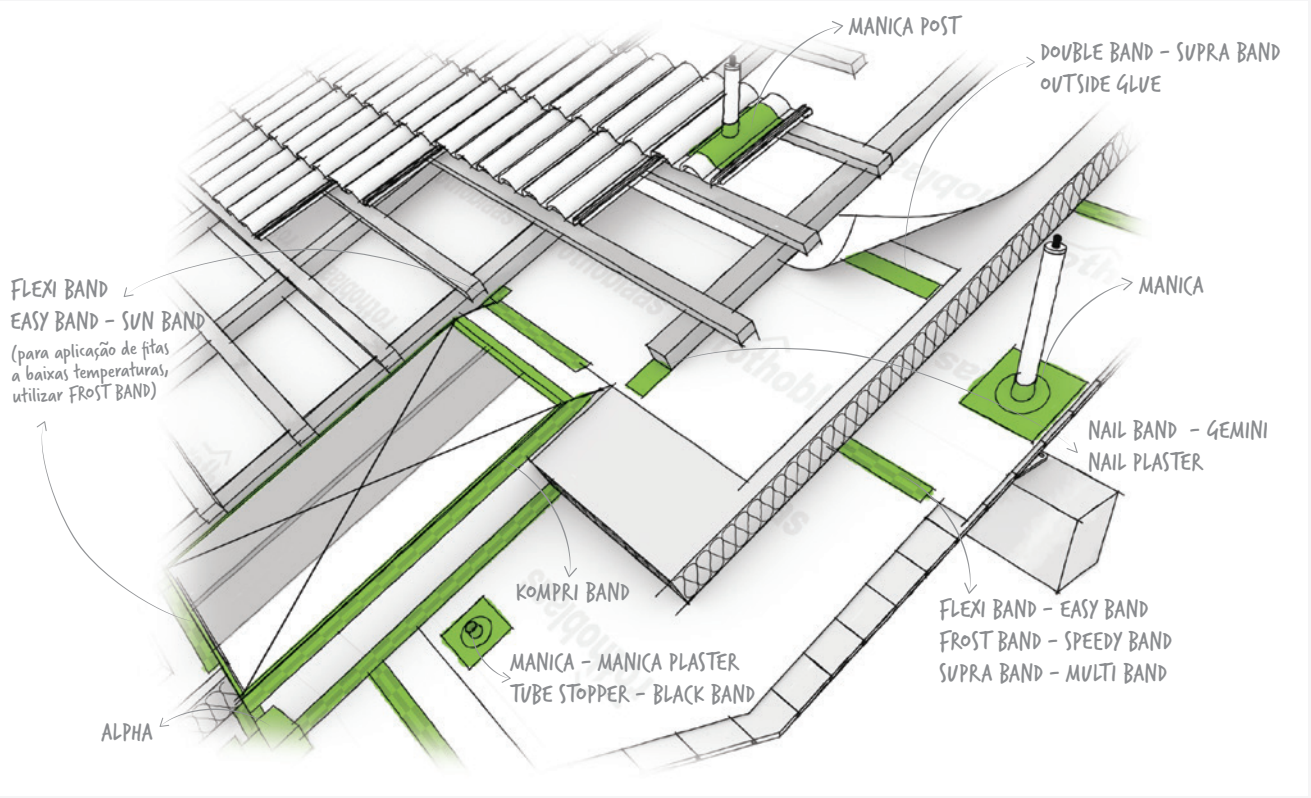
TELHADO COM ARMAÇÃO SOBRE ALVENARIA



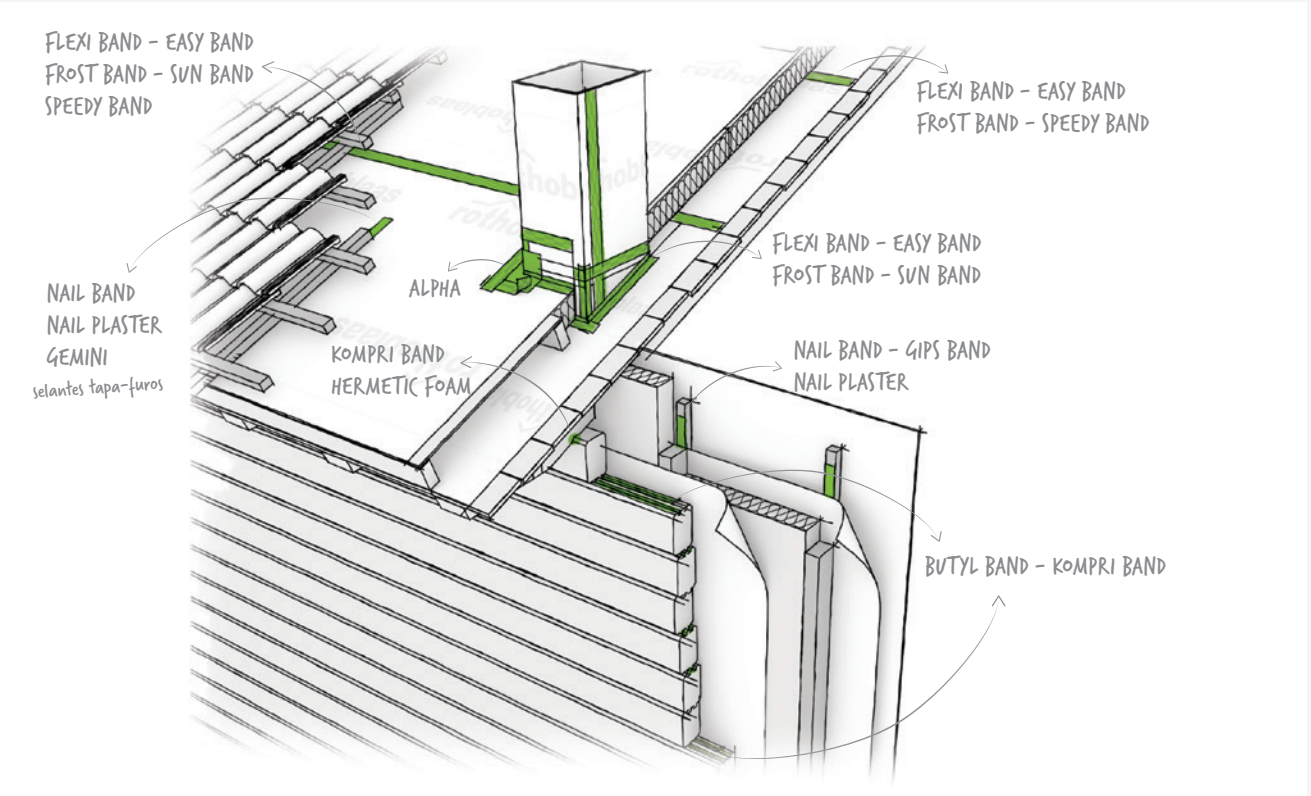
PAREDE E TELHADO COM ARMAÇÃO



TELHADO COM MICROVENTILAÇÃO



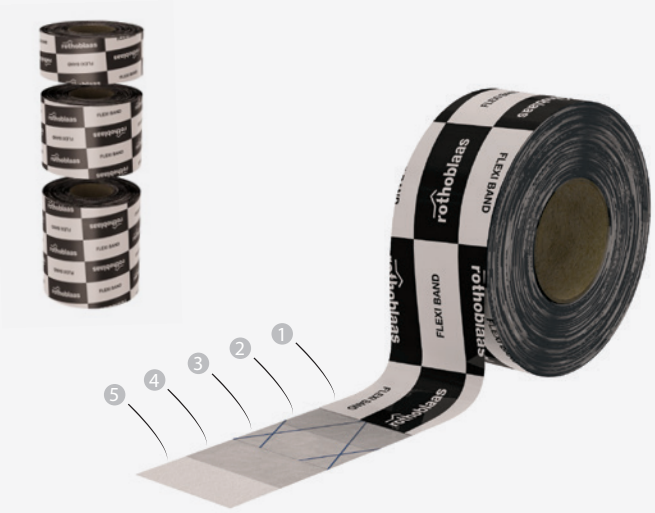
PAREDE EM BLOCKHAUS E TETO COM MICROVENTILAÇÃO



FLEXI BAND

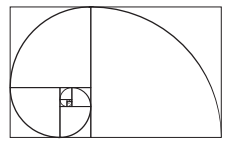
Fita monoadesiva universal de alta adesividade

Suporte em polietileno (PE) com colante acrílico, rede de reforço e camada de separação



UNIVERSAL

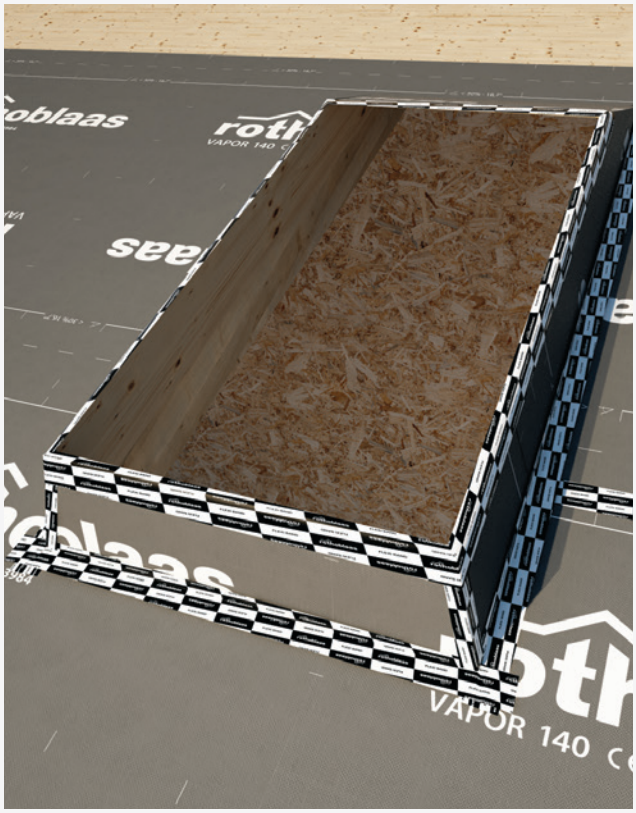
Excelente força de adesão e resistência em todas as superfícies



EFICAZ

Adesão garantida ao longo do tempo mesmo em superfícies poeirentas, porosas ou húmidas







DADOS TÉCNICOS

propriedades	normativa	valor
Espessura total	DIN EN 1942	0,34 mm
Resistência ao rasgo	DIN EN 14410	> 50 N/25 mm
Capacidade de expansão	DIN EN 14410	20 %
Adesividade	DIN EN 1939	> 30 N/25 mm
Transmissão do vapor de água (Sd)	EN 1931	40 m
Resistência térmica	-	-40 / +80 °C
Temperaturas de aplicação	-	-10 / +40 °C
Resistência aos raios UV	-	6 meses
Impermeabilidade à água	-	conforme
Temperatura de armazenagem	-	+5 / +25 °C
Presença de solventes	-	NÃO
Emissões de VOC (COV)	-	< 0,02 % (classe A+)

NOTA: Conservar o produto em local seco e coberto

CÓDIGOS E DIMENSÕES

código	ex código	liner [mm]	B [mm]	C [m]	pça/embal
FLEXI60	D52114	-	60	25	10
FLEXI100	D52116	-	100	25	6
FLEXI5050	D52118	50 / 50	100	25	6
FLEXI7575	D52117	75 / 75	150	25	4

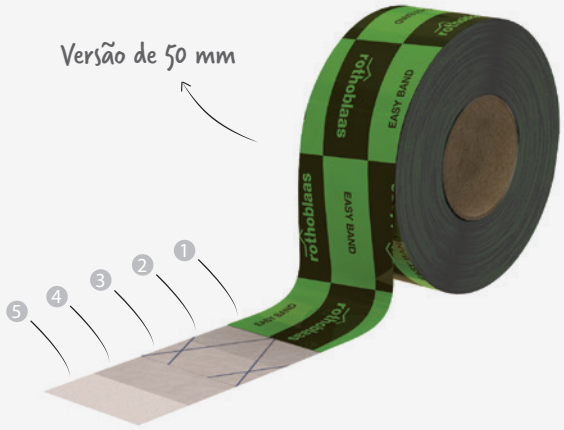
COMPOSIÇÃO

1. **suporte:** película em PE
2. **colante:** dispersão do acrilato sem solventes
3. **armadura:** grelha de reforço em PE
4. **colante:** dispersão do acrilato sem solventes
5. **camada de separação:** papel siliconado

EASY BAND

Fita monoadesiva universal

Suporte em polietileno (PE) com colante acrílico, rede de reforço e camada de separação



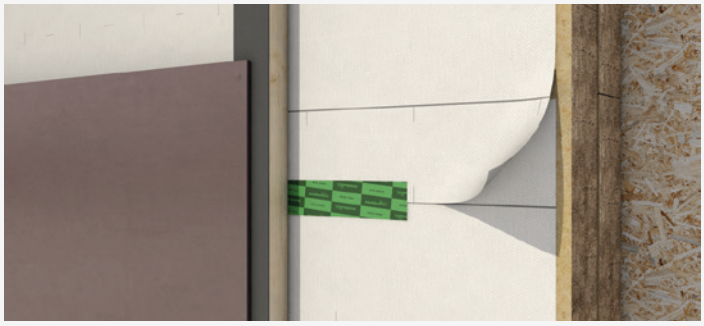
VERSÁTIL

Adesão progressiva e estável ao longo do tempo nos suportes mais comuns

USO INDUSTRIAL

Mistura adesiva e fornecimento concebido também para a pré-fabricação





DADOS TÉCNICOS

propriedades	normativa	valor
Espessura total	DIN EN 1942	0,28 mm
Adesividade	DIN EN 1939	> 35 N/25 mm
Transmissão do vapor de água (Sd)	EN 1931	30 m
Resistência térmica	-	-40 / +100 °C
Temperaturas de aplicação	-	> +5 °C
Resistência aos raios UV	-	4 meses
Impermeabilidade à água	-	conforme
Temperatura de armazenagem	-	+5 / +25 °C
Presença de solventes	-	NÃO
Emissões de VOC (COV)	-	< 0,02 % (classe A+)

NOTA: Conservar o produto em local seco e coberto

CÓDIGOS E DIMENSÕES

código	ex código	B [mm]	C [m]	pça/embal
EASY50	D52146	50	25	24
EASY60	D52145	60	25	24

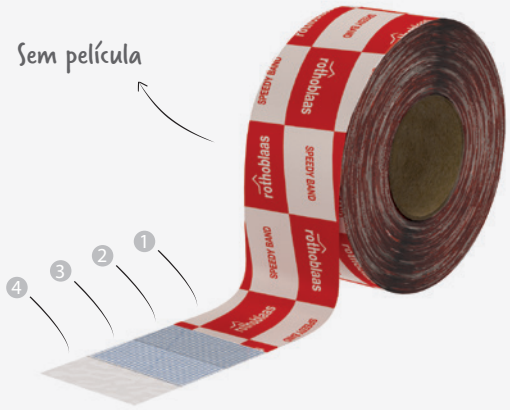
COMPOSIÇÃO

1. **suporte:** película em PE
2. **colante:** dispersão do acrilato sem solventes
3. **armadura:** grelha de reforço em PE
4. **colante:** dispersão do acrilato sem solventes
5. **camada de separação:** papel siliconado

SPEEDY BAND

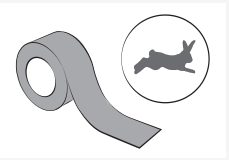
Fita monoadesiva universal sem camada de separação

Suporte em polietileno (PE) com colante acrílico e rede de reforço



COLOCAÇÃO RÁPIDA

Aplicável quer no interior como no exterior, garante uma selagem rápida e segura nos suportes mais comuns



SUSTENTÁVEL

A ausência de camada de separação implica uma menor quantidade de desperdícios a eliminar









DADOS TÉCNICOS

propriedades	normativa	valor
Espessura total	AFERA 5006	0,25 mm
Adesividade em aço	AFERA 5001	> 27,5 N/25 mm
Adesividade em polietileno	EN 12316-2	> 12,5 N/25 mm
Transmissão do vapor de água (Sd)	EN 1931	40 m
Resistência térmica	-	-40 / +80 °C
Temperaturas de aplicação	-	-10 / +40 °C
Resistência aos raios UV	-	6 meses
Impermeabilidade à água	-	conforme
Temperatura de armazenagem	-	+5 / +25 °C
Presença de solventes	-	NÃO
Emissões de VOC (COV)	-	0 % (classe A+)

NOTA: Conservar o produto em local seco e coberto

CÓDIGOS E DIMENSÕES

código	ex código	B [mm]	C [m]	pça/embal
SPEEDY60	D52124	60	25	10

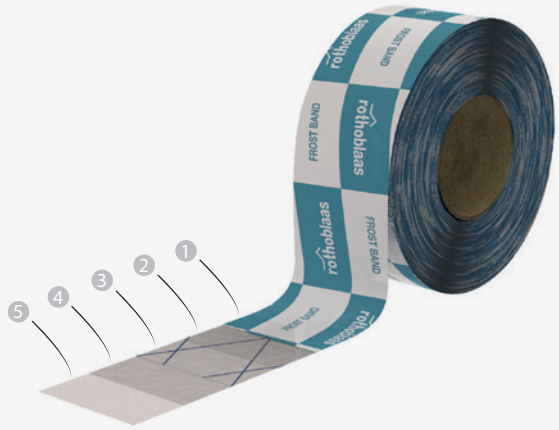
COMPOSIÇÃO

1. **suporte:** película em PE
2. **colante:** dispersão do acrilato sem solventes
3. **armadura:** grelha de reforço em PE
4. **colante:** dispersão do acrilato sem solventes

FROST BAND

Fita monoadesiva universal para baixas temperaturas

Suporte em polietileno (PE) com colante acrílico especial, rede de reforço e camada de separação



UNIVERSAL

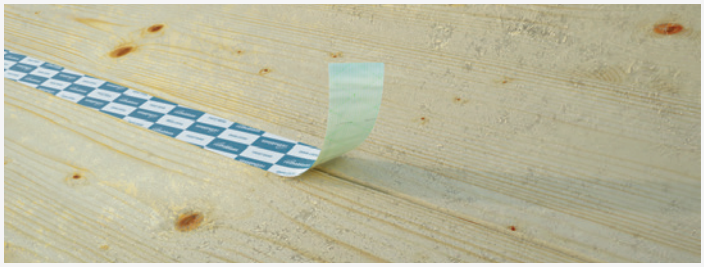
Aplicável até -20 °C, depois de estar em serviço garante uma eficiência até -40 °C

-20°C

PRÁTICO

A flexibilidade do suporte garante uma elevada maneabilidade mesmo em condições ambientais extremamente rígidas





DADOS TÉCNICOS

propriedades	normativa	valor
Espessura total	DIN EN 1942	aprox. 0,25 mm
Resistência ao rasgo	DIN EN 14410	> 15 N/cm
Capacidade de expansão	DIN EN 14410	> 150 %
Adesividade	DIN EN 1939	> 10 N/25 mm
Transmissão do vapor de água (Sd)	EN 1931	< 0,2 m
Resistência térmica	-	-40 / +80 °C
Temperaturas de aplicação	-	> -20 °C
Resistência aos raios UV	-	6 meses
Impermeabilidade à água	-	conforme
Temperatura de armazenagem	-	+15 / +30 °C
Presença de solventes	-	NÃO
Emissões de VOC (COV)	-	0 % (classe A+)

NOTA: Conservar o produto em local seco e coberto

CÓDIGOS E DIMENSÕES

código	ex código	B [mm]	C [m]	pça/embal
FROST75	D52414	75	20	12

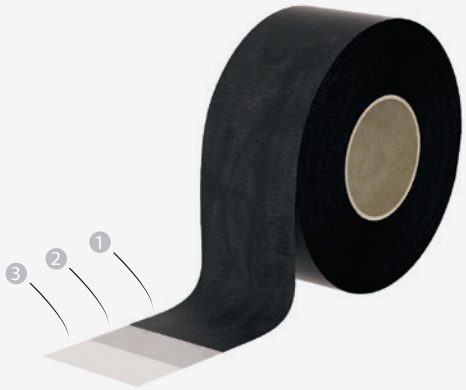
COMPOSIÇÃO

1. **suporte:** película em PE
2. **colante:** dispersão do acrilato sem solventes
3. **armadura:** grelha de reforço em PE
4. **colante:** dispersão do acrilato sem solventes
5. **camada de separação:** papel siliconado

MULTI BAND

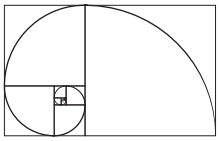
Fita monoadesiva universal estucável

Suporte em tecido ei poliéster (PL) com colante acrílico e camada de separação



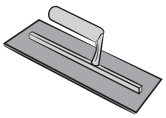
UNIVERSAL

Perfeito para selagens, quer no exterior como no interior, e para sobreposições de membranas resistentes aos raios UV

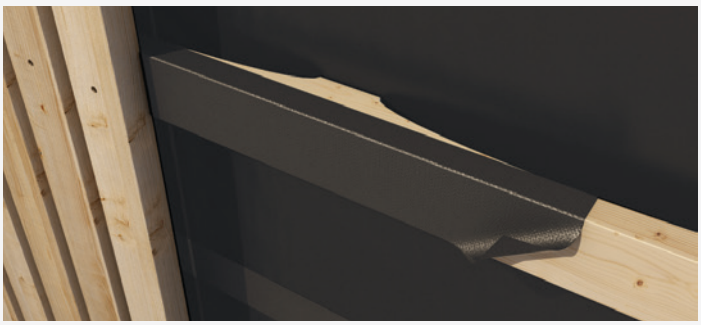


ESTUCÁVEL

Tecido técnico ideal para aplicações debaixo de estuque







DADOS TÉCNICOS

propriedades	normativa	valor
Espessura total	DIN EN 1942	aprox. 0,40 mm
Resistência ao rasgo	DIN EN 14410	> 25 N/25mm
Capacidade de expansão	DIN EN 14410	> 50 %
Adesividade	DIN EN 1939	> 16 N/25 mm
Transmissão do vapor de água (Sd)	EN 1931	< 0,1 m
Resistência térmica	-	-40 / +90 °C
Temperaturas de aplicação	-	> -10 °C
Resistência aos raios UV	-	6 meses
Impermeabilidade à água	-	conforme
Temperatura de armazenagem	-	+15 / +30 °C
Presença de solventes	-	NÃO
Emissões de VOC (COV)	-	0 % (classe A+)

NOTA: Conservar o produto em local seco e coberto

CÓDIGOS E DIMENSÕES

código	ex código	B [mm]	C [m]	pça/embal
MULTI75	D52314	75	20	12

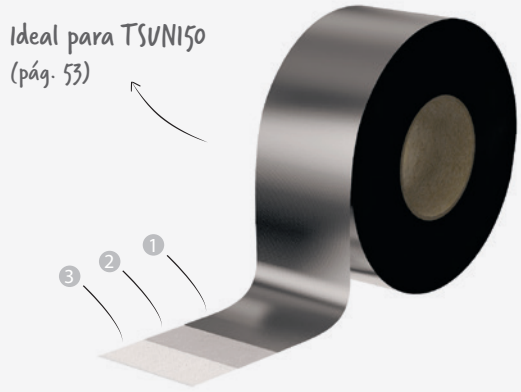
COMPOSIÇÃO

1. **suporte:** tecido não tecido em PL
2. **colante:** dispersão do acrilato sem solventes
3. **camada de separação:** papel siliconado

SUN BAND

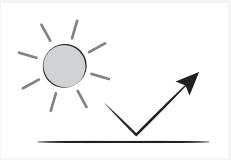
Fita monoadesiva universal refletora

Membrana transpirante TRASPIR SUNTEX 150 com colante acrílico e camada de separação



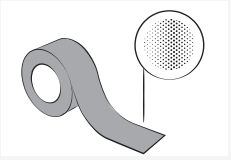
REFLETORA

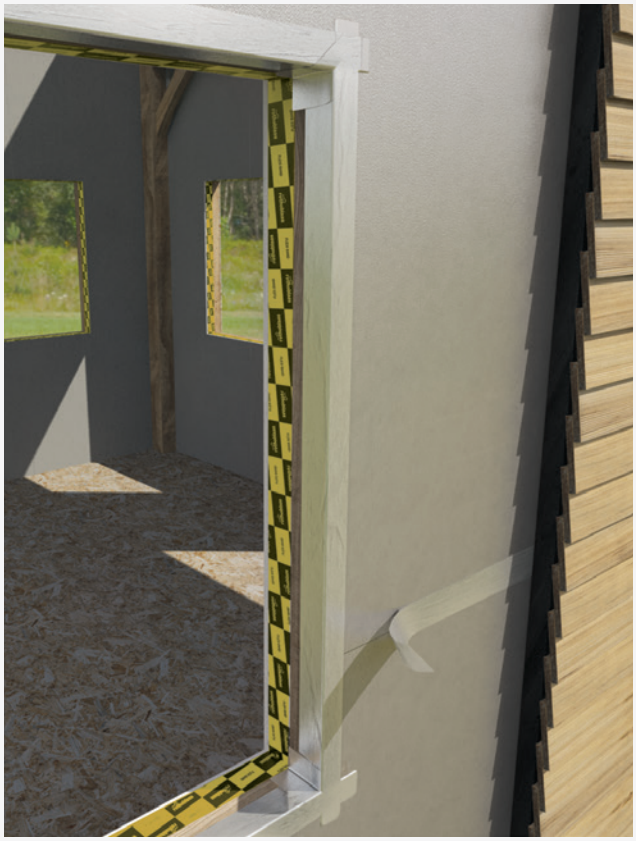
Ideal em combinação com as membranas da linha SUNTEX

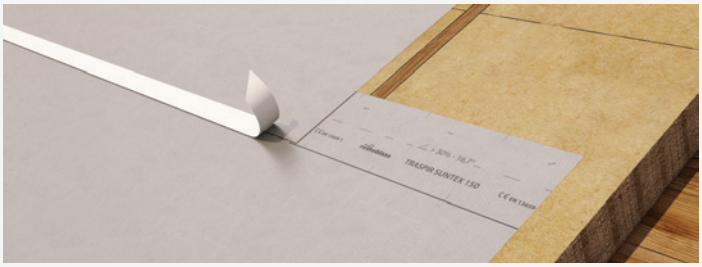


ALUMÍNIO

O revestimento de alumínio rejeita até 75 % da radiação solar







DADOS TÉCNICOS

propriedades	normativa	valor
Espessura total	DIN EN 1942	aprox. 0,80 mm
Resistência ao rasgo	DIN EN 14410	> 100 N/25 mm
Capacidade de expansão	DIN EN 14410	70 / 90 %
Adesividade	DIN EN 1939	> 30 N/25 mm
Transmissão do vapor de água (Sd)	EN 1931	0,05 m
Resistência térmica	-	-30 / +80 °C
Temperaturas de aplicação	-	+5 / +40 °C
Resistência aos raios UV	-	3 meses
Refletância	EN 15976	0,75
Impermeabilidade à água	-	conforme
Temperatura de armazenagem	-	+5 / +25 °C
Presença de solventes	-	NÃO
Emissões de VOC (COV)	-	< 0,02 % (classe A+)

NOTA: Conservar o produto em local seco e coberto

CÓDIGOS E DIMENSÕES

código	ex código	B [mm]	C [m]	pça/embal
SUN75	D52514	75	20	8

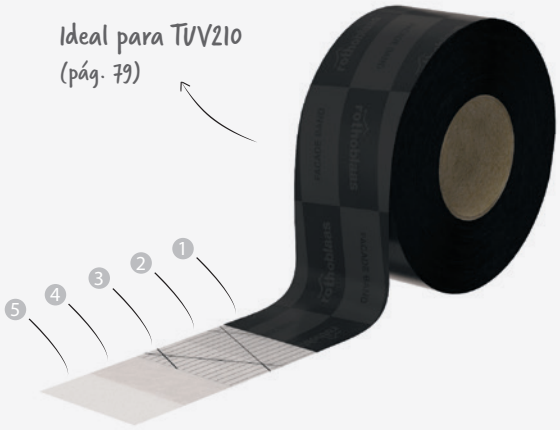
COMPOSIÇÃO

1. **suporte:** membrana transpirante em PP metallizado em alumínio
2. **colante:** dispersão do acrilato sem solventes
3. **camada de separação:** papel siliconado

FACADE BAND UV

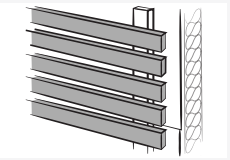
Fita monoadesiva universal resistente aos raios UV

Suporte em polietileno (PE) com colante acrílico, rede de reforço e camada de separação



RESISTENTE

Perfeito para selagens em fachadas e para sobreposições de membranas resistentes aos raios UV

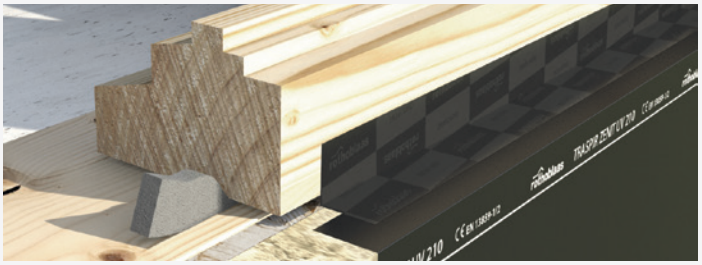


INVISÍVEL

Desenvolvido para a aplicação em TRASPIR ZENIT UV 210, para um excelente rendimento estético







DADOS TÉCNICOS

propriedades	normativa	valor
Espessura total	DIN EN 1942	0,27 mm
Resistência ao rasgo	DIN EN 14410	> 25 N/cm
Capacidade de expansão	DIN EN 14410	450 %
Adesividade	DIN EN 1939	> 14 N/cm
Transmissão do vapor de água (Sd)	EN 1931	5 m
Resistência térmica	-	-30 / +80 °C
Temperaturas de aplicação	-	> -5 °C
Resistência aos raios UV com juntas até 50 mm de largura e que descobrem no máximo 40 % da superfície	-	12 meses
Impermeabilidade à água	-	conforme
Temperatura de armazenagem	-	+5 / +25 °C
Presença de solventes	-	NÃO
Emissões de VOC (COV)	-	0 % (classe A+)

NOTA: Conservar o produto em local seco e coberto

CÓDIGOS E DIMENSÕES

código	ex código	B [mm]	C [m]	pça/embal
FACADEUV60	D52344	60	25	10

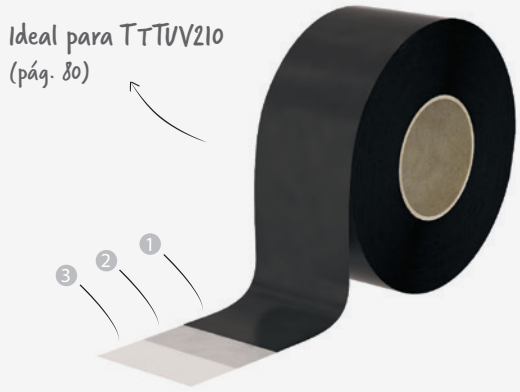
COMPOSIÇÃO

1. **suporte:** película em PE
2. **colante:** dispersão do acrilato sem solventes
3. **armadura:** grelha de reforço em PE
4. **colante:** dispersão do acrilato sem solventes
5. **camada de separação:** papel siliconado

FRONT BAND UV 210

Fita monoadesiva universal altamente resistente aos raios UV

Membrana monolítica TRASPIR EVO UV 210 com colante acrílico e camada de separação



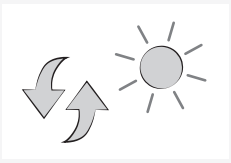
ESTÉTICA

Suporte realizado em membrana monolítica TRASPIR EVO UV 210, para um excelente rendimento estético



FUNCIONALIDADE

Combinato com membrana TRASPIR EVO UV 210 garante estabilidade aos raios UV ilimitada ao longo do tempo







DADOS TÉCNICOS

propriedades	normativa	valor
Espessura total	DIN EN 1942	aprox. 0,60 mm
Resistência ao rasgo	DIN EN 14410	> 100 N/25 mm
Capacidade de expansão	DIN EN 14410	20 %
Adesividade	DIN EN 1939	> 30 N/25 mm
Transmissão do vapor de água (Sd)	EN 1931	0,04 m
Resistência térmica	-	-30 / +100 °C
Temperaturas de aplicação	-	> +5 °C
Resistência aos raios UV com juntas até 50 mm de largura e que descobrem no máximo 40 % da superfície	-	permanente
Impermeabilidade à água	-	conforme
Temperatura de armazenagem	-	+5 / +25 °C
Presença de solventes	-	NÃO
Emissões de VOC (COV)	-	< 0,02 % (classe A+)

NOTA: Conservar o produto em local seco e coberto

CÓDIGOS E DIMENSÕES

código	ex código	B [mm]	C [m]	pça/embal
FRONTUV75	D52334	75	20	8

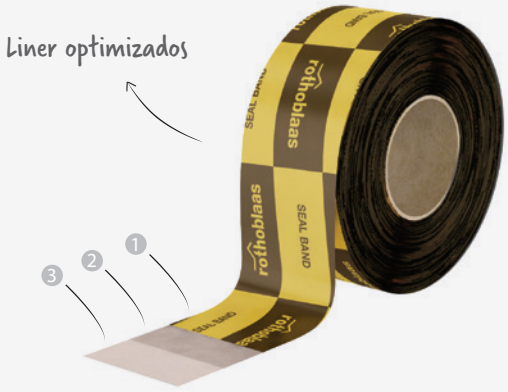
COMPOSIÇÃO

1. **suporte:** membrana monolítica transpirante
2. **colante:** dispersão do acrilato sem solventes
3. **camada de separação:** papel siliconado

SEAL BAND

Fita monoadesiva para interiores

Suporte em papel impregnado hidrorrepelente, colante acrílico e camada de separação



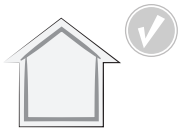
PRÁTICO

Para a selagem simples de cantos, arestas e outros nós especiais; o liner duplo facilita a colocação



EFICAZ

Suporte em papel impregnado, ideal para uso em interiores; vedação do ar garantida ao longo do tempo







DADOS TÉCNICOS

propriedades	normativa	valor
Espessura total	DIN EN 1942	aprox. 0,30 mm
Resistência ao rasgo	DIN EN 14410	> 70 N/cm
Capacidade de expansão	DIN EN 14410	> 5 %
Adesividade	DIN EN 1939	> 15 N/cm
Transmissão do vapor de água (Sd)	EN 1931	6 m
Resistência térmica	-	-40 / +100 °C
Temperaturas de aplicação	-	> -10 °C
Temperatura de armazenagem	-	+15 / +30 °C
Presença de solventes	-	NÃO
Emissões de VOC (COV)	-	0 % (classe A+)

NOTA: Conservar o produto em local seco e coberto

CÓDIGOS E DIMENSÕES

código	ex código	liner [mm]	B [mm]	C [m]	pça/embal
SEAL60	D52211	-	60	40	5
SEAL1248	D52212	12 / 48	60	40	5
SEAL3030	D52214	30 / 30	60	40	5

COMPOSIÇÃO

1. **suporte:** papel impregnado hidrorrepelente
2. **colante:** dispersão do acrilato sem solventes
3. **camada de separação:** papel siliconado

SEAL SQUARE

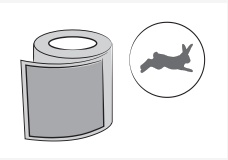
Elemento adesivo selante pré-moldado para interiores

Suporte em papel impregnado hidrorrepelente, colante acrílico e camada de separação



VERSÁTIL

Ideal para todas as pequenas selagens interiores que exigem rapidez e precisão



PRÁTICO

Pré-cortado, não requer o uso de ferramentas para o manuseamento e a colocação







DADOS TÉCNICOS

propriedades	normativa	valor
Espessura total	DIN EN 1942	aprox. 0,30 mm
Resistência ao rasgo	DIN EN 14410	> 70 N/cm
Capacidade de expansão	DIN EN 14410	> 5 %
Adesividade	DIN EN 1939	> 15 N/cm
Transmissão do vapor de água (Sd)	EN 1931	6 m
Resistência térmica	-	-40 / +100 °C
Temperaturas de aplicação	-	> -10 °C
Temperatura de armazenagem	-	+15 / +30 °C
Presença de solventes	-	NÃO
Emissões de VOC (COV)	-	0 % (classe A+)

NOTA: Conservar o produto em local seco e coberto

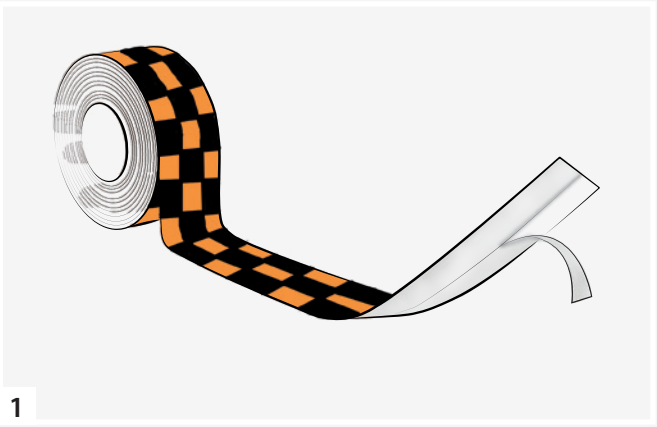
CÓDIGOS E DIMENSÕES

código	ex código	B [mm]	C [m]	pça/embal	pça/rolo
SEAL180	D52220	180 x 180	36	1	200

COMPOSIÇÃO

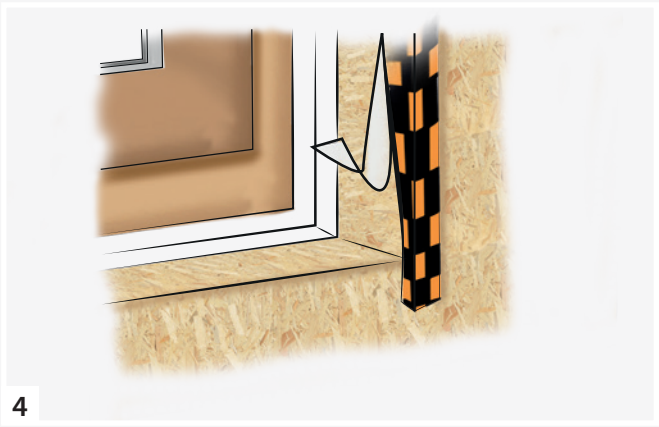
1. **suporte:** papel impregnado hidrorrepelente
2. **colante:** dispersão do acrilato sem solventes
3. **camada de separação:** papel siliconado

INSTRUÇÕES DE COLOCAÇÃO SEAL BAND - DETALHE INTERNO DA JANELA


1


2


3


4

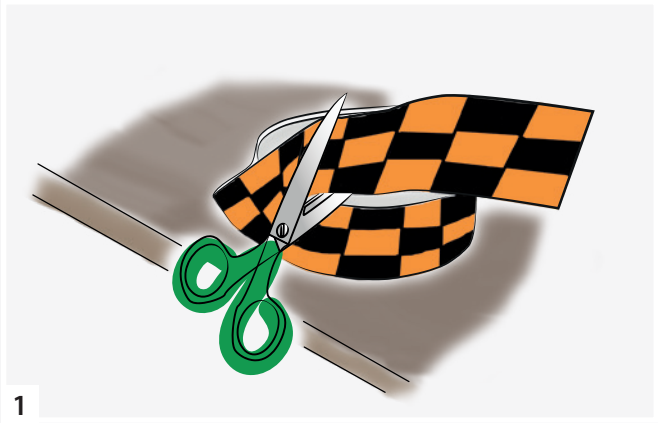

5

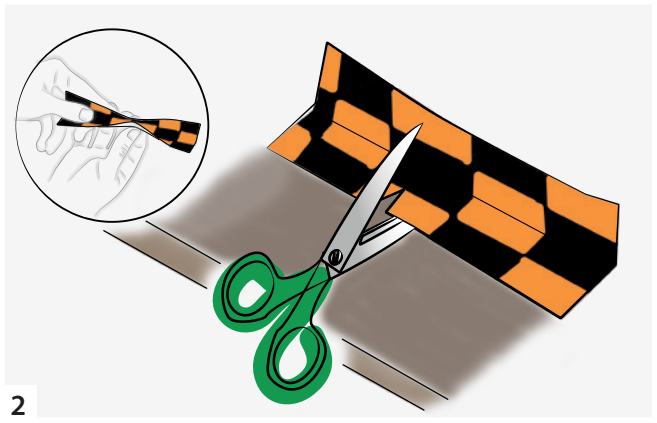

6

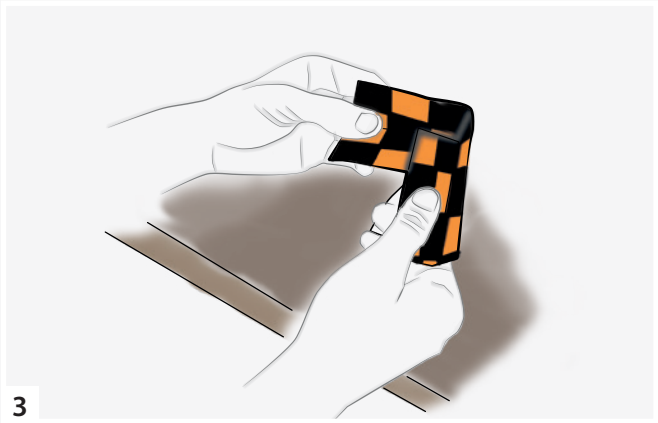

7


8

INSTRUÇÕES DE COLOCAÇÃO SEAL BAND - DETALHE DE UM CANTO


1


2

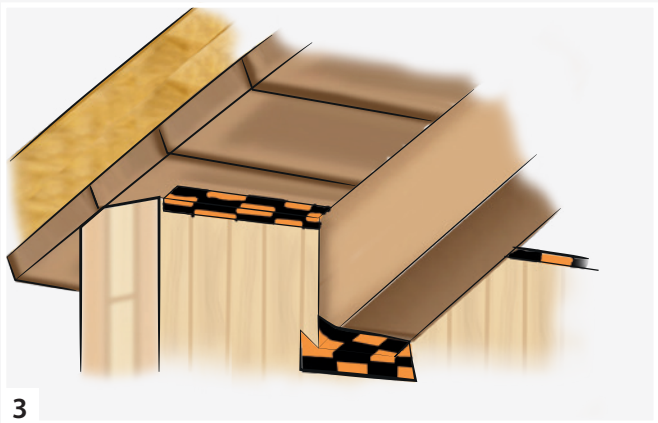

3


4

INSTRUÇÕES DE COLOCAÇÃO SEAL BAND - DETALHE DE UMA TRAVE


1


2

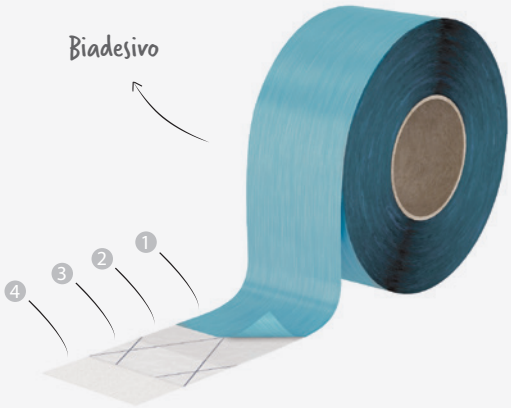

3


4

DOUBLE BAND

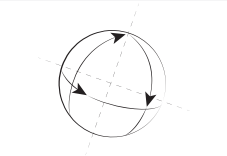
Fita biadesiva universal

Rede de reforço em polietileno (PE) e colante acrílico



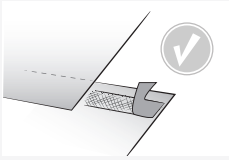
UNIVERSAL

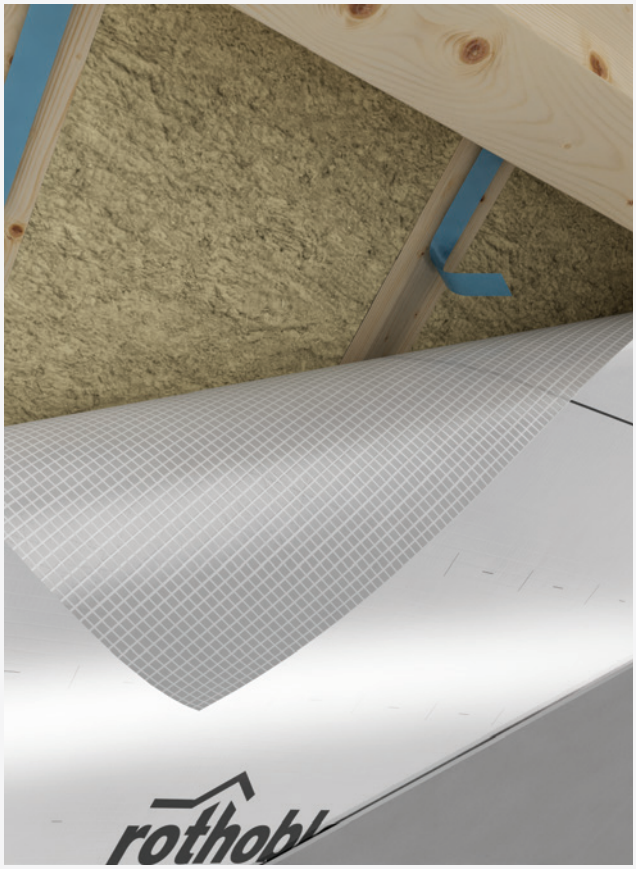
Biadesividade excelente em qualquer tipo de material e em qualquer condição ambiental

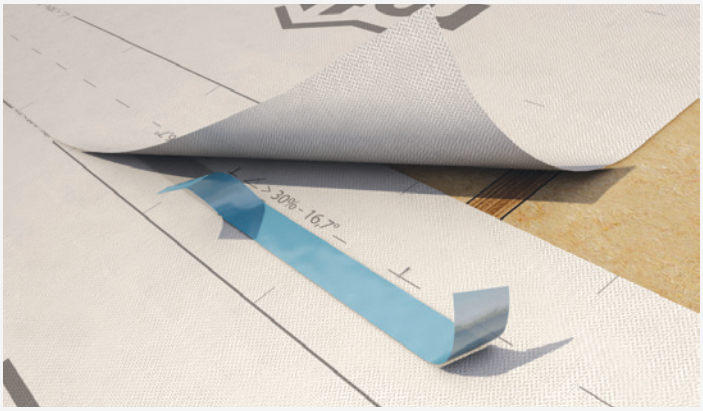


SEGURO

De espessura reduzida, garante a estabilidade contra as variações térmicas, graças à rede de reforço







DADOS TÉCNICOS

propriedades	normativa	valor
Espessura total	DIN EN 1942	0,25 mm
Adesividade	DIN EN 1939	> 25 N/25 mm
Resistência térmica	-	-30 / +100 °C
Temperaturas de aplicação	-	-10 / +40 °C aconselhado > +5 °C
Impermeabilidade à água	-	conforme
Temperatura de armazenagem	-	+5 / +25 °C
Presença de solventes	-	NÃO
Emissões de VOC (COV)	-	< 0,02 % (classe A+)

NOTA: Conservar o produto em local seco e coberto

CÓDIGOS E DIMENSÕES

código	ex código	B [mm]	C [m]	pça/embal
DOUBLE40	D52712	40	50	16

COMPOSIÇÃO

1. **camada de separação:** papel siliconado
2. **colante:** dispersão do acrilato sem solventes
3. **armadura:** grelha de reforço em PE
4. **colante:** dispersão do acrilato sem solventes

SUPRA BAND

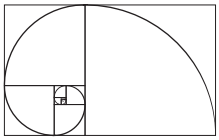
Fita butílica biadesiva universal com alto poder adesivo

Perfil em mistura butílica especial



INIGUALÁVEL

Resistente à água e ao ar, garante adesividade mesmo em suportes molhados e a baixas temperaturas



ELÁSTICO

Indicado para a selagem de junções madeira-madeira (compensa os movimentos naturais do material)







DADOS TÉCNICOS

propriedades	normativa	valor
Resistência ao envelhecimento	-	longa duração
Probe tack	ASTM D 2979	> 5 N
Adesividade ao descolamento 90°	ASTM D 1000	> 75 N
Resistência térmica	-	-30 / +90 °C
Temperaturas de aplicação	-	-5 / +40 °C
Impermeabilidade à água	-	conforme
Temperatura de armazenagem	-	+5 / +25 °C
Presença de solventes	-	NÃO
Emissões de VOC (COV)	-	< 0,02 % (classe A+)

NOTA: Conservar o produto em local seco e coberto ao máx. 12 meses

CÓDIGOS E DIMENSÕES

código	ex código	s [mm]	B [mm]	C [m]	pça/embal
SUPRA6	D63627	4	6	6	16
SUPRA10	D63628	4	10	6	22

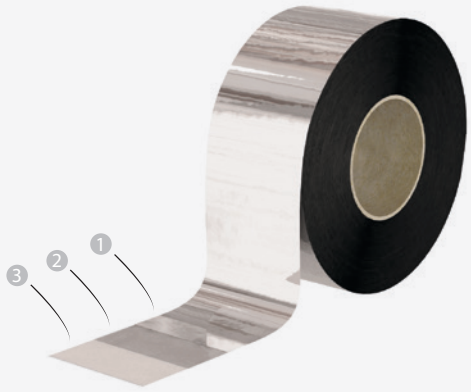
COMPOSIÇÃO

colante: borracha butílica

ALU BAND

Fita monoadesiva refletora para interiores

Suporte em alumínio, colante acrílico e camada de separação



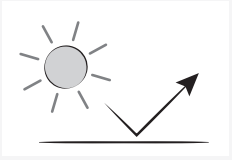
FIÁVEL

A combinação entre alumínio e mistura adesiva especial garante estabilidade às variações térmicas

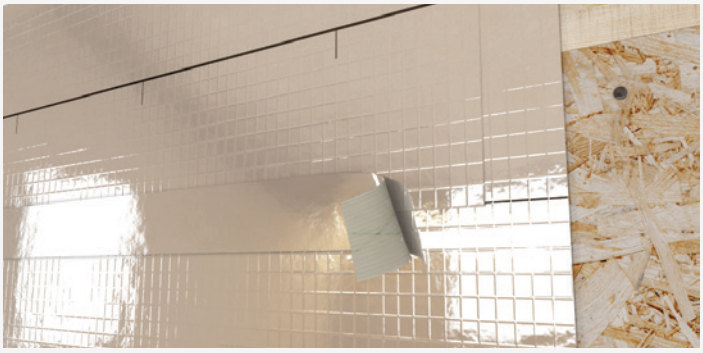


DURADORA

Aplicáveis em estruturas termo-hidráulicas, graças à elevada capacidade de refletância térmica







