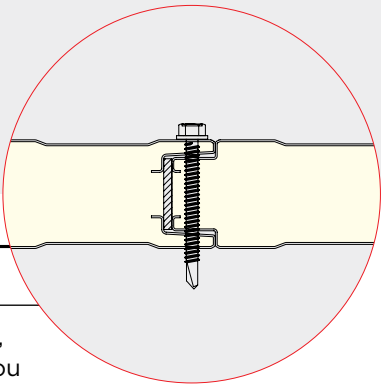
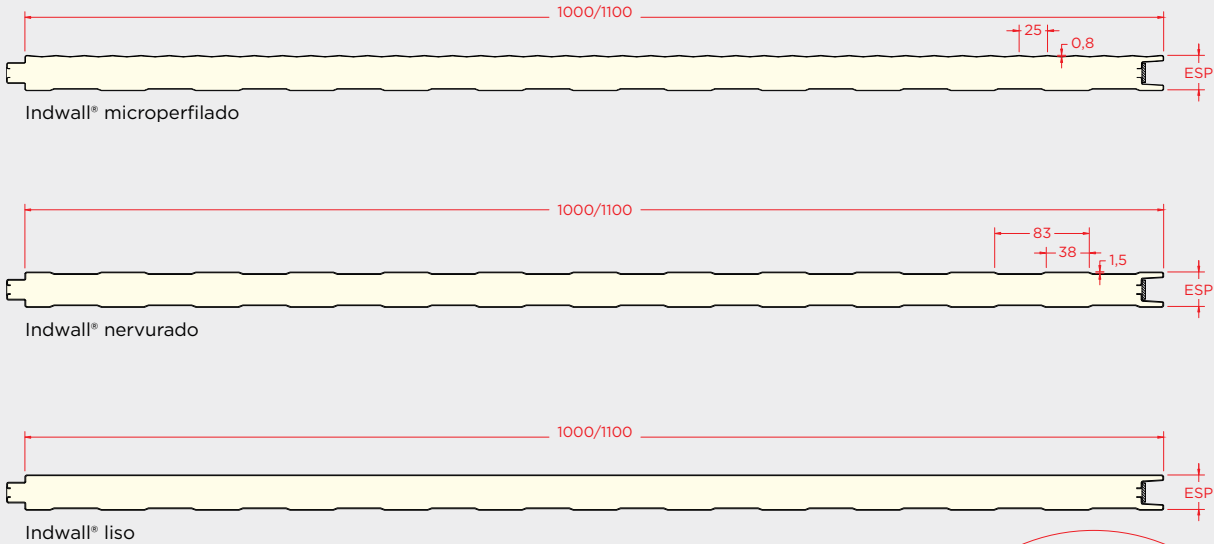




|                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Designação       | Indwall®.                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Descrição        | <p>Painel isolante composto por duas chapas metálicas perfiladas, unidas por um núcleo de espuma rígida de poliuretano (PUR) ou polisocianurato (PIR).</p> <p>Produto fabricado de acordo com a EN 14509 e sujeito a avaliação e verificação da regularidade de desempenho de acordo com o sistema 1.</p> |
| Aplicação        | Paredes, pré-fabricados, construção modular, fachadas com fixação à vista.                                                                                                                                                                                                                                |
| Dimensões*       | <p>Espessuras: 30-40-50-60-80-100 mm ±2 mm</p> <p>Largura: 1000 — 1100 mm ±2 mm</p> <p>Comprimento: 4,00 — 14,00 m ±10 mm</p> <p>Comprimento máximo recomendado: 8,00 m</p>                                                                                                                               |
| Suporte metálico | <p>Chapa de aço qualidade S250GD: EN 10346</p> <p>Bobines lacadas de revestimento orgânico: EN 10169+A1</p> <p>Espessuras: 0,4-0,5 mm</p>                                                                                                                                                                 |
| Núcleo isolante  | <p>Poliuretano (PUR)   Polisocianurato (PIR)</p> <p>Condutividade térmica: <u>PUR</u>: 0,0207 W/m °C   <u>PIR</u>: 0,0207 W/m °C</p> <p>Densidade: 40 kg/m³</p> <p>Reação ao fogo: EN 13501-1   <u>PUR</u>: B-s2,d0   <u>PIR</u>: B-s2,d0   <u>PIR-HI</u>: B-s1,d0</p>                                    |
| Revestimento     | <p>Standard: Pintura poliéster 25 µm</p> <p>Especiais: Granite HDX 55 µm   PVDF 35 µm</p>                                                                                                                                                                                                                 |

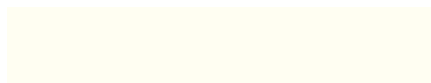
*\*Tolerâncias de acordo com a norma EN 14509*  
*W/m K = W/m °C | W/m² K = W/m² °C*

---

### Gama de cores

As cores exibidas no catálogo obedecem aos nossos padrões com a maior precisão possível. Contudo, são inevitáveis pequenas alterações, razão que nos leva a recomendar que faça sempre um exame de cor com uma amostra real.

