

Caratteristiche Generali:

**Pannello Isotermico GS 112
Bs2 Incastro Maschio-Femmina**

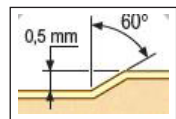


Pannelli sandwich ad incastro maschio femmina prodotti su pressa In continuo, in conformità alla Norma Europea EN 14509, adatti alla realizzazione di celle frigorifere a temperatura positiva e negativa, Marcate **CE** in conformità al benessere tecnico europeo ETA 10/0001. I pannelli Bigsystem della gamma GS 112 Bs2, sono studiati per elevate prestazioni di isolamento termico, resistenza meccanica, estetica, igienicità, rapidità di montaggio.

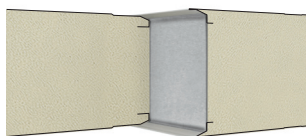
Disponibili in 2 versioni:

- 1) GS 112 Bs2_N con finitura superficiale Micronervata su 2 lati
- 2) GS 112 Bs2_L con finitura superficiale Liscia su 2 lati

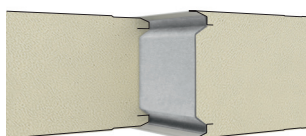
Spessori disponibili: mm 40 - 60 - 80 - 100 - 120 - 150 - 180 - 200 - 240.



Giunto Maschio/Femmina a incastro
con guarnizione poliuretanic di tenuta.
Spessori: mm 40 ÷ 120



Giunto Maschio/Femmina a doppio incastro
con guarnizione poliuretanic di tenuta.
Spessori: mm 150 ÷ 240



Dimensioni e caratteristiche dei pannelli:

| | |
|------------|--|
| Modulo | Larghezza utile = mm 1120. |
| Dimensioni | Lunghezza: minima mm 2000, massima mm 14000. |
| Aspetto | GS112 Bs2_N: Micronervato su due facce. |
| | GS112 Bs2_L: Liscio su due facce. |
| Conformità | Marcatura CE in accordo con la norma EN 14509 |



| | |
|--|--|
| Isolamento | Standard schiuma rigida in poli-isocianurato (PIR), Densità 40 Kg/m ³ ± 10%. Conduttività termica iniziale λ = 0.023 W/m K, senza CFC e HCFC. I pannelli vengono prodotti con densità e caratteristiche di isolamento costanti, tale continuità viene garantita anche in corrispondenza del giunto in quanto in fase di montaggio l'isolamento di ciascun pannello va a contatto con la guarnizione poliuretana integrata sul lato femmina del pannello consecutivo, impedendo qualsiasi penetrazione d'aria assicurando perfetta tenuta termica (vedere immagini esplicative). |
| Certificazione Reazione al fuoco | Euroclasse B s2 d0 in conformità alla EN 13501-1, ottenuta con isolamento in schiuma in poli-isocianurato (PIR), grazie a quanto descritto al punto precedente, le prestazioni di reazione al fuoco sono costanti su tutta la superficie esposta, giunti compresi, quindi, la certificazione si può considerare applicabile al manufatto completo (cella finita). |
| Certificazione Factory Mutual FM Approved | FM Approval Standard 4880 - classe 1, pannelli autoportanti a facce metalliche con isolante combustibile, per pareti e soffitti interni, di altezza massima 9,1 m. Lamiere in acciaio di spessore minimo 0,5 mm, preverniciate con vernice poliesteri, o colaminate con film Pet. |
| Giunti e garanzia igienica | La conformazione dell'incastro prevede un sormonto del labbro lato femmina sul lato maschio che elimina fessure e crea una corretta finitura sanitaria, evitando l'utilizzo di silicone che nel tempo può dare origine a muffe. La giunzione è ad incastro fino spessore 120 mm, a doppio incastro (labirinto) da 150 a 240 mm (vedere immagini esplicative). |
| Garanzia Strutturale | Il pannello è progettato specificamente per la realizzazione di celle frigorifere, la progettazione ha tenuto conto delle sollecitazioni specifiche a cui viene sottoposto in esercizio, tra cui le dilatazioni termiche, il gradiente di temperatura in caso di esercizio a temperature positive o negative, per la sua concezione particolare garantisce stabilità alla cella senza bisogno di ancoraggi ad eventuali strutture, grazie alla capacità autoportante dei pannelli stessi. |
| Riutilizzo dei pannelli | Per la concezione particolare, i pannelli risultano semplici e veloci da montare, così come l'eventuale smontaggio, questo rende facile adeguare i magazzini frigoriferi alle mutate necessità di lay out, o necessità di trasferimento in altri siti. |
| Compatibilità ambientale | Indice del potenziale di riscaldamento globale GWP ≤ 11 Indice del potenziale di distruzione dell'ozono ODP = 0 |
| Isolamento acustico | Rw = 25 dB |
| Rivestimento standard | PR: Lamiera in acciaio S 250 GD zincata a caldo sistema senzmir, preverniciata con vernice poliesteri 25 µ, colore bianco Ral 9010. |
| Rivestimenti optional | PL: Lamiera acciaio S 250 GD zincata a caldo sistema sendzmir, plastificata con film PVC 110 µ applicato a caldo, colore bianco Ral 9010. PT: Lamiera acciaio S 250 GD zincata a caldo sistema senzmir, preverniciata e colaminata a caldo con film PET, colore bianco Ral 9010, rivestimento tot. 45 µ. IX: Lamiera in acciaio Inox EN 1.4301-2B (AISI 304). PX: Lamiera in acciaio Inox EN 1.4301-2B (AISI 304) plastificata a caldo con film PVC 110 µ, colore bianco Ral 9010. VX: Lamiera in acciaio Inox EN 1.4301-2B (AISI 304) preverniciata con vernice poliesteri 25 µ, di colore bianco Ral 9010. |
| Tolleranze | Spessore e planarità lamiere secondo UNI - EN 10143. Differenze colore rivestimenti ΔE < 1 Densità isolamento ± 10% - Spessore pannello ± 2% - Non adesione PUR/lamiera max 0,5 %. Ondulazioni della lamiera e planarità del pannello 0,6 ÷ 1,5 mm. Lunghezza pannello: L ≤ 3000 ±5 mm; L ≥ 3000 ±10 mm. Larghezza pannello: ±2 mm. Curvatura sulla lunghezza pannello: 2 mm/m, max 10 mm. |