DADOS TÉCNICOS

propriedades	normativa	valor
Espessura total	DIN EN 1942	aprox. 0,06 mm
Resistência ao rasgo	DIN EN 14410	> 20 N/cm
Capacidade de expansão	DIN EN 14410	> 3 %
Adesividade	DIN EN 1939	> 6 N/cm
Transmissão do vapor de água (Sd)	EN 1931	aprox. 100 m
Resistência térmica	-	-40 / +130 °C
Temperaturas de aplicação	-	> -10 °C
Impermeabilidade à água	-	conforme
Temperatura de armazenagem	-	+15 / +30 °C
Presença de solventes	-	NÃO
Emissões de VOC (COV)	-	0 % (classe A+)

NOTA: Conservar o produto em local seco e coberto

CÓDIGOS E DIMENSÕES

código	ex código	B [mm]	C [m]	pça/embal
ALUBAND75	D52622	75	50	18

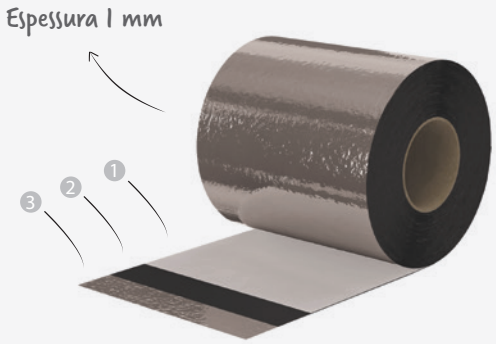
COMPOSIÇÃO

1. **suporte:** filme de alumínio
2. **colante:** dispersão do acrilato sem solventes
3. **camada de separação:** papel siliconado

ALU BUTYL BAND

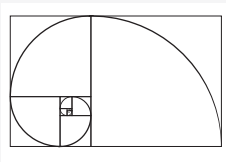
Fita adesiva butílica refletora

Composto butílico revestido por um filme de alumínio com camada de separação



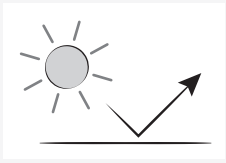
BUTIL

A composição butílica proporciona uma ótima adesividade nas superfícies mais comuns, mesmo muito porosas

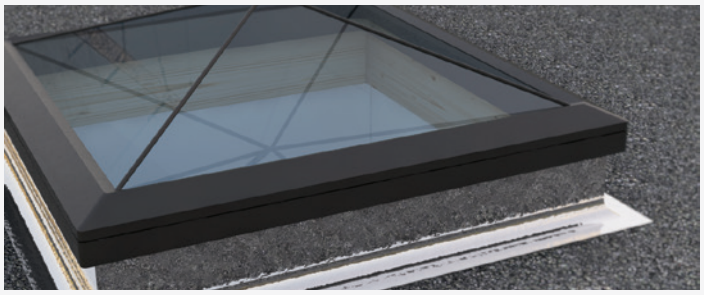


ESTÁVEL COM OS RAIOS UV

O revestimento em alumínio protege a mistura butílica garantindo a durabilidade depois de efetuada a selagem







DADOS TÉCNICOS

propriedades	normativa	valor
Reação ao fogo	EN 13501	classe E
Resistência ao rasgo	EN 12311-1	190 N/55 mm
Alongamento na ruptura	EN 12311-1	20 %
Probe tack	ASTM D 2979	8 N
Adesividade ao descolamento a 180°	ASTM D 1000	20 N/cm^2
Deslizamento vertical	ISO 7390	0 mm
Temperaturas de aplicação	-	0 / +40 °C
Resistência térmica	-	-30 / +90 °C
Resistência aos raios UV	-	permanente
Impermeabilidade à água	-	conforme
Temperatura de armazenagem	-	+5 / +30 °C
Presença de solventes	-	NÃO
Emissões de VOC (COV)	-	0 % (classe A+)

NOTA: Conservar o produto em local seco e coberto ao máx. 12 meses

CÓDIGOS E DIMENSÕES

código	ex código	s [mm]	B [mm]	C [m]	pça/embal
ALUBUTYL75	D52632	1	75	10	8
ALUBUTYL150	D52633	1	150	10	4

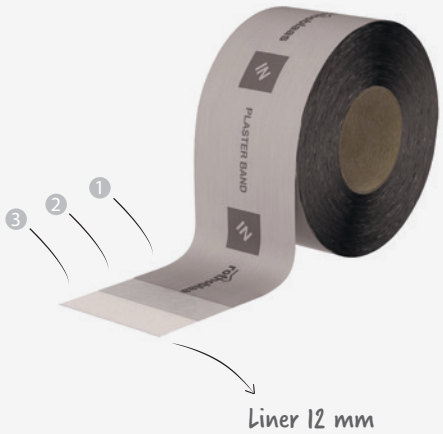
COMPOSIÇÃO

1. **camada de separação:** película em PE
2. **colante:** composto butílico adesivo
3. **suporte:** película em alumínio estável aos raios UV

PLASTER BAND IN

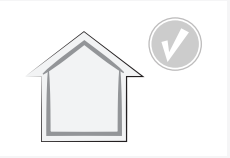
Fita monoadesiva estucável para interiores

Tela de freio ao vapor em polipropileno (PP) com colante acrílico e camada de separação pré-cortada



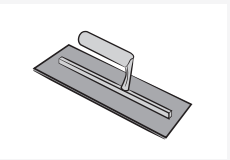
INTERIORES

Graças à estrutura especial controla o fluxo de vapor de água executando uma perfeita vedação do ar



ESTUCÁVEL

Tecido técnico ideal para aplicações debaixo do estuque, mesmo em superfícies porosas, graças à excelente força de adesão







DADOS TÉCNICOS

propriedades	normativa	valor
Gramagem	EN 1848-2	300 g/m^2
Transmissão do vapor de água (Sd)	EN 1931	aprox. 20 m
Resistência à tração MD/CD	EN 12311-1	180 / 120 N/50 mm
Alongamento MD/CD	EN 12311-1	65 / 75 %
Temperaturas de aplicação	-	> 5 °C
Resistência térmica	-	-40 / +80 °C
Reação ao fogo	EN 13501-1	classe E
Temperatura de armazenagem	-	+5 / +25 °C
Presença de solventes	-	NÃO
Emissões de VOC (COV)	-	0 % (classe A+)

NOTA: Conservar o produto em local seco e coberto ao máx. 12 meses

CÓDIGOS E DIMENSÕES

código	ex código	liner	B [mm]	C [m]	pça/embal
PLASTIN1263	D67431	12 / 63	75	25	5
PLASTIN1288	D67432	12 / 88	100	25	4
PLASTIN12138	D67433	12 / 138	150	25	2
PLASTIN12188	D67434	12 / 188	200	25	2

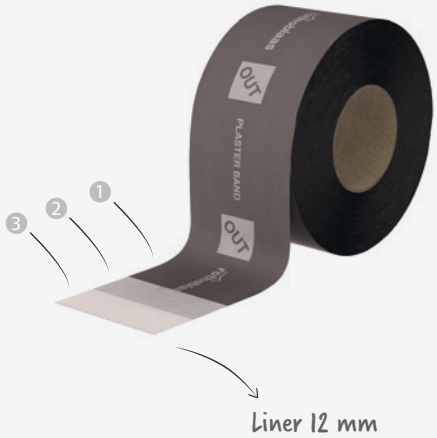
COMPOSIÇÃO

1. **suporte:** tela de freio ao vapor em PP
2. **colante:** dispersão do acrilato sem solventes
3. **camada de separação:** papel siliconado

PLASTER BAND OUT

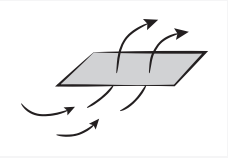
Fita monoadesiva estucável para exteriores

Membrana transpirante em polipropileno (PP) com colante acrílico e camada de separação pré-cortada



EXTERIORES

Suporte transpirante, evita a acumulação de condensação no nó da janela mantendo uma proteção do ar



VERSÁTIL

Graças à elevada força de adesão, é ideal para a aplicação na maior parte das superfícies mesmo a baixas temperaturas







DADOS TÉCNICOS

propriedades	normativa	valor
Gramagem	EN 1848-2	400 g/m^2
Transmissão do vapor de água (Sd)	EN 1931	0,04 m
Resistência à tração MD/CD	EN 12311-1	260 / 180 N/50 mm
Alongamento MD/CD	EN 12311-1	76 / 50 %
Resistência à chuva batente	EN 1027	≥ 600 Pa
Temperaturas de aplicação	-	> -10 °C
Resistência térmica	-	-40 / +80 °C
Reação ao fogo	EN 13501-1	classe E
Resistência aos raios UV	-	3 meses
Impermeabilidade à água	EN 1928	classe W1
Temperatura de armazenagem	-	+5 / +25 °C
Presença de solventes	-	NÃO
Emissões de VOC (COV)	-	0 % (classe A+)

NOTA: Conservar o produto em local seco e coberto ao máx. 12 meses

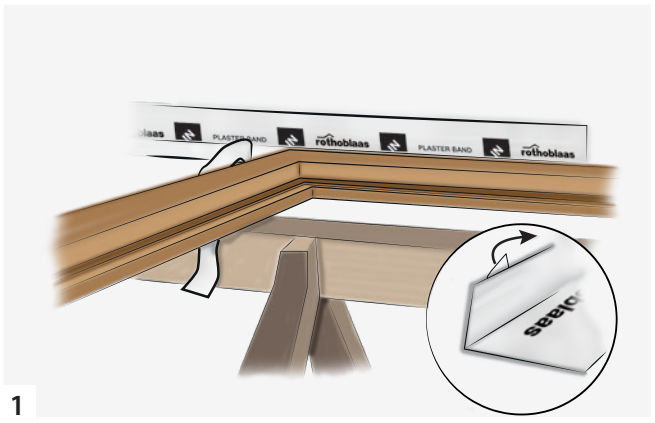
CÓDIGOS E DIMENSÕES

código	ex código	liner	B [mm]	C [m]	pça/embal
PLASTOUT1263	D67441	12 / 63	75	25	5
PLASTOUT1288	D67442	12 / 88	100	25	4
PLASTOUT12138	D67443	12 / 138	150	25	2
PLASTOUT12188	D67444	12 / 188	200	25	2

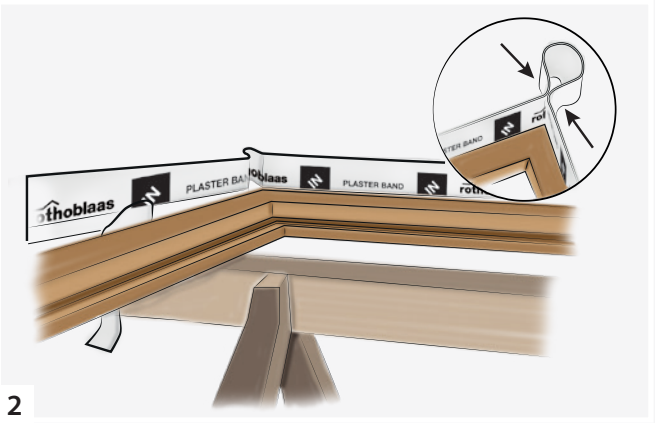
COMPOSIÇÃO

1. **suporte:** membrana transpirante em PP
2. **colante:** dispersão do acrilato sem solventes
3. **camada de separação:** papel siliconado

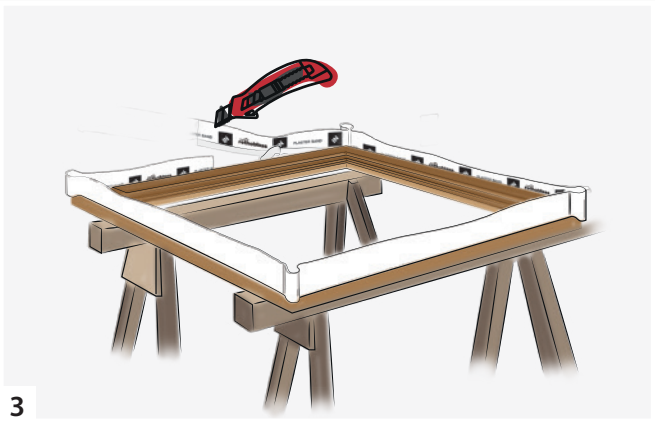
INSTRUÇÕES DE COLOCAÇÃO PLASTER BAND IN/OUT

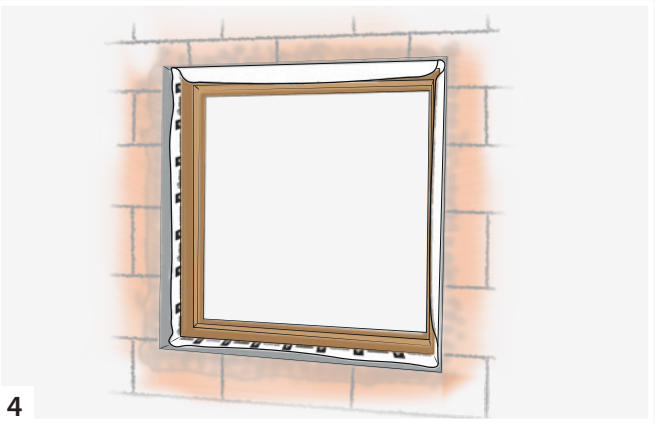


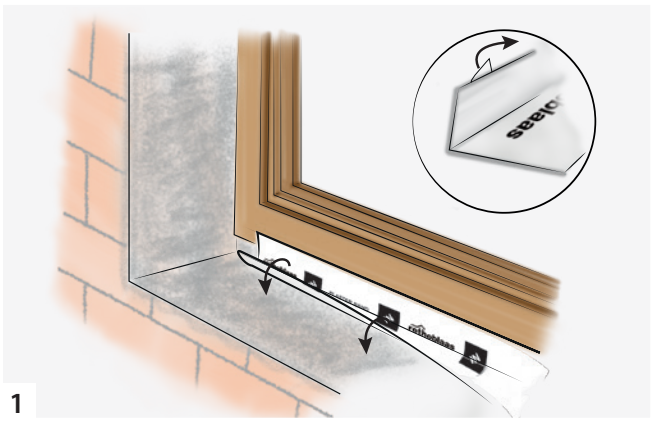
1



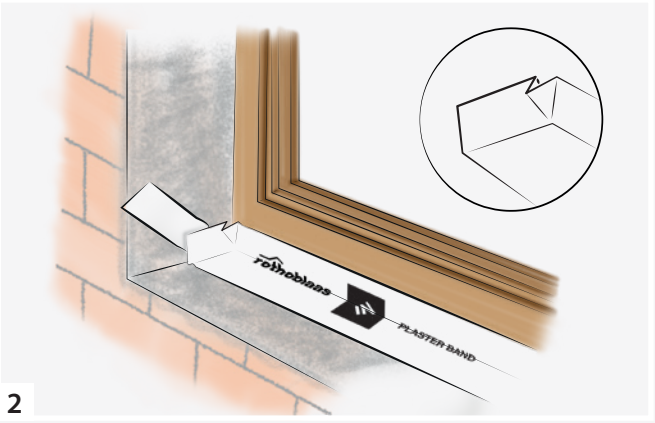
2


3


4



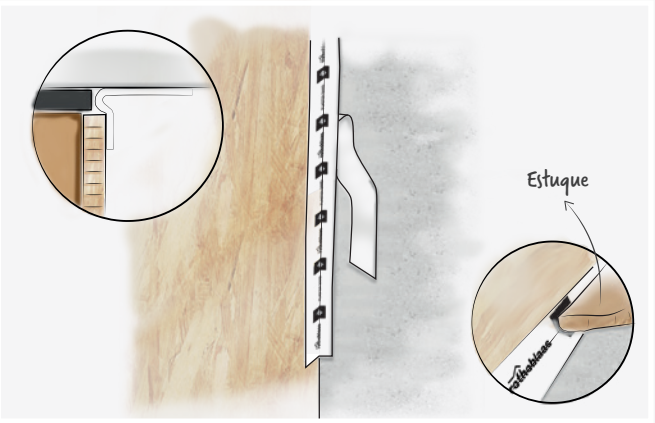
1



2



3

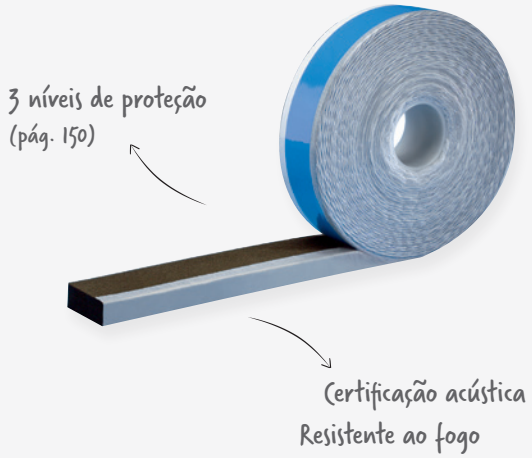


FRAME BAND

CE
EN13984

Fita selante auto-expansiva para janelas

Espuma poliuretânica pré-comprimida impregnada com substâncias ignífugas e película em polietileno (PE)



AUTO-EXPANSIVA

Sela fissuras entre 2 e 10 mm, adaptando-se à superfície, e assegura vedação do ar e da água, funcionando como freio do vapor



EFICAZ

Conforme às prescrições EnEV e RAL, garante também um elevado isolamento térmico e acústico







CÓDIGOS E DIMENSÕES

código	ex código	$s_{máx}$ [mm]	f [mm]	B [mm]	C [m]	pça/embal
FRAME2054	D67413	20	2 - 10	54	30	7
FRAME2074	D67416	20	2 - 10	74	30	5

DADOS TÉCNICOS

propriedades	normativa	valor
Classificação	DIN 18542	classe BG1 e BGR [1]
Condutibilidade térmica	EN 12667	$\lambda 10,tr \leq 0,048$ W/mK
Valor U da Armação 60 mm	DIN 4108/3	0,8 W/m²K
Valor U da Armação 70 mm	DIN 4108/3	0,7 W/m²K
Valor U da Armação 80 mm	DIN 4108/3	0,6 W/m²K
Valor de Sd interno	DIN EN ISO 12572	25 m
Valor de Sd externo	DIN EN ISO 12572	0,5 m
Resistência à chuva batente	EN 1027	≥ 1.000 Pa
Coeficiente de passagem de folga	EN 12114	$\alpha = 0,00$ m³/[hm(daPa)^n]
Compatibilidade com outros materiais de construção civil	DIN 52435	segundo a norma
Tolerância dimensional	DIN 7715 T5 P3	segundo a norma
Reação ao fogo	DIN 4102	classe B1
Isolamento acústico RST,W (C;Ctr) [2]	IFT Rosenheim	45 (-2 ; -6) dB
Resistência térmica	DIN 18542	-30 / +80 °C
Temperaturas de aplicação	-	≥ +5 °C
Temperatura de armazenagem	-	+5 / +20 °C
Presença de solventes	-	NÃO
Emissões de VOC (COV)	-	< 0,02 % (classe A+)

NOTA: Conservar o produto em local seco e coberto ao máx. 12 meses

[1] Para a classificação das fitas, consultar a pág. 107
[2] Teste efetuado com uma fissura de 10 mm de largura

KOMPRI BAND

CE
ETA 07/0072

Fita vedante auto-expansiva

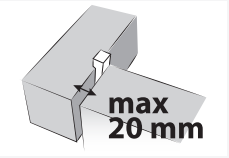
Fita em espuma poliuretânica pré-comprimida impregnada com substâncias ignífugas



Certificação acústica
Resistente ao fogo

AUTO-EXPANSIVA

Sela fissuras de 1 a 20 mm compensando as eventuais irregularidades da junta



RESISTENTE

Garante uma vedação ao ar e à chuva batente, proteção do fogo e um bom isolamento acústico







CÓDIGOS E DIMENSÕES

código	ex código	$s_{máx}$ [mm]	f [mm]	B [mm]	C [m]	pça/embal
KOMPRI1010	D63512	10	1 - 4	10	13	30
KOMPRI1015	D63514	10	1 - 4	15	13	20
KOMPRI2015	D63532	20	4 - 10	15	8	20
KOMPRI3015	D63552	30	6 - 15	15	4,3	20
KOMPRI4520	D63572	45	9 - 20	20	3,3	15

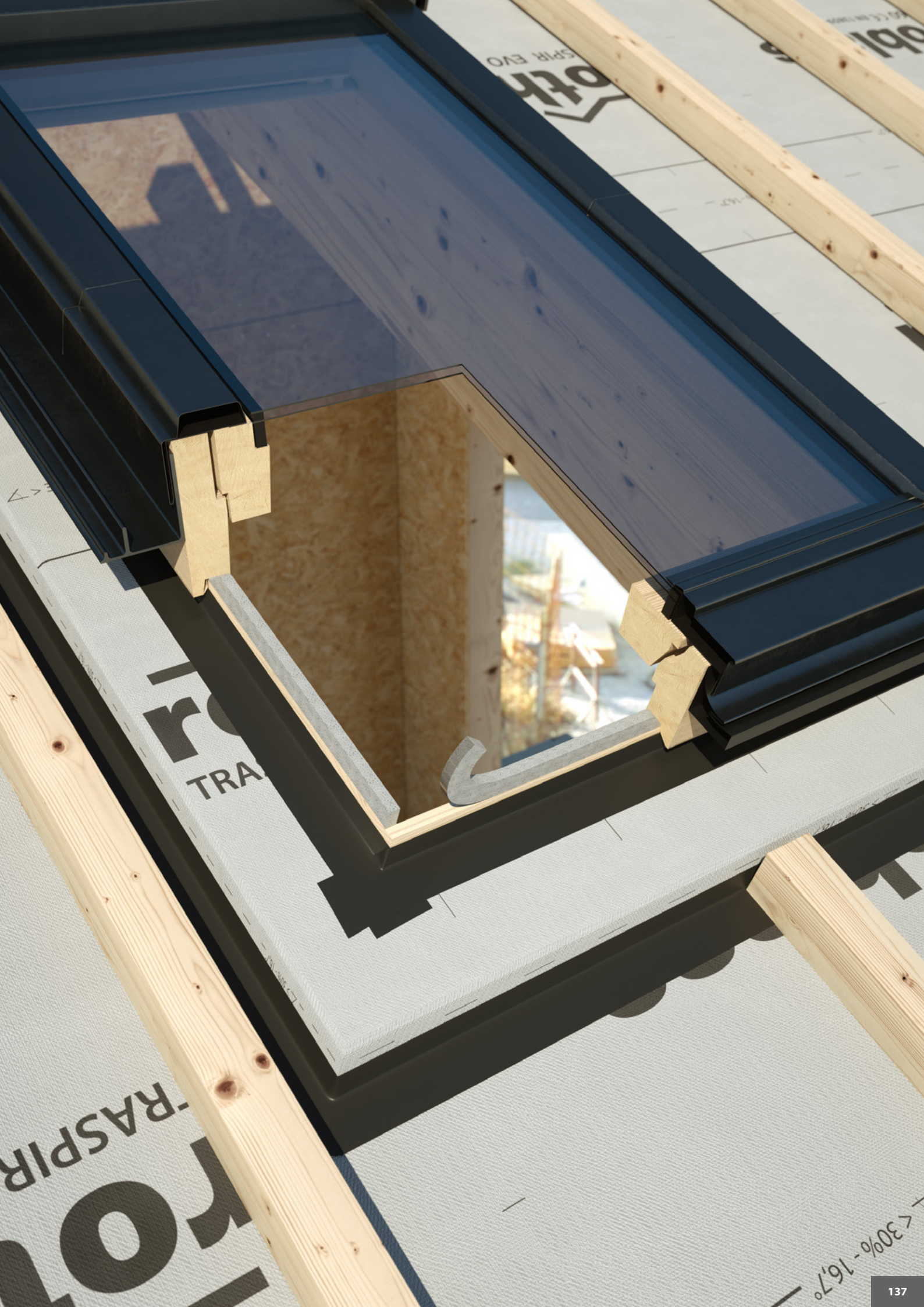
DADOS TÉCNICOS

propriedades	normativa	valor
Classificação	DIN 18542	classe BG1 e BGR (1)
Coeficiente de passagem de ar nas fugas (aplicação BG1)	EN 12114	$\alpha < 1{,}0\ m^3$ [h x m x $(daPa)^n$]
Coeficiente de passagem de ar nas fugas (aplicação BGR)	EN 12114	$\alpha < 0{,}1\ m^3$ [h x m x $(daPa)^n$]
Condutibilidade térmica (λ)	DIN 52612	0,052 W/mK
Fator de resistência ao vapor de água (μ)	EN ISO 12572	≤ 100
Resistência à chuva batente	EN 1027	> 600 Pa
Resistência aos raios UV e às intempéries	DIN 53387	segundo a norma
Compatibilidade com outros materiais de construção civil	DIN 52453	segundo a norma
Tolerância dimensional	DIN 7715 T5 P3	segundo a norma
Reação ao fogo	DIN 4102	classe B1
Isolamento acústico RST,W (C;Ctr) (2)	IFT Rosenheim	58 (-2 ; -6) dB
Resistência térmica	DIN 18542	-30 / +90 °C
Temperaturas de aplicação	-	≥ +5 °C
Temperatura de armazenagem	-	+1 / +20 °C
Presença de solventes	-	NÃO
Emissões de VOC (COV)	-	< 0,02 % (classe A+)

NOTA: Conservar o produto em local seco e coberto ao máx. 24 meses

(1) Para a classificação das fitas, consultar a pág. 107

(2) Teste efetuado com duas fitas acopladas numa fissura de 10 mm de largura

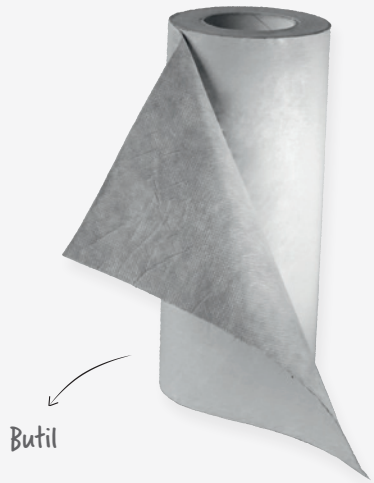


PROTECT

CE
EN13956
EN13967

Banda butílica autoadesiva estucável

Composto butílico adesivo com suporte em tecido de polipropileno (PP) e camada de separação



MISTURA BUTÍLICA

A mistura especial garante uma elevada adesão e capacidade de deformação, compensando os movimentos naturais da madeira

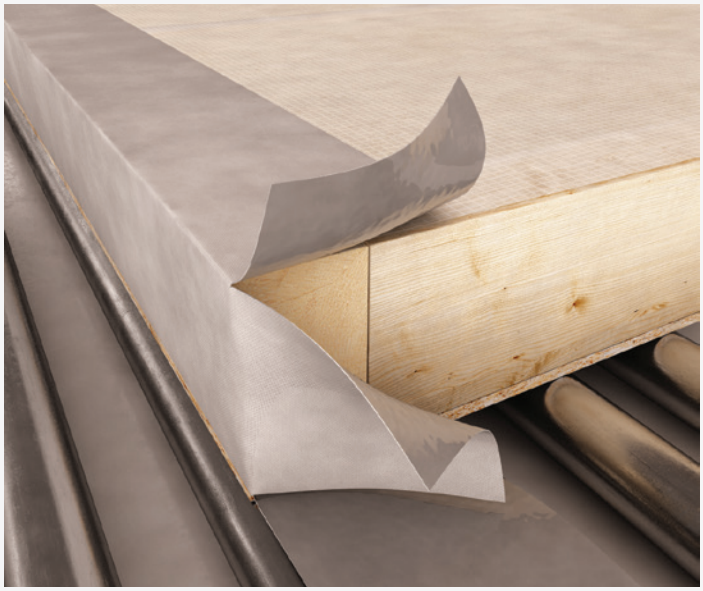


BAIXAS TEMPERATURAS

O butil garante uma ótima adesão aos suportes em condições ambientais severas







CÓDIGOS E DIMENSÕES

código	ex código	B [mm]	C [m]	pça/embal
PROTECT330	D67222	330	10	2
PROTECT500	D67225	500	10	1

DADOS TÉCNICOS

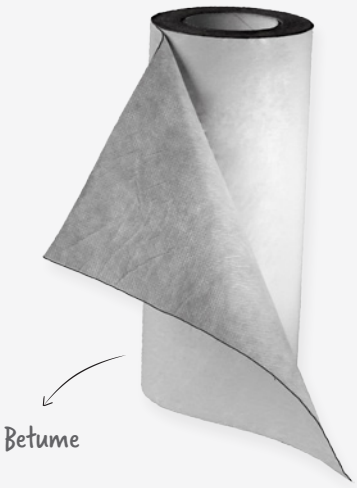
propriedades	normativa	valor
Espessura	-	1 mm
Resistência à tração MD/CD	EN 12311-1	140 / 105 N/50 mm
Alongamento na ruptura MD/CD	EN 12311-1	100 / 100 %
Temperaturas de aplicação	-	0 / +40 °C
Resistência térmica	-	-30 / +90 °C
Adesão de adesivo de cimento C2E em Protect	EN 12004 - EN1348	0,9 N/mm^2
Adesividade ao descolamento a 180°	ASTM D 1000	90 N/50 mm
Reação ao fogo	EN 11925-2 / EN 13501-1	classe E
Temperatura de armazenagem	-	5 / +25 °C
Presença de solventes	-	NÃO
Emissões de VOC (COV)	-	0 % (classe A+)

NOTA: Conservar o produto em local seco e coberto ao máx. 12 meses

BYTUM BAND

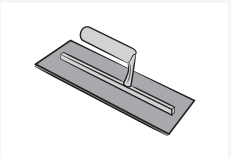
Banda betuminosa autoadesiva estucável

Composto betuminoso adesivo com suporte em tecido de polipropileno (PP) e camada de separação



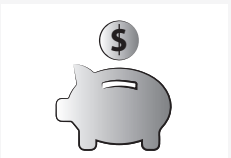
ESTUCÁVEL

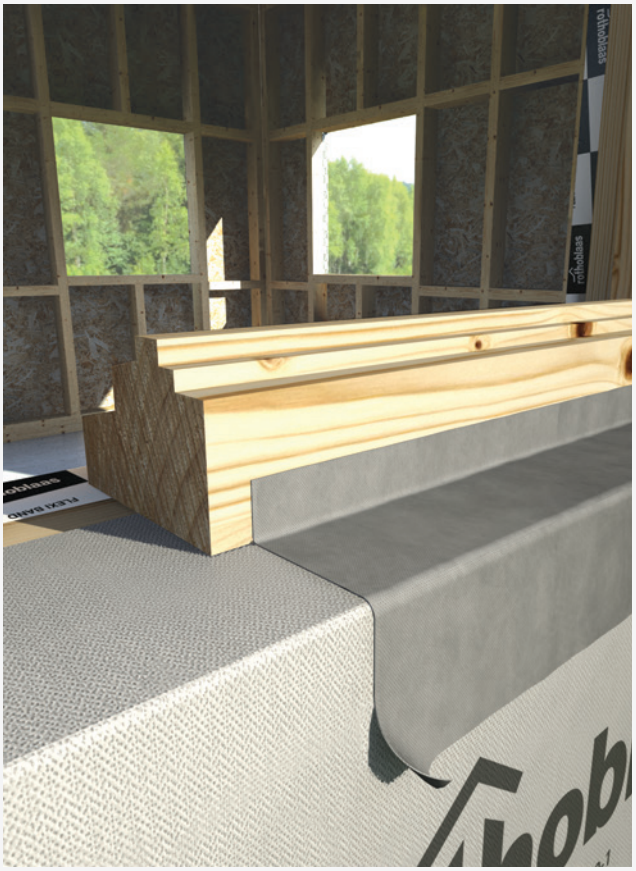
O polipropileno torna o tecido estucável, proporcionando uma maior versatilidade de emprego



CUSTO / RENDIMENTO

A mistura betuminosa garante uma boa adesividade mesmo em betão armado







CÓDIGOS E DIMENSÕES

código	ex código	B [mm]	C [m]	pça/embal
BYTBAND240	D67232	240	15	2
BYTBAND370	D67233	370	15	1

DADOS TÉCNICOS

propriedades	normativa	valor
Espessura	EN 1849-1	1,0 mm
Carga de ruptura MD/CD	EN 12311-1	168,5 / 120 N
Alongamento na ruptura MD/CD	EN 12311-1	76,5 / 135 %
Temperaturas de aplicação	-	+5 / +40 °C
Resistência térmica	-	-20 / +80 °C
Reação ao fogo	EN 11925-2 / EN 13501-1	classe E
Adesão em betão sem PRIMER	ASTM D 1000	4,9 N/mm
Temperatura de armazenagem	-	+5 / +25 °C
Presença de solventes	-	NÃO
Emissões de VOC (COV)	-	0 % (classe A+)

NOTA: Conservar o produto em local seco e coberto ao máx. 12 meses

GROUND BAND

CE
EN13969
EN14967

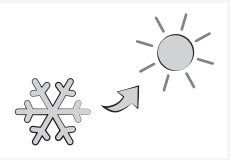
Membrana betuminosa autoadesiva

Composto betuminoso espalmado em filme de polietileno (PE) de alta densidade e camada de separação



BAIXAS TEMPERATURAS

Colocação eficaz de -4 °C a +30 °C graças à mistura betuminosa especial elastoplastomérica



AUTOSOLDÁVEL E AUTOADESIVA

Colocação prática e rápida, não requer a utilização de chamas, reduzindo os riscos em madeira





CÓDIGOS E DIMENSÕES

código	ex código	liner	B [mm]	C [m]	pça/embal
GROUND200	D67253	30 / 170	200	20	2
GROUND500	D67254	30 / 470	500	20	1
GROUND1000	D67242	500 / 500	1000	20	1
GROUND1000H	D67255	500 / 500	1000	20	1

DADOS TÉCNICOS

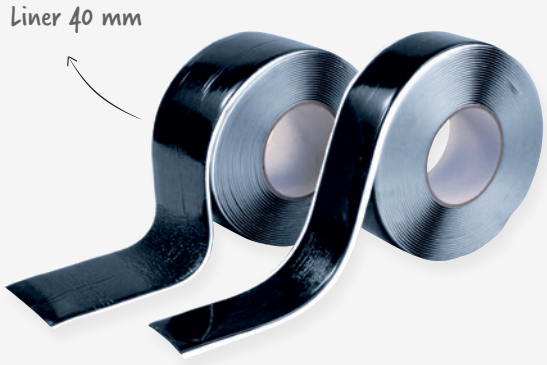
propriedades	normativa	valor
Espessura	EN 1849-1	1,5 mm
Carga de ruptura MD/CD	EN 12311-1	215 / 220 N/50 mm
Alongamento na ruptura MD/CD	EN 12311-1	324 / 238 %
Resistência ao puncionamento met A / met B	EN 12691	500 / 1.000 mm
Resistência às cargas estáticas met A / met B	EN 12730	10 / 15 kg
Resistência à laceração MD/CD	EN 12310-1	125 / 65 N
Resistência à separação das juntas	EN 12316-1	55 N/50 mm
Resistência à tração das juntas MD/CD	EN 12317-1	260 / 240 N/50 mm
Probe tack	ASTM D 2979	35 N
Impermeabilidade à água	EN 1928	> 60 kPa
Resistência à pressão hidrostática	DIN 52123	> 6 bar (24h)
Hidro-absorção	ASTM D 570	0,09 %
Fator de resistência à difusão do vapor de água (μ)	EN 1931	90.000
Temperaturas de aplicação	-	-4 / +30 °C
Resistência térmica	-	-40 / +80 °C
Reação ao fogo	EN 11925-2 / EN 13501-1	classe E
Adesividade:		
• madeira sem PRIMER	-	215,9 N
• madeira com PRIMER	-	313,7 N
• betão sem PRIMER	-	185,1 N
• betão com PRIMER	-	285,3 N
Permeabilidade ao gás radon	SP Swedish Nat. Testing & Research Institute	5,7 10^{-12} m^2/s
Permeabilidade ao gás metano	Método CSI	< 5 cc/m^2 x 24h x atm
Temperatura de armazenagem	-	+5 / +25 °C
Presença de solventes	-	NÃO
Emissões de VOC (COV)	-	0 % (classe A+)

NOTA: Conservar o produto em local seco e coberto ao máx. 12 meses

BLACK BAND

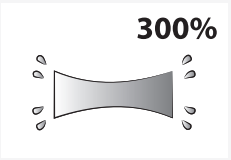
Fita butílica monoadesiva universal

Composto butílico elastoplastomérico com suporte em polietileno (PE) de alta capacidade de expansão e camada de separação



EXTRAORDINÁRIO

Universal e expansível até 300%, sigila de modo eficaz qualquer fissura nos materiais de construção mais utilizados



PRÁTICO

Ideal para selar facilmente em nós difíceis e superfícies muito irregulares; autossoldável também a baixas temperaturas







CÓDIGOS E DIMENSÕES

código	ex código	liner [mm]	B [mm]	C [m]	pça/embal
BLACK50	D63204	-	50	10	6
BLACK4040	D63206	40 / 40	80	10	4

DADOS TÉCNICOS

propriedades	normativa	valor
Espessura	-	2,0 mm
Capacidade de expansão	DIN EN 12311/1	> 300 %
Alongamento na ruptura	-	1.000 %
Adesividade ao descolamento a 90°	ASTM D 1000	> 80 N
Resistência à adesividade instantân	ASTM D 6195	> 70 N
Deslizamento vertical	ISO 7390	< 10 mm
Temperaturas de aplicação	-	0 / +45 °C
Resistência térmica	-	-40 / +100 °C
Impermeabilidade à água	-	conforme
Temperatura de armazenagem	-	+15 / +30 °C
Presença de solventes	-	NÃO
Emissões de VOC (COV)	-	0 % (classe A+)

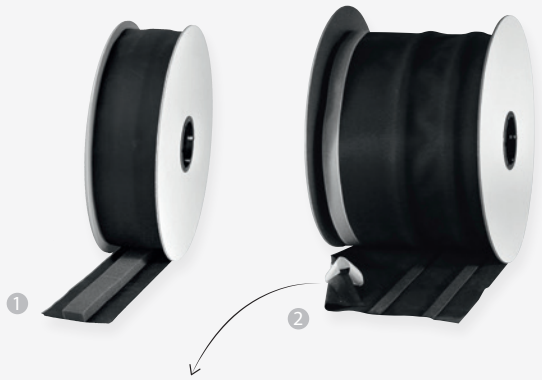
NOTA: Conservar o produto em local seco e coberto ao máx. 12 meses

CONNECT BAND

CE EN13984

Bainha selante para alicerces irregulares

Suporte em EPDM com fitas auto-expansivas em espuma poliuretânica impregnada



Banda butílica para facilitar a aplicação

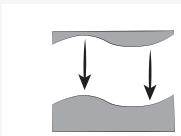
PROTEÇÃO DUPLA

Evita a ascensão capilar da humidade pela madeira e assegura uma excelente impermeabilidade ao ar



ADAPTÁVEL

Os perfis adesivos em espuma PU permitem compensar as eventuais irregularidades do alicerce







DADOS TÉCNICOS

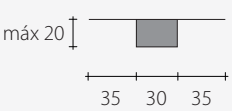
propriedades	normativa	valor
Resistência à tração	DIN 53504	≥ 6,5 MPa
Resistência à laceração	DIN 53504	≥ 25 kN/m
Alongamento	DIN 53504	≥ 300 %
Coeficiente de passagem de folga	EN 12114	$\alpha < 0{,}1\ m^3$ [h x m x $(daPa)^n$]
Condutibilidade térmica (λ)	DIN 52612	0,042 W/mK
Reação ao fogo	EN 13501	classe E
Meses de resistência aos raios UV e ao ozono	DIN 7864 T1	conforme
Fator de resistência ao vapor de água (μ)	EN 1931	32.000
Resistência térmica	-	-30 / +100 °C
Temperaturas de aplicação	-	+5 / +35 °C
Temperatura de armazenagem	-	+1 / +25 °C
Presença de solventes	-	NÃO
Emissões de VOC (COV)	-	< 0,02 % (classe A+)

NOTA: Conservar o produto em local seco e coberto ao máx. 12 meses

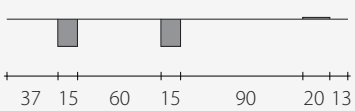
CÓDIGOS E DIMENSÕES

	código	ex código	B [mm]	C [m]	pça/embal
1	**CONNECT100**	D67262	100	25	3
2	**CONNECT250**	D67264	250	25	1

1 CONNECT100



2 CONNECT250

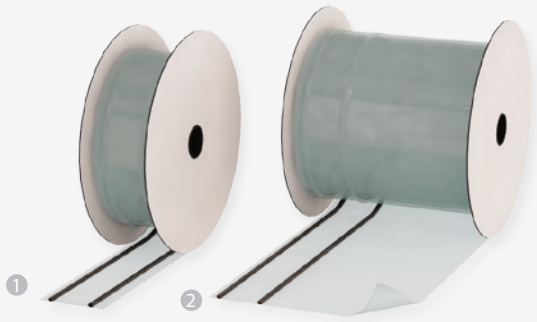


LEVEL BAND

CE EN13984

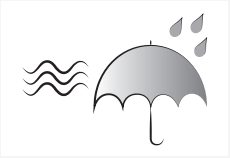
Bainha selante para alicerces

Suporte em polietileno (PE) e perfis em EPDM de células fechadas



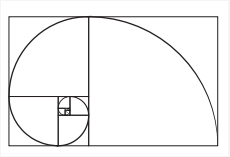
IMPERMEÁVEL

Resiste com eficácia à humidade ascensional capilar, oferecendo uma boa vedação à água, ao ar e ao vento



VERSÁTIL

Disponível em duas versões: ideal como bainha ou para a selagem de juntas verticais parede-parede







DADOS TÉCNICOS

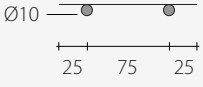
propriedades	normativa	valor
Resistência à tração MD/CD	EN 12311-2	20 / 20 N/50 mm^2
Alongamento MD/CD	EN 12311-1	550 / 600 %
Resistência à laceração com prego MD/CD	EN 12310-1	120 / 120 N
Impermeabilidade à água	EN 1928	conforme
Resistência térmica	-	-40 / +80 °C
Reação ao fogo	EN 13501-1	classe E
Resistência ao vapor de água depois do envelhecimento artificial	EN 1296	conforme
Resistência ao vapor de água na presença de álcalis	EN 13984	conforme
Resistência ao impacto	EN 12691	500 mm
Temperatura de armazenagem	-	+5 / +25 °C
Presença de solventes	-	NÃO
Emissões de VOC (COV)	-	< 0,02% (classe A+)

NOTA: Conservar o produto em local seco e coberto

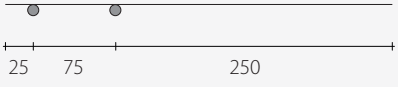
CÓDIGOS E DIMENSÕES

código	ex código	B [mm]	C [m]	pça/embal
1 **LEVEL125**	D67272	125	25	2
2 **LEVEL350**	D67274	350	25	2

1 LEVEL125



2 LEVEL350



TIE-BEAM STRIPE

Perfil selante sob peitoril

EPDM de alta densidade e estabilidade química



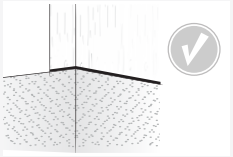
ADAPTÁVEL

Perfil flexível e facilmente maneável graças à mistura macia e plasmável



ABATIMENTO ACÚSTICO

Perfil isolante acústico para a conexão peitoril e alvenaria/betão armado







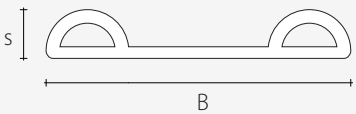
DADOS TÉCNICOS

propriedades	normativa	valor
Dureza	EN ISO 868	50 shore A
Densidade	ASTM D 267	1,1 g/cm^3
Carga de ruptura	EN ISO 37	≥ 9 MPa
Alongamento na ruptura	EN ISO 37	≥ 500 %
Deformação à compressão 22h: +100 °C	EN ISO 815	< 50 %
Resistência térmica	-	-40 / +90 °C
Temperatura de armazenagem	-	+5 / +25 °C
Presença de solventes	-	NÃO
Emissões de VOC (COV)	-	< 0,02 % (classe A+)

NOTA: Conservar o produto em local seco e coberto

CÓDIGOS E DIMENSÕES

código	ex código	s [mm]	B [mm]	C [m]	pça/embal
TIEBEAM71	D67644	9	71	50	1



CONSTRUCTION SEALING

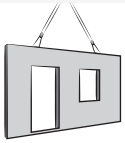
Junta selante comprimível para juntas regulares

EPDM expansível de alta estabilidade química



PRÁTICO

Possibilidade de aplicação em estaleiro ou durante o pré-fabrico para a selagem de junções madeira-madeira



DURADORA

A mistura em EPDM proporciona estabilidade química e durabilidade ao longo do tempo







CÓDIGOS E DIMENSÕES

código	ex código	s [mm]	B [mm]	C [m]	pça/embal
CONSTRU46	D63482	3	46	300	1

DADOS TÉCNICOS

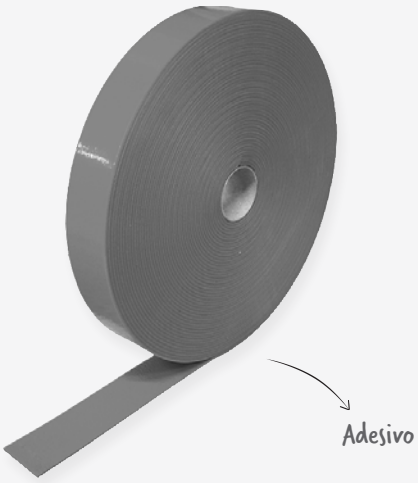
propriedades	normativa	valor
Peso específico	DIN EN 12311/1	aprox. 0,48 g/cm^3
Deformação à compressão 22h: +23 °C	EN ISO 815	< 25 %
Deformação à compressão 22h: +40 °C	EN ISO 815	< 35 %
Resistência térmica	-	-35 / +100 °C
Temperatura de armazenagem	-	+5 / +25 °C
Presença de solventes	-	NÃO
Emissões de VOC (COV)	-	< 0,02 % (classe A+)

NOTA: Conservar o produto em local seco e coberto

GIPS BAND

Fita selante ponto prego monoadesivo para perfis

Filme de suporte e perfil em espuma de polietileno (PE) de células fechadas com colante acrílico



INTUITIVO

Perfil adesivo de aplicação simples, também por desbobinadora LIZARD

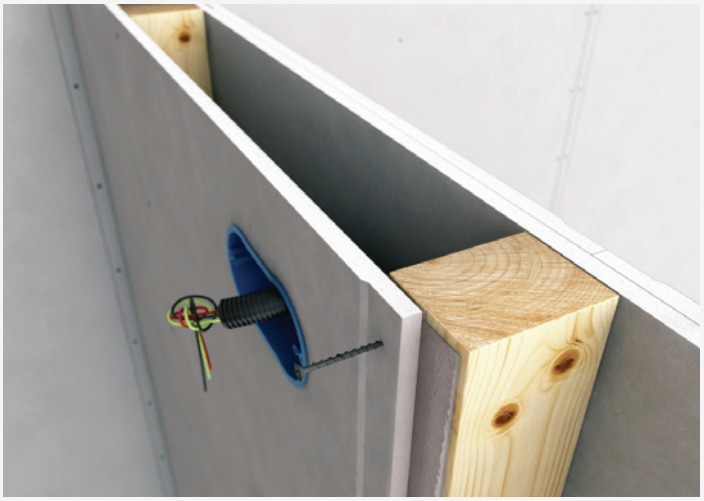


ISOLAMENTO ACÚSTICO

Antivibrante para as nervuras da estrutura das contra-paredes







CÓDIGOS E DIMENSÕES

código	ex código	s [mm]	B [mm]	C [m]	pça/embal
GIPSBAND50	D67464	3	50	30	10

DADOS TÉCNICOS

propriedades	normativa	valor
Resistência térmica	-	-30 / +80 °C
Peso específico	ISO 845	aprox. 25 kg/m^3
Resistência ao rasgo MD/CD	ISO 1926	325 / 220 kPa
Alongamento MD/CD	ISO 1926	125 / 115 %
Força de compressão	ISO 3386/1	2 kPa a 10 % de compressão
	ISO 3386/1	3 kPa a 25 % de compressão
	ISO 3386/1	5 kPa a 50 % de compressão
Reação ao fogo	DIN 4102 / EN 13501	classe B2 / E
Hidro-absorção	ISO 2896	< 2 % vol.
Condutibilidade térmica	-	0,04 W/mK (a +10 °C)
Temperatura de armazenagem	-	+5 / +25 °C
Presença de solventes	-	NÃO
Emissões de VOC (COV)	-	< 0,02 % (classe A+)

NOTA: Conservar o produto em local seco e coberto

NAIL BAND

Fita selante ponto de prego butílica

Borracha butílica com suporte em polietileno (PE) e camada de separação



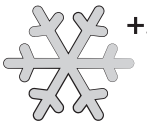
MISTURA BUTÍLICA

A mistura especial garante elevada adesão e capacidade de deformação, compensando os furos criados pelos sistemas de fixação



BAIXAS TEMPERATURAS

O butil assegura uma ótima adesão aos suportes em condições ambientais rígidas







CÓDIGOS E DIMENSÕES

código	ex código	s [mm]	B [mm]	C [m]	pça/embal
NAILBAND50	D62102	1	50	15	12

DADOS TÉCNICOS

propriedades	normativa	valor
Resistência ao rasgo	DIN EN 14410	aprox. 25 N/25 m
Capacidade de expansão na ruptura	DIN EN 14410	300 %
Resistência ao descasque a +90 °C	IPM 5009	≥ 10 N/25m
Reação ao fogo	DIN 4102/1 / EN 13501	classe B2 / E
Temperaturas de aplicação	-	+5 / + 40 °C
Resistência térmica	-	-30 / +80 °C
Temperatura de armazenagem	-	+5 / +25 °C
Presença de solventes	-	NÃO
Emissões de VOC (COV)	-	< 0,02 % (classe A+)

NOTA: Conservar o produto em local seco e coberto ao máx. 12 meses

NAIL PLASTER

Fita selante ponto de prego monoadesivo de alta adesividade

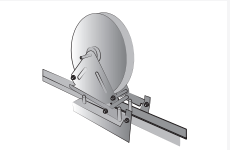
Filme de suporte e perfil em espuma de polietileno (PE) de células fechadas com colante acrílico



Versão 5 mm para uma selagem mais segura (NAILPLA550: cor cinzenta)

PRÁTICO

Com o auxílio de LIZARD a colocação é simples e rápida, diretamente nos frisos de ventilação



HERMÉTICO

A estrutura de polietileno de células fechadas assegura a impermeabilidade do furo criado pelos sistemas de fixação







CÓDIGOS E DIMENSÕES

código	ex código	s [mm]	B [mm]	C [m]	pça/embal	pça/rolo
NAILPLA350	D62202	3	50	30	10	-
NAILPLA35050	D62208	3	50 x 50	-	6	400
NAILPLA550	D63212	5	50	10	6	-

DADOS TÉCNICOS

propriedades	normativa	valor
Peso específico	ISO 845	aprox. 30 kg/m^3
Resistência ao rasgo MD/CD	ISO 1926	325 / 220 kPa
Alongamento MD/CD	ISO 1926	125 / 115 %
Força de compressão	ISO 3386/1	2 kPa a 10 % de compressão
	ISO 3386/1	3 kPa a 25 % de compressão
	ISO 3386/1	5 kPa a 50 % de compressão
Reação ao fogo	DIN 4102 / EN 13501	classe B2 / E
Hidro-absorção	ISO 2896	< 2 % vol.
Condutibilidade térmica	-	0,04 W/mK (a +10 °C)
Resistência térmica	-	-30 / +80 °C
Temperaturas de aplicação	-	+5 / +40 °C
Temperatura de armazenagem	-	+5 / +25 °C
Presença de solventes	-	NÃO
Emissões de VOC (COV)	-	< 0,02 % (classe A+)

NOTA: Conservar o produto em local seco e coberto

GEMINI

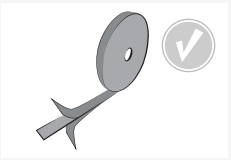
Fita selante ponto de prego biadesivo de alta adesividade

Perfil em espuma de polietileno (PE) de células fechadas com camada dupla de colante acrílico e camada de separação



SEGURANÇA DUPLA

A adesividade dupla garante uma aderência contínua da membrana ao friso, evitando a estagnação da água nos pontos de perfuração



HERMÉTICO

A estrutura de polietileno de células fechadas assegura a impermeabilidade do furo criado pelos sistemas de fixação







CÓDIGOS E DIMENSÕES

código	ex código	s [mm]	B [mm]	C [m]	pça/embal
GEMINI80	D62302	3	80	30	10
GEMINI60	D62303	3	60	30	8

DADOS TÉCNICOS

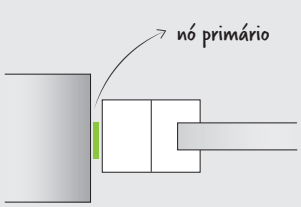
propriedades	normativa	valor
Peso específico	ISO 845	aprox. 30 kg/m³
Resistência ao rasgo MD/CD	ISO 1926	325 / 220 kPa
Alongamento MD/CD	ISO 1926	125 / 115 %
Força de compressão	ISO 3386/1	2 kPa a 10 % de compressão
	ISO 3386/1	3 kPa a 25 % de compressão
	ISO 3386/1	5 kPa a 50 % de compressão
Reação ao fogo	DIN 4102	classe B2
Hidro-absorção	ISO 2896	< 2 % vol.
Condutibilidade térmica	-	0,04 W/mK (a +10 °C)
Resistência térmica	-	-30 / +80 °C
Temperaturas de aplicação	-	+5 / +40 °C
Temperatura de armazenagem	-	+5 / +25 °C
Presença de solventes	-	NÃO
Emissões de VOC (COV)	-	< 0,02 % (classe A+)

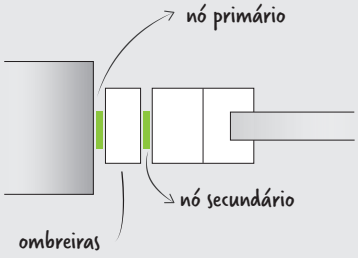
NOTA: Conservar o produto em local seco e coberto

CAIXILHO E ESTRUTURA

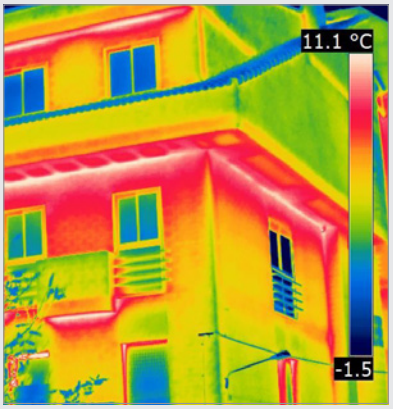
Os caixilhos modernos, assim como os materiais para o invólucro de construção civil, tiveram uma grande evolução ao longo dos anos em termos de rendimento energético. O aspeto mais delicado é representado pela ligação correta entre os elementos, essencial para evitar a formação de condensação e mofo.

