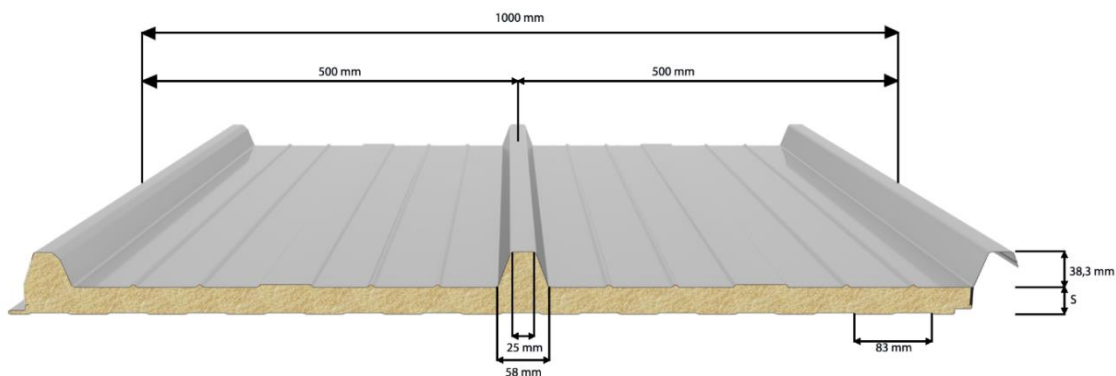


IRMATER 1000

Painel isolante de dupla face metálica com núcleo em Poliuretano-PUR ou polisocianurato-PIR. Indicado para coberturas com inclinação mínima de 8%.

Características Geométricas:



Largura: 1000 mm

Espessura de Isolamento (S): 30-40-50-60-80-100 mm

Suporte Exterior: chapa metálica Nervurada com 3 Nervuras

Suporte Interior: chapa metálica - perfil Nervurado (N)

Faces Metálicas:

Aço Galvanizado a quente de alta resistência e durabilidade com revestimento Pré-pintado através de um processo contínuo.

Qualidade: S250GD, S280GD, outras - sob Consulta

Espessuras: de 0.30 mm a 0.60 mm

Cor/RAL: sob consulta

Revestimento: Standard - poliéster 25 µm Especiais: PVDF 35 µm ; HDX 55 µm; PVC180 µm (I. Madeira)

Protecção da Superfície Pintada:

As faces metálicas são fornecidas com um filme de protecção auto adesivo na chapa exterior para evitar danos na camada de revestimento. Uma vez realizada a montagem/aplicação do painel, o filme de protecção deverá ser removido, não deve permanecer por mais de 60 dias e não deverá ficar exposto à luz solar directa.

Núcleo:

Núcleo constituído por espuma rígida de poliuretano com as seguintes características:

Tração $\geq 0,05$ MPa

Compressão $\geq 0,09$ MPa (a 10% da deformação)

Flexão $\geq 0,10$ MPa

Densidade: $40 \text{ Kg/m}^3 \pm 10\%$

Coefficiente de transmissão térmica: $0,023 \text{ W/mK}$

Reacção ao Fogo:

PIR - B-s2,d0

PUR: C-s3,d0

Transmissão térmica U:

| Espessura do painel (S) (mm) | Coefficiente de transmissão térmica U U [W/m ² K] | Coefficiente de Resistência térmica R R [m ² K/W] | Peso Painel (0.35/0.3) (Kg/m ²) |
|------------------------------|--|--|---|
| 30 | 0.73 | 1.37 | 6.30 |
| 40 | 0.52 | 1.92 | 6.70 |
| 50 | 0.44 | 2.27 | 7.10 |
| 60 | 0.37 | 2.70 | 7.50 |
| 80 | 0.28 | 3.57 | 8.30 |
| 100 | 0.24 | 4.17 | 9.10 |

Tolerâncias Dimensionais (de acordo com anexo D da EN 14509):

Espessura Painel: Nominal ± 2 mm

Largura Painel: Nominal ± 2 mm

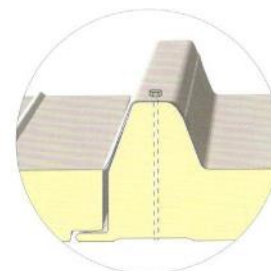
Comprimento Painel: Se ≤ 3000mm, Nominal ± 5 mm; Se ≥ 3000mm, Nominal ± 10 mm

Arqueamento: 10 mm por cada metro de largura.

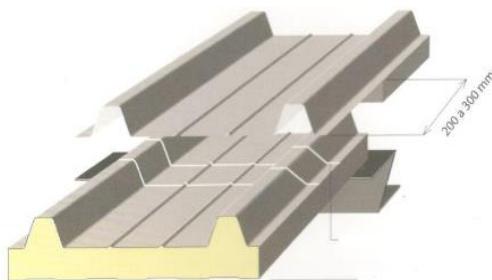
Junta e Fixação:

O painel está equipado com uma junta de vedação, inserida durante a produção, de forma a garantir a estanqueidade do painel bem como a redução de perdas térmicas. Em condições de aplicação mais severas/exigentes, para evitar o fenómeno de condensação, é recomendável a aplicação de uma junta opcional para aumentar a estanqueidade da junta.

O elemento de fixação do painel à estrutura deve ser seleccionado de acordo com o tipo de suporte. A quantidade e posição dos elementos devem garantir a resistência às cargas dinâmicas que podem existir na depressão. O torque de aperto deverá garantir a correta fixação à estrutura sem danificação do painel. É recomendável o uso de uma anilha de vedação para garantir a total impermeabilização bem como o uso de tampas plásticas.



