

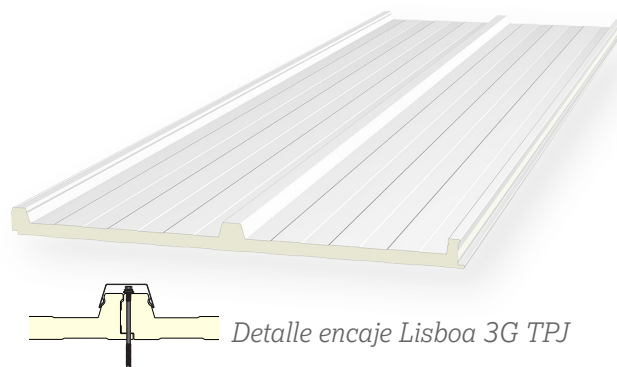


## PANEL LISBOA 3G TPJ 1000 - CUBIERTA

### DESCRIPCIÓN:

Los paneles de cubierta Lisboa se componen de dos chapas de acero y un núcleo de espuma rígida, inyectado en un proceso de fabricación en continuo.

Todos los paneles de cubierta Lisboa 3G TPJ se fabrican con tres grecas y tornillería oculta con sistema tapajuntas.



Detalle encaje Lisboa 3G TPJ

### CARAS METÁLICAS

Las caras exteriores, junto con el núcleo aislante, ofrecen un alto aislamiento ya que ambas caras están adheridas al núcleo y separadas una de la otra a ambos lados del panel, produciendo una rotura del puente térmico entre las chapas del acero.

El espesor de la chapa va desde 0,4 mm ( $\pm 0,1$  mm) a 0,6 mm ( $\pm 0,1$  mm), según pedido. El acero empleado, sus tolerancias dimensionales y de forma vienen dadas en la norma EN 508-1. En la fabricación se utilizan aceros especiales, galvanizados y prelacados, protegidos por recubrimientos tales como lacado poliéster, PET, PVC, PS50, PS55 y PS200, de acuerdo a los requerimientos del cliente.

Disponible toda la gama de accesorios

### NÚCLEO

Existen diferentes tipos de núcleo aislante de acuerdo a los requerimientos del cliente: PUR y PIR con una densidad de 40 kg/m<sup>3</sup>

### CARACTERÍSTICAS PANEL

| Espesor núcleo (mm)                        |     | 30                                | 40           | 50           | 60           | 80           | 100          |
|--------------------------------------------|-----|-----------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Longitud panel                             |     | Estándar de 2100 a 16000 mm       |              |              |              |              |              |
| Ancho útil panel                           |     | 1000 mm                           |              |              |              |              |              |
| Densidad núcleo                            |     | 40 Kg/m <sup>3</sup>              |              |              |              |              |              |
| Conductividad térmica ( $\lambda$ )        |     | PUR: 0,020 W/mK / PIR: 0,021 W/mK |              |              |              |              |              |
| Transmitancia térmica (W/m <sup>2</sup> K) | PUR | 0,62                              | 0,48         | 0,39         | 0,33         | 0,25         | 0,20         |
|                                            | PIR | 0,64                              | 0,49         | 0,40         | 0,34         | 0,26         | 0,21         |
| Resistencia térmica (m <sup>2</sup> K/W)   | PUR | 1,61                              | 2,08         | 2,55         | 3,02         | 3,97         | 4,93         |
|                                            | PIR | 1,57                              | 2,02         | 2,48         | 2,93         | 3,84         | 4,78         |
| Peso panel (kg/m.l.)                       |     | 9,9 $\pm 2$                       | 10,3 $\pm 2$ | 10,7 $\pm 2$ | 11,1 $\pm 2$ | 11,9 $\pm 2$ | 12,7 $\pm 2$ |
| Acero: 0,5 mm $\pm$ (0,1 mm)               |     |                                   |              |              |              |              |              |

## CARACTERÍSTICAS PANEL

| Espesor núcleo (mm)                    | 30            | 40 | 50 | 60 | 80 | 100 |
|----------------------------------------|---------------|----|----|----|----|-----|
| Comportamiento al fuego                | B tejado (t1) |    |    |    |    |     |
| SBI Clasificación al fuego (MP PUR B3) | F             |    |    |    |    |     |
| SBI Clasificación al fuego (MP PIR)    | Bs1d0         |    |    |    |    |     |

## CARGAS MÁXIMAS

Las tablas a continuación son los resultados obtenidos de carga máxima admisible en las hipótesis de presión y succión para cada una de las configuraciones geométricas. Las diferentes configuraciones se han simulado considerando 2 vanos.

