

### ESPESSURAS: 30-40-50-60-80-100



Este produto satisfaz as exigências do Regulamento (UE) n.º 305/2011 do Parlamento Europeu e do Conselho que estabelece condições harmonizadas para a comercialização dos produtos de construção e estão em conformidade com o anexo ZA da Norma EN 14509:2013

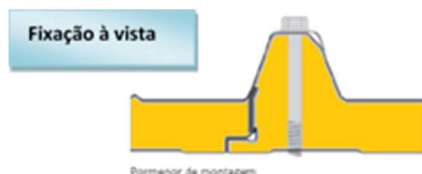
#### Aplicação:

Painel Isotérmico para revestimento de coberturas com 3 ondas

#### Descrição:

É constituído por duas chapas de aço perfiladas interligadas por um isolamento de espuma rígida de Poliuretano (PUR B3, PUR B2) ou Poliisocianurato (PIR), proporcionando excelente comportamento mecânico e o mais elevado isolamento térmico.

É produzido com a largura útil de 1000 mm. Encaixa lateralmente com outros painéis de forma a cobrir uma superfície. A fixação é feita com parafuso auto perfurante na zona do encaixe.



#### Dimensões:

**Espessura:** 30, 40, 50, 60, 80 e 100 mm  
É admitida uma tolerância de  $\pm 2$  mm

**Largura útil:** 1000 mm  
É admitida uma tolerância de  $\pm 2$  mm

**Comprimento:** De acordo com o pedido do cliente e sujeito aos seguintes limites:

Mínimo: 4.000 mm\*

Máximo: 15.000 mm\* (Exceto em painel com espuma PIR\*\*)

\*\* Painéis em PIR:

| Espessura (mm)          | 30    | 40     | 50     | 60 a 100 |
|-------------------------|-------|--------|--------|----------|
| Comprimento Máximo (mm) | 9.000 | 10.000 | 11.000 | 12.000   |

É admitida uma tolerância de  $\pm 10$  mm.

\*Sob consulta para outras medidas

#### Materiais de base

##### **Suporte metálico:**

- Aço laminado (EN 508; EN 10143), galvanizado (EN 10346) e pré-pintado (EN 10169)

Nota: espessura de chapa sujeita à consulta.

##### **Revestimento:**

- Standard: primário 5 µm + pintura poliéster 20 µm

- Para aplicações especiais <sup>(1)</sup>: PVDF, HDX, PVC (adequado à indústria alimentar)

<sup>(1)</sup>Sob consulta

##### **Núcleo Isolante:**

- Espuma rígida de poliuretano – PUR B3, sem classe de reação ao fogo PND <sup>(2)</sup>

- Espuma rígida de poliuretano – PUR B2, com classe de reação ao fogo de B s<sub>2</sub> d<sub>0</sub> <sup>(3)</sup>

- Espuma rígida de poliisocianurato – PIR, com classe de reação ao fogo de B s<sub>1</sub> d<sub>0</sub> <sup>(3)</sup>

- Densidade média: 40 kg/m<sup>3</sup> ± 10%
- Condutividade térmica λ= 0.025 W/m.K
- Espuma isenta de CFC's

- Características mecânicas:

Adesão (resistência à tração no suporte) > 0.018 MPa

Resistência à compressão para 10% de deformação > 0.100 MPa

<sup>(2)</sup> PND – Parâmetro não determinado

<sup>(3)</sup> Chapas em aço (interior e exterior) com espessura mínima de 0,40 mm