PERMEABILITÀ ALL'ARIA IN CORRISPONDENZA DEI GIUNTI, IN CONFORMITÀ ALLA NORMA EN 12114

| Spessore mm | Pressione differenziale Pa | Flusso aria senza ausilio di sigillanti m ³ /h m ² |
|-------------|----------------------------|--|
| 40 ÷ 240 | 50 | < 0,2 |

PERMEABILITÀ ALL'ACQUA IN CORRISPONDENZA DEI GIUNTI, CONFORMITÀ ALLA NORMA EN 12685

| Spessore mm | Pressione differenziale Pa | Classe secondo EN 14509 |
|-------------|----------------------------|---|
| 40 ÷ 120 | 600 | B = Applicazioni normali, impermeabile fino a 1200 Pa |
| 150 ÷ 240 | 1200 | A = Applicazioni con elevata pioggia e vento, impermeabile fino a 1200 Pa |

COEFFICIENTE TRASMISSIONE TERMICA

| Spessore mm | Valore iniziale | | Valore invecchiato (25 anni) | |
|----------------|-------------------------------------|---|-------------------------------------|---|
| | EN ISO 6946 $U_{iniz} = W/m^2 K$ | EN 13165 - EN 14509 $U_{iniz} = W/m^2 K$ | EN ISO 6946 $U_{inv.} = W/m^2 K$ | EN 13165 - EN 14509 $U_{inv.} = W/m^2 K$ |
| 40 | 0,590 | 0,6126 | 0,769 | 0,7775 |
| 60 | 0,390 | 0,3927 | 0,508 | 0,5027 |
| 80 | 0,291 | 0,2903 | 0,380 | 0,3733 |
| 100 | 0,232 | 0,231 | 0,303 | 0,2982 |
| 120 | 0,193 | 0,192 | 0,252 | 0,2486 |
| 150 | 0,154 | 0,1539 | 0,201 | 0,1992 |
| 180 | 0,128 | 0,1279 | 0,168 | 0,1657 |
| 200 | 0,116 | 0,1149 | 0,151 | 0,1490 |
| 240 | 0,0960 | 0,096 | 0,1245 | 0,126 |

