

## Sistema **weber.therm mechanic**

(solução para reabilitação de paredes antigas)

- Sistema para reabilitação com desempenho térmico de paredes antigas de fachada, pelo exterior e interior.
- Baseado em reboco termo isolante com características adaptadas aos requisitos para reabilitação de paredes antigas.
- Adapta-se a suportes com superfícies e geometrias irregulares.

### ÍNDICE DE CONTEÚDOS

CONTEÚDO	PÁGINA
1. UTILIZAÇÕES	1
2. COMPONENTES PRINCIPAIS DO SISTEMA	2
3. CONDIÇÕES GERAIS PARA APLICAÇÃO DO SISTEMA <b>weber.therm mechanic</b>	2
4. CUIDADOS A CONSIDERAR NUM PROJECTO COM SISTEMA <b>weber.therm mechanic</b>	3
5. EXECUÇÃO DO SISTEMA <b>weber.therm mechanic</b>	4
6. CARACTERÍSTICAS DOS COMPONENTES	7

#### 1. UTILIZAÇÕES

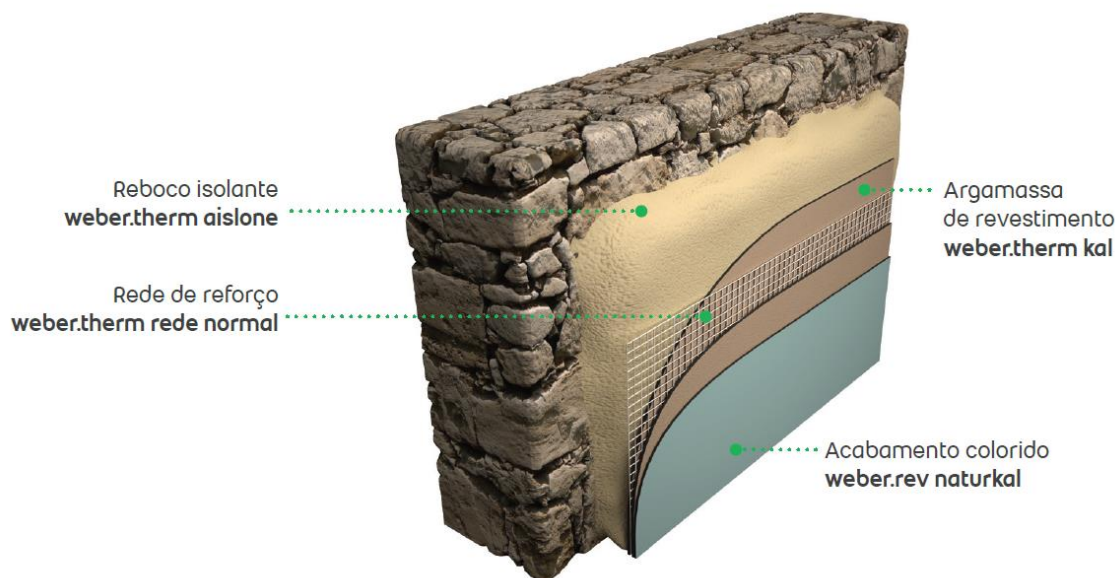
- Reabilitação de paredes antigas com melhoria do respetivo desempenho térmico, com base nas características especificamente adaptadas do reboco termo isolante **weber.therm aislone** (ligante de cal hidratada, baixa densidade e elevada permeabilidade ao vapor de água).

