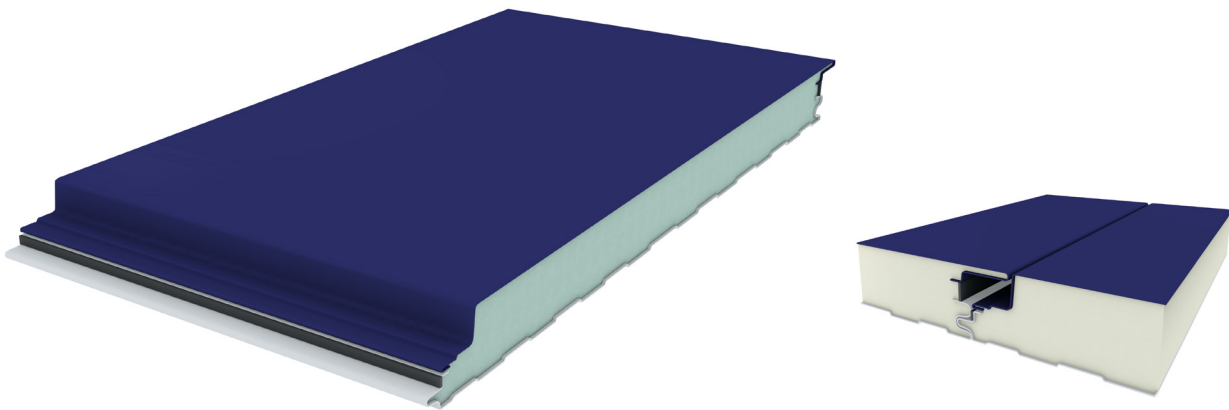




# TZ-VL

## PAINEL ISOLANTE LISO DE ALTAS PRESTAÇÕES PARA FACHADAS



- Núcleo isolante rígido de alto rendimento térmico (condutividade térmica de apenas 0,0195 W/mK para PIR).
- Cerramento ligeiro com possibilidade de montagem na vertical ou na horizontal. Adequado também para tetos e divisões interiores.
- Chapas de aço estrutural com acabamento liso e diferentes opções de revestimento de alta durabilidade.
- Não absorve água, mantém as prestações ao longo de toda a sua vida útil e não é afetado por agentes biológicos.
- Qualidade e segurança, garantidas e certificadas. Calidad y seguridad, garantizadas y certificadas.

# TZ-VL Painel liso fachadas

## DESCRIÇÃO E APLICAÇÕES

Painel sandwich de faces metálicas e núcleo isolante rígido.

Graças à sua face exterior lisa e às suas fixações ocultas, proporciona um excelente acabamento arquitetónico.

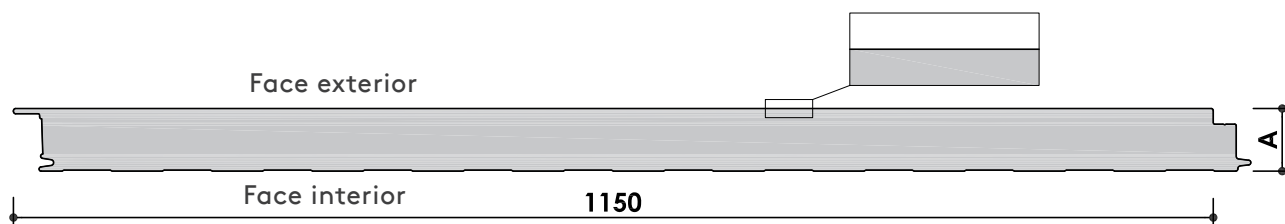
A espuma PIR (poliisocianurato) é usada como núcleo isolante.

Disponível em diversas espessuras, revestimentos e cores.

Fachadas isolantes para edificação industrial, residencial, comercial e instalações desportivas.