**RAL 9010** Branco puro



**RAL 9006** Branco alumínio



**RAL 9004** Preto segurança



**RAL 7022** Cinzento sombra



**RAL 7016** Cinzento antracite



**RAL 7012** Cinzento basalto



**RAL 6005** Verde musgo



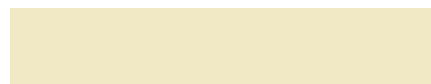
**RAL 5010** Azul genciana



**RAL 3009** Vermelho óxido



**RAL 1015** Marfim claro



---

### Gama de cores especiais

As seguintes referências têm acabamento texturado e são aplicadas em painéis de fachada.

**Corten 256**



**Corten 522**



Comportamento térmico e pesos

| Espessura                               | mm      | 30   | 40   | 50   | 60   | 80   | 100  |
|-----------------------------------------|---------|------|------|------|------|------|------|
| Transmissão térmica, U (EN 14509 A.10)  | W/m² °C | 0,69 | 0,51 | 0,40 | 0,34 | 0,25 | 0,20 |
| Peso (Chapa de aço   Espessura 0,4/0,4) | Kg/m²   | 7,0  | 7,4  | 7,7  | 8,1  |      |      |
| Peso (Chapa de aço   Espessura 0,5/0,5) | Kg/m²   | 8,6  | 9,0  | 9,4  | 9,8  | 10,2 | 10,6 |

W/m K = W/m °C | W/m² K = W/m² °C

Tabelas de cálculo direto

Chapa de aço | Espessuras 0,4/0,4

Condição de apoio simples

| Espessura | Carga | Cargas uniformemente distribuídas [kN/m²]   Vão L [m] |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
|-----------|-------|-------------------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--|
| mm        | ▲ ▼   | 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 | 4,75 | 5,00 |  |
| 30        | ◀     | 1,31                                                  | 0,79 | 0,41 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
|           | ▶     | 1,31                                                  | 0,79 | 0,41 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| 40        | ◀     | 2,34                                                  | 1,67 | 1,22 | 0,86 | 0,54 | 0,33 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
|           | ▶     | 2,34                                                  | 1,67 | 1,22 | 0,86 | 0,54 | 0,33 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| 50        | ◀     | 3,45                                                  | 2,56 | 1,92 | 1,46 | 1,12 | 0,87 | 0,61 | 0,41 |      |      |      |      |      |      |      |  |
|           | ▶     | 3,45                                                  | 2,56 | 1,92 | 1,46 | 1,12 | 0,87 | 0,61 | 0,41 |      |      |      |      |      |      |      |  |
| 60        | ◀     | 4,25                                                  | 3,12 | 2,39 | 1,89 | 1,53 | 1,26 | 1,03 | 0,83 | 0,63 | 0,46 | 0,33 |      |      |      |      |  |
|           | ▶     | 4,25                                                  | 3,12 | 2,39 | 1,89 | 1,53 | 1,26 | 1,03 | 0,83 | 0,63 | 0,46 | 0,33 |      |      |      |      |  |
| 80        | ◀     | 5,72                                                  | 4,21 | 3,22 | 2,54 | 2,06 | 1,70 | 1,43 | 1,22 | 1,05 | 0,92 | 0,80 | 0,71 | 0,63 | 0,50 | 0,39 |  |
|           | ▶     | 5,72                                                  | 4,21 | 3,22 | 2,54 | 2,06 | 1,70 | 1,43 | 1,22 | 1,05 | 0,92 | 0,80 | 0,71 | 0,63 | 0,50 | 0,39 |  |
| 100       | ◀     | 6,35                                                  | 5,29 | 4,05 | 3,20 | 2,59 | 2,14 | 1,80 | 1,53 | 1,32 | 1,15 | 1,01 | 0,90 | 0,80 | 0,72 | 0,65 |  |
|           | ▶     | 6,35                                                  | 5,29 | 4,05 | 3,20 | 2,59 | 2,14 | 1,80 | 1,53 | 1,32 | 1,15 | 1,01 | 0,90 | 0,80 | 0,72 | 0,65 |  |