##### Suportes admissíveis:

- Alvenarias toscas com argamassas de cal
- Alvenarias em pedra
- Tabique ou taipa

MOD.FT.153 / 00  
26-11-2015

## 2. COMPONENTES PRINCIPAIS DO SISTEMA **weber.therm mechanic** (paredes antigas)



## 3. CONDIÇÕES GERAIS PARA APLICAÇÃO DO SISTEMA **weber.therm mechanic**

O procedimento de aplicação descrito nesta Ficha Técnica pressupõe o respeito por condições gerais de utilização, como sejam:

- Não aplicar o sistema em fachadas com inclinação inferior a 45°.
- Não aplicar as argamassas com temperaturas atmosféricas inferiores a 5°C e superiores a 30°C.
- Os trabalhos deverão ser executados em superfícies protegidas da ação direta do sol, ou seja, deverá existir uma rede de proteção aplicada no andaime.
- Os materiais não deverão ser aplicados sob vento com alguma intensidade, em condições de chuva ou na eventualidade de poderem apanhar chuva antes de terem endurecido.
- Os trabalhos deverão ser executados por pessoal habilitado, com orientação e fiscalização adequados.
- As esquinas do sistema deverão ser reforçadas com perfis adequados em PVC perfurado, que incluam rede de fibra de vidro com proteção antialcalina (ver 5.4).
- Prever a utilização de elementos arquitetónicos (rufos, beirados, peitoris, etc.) de desenho adequado, que rematem e protejam superiormente o sistema contra infiltrações de água da chuva e que dificultem a sua escorrência direta sobre as superfícies da fachada, de modo a dificultar a acumulação indesejada de detritos e sujidades.

#### 4. CUIDADOS A CONSIDERAR NUM PROJECTO COM SISTEMA **weber.therm mechanic**

##### 4.1. Remates superiores das fachadas

É fundamental, para a manutenção do bom aspeto da fachada com Sistema **weber.therm mechanic** ao longo do tempo, que o desenho dos remates superiores dos panos (beirados ou rufos) permita impedir a água da chuva de escorrer diretamente sobre a superfície do revestimento, arrastando e depositando sobre esta os detritos acumulados na superfície do elemento de remate. No caso de rufos, deverá ser garantido que a inclinação seja para o lado interior da cobertura e uma projeção horizontal de 3 a 4 cm para além do plano do acabamento e um remate do tipo pingadeira na sua extremidade.

##### 4.2. Peitoris em janelas

O desenho dos peitoris em janelas deve ser adequado para impedir a água da chuva de escorrer diretamente sobre o revestimento do Sistema **weber.therm mechanic**, arrastando detritos acumulados que se depositarão na superfície.

Assim, para além de uma pendente para o exterior que garanta o bom escoamento da água, os peitoris deverão garantir uma projeção horizontal com pingadeira de 3 a 4cm para além do plano do revestimento da fachada e a existência de um dispositivo nas suas extremidades laterais (ranhura, pequeno canaleta, parede vertical, etc.) que impeça a água de escorrer lateralmente, conduzindo-a a escorrer pelo bordo frontal.

##### 4.3. Remates no contacto com o solo

A solução de remate do sistema junto ao solo, especialmente a definição do seu revestimento final, deve ter em conta que este estará frequentemente em contacto com água existente no terreno ou que salpique deste, em resultado das chuvas ou de sistemas de rega.

Adicionalmente deverá ser prevista a existência de um sistema de drenagem das águas pluviais entre a superfície do sistema e o terreno, procurando evitar a sua acumulação nas camadas superficiais do solo, o que poderia afetar a durabilidade dos materiais e revestimentos.

##### 4.4. Revestimento de acabamento

O revestimento de acabamento proposto para o Sistema **weber.therm mechanic** na utilização em paredes antigas é **weber.rev naturkal** (acabamento mineral baseado em cal). Trata-se de uma argamassa colorida do tipo barramento, com espessura final até cerca de 2,5mm, que proporciona acabamento decorativo e de impermeabilização e contribui para a resistência superficial do sistema. Possui na sua constituição agentes algicidas e antifúngicos que visam dificultar a fixação e desenvolvimento de contaminantes biológicos.