NÓ PRIMÁRIO E NÓ SECUNDÁRIO





Projetando a colocação dos caixilhos é aconselhável raciocinar em termos de nó primário e secundário. O **NÓ PRIMÁRIO** representa a primeira junta de colocação entre a estrutura e a ombreira; o **NÓ SECUNDÁRIO** a junta de colocação entre a ombreira e o caixilho. Essa distinção é útil para uma projetação correta segundo o **método dos três níveis**.

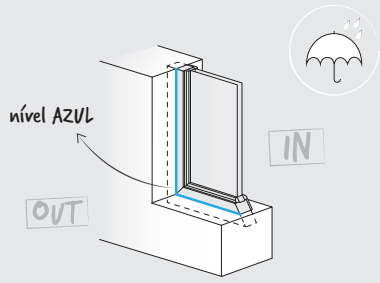


Uma análise termográfica permite visualizar eventuais problemas de infiltrações de água ou de ar, individualizando os pontos térmicos onde intervir.

TRÊS NÍVEIS DE PROTEÇÃO

O **método dos três níveis**, convencionalmente utilizado em grande parte dos países europeus, identifica os níveis de isolamento térmico e acústico para a colocação correta do caixilho. Para obter o maior rendimento é necessário ter atenção a cada nível em fase de projecto; rothoblaas propõe soluções específicas para cada um dos três níveis.

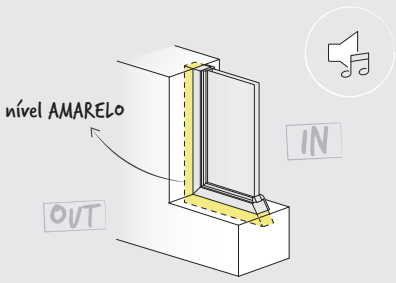
NÍVEL AZUL



É o nível mais externo, que garante a vedação aos agentes atmosféricos. Se não for tratado corretamente, provoca problemas de infiltrações que podem levar à formação de condensação e de mofo.

- **ROTHOBLAAS ACONSELHA:** PLASTER BAND OUT, BYTUM BAND, PROTECT, MULTI BAND, FLEXI BAND, EASY BAND, FROST BAND, FACADE BAND UV, FRONT BAND UV 210

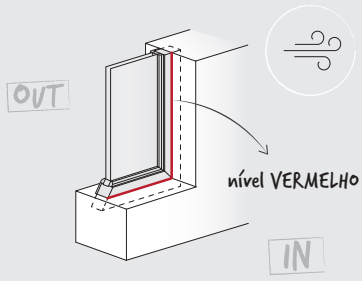
NÍVEL AMARELO



Nível intermédio, deve garantir o rendimento termoacústico e a fixação mecânica. A criticidade nasce do facto que frequentemente o que isola bem o ruído também é eficaz contra o frio.

- **ROTHOBLAAS ACONSELHA:** FRAME BAND, HERMETIC FOAM, KOMPRI BAND, CONSTRUCTION SEALING, UNIVERSAL GEL, SEALING FOAM

NÍVEL VERMELHO

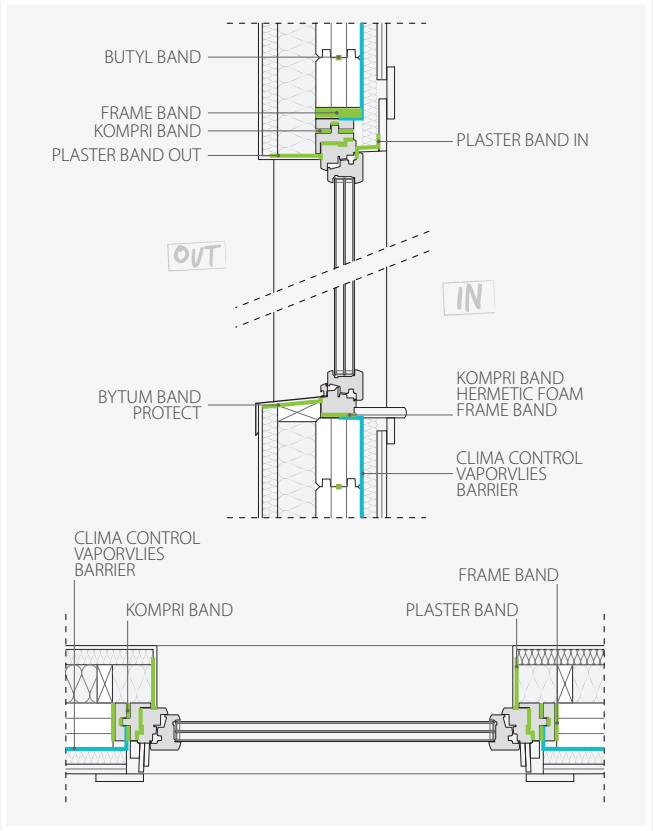


Nível mais interno, geralmente o mais descuidado. Deve garantir a vedação do ar para evitar a formação de condensação nas juntas de colocação, que poderia deteriorar as soluções isolantes no nó primário.

- **ROTHOBLAAS ACONSELHA:** PLASTER BAND IN, MULTI BAND, SEAL BAND, EASY BAND, FLEXI BAND, FROST BAND

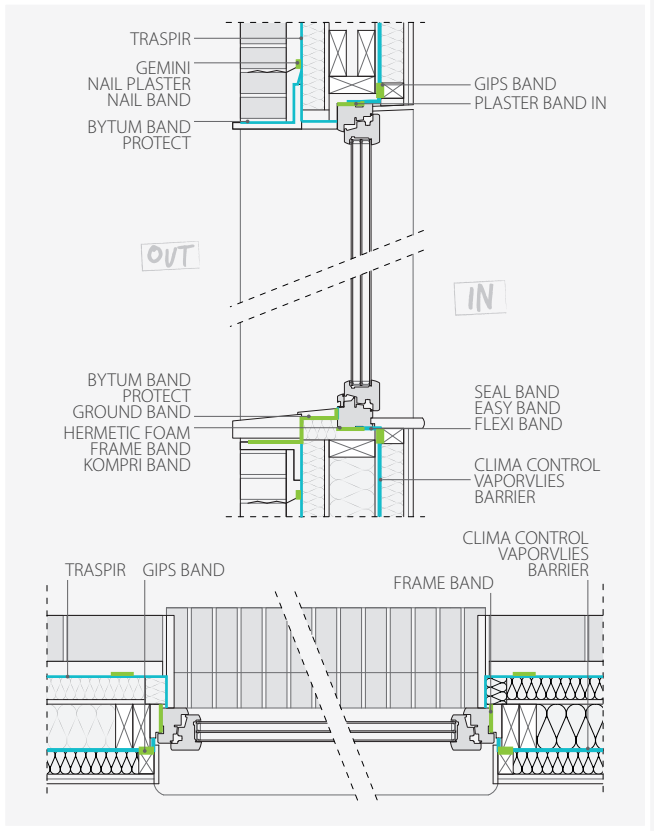
DETALHE 1| B_2/8_C*

Caixilho: Blockhaus com revestimento externo estucado



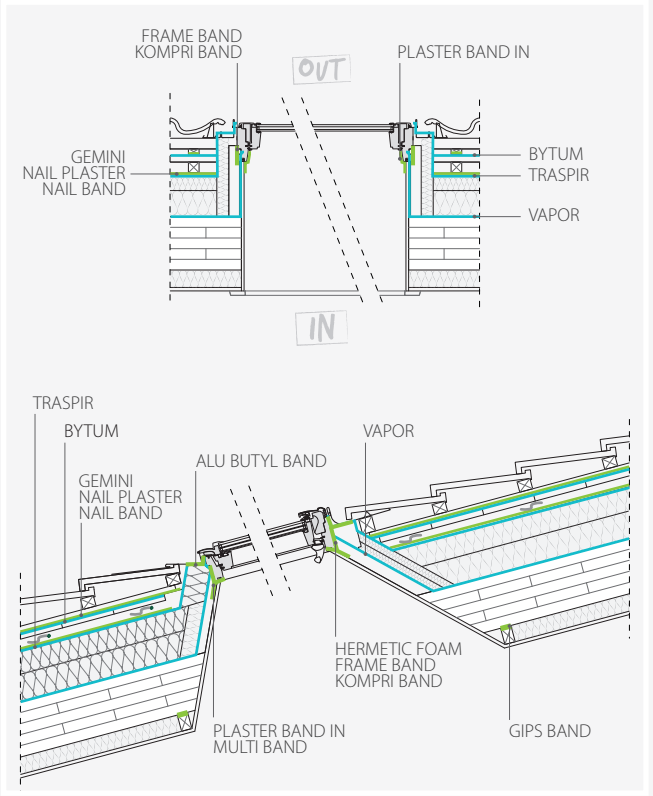
DETALHE 2| T_2/8_P*

Caixilho: Platform frame com fachada ventilada e revestimento externo em alvenaria



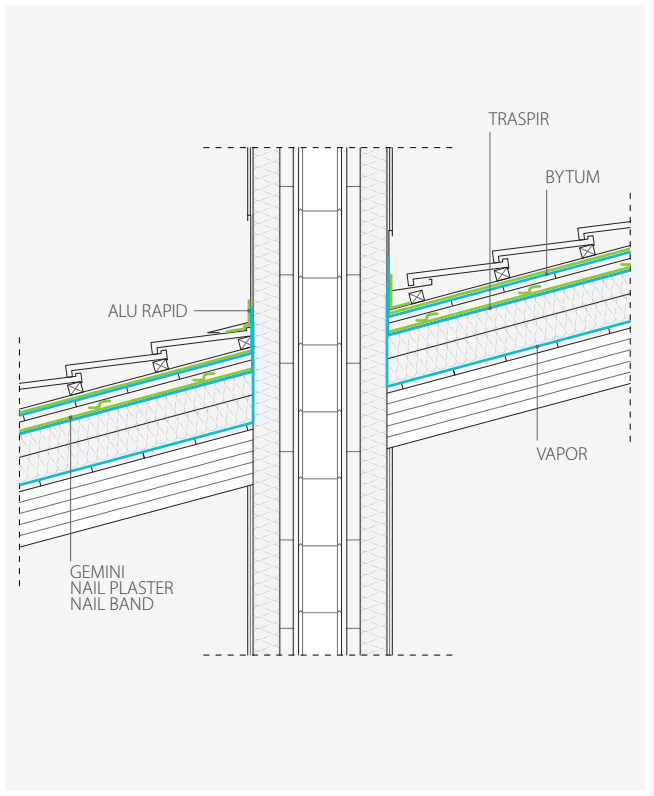
DETALHE 3| R_T_1/6/9_B*

Janela em cobertura: solar de cobertura em XLAM (Cross Laminated Timber)



DETALHE 4| R_X_1/6/9_C*

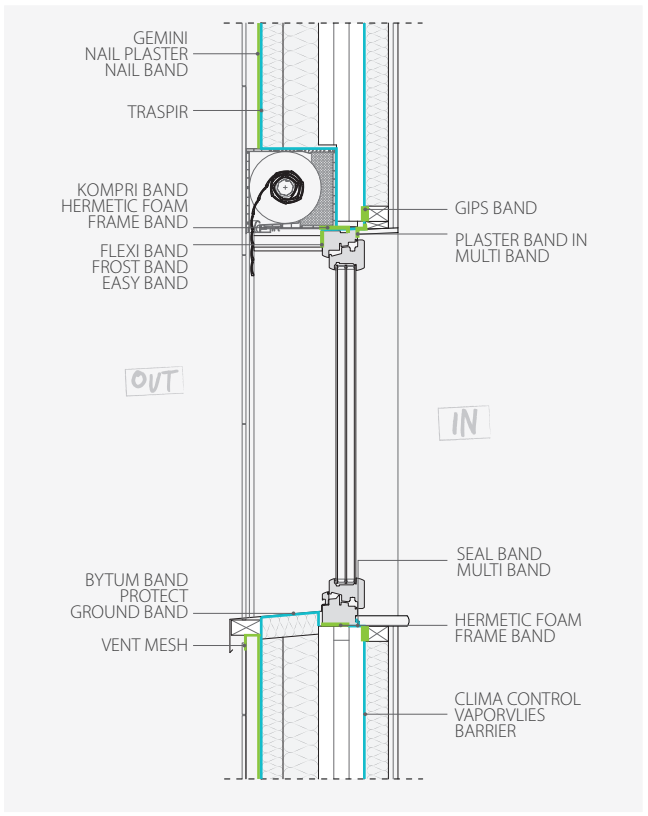
Chaminé: estrutura das traves e tábuas duplas



* **NOTA**: Consultar a biblioteca completa dos detalhes de construção em www.rothoblaas.com

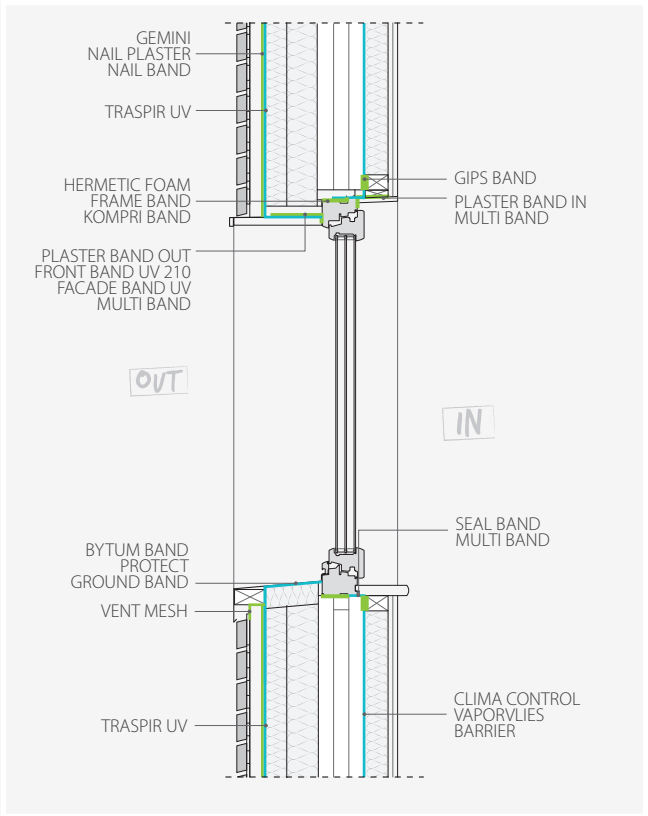
DETALHE 5| T-C_1/2/8/9_P4*

Caixilho: XLAM (Cross Laminated Timber) com sistema obscurecedor de enrolar e fachada ventilada



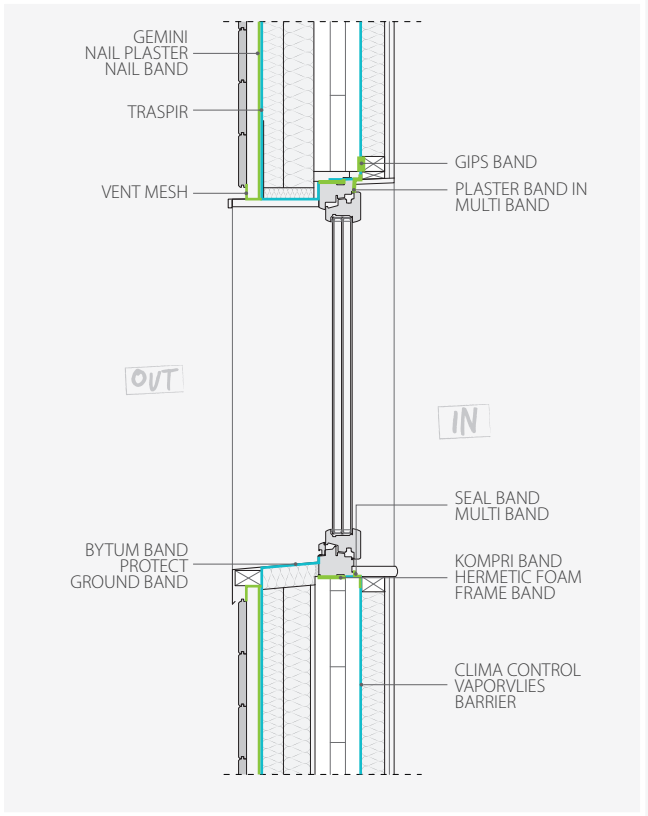
DETALHE 6| T-C_1/2/8/9_P1*

Caixilho: XLAM (Cross Laminated Timber) com fachada ventilada e revestimento descontínuo com juntas abertas



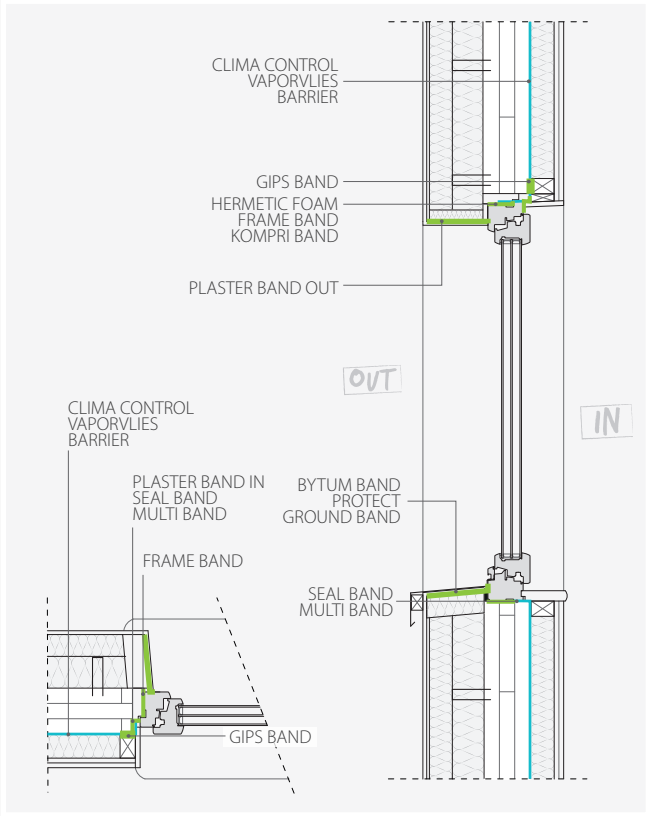
DETALHE 7| R_T_1/6/9_B*

Caixilho: XLAM (Cross Laminated Timber) com fachada ventilada e revestimento contínuo com juntas fechadas



DETALHE 8| R_X_1/6/9_C*

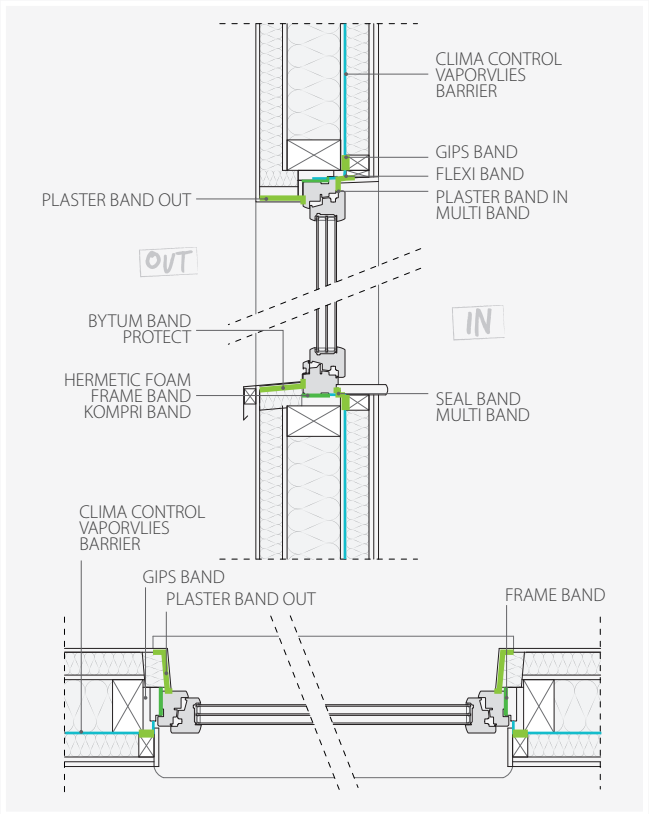
Caixilho: XLAM (Cross Laminated Timber) com revestimento externo estucado



* **NOTA**: Consultar a biblioteca completa dos detalhes de construção em www.rothoblaas.com

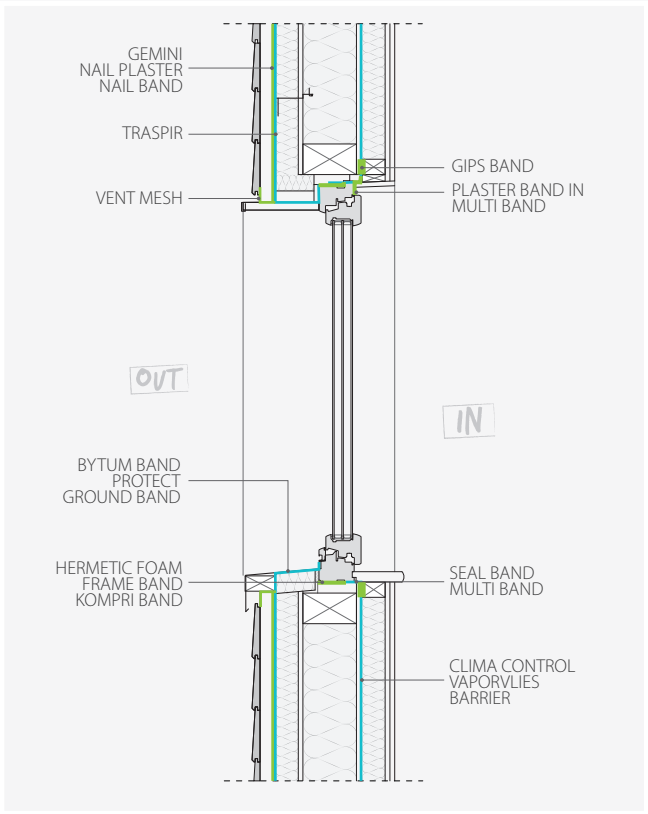
DETALHE 9| T-C_1/2/8/9_P4*

Caixilho: Timber frame com revestimento externo estucado



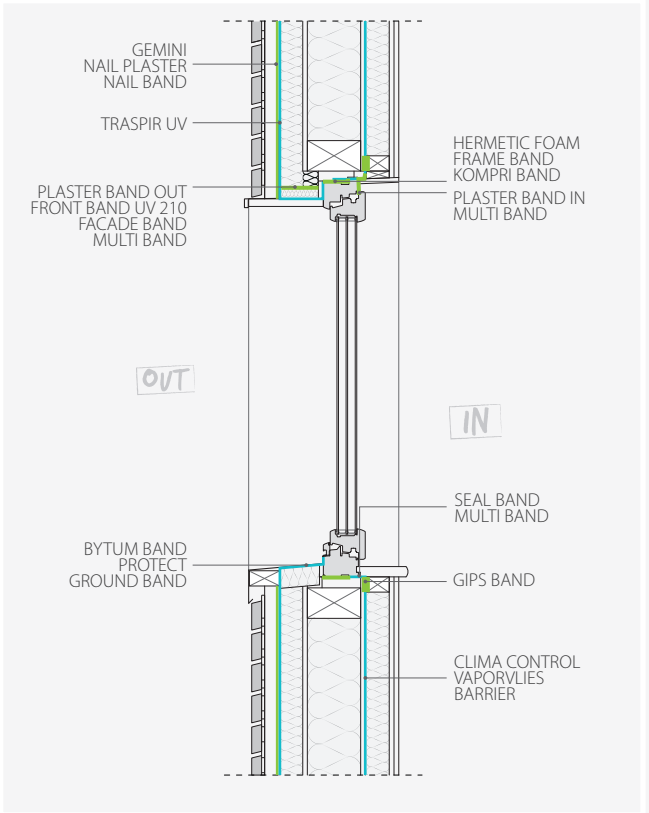
DETALHE 10| T-C_1/2/8/9_P1*

Caixilho: Timber frame com fachada ventilada e revestimento contínuo com juntas fechadas



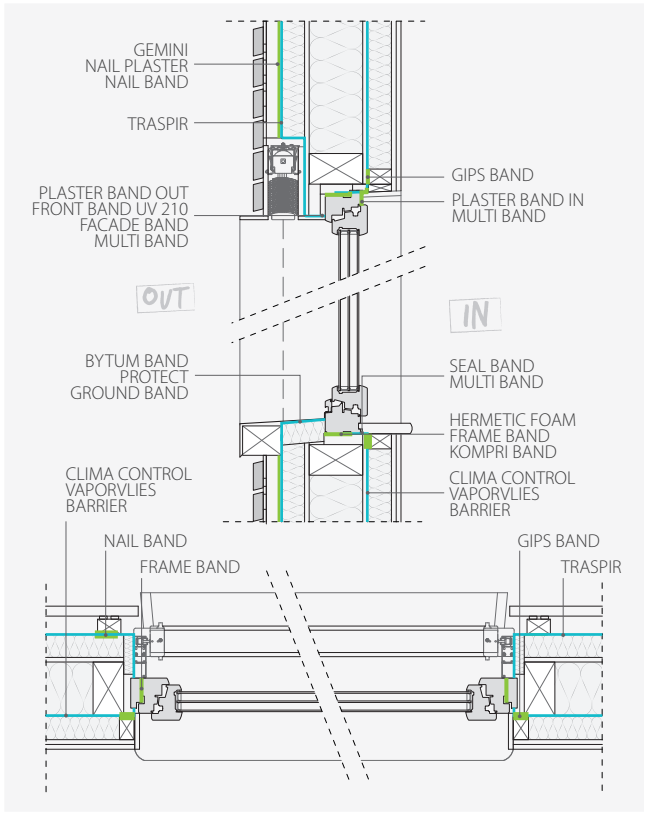
DETALHE 11| R_T_1/6/9_B*

Caixilho: Timber frame com fachada ventilada e revestimento descontínuo com juntas abertas



DETALHE 12| R_X_1/6/9_C*

Caixilho: Timber frame com sistema obscurecedor "brise-soleil" e fachada ventilada



* **NOTA**: Consultar a biblioteca completa dos detalhes de construção em www.rothoblaas.com

PRIMER

Alicerce universal para fitas adesivas acrílicas

Primário em dispersão acrílica de secagem rápida sem solventes



DISCRETO

Transparente, graças à mistura em dispersão acrílica isenta de solventes



PRÁTICO

Pronto a usar, compensa as irregularidades das superfícies ásperas e garante uma secagem rápida







CÓDIGOS E DIMENSÕES

código	ex código	conteúdo [kg]	cor	pça/embal
PRIMER	D69702	1,0	transparente	1

DADOS TÉCNICOS

propriedades	valor
Cor em forma líquida	branco
Cor em forma endurecida	transparente
Temperaturas de aplicação	+5 / +35 °C
Tempo de execução	aprox. 30 / 60 minutos
Resistência às temperaturas após a aplicação	-20 / +80 °C
Superfície executável - betão / pedra	aprox. 12 m^2/kg
Superfície executável - madeira / OSB	aprox. 6 m^2/kg
Temperatura de armazenagem	+5 / +20 °C
Temperatura de transporte	> 0°C
Presença de solventes	NÃO
Emissões de VOC (COV)	34 %

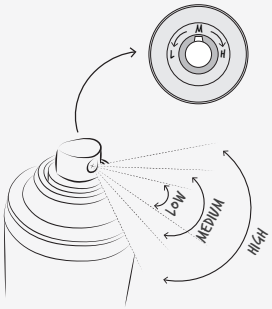
NOTA: Conservar o produto em local seco e coberto ao máx. 12 meses

PRIMER SPRAY

Alicerce universal spray para fitas adesivas acrílicas

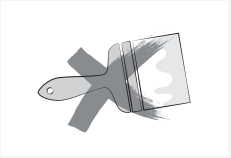
Cola transparente à base de mistura sintética





INSTANTÂNEO

Graças à aplicação por lata de spray e ao bico regulável, não necessita de pincel ou de outras ferramentas para a sua aplicação



EFICAZ

A uma distância de aprox. 30 a 50 cm da superfície obtém-se uma área de colagem de aprox. 6 cm. Ideal para aplicação com fitas rothoblaas







CÓDIGOS E DIMENSÕES

código	ex código	conteúdo [ml]	pça/embal
PRIMERSPRAY	D69703	750	12

DADOS TÉCNICOS

propriedades	valor
Cor em forma líquida	branco
Cor em forma endurecida	transparente
Temperaturas de aplicação	+5 / +35 °C
Tempo de execução	aprox. 30 / 40 minutos
Resistência às temperaturas após a aplicação	-30 / +90 °C
Rendimento	80 g/m^2
Temperatura de armazenagem	+5 / +20 °C
Temperatura de transporte	> 0°C
Presença de solventes	NÃO
Emissões de VOC (COV)	54,6 %

NOTA: Conservar o produto em local seco e coberto ao máx. 12 meses

SUPERB GLUE

Cola adesiva de elevada elasticidade para selagem de membranas

Mistura em dispersão polimérica à base de água, isenta de solventes



1



2

EFICAZ

Fórmula adesiva e elástica estável ao longo do tempo, sem solventes ou substâncias nocivas. Armazenamento e utilização consentidos a baixas temperaturas

MISTURA ESPECIAL

A sua composição química especial, pronta a usar, assegura tempos de secagem mais rápidos do que o padrão





CÓDIGOS E DIMENSÕES

	código	ex código	conteúdo [ml]	cartucho	pça/embal
1	**SUPGLUE310**	D69532	310	plástico	12
2	**SUPGLUE600**	D69534	600	macio	12

DADOS TÉCNICOS

propriedades	valor
Cor	azul
Densidade	1,3 g/cm^3
Alongamento na ruptura	10 %
Rendimento com cordão ∅8 mm (cartucho de 310 ml)	aprox. 6 m
Tempo de endurecimento a 25 °C	aprox. 2 mm / 24 horas
Resistência térmica após a secagem	-20 / +80 °C
Temperaturas de aplicação (suporte)	-10 / +40 °C
Temperaturas de aplicação (cartucho)	+5 / +35 °C
Impermeabilidade à água após a secagem	conforme
Temperatura de armazenagem	-20 /+25 °C
Presença de solventes	NÃO
Emissões de VOC (COV)	< 0,02 % (classe A+)

NOTA: Conservar o produto em local seco e coberto ao máx. 12 meses

MEMBRANE GLUE

Cola adesiva para selagem de membranas

Mistura em dispersão polimérica à base de água, isenta de solventes



1



2

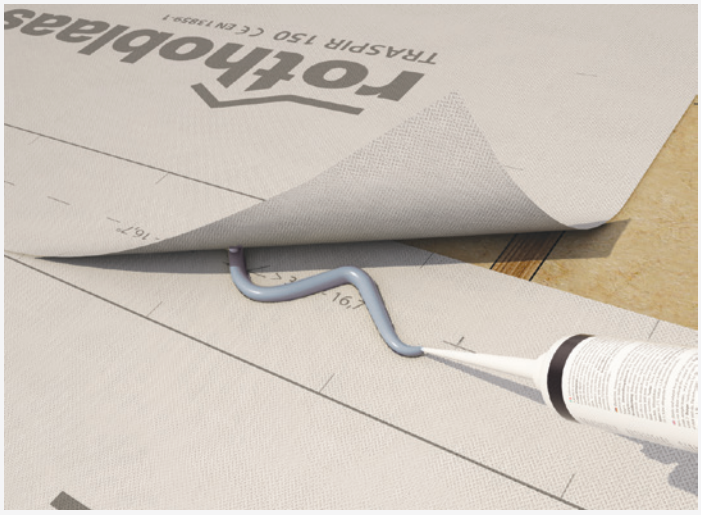
EFICAZ

Adesivo acrílico isento de solventes, proporciona uma boa aderência nos suportes mais comuns

PRÁTICO

Mistura de fácil extrusão, pronta a usar e facilmente removível com água antes da secagem





DADOS TÉCNICOS

propriedades	normativa	valor
Cor	-	cinzento / azul
Densidade	-	1,15 / 1,3 g/cm^3
Alongamento na ruptura	-	5 %
Rendimento com cordão de 8 mm de diâmetro (cartucho de 310 ml)	-	aprox. 6 m
Tempo de endurecimento a 25 °C	-	aprox. 1 mm/24 h
Força de adesão (força de colagem) de película de PE sobre betão, elementos de cerâmica, madeira, betão poroso, conforme a norma	DIN 53 539	> 20 N/25 mm
Resistência térmica após a secagem	-	-20 / +80 °C
Temperaturas de aplicação	-	+5 / +40 °C
Impermeabilidade à água após a secagem	-	conforme
Temperatura de armazenagem	-	+5 / +25 °C
Presença de solventes	-	NÃO
Emissões de VOC (COV)	-	< 0,02 (classe A+)

NOTA: Conservar o produto em local seco e coberto ao máx. 12 meses

CÓDIGOS E DIMENSÕES

	código	ex código	conteúdo [ml]	cartucho	pça/embal
1	**MEMGLUE310**	D69522	310	plástico	20
2	**MEMGLUE600**	D69524	600	macio	20

OUTSIDE GLUE

Cola adesiva universal de elevada elasticidade para uso externo

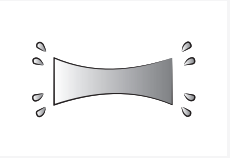
Selante monocomponente à base de borracha butílica



Não necessita de eliminação especial para os cartuchos (baixo conteúdo de toluol)

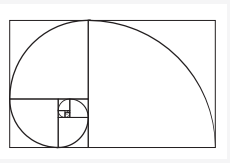
ELÁSTICA

A composição butílica proporciona uma elevada elasticidade da junta ao longo do tempo, mesmo em caso de pequenas deformações e deslocamentos



UNIVERSAL

Garante a colagem e a selagem dos materiais mais comuns, mesmo em suportes húmidos ou molhados







CÓDIGOS E DIMENSÕES

	código	ex código	conteúdo [ml]	pça/embal
1	**OUTGLUE310**	D69542	310	12
2	**OUTGLUE600**	D69544	600	12

DADOS TÉCNICOS

propriedades	valor
Cor	cinzento
Densidade	1,3 g/m^3
Rendimento com cordão de 8 mm de diâmetro (cartucho de 310 ml)	aprox. 6 m
Tempo de criação de uma película	20 - 30 minutos
Tempo de endurecimento a 25 °C	24 / 48 h
Resistência térmica após a secagem	-25 / +80 °C
Temperaturas de aplicação	0 / +40 °C
Impermeabilidade à água após a secagem	conforme
Temperatura de armazenagem	+5 / +25 °C
Presença de solventes	SIM
Emissões de VOC (COV)	15 %

NOTA: Conservar o produto em local seco e coberto ao máx. 12 meses

BUTYL BAND

CE
EN13956/13967

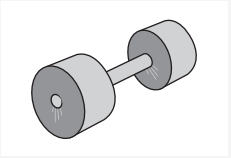
Fita butílica bi-adesiva universal

Perfil butílico reforçado com rede em poliéster (PL)



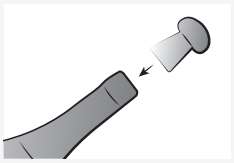
RESISTENTE

A rede em poliéster garante um compactação e elevada resistência

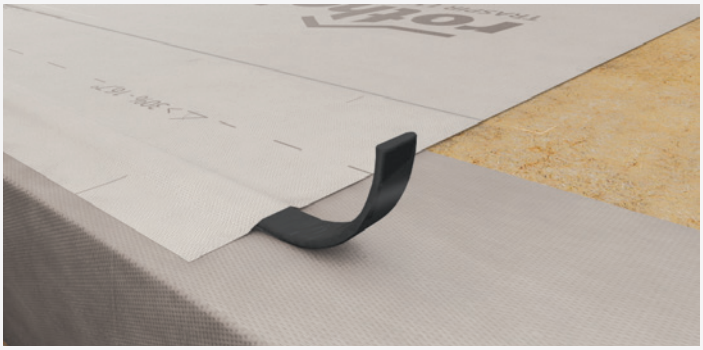


HERMÉTICO

Indicado para selar hermeticamente as junções madeira-madeira e/ou madeira-betão







DADOS TÉCNICOS

propriedades	normativa	valor
Capacidade de expansão	DIN EN 12311/1	> 300 %
Alongamento na ruptura	-	1.000 %
Adesividade ao descolamento a 90°	ASTM D 1000	> 80 N
Resistência à adesividade instantân	ASTM D 6195	> 70 N
Deslizamento vertical	ISO 7390	< 10 mm
Resistência térmica	-	-40 / +100 °C
Temperaturas de aplicação	-	0 / +45 °C
Impermeabilidade à água	-	conforme
Temperatura de armazenagem	-	+5 / +25 °C
Presença de solventes	-	NÃO
Emissões de VOC (COV)	-	0 % (classe A+)

NOTA: Conservar o produto em local seco e coberto ao máx. 12 meses

CÓDIGOS E DIMENSÕES

código	ex código	s [mm]	B [mm]	C [m]	pça/embal
BUTYLBAND1501	D63414	1	15	15	20
BUTYLBAND1502	D63434	2	15	10	13

COMPOSIÇÃO

armadura: grelha de reforço em PL

material: composto butílico

cor do composto: preto

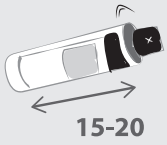
SELAR COM A ESPUMA

A espuma poliuretânica é um selante químico cuja função principal é de impermeabilizar, isolar e selar. Normalmente é utilizada na colocação de janelas, para preencher fissuras de construção em geral ou vazios de ar, ou para colar elementos diferentes para evitar infiltrações e passagens do ar.

CONSELHOS PARA UMA SELAGEM CORRETA COM ESPUMA

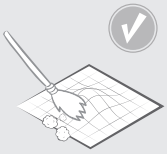
A grande vantagem da espuma é a possibilidade de penetrar também no interior de cavidades, tetos falsos, caixas de ar, buracos e, em geral, em todas as situações em que não seria possível utilizar uma folha de material.

1.



Agitar energicamente a lata, pelo menos 15 a 20 vezes antes da utilização, de preferência mantendo-a na posição horizontal.

2.



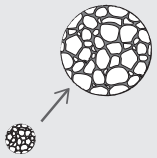
As superfícies devem ser sólidas, secas, limpas e desengorduradas, sem pós e partes soltas, ceras, resíduos de pinturas anteriores, ferrugem, etc.

3.



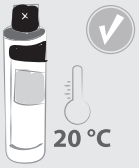
Humedecer bem as superfícies antes de aplicar a espuma. Aconselha-se utilizar aproximadamente 1 dl de água para uma lata inteira.

4.



Atenção para não encher as cavidades de espuma além de metade: a espuma é auto-expansiva e aumenta o seu volume para aproximadamente o dobro.

5.



A temperatura ideal de utilização é de 20 °C; abaixo desta temperatura a expansão é abrandada, acima, a espuma pode perder eficiência.

6.



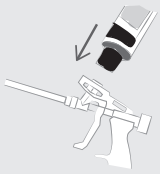
Em caso de temperaturas ambientais inadequadas, aquecer ou arrefecer a lata utilizando água quente ou fria.

7.



Antes de introduzir o selante na pistola, verificar se esta não tem resíduos de espuma da aplicação anterior.

8.



Para não danificar o friso de encaixe da lata, colocá-la horizontalmente e atarracá-la lentamente na pistola.

9.

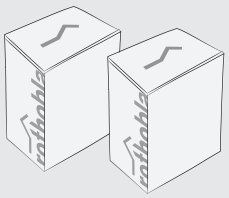


Depois da utilização, limpar muito bem a pistola de resíduos de espuma que, endurecendo, a poderiam tornar inutilizável.

ARMAZENAMENTO



Conservar as latas corretamente, seguindo as indicações da embalagem ou da própria lata.
É importante conservar o produto na posição vertical.
Antes de usar consultar a ficha técnica e a ficha de segurança.



HERMETIC FOAM

Espuma selante elástica de alto rendimento isolador sonoro

Mistura poliuretânica em células fechadas



60 dB

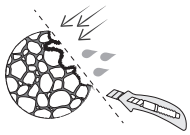
ABATIMENTO ACÚSTICO CERTIFICADO

Abatimento acústico até 60 dB, certificado pelo Instituto IFT Rosenheim



HERMÉTICA

Impermeável à água e ao ar, mesmo se aparada após a secagem, graças à estrutura em células fechadas







DADOS TÉCNICOS

propriedades	normativa	valor
Reação ao fogo	DIN 4102 / EN 13501	classe B3 / F
Isolamento acústico das junções avaliado $R_{ST,w}$	diretiva ift SC-01 diretiva ift SC-01	10 mm: 60 (-1 ; -4) dB 20 mm: 60 (-1 ; -3) dB
Impermeabilidade ao ar	Ö Norm EN 1027 Ö Norm EN 12114	1.000 Pa 1.000 Pa
Tempo:		
• criação da película externa	-	5 / 10 minutos
• maneabilidade após a extrusão	-	15 / 20 minutos
• para a primeira fase de endurecimento	-	2 horas
Estabilidade dimensional	DIN 53431	± 5 %
Temperatura de manufaturação para o cartucho	-	+10 / +30 °C
Temperaturas de aplicação	-	-10 °C
Temperatura máxima de exercício constante	-	-40 / +80 °C
Resistência térmica temporária	-	+120 °C
Peso específico	-	15 / 20 kg/m^3
Alongamento na ruptura	DIN 53571	aprox. 25 %
Permeabilidade ao vapor de água (DVA/WDD)	DIN 53429	50 / 60 g/m^2/24h
Condutividade térmica	DIN 56612	0,035 W/h
Temperatura de armazenagem	-	+5 / +20 °C
Temperatura de transporte	-	> 0 °C
Presença de solventes	-	NÃO
Emissões de VOC (COV)	-	19,4 %

NOTA: Conservar o produto em local seco e coberto ao máx. 12 meses

CÓDIGOS E DIMENSÕES

código	ex código	conteúdo [ml]	rend. [l]	cartucho	pça/embal
HERFOAM	D69202	750	40	alumínio	12

SEALING FOAM

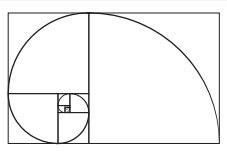
Espuma selante de extrusão automática

Mistura poliuretânica



UNIVERSAL

Solução polivalente para o preenchimento de vazios de ar entre elementos de construção diferentes



DURABILIDADE

Ótima aderência nas superfícies mais comuns e resistência ao envelhecimento se protegida dos raios UV







DADOS TÉCNICOS

propriedades	normativa	valor
Reação ao fogo	DIN 4102 / EN 13501	classe B2 / E
Tempo:		
• criação da película externa	-	8 / 10 minutos
• maneabilidade após a extrusão	-	20 / 30 minutos
• para a primeira fase de endurecimento	-	3 horas
Estabilidade dimensional	DIN 53431	± 5 %
Temperatura de manufaturação para o cartucho	-	+10 / +30 °C
Temperaturas de aplicação	-	+3 °C
Temperatura máxima de exercício constante	-	-40 / +80 °C
Resistência térmica temporária	-	+120 °C
Peso específico	-	15 / 25 kg/m^3
Esforço de compressão a 10% de pressão	DIN 53421	5 / 7 N/cm^2
Resistência à tracção	DIN 53430	/
Hidro-absorção	DIN 53428	0,50 % Vol./24h
Permeabilidade ao vapor de água (DVA/WDD)	DIN 53429	50 / 60 g/m^2/24h
Condutividade térmica (λ)	DIN 56612	0,035 W/h
Temperatura de armazenagem	-	+5 / +20 °C
Temperatura de transporte	-	> 0 °C
Presença de solventes	-	NÃO
Emissões de VOC (COV)	-	20 %

NOTA: Conservar o produto em local seco e coberto ao máx. 12 meses

CÓDIGOS E DIMENSÕES

código	ex código	conteúdo [ml]	rend. [l]	cartucho	pça/embal
SEAFOAMG	D69204	750	48	alumínio	12

TILE FOAM

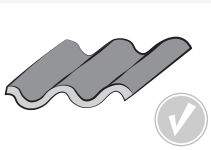
Espuma de extrusão automática para a colagem de telhas ou de painéis isolantes

Mistura poliuretânica



VERSÁTIL

Ideal para a colagem de painéis isolantes, telhas e outros elementos porosos



PRÁTICA

Colocação fácil e de precisão; endurecimento rápido e adesividade garantida ao longo do tempo, se protegida dos raios UV







DADOS TÉCNICOS

propriedades	normativa	valor
Reação ao fogo	DIN 4102 / EN 13501	classe B2 - B3 / E - F
Tempo:		
• criação da película externa	-	8 / 10 minutos
• maneabilidade após a extrusão	-	20 / 30 minutos
• para a primeira fase de endurecimento	-	3 horas
Estabilidade dimensional	DIN 53431	± 5 %
Temperatura de manufaturação para o cartucho	-	+10 / +30 °C
Temperaturas de aplicação	-	3 °C
Temperatura máxima de exercício constante	-	-40 / +80 °C
Resistência térmica temporária	-	120 °C
Peso específico	-	15 / 25 kg/m^3
Esforço de compressão a 10% de pressão	DIN 53421	5 / 7 N/cm^2
Hidro-absorção	DIN 53428	0,50 % Vol./24h
Permeabilidade ao vapor de água (DVA/WDD)	DIN 53429	50 / 60 g/m^2/24h
Condutividade térmica (λ)	DIN 56612	0,035 W/h
Temperatura de armazenagem	-	+5 / +20 °C
Temperatura de transporte	-	> 0 °C
Presença de solventes	-	NÃO
Emissões de VOC (COV)	-	20 %

NOTA: O produto deve ser considerado como auxiliar na fase de colocação da camada isolante. O fabricante deste produto tem a responsabilidade de indicar o método correto de aplicação.