◀ Sucção exterior ▶ Pressão exterior

Condição de apoio múltiplo

| Espessura | Carga | Cargas uniformemente distribuídas [kN/m²]   Vão L [m] |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
|-----------|-------|-------------------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--|
| mm        | ▲ ▼   | 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 | 4,75 | 5,00 |  |
| 30        | ◀     | 2,02                                                  | 1,49 | 1,14 | 0,90 | 0,73 | 0,60 | 0,51 | 0,43 | 0,37 | 0,32 |      |      |      |      |      |  |
|           | ▶     | 2,02                                                  | 1,49 | 1,14 | 0,90 | 0,73 | 0,60 | 0,51 | 0,43 | 0,37 | 0,32 |      |      |      |      |      |  |
| 40        | ◀     | 2,77                                                  | 2,03 | 1,56 | 1,23 | 1,00 | 0,82 | 0,69 | 0,59 | 0,51 | 0,44 | 0,39 | 0,34 | 0,31 |      |      |  |
|           | ▶     | 2,77                                                  | 2,03 | 1,56 | 1,23 | 1,00 | 0,82 | 0,69 | 0,59 | 0,51 | 0,44 | 0,39 | 0,34 | 0,31 |      |      |  |
| 50        | ◀     | 3,15                                                  | 2,58 | 1,97 | 1,56 | 1,26 | 1,04 | 0,88 | 0,75 | 0,64 | 0,56 | 0,49 | 0,44 | 0,39 | 0,35 | 0,32 |  |
|           | ▶     | 3,15                                                  | 2,58 | 1,97 | 1,56 | 1,26 | 1,04 | 0,88 | 0,75 | 0,64 | 0,56 | 0,49 | 0,44 | 0,39 | 0,35 | 0,32 |  |
| 60        | ◀     | 3,36                                                  | 2,88 | 2,39 | 1,89 | 1,53 | 1,26 | 1,06 | 0,90 | 0,78 | 0,68 | 0,60 | 0,53 | 0,47 | 0,42 | 0,38 |  |
|           | ▶     | 3,36                                                  | 2,88 | 2,39 | 1,89 | 1,53 | 1,26 | 1,06 | 0,90 | 0,78 | 0,68 | 0,60 | 0,53 | 0,47 | 0,42 | 0,38 |  |
| 80        | ◀     | 3,79                                                  | 3,25 | 2,84 | 2,52 | 2,06 | 1,70 | 1,43 | 1,22 | 1,05 | 0,92 | 0,80 | 0,71 | 0,64 | 0,57 | 0,52 |  |
|           | ▶     | 3,79                                                  | 3,25 | 2,84 | 2,52 | 2,06 | 1,70 | 1,43 | 1,22 | 1,05 | 0,92 | 0,80 | 0,71 | 0,64 | 0,57 | 0,52 |  |
| 100       | ◀     | 4,21                                                  | 3,61 | 3,16 | 2,81 | 2,53 | 2,14 | 1,80 | 1,53 | 1,32 | 1,15 | 1,01 | 0,90 | 0,80 | 0,72 | 0,65 |  |
|           | ▶     | 4,21                                                  | 3,61 | 3,16 | 2,81 | 2,53 | 2,14 | 1,80 | 1,53 | 1,32 | 1,15 | 1,01 | 0,90 | 0,80 | 0,72 | 0,65 |  |

Chapa de aço | Espessuras 0,5/0,5

Condição de apoio simples

| Espessura | Carga | Cargas uniformemente distribuídas [kN/m²]   Vão L [m] |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
|-----------|-------|-------------------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--|
| mm        | ▲ ▼   | 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 | 4,75 | 5,00 |  |
| 30        | ◀     | 1,40                                                  | 0,85 | 0,44 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
|           | ▶     | 1,40                                                  | 0,85 | 0,44 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| 40        | ◀     | 2,47                                                  | 1,79 | 1,31 | 0,93 | 0,60 | 0,36 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
|           | ▶     | 2,47                                                  | 1,79 | 1,31 | 0,93 | 0,60 | 0,36 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
| 50        | ◀     | 3,62                                                  | 2,71 | 2,06 | 1,58 | 1,22 | 0,95 | 0,67 | 0,46 | 0,30 |      |      |      |      |      |      |  |
|           | ▶     | 3,62                                                  | 2,71 | 2,06 | 1,58 | 1,22 | 0,95 | 0,67 | 0,46 | 0,30 |      |      |      |      |      |      |  |
| 60        | ◀     | 4,49                                                  | 3,68 | 2,83 | 2,23 | 1,77 | 1,41 | 1,13 | 0,92 | 0,70 | 0,52 | 0,37 |      |      |      |      |  |
|           | ▶     | 4,49                                                  | 3,68 | 2,83 | 2,23 | 1,77 | 1,41 | 1,13 | 0,92 | 0,70 | 0,52 | 0,37 |      |      |      |      |  |
| 80        | ◀     | 5,92                                                  | 4,98 | 3,81 | 3,01 | 2,44 | 2,01 | 1,69 | 1,44 | 1,24 | 1,08 | 0,95 | 0,83 | 0,70 | 0,56 | 0,44 |  |
|           | ▶     | 5,92                                                  | 4,98 | 3,81 | 3,01 | 2,44 | 2,01 | 1,69 | 1,44 | 1,24 | 1,08 | 0,95 | 0,83 | 0,70 | 0,56 | 0,44 |  |
| 100       | ◀     | 6,34                                                  | 5,44 | 4,76 | 3,79 | 3,07 | 2,54 | 2,13 | 1,82 | 1,57 | 1,36 | 1,20 | 1,06 | 0,95 | 0,85 | 0,77 |  |
|           | ▶     | 6,34                                                  | 5,44 | 4,76 | 3,79 | 3,07 | 2,54 | 2,13 | 1,82 | 1,57 | 1,36 | 1,20 | 1,06 | 0,95 | 0,85 | 0,77 |  |