## 5. EXECUÇÃO DO SISTEMA **weber.therm mechanic** (paredes antigas)

### 5.1. Preparação do suporte

As superfícies das paredes a reabilitar deverão ser cuidadosamente sondadas, verificando a existência de materiais descolados, pouco consistentes ou em fase de desagregação. Todos os materiais nestas condições deverão ser demolidos até encontrar material sólido e são.

Verificar a existência de zonas dos revestimentos contaminadas com a presença de sais solúveis, que deverão ser eliminadas até encontrar os suportes. Procurar identificar a origem da contaminação com sais solúveis, que poderá resultar, entre outras causas, da sua presença no terreno adjacente ou na composição dos materiais constituintes da parede.

Deverá ser realizada limpeza adequada do suporte para eliminar poeiras e materiais soltos, usando por exemplo uma lavagem com jacto de água de intensidade moderada. No caso de existirem contaminações de matéria vegetal ou biológica, utilizar o agente de limpeza **weber.antimousse**; se existirem contaminações por sais solúveis, lavar cuidadosamente com uma solução de ácido muriático e água (1:10); em ambos os casos, lavar finalmente abundantemente com água limpa.

Deverá procurar obter-se o mínimo de planimetria dos suportes antes da realização das camadas de reboco para que estas possam ter espessura mais ou menos uniforme, pelo que deverão ser preenchidos todos os buracos ou cavidades de maiores dimensões que já existirem e os que resultarem da ação de demolição dos revestimentos antigos, realizando “encasques” através da introdução de pequenas pedras ou pedaços de material cerâmico nos buracos, envolvidas e colmatadas com a argamassa **weber.cal classic**.

Se as superfícies dos suportes a revestir se apresentarem pouco consistentes, deverá realizar-se a aplicação de uma fina camada de argamassa tipo “chapisco” visando melhorar a consolidação da superfície, usando a argamassa de consolidação **weber.cal chapisco**. A superfície deverá resultar a mais rugosa possível, para facilitar a aderência das camadas subseqüentes.

### 5.2. Arranque junto ao solo

A superfície enterrada da parede de suporte deverá ser previamente impermeabilizada até um nível cerca de 20cm acima do nível do terreno usando o produto de impermeabilização de base betuminosa **weber.tec superflex more**, procurando impedir a penetração das águas do terreno para o interior da parede por ascensão capilar, por trás do reboco isolante.

A superfície exterior da argamassa isolante, depois de endurecida, deverá também ser impermeabilizada em toda a zona exposta à potencial presença de água do terreno, antes da execução do revestimento armado exterior, aplicando **weber.tec superflex more**.

### 5.3. Aplicação do reboco isolante

O reboco termo isolante **weber.therm aislone** deve ser preferencialmente aplicado com projeção mecânica contínua, regulando o caudal de água até conseguir uma consistência adequada à aplicação.

Se aplicado à mão, cada saco deve ser amassado mecanicamente com 5,5 a 6 litros de água, até obter uma mistura pastosa homogênea.

Fazer a aplicação mecânica com o bico de projeção perpendicular à superfície, afastado 15 a 20cm da parede, realizada em duas passagens de cordões de argamassa encostados, contínuos e paralelos, com cerca de 2cm de espessura, deixando secar o material algum tempo entre as passagens, perfazendo uma espessura total máxima de camada de 4cm. Controlar a espessura de aplicação utilizando mestras realizadas com o mesmo produto, fios de referência, perfis plásticos, réguas, etc.

Em zonas de potencial risco de fissuração, como sejam as ligações entre materiais diferentes no suporte, os cantos de vãos, etc., deverá ser aplicado um reforço com tiras de rede de fibra de vidro com malha 10x10mm, sensivelmente a meio da espessura da camada.

Na reabilitação de paredes antigas com risco de alguma instabilidade, o reboco deve ser reforçado com rede de fibra de vidro com malha 10x10mm em toda a área de aplicação.

Respeitar espessuras máximas de 4cm por camada, num total máximo de 8cm em duas camadas.