Conservar o produto em local seco e coberto ao máx. 12 meses

CÓDIGOS E DIMENSÕES

código	ex código	conteúdo [ml]	rend. [l]	cartucho	pça/embal
TILEFOAM	D69205	750	40	alumínio	12

UNIVERSAL GEL

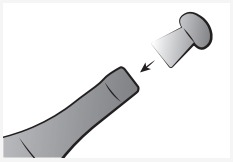
Selante instantâneo para selar com proteção IP68

Gel reticulado visco-elástico patenteado com adesão e elasticidade permanente



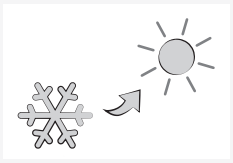
HERMETICIDADE E SEGURANÇA

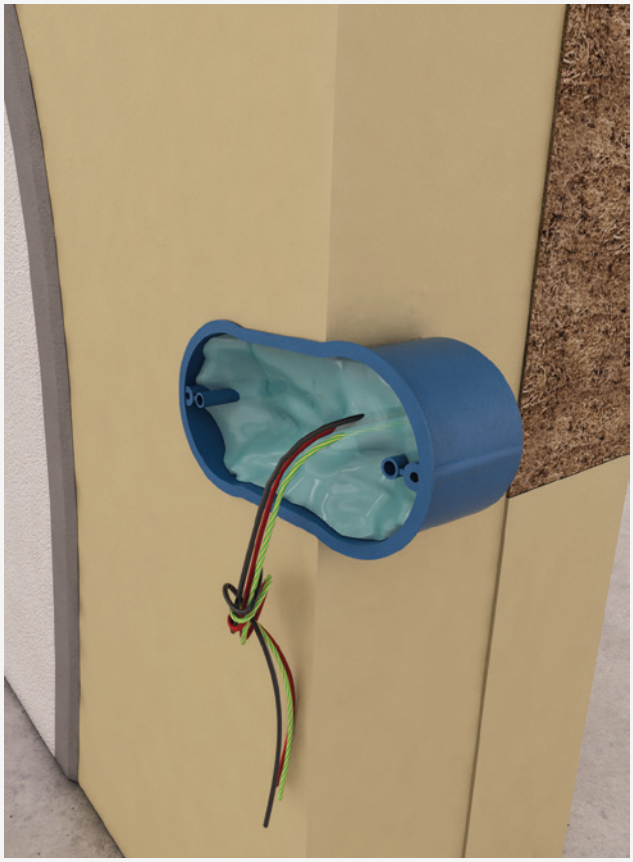
Garante os mais elevados rendimentos de hermeticidade permitindo o contato direto com os condutores de tensão

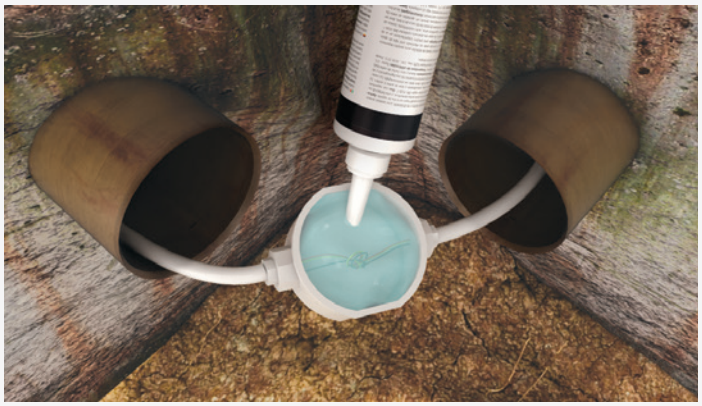


CONDIÇÕES EXTREMAS

Aplicável em qualquer circunstância climática, mesmo debaixo de chuva; garante resistência térmica até +250 °C







DADOS TÉCNICOS

propriedades	normativa	valor
Tipo de protecção	EN 60529	IP68
Ignição	UL 94	classe HB
Ponto de Ignição	DIN 51376	> +200 °C
Temperatura de auto-ignição	DIN 51376	> +400 °C
Tempo para a primeira fase de endurecimento	-	não indurece
Temperaturas de aplicação	-	-40 / +40 °C
Temperatura máxima de exercício constante	-	-60 / +200 °C
Resistência térmica temporária	-	+250 °C
Peso específico	-	0,96 g/cc
A absorção de água após 30 dias	-	< 0,05 %
Condutividade térmica	DIN 56612	aprox. 0,2 W/mK
Rigidez dielétrica	-	< 5
Fator de perda	-	$< 5^{-3}$
Volume de resistividade	-	$> 2 \times 10^{15}$ Ωcm
Temperatura de armazenagem	-	+5 / +20 °C
Presença de solventes	-	NÃO
Emissões de VOC (COV)	-	0 % (classe A+)

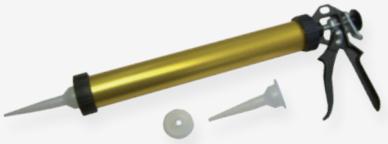
NOTA: Conservar o produto em local seco e coberto

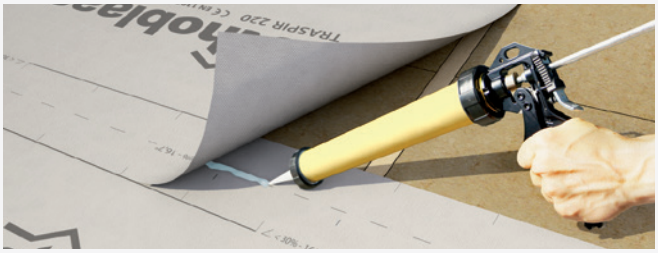
CÓDIGOS E DIMENSÕES

código	ex código	conteúdo [ml]	cartucho	pça/embal
UNIGEL	D69602	280	plástico	36

FLY SOFT

Pistola para selantes - cartuchos macios





código	descrição	pça/embal
FLYSOFT	600 ml	1
FLYSOFT2	5 êmbolos sobresselentes, 1 bico, 1 bico inclinado, 1 bico para ranhuras	
FLYSOFT3	êmbolos sobresselentes	5

FLY 400/401

Pistola para selantes



1



2

	código	descrição	versão [ml]	pça/embal
1	**FLY400**	modelo base	400	1
2	**FLY401**	uso profissional	400	1

FLY FOAM

Pistola automática para espumas - cana comprida





código	descrição	pça/embal
FLYFOAM	pistola para espumas	1

FOAM CLEANER

Detergente para pistolas de cartucho





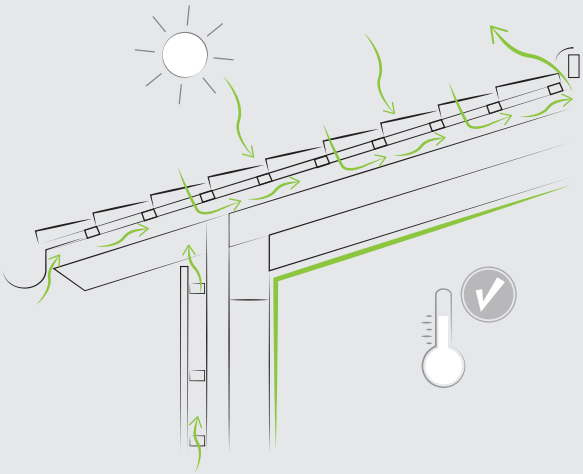
código	conteúdo [ml]	pça/embal
FLYCLEAN	500	12

A VENTILAÇÃO

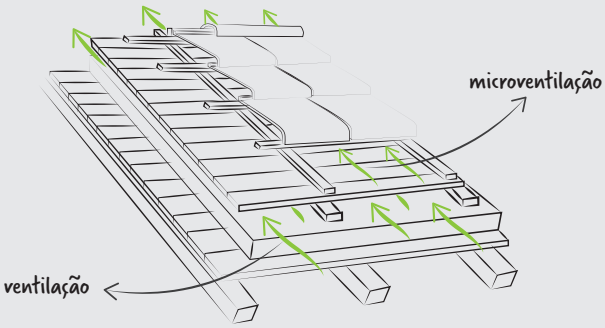
A ventilação realiza-se mediante a introdução de uma camada de ar entre o isolamento térmico e o revestimento de cobertura ou de parede. O seu objetivo principal é melhorar o funcionamento dinâmico (isto é, nas várias estações e condições climáticas), mas também tem outras funções importantes.

OBJETIVOS DA VENTILAÇÃO

1. Eliminar parte da energia térmica devida aos raios solares, aumentando o conforto interno, de modo especial nos períodos quentes estivais.
2. Facilitar a secagem do vapor de água e da condensação encerrados no interior do invólucro, evitando a sua estagnação junto do isolante ou da estrutura.
3. Facilitar a eliminação das acumulações de neve e de gelo, pois facilita a secagem e permite a entrada de um fluxo de ar mais quente debaixo do revestimento.
4. Incrementar a durabilidade dos materiais utilizados como camada de revestimento e de impermeabilização: a ventilação reduz o stress térmico cíclico desses materiais.
5. Garantir outra camada de proteção contra a chuva e as intempéries da camada isolante, núcleo do invólucro.

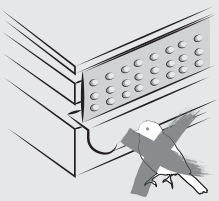


VENTILAÇÃO OU MICROVENTILAÇÃO?



Para as coberturas fala-se também de **microventilação subcamadas**. Esta efetua-se com frisos espaçadores para telhas de pelo menos 2 cm de espessura (ex. Itália - UNI 8627: a verificar sempre nas normativas nacionais). A microventilação é insuficiente para eliminar a energia térmica que incide na cobertura em caso de radiação solar de média a elevada, enquanto é eficaz para a eliminação da humidade em excesso.

REALIZAÇÃO E MANUTENÇÃO



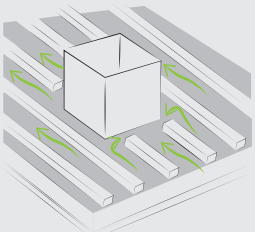
1. Proteger os pontos de admissão e de saída do ar contra a entrada de insetos e aves, reduzindo a obstrução do orifício.



2. Verificar se a linha dos beirais e o topo estejam livres de obstáculos que poderiam impedir a circulação livre do ar.

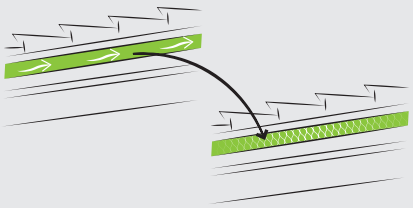


3. Assegurar a vedação da água e da neve arrastada pelo vento junto do topo.



4. Evitar frisos ou outros impedimentos que poderão impedir o fluxo ascensional do ar aquecido através da abertura.

PROJETAR A VENTILAÇÃO

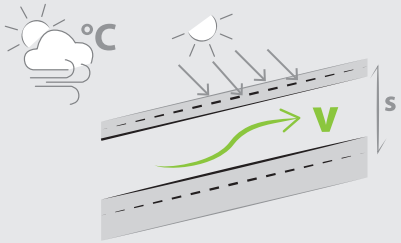


As caixas de ar ventiladas funcionam como uma verdadeira **camada isolante** que ajuda a resistência térmica total (transmitância térmica ou rendimento) da estratigrafia em que se inserem. São variados os sistemas e as normativas que regulam a sua execução, para o cálculo térmico referimos-nos à norma EN ISO 6946 com valência internacional.

(Consultar os valores de referência para BARRIER ALU 200 pág. 31, TRASPIR SUNTEX 150 pág. 53 e TRASPIR SUNTEX 200 pág. 64)

VAZÃO DO FLUXO

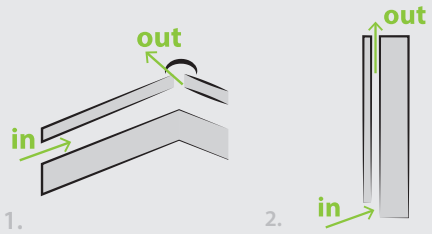
A vazão do fluxo de ar através da caixa de ar traduz-se numa redução das cargas térmicas estivais e é determinada pelas dimensões e pela forma da caixa de ar, para além da velocidade do ar de passagem.
De notar que a ventilação não é um fenómeno constante e previsível, mas é influenciado por muitos fatores. Devido a esta variabilidade, é complicado definir a localização de aperturas de entrada e de saída eficazes do ar em circulação na caixa de ar.



LOCALIZAÇÃO DAS ABERTURAS

1. As aberturas de entrada e de saída estão situadas na linha de beiral ou complúvio e na linha de topo ou displúvio do telhado.

2. Para a parede, inserem-se tomadas para a entrada do ar na base e grelhas de saída na parte superior, auxiliando um movimento ascensional do ar.

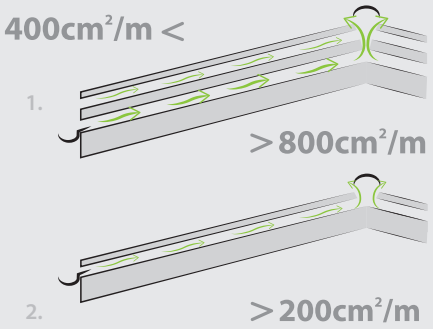


NOTA: Cada cobertura deve ser considerada caso a caso, evitando a transferência de tipologias de construção e tecnologias sem analisar o contexto em que se trabalhará, pois arrisca-se a anular qualquer efeito benéfico da ventilação.

SUPERFÍCIE MÍNIMA DA CAIXA DE AR

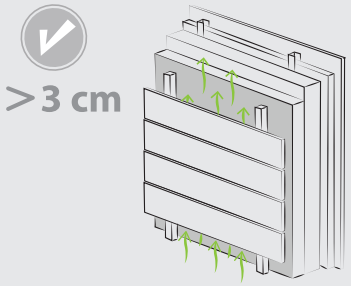
1. Em geral, para uma cobertura ventilada, a secção da caixa de ar ou do canal de ventilação deve ter uma superfície que varia de um mínimo de 400 cm^2 a um máximo de 800 cm^2 por cada metro linear de desenvolvimento da abertura do telhado.

2. Para uma cobertura microventilada, em geral aconselha-se garantir uma superfície de caixa de ar mínima de 200 cm^2 por cada metro linear de desenvolvimento da abertura do telhado.



...E PARA AS PAREDES

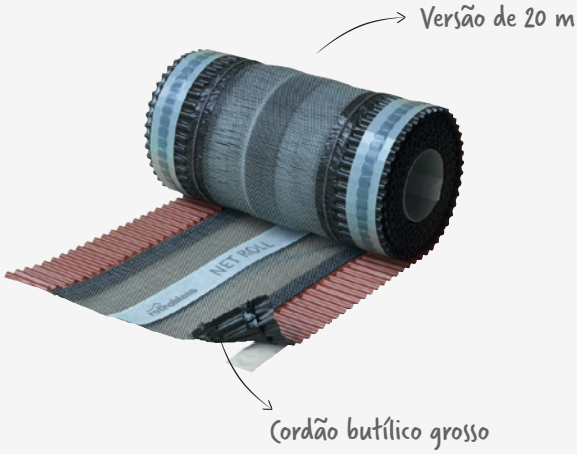
No que respeita às paredes, aconselha-se uma secção de ventilação de pelo menos 2 a 3 cm, calibrada em função do tipo de revestimento (contínuo ou descontínuo e respetivas dimensões) e das dimensões da própria fachada. A esse propósito existem normativas nacionais que dão indicações para o cálculo e a projetação.



NET ROLL

Remate ventilado flexível

Rede de ventilação em polipropileno (PP) e faixas de alumínio com cordão butílico adesivo



FLEXÍVEL

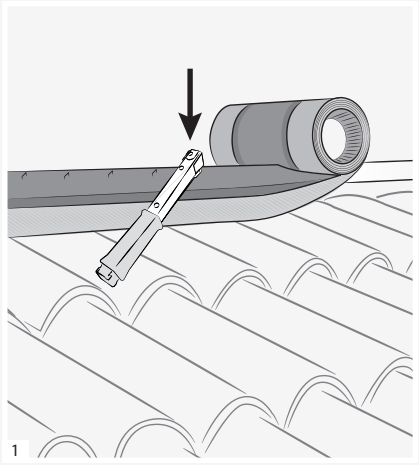
O tecido de ventilação em polipropileno garante uma elevada adaptabilidade durante a colocação



SEGURANÇA DUPLA

A banda de ventilação cozida e colada nas asas plissadas garante a integridade da solução durante a colocação e a sua eficiência ao longo do tempo

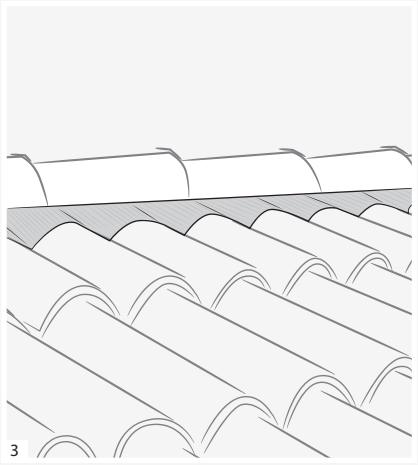




Desenrolar a faixa de remate no friso de madeira e fixá-lo com agrafes cada 50 a 60 cm



Retirar a película protetora e moldar a banda plissada no perfil dos cumes

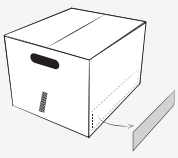


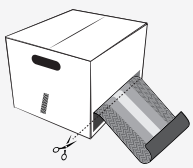
Apoiar as telhas do topo e fixá-las com os ganchos de fixação PEAK HOOK

CÓDIGOS E DIMENSÕES

código	ex código	B [mm]	C [m]	cor	pça/embal
NETRED310	D71222	310	5	vermelho-tijolo	4
NETBRO310	D71224	310	5	castanho	4
NETRED390 (1)	D71242	390	5	vermelho-tijolo	4
NETBRO390 (1)	D71244	390	5	castanho	4
NETRED39020	D71262	390	20	vermelho-tijolo	1
NETBRO39020	D71264	390	20	castanho	1

CAIXA
VERSÃO DE 20 m





DADOS TÉCNICOS

propriedades	normativa	valor
Passagem do ar	DIN 4108-3	aprox. 150 cm^2/m
Capacidade de expansão (bandas plissadas)	-	aprox. 45 %
Resistência térmica do cordão butílico	-	-40 / +90 °C
Temperaturas de aplicação	-	+5 / +40 °C
Resistência aos raios UV (bandas plissadas)	-	permanente
Impermeabilidade à água (se colocado debaixo das telhas)	-	conforme
Temperatura de armazenagem	-	+5 / +30 °C

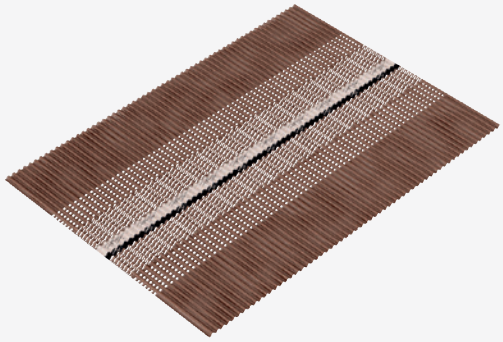
NOTA: Conservar o produto em local seco e coberto

(1) Também disponível na versão em preto antracite 390 mm x 5 m x 4 pça/embal
Código: AERIUS390N

ORION ROLL

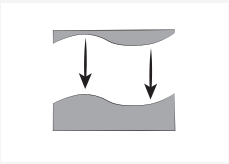
Remate em alumínio regulável

Perfil em alumínio pré-pintado regulável com furos e cordão butílico adesivo



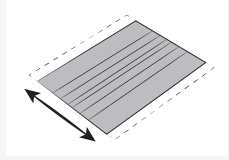
QUALIDADE

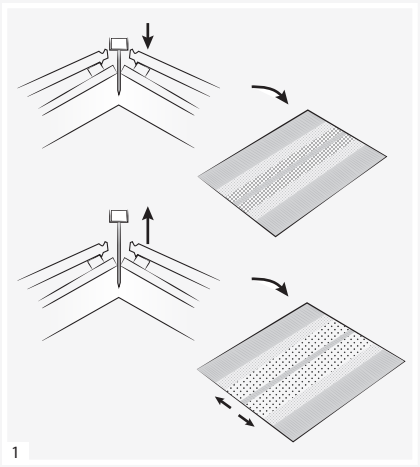
Alumínio pré-pintado com cordões butílicos adesivos em mistura especial para uma perfeita adaptabilidade



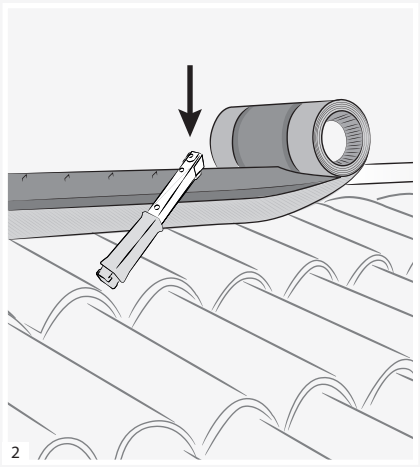
REGULÁVEL

Dotado de pré-furação, permite regular a abertura da ventilação em função das necessidades





Regular o remate de acordo com a altura necessária



Desenrolar a faixa de remate no friso de madeira e fixá-lo com agrafes cada 50 a 60 cm



Retirar a película protetora e moldar a banda plissada no perfil dos cumes

CÓDIGOS E DIMENSÕES

código	ex código	B [mm]	C [m]	cor	pça/embal
ORIONRED380	D71362	320 - 380	5	vermelho-tijolo	4
ORIONBRO380	D71364	320 - 380	5	castanho	4

DADOS TÉCNICOS

propriedades	normativa	valor
Passagem do ar	DIN 4108-3	aprox. 120 - 150 cm^2/m
Resistência térmica do cordão butílico	-	-40 / +90 °C
Temperaturas de aplicação	-	+5 / +40 °C
Resistência aos raios UV	-	permanente
Impermeabilidade à água (se colocado debaixo das telhas)	-	conforme
Temperatura de armazenagem	-	+5 / +30 °C

NOTA: Conservar o produto em local seco e coberto

STANDARD ROLL

Remate ventilado flexível

Rede de ventilação em polipropileno (PP) e faixas de alumínio com adesivo betuminoso



- O tecido em polipropileno assegura uma boa flexibilidade durante a colocação e elevada superfície de arejamento
- O cordão betuminoso auto-adesivo permite uma boa adesão em cumes e telhas



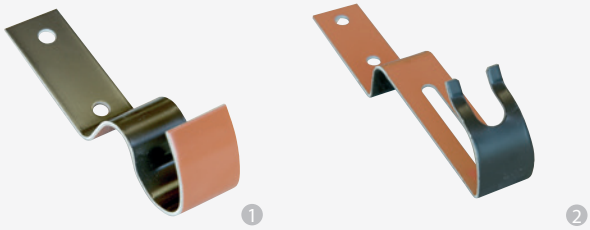
CÓDIGOS E DIMENSÕES

código	ex código	B [mm]	C [m]	cor	pça/embal
STANDRED390	D71272	390	5	vermelho-tijolo	4
STANDBRO390	D71274	390	5	castanho	4

PEAK HOOK

Gancho fixa telha para cumes lisos e moldados

Alumínio pré-pintado em duas cores diferentes



- Utilização a seco por fixação mecânica, para uma posa rápida e de precisão
- Disponível em vermelho-tijolo ou castanho



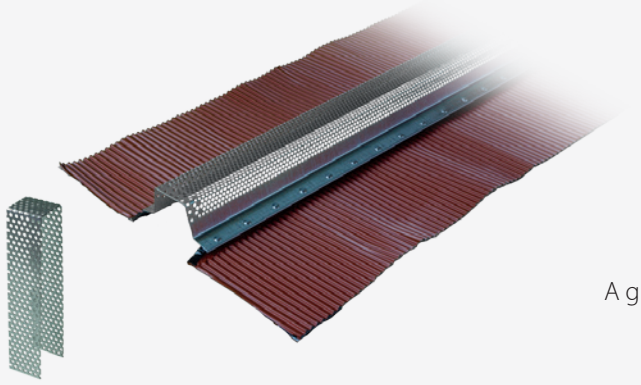
CÓDIGOS E DIMENSÕES

	código	ex código	versão	C [mm]	cor	pça/embal
1	**PEAKHOOKRED**	D75922	moldado	20	vermelho-tijolo	250
2	**PEAKHOOKBRO**	D75944	liso	20	castanho	250

PEAK VENT

Kit de remate rígido

Perfil em chapa zincada, alumínio pré-pintado e cordão butílico adesivo



PRÁTICO

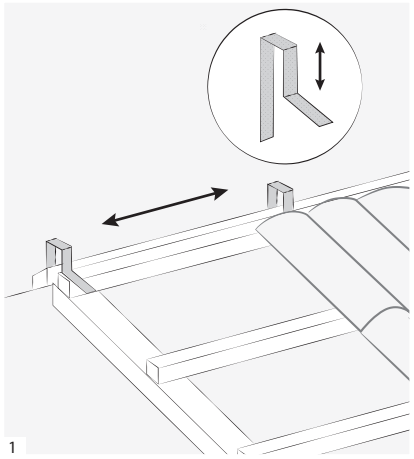
Kit, pronto a usar, incluindo remate, parafusos e chapas reguláveis



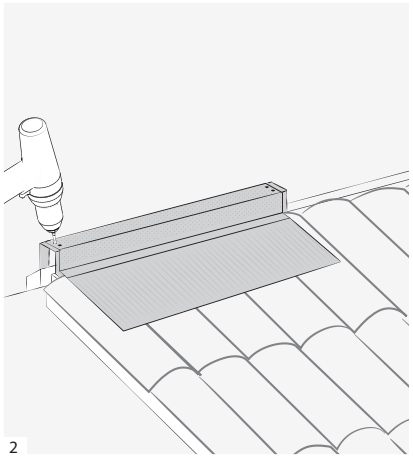
EFICAZ

A grelha robusta de chapa e as asasplissadas em alumínio garantem uma ventilação constante e estável ao longo do tempo





Colocar o primeiro suporte no início da linha de cume e o seguinte com uma distância entre eixos de aprox. 97 cm. Dispor os seguintes com uma distância entre eixos de 100 cm. Colocar a última fila de telhas



Apoiar o elemento em cima dos primeiros dois suportes e fixá-lo com os parafusos incluídos na embalagem. Continuar até ao fim do cume



Retirar a película protetora e moldar a banda plissada no perfil dos cumes. Apoiar as telhas do topo e fixá-las com os ganchos de fixação PEAK HOOK

CÓDIGOS E DIMENSÕES

código	ex código	B [mm]	C [m]	cor	pça/embal
PEAKVENT380	D71422	380	1	vermelho-tijolo	10

CONTEÚDO DA EMBALAGEM:
10 elementos de ventilação de 1 m
12 chapas de suporte
40 parafusos auto-atarrachantes

DADOS TÉCNICOS

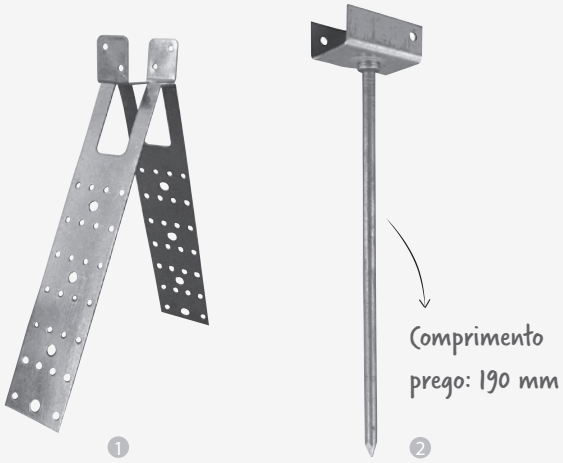
propriedades	normativa	valor
Passagem do ar	DIN 4108-3	aprox. 120 cm^2/m
Resistência térmica do cordão butílico	-	-40 / +90 °C
Temperaturas de aplicação	-	+5 / +40 °C
Resistência aos raios UV	-	permanente
Impermeabilidade à água (se colocado debaixo das telhas)	-	conforme
Temperatura de armazenagem	-	+5 / +30 °C

NOTA: Conservar o produto em local seco e coberto

SUPPORT

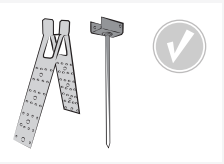
Porta-friso universal e com prego

Perfil em aço zincado na versão pré-furada ou com prego passador



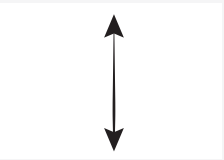
DUAS VERSÕES

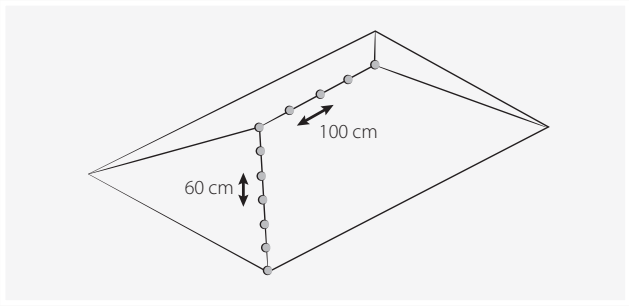
Com abas pré-furadas para a fixação em vertente e com prego para a fixação no cume



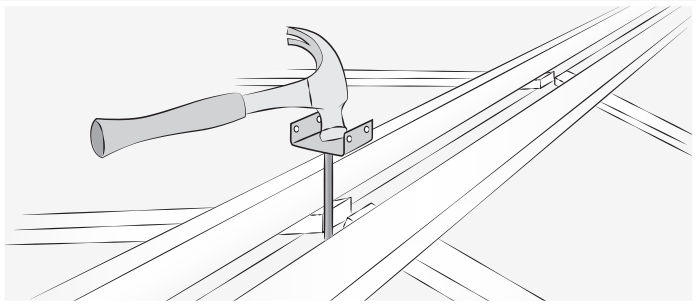
REGULÁVEL

Ambos os tipos permitem regular a colocação em função da altura do pacote

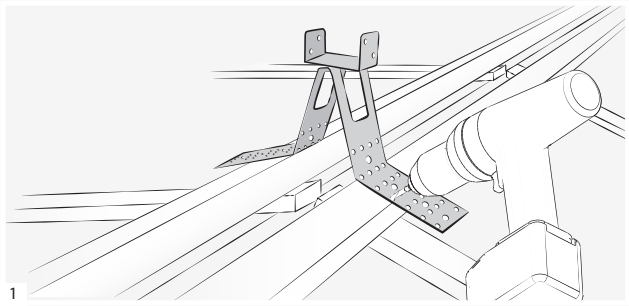




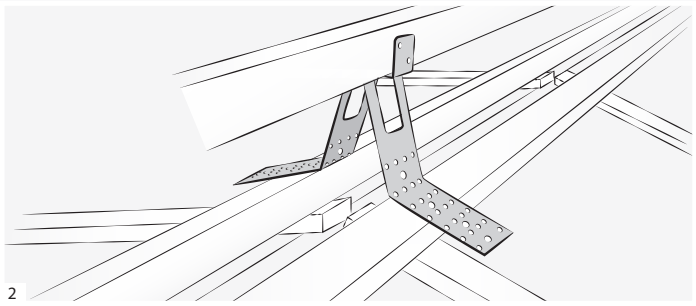
Colocar os porta-frisos cada 60 cm em displuvios e cada 100 cm no cume



PORTA-FRISO COM PREGO: bater com um martelo até à profundidade desejada



PORTA-FRISO UNIVERSAL: fixar o produto com parafusos ou pregos nas traves de cume para se poder regular



Fixar o friso de madeira no porta-friso

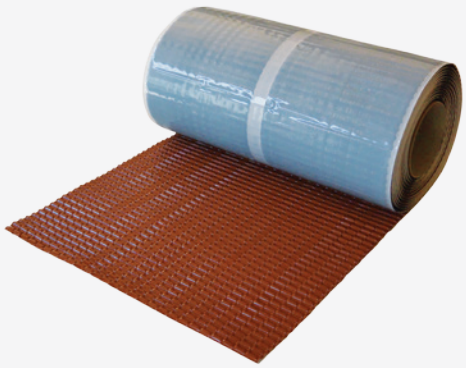
CÓDIGOS E DIMENSÕES

	código	ex código	F_{riso} [mm]	C [mm]	versão	pça/embal
1	**SUPPORTUNI**	D71501	50	210	universal	50
2	**SUPPORTNAIL**	D71504	50	210	prego	50

ALU RAPID

União parede e chaminé adesiva

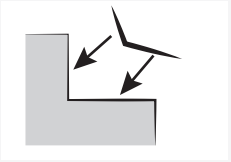
Colante butílico revestido em alumínio pré-pintado e plissado



Acabar com GUTTER (pág. 175)

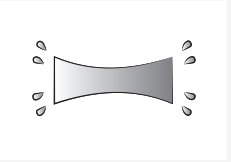
ADAPTÁVEL

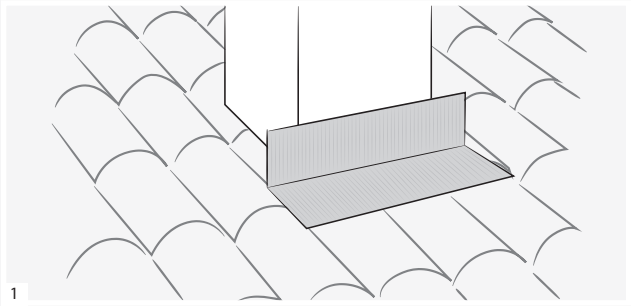
A plissagem dupla auxilia as exigências de modelabilidade na fase de aplicação



BUTÍLICO

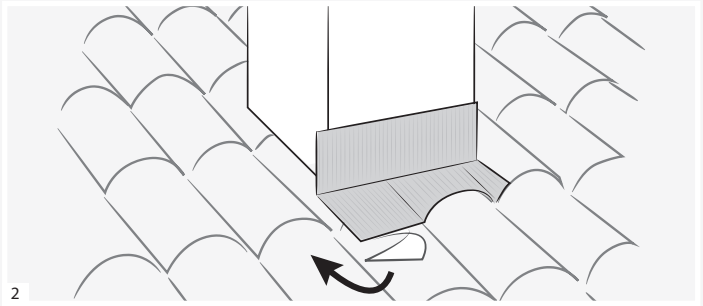
A mistura butílica especial de 1,3 mm permite uma aderência ideal mesmo em superfícies rugosas





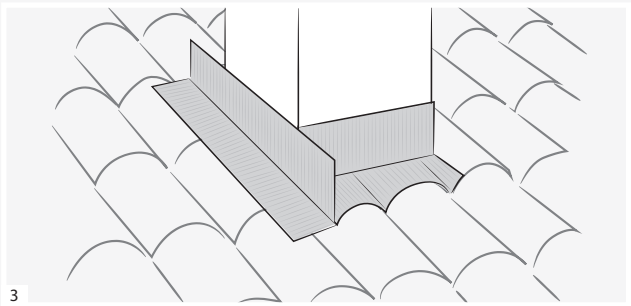
1

Cortar o produto, dobrá-lo na junção dos pontos a unir e premir nos lados externos



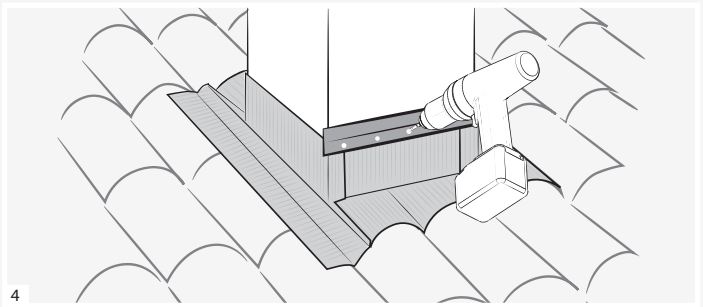
2

Separar a película protetora e adaptar o produto à forma da cobertura, premindo para que adira bem



3

Cortar o produto pelas tiras laterais, dobrá-lo na junção dos pontos a unir e premir nos lados externos



4

Acabar o bordo superior com o remate GUTTER

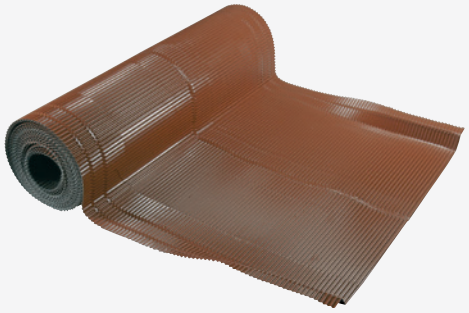
CÓDIGOS E DIMENSÕES

código	ex código	B [mm]	C [m]	cor	pça/embal
ALURRED150	D71722	150	5	vermelho-tijolo	1
ALURRED300	D71742	300	5	vermelho-tijolo	1
ALURBRO300	D71744	300	5	castanho	1

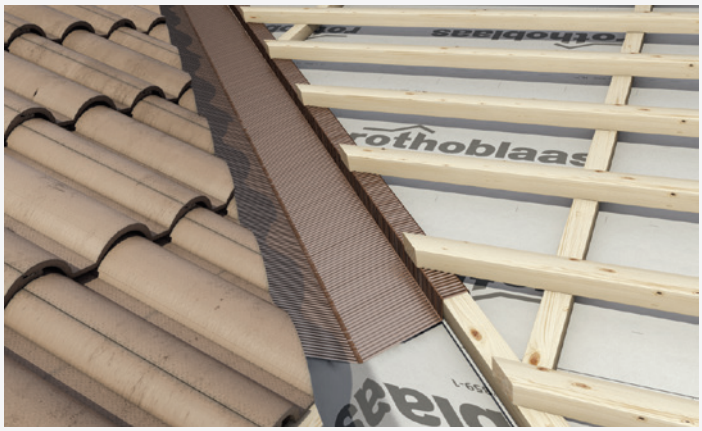
VALLEY ALU

Elemento de reforço para complúvio

Chapa pré-pintada plissada bicolor



- A plissagem apresenta elaborações especiais para facilitar a dobragem durante a instalação
- Bicolor: elemento em alumínio pré-pintado nas cores vermelho-tijolo e castanho



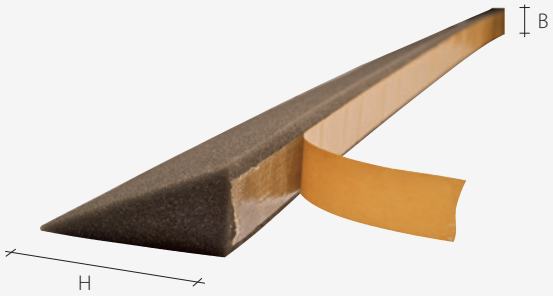
CÓDIGOS E DIMENSÕES

código	ex código	B [mm]	C [m]	cor	pça/embal
VALLEY600	D75262	600	10	vermelho-tijolo / castanho	2

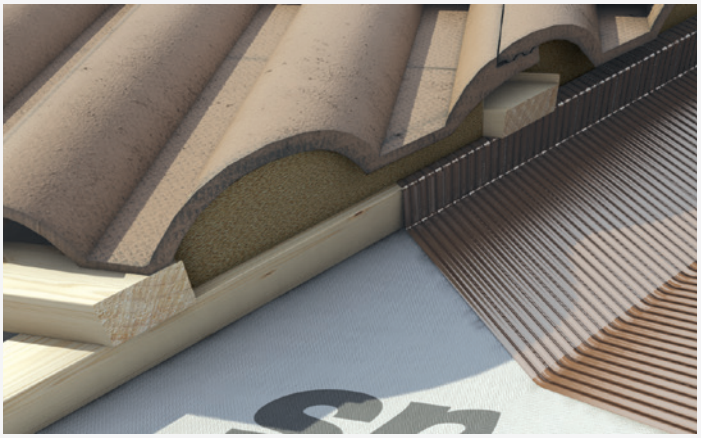
GASKET

Junta para complúvio

Elemento em espuma de polietileno com banda adesiva integrada



- A banda adesiva permite uma fixação rápida nos elementos de madeira verticais
- A espuma especial de polietileno, estabilizada aos raios UV, evita as infiltrações de água e de neve



CÓDIGOS E DIMENSÕES

código	ex código	H [mm]	B [mm]	C [m]	pça/embal
GASKET	D75268	75	35	1	140

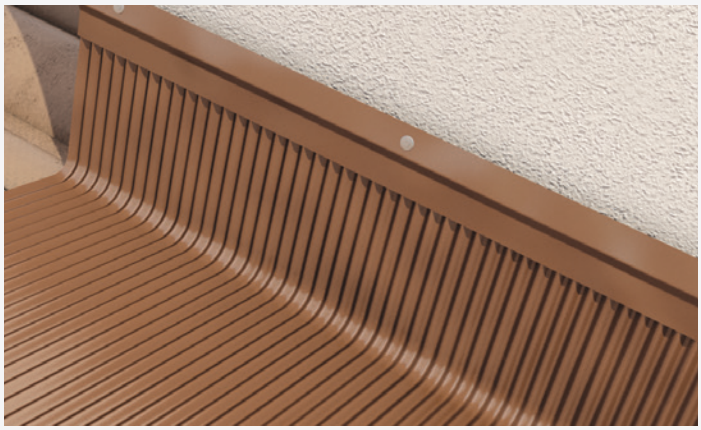
GUTTER

Remate

Chapa de alumínio pré-pintado bicolor



- Ideal para a selagem de converse e revestimentos em chapa
- Evita as infiltrações, preservando a estabilidade dos materiais adesivos



CÓDIGOS E DIMENSÕES

código	ex código	B [mm]	C [m]	cor	pça/embal
GUTTER	D75662	74	1,5	vermelho-tijolo / castanho	10

SNOW STOP

Gancho pára-neve para telhas

Perfil em alumínio pré-pintado em duas cores



- Disponível para telhas meia-cana, marselhesas e portuguesas
- A fixação mecânica estável evita a queda de acumulações de neve
- A disposição e a quantidade de ganchos depende das normativas nacionais, altitude, zona climática e inclinação do telhado



CÓDIGOS E DIMENSÕES

código	ex código	C [mm]	tipo de telha	cor	pça/embal
1 **SNOWRED1**	D75822	280	para enganchar	vermelho-tijolo	40
1 **SNOWBRO1**	D75824	280	para enganchar	castanho	40
2 **SNOWRED2**	D75842	280	português	vermelho-tijolo	40
2 **SNOWBRO2**	D75844	280	português	castanho	40

BIRD COMB EVO

Pente anti-pássaros em fila dupla com suporte

Perfil em PP estável aos raios UV



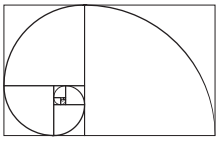
EFICAZ

Pente anti-pássaros com dentes furados dispostos em duas filas, para garantir a máxima passagem de ar e uma proteção segura contra a entrada de aves



VERSÁTIL

Disponível também na versão com base elevada para dar mais espessura ao apoio da última fila de telhas, alineando-a com a inclinação do tecto







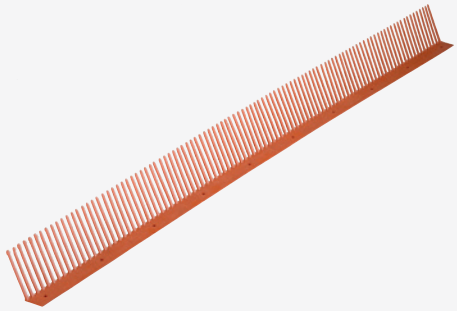
CÓDIGOS E DIMENSÕES

código	ex código	H [mm]	C [m]	s [mm]	cor	pça/embal
BIRDERED70	D73222	70	1	-	vermelho-tijolo	100
BIRDEBR070	D73224	70	1	-	castanho	100
BIRDERED110	D73242	110	1	-	vermelho-tijolo	60
BIRDEBR0110	D73244	110	1	-	castanho	60
BIRDERED7025	D73322	70	1	2,5	vermelho-tijolo	35
BIRDERED11025	D73342	110	1	2,5	vermelho-tijolo	25

BIRD COMB

Pente anti-pássaros standard

Elemento em PP estável aos raios UV



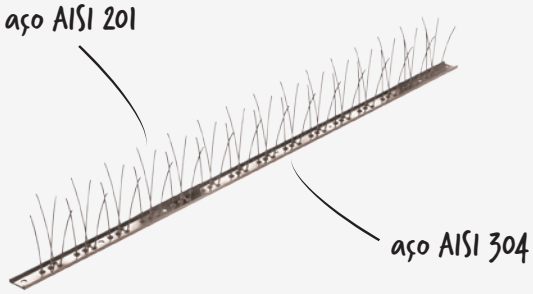
- Pente anti-pássaros disponível em duas cores, com dentes furados para uma melhor ventilação
- Adere perfeitamente às sinuosidades das telhas

código	ex código	H [mm]	C [m]	cor	pça/embal
BIRDRED60	D73422	60	1	vermelho-tijolo	200
BIRDBRO60	D73424	60	1	castanho	200
BIRDRED100	D73442	100	1	vermelho-tijolo	300
BIRDBRO100	D73444	100	1	castanho	300

BIRD SPIKE

Dissuasor de pássaros rígido

Base em aço inox AISI 304 e pontas AISI 201



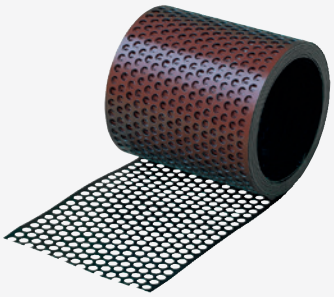
- As 54 agulhas dispostas em 3 filas, impedem que as aves pousem nos beirais, cornijas e calhas
- Totalmente em aço inoxidável, é extremamente resistente às intempéries

código	ex código	H [mm]	C [m]	pça/embal
BIRDSPIKE	D75228	100	1	25

VENT MESH

Grelha de ventilação flexível

Perfil em alumínio pré-pintado em duas cores



- Elemento de protecção da camada de ventilação, impede a entrada de pássaros e insectos
- Bicolor e disponível em várias alturas, adapta-se a variados tipos de pacotes

código	ex código	H [mm]	C [m]	cor	pça/embal
VENT80	D73602	80	5	vermelho-tijolo / castanho	1
VENT100	D73612	100	25	cobre / castanho	1
VENT120	D73604	120	5	vermelho-tijolo / castanho	1
VENT160	D73606	160	25	vermelho-tijolo / castanho	1

THERMOWASHER

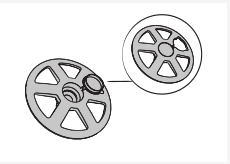
Roseta para fixação de isolante sobre madeira

Sistema de propileno (PP)



ANTI-PONTE TÉRMICA

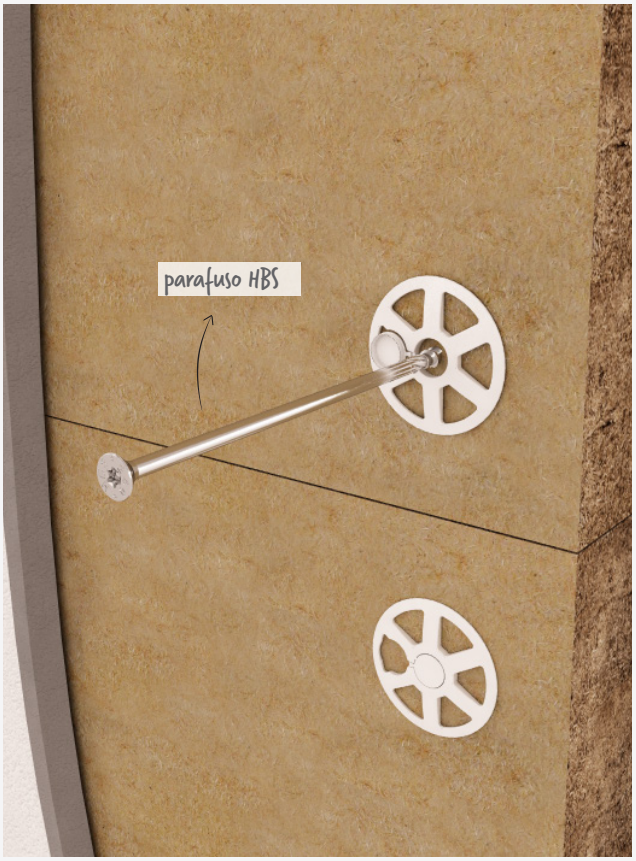
Tampa de cobrir furo incorporada, para se evitarem pontes térmicas; amplos espaços côncavos para uma correcta adesão do reboco



ROSETA DE SEGURANÇA

Dispõe de um sistema que impede o desenfiamento do parafuso; utilizada com parafusos rothoblaas HBS dotados de marcação CE







FIXAÇÃO CE COM PARAFUSOS TIPO HBS

A roseta THERMOWASHER deve ser utilizada com parafusos dotados da marcação CE conforme ETA; ideal com parafusos HBS Ø6 ou Ø8 e comprimento em função da espessura do isolante a ser fixado; medidas aconselhadas de HBS 6x140 a HBS 8x500 mm (cód. **HBS6140** - **HBS8500**)

FIXAÇÃO UNIVERSAL

Ideal para realizar conexões contínuas de painéis XLAM (Cross Laminated Timber) e estruturas armadas (platform frame) à substrutura em cimento armado

CÓDIGOS E DIMENSÕES

código	ex código	$d_{PARAFUSO}$ [mm]	a x b x c [mm]	pça/embal
THERM065	D78202	6 e 8	65 x 4 x 20	700

ISULFIX

CE
ETA 05/0267

Bucha para fixação de isolante sobre alvenaria

Sistema em PVC com prego de aço carbónico



DUPLA EXPANSÃO

Bucha em PVC Ø8 de dupla expansão com oregos de aço pré-montados para fixação em betão e alvenaria

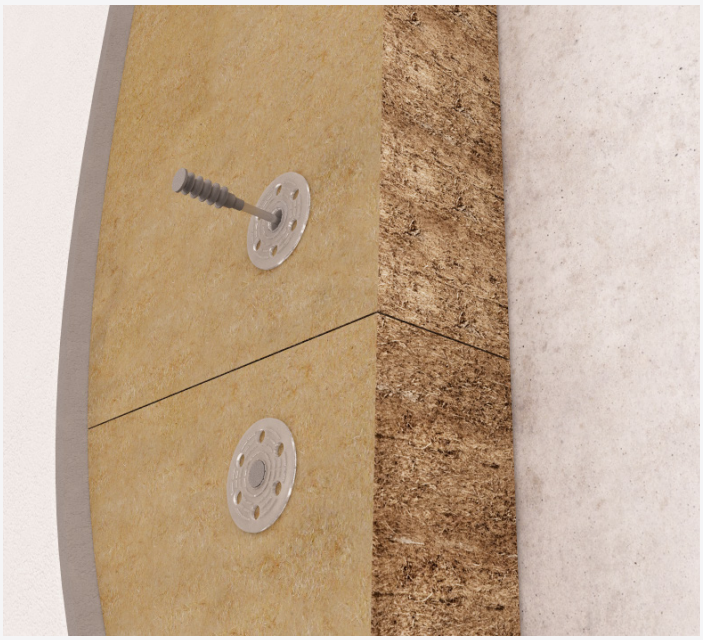


MARCAÇÃO CE

Bucha dotada de marcação CE conforme ETA, com valores certificados de resistência







CÓDIGOS E DIMENSÕES

código	ex código	C [mm]	d_{FURO} [mm]	$d_{CABEÇA}$ [mm]	A [mm]	pça/embal
ISULFIX8110	D78404	110	8	60	80	250
ISULFIX8150	D78406	150			120	150
ISULFIX8190	D78408	190			160	100

código	ex código	$d_{CABEÇA}$ [mm]	descrição	pça/embal
ISULFIX90	D78414	90	roseta adicional para isolantes macios	250

RÁPIDA FIXAÇÃO

A dupla expansão com pregos de aço pré-montados, consente uma rápida e versátil fixação sobre betão e alvenaria

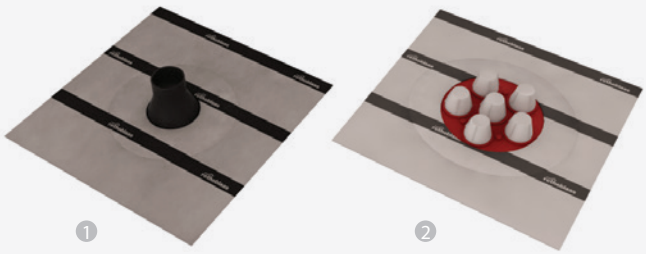
FIXAÇÃO VERSÁTIL

Disponível em vários tamanhos para diferentes espessuras de isolante; utilizável com roseta adicional ISULFIX90 para uso em isolantes macios; modalidades de utilização e possibilidades de aplicação certificadas e indicadas no respectivo documento ETA

