

LR | LR DUAL

Painéis de lã de rocha

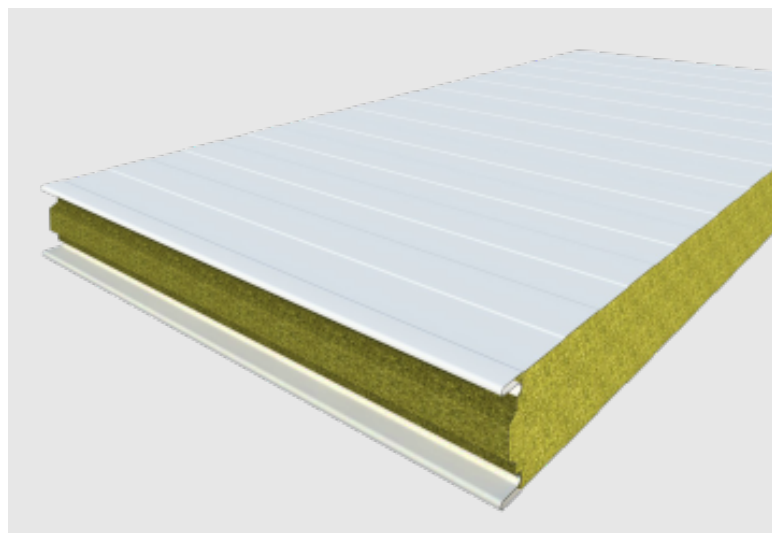


FICHA
TECNICA

Painéis isolantes para paredes e tetos



- ▶ O painel LR DUAL oferece uma elevada resistência ao fogo até 180 minutos de isolamento e integridade em caso de incêndio (EI 180) e é adequado para sectorização.
- ▶ Núcleo isolante rígido de lã de rocha com alto desempenho térmico (condutividade térmica de apenas 0,044 W / mK).
- ▶ Adequado para tetos e divisões interiores.
- ▶ Faces de aço estrutural com acabamento liso ou perfilado, com diferentes opções de revestimento de alta durabilidade.
- ▶ Lã de rocha na forma de lamelas dispostas perpendicularmente às faces do painel, o que melhora o desempenho mecânico do painel.
- ▶ Qualidade e segurança, garantida e certificada.



LR | LR DUAL Painéis de lã de rocha

Painéis isolantes para paredes e tetos



Descrição e aplicações

Painel sanduíche para paredes e tetos com núcleo em lã de rocha e faces em aço galvanizado pré-lacado, disponível em diversos revestimentos.

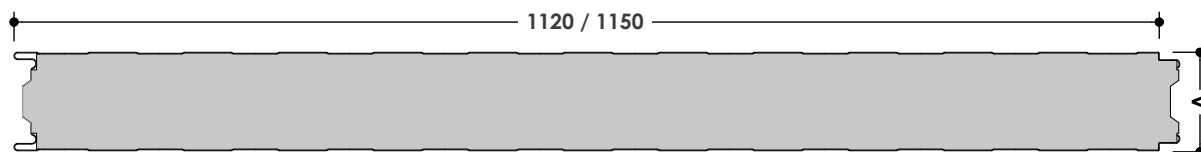
O LR DUAL foi especialmente concebido para oferecer uma muito boa resistência ao fogo e é ideal para setorização.

Os painéis LR e LR DUAL possuem reação ao fogo certificada Euroclass A2-s1,d0.

O painel LR DUAL oferece resistência ao fogo certificada de até 180 minutos (EI 180) e integridade de até 240 minutos em painéis ≥ 100 mm, e 90 minutos (EI 90) e integridade de até 120 minutos em painéis de ≥ 80 mm (Consulte condições de montagem).



Dimensões, massa e prestações térmicas



PAINEL LR

| | | | | | | | |
|------------------------------------|--|-------|-------|-------|-------|-------|----------------------|
| Largura útil / Densidade | 1.150 mm (1.120 mm a pedido) / 100 kg/m ³ | | | | | | |
| Comprimento de fabricação | de 2,0 a 12,5 m | | | | | | |
| Condutividade térmica (l) | 0,042 W/mK | | | | | | |
| Espessuras disponíveis (A) | 60 | 80 | 100 | 125 | 150 | 200 | (mm) |
| Transmitância térmica ¹ | 0,68 | 0,51 | 0,41 | 0,33 | 0,27 | 0,21 | (W/m ² K) |
| Resistência térmica | 1,57 | 2,05 | 2,53 | 3,12 | 3,72 | 4,91 | (W/mK) |
| Massa ¹ | 14,23 | 16,23 | 18,23 | 20,73 | 23,23 | 28,23 | (kg/m ²) |

PAINEL LR DUAL

| | | | | | | | |
|------------------------------------|--|-------|-------|-------|-------|--|----------------------|
| Largura útil / Densidade | 1.120 o 1.150 mm / 120 kg/m ³ | | | | | | |
| Comprimento de fabricação | de 2,0 a 12,5 m | | | | | | |
| Condutividade térmica (l) | 0,042 W/mK | | | | | | |
| Espessuras disponíveis (A) | 80 | 100 | 125 | 150 | 200 | | (mm) |
| Transmitância térmica ¹ | 0,51 | 0,41 | 0,33 | 0,27 | 0,21 | | (W/m ² K) |
| Resistência térmica | 2,05 | 2,53 | 3,12 | 3,72 | 4,91 | | (W/mK) |
| Massa ¹ | 17,81 | 20,21 | 23,21 | 26,21 | 32,21 | | (kg/m ²) |

(1) Para espessura de chapa de 0,5/0,5 mm (int/ext) e largura 1150 mm. Outras opções a pedido.