Se for aplicada uma segunda camada, aplicar rede de fibra de vidro com malha 10x10mm sobre a superfície do reboco ainda fresco e alisar com régua dentada para aumentar a rugosidade do acabamento; após endurecimento durante pelo menos 12 horas aplicar buchas de fixação **weber.therm bucha SPIT** sobre a rede, formando uma malha quadrada com espaçamento de 50cm, e aplicar a segunda camada de reboco seguindo o procedimento já descrito.

Alisar e apertar a superfície do reboco com régua metálica, deixar endurecer um pouco e sarrafar para endireitar à espessura pretendida.

Deixar secar o produto pelo menos 1 dia por cada centímetro de aplicação, antes de proceder ao seu revestimento.

#### 5.4. Tratamento de pontos singulares

As arestas do reboco, em esquinas de paredes e contornos dos vãos, deverão ser reforçadas usando o perfil **weber.therm perfil de esquina**, em alumínio ou PVC, perfurados para a aderência das argamassas e incluindo rede de fibra de vidro com tratamento antialcalino. Os perfis serão colados diretamente sobre a superfície do reboco com a argamassa **weber.therm kal**, que será utilizada igualmente no revestimento do reboco.

As juntas de dilatação deverão ser respeitadas, interrompendo o sistema, e rematadas com o perfil **weber.therm perfil de junta de dilatação** aplicado sobre a superfície do reboco. O espaço interior do perfil de junta de dilatação deverá ser selado com mastique **weber.flex PU** sobre cordão de fundo de junta em espuma de polietileno.

Nos encontros do reboco com superfícies rígidas (caixilharias, planos salientes, varandas ou palas, remates de topo, etc.), deverá ser deixada uma junta aberta com cerca de 5mm, para ser preenchida com material elástico e impermeável do tipo mastique **weber.flex PU**.

Antes da aplicação da primeira camada de revestimento, deverá ser reforçada a superfície do reboco nos cantos da zona envolvente dos vãos. Este reforço deverá ser feito aplicando sobre a superfície do reboco tiras da rede de fibra de vidro **weber.therm rede normal** com cerca de 40x25 cm<sup>2</sup> posicionadas com inclinação a 45°, usando a argamassa de revestimento **weber.therm kal**.

Nas padieiras das janelas ou portas, aplicar um perfil **weber.therm perfil de pingadeira** abraçando a aresta do plano da fachada com o plano interior do vão. Este perfil permite realizar o reforço da aresta e evitar o recuo da água que escorre da fachada.

#### 5.5. Revestimento do reboco isolante

O revestimento do reboco isolante **weber.therm aislone** será feito com a aplicação da argamassa **weber.therm kal**, em pelo menos duas camadas, incorporando uma armadura em rede de fibra de vidro com tratamento antialcalino (**weber.therm rede normal**). Os trabalhos de revestimento do reboco deverão ser realizados somente após 7 dias de endurecimento deste.

A argamassa será aplicada por barramento, usando talocha metálica inoxidável, sendo a segunda camada aplicada após endurecimento da primeira. A primeira camada deverá ser aplicada com talocha dentada (dentes de 6 mm) para garantir uma espessura final de aproximadamente 2mm; sobre o material ainda fresco, esticar a rede de fibra de vidro e alisar suavemente a superfície com talocha lisa, incorporando a rede superficialmente na camada de argamassa. A sobreposição lateral entre tiras da rede de fibra de vidro deverá respeitar pelo menos 10cm.

A espessura da(s) camada(s) de argamassa aplicada(s) sobre a rede de fibra de vidro deverá garantir a efetiva cobertura desta, não sendo admissível que seja perceptível ao olhar. A superfície de acabamento da argamassa de revestimento deverá resultar plana, sem ressaltos ou vincos e com textura constante ao longo da toda a extensão.