MANICA

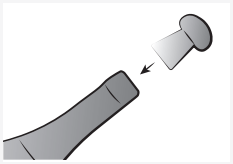
Manga selante para tubos e cabos passadores

Suporte em papel impregnado xom colante acrílico e junta em EPDM



HERMÉTICO

Assegura a impermeabilidade ao ar e á água de cabos e elementos passadores

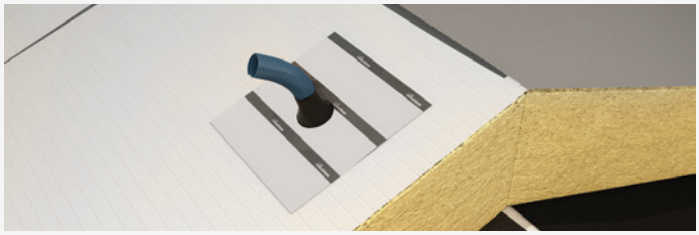


PRÁTICO

O suporte auto-adesivo assegura una colocação rápida reduzindo os tempos de aplicação de fitas com os sistemas tradicionais







DADOS TÉCNICOS

propriedades	normativa	valor
Resistência à dilatação	-	4,5 kN/m
Resistência ao rasgo	DIN EN 14410	> 150 N/25 mm
Adesividade	DIN EN 1939	> 35 N/25 mm
Resistência térmica	-	-20 / +100 °C
Temperaturas de aplicação	-	> -5 °C
Resistência aos raios UV	-	4 meses
Impermeabilidade à água	-	conforme
Temperatura de armazenagem	-	+5 / +25 °C
Presença de solventes	-	NÃO
Emissões de VOC (COV)	-	0 % (classe A+)

NOTA: Conservar o produto em local seco e coberto

CÓDIGOS E DIMENSÕES

	código	ex código	Ø [mm]	sup. colante [mm]	pça/embal
1	**MANSINGLE1**	D66221	4 - 8	150 x 150	10
1	**MANSINGLE2**	D66222	8 - 12	150 x 150	10
1	**MANSINGLE3**	D66223	15 - 22	150 x 150	10
1	**MANSINGLE4**	D66224	25 - 32	150 x 150	10
1	**MANSINGLE5**	D66225	42 - 55	230 x 230	4
1	**MANSINGLE6**	D66226	75 - 90	230 x 230	4
2	**MANMULTI1**	D66252	6 x 16 - 25	320 x 320	4

COMPOSIÇÃO

colante: dispersão do acrilato sem solventes

suporte: papel impregnado

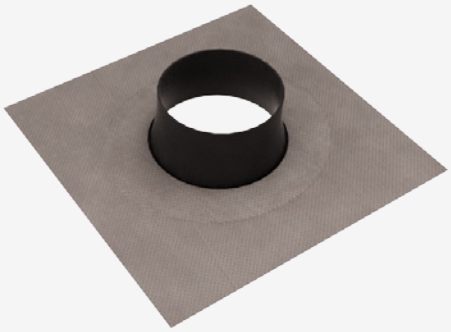
camada de separação: papel siliconado

junta: EPDM

MANICA PLASTER

Manga selante estucável

Butil adesivo com revestimento em tecido de polipropileno (PP) e bocal em EPDM



- O butil auto-adesivo permite a aplicação em madeira e em superfícies porosas
- Permite a selagem debaixo de estuque de cabos e elementos passadores



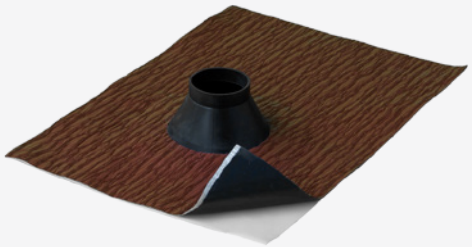
CÓDIGOS E DIMENSÕES

código	ex código	Ø [mm]	sup. colante [mm]	pça/embal
MANPLASTER1	D66352	100 - 125	350 x 350	4

MANICA POST

Manga selante para exteriores

Butil adesivo com revestimento em alumínio e bocal em EPDM



- O revestimento em alumínio garante estabilidade aos raios UV ao longo do tempo
- A mistura butílica adesiva garante uma elevada adesividade em telhas e telhados em chapa



CÓDIGOS E DIMENSÕES

código	ex código	Ø [mm]	sup. colante [mm]	cor	pça/ embal
MANPOST1	D66423	25 - 32	300 x 200		5
MANPOST2	D66424	42 - 55	300 x 200		5
MANPOST3	D66435	42 - 55	230 x 230		4

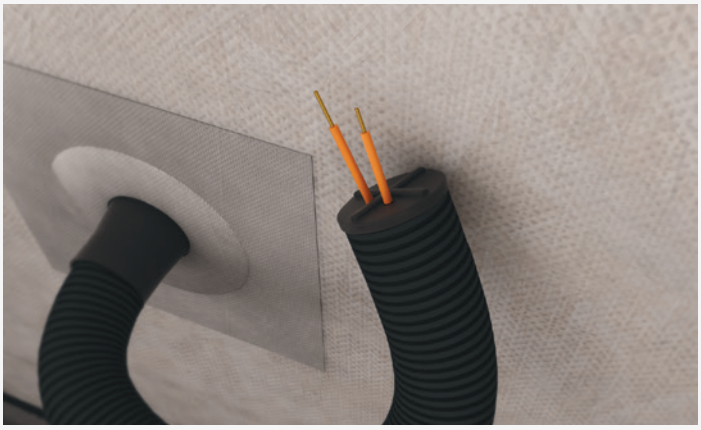
TUBE STOPPER

Tampas para selagem de cabos de diferentes tamanhos

Elastómero termoplástico furável e deformável



- A composição especial elastomérica permite a furação da tampa para a passagem de cabos, preservando a vedação
- Colocação fácil e rápida, não requer o uso de ferramentas



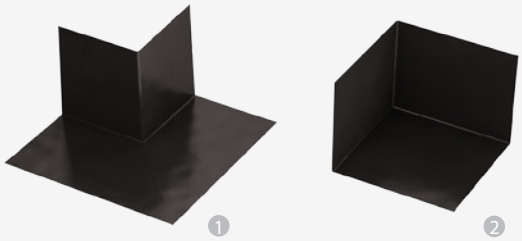
CÓDIGOS E DIMENSÕES

código	ex código	Ø [mm]	PG	M	pça/embal
TUBESTOP20	D66622	20	11	20	20
TUBESTOP25	D66623	25	16	25	20
TUBESTOP32	D66624	32	21	32	20

ALPHA

Perfil pré-formado para selagem de cantos

Polietilen de baixa densidade deformável



- Versão dupla, para cantos internos ou externos, quer em parede como na cobertura
- Ideal para o reforço de arestas ou de pontos críticos, incrementa a resistência das membranas



CÓDIGOS E DIMENSÕES

	código	ex código	versão	B [mm]	C [mm]	H [mm]	pça/embal
1	**ALPHAOUT**	D67452	exterior	180	180	100	10
2	**ALPHAIN**	D67454	interior	160	100	100	10

CUTTER

Cortador profissional



- Graças ao suporte macio é ainda mais simples exercer a pressão máxima com o polegar
- Com patilha para bloqueio da lâmina. Este mecanismo permite a substituição dos cortadores de modo simples e rápido

código	descrição	pça/embal
CUTTER	cortador com 5 lâminas sobresselentes	1
CUT60	lâminas sobresselentes	10

CUTTER SET

Conjunto profissional



- Estojo prático em nylon com fecho de correr
- Inclui: 1 cortador, 10 lâminas trapezoidais, 5 lâminas em gancho, 2 lâminas para linóleo, 2 lâminas para cortes de precisão

código	descrição	pça/embal
CUTSET	cortador em estojo de nylon	1

MARLIN

Cortador em aço inoxidável



- Extremamente robusto - 100 % antiferrugem - alojamento para lâminas sobresselentes não incluído
- Fornecido com lâminas de afiação tripla

código	descrição	pça/embal
MARLIN	cortador em aço inoxidável	1
MARBLA	lâminas sobresselentes	10

BRUSH

Pincéis e rolos



- Leves e fáceis de manejar
- Alta duração

código	medidas [mm]	pça/embal
1 **BRS560**	5 x 60	1
2 **BRS414**	40 x 140	1
3 **BRS625**	Ø60 x 250	1

ROLLER

Rolos de pressão

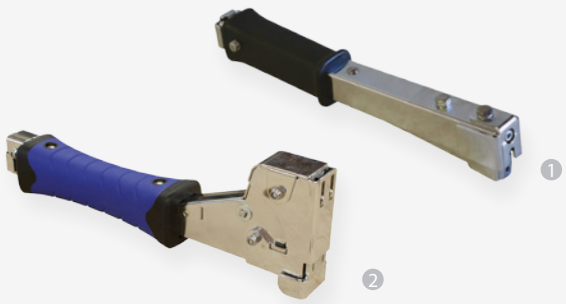


- Para a colocação ideal de fitas, membranas e sistemas para a vedação ao ar
- Versão em PU para colocação a quente química

código	descrição	C [mm]	pça/embal
1 **RLL40**	rolo de silicone	40	1
2 **RLL45**	rolo de PU	45	1

AGRAFADORA DE MARTELO

Agrafadora de martelo



- Para a fixação das membranas na cobertura
- Alta durabilição graças à resistência dos materiais

código	tipo de agrafo / C [mm]	pça/embal
1 **HH735347**	C / 6 - 10	1
2 **HH735322**	C / 8 - 14	1

ISULGUN

Agrafadora pneumática para isolantes com regulador de precisão

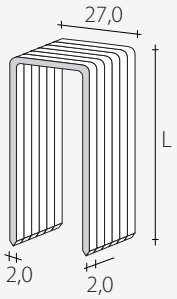


- Ideal para a fixação de painéis isolantes e multicamada
- Com disparo individual, para maior segurança

código	d_{agrafo} [mm]	peso [kg]	pça/embal
RTKBS130A	65 - 130	5,8	1
RTKBS160A	65 - 160	6,2	1

ISULCLIP

Agrafos para isolantes em aço inox A2 e aço galvanizado

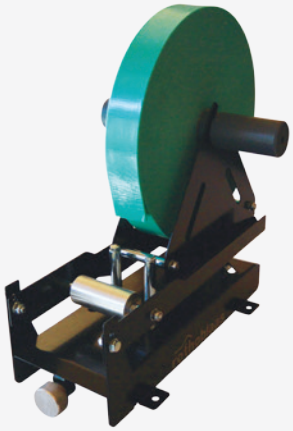


- Fio 2,0 mm, para a fixação de painéis isolantes
- Versão em A2 para o camada exterior, debaixo do estuque

código	tipo de produto	C [mm]	pça/embal	pça/
HH10005226	GALV	100	1.600	76.800
HH10004901	GALV	110	2.850	128.250
HH10005227	GALV	130	1.280	61.440
HH10005274	A2	110	2.850	128.250
HH10005276	A2	130	1.420	136.320
HH20005277	A2	150	960	46.080

LIZARD

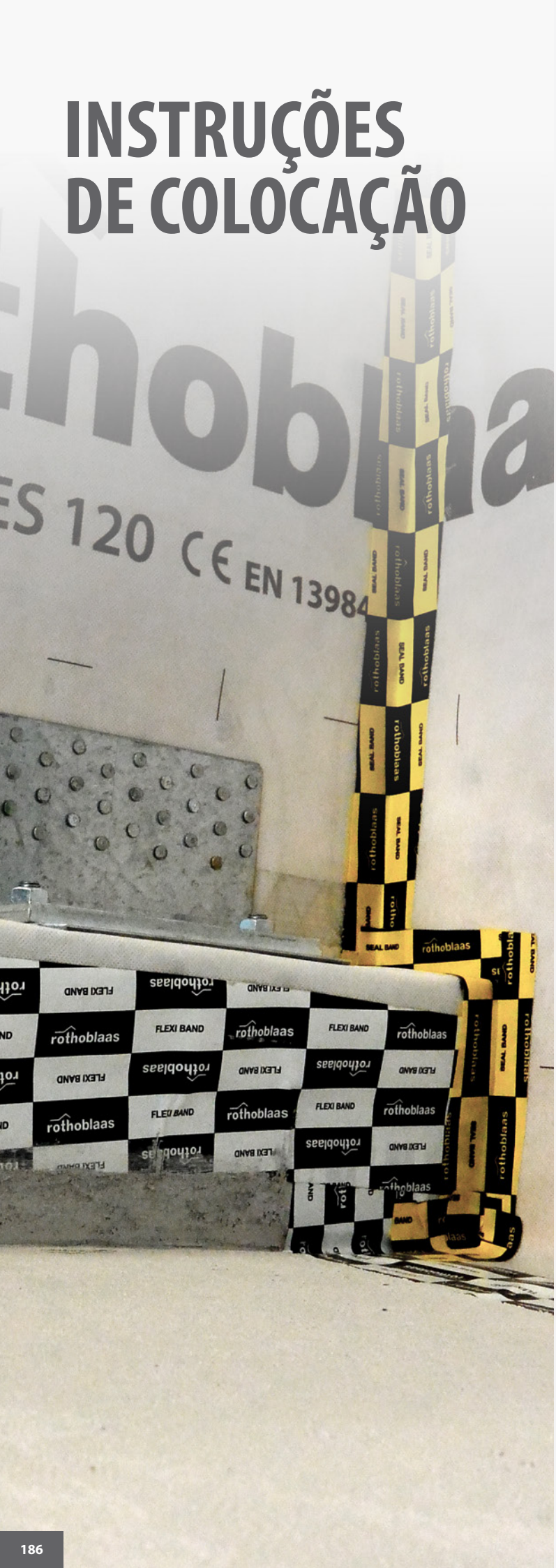
Desbobinador para fita selante ponto prego



- Para fitas de 50 mm a 80 mm e frisos de 40 x 40 mm a 80 x 80 mm
- Para aplicar rapidamente a fita nos frisos reduzindo os custos

código	descrição	pça/embal
LIZARD	desbobinador	1

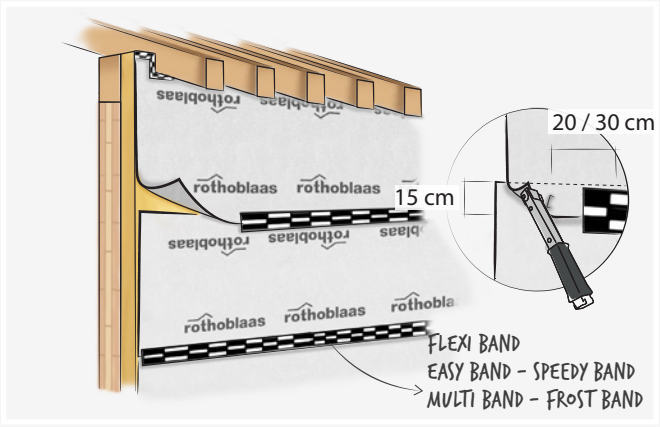
INSTRUÇÕES DE COLOCAÇÃO

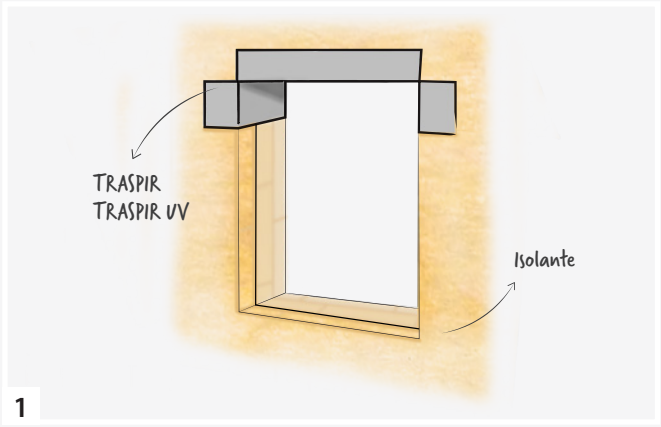


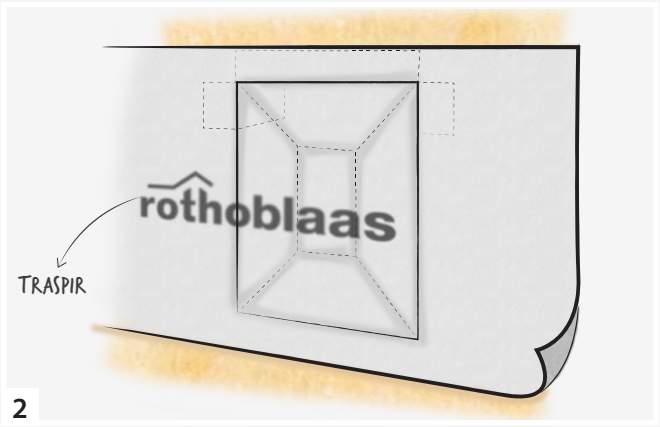
INSTRUÇÕES DE COLOCAÇÃO

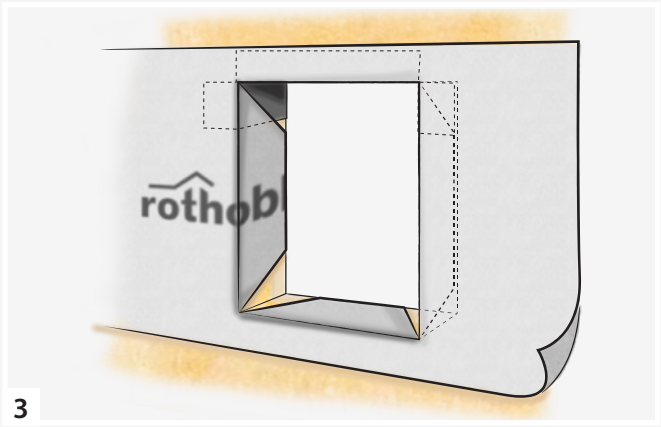
PAREDE EXTERIOR	187
PAREDE INTERIOR	188
TELHADO INTERIOR	190
TELHADO EXTERIOR	192
COMPLÚVIOS E CUMEEIRAS	194
VEDAÇÃO DE JANELA DE TELHADO	196
VEDAÇÃO DE CHAMINÉS	200
VEDAÇÃO DE INSTALAÇÕES	203
TELHADO SIMPLES	204
TELHADO DUPLO	206
FECHOS LATERAIS	208
SOBREPOSIÇÃO DE TRAVES	209