## DIMENSÕES, PESO E PRESTAÇÕES TÉRMICAS



|   |  |      |                                     |      |      |      |                      |
|---|--|------|-------------------------------------|------|------|------|----------------------|
| <b>Largura útil</b>                           | 1.150 mm   |      |                                     |      |      |      |                      |
| <b>Comprimento de fabricação</b>              | <b>Standard</b>                                  |      | 2,0 a 13,5 m                        |      |      |      |                      |
|   | <b>Especial</b>                                  |      | 13,5 a 16 m (transportes especiais) |      |      |      |                      |
| <b>Conductividade térmica (PIR)</b>           | 0,0195 W/mK                                      |      |                                     |      |      |      |                      |
| <b>Conductividade térmica declarada (PIR)</b> | 0,0217 W/mK (considerando um núcleo envelhecido) |      |                                     |      |      |      |                      |
| <b>Densidade do núcleo isolante</b>           | 40 ± 5 kg/m <sup>3</sup>                         |      |                                     |      |      |      |                      |
| <b>Espessura do núcleo isolante (A)</b>       | 35   | 40   | 50                                  | 60   | 80   | 100  | (mm)                 |
| <b>Peso</b>                                   | 11,6   | 11,8 | 12,2                                | 12,6 | 13,4 | 14,2 | (kg/m <sup>2</sup> ) |
|   | 13,4   | 13,6 | 14,1                                | 14,5 | 15,5 | 16,4 | (kg/ml)              |
| <b>Transmitância térmica (PIR)</b>            | 0,66   | 0,58 | 0,47                                | 0,40 | 0,29 | 0,23 | (W/m <sup>2</sup> K) |

### NOTA:

Transmitância térmica determinada segundo a norma EN 14509, considerando o efeito do envelhecimento do núcleo isolante, e certificada mediante a marcação N da AENOR.

# Painel liso fachadas **TZ-VL**

## COMPONENTES

### Núcleo isolante

Espuma rígida de poliisocianurato (PIR), injetada em contínuo.

### Faces exteriores

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

Face exterior lisa, face interior ligeiramente perfilada.

Espessuras de chapa standard: 0,7 mm exterior / 0,5 mm interior (outras espessuras sob consulta).

Chapa galvanizada a quente segundo a EN 10346.

### Revestimentos

O painel TZ-VL pode ser fabricado com diversos revestimentos, para garantir a sua máxima durabilidade em função do ambiente e das condições de utilização previstas:

#### ■ Revestimento standard:

Lacado poliéster (25 microns)

#### ■ Revestimentos especiais:

HDS, HDX, PVDF

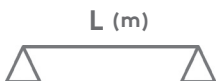
PET, FARM (para as faces interiores)

## TABELAS DE VÃOS MÁXIMOS ENTRE APOIOS

As tabelas a seguir indicam a distância máxima permitida entre os suportes (m) em função da espessura do painel (mm) e da carga de pressão característica (sem aumentar)

uniformemente distribuída (daN/m<sup>2</sup>). Tabelas calculadas de acordo com a Norma Europeia EN 14509 para ELS e ELU. Consulte-nos em caso de cargas ascendentes.

### DOIS APOIOS



| Espessura (mm) | Cargas de pressão (daN/m <sup>2</sup> ) |      |      |      |      |      |      |
|----------------|---|------|------|------|------|------|------|
|                | 50                                      | 75   | 100  | 125  | 150  | 175  | 200  |
| 35             | 3,74                                    | 3,22 | 2,84 | 2,55 | 2,32 | 2,06 | 1,8  |
| 40             | 3,81                                    | 3,6  | 3,17 | 2,84 | 2,59 | 2,31 | 2,02 |
| 50             | 4,72                                    | 4,28 | 3,76 | 3,39 | 3,1  | 2,86 | 2,56 |
| 60             | 5,59                                    | 4,91 | 4,33 | 3,9  | 3,58 | 3,31 | 3,09 |
| 80             | 7,15                                    | 6,04 | 5,23 | 4,68 | 4,27 | 3,95 | 3,7  |
| 100            | 8,39                                    | 6,99 | 6,06 | 5,42 | 4,94 | 4,58 | 4,28 |