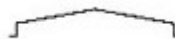
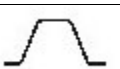
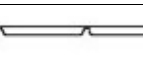
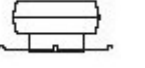
#### Características:

| Espessura da chapa 0,40 mm       |                              |                              |                                    | Carga uniformemente distribuída <sup>(5)</sup> ( Flexão máx. = 1/200L )             |     |     |     |     |                                                                                       |     |     |     |     |     |
|----------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|-----|---------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|
| Espessura nominal do painel (mm) | Transmissão térmica (W/m².K) | Resistência térmica (m².K/W) | Peso painel <sup>(4)</sup> (Kg/m²) |  |     |     |     |     |  |     |     |     |     |     |
|                                  |                              |                              |                                    | Kg/m²                                                                               | 80  | 100 | 150 | 200 | 250                                                                                   | 80  | 100 | 150 | 200 | 250 |
| 30                               | 0.79                         | 1.27                         | 7.55                               | Distância máxima (cm)                                                               | 250 | 226 | 187 | 163 | 146                                                                                   | 334 | 302 | 250 | 218 | 196 |
| 40                               | 0.60                         | 1.67                         | 7.95                               |                                                                                     | 288 | 261 | 216 | 188 | 169                                                                                   | 386 | 349 | 289 | 252 | 226 |
| 50                               | 0.48                         | 2.08                         | 8.35                               |                                                                                     | 325 | 294 | 244 | 213 | 191                                                                                   | 434 | 393 | 326 | 284 | 255 |
| 60                               | 0.41                         | 2.44                         | 8.75                               |                                                                                     | 359 | 325 | 270 | 235 | 211                                                                                   | 480 | 435 | 360 | 315 | 283 |
| 80                               | 0.31                         | 3.23                         | 9.55                               |                                                                                     | 422 | 382 | 317 | 277 | 249                                                                                   | 564 | 511 | 424 | 370 | 333 |
| 100                              | 0.25                         | 4.00                         | 10.35                              |                                                                                     | 478 | 433 | 360 | 314 | 283                                                                                   | 638 | 578 | 481 | 420 | 378 |

| Espessura da chapa 0,50 mm       |                              |                              |                                    | Carga uniformemente distribuída <sup>(5)</sup> (Flexão máx. = 1/200L )               |     |     |     |     |                                                                                       |     |     |     |     |     |
|----------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|-----|---------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|
| Espessura nominal do painel (mm) | Transmissão térmica (W/m².K) | Resistência térmica (m².K/W) | Peso painel <sup>(4)</sup> (Kg/m²) |  |     |     |     |     |  |     |     |     |     |     |
|                                  |                              |                              |                                    | Kg/m²                                                                                | 80  | 100 | 150 | 200 | 250                                                                                   | 80  | 100 | 150 | 200 | 250 |
| 30                               | 0.79                         | 1.27                         | 9.51                               | Distância máxima (cm)                                                                | 280 | 253 | 210 | 183 | 164                                                                                   | 375 | 338 | 280 | 244 | 220 |
| 40                               | 0.60                         | 1.67                         | 9.91                               |                                                                                      | 324 | 293 | 242 | 211 | 190                                                                                   | 433 | 391 | 324 | 283 | 254 |
| 50                               | 0.48                         | 2.08                         | 10.31                              |                                                                                      | 365 | 330 | 273 | 239 | 214                                                                                   | 487 | 441 | 365 | 319 | 287 |
| 60                               | 0.41                         | 2.44                         | 10.71                              |                                                                                      | 403 | 365 | 303 | 264 | 237                                                                                   | 539 | 488 | 404 | 353 | 317 |
| 80                               | 0.31                         | 3.23                         | 11.43                              |                                                                                      | 474 | 429 | 356 | 311 | 280                                                                                   | 633 | 573 | 476 | 416 | 374 |
| 100                              | 0.25                         | 4.00                         | 12.21                              |                                                                                      | 536 | 486 | 404 | 353 | 317                                                                                   | 717 | 649 | 540 | 472 | 424 |