Deixar secar a argamassa de revestimento pelo menos 3 dias antes da aplicação do revestimento de acabamento.

#### 5.6. Revestimento de acabamento

O revestimento de acabamento deverá contribuir para a impermeabilidade, proteção e decoração do sistema **weber.therm mechanic**.

O acabamento mineral colorido à base de cal **weber.rev naturkal** é aplicado em duas camadas e permite obter acabamento areado ou alisado. Molhar o suporte e aplicar a primeira camada por barramento com talocha lisa de inox, obtendo uma superfície contínua, lisa e regularizada. Aplicar a segunda camada assim que a primeira tenha endurecido o suficiente, completando uma espessura total máxima de 3mm (molhar a superfície da primeira camada se esta se apresentar já seca, antes de aplicar a segunda). Dar acabamento areado com esponja ligeiramente humedecida assim que a superfície se apresente com consistência adequada e escovar as areias mais grossas depois de endurecido. Para obter acabamento alisado, fazer deslizar a talocha de inox em movimentos lineares, apertando suavemente a superfície já areada.



## 6. CARACTERÍSTICAS DOS COMPONENTES

### 6.1. Reboco termo isolante

## weber.therm aislone

### UTILIZAÇÕES

- Revestimento isolante térmico contínuo de base mineral para paredes novas ou a reabilitar. Especialmente adequado à reabilitação de paredes antigas com superfícies irregulares, proporcionando a melhoria do respectivo desempenho térmico e a regularização das superfícies.
- Suportes adequados:
  - Paredes antigas a reabilitar, constituídas por alvenarias toscas com argamassas de cal, alvenarias em pedra, tabique ou taipa.

### COMPOSIÇÃO

- Ligante mineral (cal), cargas ligeiras, aditivos especiais.

### RECOMENDAÇÕES

- Temperaturas de aplicação: 5 a 30 °C.
- Não aplicar sob sol e vento fortes ou chuva, sobre suporte gelado, em degelo ou em risco de gelar nas 24 horas seguintes.
- Não aplicar em superfícies molhadas ou com risco de acumulação de água.

### CARACTERÍSTICAS DE UTILIZAÇÃO

- Água de amassadura: 5,5 a 6 l por saco.
- Espessura mínima de aplicação: 30 mm.
- Espessura máxima de aplicação por camada: 40 mm.
- Espessura máxima de aplicação: 80 mm.
- Tempo de espera entre camadas: 12 a 24 horas.
- Tempo de espera para revestir: pelo menos 1 dia por cada cm de espessura.

Os tempos indicados, obtidos em condições ambientais normalizadas, poderão ser alongados a baixas temperaturas e encurtados a temperaturas mais elevadas.

### PRESTAÇÕES (\*)

- Massa Volúmica Aparente de pasta:  $0,35 \pm 0,075 \text{ g/cm}^3$
- Massa Volúmica Aparente endurecido:  $0,15 \pm 0,050 \text{ g/cm}^3$
- Condutibilidade térmica ( $\lambda$ ):  $0,042 \text{ W/m.K (T1)}$
- Capilaridade:  $< 0,4 \text{ kg/m}^2 \cdot \text{min}^{1/2} \text{ (W1)}$
- Permeabilidade ao vapor de água ( $\mu$ ):  $\leq 5$
- Resistência a flexão:  $\geq 0,25 \text{ N/mm}^2$
- Resistência a compressão: (CSI) 0,4 a 2,5
- Aderência sobre tijolo cerâmico:  $> 0,08 \text{ N/mm}^2$  (rotura coesiva)
- Reação ao fogo: Classe B - s1, d0 (EN 13501-1)

(\*) Os resultados foram obtidos em ensaios realizados em laboratório, e podem variar em função das condições de aplicação.

### CONSUMO

- Aprox.  $10 \text{ l/m}^2$  por cm de espessura (ou  $1,6 \text{ kg/m}^2$  por cm)

Para mais informação consultar Ficha Técnica e Ficha de Dados de Segurança.