LR | LR DUAL Painéis de lã de rocha

Painéis isolantes para paredes e tetos



Componentes

Núcleo isolante

Lã de rocha na forma de lamelas, dispostas perpendicularmente às faces do painel para melhorar as propriedades mecânicas do painel.

Faces exteriores

Chapa perfilada a frio a partir de bobina de aço estrutural do tipo S220GD, de qualidade certificada.

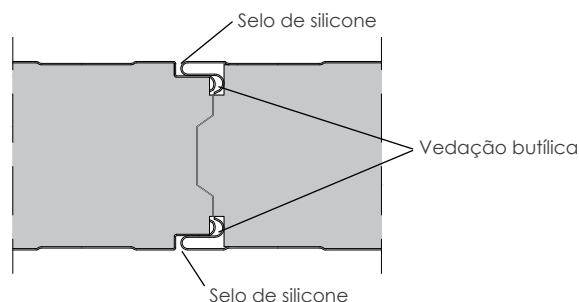
É essencial respeitar a face externa (filme transparente) e o lado interno (filme azul).

Normas aplicáveis

Chapa galvanizada a quente de acordo com a norma EN 10346. Revestimentos orgânicos segundo a norma EN 10169.

Junta machihembrada

Junta dupla de lingueta e ranhura que permite a colocação de uma junta de silicone em cada face na flange específica e uma junta de butílica se aplicável.



Este painel não é indicado para uso como câmara de congelamento ($T < 0^{\circ}\text{C}$) sem tratamento adequado das juntas durante a montagem. No caso do painel na posição teto, o mesmo poderá ser danificado ao passar sobre ele durante o processo de instalação ou manutenção. Portanto, as cargas aplicadas devem estar de acordo com o indicado na ficha técnica e também é aconselhável colocar proteção na área de passagem para evitar delaminação.

Opciones de acabado

| | Fabricación estándar | Otras opciones |
|------------|--------------------------------|------------------------|
| Colores | Blanco Pirineo 1006 RAL 9010 | Consultar |
| Perfilados | Perfilado Estándar Liso | - |
| Espesor | 0,5 mm | 0,6 mm (bajo consulta) |

Reação ao fogo

Classificação de reação ao fogo

EUROCLASSE A2-s1,d0

A2: Contribuição muito limitada ou nula para o incêndio⁽¹⁾

s1: Pouca ou nenhuma produção de fumo

d0: Ausência de gotículas/partículas inflamáveis

(1) Não contribui para a carga de incêndio nem contribui para o desenvolvimento do incêndio.

LR | LR DUAL Painéis de lã de rocha

Painéis isolantes para paredes e tetos



Resistência ao fogo certificada⁽¹⁾ (min)

Espessura do painel (mm)

| Colocação do painel | Nome do produto | 80 | 100 | 125 | 150 | 200 |
|---------------------|------------------------------------|----|-----|-----|-----|-----|
| Teto suspenso | LR DUAL EI 90 TS | - | ✓ | - | - | - |
| | LR DUAL EI 90 PV ^(2,3) | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Parede (vertical) | LR DUAL EI 120 PV ^(2,4) | - | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| | LR DUAL EI 180 PV ⁽⁵⁾ | - | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |
| Parede (horizontal) | LR DUAL EI 120 PH | - | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ |

(1) De acordo com EN 13501-2:2016 e no caso de teto falso: EN 13501-2:2019.

(2) Com extensão da aplicação dos resultados de acordo com a norma EXAP EN 15254-5:2020.

(3) Testado com o nome "LR 80 Dual Panel (EI 90)"

(4) Testado com o nome "LR 100 Dual Panel (EI120)"

(5) Testado com o nome "LR 100 Dual Panel (EI180)"



Declaração ambiental de produto

O Painéis LR / LR DUAL tem uma declaração de produto ambiental de acordo com a norma europeia EN 15804:2012+A2:2019/AC:2021.