◀ Sucção exterior ▶ Pressão exterior

Condição de apoio múltiplo

| Espessura | Carga | Cargas uniformemente distribuídas [kN/m²]   Vão L [m] |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |  |
|-----------|-------|-------------------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--|
| mm        | ▲ ▼   | 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 | 4,75 | 5,00 |  |
| 30        | ◀     | 2,08                                                  | 1,63 | 1,31 | 1,06 | 0,86 | 0,71 | 0,60 | 0,50 | 0,43 | 0,36 | 0,31 |      |      |      |      |  |
|           | ▶     | 2,08                                                  | 1,63 | 1,31 | 1,06 | 0,86 | 0,71 | 0,60 | 0,50 | 0,43 | 0,36 | 0,31 |      |      |      |      |  |
| 40        | ◀     | 2,93                                                  | 2,40 | 1,84 | 1,45 | 1,18 | 0,97 | 0,82 | 0,70 | 0,60 | 0,52 | 0,46 | 0,41 | 0,36 | 0,33 |      |  |
|           | ▶     | 2,93                                                  | 2,40 | 1,84 | 1,45 | 1,18 | 0,97 | 0,82 | 0,70 | 0,60 | 0,52 | 0,46 | 0,41 | 0,36 | 0,33 |      |  |
| 50        | ◀     | 3,14                                                  | 2,70 | 2,33 | 1,84 | 1,49 | 1,23 | 1,04 | 0,88 | 0,76 | 0,66 | 0,58 | 0,52 | 0,46 | 0,41 | 0,37 |  |
|           | ▶     | 3,14                                                  | 2,70 | 2,33 | 1,84 | 1,49 | 1,23 | 1,04 | 0,88 | 0,76 | 0,66 | 0,58 | 0,52 | 0,46 | 0,41 | 0,37 |  |
| 60        | ◀     | 3,36                                                  | 2,88 | 2,52 | 2,23 | 1,81 | 1,49 | 1,26 | 1,07 | 0,92 | 0,80 | 0,71 | 0,63 | 0,56 | 0,50 | 0,45 |  |
|           | ▶     | 3,36                                                  | 2,88 | 2,52 | 2,23 | 1,81 | 1,49 | 1,26 | 1,07 | 0,92 | 0,80 | 0,71 | 0,63 | 0,56 | 0,50 | 0,45 |  |
| 80        | ◀     | 3,78                                                  | 3,24 | 2,84 | 2,52 | 2,27 | 2,01 | 1,69 | 1,44 | 1,24 | 1,08 | 0,95 | 0,84 | 0,75 | 0,68 | 0,61 |  |
|           | ▶     | 3,78                                                  | 3,24 | 2,84 | 2,52 | 2,27 | 2,01 | 1,69 | 1,44 | 1,24 | 1,08 | 0,95 | 0,84 | 0,75 | 0,68 | 0,61 |  |
| 100       | ◀     | 4,21                                                  | 3,61 | 3,16 | 2,81 | 2,53 | 2,30 | 2,11 | 1,82 | 1,57 | 1,36 | 1,20 | 1,06 | 0,95 | 0,85 | 0,77 |  |
|           | ▶     | 4,21                                                  | 3,61 | 3,16 | 2,81 | 2,53 | 2,30 | 2,11 | 1,82 | 1,57 | 1,36 | 1,20 | 1,06 | 0,95 | 0,85 | 0,77 |  |