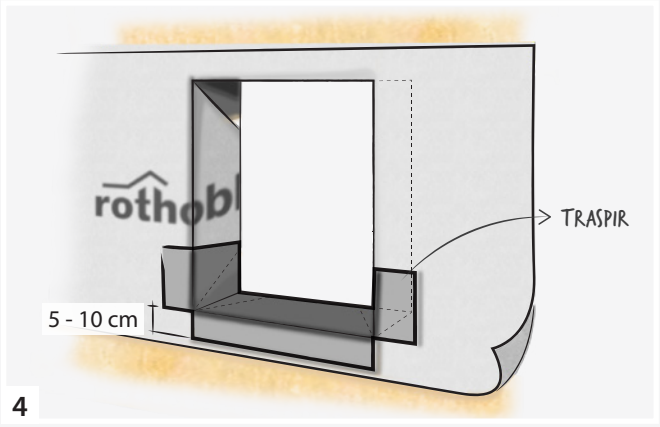
PAREDE EXTERIOR - COLOCAÇÃO TRASPIR E VEDAÇÃO DA JANELA

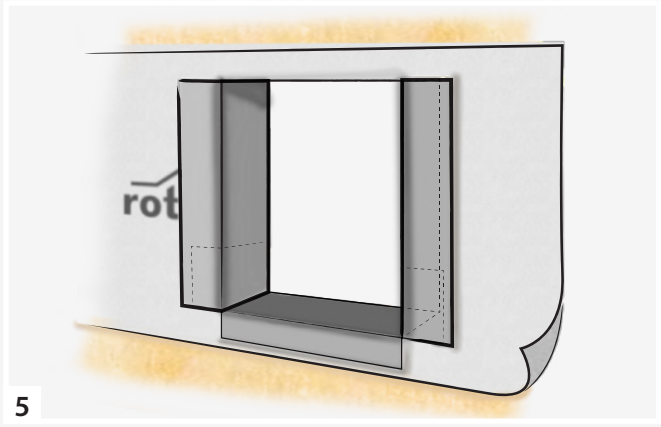


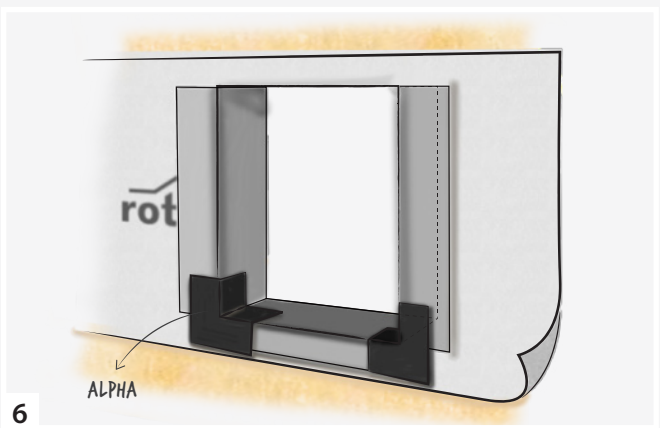


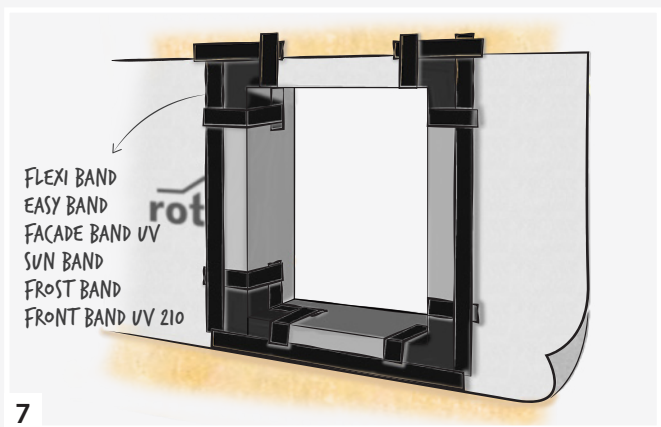




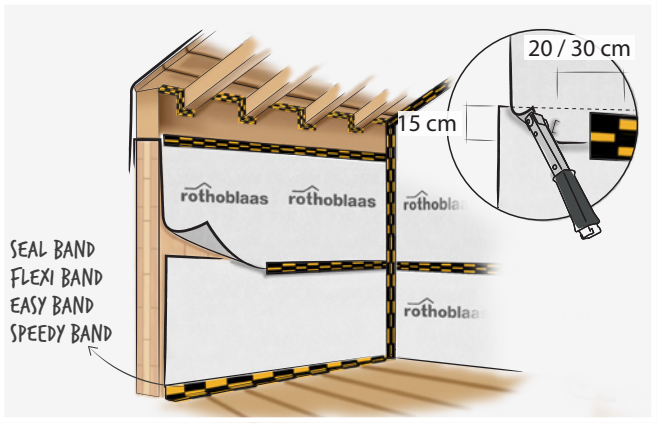


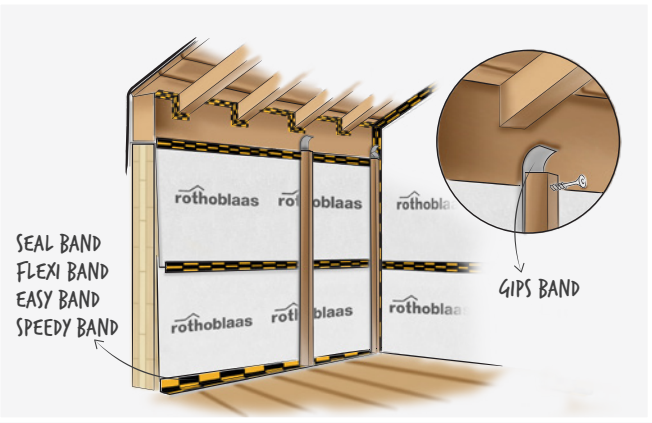


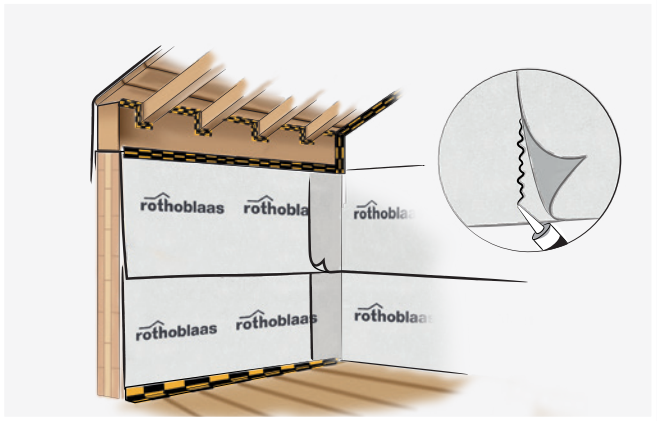


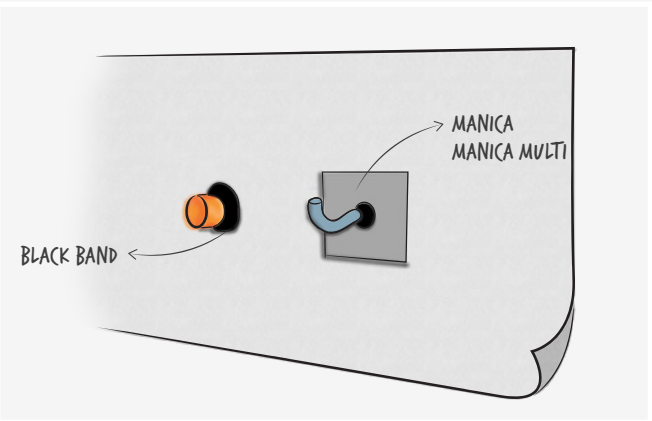


PAREDE INTERIOR - COLOCAÇÃO VAPORVLIES, CLIMA CONTROL E BARRIER

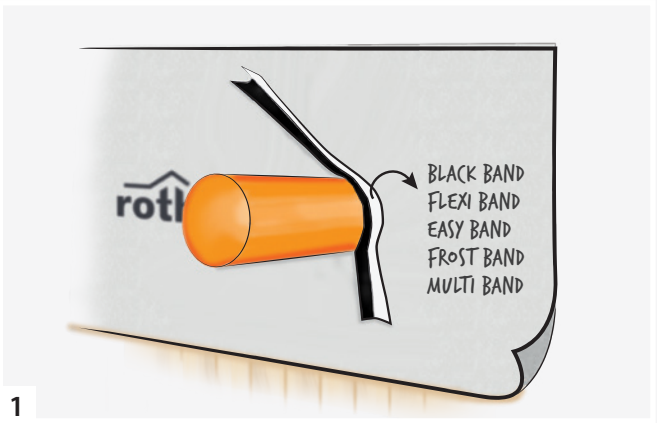








PAREDE INTERIOR - VEDAÇÃO PASSAGEM INSTALAÇÕES

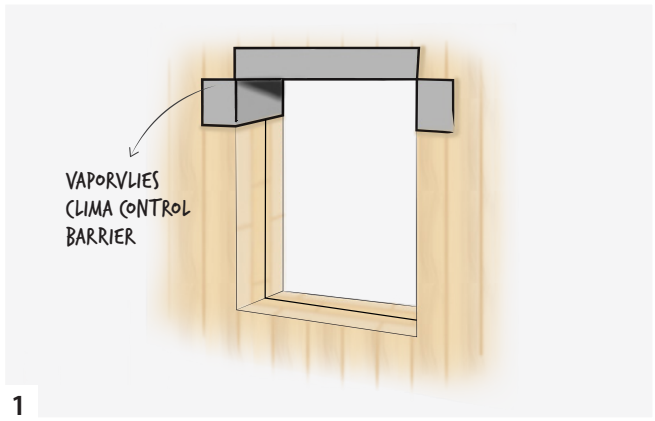


1

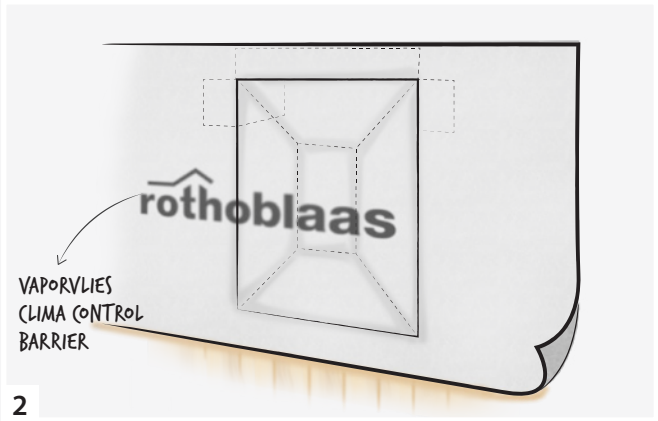


2

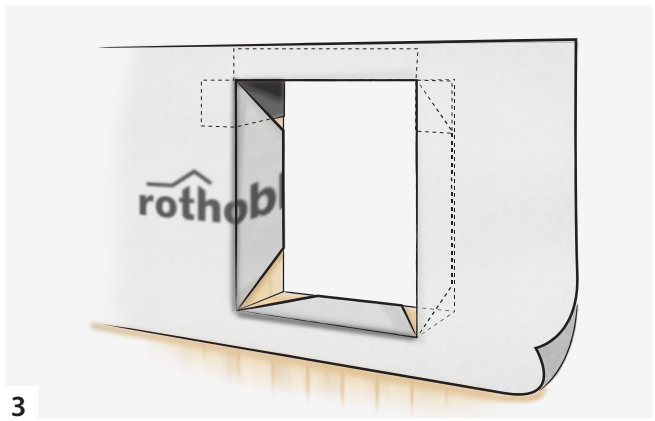
PAREDE INTERIOR - VEDAÇÃO JANELA



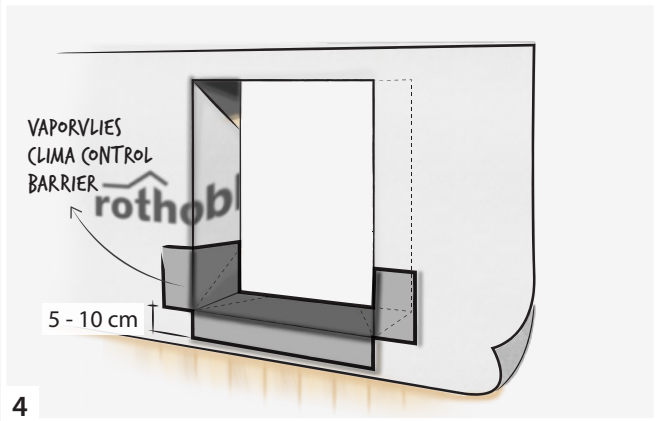
1



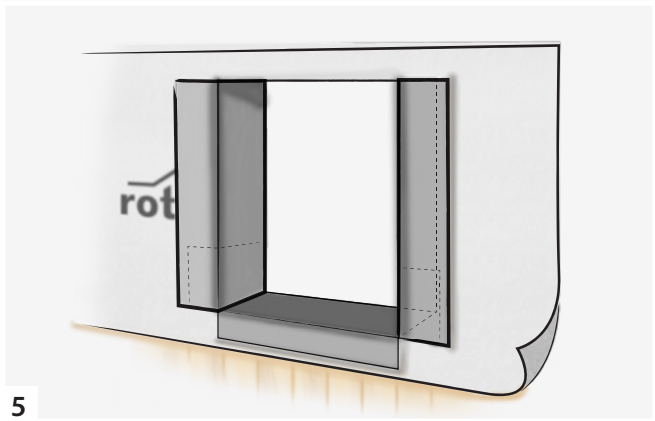
2



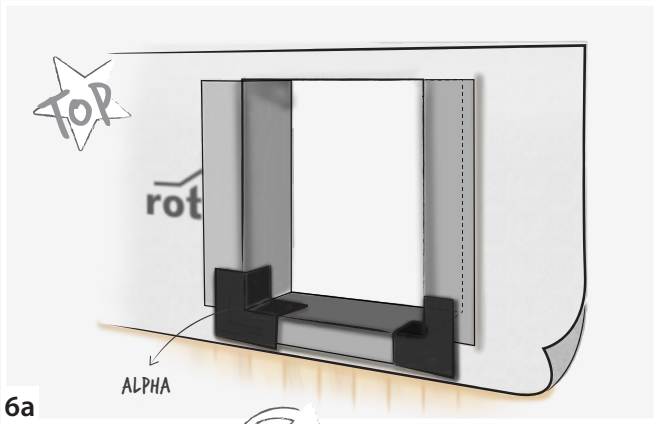
3



4

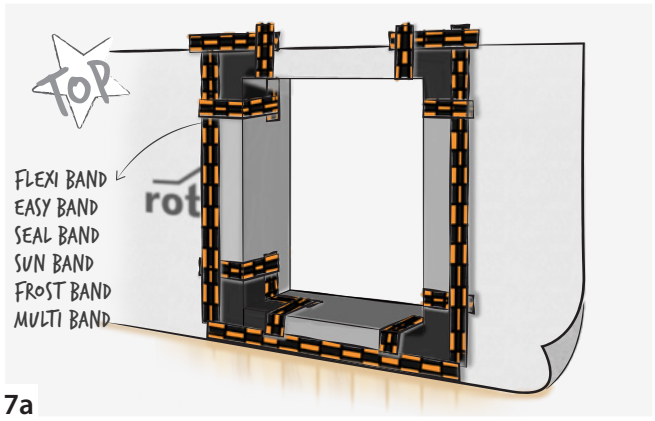


5

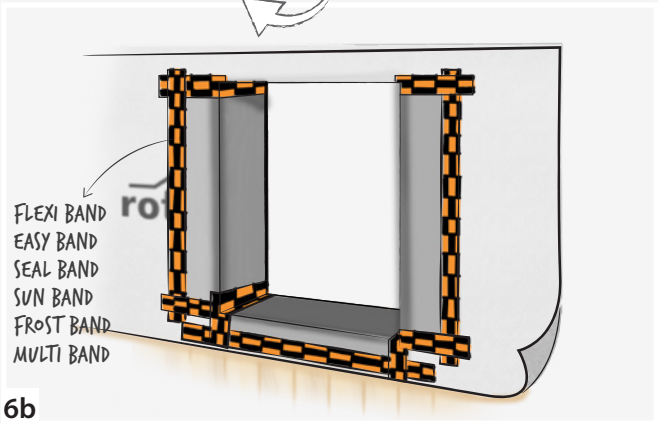


6a

ou

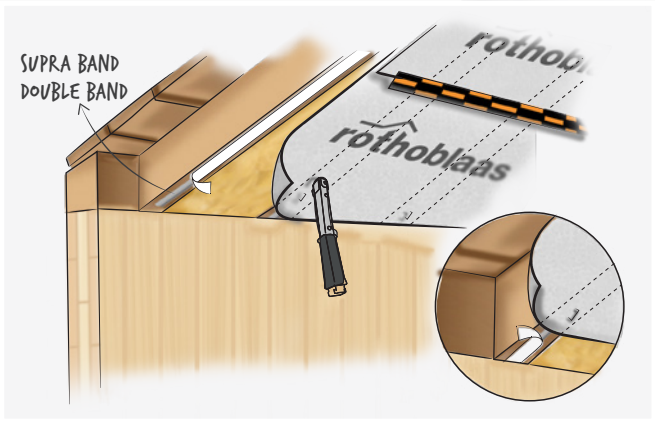


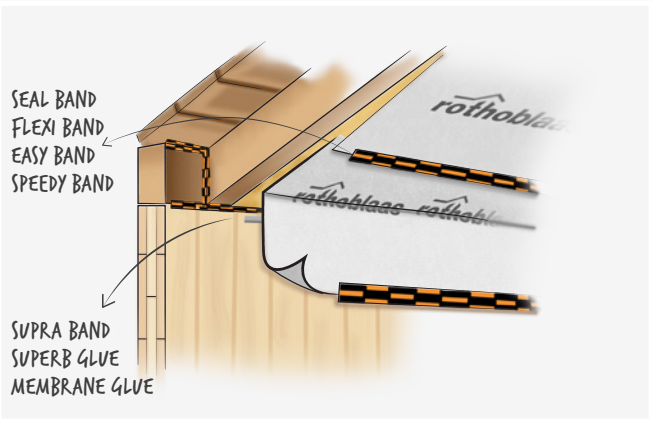
7a

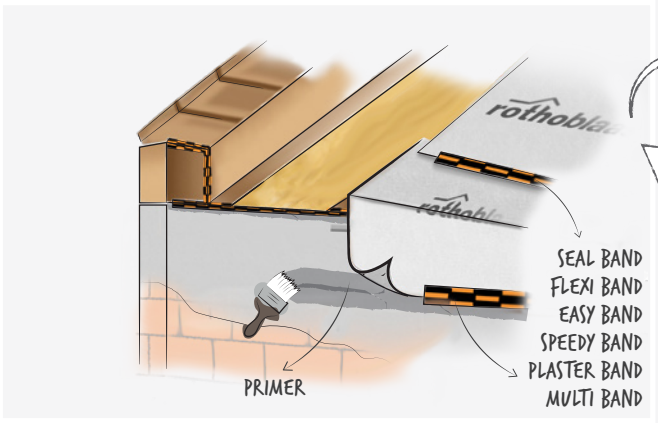


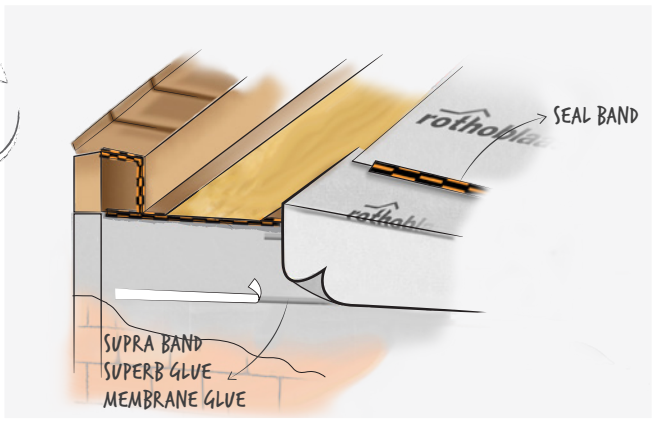
6b

TELHADO INTERIOR - COLOCAÇÃO VAPORVLIES, CLIMA CONTROL E BARRIER

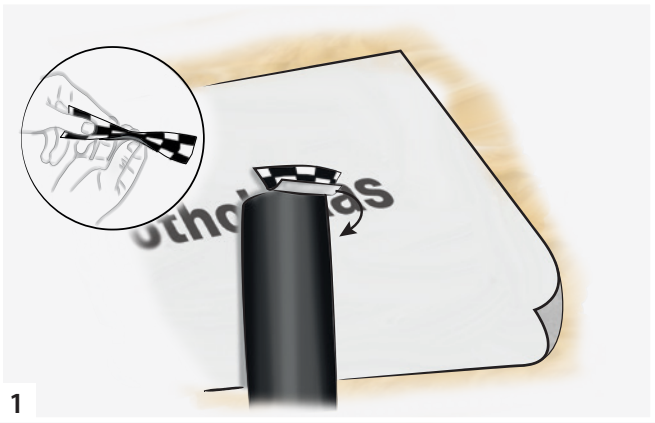


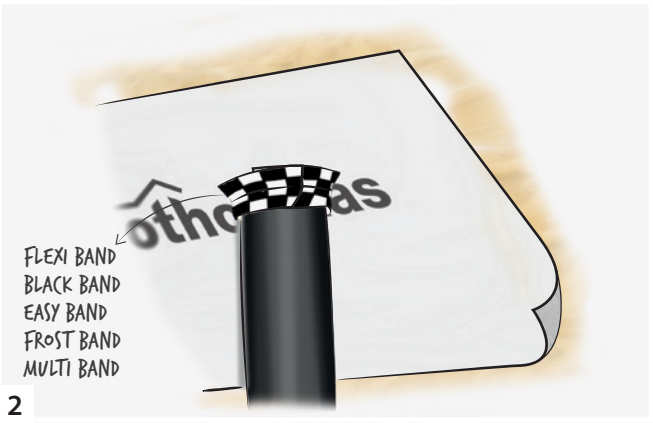




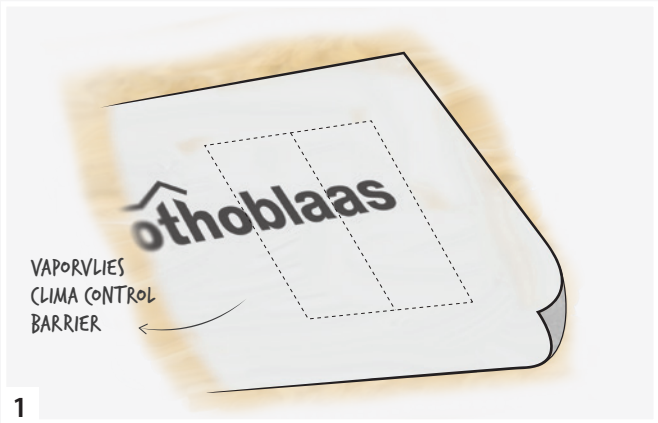


TELHADO INTERIOR - VEDAÇÃO PASSAGEM INSTALAÇÕES

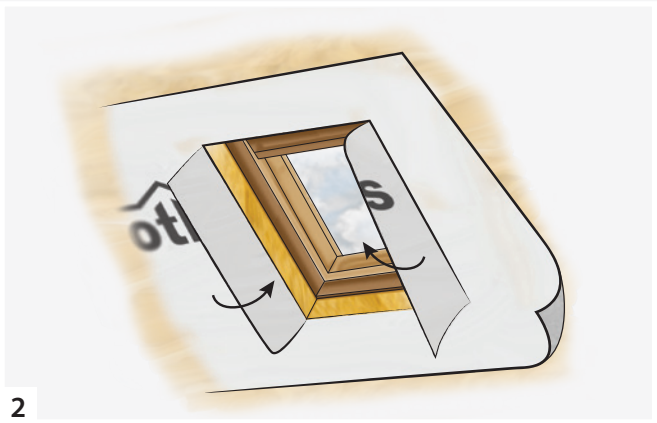


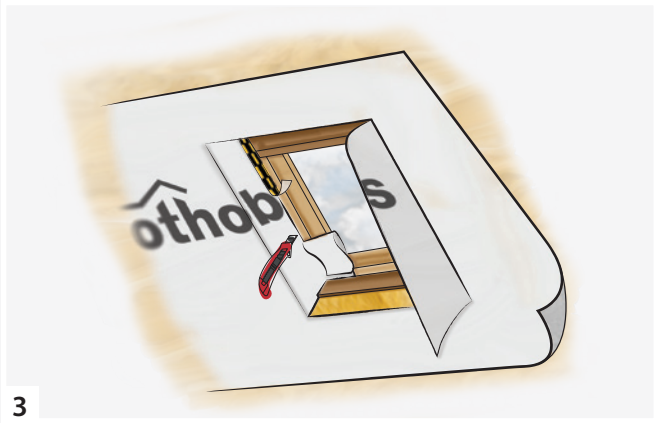


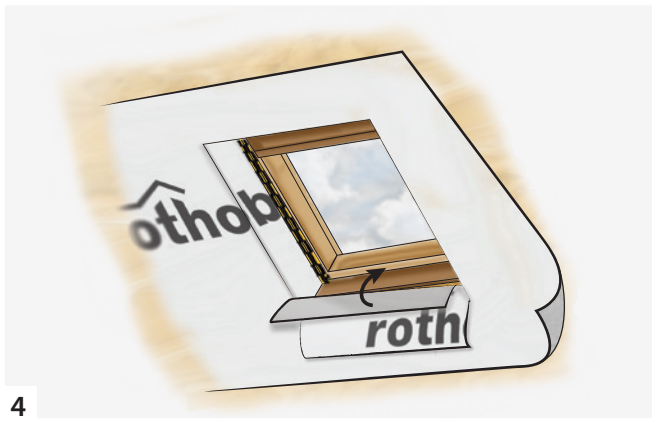
TELHADO INTERIOR - VEDAÇÃO JANELA

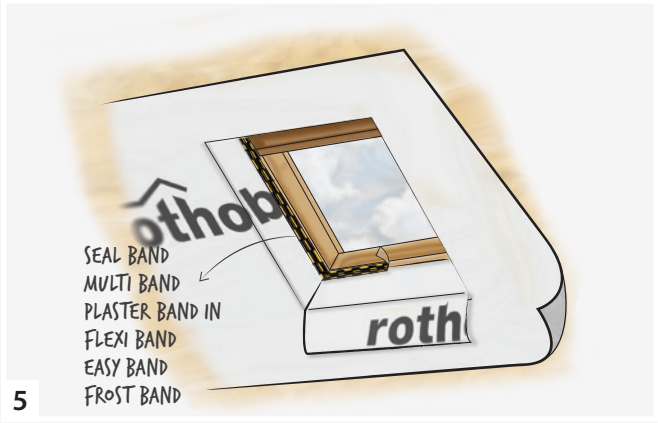


1

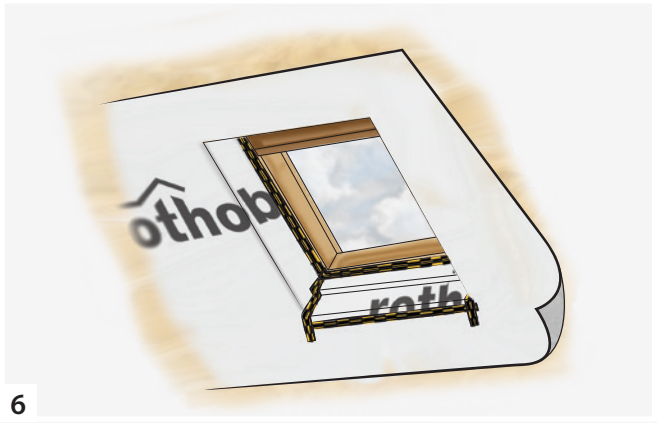

2

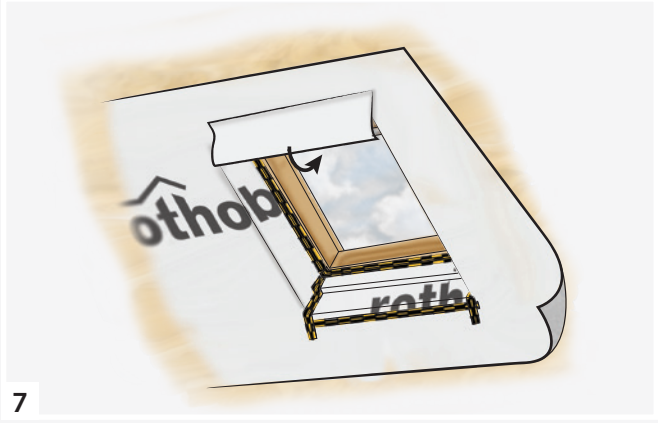

3

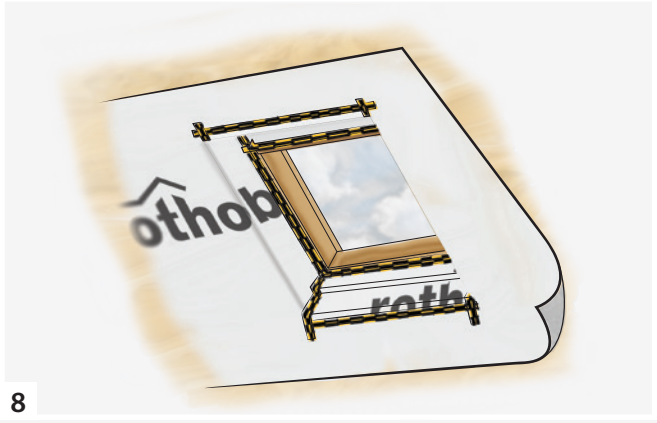

4



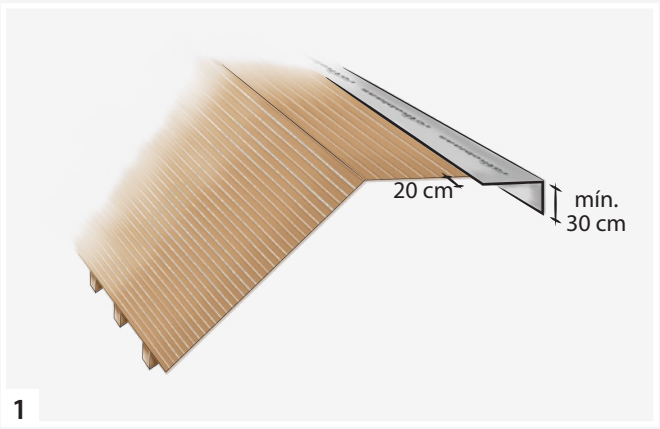
5


6

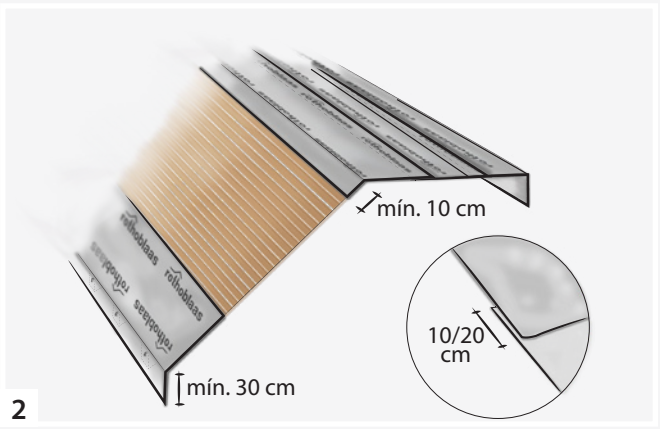

7


8

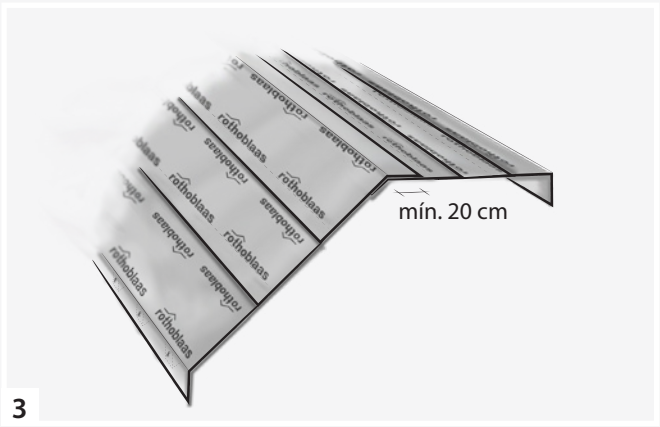
TELHADO EXTERIOR - SOBREPOSIÇÃO E COLOCAÇÃO MEMBRANAS



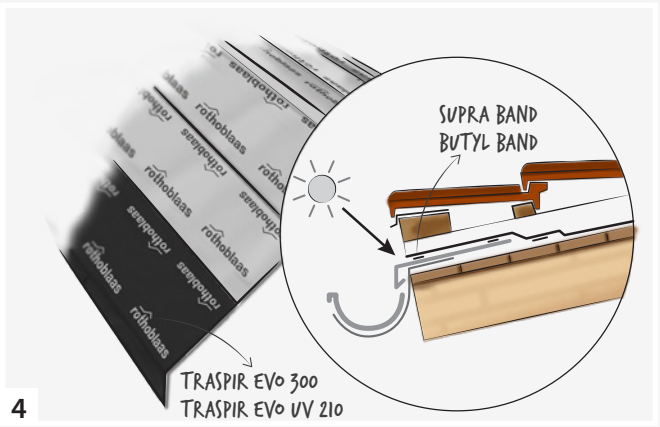
1



2

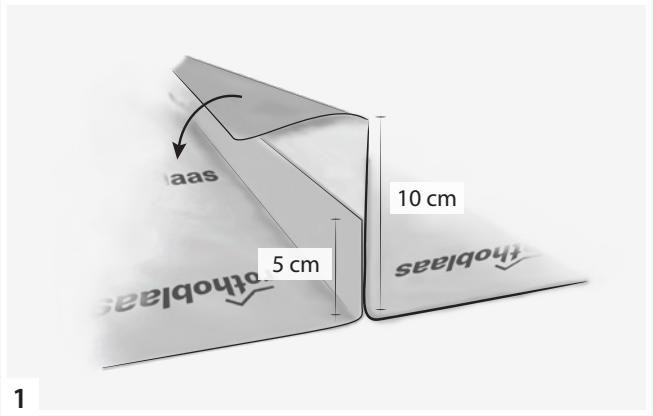


3

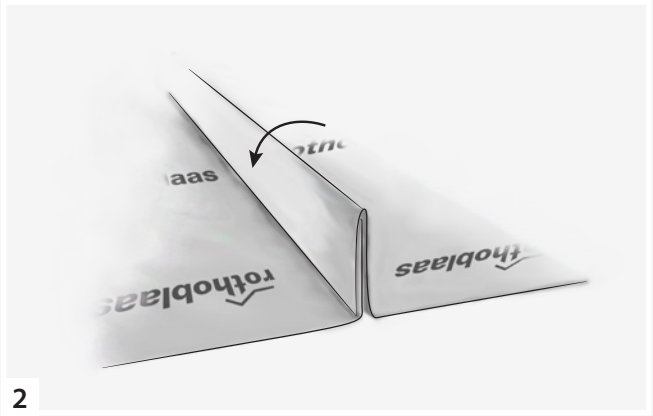


4

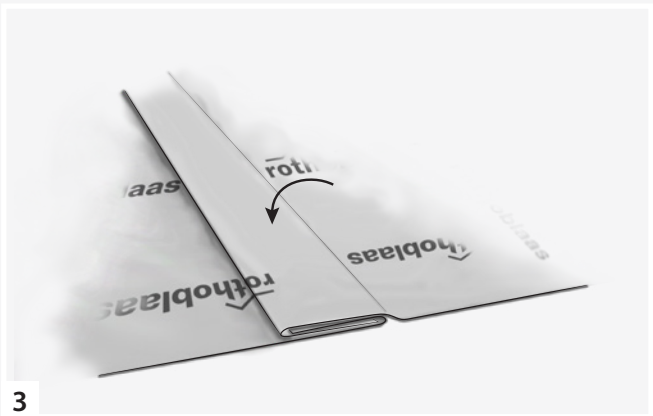
TELHADO EXTERIOR - VEDAÇÃO SOBREPOSIÇÃO TRANSVERSAL DE CABEÇA



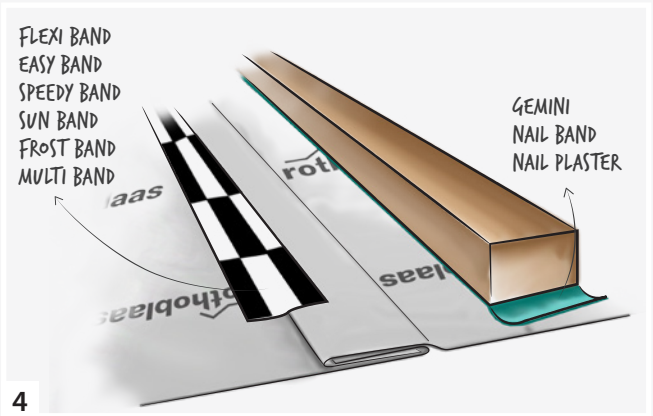
1



2

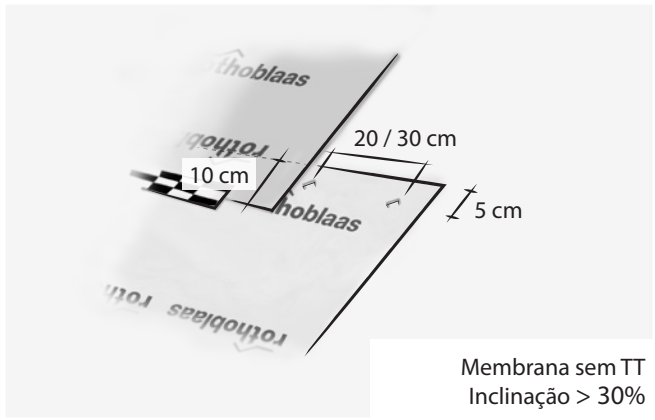


3

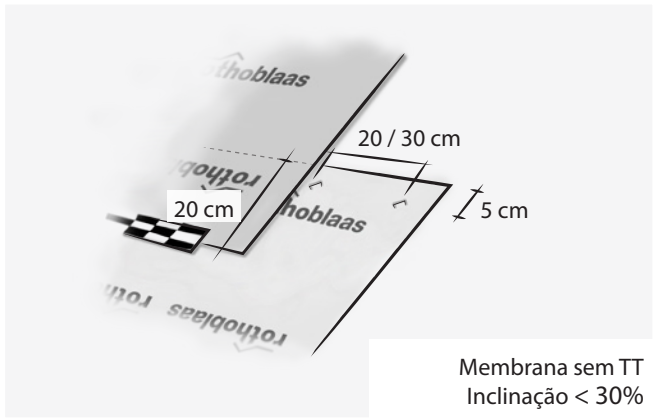


4

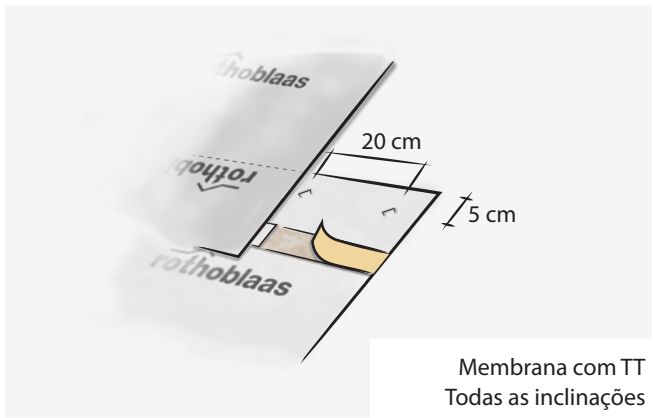
TELHADO EXTERIOR - MÉTODOS GERAIS PARA A VEDAÇÃO LONGITUDINAL



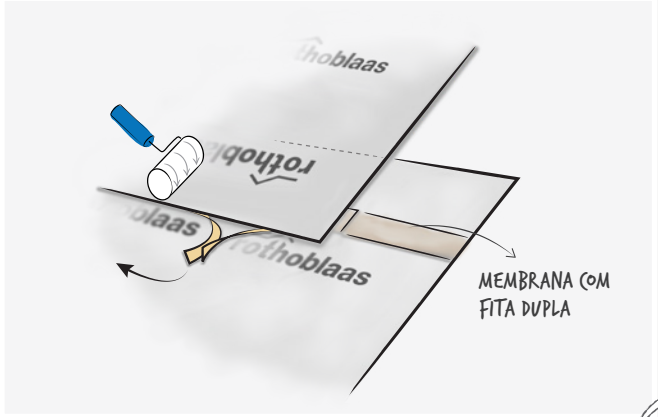
Membrana sem TT
Inclinação > 30%

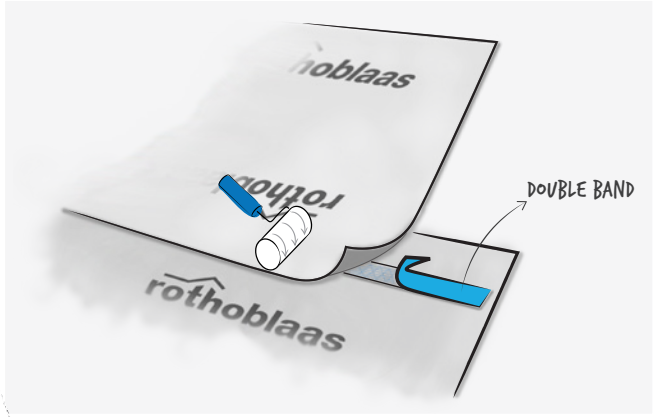


Membrana sem TT
Inclinação < 30%

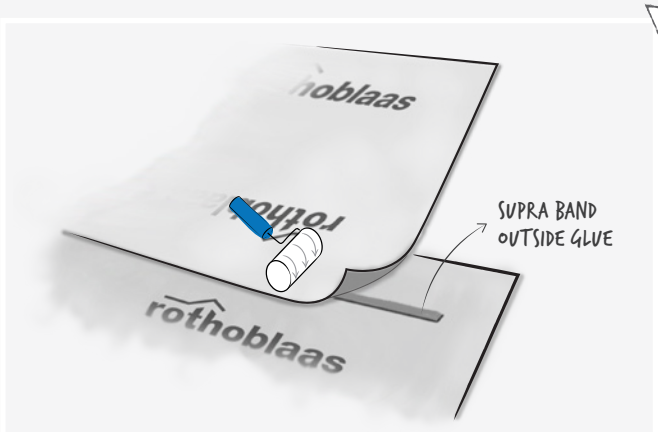


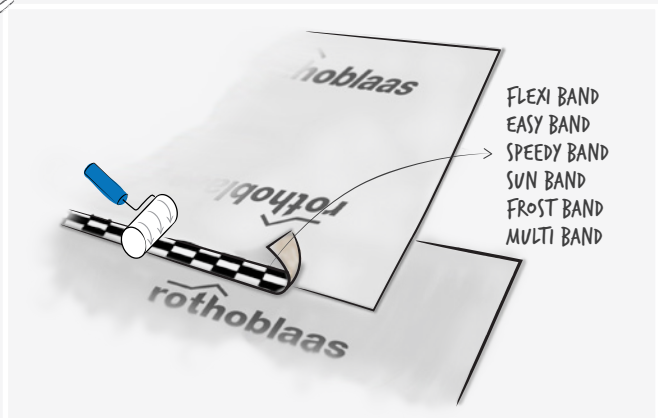
Membrana com TT
Todas as inclinações





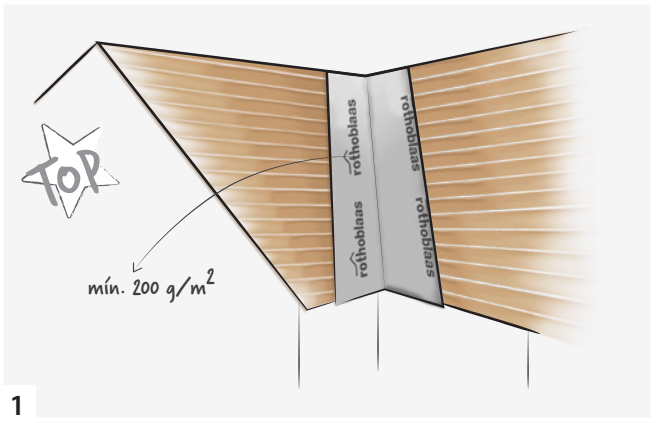
ou



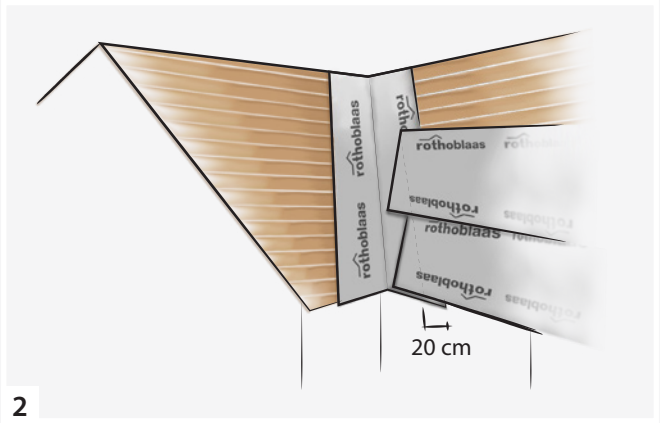


COMPLÚVIOS - SOBREPOSIÇÃO MEMBRANAS VAPOR, CLIMA CONTROL OU TRASPIR

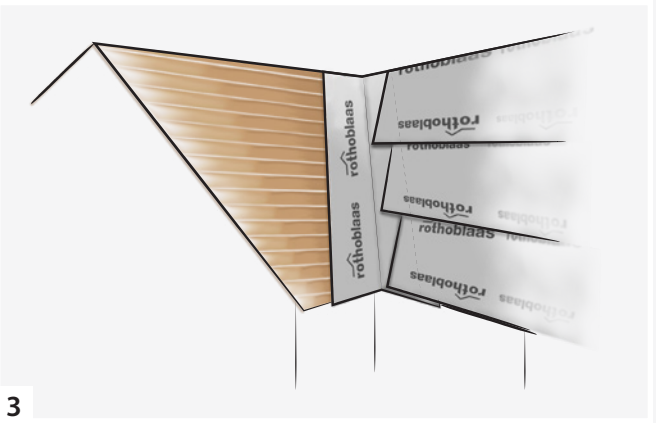
Na zona dos complúvios, vista a forte concentração do defluxo das águas meteóricas, aconselhamos a utilização de uma membrana com gramagem superior a 200 g/m^2 para poder garantir uma elevada segurança e proteção ao longo do tempo.
Aconselha-se depois a sobreposição das membranas, partindo sempre da linha de beiral para o perfil de cume, respeitando as sobreposições e os métodos de vedação ilustrados nas páginas anteriores.



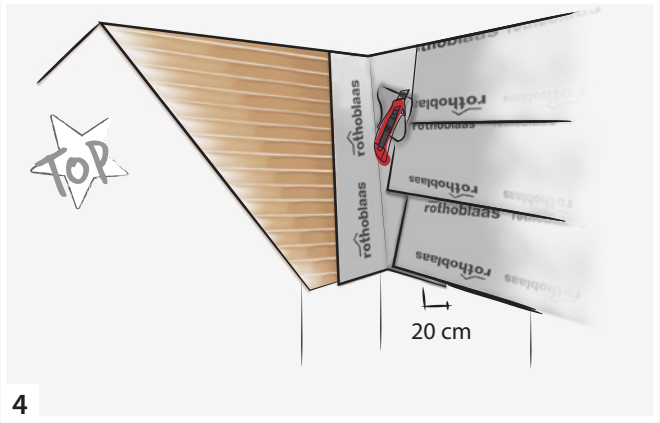
1



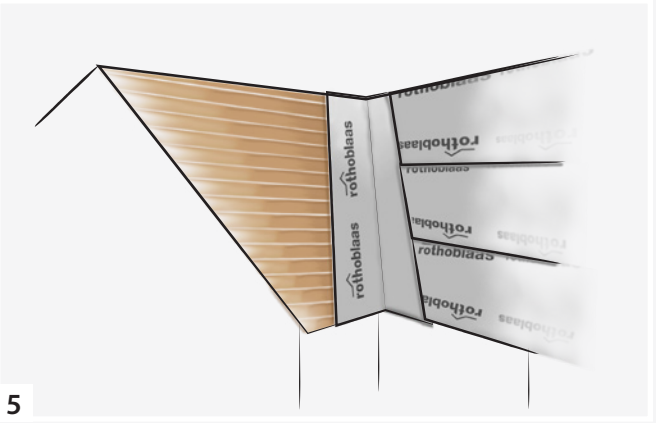
2



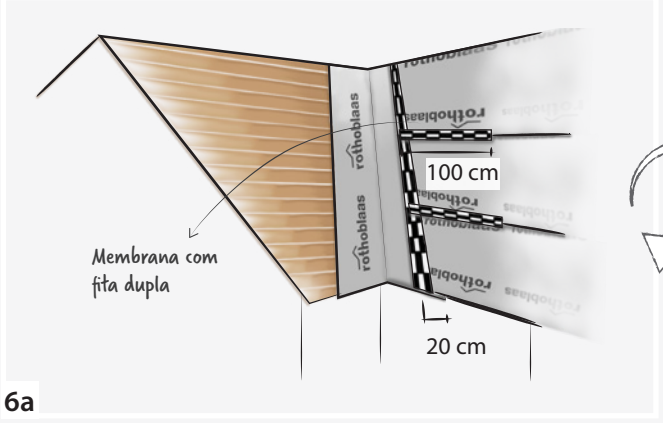
3



4

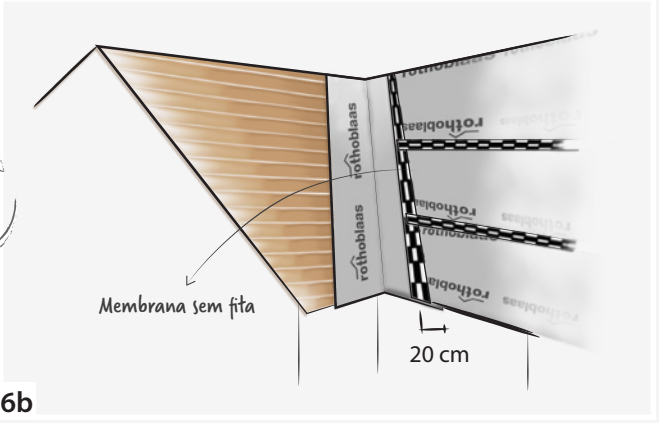


5



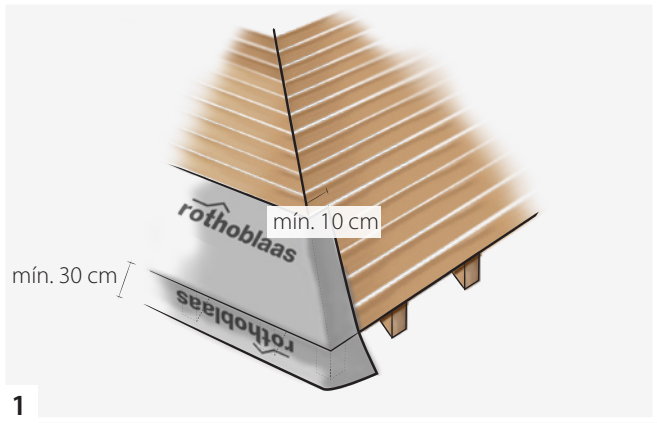
6a

ou

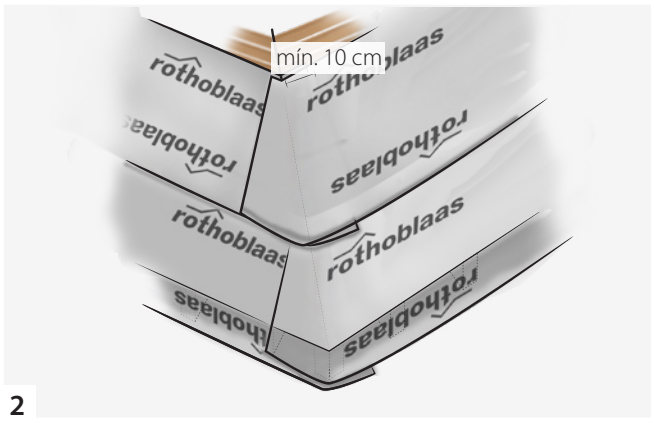


6b

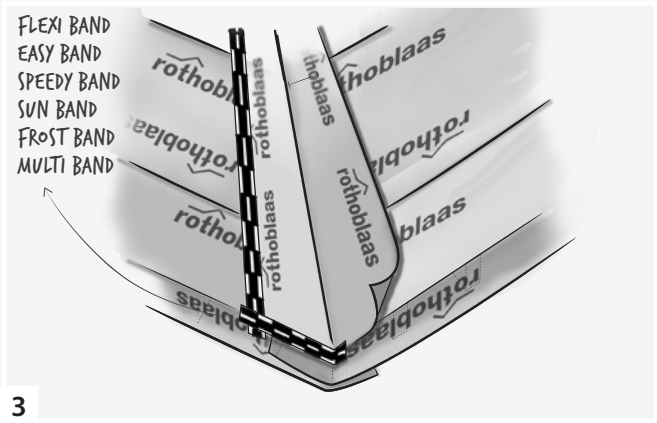
CUMEEIRAS - SOBREPOSIÇÃO MEMBRANAS VAPOR, CLIMA CONTROL OU TRASPIR



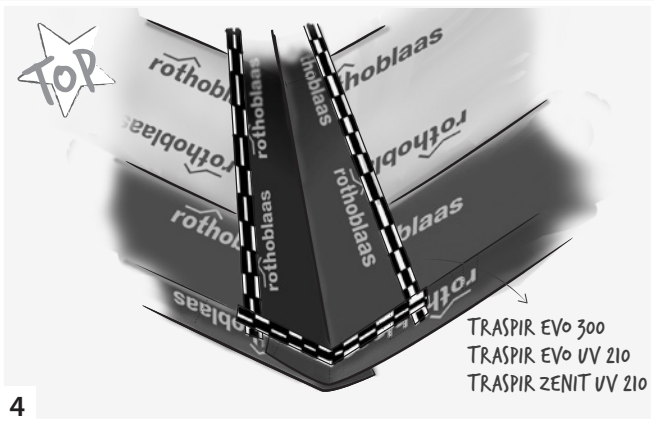
1



2



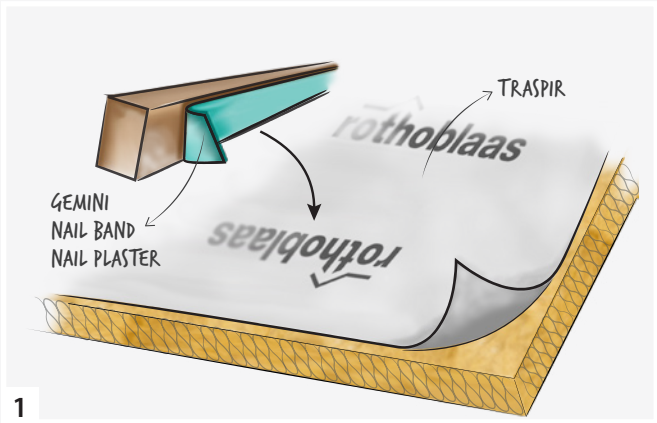
3



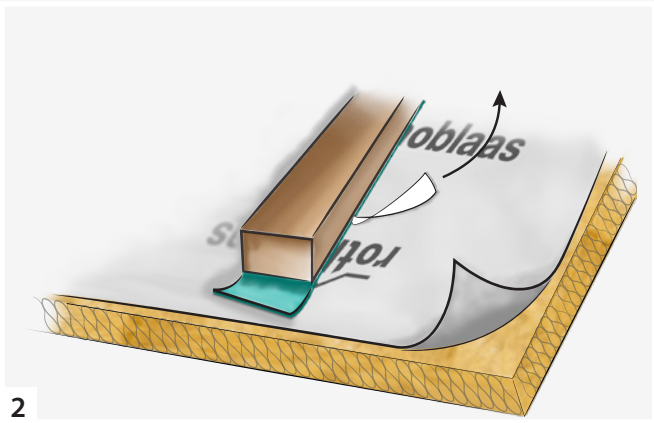
4

Aconselha-se esta passagem no caso em que a tela esteja exposta aos raios UV na linha de beiral e de cume

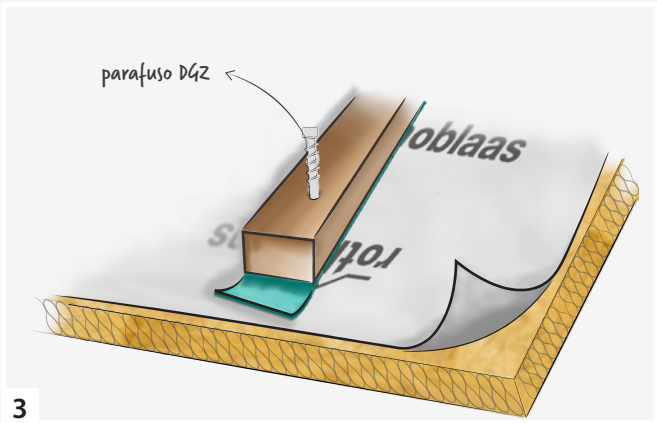
VEDAÇÃO SISTEMAS DE FIXAÇÃO



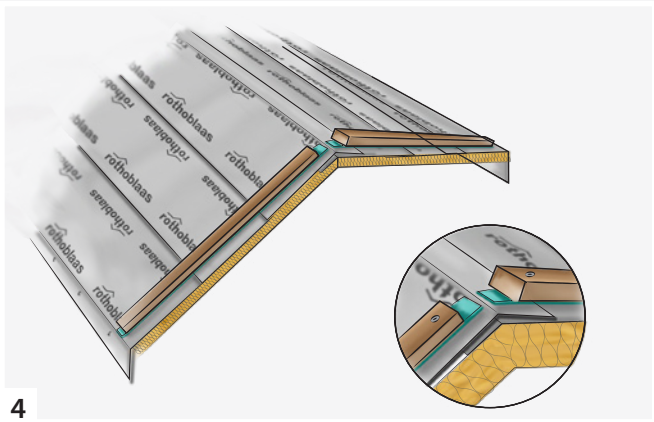
1



2



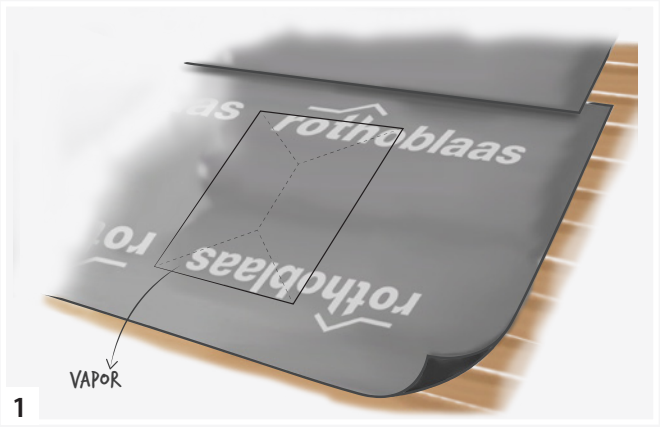
3



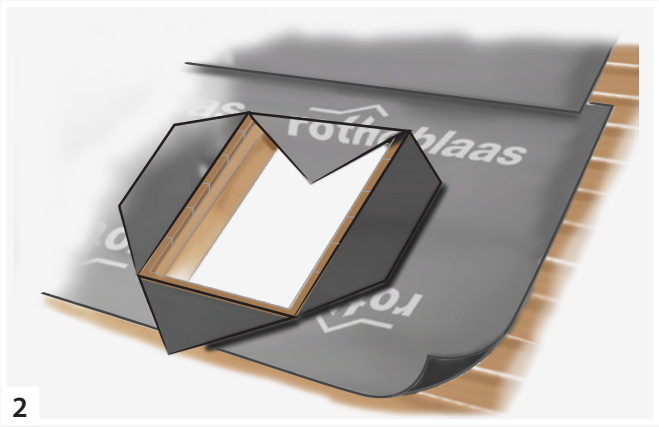
4

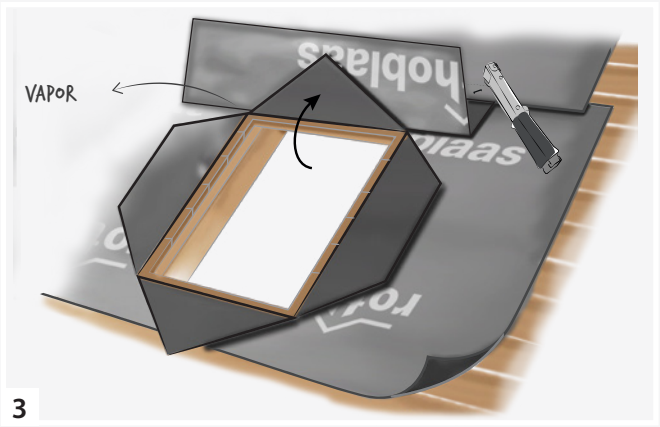
Aconselha-se a utilização de GEMINI e NAIL PLASTER 5 mm no caso em que a membrana seja aplicada em suporte rígido ou irregular (por ex: tábuas, OSB, isolante de alta densidade, etc.)