6.2. Argamassas de colagem e revestimento

## weber.therm kal

### UTILIZAÇÕES

- Revestimento de reboco termo isolante **weber.therm aislone** em sistema **weber.therm mechanic**.

### COMPOSIÇÃO

- Cal hidráulica natural, cimento e ligante pozolânico, ligantes poliméricos, cargas minerais, resinas, fibras sintéticas e aditivos especiais.

### RECOMENDAÇÕES

- Temperaturas de aplicação: 5 a 30 °C.
- Respeitar as juntas de dilatação da fachada, utilizando soluções específicas para a sua execução.
- Proteger as arestas superiores do revestimento contra a infiltração de água das chuvas.
- Para obter um aspeto uniforme dos paramentos revestidos deverão manter-se invariáveis as condições de amassadura e aplicação.

### CARACTERÍSTICAS DE UTILIZAÇÃO

- Cada saco de 20 kg deverá ser amassado com 5 a 5,5 litros de água limpa, devendo a pasta obtida apresentar-se gordurosa e sem grumos; a mistura deve ser feita usando misturador elétrico com velocidade lenta.
- Espessura mínima de aplicação: 2,5 mm (2 camadas).
- Tempo de espera entre camadas: 12 a 24 horas.
- Tempo de espera para revestir: mínimo 5 dias.

Os tempos indicados, obtidos em condições ambientais normalizadas, poderão ser alongados a baixas temperaturas e encurtados a temperaturas mais elevadas.

### PRESTAÇÕES (\*)

- Massa Volúmica endurecido:  $\leq 1350 \text{ kg/m}^3$
- Resistência à compressão:  $\geq 3,5 \text{ N/mm}^2$  (CS III)
- Resistência à flexão:  $\geq 2,0 \text{ N/mm}^2$
- Absorção de água: W2
- Coeficiente de permeabilidade ao vapor de água ( $\mu$ ):  $\leq 15$
- Aderência:  $\geq 0,90 \text{ N/mm}^2$  – FP:B
- Aderência a placas de cortiça:  $\geq 0,10 \text{ N/mm}^2$  (rotura pelo isolante)
- Condutibilidade térmica ( $\lambda_{10, \text{dry}}$ ):  $0,45 \text{ W/m.K}$  (valor tabelado; P=50%)
- Reação ao fogo: Classe F

(\*) Os resultados foram obtidos em ensaios realizados em laboratório, e podem variar em função das condições de aplicação.

### CONSUMO

- Aprox.  $3,5 \text{ kg/m}^2$  para revestimento de reboco isolante
- 

Para mais informação consultar Ficha Técnica e Ficha de Dados de Segurança.



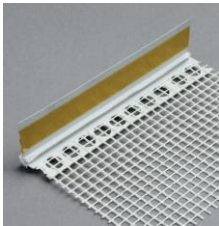




6.3. Redes de reforço

<b>REDES DE FIBRA DE VIDRO</b>		
Redes constituídas por fios de fibra de vidro com dupla torção, sujeitos a uma indução de resina que as protege do ataque dos alcalis dos materiais cimentícios. Conferem resistência e estabilidade ao revestimento, evitando o aparecimento de fissuras decorrentes das variações de temperatura ou do movimento das placas de material de isolamento. A rede contribui ainda para melhorar a resistência ao choque do revestimento em que está incorporada.		
Características	weber.therm rede normal 50 m <sup>2</sup>	weber.therm rede normal 55 m <sup>2</sup>
Dimensões dos rolos	1 x 50 m	1,1 x 50 m
Dimensões da abertura de malha (mm)	5 x 4 (±10%)	3,5 x 3,8
Peso total do tecido (g/m <sup>2</sup> )	160 (± 5%)	160 (± 5%)
Resistência à tração (teia/trama; N/5 cm)	1830/1510(± 5%)	2200/2200
Alongamento à rotura (%)	2,9	3,8
Resistência química	Boa aos alcalis	Boa aos alcalis