### TRÊS APOIOS



| Espessura (mm) | Cargas de pressão (daN/m <sup>2</sup> ) |      |      |      |      |      |      |
|----------------|---|------|------|------|------|------|------|
|                | 50                                      | 75   | 100  | 125  | 150  | 175  | 200  |
| 35             | 3,74                                    | 3,22 | 2,84 | 2,55 | 2,32 | 2,06 | 1,8  |
| 40             | 3,81                                    | 3,6  | 3,17 | 2,84 | 2,59 | 2,31 | 2,02 |
| 50             | 4,72                                    | 4,28 | 3,76 | 3,39 | 3,1  | 2,86 | 2,56 |
| 60             | 5,59                                    | 4,91 | 4,33 | 3,9  | 3,58 | 3,31 | 3,09 |
| 80             | 7,15                                    | 6,04 | 5,23 | 4,68 | 4,27 | 3,95 | 3,7  |
| 100            | 8,39                                    | 6,99 | 6,06 | 5,42 | 4,94 | 4,58 | 4,28 |

1 daN/m<sup>2</sup> ≈ 1 kg/m<sup>2</sup>

Comprimento de suporte = 50 mm

Comprimento de suporte > 50 mm

Notas: Consulte-nos para comprimentos de suporte mais curtos.

Tabelas válidas para painéis de cores escura. Consulte-nos no caso de painéis de cor claras.

Temperatura externa mínima considerada: -10°C.

# TZ-VL Painel liso fachadas

## REAÇÃO PERANTE O FOGO

### Painel TZ-VL PIR:

Euroclasse B,s1,d0

A reação ao fogo foi determinada mediante ensaios em laboratório (norma EN 13501).

O painel TZ-VL com núcleo isolante PIR obteve a melhor classificação possível para um material de tipo orgânico (produto dificilmente combustível, com muito baixa produção de fumos e sem queda de gotas inflamáveis).

## QUALIDADE E NORMAS DE FABRICAÇÃO

### Qualidade garantida e certificada

O painel TZ-VL é fabricado com matérias-primas da mais alta qualidade, utilizando linhas de fabricação CIM automatizadas e permanentemente monitorizadas, e é objeto de um rigoroso controlo de qualidade para garantir a sua conformidade com os elevados padrões de qualidade da Kingspan. O painel é submetido a ensaios de flexão, compressão e tração, condutividade térmica, densidade do núcleo, envelhecimento acelerado e controlos dimensionais, entre outros.

O Sistema de Gestão Integral da Qualidade da Kingspan, conforme à ISO 9001, é auditado e está certificado pela AENOR e IQNet.

### Certificações da chapa de aço

Aço empregado conforme à norma EN 10346 (galvanizado) e à norma EN 10169 (revestimentos orgânicos).

### Certificações do painel TZ-VL

Marcação CE conforme à norma EN 14509.

Produto certificado com o selo de qualidade N da AENOR.



## OUTRAS CARACTERÍSTICAS

### Resistência a agentes biológicos

Os painéis Kingspan, graças à estrutura fechada do núcleo isolante, são imunes ao ataque de fungos, mofo e outros agentes biológicos deteriorantes.

### Absorção de água

O núcleo isolante do painel não absorve água, mantendo as prestações térmicas ao longo de toda a sua vida útil. Por isso, pode ser instalado em condições meteorológicas adversas.

### Estanquidade

O cuidado do desenho macho-fêmea das juntas ocultas do painel garante uma absoluta estanquidade contra a água da chuva.

### 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.

O núcleo isolante do painel é injetado mediante um processo que não emite gases do tipo HCFC.

O Sistema de Gestão Ambiental (ISO 14001) e o Sistema de Gestão da Segurança e Saúde do Trabalho (OHSAS 18001) da Kingspan estão certificados pela AENOR e IQNet.

A Kingspan reserva-se o direito de modificar o conteúdo deste documento sem aviso prévio