CARICHI AMMISSIBILI IN CONFORMITÀ ALLA NORMA EN 14509:2007 RIFERITI A LAMIERE IN ACCIAIO SPESSORE: 0,45 + 0,45

| Spessore mm | Peso Kg/m ² | *H m | **ΔT Gradiente temperatura °C | Carichi ammissibili Kg/m ² al netto del peso proprio dei pannelli | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------|---------------------------|---------|---|--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|-----|----|------|----|------|--|
| | | | | L= Distanza tra gli appoggi in metri | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 3 | 3,5 | 4 | 4,5 | 5 | 5,5 | 6 | 6,5 | 7 | 7,5 | 8 | 8,5 | 9 | 9,5 | 10 | 10,5 | 11 | 11,5 | |
| 40 | 8,5 | 4 | Ext.T= 30 °C Int. T= 0 °C Gradiente 30 °C | 75 | 50 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 145 | 100 | 75 | 55 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 210 | 155 | 115 | 85 | 65 | 50 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 265 | 200 | 150 | 115 | 90 | 70 | 55 | | | | | | | | | | | | |
| 60 | 9,3 | 5 | Ext. T= 30 °C Int. T = -20 °C Gradiente 50 °C | | 235 | 185 | 145 | 115 | 90 | 75 | 60 | 50 | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 260 | 210 | 175 | 145 | 120 | 100 | 85 | 70 | 60 | 50 | | | | | | | |
| | | | | | | | 255 | 210 | 175 | 150 | 125 | 105 | 90 | 75 | 65 | 55 | 50 | | | | | |
| | | | | | | | 260 | 230 | 195 | 165 | 140 | 120 | 105 | 90 | 75 | 65 | 55 | 50 | | | | |
| 80 | 10,1 | 6 | Ext. T= 30 °C Int. T = -20 °C Gradiente 50 °C | | | | 270 | 240 | 215 | 190 | 165 | 145 | 125 | 110 | 95 | 85 | 75 | 65 | 55 | 50 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

* Altezza ammissibile in ambienti interni, senza fissaggi a rompitratta.

** Con ΔT 30 °C (celle TN) considerare un sovraccarico per depressione residua pari a 10 Kg/m². Con ΔT 50 °C (celle BT) considerare un sovraccarico per depressione residua pari a 30 Kg/m².

CARICHI AMMISSIBILI IN CONFORMITÀ ALLA NORMA EN 14509:2007 RIFERITI A LAMIERE IN ACCIAIO SPESSORE: 0,5 + 0,5

| Spessore mm | Peso Kg/m ² | *H m | **ΔT Gradiente temperatura °C | Carichi ammissibili Kg/m ² al netto del peso proprio dei pannelli | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------|---------------------------|---------|---|--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|-----|----|------|----|------|--|--|
| | | | | L= Distanza tra gli appoggi in metri | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 3 | 3,5 | 4 | 4,5 | 5 | 5,5 | 6 | 6,5 | 7 | 7,5 | 8 | 8,5 | 9 | 9,5 | 10 | 10,5 | 11 | 11,5 | | |
| 40 | 9,7 | 4,5 | Ext.T= 30 °C Int. T= 0 °C Gradiente 30 °C | 85 | 60 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 160 | 115 | 85 | 60 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 230 | 170 | 125 | 95 | 75 | 60 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | 285 | 215 | 165 | 130 | 105 | 80 | 65 | 50 | | | | | | | | | | | | |
| 60 | 10,5 | 5,5 | Ext. T= 30 °C Int. T = -20 °C Gradiente 50 °C | | 250 | 200 | 160 | 125 | 105 | 85 | 70 | 55 | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | 275 | 225 | 190 | 155 | 130 | 110 | 95 | 80 | 70 | 60 | 50 | | | | | | | |
| | | | | | | | 260 | 225 | 190 | 160 | 140 | 120 | 100 | 85 | 75 | 65 | 55 | 50 | | | | | |
| | | | | | | | 270 | 245 | 210 | 180 | 155 | 135 | 115 | 100 | 85 | 75 | 65 | 55 | 50 | | | | |
| 80 | 11,3 | 6,6 | Ext. T= 30 °C Int. T = -20 °C Gradiente 50 °C | | | | 280 | 250 | 225 | 205 | 180 | 155 | 135 | 120 | 105 | 95 | 80 | 70 | 65 | 55 | 50 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

* Altezza ammissibile in ambienti interni, senza fissaggi a rompitratta.

** Con ΔT 30 °C (celle TN) considerare un sovraccarico per depressione residua pari a 10 Kg/m². Con ΔT 50 °C (celle BT) considerare un sovraccarico per depressione residua pari a 30 Kg/m².