### Carga hipótesis de presión (kg/m<sup>2</sup>) Espesor de chapa: 0,4 mm

| Espesor panel | DISTANCIA ENTRE APOYOS (m) |      |      |      |      |      |      |
|---------------|----------------------------|------|------|------|------|------|------|
|               | 1,50                       | 2,00 | 2,50 | 3,00 | 3,50 | 4,00 | 5,00 |
| 30 mm         | 279                        | 218  | 161  | 119  | 84   | 58   | 24   |
| 40 mm         | 328                        | 247  | 192  | 150  | 107  | 76   | 33   |
| 50 mm         | 370                        | 286  | 229  | 190  | 152  | 118  | 82   |
| 60 mm         | 430                        | 322  | 248  | 199  | 156  | 121  | 93   |
| 80 mm         | 491                        | 397  | 334  | 282  | 234  | 194  | 127  |

### Carga hipótesis de presión (kg/m<sup>2</sup>) Espesor de chapa: 0,5 mm

| Espesor panel | DISTANCIA ENTRE APOYOS (m) |      |      |      |      |      |      |
|---------------|----------------------------|------|------|------|------|------|------|
|               | 1,50                       | 2,00 | 2,50 | 3,00 | 3,50 | 4,00 | 5,00 |
| 30 mm         | 303                        | 225  | 162  | 119  | 81   | 56   | 35   |
| 40 mm         | 357                        | 268  | 206  | 159  | 117  | 83   | 44   |
| 50 mm         | 402                        | 311  | 245  | 206  | 165  | 139  | 91   |
| 60 mm         | 452                        | 350  | 267  | 218  | 175  | 140  | 108  |
| 80 mm         | 521                        | 431  | 363  | 307  | 254  | 211  | 163  |

### Carga hipótesis de succión (kg/m<sup>2</sup>) Espesor de chapa: 0,4 mm

| Espesor panel | DISTANCIA ENTRE APOYOS (m) |      |      |      |      |      |      |
|---------------|----------------------------|------|------|------|------|------|------|
|               | 1,50                       | 2,00 | 2,50 | 3,00 | 3,50 | 4,00 | 5,00 |
| 30 mm         | 307                        | 240  | 177  | 131  | 92   | 64   | 26   |
| 40 mm         | 361                        | 272  | 211  | 165  | 118  | 84   | 36   |
| 50 mm         | 407                        | 315  | 252  | 209  | 167  | 130  | 90   |
| 60 mm         | 473                        | 354  | 273  | 219  | 172  | 133  | 102  |
| 80 mm         | 540                        | 437  | 367  | 310  | 257  | 213  | 140  |

### Carga hipótesis de succión (kg/m<sup>2</sup>) Espesor de chapa: 0,5 mm

| Espesor panel | DISTANCIA ENTRE APOYOS (m) |      |      |      |      |      |      |
|---------------|----------------------------|------|------|------|------|------|------|
|               | 1,50                       | 2,00 | 2,50 | 3,00 | 3,50 | 4,00 | 5,00 |
| 30 mm         | 333                        | 248  | 178  | 131  | 89   | 62   | 39   |
| 40 mm         | 393                        | 295  | 227  | 175  | 129  | 91   | 48   |
| 50 mm         | 442                        | 342  | 270  | 227  | 182  | 153  | 100  |
| 60 mm         | 497                        | 385  | 294  | 240  | 193  | 153  | 119  |
| 80 mm         | 573                        | 473  | 399  | 338  | 279  | 232  | 179  |

## RECOMENDACIONES Y LIMITACIONES

| Espesor panel | Número máximo de paneles por paquete (uds.) | Longitud tornillos (mm) |         |          |
|---------------|---------------------------------------------|-------------------------|---------|----------|
|               |                                             | AUTOTALADRANTE          | VIGUETA | HORMIGÓN |
| 30 mm         | 14                                          | 98                      | 105     | 100      |
| 40 mm         | 12                                          | 98                      | 105     | 125      |
| 50 mm         | 10                                          | 115                     | 130     | 125      |
| 60 mm         | 8                                           | 115                     | 130     | 125      |
| 80 mm         | 6                                           | 150                     | 140     | 150      |
| 100 mm        | 4                                           | 150                     | 140     | 150      |

Ancho paquete: 1060 mm

## SOLAPE Y PERFILADO

El solape estándar para los paneles LISBOA 3G TPJ es de 200 mm, con film (solape limpio) para longitudes >5200 mm. Para longitudes entre 3700 - 5000 mm se realizará precorte sin film en el solape, siendo necesario la retirada del núcleo en obra.

Perfilados disponibles para el panel de cubierta LISBOA 3G TPJ:

| CARA EXTERIOR | CARA INTERIOR |
|---------------|---------------|
| TRAPE         | TRAPE         |
| TRAPE         | LISO          |
| TRAPE         | ALISTONADO    |

## ACABADOS / FILM PROTECTIVO

Puede consultar los diferentes acabados de la gama LISBOA contactando directamente con GRUPO HYT | Metalpanel. Las caras en acabados RAL 7016, SILVER y metalizados para cubierta LISBOA 3G TPJ se fabrican con FILM PROTECTIVO obligatoriamente\*. Resto de acabados: a petición del cliente.

\*Los paneles que requieran solape, no se podrán fabricar con film protector en sus caras.



### OFICINAS CENTRALES:

POL. IND. ALTO LOSAR, CAMINO DE LA MESA ORTIZ | 45800 QUINTANAR DE LA ORDEN (TOLEDO) ESPAÑA

☎ (+34) 925 180 959 🌐 [www.grupohyt.com](http://www.grupohyt.com)

### MADRID:

POL. IND. CANTUEÑA, AVDA. DE LA CANTUEÑA, 5 | 28940 FUENLABRADA (MADRID) ESPAÑA

☎ (+34) 916 424 610 🌐 [www.grupohyt.com](http://www.grupohyt.com)