LR | LR DUAL Painéis de lã de rocha

Painéis isolantes para paredes e tetos

Revestimentos disponíveis

Tabela de revestimentos para garantir a máxima durabilidade do painel, considerando a classificação de CPI1 e RC1 adequados para ambientes saudáveis, e CPI5 e RC5 adequados para ambientes muito agressivos.

| | Rural sem poluição | Ambiente exterior | | | | | Ambiente interior | | | | | |
|-----------------------|--------------------|-------------------|--------|-----------------|-----------------------|-------------|-----------------------------|---------------|----------------|---|---|----------------|
| | | Urbano/Industrial | | Marítimo | | Resistência | | Ambientes são | | Ambientes agressivos e/ou muito húmidos | Resistência Categoria corrosão interior | |
| | | Moderado | Severo | Entre 3 e 20 km | < 3 km ⁽¹⁾ | Misto | Categoria corrosão exterior | UV | Humidade baixa | | | Humidade média |
| Poliéster 25 µ | ✓ | ✓ | ⚠ | ⚠ | ✗ | ✗ | ⚠ | ⚠ | ✓ | ✗ | Ai3 ² | CPI2 |
| PET 50 µ | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ | ✗ | NA | NA | ✓ | ✓ | Ai5 | CPI5 |

✓ Revestimento adequado ✗ Revestimento não adequado ⚠ Consultar a HUURRE IBÉRICA (1) Para distâncias <300m, consultar (2) Verifique as condições (NA) não se aplica. Para outros revestimentos, consulte nosso Departamento Técnico.

Resistência mecânica e tabelas de utilização de painéis LR | LR DUAL

As tabelas seguintes indicam as **distâncias máximas entre suportes L (m)** em função da espessura do painel (mm) e cargas máximas de pressão distribuídas uniformemente (daN/m²).

| DOIS SUPORTES | Espessura | Carga (daN/m ²) | | | | |
|---------------|-----------|-----------------------------|-----|-----|-----|-----|
| | | 60 | 80 | 100 | 120 | 150 |
| L (m) | 60 mm | 3,5 | 2,7 | 2,1 | 1,8 | 1,4 |
| | 80 mm | 4,1 | 3,5 | 3,2 | 2,6 | 2,1 |
| | 100 mm | 4,6 | 4,0 | 3,5 | 3,2 | 2,6 |
| | 150 mm | 5,6 | 4,9 | 4,3 | 4,0 | 3,5 |

| TRÊS SUPORTES | Espessura | Carga (daN/m ²) | | | | |
|---------------|-----------|-----------------------------|-----|-----|-----|-----|
| | | 60 | 80 | 100 | 120 | 150 |
| L (m) | 60 mm | 3,8 | 3,0 | 2,4 | 2,0 | 1,6 |
| | 80 mm | 4,9 | 4,2 | 3,8 | 3,4 | 3,1 |
| | 100 mm | 5,4 | 4,7 | 4,2 | 3,8 | 3,4 |
| | 150 mm | 6,2 | 5,4 | 4,8 | 4,4 | 3,9 |

Os valores indicados referem-se a cargas descendente uniformemente distribuídas que garantem uma deflexão $\leq L / 200$ e um fator de segurança de 2,5 em relação à carga de ruptura. Calculado para uma largura de 1.150 mm.

Qualidade e normas de fabricação

Certificações de painel LR e LR DUAL

CE Marcação CE conforme à norma EN 14509:2013.

DTA Avis Technique d'Application CSTB - 2.3/16-1769_V2 sob o nome "Panel LR".

Sustentabilidade

Tanto o aço, como os seus revestimentos metálicos e orgânicos estão isentos de SVHC ("Substâncias extremamente preocupantes"), em conformidade com os requisitos do regulamento europeu REACH.

Qualidade garantida e certificada

O Sistema de Gestão Integral da Qualidade da HUURRE, conforme à norma ISO 9001, é auditado e está certificado pela AENOR e IQNet (certificado ER-0947/1998).

O Sistema de Gestão Ambiental da HUURRE, de acordo com a norma ISO 14001, e o Sistema de Segurança e Saúde no Trabalho, de acordo com a norma ISO 45001, estão certificados pela AENOR e pela IQNet (certificados GA2003/0091 e ES-SST-0035/2010, respetivamente).

O Sistema de Gestão da Conformidade, de acordo com a norma ISO 37301:2021, é certificado pela Advanced Certification Ltd.

LR | LR DUAL Painéis de lã de rocha

Painéis isolantes para paredes e tetos



Descarregue a versão mais recente digitalizando o código QR ou fazendo clique [aqui](#)

Huurre Ibérica S.A.U.

Crta. C-65, km 16
E17244 Cassà de la Selva

Girona (Spain)

☎ (+34) 972 463 085

📠 (+34) 972 463 208

✉ huurre@huurreiberica.com



Huurre Ibérica S.A.U. reserva-se o direito de modificar o conteúdo deste documento sem aviso prévio. Foram feitos todos os esforços para garantir a exatidão do conteúdo desta publicação, mas a Huurre Ibérica S.A.U. e as suas empresas afiliadas não são responsáveis por erros ou informações que possam induzir em erro. As sugestões sobre a utilização final ou aplicação dos produtos ou métodos de trabalho são meramente informativas e a Huurre Ibérica S.A.U. e as suas filiais não aceitam qualquer responsabilidade a este respeito.