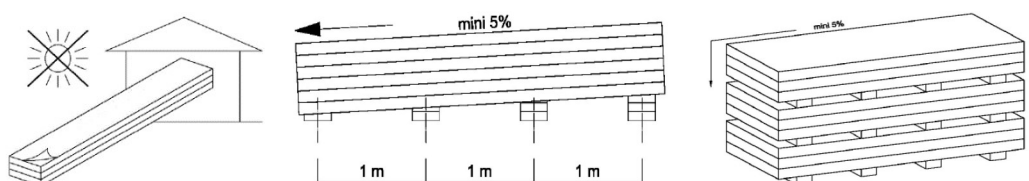
<sup>(4)</sup> Peso aproximado; <sup>(5)</sup> Doc. 16-019; 16-020

#### Acessórios recomendados:

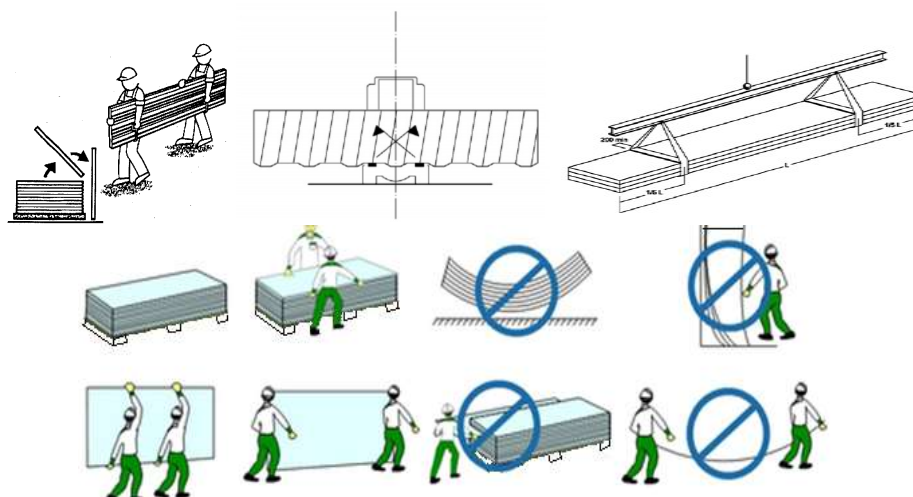
|                                                                                   |                                                 |                                                                                   |                                                 |                                                                                     |                                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
|  | <b>PPA 1000</b><br>Painel Policarbonato 1000x30 |  | <b>VED.003</b><br>Topo                          |  | <b>CR.003</b><br>Cume Recortado                         |
|  | <b>AC.005</b><br>Tapa-juntas para termopainel   |  | <b>VNT.002</b><br>Claraboia Ventilação          |  | <b>VED.005</b><br>Junta Vedação p/ Cume                 |
|  | <b>AC.006</b><br>Tapa-juntas para termopainel   |  | <b>VNT.005</b><br>Claraboia Ventilação c/ Motor |  | <b>VNT.008</b><br>Claraboia c/ Abertura p/ Termofusível |

#### Recomendações de acondicionamento e manipulação:

##### 1. Armazenagem:



##### 2. Manipulação do painel



#### Recomendações Ambientais

O painel isotérmico, é um produto composto por dois materiais distintos: metal e espuma de poliuretano.

Devido à ausência de aditivos realmente perigosos ou tóxicos encapsulados no polímero de poliuretano, a espuma é considerada um material inerte, não apresentando risco para o ambiente.

Em fase de fim de vida do produto deve ser feita a separação dos seus componentes e encaminhado como resíduos de construção e demolição:

- A **chapa** deverá ser encaminhada como resíduo de aço.
- O **poliuretano** deverá ter como destino, resíduos de matérias de isolamento.

A **embalagem** que serve para acondicionar o painel e o lote de painéis, é toda constituída por materiais plásticos:

- Embalagem primária: filme plástico protetivo autoadesivo que protege o painel durante a sua manipulação;
- Embalagem secundária: filme de plástico estirável, esferovite e placas de poliuretano que acondicionam o lote de painéis e facilita a manipulação em bloco dos painéis.

△ Sempre que possível as embalagens devem ser colocadas no ecoponto amarelo



#### Imagens ilustrativas do painel PC3 1000