VEDAÇÃO DE JANELA DE TELHADO

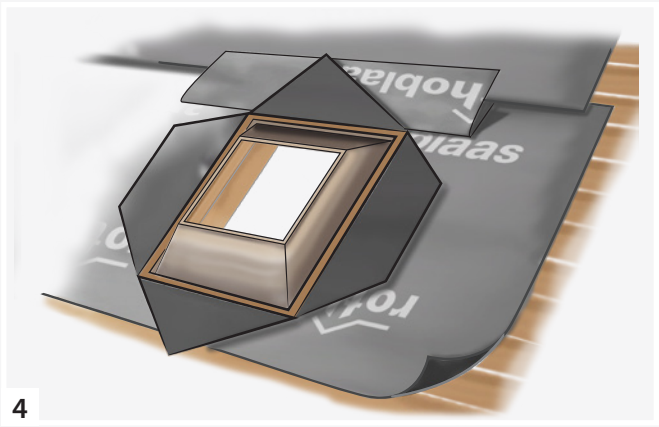


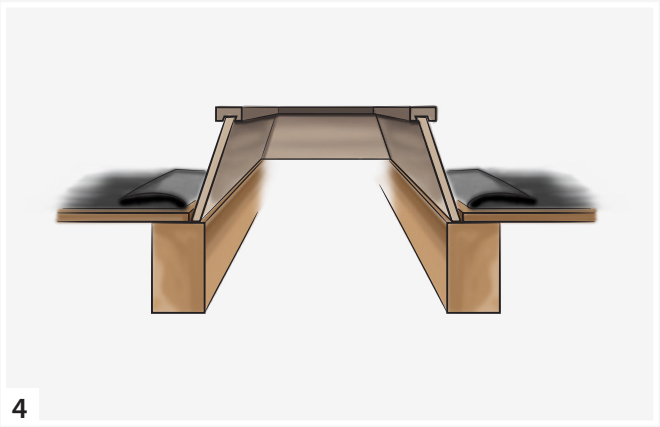
1

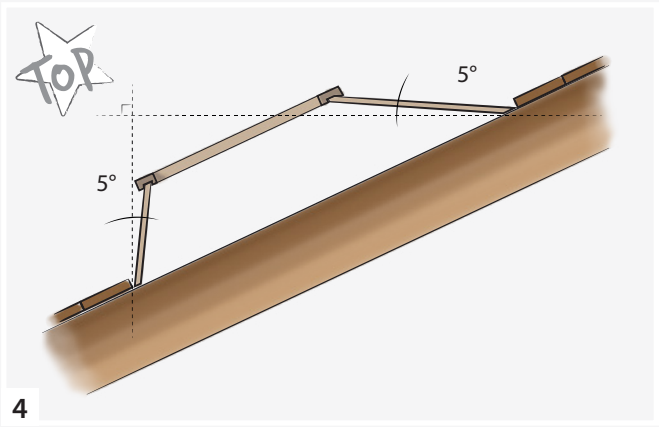

2



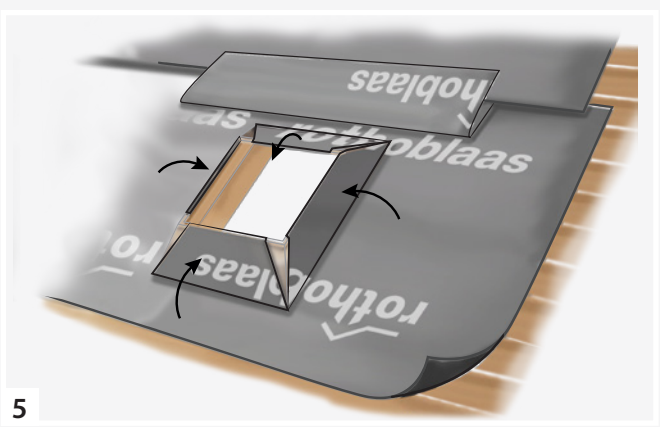
3

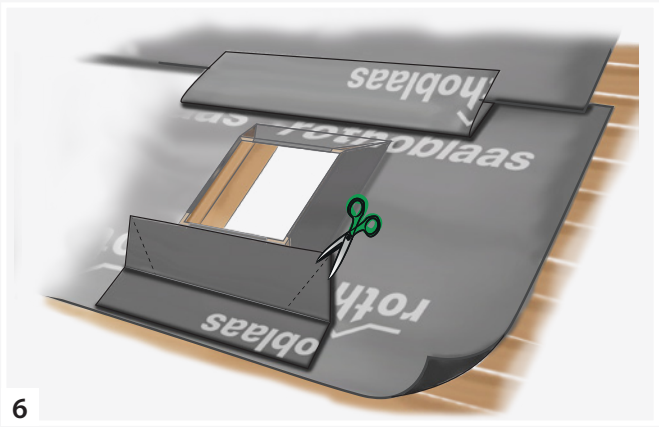

4

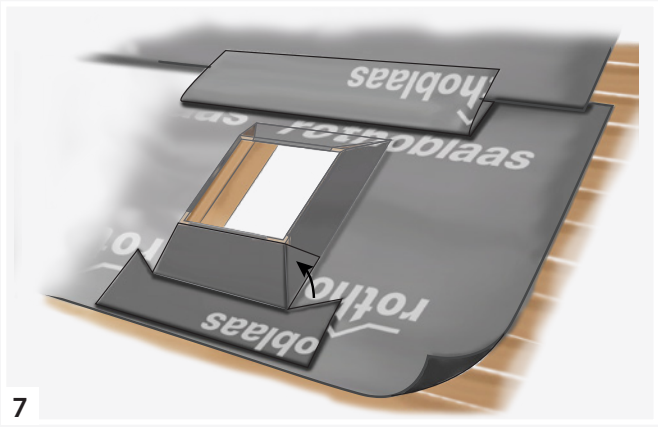

4



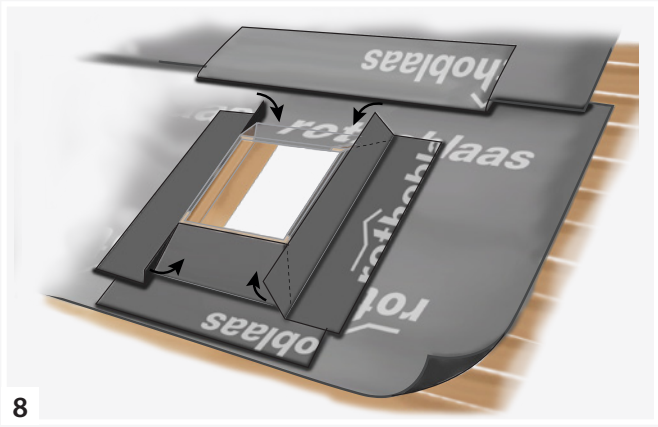
4


5

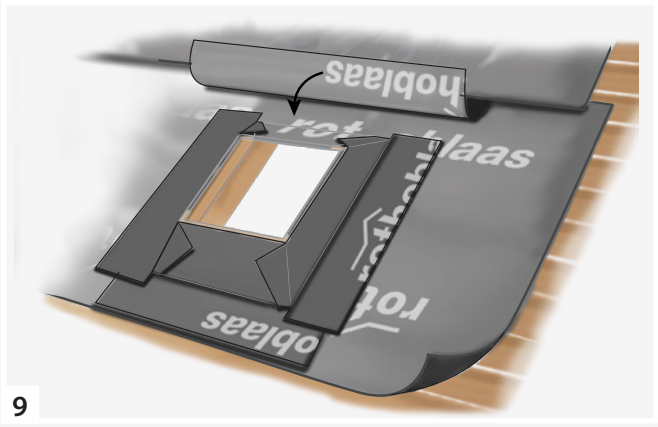

6



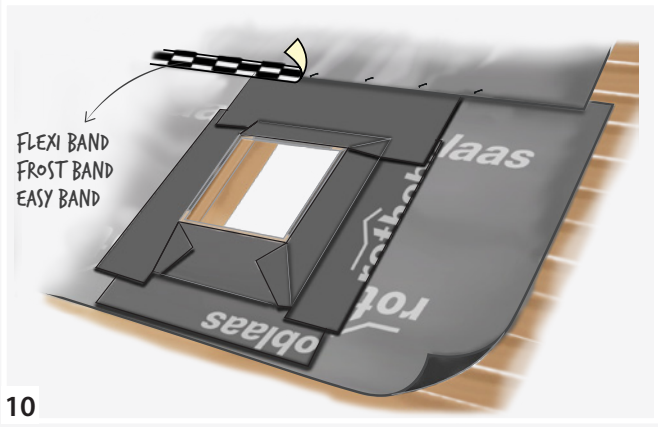
7



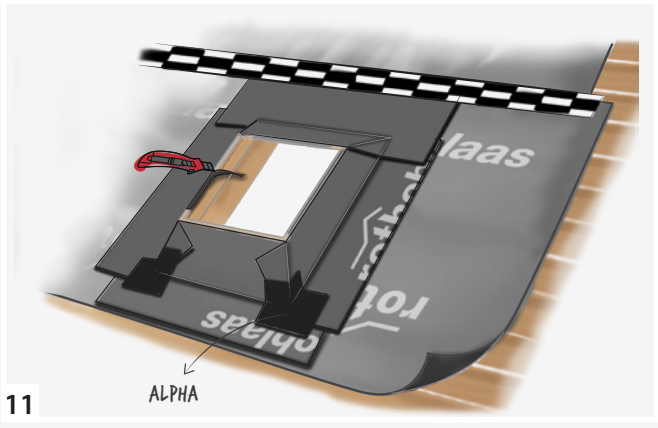
8



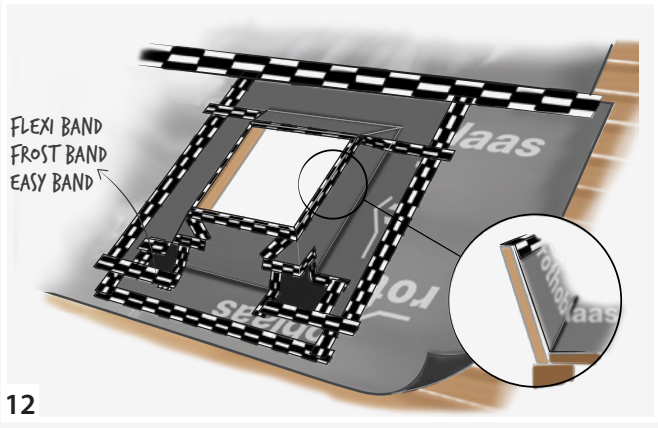
9



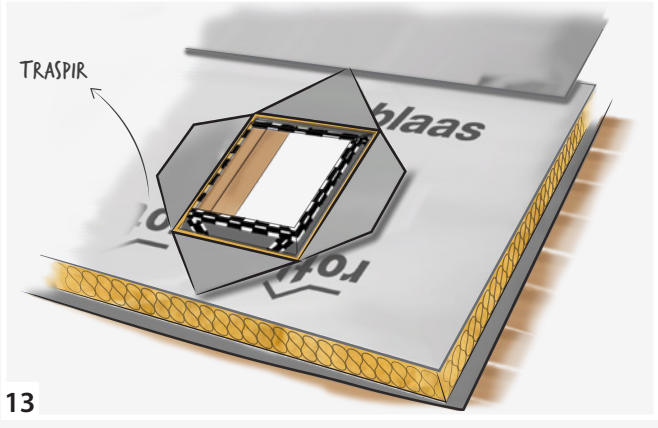
10



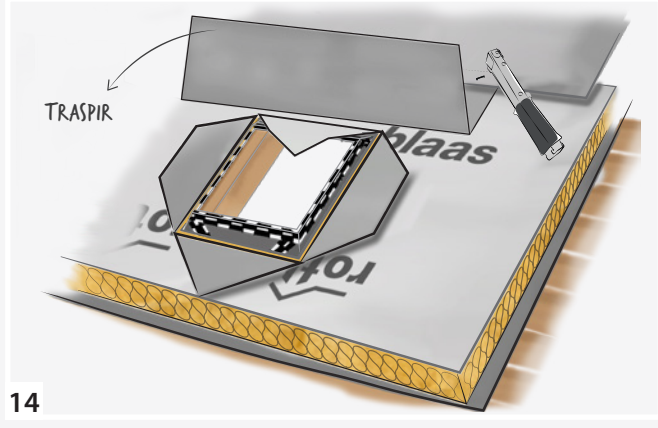
11



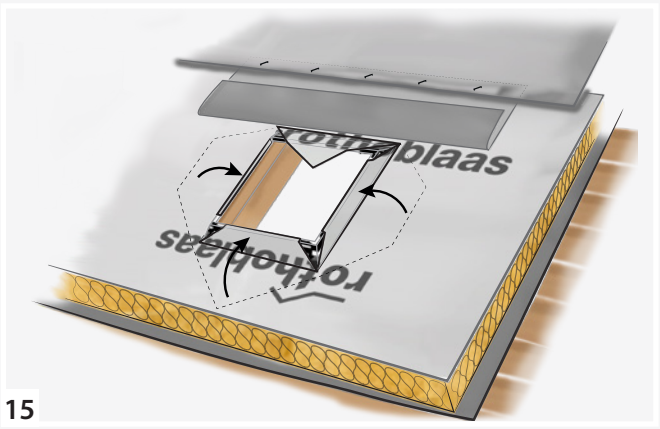
12



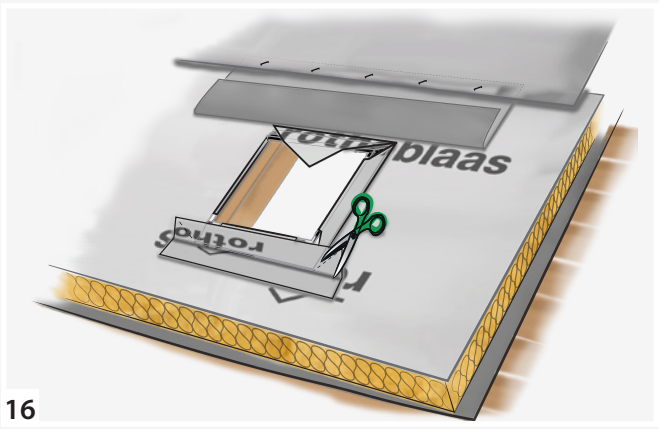
13



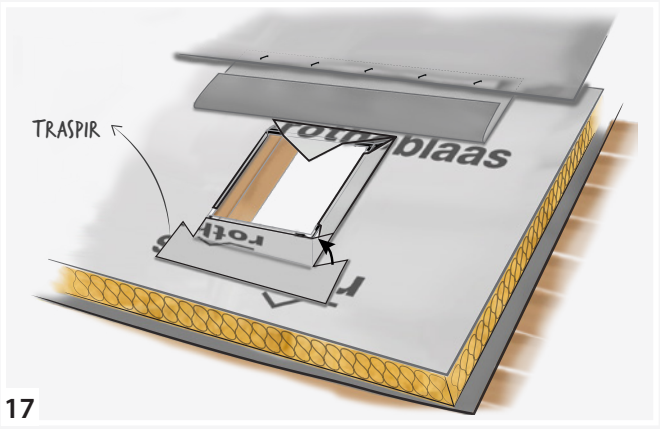
14



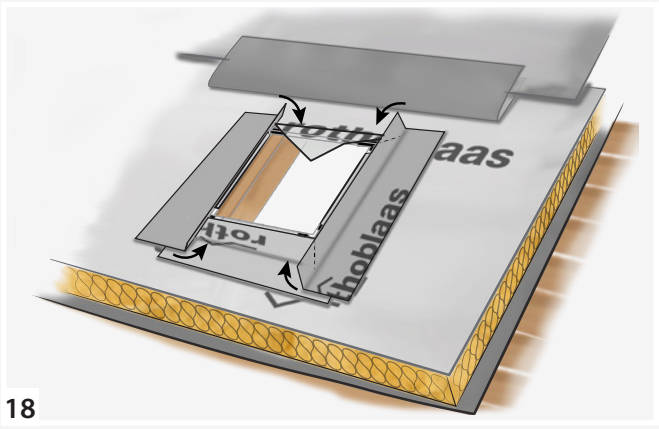
15



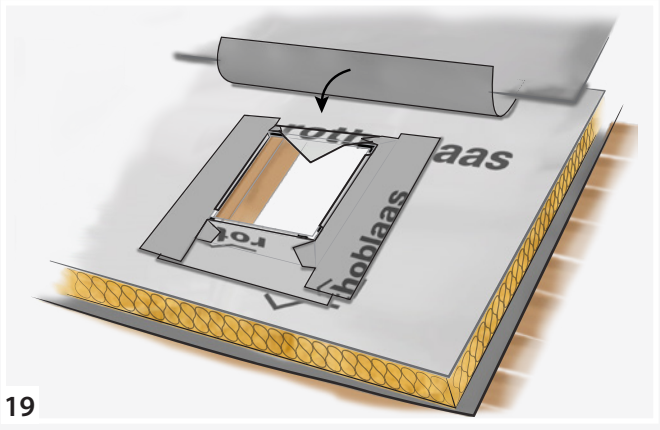
16



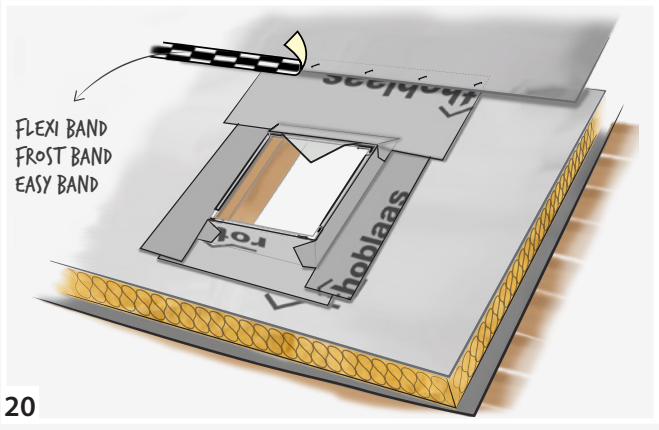
17



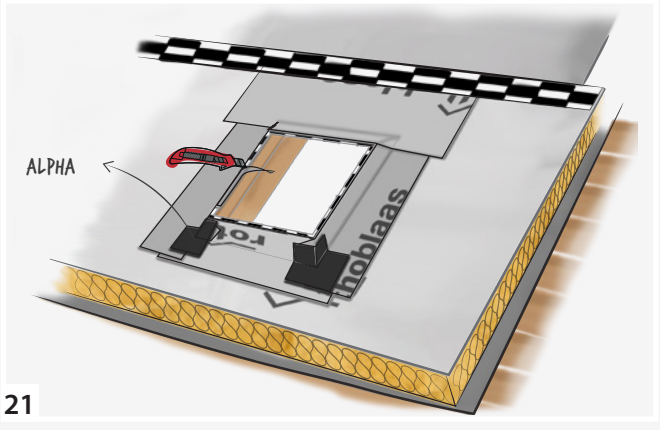
18



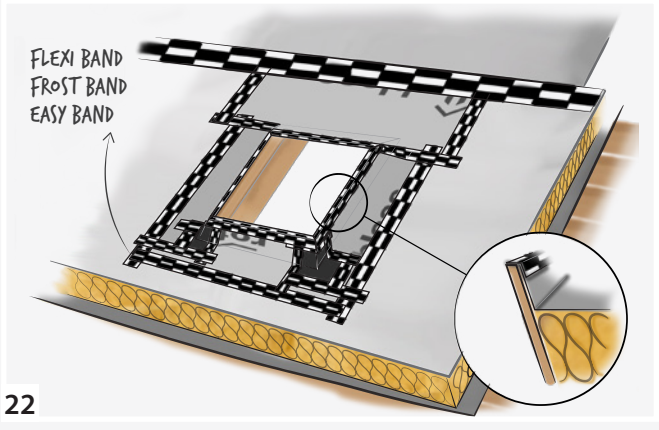
19



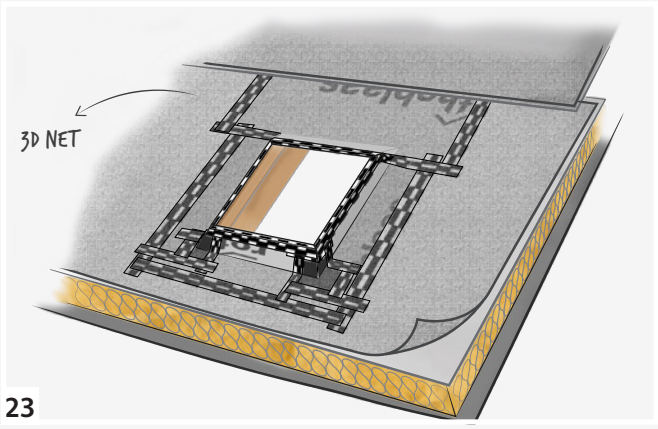
20



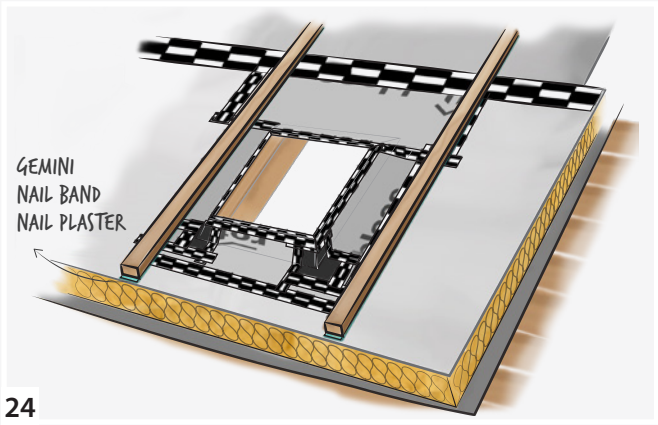
21



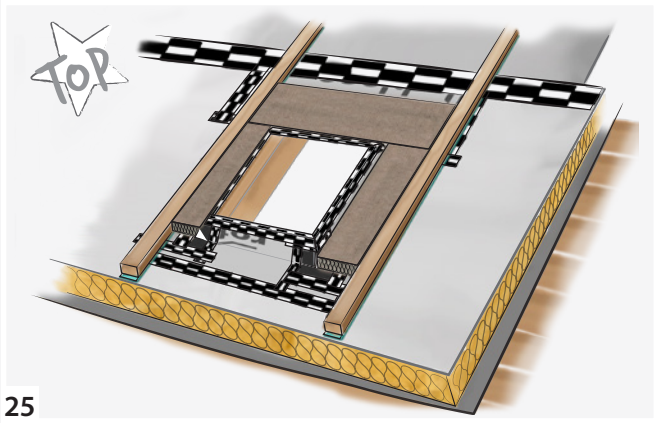
22



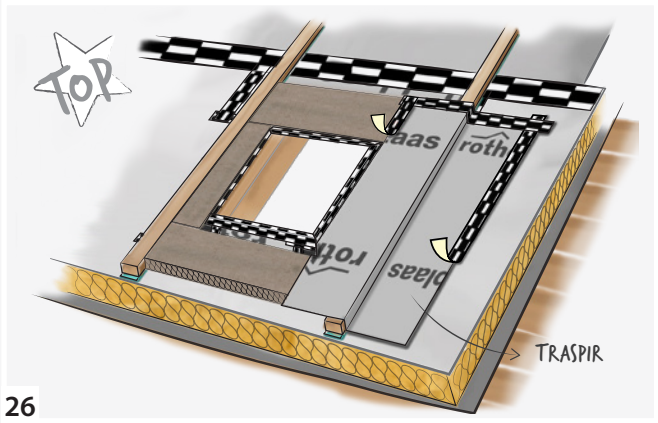
23



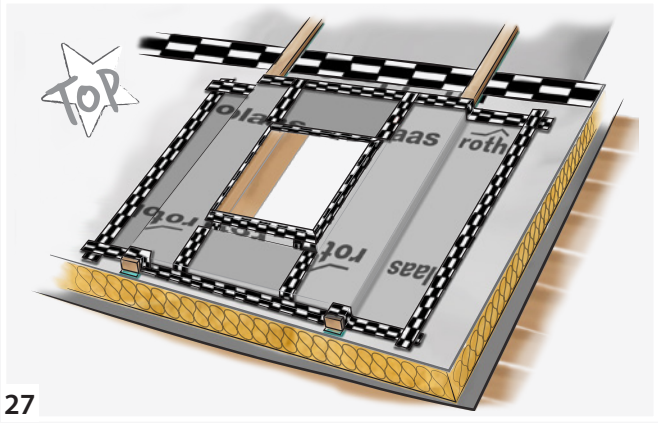
24



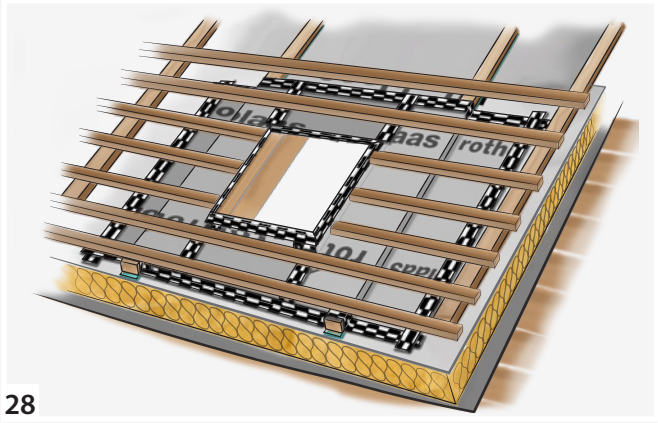
25



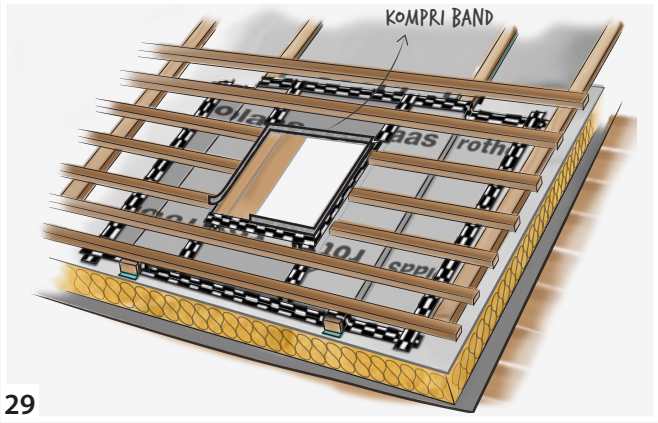
26



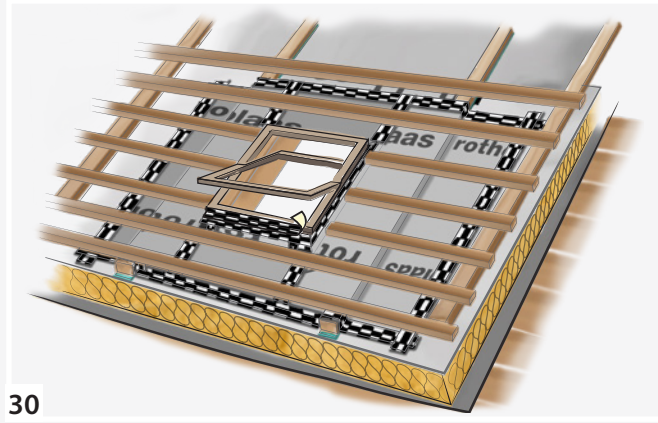
27



28

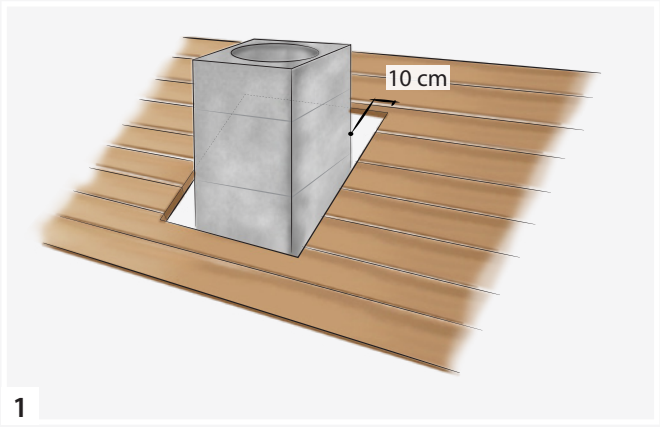


29

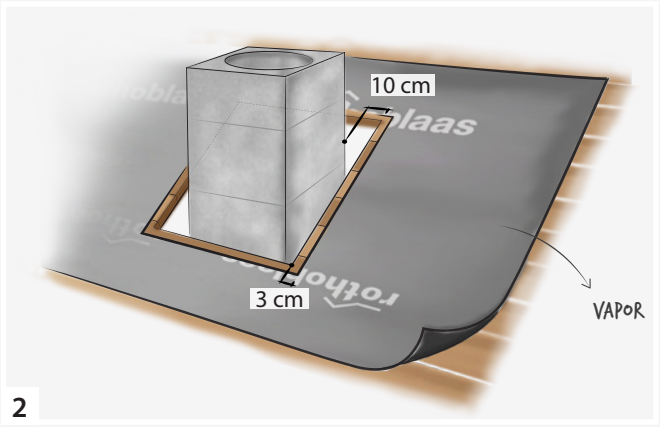


30

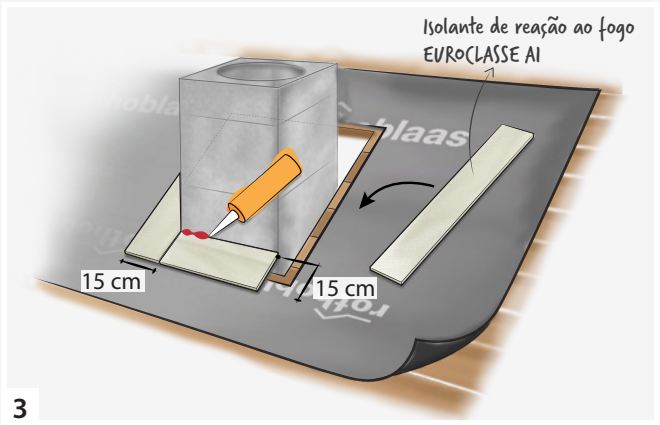
VEDAÇÃO DE CHAMINÉ EM MATERIAL REFRATÁRIO



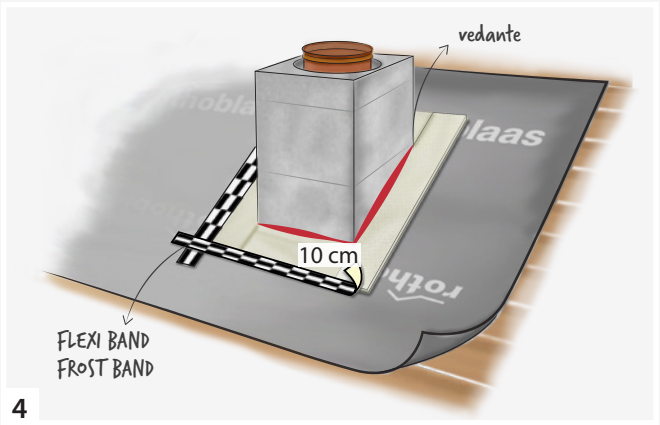
1



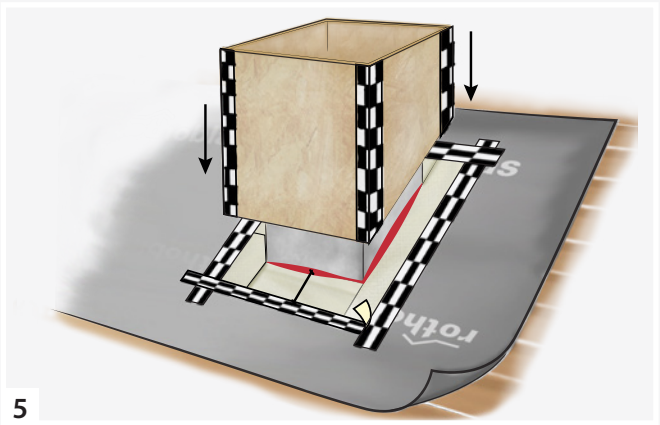
2



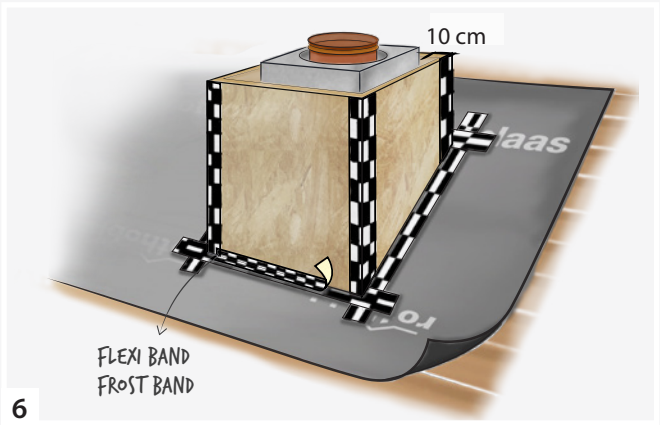
3



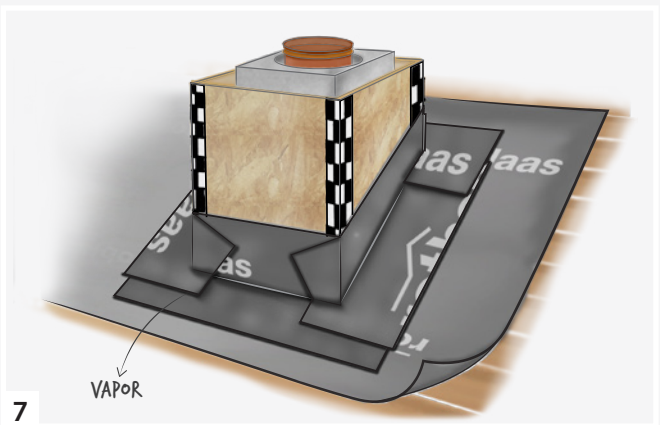
4



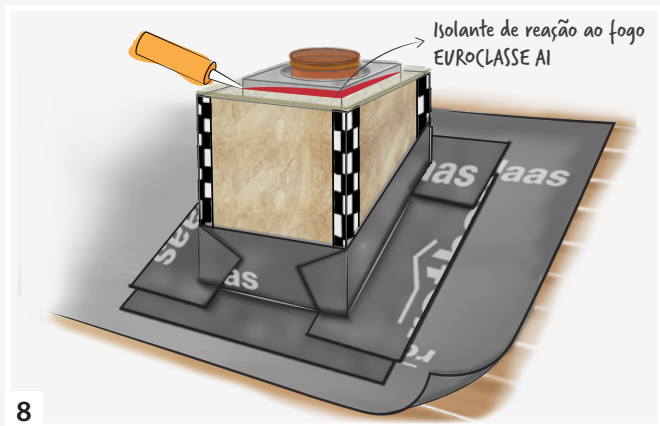
5



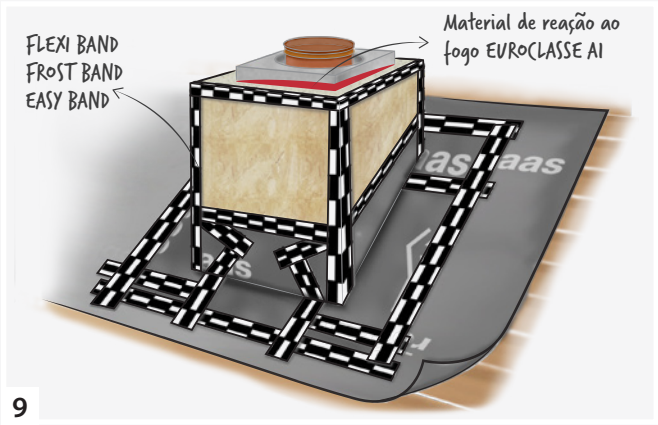
6



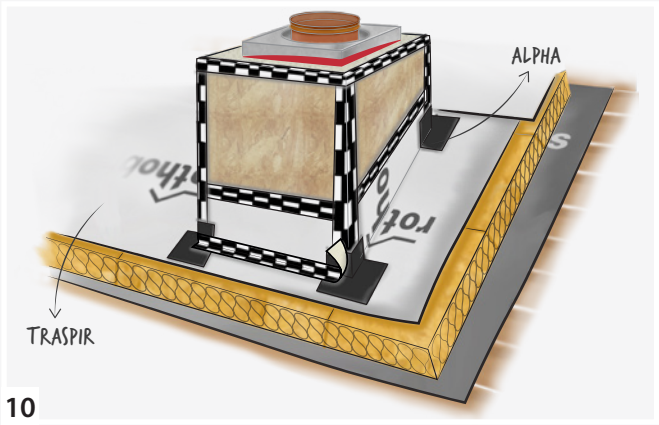
7



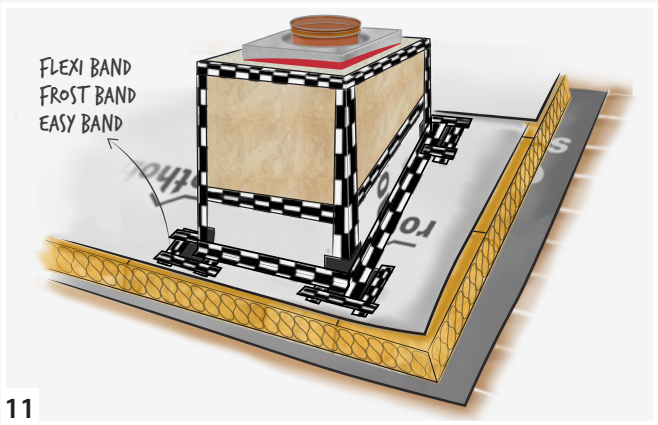
8



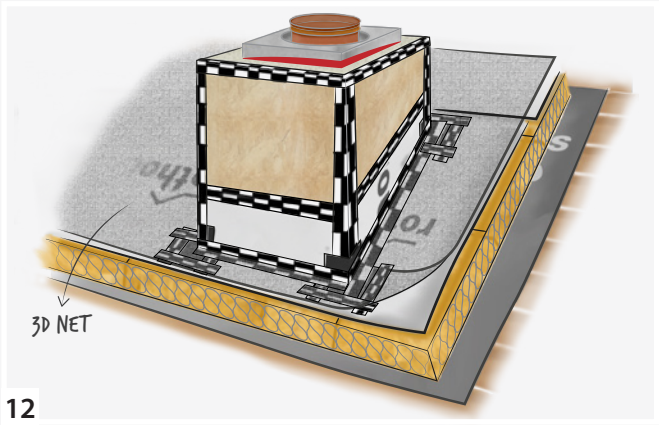
9



10



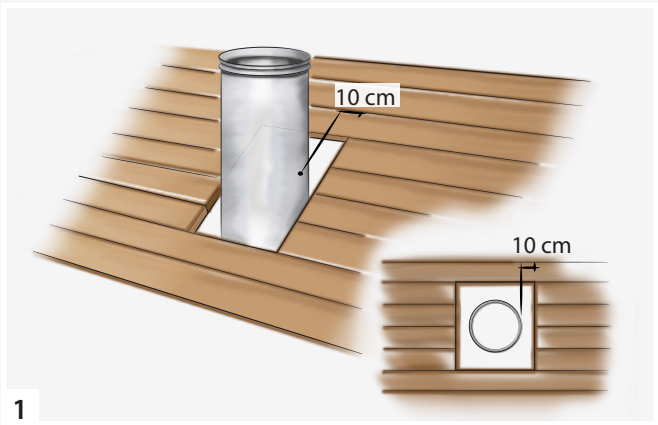
11



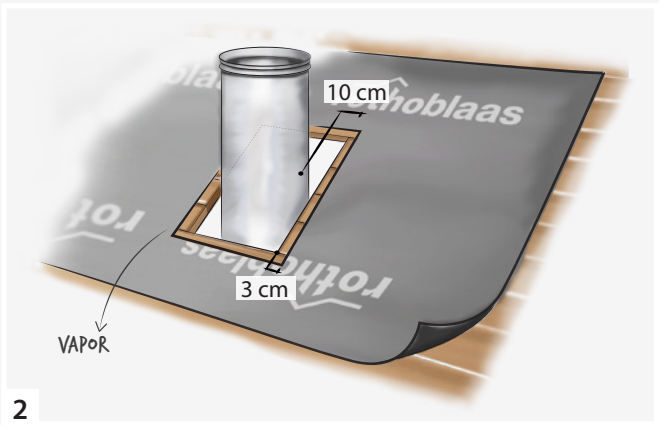
12

NOTA: Detalhes executados com TRASPIR METAL (pág. 74)