Em aplicações com juntas intermediárias sobrepostas (solape), a dimensão do empalme deve ser tanto maior quanto menor for a inclinação da cobertura e deve variar entre 200-250 mm. Na sobreposição é recomendável a aplicação de duas juntas de vedação para garantir a impermeabilização.



Esquema Estático:

Tabelas de cálculo Directo: (Chapa 0,35/0,3)

Tabelas de cálculo Directo:
Chapa Aço 0.35/0.3

Apoio Simples

| Espessura (mm) | Carga | Carga Uniformemente Distribuída - KN/m ² (Flecha max. 1/200L) | | | | | | | | | | | | |
|----------------|-------|---|------|------|------|------|------|------|-------|------|------|------|------|------|
| | | Vão L (m) | | | | | | | | | | | | |
| | | 1,50 | 1,75 | 2,00 | 2,25 | 2,50 | 2,75 | 3,00 | 3,25 | 3,50 | 3,75 | 4,00 | 4,25 | 4,50 |
| 30 | ↓ | 1,14 | 0,84 | 0,64 | 0,51 | 0,41 | 0,34 | 0,29 | | | | | | |
| | ↑ | 1,49 | 1,09 | 0,84 | 0,66 | 0,53 | 0,44 | 0,37 | 0,32 | | | | | |
| 40 | ↓ | 1,71 | 1,26 | 0,96 | 0,76 | 0,62 | 0,51 | 0,43 | 0,37 | 0,31 | | | | |
| | ↑ | 2,01 | 1,64 | 1,25 | 0,99 | 0,80 | 0,66 | 0,56 | 0,47 | 0,41 | 0,36 | 0,31 | | |
| 50 | ↓ | 1,88 | 1,38 | 1,06 | 0,83 | 0,68 | 0,56 | 0,47 | 0,40 | 0,34 | 0,30 | | | |
| | ↑ | 1,34 | 0,99 | 0,76 | 0,60 | 0,48 | 0,40 | 0,34 | 0,29 | | | | | |
| 60 | ↓ | 2,35 | 1,72 | 1,32 | 1,04 | 0,84 | 0,70 | 0,59 | 0,50 | 0,43 | 0,38 | 0,33 | | |
| | ↑ | 2,01 | 1,48 | 1,13 | 0,90 | 0,73 | 0,60 | 0,50 | 0,43 | 0,37 | | | | |
| 80 | ↓ | 2,52 | 1,85 | 1,42 | 1,12 | 0,91 | 0,75 | 0,63 | 0,54 | 0,46 | 0,40 | 0,35 | 0,31 | |
| | ↑ | 1,04 | 0,76 | 0,58 | 0,46 | 0,37 | | | | | | | | |
| 100 | ↓ | 3,77 | 2,77 | 2,12 | 1,68 | 1,36 | 1,12 | 0,94 | 0,80 | 0,69 | 0,60 | 0,53 | 0,47 | 0,42 |
| | ↑ | 1,56 | 1,15 | 0,88 | 0,69 | 0,56 | 0,46 | 0,39 | 0,332 | | | | | |

↓ - Carga Descendente ↑ - Carga Ascendente

Condição de Apoio Múltiplo

| Espessura (mm) | Carga | Carga Uniformemente Distribuída - KN/m ² (Flecha max. 1/200L) | | | | | | | | | | | | |
|----------------|-------|---|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | | Vão L (m) | | | | | | | | | | | | |
| | | 1,50 | 1,75 | 2,00 | 2,25 | 2,50 | 2,75 | 3,00 | 3,25 | 3,50 | 3,75 | 4,00 | 4,25 | 4,50 |
| 30 | ↓ | 1,49 | 1,09 | 0,84 | 0,66 | 0,54 | 0,44 | 0,37 | 0,32 | 0,27 | | | | |
| | ↑ | 1,93 | 1,42 | 1,09 | 0,86 | 0,70 | 0,57 | 0,48 | 0,41 | 0,35 | 0,31 | 0,38 | 0,33 | |
| 40 | ↓ | 2,06 | 1,51 | 1,16 | 0,91 | 0,74 | 0,61 | 0,51 | 0,44 | 0,38 | 0,33 | 0,29 | | |
| | ↑ | 2,67 | 1,96 | 1,50 | 1,19 | 0,96 | 0,80 | 0,67 | 0,57 | 0,49 | 0,43 | 0,38 | 0,33 | |
| 50 | ↓ | 2,44 | 1,79 | 1,37 | 1,08 | 0,88 | 0,73 | 0,61 | 0,52 | 0,45 | 0,39 | 0,34 | 0,30 | |
| | ↑ | 1,75 | 1,28 | 0,98 | 0,78 | 0,63 | 0,52 | 0,44 | 0,37 | 0,32 | | | | |
| 60 | ↓ | 2,82 | 2,07 | 1,58 | 1,25 | 1,01 | 0,84 | 0,70 | 0,60 | 0,52 | 0,45 | 0,40 | 0,35 | 0,31 |
| | ↑ | 2,42 | 1,78 | 1,36 | 1,07 | 0,87 | 0,72 | 0,60 | 0,51 | 0,44 | 0,39 | 0,34 | 0,30 | |
| 80 | ↓ | 3,27 | 2,40 | 1,84 | 1,45 | 1,18 | 0,97 | 0,82 | 0,70 | 0,60 | 0,52 | 0,46 | 0,41 | 0,36 |
| | ↑ | 1,35 | 0,99 | 0,76 | 0,60 | 0,49 | 0,40 | 0,34 | | | | | | |
| 100 | ↓ | 4,53 | 3,33 | 2,55 | 2,01 | 1,63 | 1,35 | 1,13 | 0,96 | 0,83 | 0,72 | 0,64 | 0,56 | 0,50 |
| | ↑ | 1,87 | 1,37 | 1,05 | 0,83 | 0,67 | 0,56 | 0,47 | | | | | | |