 6.4. Perfis auxiliares e de reforço

	<p><b>WEBER.THERM PERFIL DE ESQUINA</b></p> <p>Perfil perfurado em PVC com rede para reforço de esquina.</p> <p>Espessura de PVC: 0,3 mm                      Comprimento: 2,5 m                      Rede de fibra de vidro (100+150 mm de largura) com tratamento anti alcalino.</p>		<p><b>WEBER.THERM PERFIL DE ARRANQUE</b></p> <p>Perfil em alumínio para arranque inferior do sistema.</p> <p>Espessura de alumínio: 0,8 mm                      Larguras: 30 a 80 mm                      Comprimento: 2,5 m                      (outras larguras sob consulta)</p>
	<p><b>WEBER.THERM PERFIL DE PINGADEIRA</b></p> <p>Perfil perfurado em PVC com rede para pingadeira em janelas e portas.</p> <p>Comprimento: 2,5 m                      Rede de fibra de vidro (126+126 mm de largura) com tratamento anti alcalino.</p>		<p><b>WEBER.THERM PERFIL DE JUNTA DE DILATAÇÃO</b></p> <p>Perfil em PVC com rede e membrana deformável para remate de juntas de dilatação.</p> <p>Largura máxima de junta: 55 mm                      Comprimento: 2,5 m                      Rede de fibra de vidro com tratamento anti alcalino.</p>
	<p><b>WEBER.THERM PERFIL DE JANELA</b></p> <p>Perfil em PVC para remate com caixilhos de janelas.</p> <p>Comprimento: 2,5 m                      Rede de fibra de vidro (80 mm de largura) com tratamento anti alcalino.</p>		

6.5. Fixação mecânica

**weber.therm bucha SPIT**

Bucha com prego de expansão, para fixação mecânica de materiais isolantes.

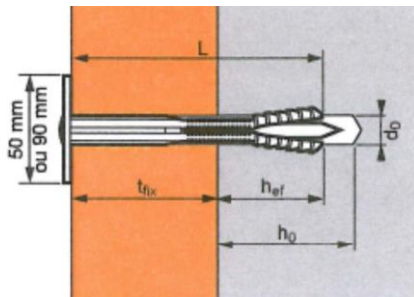
Suportes admissíveis:

- Betão
- Pedra natural
- Tijolo maciço
- Tijolo vazado

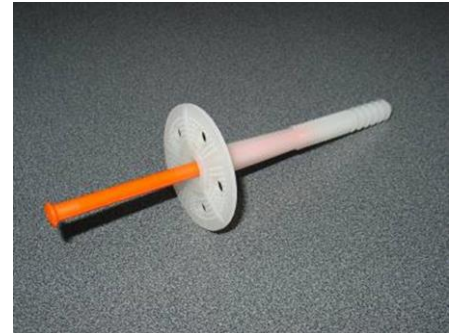
Materiais constituintes:

- Bucha expansível: polipropileno
- Prego de expansão: poliamida reforçada com fibra de vidro

Características dimensionais:

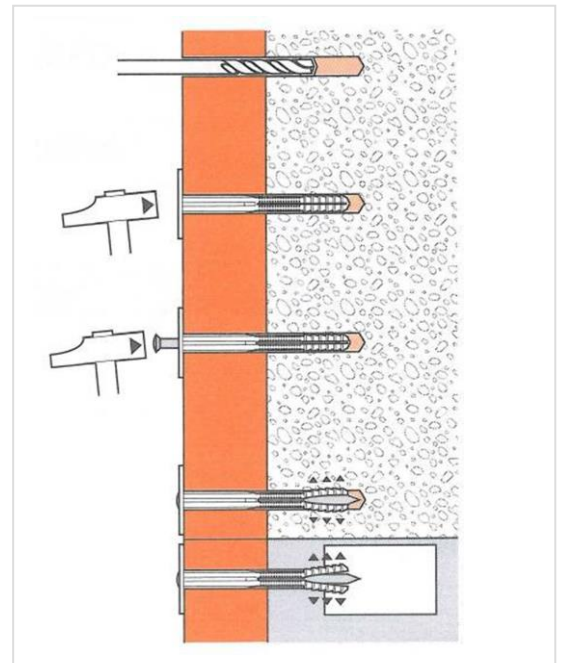


Designação	Prof. de fixação (mm)	Espessura do material de isolamento (mm)	Ø de perfuração (mm)	Comprimento total de ancoragem (mm)
weber.therm bucha...	$h_{ef}$	$t_{fix}$	$d_0$	L
10/30	30	10-30	10	60
40/60	30	40-60	10	90
70/80	30	70-80	10	110



Aplicação:

1. Realizar furo de diâmetro adequado com berbequim.
2. Inserir a bucha.
3. Inserir o prego e martelar até apertar contra a superfície da rede de fibra de vidro.



6.6. Revestimentos de acabamento

## weber.rev naturkal

### UTILIZAÇÃO

- Acabamento mineral colorido à base de cal, em camada fina, para sistemas **weber.therm**

### LIMITES DE UTILIZAÇÃO

- Aplicar o produto com temperatura ambiente entre 5°C e 30°C.
- Não aplicar espessuras superiores a 3 mm.
- Não aplicar sobre pintura ou gesso.
- Este revestimento, por ser à base de cal, poderá apresentar algumas “nuances” na uniformidade da cor quando exposto a humidade e a água.

### COMPOSIÇÃO

- Cal aérea, ligante hidráulico, cargas minerais, pigmentos e aditivos específicos.

### CONSUMO

- Aprox. 1,5 kg/m<sup>2</sup> por mm de espessura.

### CARACTERÍSTICAS DE UTILIZAÇÃO

- Misturar **weber.rev naturkal** com 7,5 a 8,5 litros de água por saco com uma misturadora eléctrica até atingir uma completa homogeneização. Deixar repousar durante 2 minutos e voltar a misturar brevemente.
- Espessura mínima de aplicação: 1 mm.
- Espessura máxima de aplicação: 3 mm.
- Tempo de vida da pasta: 60 min.
- Tempo de abertura: 15 min.

Os tempos indicados, obtidos em condições ambientais normalizadas, poderão ser alongados a baixas temperaturas e encurtados a temperaturas mais elevadas.

### PRESTAÇÕES

- Massa volúmica do produto endurecido: 1150 kg/m<sup>3</sup>
- Resistência à compressão:  $\geq 2,0$  N/mm<sup>2</sup>
- Resistência à flexão:  $\geq 1,0$  N/mm<sup>2</sup>
- Retração:  $< 1,5$  mm/m.
- Aderência:  $\geq 0,30$  N/mm<sup>2</sup> – FP:B
- Absorção de água por capilaridade (EN 998-1): W2
- Módulo de elasticidade dinâmico:  $< 4000$  N/mm<sup>2</sup>
- Permeabilidade ao vapor de água (EN 998-1):  $\mu \leq 20$
- Condutividade Térmica ( $\lambda_{10 \text{ dry}}$ ): 0,33 W/m.K (P=50%) (NP EN 1745:2012)
- Reação ao fogo: classe F

Estes resultados foram obtidos em ensaios laboratoriais nas condições previstas na norma EN 998-1:2010 e podem variar em função das condições de aplicação.

Para informação mais detalhada consultar a Ficha Técnica e Ficha de Dados de Segurança.

**NOTA:** As indicações de utilização e dados técnicos sobre os produtos e materiais são apresentadas de boa-fé e baseiam-se na experiência e conhecimento acumulados, em situações de utilização tipificadas.