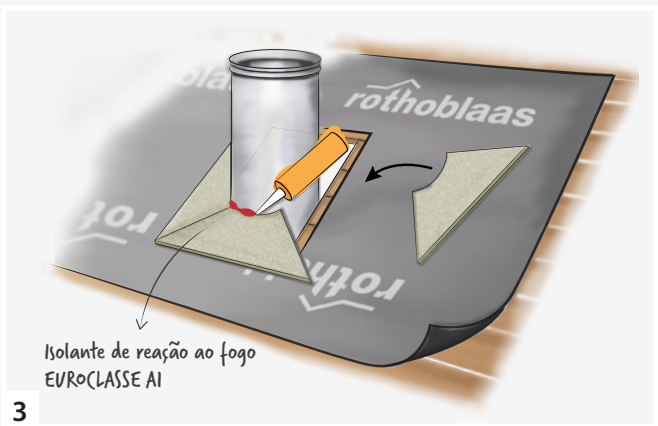
VEDAÇÃO DE CHAMINÉ EM AÇO



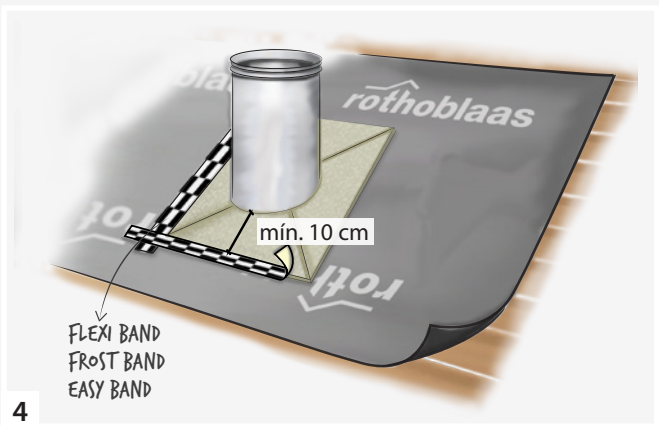
1



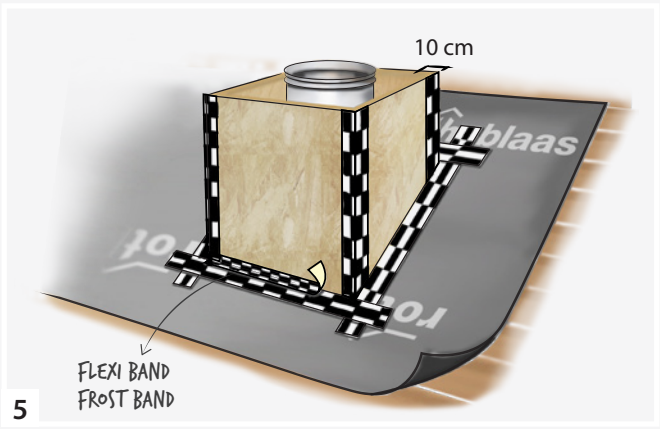
2



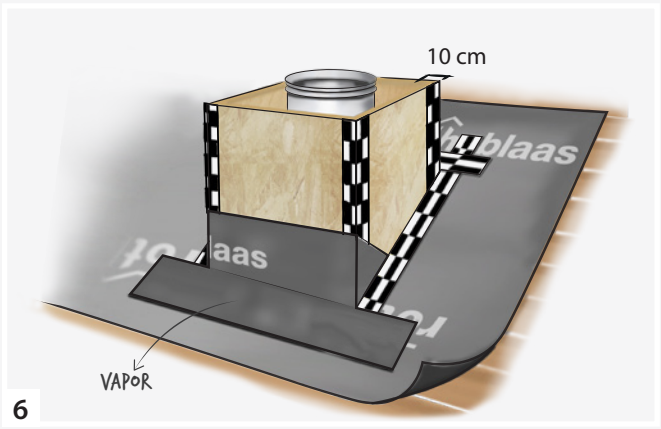
3



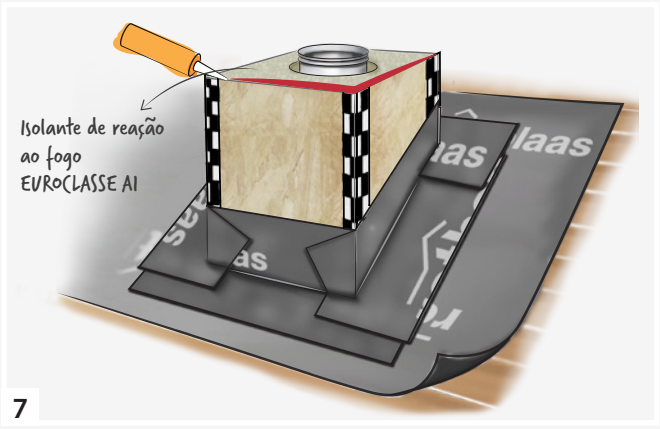
4



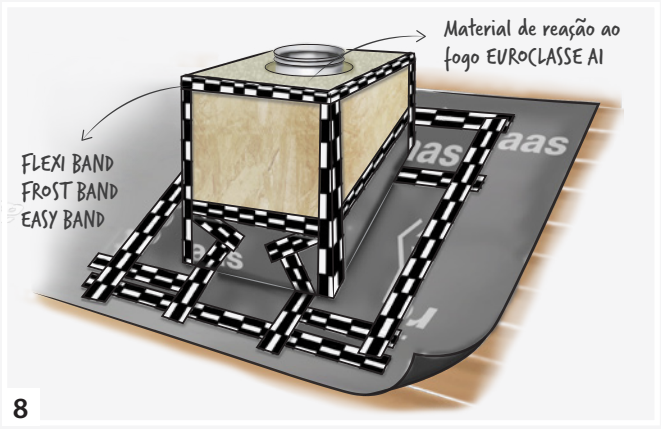
5



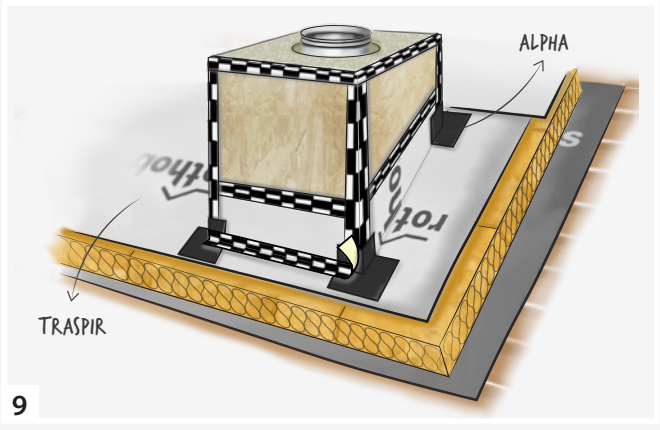
6



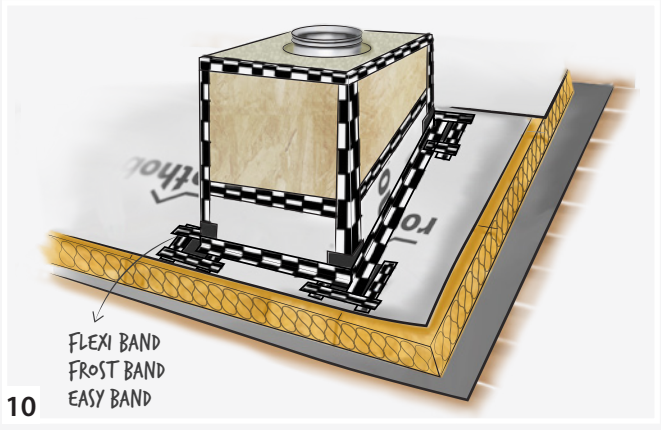
7



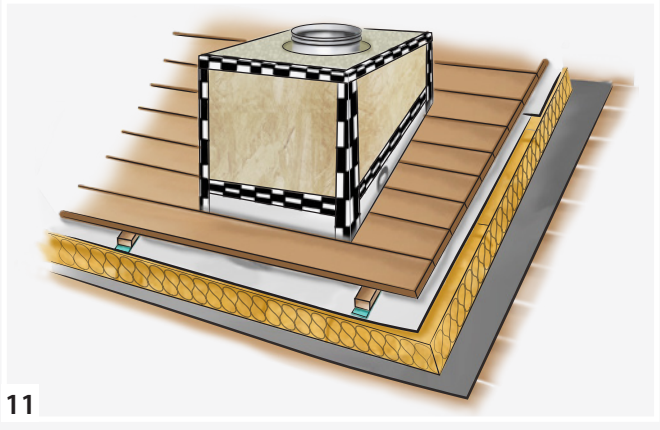
8

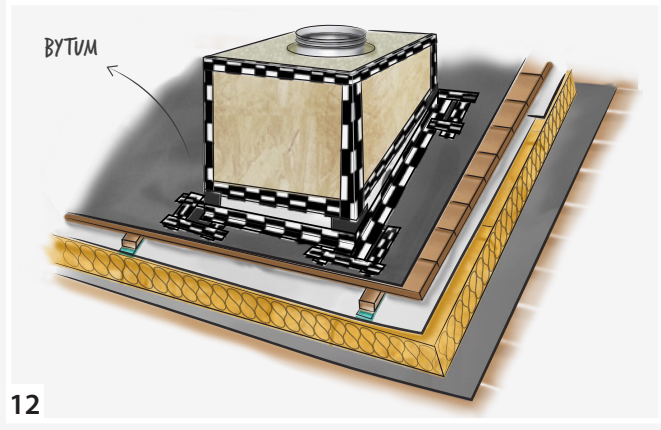


9



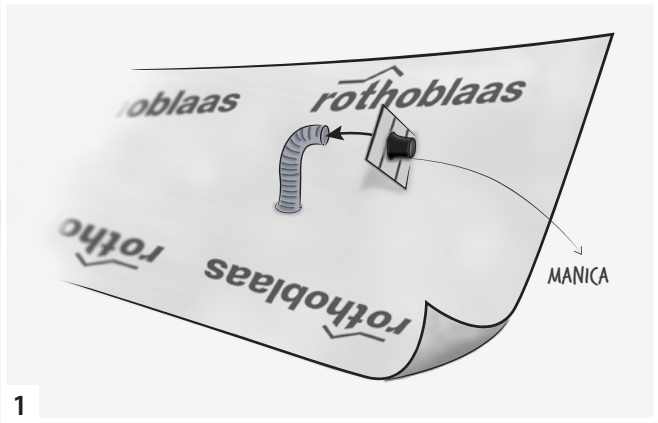
10


11

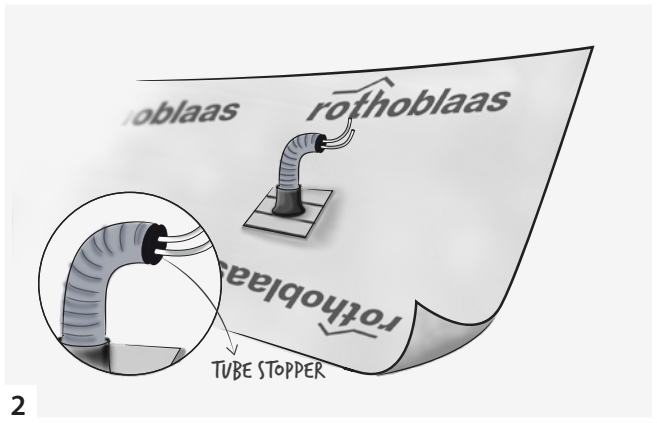


12

VEDAÇÃO DA PASSAGEM DE INSTALAÇÕES - TUBO ONDULADO

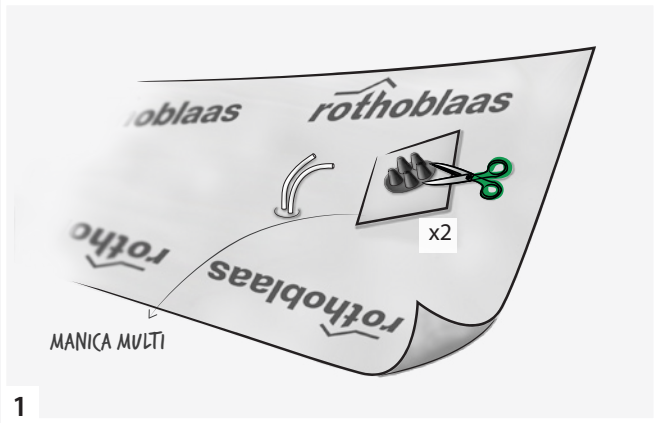


1

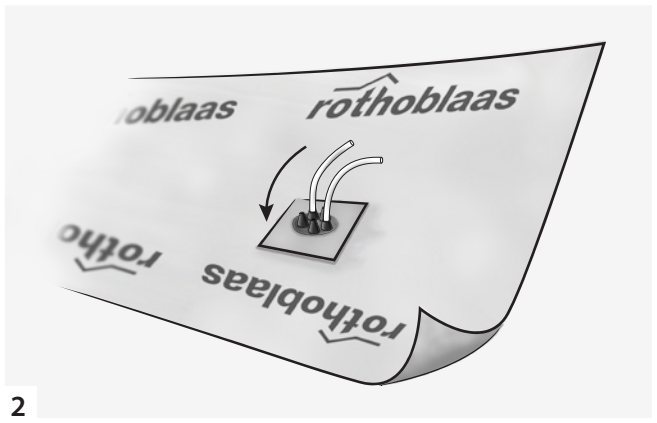


2

VEDAÇÃO DA PASSAGEM DE INSTALAÇÕES - CABOS MÚLTIPLOS

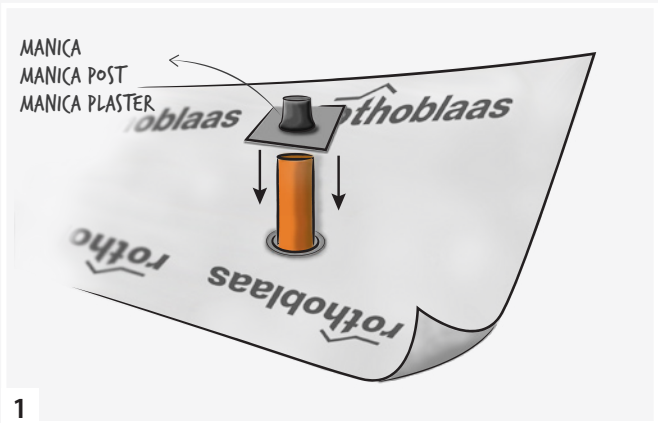


1



2

VEDAÇÃO DA PASSAGEM DE INSTALAÇÕES - TUBO INDIVIDUAL SECÇÃO CIRCULAR

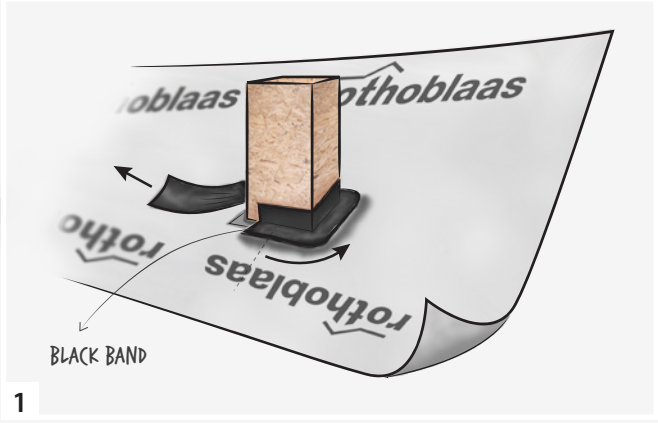


1

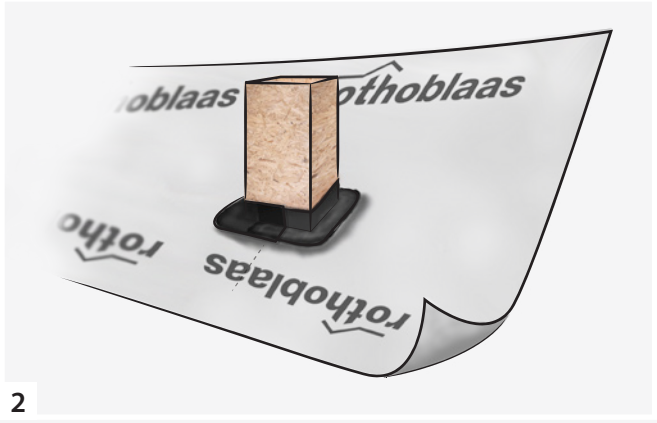


2

VEDAÇÃO DA PASSAGEM DE INSTALAÇÕES - SAGUÃO / CHAMINÉ SECÇÃO CIRCULAR

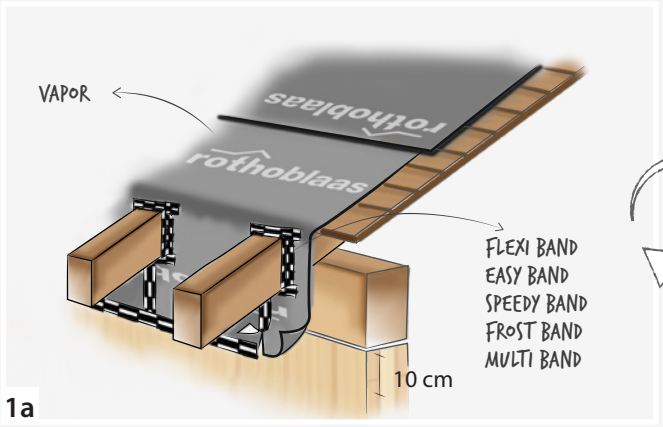


1

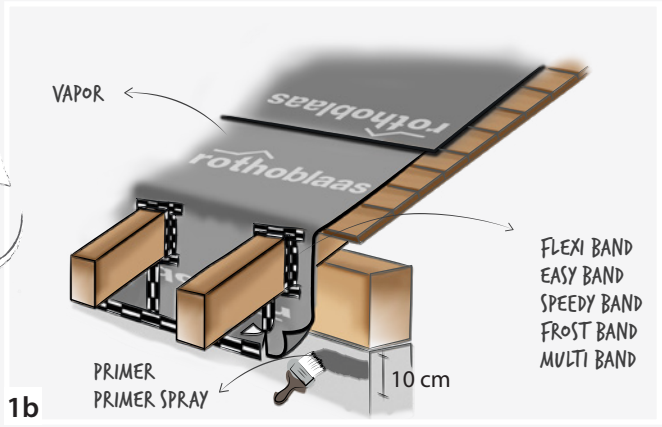


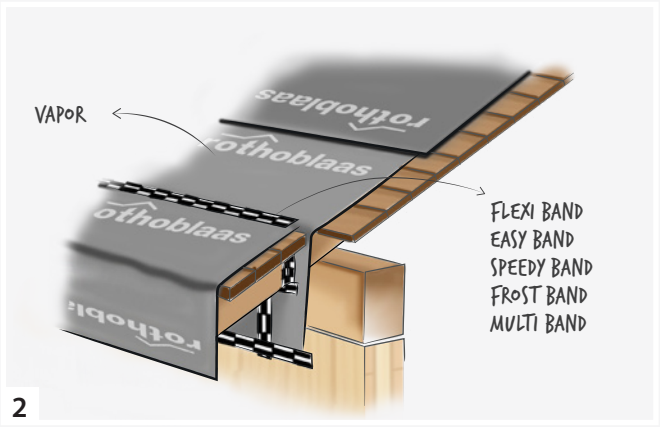
2

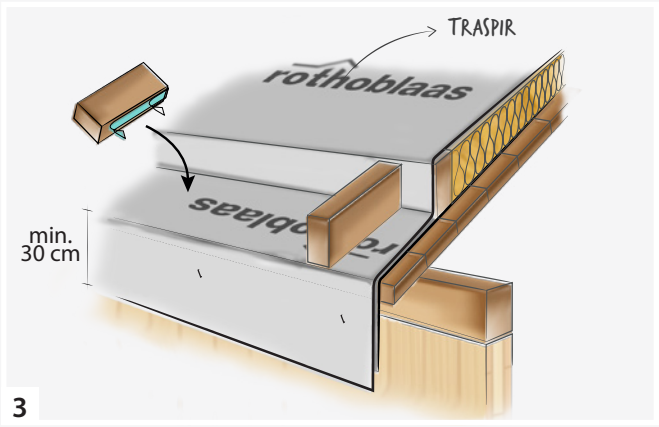
TELHADO SIMPLES - TIPO A

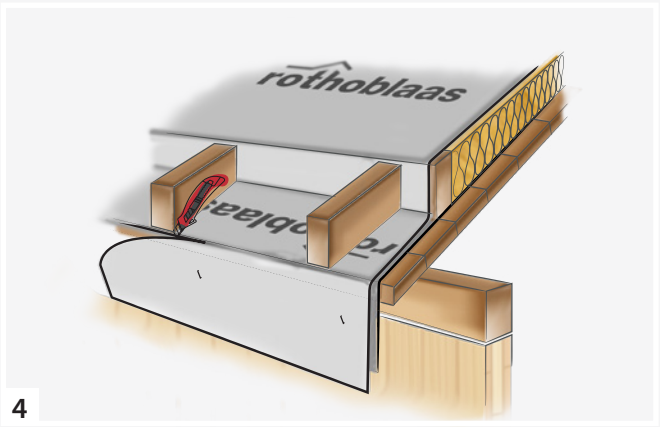


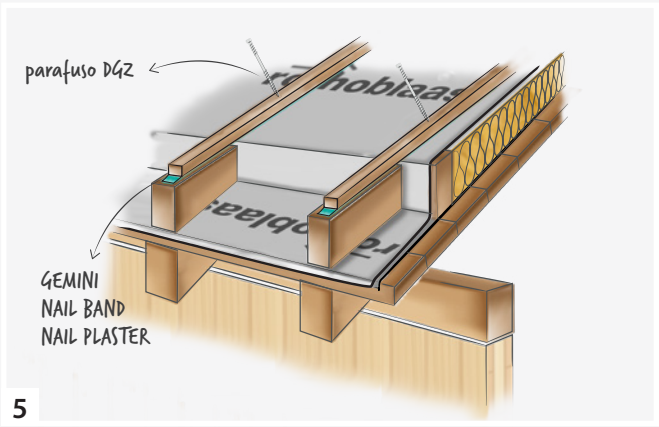
ou



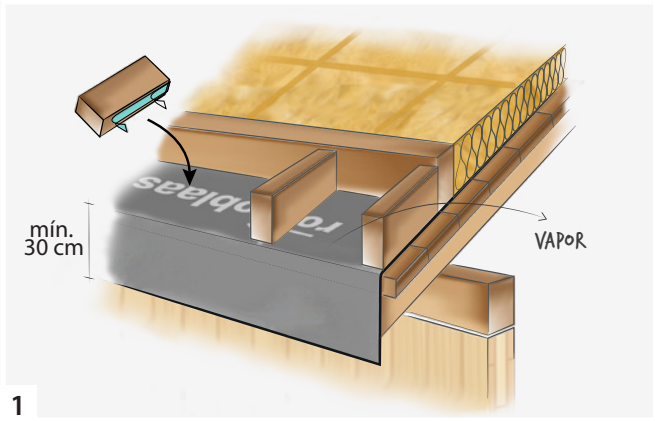




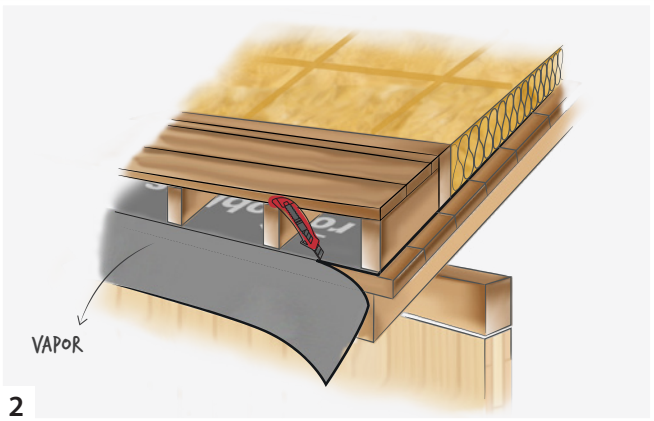




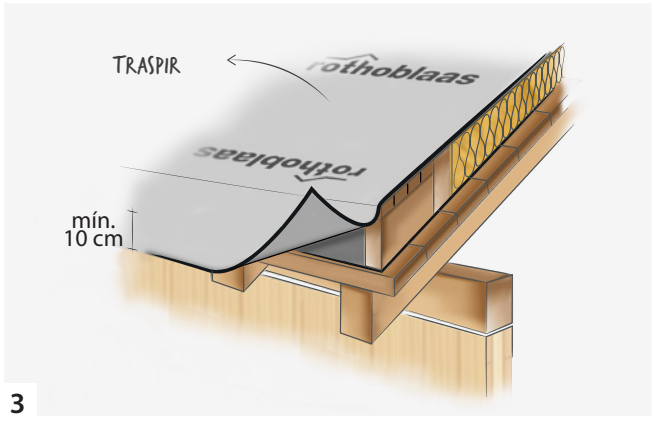
TELHADO SIMPLES - TIPO B



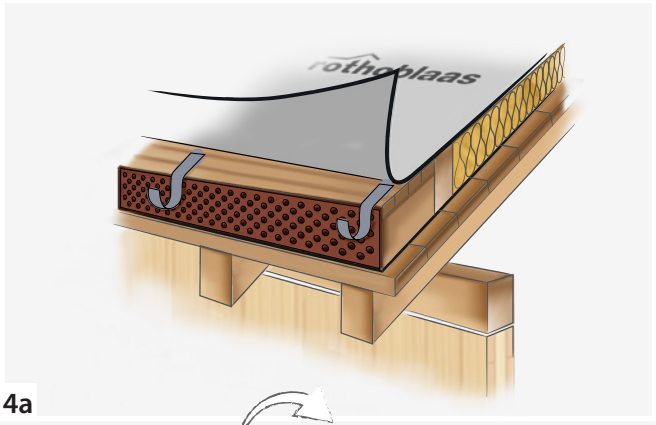
1



2

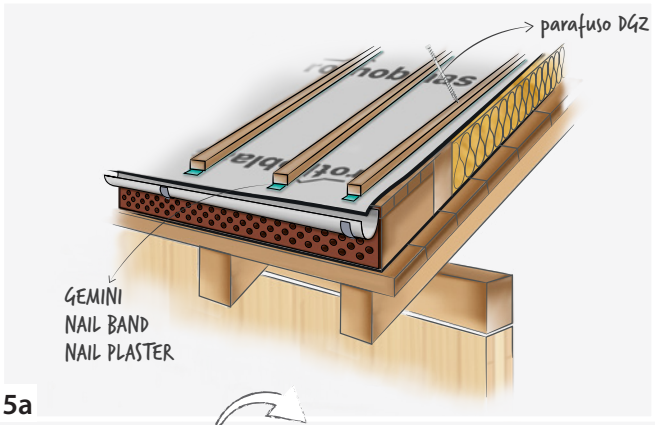


3

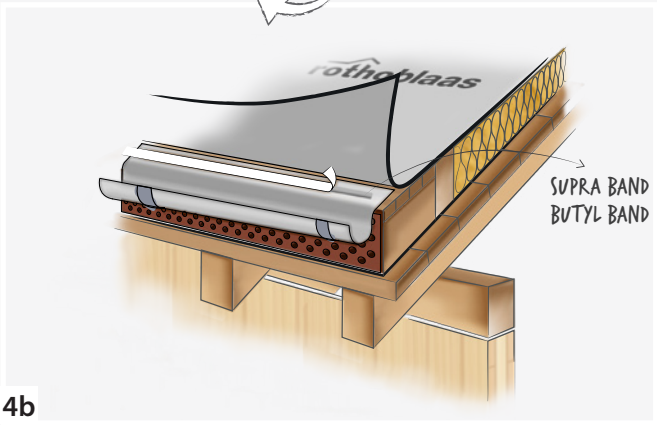


4a

ou

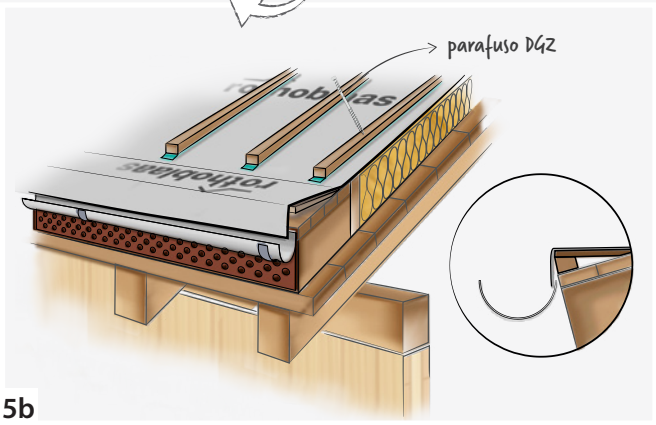


5a

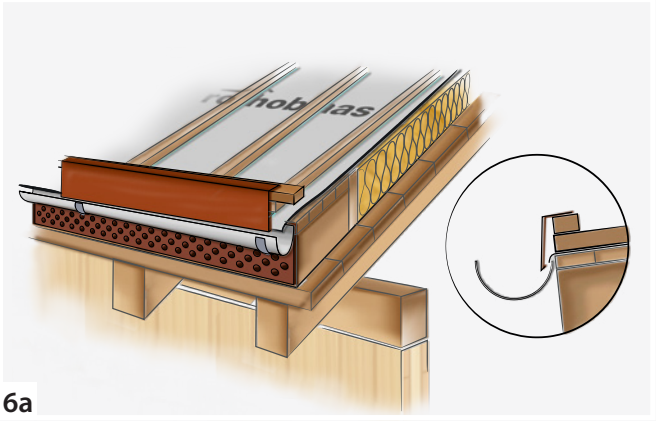


4b

ou

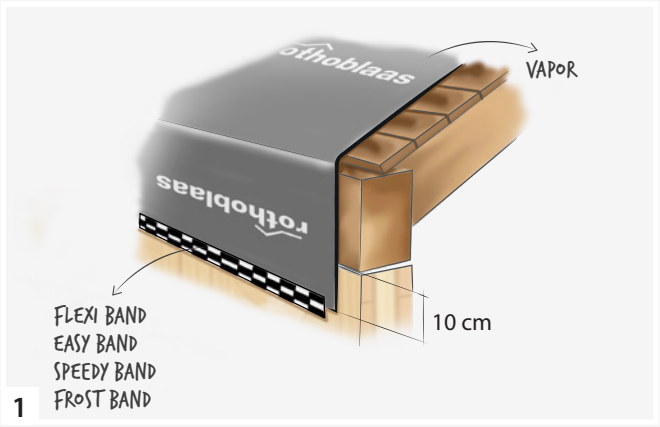


5b

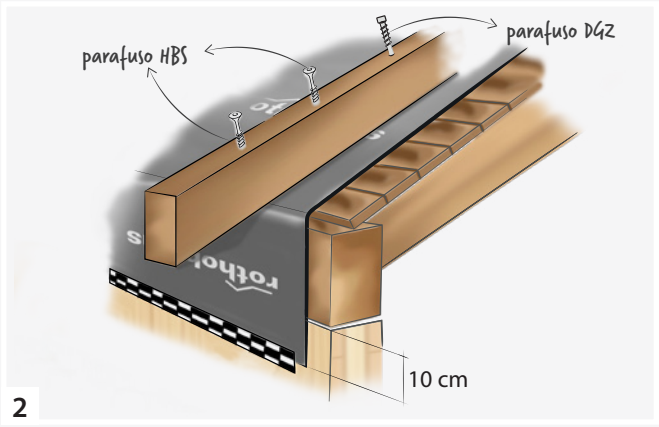


6a

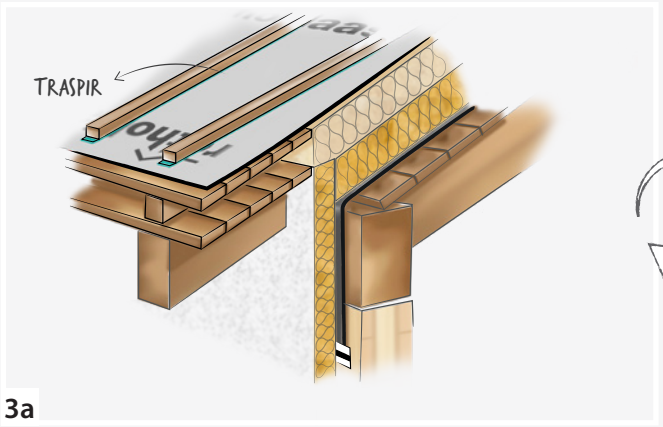
TELHADO DUPLO - TIPO A



1

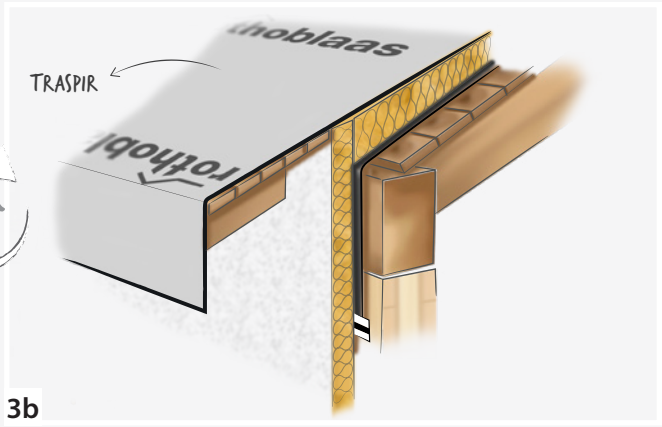


2

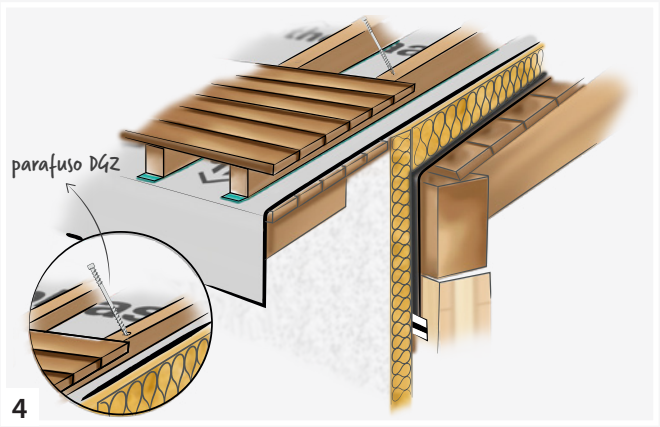


3a

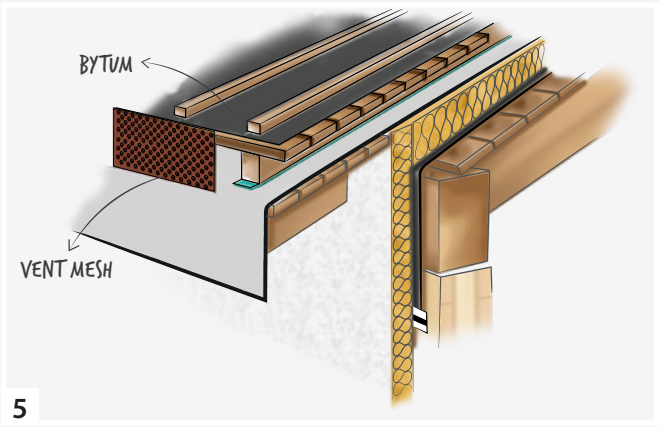
ou



3b

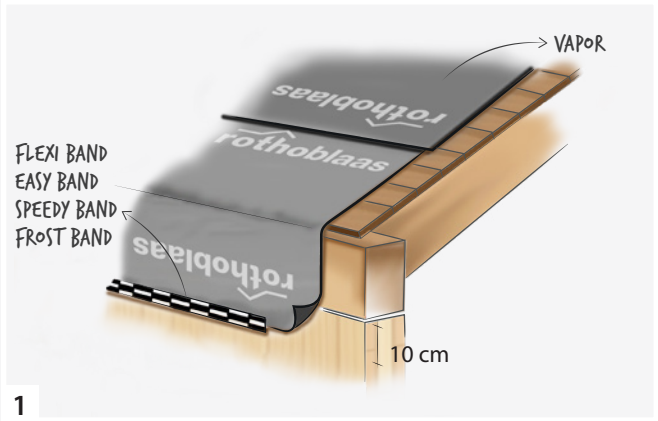


4

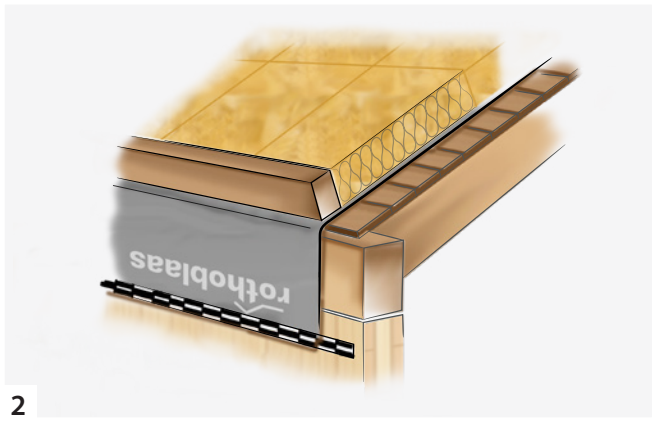


5

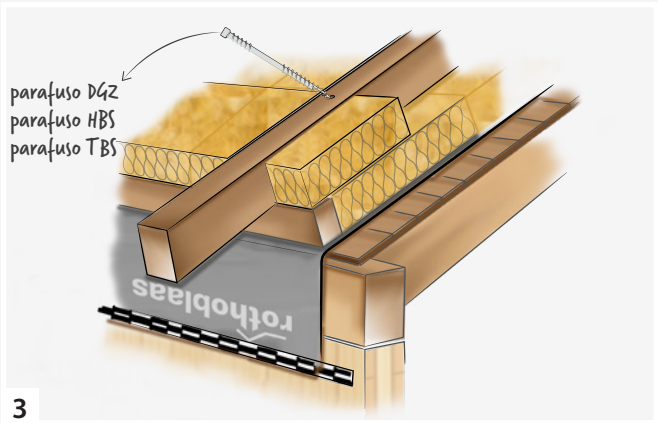
TELHADO DUPLO - TIPO B



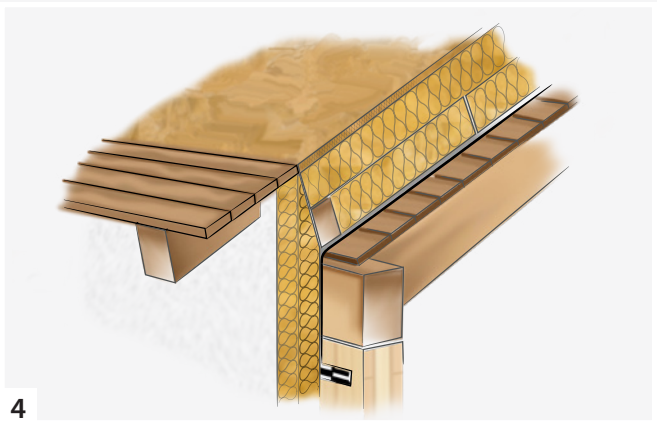
1



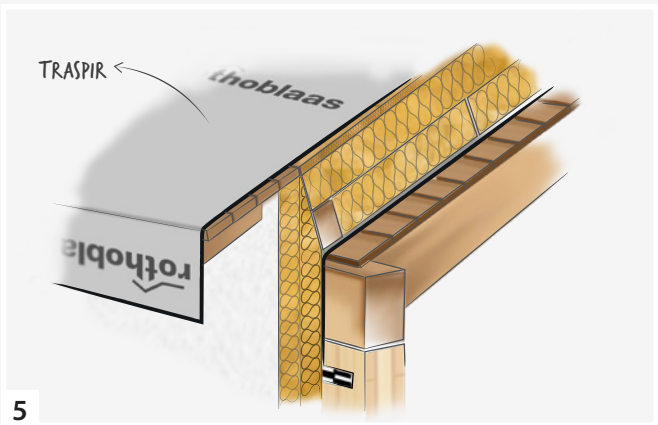
2



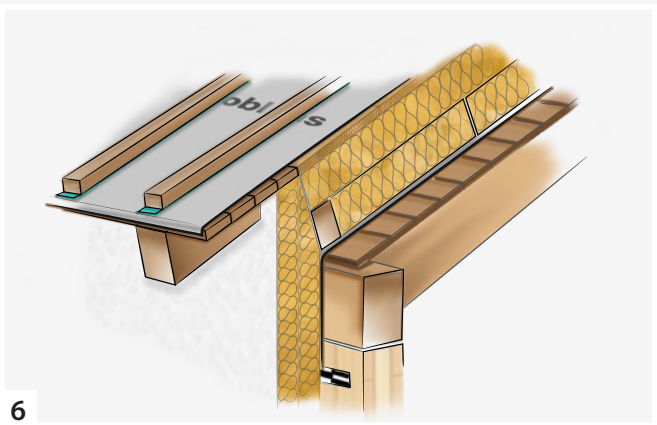
3



4

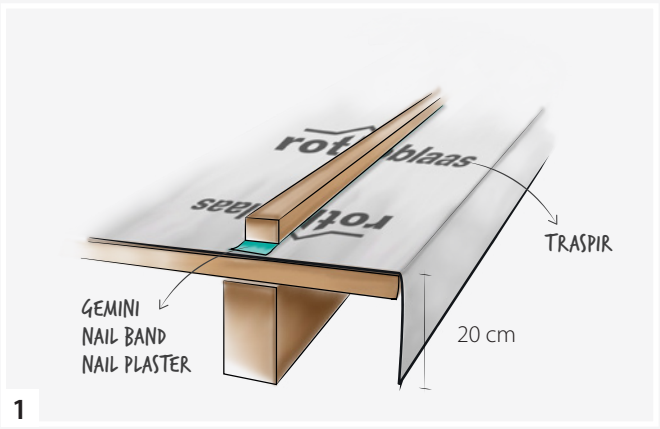


5

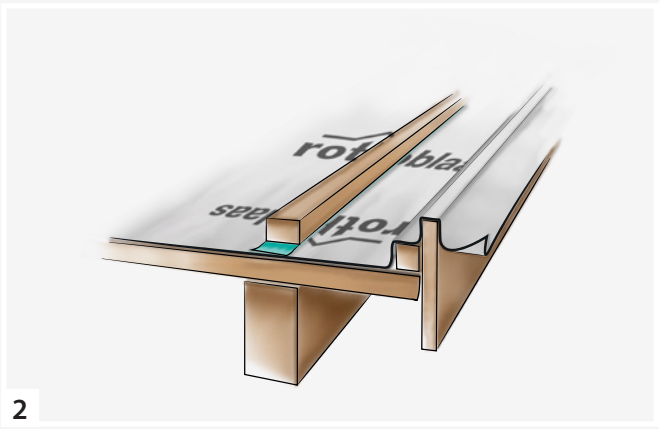


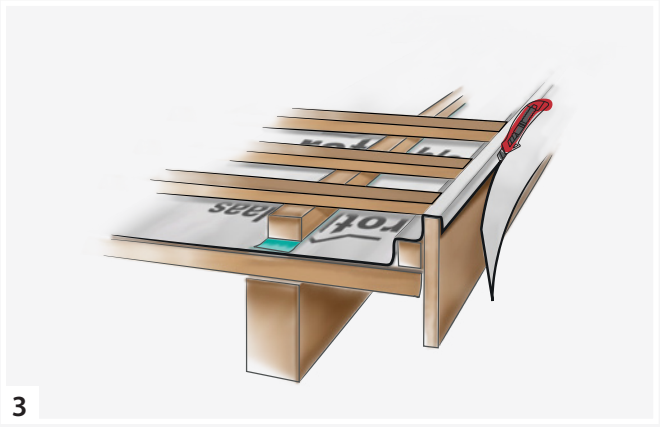
6

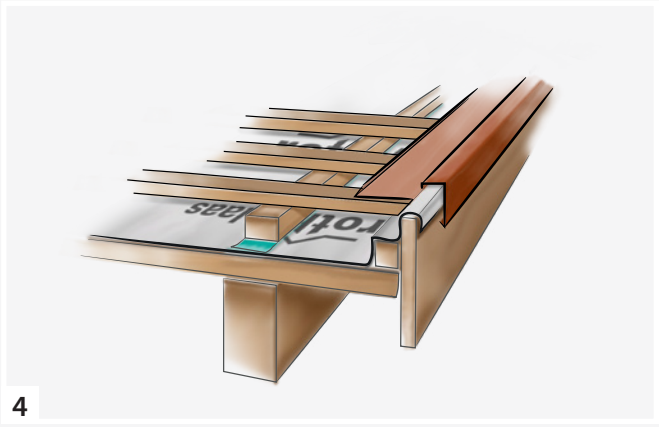
TELHADO SIMPLES - FECHO LATERAL



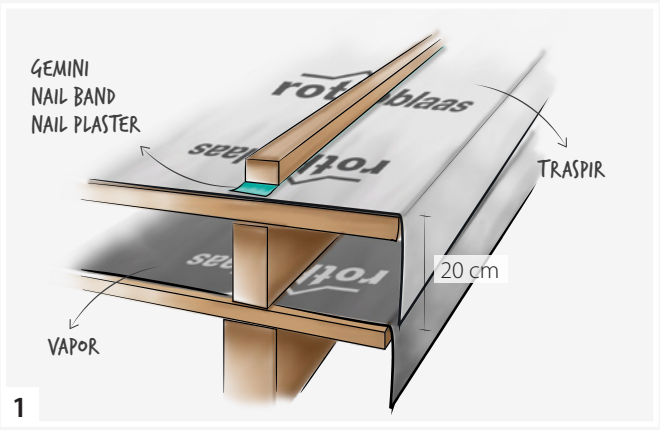
1


2

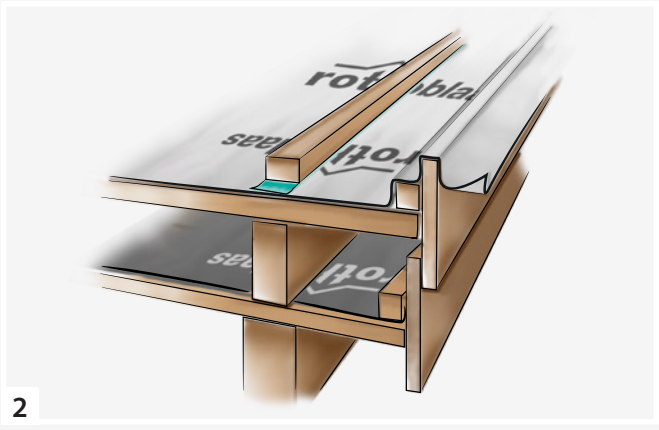

3

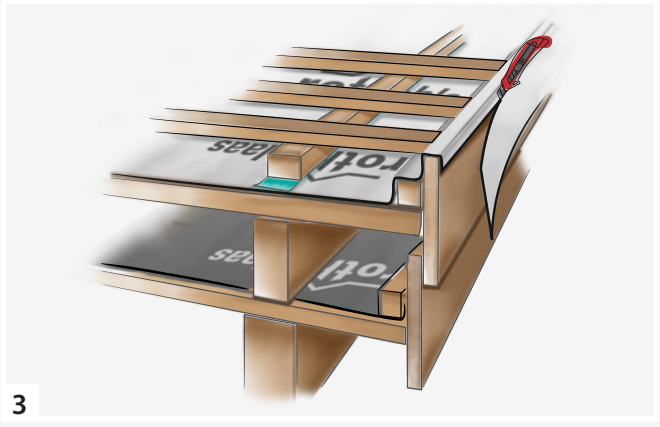

4

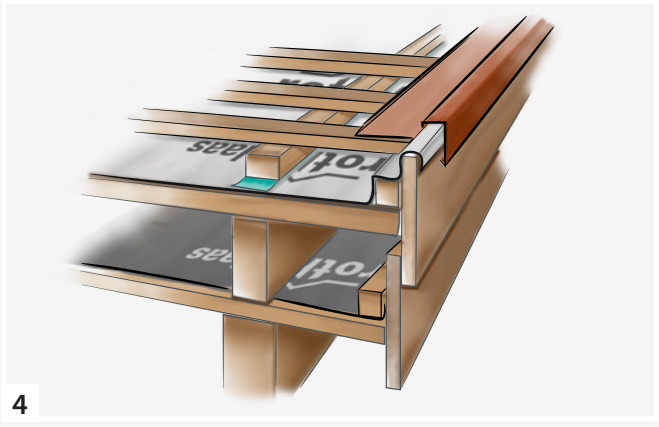
TELHADO DUPLO - FECHO LATERAL



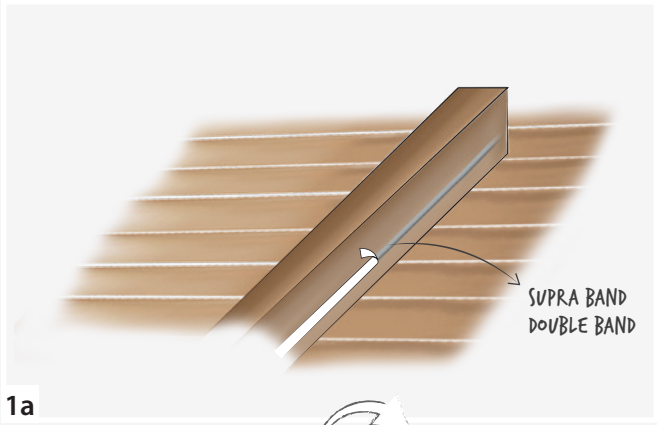
1


2

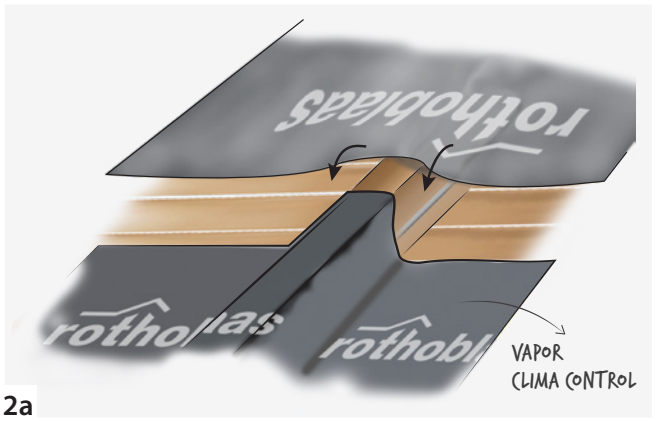

3


4

SOBREPOSIÇÃO EM REDOR DA TRAVE - COLOCAÇÃO VAPOR E CLIMA CONTROL

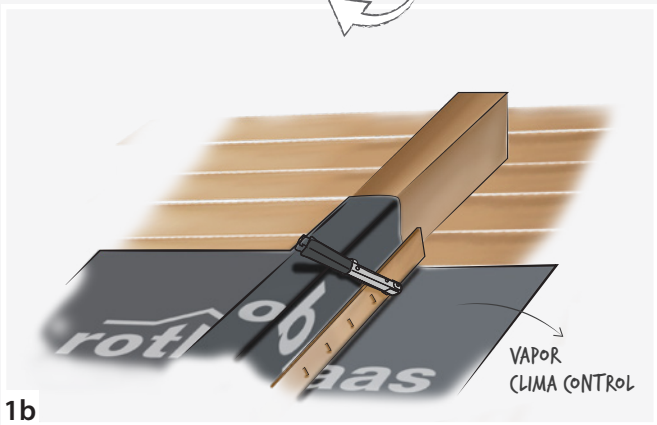


1a

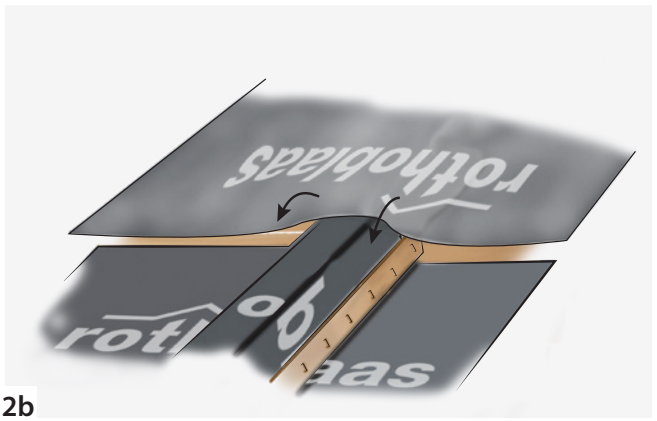


2a

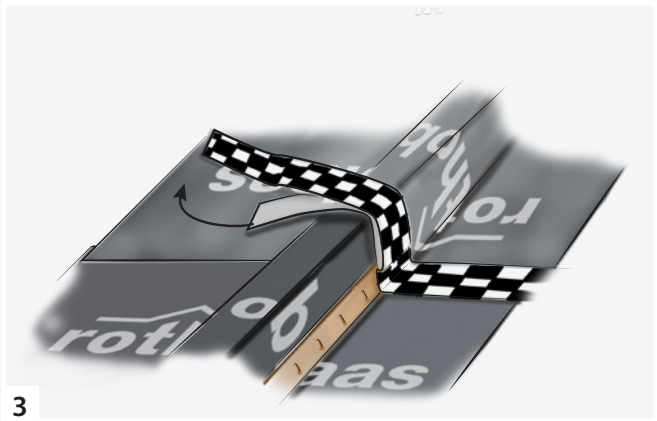
ou



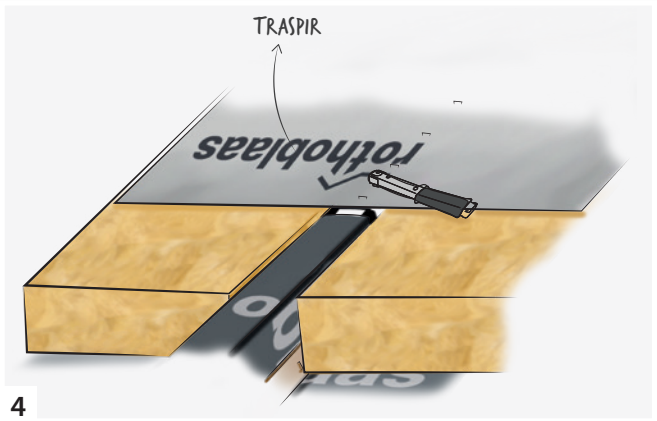
1b



2b



3



4




EPAL

PRODUTOS

CAP. 1 BARREIRAS

BARRIER 40	**pág. 29**
BAR40	D32202
BARRIER 100	**pág. 30**
BAR100	D32102
BAR10040	D32108
BARRIER ALU 150/200	**pág. 31**
BARALU200	D34202
BARALU15028B	D32109
CLIMA CONTROL 80	**pág. 32**
CLIMA80	D15402
VAPORVLIES 100	**pág. 34**
VV100	D11202
VAPORVLIES 120	**pág. 35**
VV120	D11502
VV12030	D11508
VAPOR 110	**pág. 36**
V110	D11802
VAPOR 140	**pág. 37**
V140	D13302
VAPOR 150	**pág. 38**
V150	D13602
VTT150	D13604
VAPOR ZENIT EVO 160	**pág. 40**
VTTEVO160	D18404
CLIMA CONTROL 160	**pág. 42**
CLIMATT160	D15412
VAPOR 180	**pág. 44**
V180	D14202
VTT180	D14204
VAPOR 225	**pág. 45**
V225	D14602
VTT225	D14604

CAP. 2 TRANSPIRANTES

TRASPIR 75	**pág. 47**
T75	D21102
TRASPIR EVO 90	**pág. 48**
TEVO90B	D42402
TEVO9030B	D42407
TRASPIR 110	**pág. 50**
T110	D21502
TRASPIR 115	**pág. 51**
T11530	D21808
TRASPIR 135	**pág. 52**
T135	D23302
TRASPIR SUNTEX 150	**pág. 53**
TSUN150	D42632
TRASPIR 150	**pág. 54**
T150	D23502
TTT150	D23504
T15030	D23508
T150R	D23602
TTT150R	D23604
TRASPIR 170	**pág. 55**
T170	D23802
TTT170	D23804
TRASPIR EVO 160	**pág. 56**
TTTEVO160	D42504
TRASPIR ZENIT EVO 180	**pág. 58**
TTTEVO180	D28304
TRASPIR 190	**pág. 60**
T190	D24202
TTT190	D24204
TRASPIR 205	**pág. 61**
T205	D24402
TTT205	D24404
TRASPIR EVO 220	**pág. 62**
TTTEVO220	D42514
TRASPIR SUNTEX 200	**pág. 64**
TTTSUN200	D42654
TRASPIR 270	**pág. 65**
T270	D24802
TTT270	D24804
TRASPIR EVO 300	**pág. 66**
TTTEVO300	D42524
TRASPIR EVO 340	**pág. 68**
TTEVO340	D24854
TRASPIR WELD EVO 360	**pág. 70**
TEVO360	D42562
TEVO36030	D42568
WELDBOTBRUSH	D78420
WELDBRUSH	D78422
WELDLIQUID	D78421
WELDSTRIPE3000	D78423
WELDPIPE	D78424
TRASPIR METAL	**pág. 74**
TTMET580	D42786
3DNET	D42772
TRASPIR ZENIT UV 210	**pág. 79**
TUV210	D42442
TUV21030	D42448
TRASPIR EVO UV 210	**pág. 80**
TTTUV210	D42454
TRASPIR COLOR EVO UV	**pág. 82**
TCUVXXX	
TCUVXXX30	
TCUVXXXB	
TCUVXXX30B	
COLORGLUE	

CAP. 3 BAINHAS

BYTUM 400	**pág. 87**
BYT400	D36202
BYTUM 750	**pág. 88**
BYTT750	D36404
BYTUM 1100	**pág. 89**
BYT1100	D36602
BYTUM BASE 3000	**pág. 90**
BYTBASE3000	D38424
BYTUM SLATE 3500	**pág. 91**
BYTSGRA3500	D38242
BYTSRED3500	D38244
BYTSGRE3500	D38246
BYTUM LIQUID	**pág. 94**
BYTL	D38622
BYTUM REINFORCEMENT	**pág. 94**
BYTR	D38627
FLOOR RADON	**pág. 98**
RADON350	D45205
FLOOR RADON EVO	**pág. 100**
RADONEVO1200	D45215
TERMI FLOOR	**pág. 102**
TERMI75	D45307
TERMI150	D45308

CAP. 4 FITAS E PERFIS

FLEXI BAND	**pág. 116**
FLEXI60	D52114
FLEXI100	D52116
FLEXI7575	D52117
FLEXI5050	D52118
EASY BAND	**pág. 117**
EASY50	D52146
EASY60	D52145
SPEEDY BAND	**pág. 118**
SPEEDY60	D52124
FROST BAND	**pág. 119**
FROST75	D52414
MULTI BAND	**pág. 120**
MULTI75	D52314
SUN BAND	**pág. 121**
SUN75	D52514
FACADE BAND UV	**pág. 122**
FACADEUV60	D52344
FRONT BAND UV 210	**pág. 123**
FRONTUV75	D52334
SEAL BAND	**pág. 124**
SEAL60	D52211
SEAL1248	D52212
SEAL3030	D52214
SEAL SQUARE	**pág. 125**
SEAL180	D52220
DOUBLE BAND	**pág. 128**
DOUBLE40	D52712
SUPRA BAND	**pág. 129**
SUPRA6	D63627
SUPRA10	D63628
ALU BAND	**pág. 130**
ALUBAND75	D52622
ALU BUTYL BAND	**pág. 131**
ALUBUTYL75	D52632
ALUBUTYL150	D52633
PLASTER BAND IN	**pág. 132**
PLASTIN1263	D67431
PLASTIN1288	D67432
PLASTIN12138	D67433
PLASTIN12188	D67434
PLASTER BAND OUT	**pág. 133**
PLASTOUT1263	D67441
PLASTOUT1288	D67442
PLASTOUT2138	D67443
PLASTOUT2188	D67444
FRAME BAND	**pág. 135**
FRAME2054	D67413
FRAME2074	D67416
KOMPRI BAND	**pág. 136**
KOMPRI1010	D63512
KOMPRI1015	D63514
KOMPRI2015	D63532
KOMPRI3015	D63552
KOMPRI4520	D63572
PROTECT	**pág. 138**
PROTECT330	D67222
PROTECT500	D67225

PRODUTOS

BYTUM BAND	**pág. 139**
BYTBAND240	D67232
BYTBAND370	D67233
GROUND BAND	**pág. 140**
GROUND200	D67253
GROUND500	D67254
GROUND1000	D67242
GROUND1000H	D67255
BLACK BAND	**pág. 141**
BLACK50	D63204
BLACK4040	D63206
CONNECT BAND	**pág. 142**
CONNECT100	D67262
CONNECT250	D67264
LEVEL BAND	**pág. 143**
LEVEL125	D67272
LEVEL350	D67274
TIE-BEAM STRIPE	**pág. 144**
TIEBEAM71	D67644
CONSTRUCTION SEALING	**pág. 145**
CONSTRU46	D63482
GIPS BAND	**pág. 146**
GIPSBAND50	D67464
NAIL BAND	**pág. 147**
NAILBAND50	D62102
NAIL PLASTER	**pág. 148**
NAILPLA350	D62202
NAILPLA35050	D62208
NAILPLA550	D63212
GEMINI	**pág. 149**
GEMINI80	D62302
GEMINI60	D62303

CAP. 5 SELANTES

PRIMER	**pág. 154**
PRIMER	D69702
PRIMER SPRAY	**pág. 155**
PRIMERSPRAY	D69703
SUPERB GLUE	**pág. 156**
SUPGLUE310	D69532
SUPGLUE600	D69534
MEMBRANE GLUE	**pág. 157**
MEMGLUE310	D69522
MEMGLUE600	D69524
OUTSIDE GLUE	**pág. 158**
OUTGLUE310	D69542
OUTGLUE600	D69544
BUTYL BAND	**pág. 159**
BUTYLBAND1501	D63414
BUTYLBAND1502	D63434
HERMETIC FOAM	**pág. 161**
HERFOAM	D69202
SEALING FOAM	**pág. 162**
SEAFOAMG	D69204
TILE FOAM	**pág. 163**
TILEFOAM	D69205
UNIVERSAL GEL	**pág. 164**
UNIGEL	D69602
FLY SOFT	**pág. 165**
FLYSOFT	
FLYSOFT2	
FLYSOFT3	
FLY 400/401	**pág. 165**
FLY400	
FLY401	
FLY FOAM	**pág. 165**
FLYFOAM	
FOAM CLEANER	**pág. 165**
FLYCLEAN	

CAP. 6 ACESSÓRIOS

NET ROLL	**pág. 168**
NETRED310	D71222
NETBRO310	D71224
NETRED390	D71242
NETBRO390	D71244
NETRED39020	D71262
NETBRO39020	D71264
ORION ROLL	**pág. 169**
ORIONRED380	D71362
ORIONBRO380	D71364
STANDARD ROLL	**pág. 170**
STANDRED390	D71272
STANDBRO390	D71274
PEAK HOOK	**pág. 170**
PEAKHOOKRED	D75922
PEAKHOOKBRO	D75944
PEAK VENT	**pág. 171**
PEAKVENT380	D71422
SUPPORT	**pág. 172**
SUPPORTNAIL	D71501
SUPPORTUNI	D71504
ALU RAPID	**pág. 173**
ALURRED150	D71722
ALURRED300	D71742
ALURBRO300	D71744
VALLEY ALU	**pág. 174**
VALLEY600	D75262
GASKET	**pág. 174**
GASKET	D75268
GUTTER	**pág. 175**
GUTTER	D75662
SNOW STOP	**pág. 175**
SNOWRED1	D75822
SNOWBRO1	D75824
SNOWRED2	D75842
SNOWBRO2	D75844
BIRD COMB EVO	**pág. 176**
BIRDERED70	D73222
BIRDEBRO70	D73224
BIRDERED110	D73242
BIRDEBRO110	D73244
BIRDERED7025	D73322
BIRDERED11025	D73342
BIRD COMB	**pág. 177**
BIRDRED60	D73422
BIRDBRO60	D73424
BIRDRED100	D73442
BIRDBRO100	D73444
BIRD SPIKE	**pág. 177**
BIRDSPIKE	D75228
VENT MESH	**pág. 177**
VENT80	D73602
VENT100	D73612
VENT120	D73604
VENT160	D73606
THERMOWASHER	**pág. 178**
THERM065	D78202
ISULFIX	**pág. 179**
ISULFIX8110	D78404
ISULFIX8150	D78406
ISULFIX8190	D78408
ISULFIX90	D78414
MANICA	**pág. 180**
MANSINGLE1	D66221
MANSINGLE2	D66222
MANSINGLE3	D66223
MANSINGLE4	D66224
MANSINGLE5	D66225
MANSINGLE6	D66226
MANMULTI1	D66252
MANICA PLASTER	**pág. 181**
MANPLASTER1	D66352
MANICA POST	**pág. 181**
MANPOST1	D66423
MANPOST2	D66424
MANPOST3	D66435
TUBE STOPPER	**pág. 182**
TUBESTOP20	D66622
TUBESTOP25	D66623
TUBESTOP32	D66624
ALPHA	**pág. 182**
ALPHAOUT	D67452
ALPHAIN	D67454
CUTTER	**pág. 183**
CUTTER	
CUT60	
CUTTER SET	**pág. 183**
CUTSET	
MARLIN	**pág. 183**
MARLIN	
MARBLA	
BRUSH	**pág. 184**
BRS560	
BRS414	
BRS625	
ROLLER	**pág. 184**
RLL40	
RLL45	
AGRAFADORA DE MARTELO	**pág. 184**
HH735347	
HH735322	
ISULGUN	**pág. 185**
RTKBS130A	
RTKBS160A	
ISULCLIP	**pág. 185**
HH10005226	
HH10004901	
HH10005227	
HH10005274	
HH10005276	
HH10005277	
LIZARD	**pág. 185**
LIZARD	

CÓDIGOS

código	ex código	pág.
3DNET	D42772	74
ALPHAIN	D67454	182
ALPHAOUT	D67452	182
ALUBAND75	D52622	130
ALUBUTYL150	D52633	131
ALUBUTYL75	D52632	131
ALURBRO300	D71744	173
ALURRED150	D71722	173
ALURRED300	D71742	173
BAR100	D32102	30
BAR10040	D32108	30
BAR40	D32202	29
BARALU15028B	D32109	31
BARALU200	D34202	31
BIRDBRO100	D73444	177
BIRDBRO60	D73424	177
BIRDEBRO110	D73244	176
BIRDEBRO70	D73224	176
BIRDERED110	D73242	176
BIRDERED11025	D73342	176
BIRDERED70	D73222	176
BIRDERED7025	D73322	176
BIRDRED100	D73442	177
BIRDRED60	D73422	177
BIRDSPIKE	D75228	177
BLACK4040	D63206	141
BLACK50	D63204	141
BRS414	BRS414	184
BRS560	BRS560	184
BRS625	BRS625	184
BUTYLBAND1501	D63414	159
BUTYLBAND1502	D63434	159
BYT1100	D36602	89
BYT400	D36202	87
BYTBAND240	D67232	139
BYTBAND370	D67233	139
BYTBASE3000	D38424	90
BYTL	D38622	94
BYTR	D38627	94
BYTSGRA3500	D38242	91
BYTSGRE3500	D38246	91
BYTSRED3500	D38244	91
BYTT750	D36404	88
CLIMA80	D15402	32
CLIMATT160	D15412	42
COLORGLUE	D69552	82
CONNECT100	D67262	142
CONNECT250	D67264	142
CONSTRU46	D63482	145
CUT60	CUT60	183
CUTSET	CUTSET	183
CUTTER	CUTTER	183
DOUBLE40	D52712	128
EASY50	D52146	117
EASY60	D52145	117
FACADEUV60	D52344	122
FLEXI100	D52116	116
FLEXI5050	D52118	116
FLEXI60	D52114	116
FLEXI7575	D52117	116
FLY400	FLY400	165
FLY401	FLY401	165
FLYCLEAN	FLYCLEAN	165
FLYFOAM	FLYFOAM	165
FLYSOFT	FLYSOFT	165
FLYSOFT2	FLYSOFT2	165
FLYSOFT3	FLYSOFT3	165
FRAME2054	D67413	135
FRAME2074	D67416	135
FRONTUV75	D52334	123
FROST75	D52414	119
GASKET	D75268	174
GEMINI60	D62303	149
GEMINI80	D62302	149
GIPSBAND50	D67464	146
GROUND1000	D67242	140
GROUND1000H	D67255	140
GROUND200	D67253	140
GROUND500	D67254	140
GUTTER	D75662	175
HERFOAM	D69202	161
HH735322	HH735322	184
HH735347	HH735347	184
ISULFIX8110	D78404	179
ISULFIX8150	D78406	179
ISULFIX8190	D78408	179
ISULFIX90	D78414	179
KOMPRI1010	D63512	136
KOMPRI1015	D63514	136
KOMPRI2015	D63532	136
KOMPRI3015	D63552	136
KOMPRI4520	D63572	136
LEVEL125	D67272	143
LEVEL350	D67274	143
LIZARD	LIZARD	185
MANMULTI1	D66252	180
MANPLASTER1	D66352	181
MANPOST1	D66423	181
MANPOST2	D66424	181
MANPOST3	D66435	181
MANSINGLE1	D66221	180
MANSINGLE2	D66222	180
MANSINGLE3	D66223	180
MANSINGLE4	D66224	180
MANSINGLE5	D66225	180
MANSINGLE6	D66226	180
MARBLA	MARBLA	183
MARLIN	MARLIN	183
MEMGLUE310	D69522	157
MEMGLUE600	D69524	157
MULTI75	D52314	120
NAILBAND50	D62102	147
NAILPLA350	D62202	148
NAILPLA35050	D62208	148
NAILPLA550	D63212	148
NETBRO310	D71224	168
NETBRO390	D71244	168
NETBRO39020	D71264	168
NETRED310	D71222	168
NETRED390	D71242	168
NETRED39020	D71262	168
ORIONBRO380	D71364	169
ORIONRED380	D71362	169
OUTGLUE310	D69542	158
OUTGLUE600	D69544	158
PEAKHOOKBRO	D75944	170
PEAKHOOKRED	D75922	170
PEAKVENT380	D71422	171
PLASTIN12138	D67433	132
PLASTIN12188	D67434	132
PLASTIN1263	D67431	132
PLASTIN1288	D67432	132
PLASTOUT12138	D67443	133
PLASTOUT12188	D67444	133
PLASTOUT1263	D67441	133
PLASTOUT1288	D67442	133
PRIMER	D69702	154
PRIMERSPRAY	D69703	155
PROTECT330	D67222	138
PROTECT500	D67225	138
RADON350	D45205	98
RADONEVO1200	D45215	100
RLL40	RLL40	184
RLL45	RLL45	184
SEAFOAMG	D69204	162
SEAL1248	D52212	124
SEAL180	D52220	125
SEAL3030	D52214	124
SEAL60	D52211	124
SNOWBRO1	D75824	175
SNOWBRO2	D75844	175
SNOWRED1	D75822	175
SNOWRED2	D75842	175
SPEEDY60	D52124	118
STANDBRO390	D71274	170
STANDRED390	D71272	170
SUN75	D52514	121
SUPGLUE310	D69532	156
SUPGLUE600	D69534	156
SUPPORTNAIL	D71504	172
SUPPORTUNI	D71501	172
SUPRA10	D63628	129
SUPRA6	D63627	129
T110	D21502	50
T11530	D21808	51
T135	D23302	52
T150	D23502	54
T15030	D23508	54
T150R	D23602	54
T170	D23802	55
T190	D24202	60
T205	D24402	61
T270	D24802	65
T75	D21102	47
TERMI150	D45308	102
TERMI75	D45307	102
TEVO9030B	D42407	48
TEVO90B	D42402	48
TEVO360	D42562	70
TEVO36030	D42568	70
THERMO65	D78202	178
TIEBEAM71	D67644	144
TILEFOAM	D69205	163
TSUN150	D42632	53
TTEVO340	D24854	68
TTMET580	D42786	74
TTT150	D23504	54
TTT150R	D23604	54
TTT170	D23804	55
TTT190	D24204	60
TTT205	D24404	61
TTT270	D24804	65
TTTEVO160	D42504	56
TTTEVO180	D28304	58
TTTEVO220	D42514	62
TTTEVO300	D42524	66
TTTSUN200	D42654	64
TTTUV210	D42454	80
TUBESTOP20	D66622	182
TUBESTOP25	D66623	182
TUBESTOP32	D66624	182
TUV210	D42442	79
TUV21030	D42448	79
UNIGEL	D69602	164
V110	D11802	36
V140	D13302	37
V150	D13602	38
V180	D14202	44
V225	D14602	45
VALLEY600	D75262	174
VENT100	D73612	177
VENT120	D73604	177
VENT160	D73606	177
VENT80	D73602	177
VTT150	D13604	38
VTT180	D14204	44
VTT225	D14604	45
VTTEVO160	D18404	40
VV100	D11202	34
VV120	D11502	35
VV12030	D11508	35
WELDBOTBRUSH	D78420	70
WELDBRUSH	D78422	70
WELDLIQUID	D78421	70
WELDPIPE	D78424	70
WELDSTRIPE300	D78423	70

EX CÓDIGOS

ex código	código	pág.
BRS414	BRS414	184
BRS560	BRS560	184
BRS625	BRS625	184
CUT60	CUT60	183
CUTSET	CUTSET	183
CUTTER	CUTTER	183
D11202	VV100	34
D11502	VV120	35
D11508	VV12030	35
D11802	V110	36
D13302	V140	37
D13602	V150	38
D13604	VTT150	38
D14202	V180	44
D14204	VTT180	44
D14602	V225	45
D14604	VTT225	45
D15402	CLIMA80	32
D15412	CLIMATT160	42
D18404	VTTEVO160	40
D21102	T75	47
D21502	T110	50
D21808	T11530	51
D23302	T135	52
D23502	T150	54
D23504	TTT150	54
D23508	T15030	54
D23602	T150R	54
D23604	TTT150R	54
D23802	T170	55
D23804	TTT170	55
D24202	T190	60
D24204	TTT190	60
D24402	T205	61
D24404	TTT205	61
D24802	T270	65
D24804	TTT270	65
D24854	TTEVO340	68
D28304	TTTEVO180	58
D32102	BAR100	30
D32108	BAR10040	30
D32109	BARALU15028B	31
D32202	BAR40	29
D34202	BARALU200	31
D36202	BYT400	87
D36404	BYTT750	88
D36602	BYT1100	89
D38242	BYTSGRA3500	91
D38244	BYTSRED3500	91
D38246	BYTSGRE3500	91
D38424	BYTBASE3000	90
D38622	BYTL	94
D38627	BYTR	94
D42402	TEVO90B	48
D42407	TEVO9030B	48
D42442	TUV210	79
D42448	TUV21030	79
D42454	TTTUV210	80
D42504	TTTEVO160	56
D42514	TTTEVO220	62
D42524	TTTEVO300	66
D42562	TEVO360	70
D42568	TEVO36030	70
D42632	TSUN150	53
D42654	TTTSUN200	64
D42772	3DNET	74
D42786	TTMET580	74
D45205	RADON350	98
D45215	RADONEVO1200	100
D45307	TERMI75	102
D45308	TERMI150	102
D52114	FLEXI60	116
D52116	FLEXI100	116
D52117	FLEXI7575	116
D52118	FLEXI5050	116
D52124	SPEEDY60	118
D52145	EASY60	117
D52146	EASY50	117
D52211	SEAL60	124
D52212	SEAL1248	124
D52214	SEAL3030	124
D52220	SEAL180	125
D52314	MULTI75	120
D52334	FRONTUV75	123
D52344	FACADEUV60	122
D52414	FROST75	119
D52514	SUN75	121
D52622	ALUBAND75	130
D52632	ALUBUTYL75	131
D52633	ALUBUTYL150	131
D52712	DOUBLE40	128
D62102	NAILBAND50	147
D62202	NAILPLA350	148
D62208	NAILPLA35050	148
D62302	GEMINI80	149
D62303	GEMINI60	149
D63204	BLACK50	141
D63206	BLACK4040	141
D63212	NAILPLA550	148
D63414	BUTYLBAND1501	159
D63434	BUTYLBAND1502	159
D63482	CONSTRU46	145
D63512	KOMPRI1010	136
D63514	KOMPRI1015	136
D63532	KOMPRI2015	136
D63552	KOMPRI3015	136
D63572	KOMPRI4520	136
D63627	SUPRA6	129
D63628	SUPRA10	129
D66221	MANSINGLE1	180
D66222	MANSINGLE2	180
D66223	MANSINGLE3	180
D66224	MANSINGLE4	180
D66225	MANSINGLE5	180
D66226	MANSINGLE6	180
D66252	MANMULTI1	180
D66352	MANPLASTER1	181
D66423	MANPOST1	181
D66424	MANPOST2	181
D66435	MANPOST3	181
D66622	TUBESTOP20	182
D66623	TUBESTOP25	182
D66624	TUBESTOP32	182
D67222	PROTECT330	138
D67225	PROTECT500	138
D67232	BYTBAND240	139
D67233	BYTBAND370	139
D67242	GROUND1000	140
D67253	GROUND200	140
D67254	GROUND500	140
D67255	GROUND1000H	140
D67262	CONNECT100	142
D67264	CONNECT250	142
D67272	LEVEL125	143
D67274	LEVEL350	143
D67413	FRAME2054	135
D67416	FRAME2074	135
D67431	PLASTIN1263	132
D67432	PLASTIN1288	132
D67433	PLASTIN12138	132
D67434	PLASTIN12188	132
D67441	PLASTOUT1263	133
D67442	PLASTOUT1288	133
D67443	PLASTOUT12138	133
D67444	PLASTOUT12188	133
D67452	ALPHAOUT	182
D67454	ALPHAIN	182
D67464	GIPSBAND50	146
D67644	TIEBEAM71	144
D69202	HERFOAM	161
D69204	SEAFOAMG	162
D69205	TILEFOAM	163
D69522	MEMGLUE310	157
D69524	MEMGLUE600	157
D69532	SUPGLUE310	156
D69534	SUPGLUE600	156
D69542	OUTGLUE310	158
D69544	OUTGLUE600	158
D69552	COLORGLUE	82
D69602	UNIGEL	164
D69702	PRIMER	154
D69703	PRIMERSPRAY	155
D71222	NETRED310	168
D71224	NETBRO310	168
D71242	NETRED390	168
D71244	NETBRO390	168
D71262	NETRED39020	168
D71264	NETBRO39020	168
D71272	STANDRED390	170
D71274	STANDBRO390	170
D71362	ORIONRED380	169
D71364	ORIONBRO380	169
D71422	PEAKVENT380	171
D71501	SUPPORTUNI	172
D71504	SUPPORTNAIL	172
D71722	ALURRED150	173
D71742	ALURRED300	173
D71744	ALURBRO300	173
D73222	BIRDERED70	176
D73224	BIRDEBRO70	176
D73242	BIRDERED110	176
D73244	BIRDEBRO110	176
D73322	BIRDERED7025	176
D73342	BIRDERED11025	176
D73422	BIRDRED60	177
D73424	BIRDBRO60	177
D73442	BIRDRED100	177
D73444	BIRDBRO100	177
D73602	VENT80	177
D73604	VENT120	177
D73606	VENT160	177
D73612	VENT100	177
D75228	BIRDSPIKE	177
D75262	VALLEY600	174
D75268	GASKET	174
D75662	GUTTER	175
D75822	SNOWRED1	175
D75824	SNOWBRO1	175
D75842	SNOWRED2	175
D75844	SNOWBRO2	175
D75922	PEAKHOOKRED	170
D75944	PEAKHOOKBRO	170
D78202	THERM065	178
D78404	ISULFIX8110	179
D78406	ISULFIX8150	179
D78408	ISULFIX8190	179
D78414	ISULFIX90	179
D78420	WELDBOTBRUSH	70
D78421	WELDLIQUID	70
D78422	WELDBRUSH	70
D78423	WELDSTRIPE300	70
D78424	WELDPIPE	70
FLY400	FLY400	165
FLY401	FLY401	165
FLYCLEAN	FLYCLEAN	165
FLYFOAM	FLYFOAM	165
FLYSOFT	FLYSOFT	165
FLYSOFT2	FLYSOFT2	165
FLYSOFT3	FLYSOFT3	165
HH735322	HH735322	184
HH735347	HH735347	184
LIZARD	LIZARD	185
MARBLA	MARBLA	183
MARLIN	MARLIN	183
RLL40	RLL40	184
RLL45	RLL45	184

NOTAS

NOTAS

1 BARREIRAS

BARREIRAS BLOQUEADORAS VAPOR ■ MEMBRANAS DE DIFUSÃO VARIÁVEL
BARREIRAS PÁRA-VAPOR

2 TRANSPIRANTES

MEMBRANAS TRANSPIRANTES PARA PAREDES E COBERTURAS ■ MEMBRANAS TRANSPIRANTES PARA COBERTURAS EM CHAPA ■ MEMBRANAS TRANSPIRANTES PARA FACHADAS

3 BAINHAS

BARREIRA AO VAPOR BETUMINOSOS ■ MEMBRANAS BETUMINOSAS AUTO-ADESIVAS
BAINHAS IMPERMEABILIZANTES PARA FUNDAÇÕES

4 FITAS E PERFIS

FITAS ACRÍLICAS ■ FITAS BUTÍLICAS ■ FITAS EXPANSÍVEIS ■ BANDAS BETUMINOSAS
PERFIS IN EPDM ■ JUNTAS EM POLIETILENO

5 SELANTES

PRIMER UNIVERSAIS ■ COLAS ADESIVAS ■ ESPUMAS SELANTES ■ PISTOLAS PARA SELANTES

6 ACESSÓRIOS

TELAS DE SUB-TELHADO VENTILADOS ■ TELAS DE SUB-TELHADO RÍGIDAS ■ ACESSÓRIOS PARA TELHADO ■ FIXAÇÃO DE ISOLANTES ■ FERRAMENTAS DIVERSAS

INSTRUÇÕES DE COLOCAÇÃO

LEGENDAS

CERTIFICAÇÕES

marcação CE

AT Önorm B4119 UD-k RU | FR CPT 3651_2 HPV E1-Sd1-TR2 | CH SIA 232 UD EB | DE ZVDH UDB-A USB-A | IT UNI 11470 B/R3 B/R2

conformidade com as normativas nacionais

certificações nacionais

APOIO TÉCNICO

software myProject THERMAL

software myProject Thermal disponível em www.rothoblaas.com

DIMENSÕES DO ROLO

3,0m membranas disponíveis em rolo de 3,0 m

4,0m membranas disponíveis em rolo de 4,0 m

2,8m membranas disponíveis em rolo de 2,8 m

APLICAÇÕES


telhado exterior


telhado interior


parede exterior


parede interior


parede e telhado exteriores


parede e telhado interiores


parede, telhado e engate à terra exterior


parede, telhado e engate à terra interior


engate à terra exterior


engate à terra interior


parede e engate à terra exterior


não aplicável no exterior

INDICAÇÕES DE ARMAZENAGEM

Todos os produtos mencionados neste catálogo devem ser conservados afastados de fontes de calor e protegidos da luz direta do sol.



rothoblaas

Rotho Blaas srl - I-39040 Cortaccia (BZ) - Via Dell'Adige 2/1

Tel. +39 0471 81 84 00 - Fax +39 0471 81 84 84

info@rothoblaas.com - www.rothoblaas.com

8 058776 175417

8 01MEMTA1PT

1500559_06 01|17