



## POLYPANN - CEM

PANNELLO SANDWICH PREFABBRICATO

Isolante termico: POLISTIRENE ESTRUSO POLYPANN® SENZA PELLE

Rivestimenti facce: MALTA CEMENTIZIA RINFORZATA DA UNA RETE IN FIBRA DI VETRO

**POLYPANN® - CEM** un pannello sandwich prefabbricato costituito da un'anima in polistirene estruso POLYPANN® e finito, su uno o entrambi i lati, da un rivestimento in malta cementizia rinforzata da una rete in fibra di vetro. I pannelli hanno dimensioni standard 600 x 1250 o 600 x 2500 mm e spessori variabili da 4 a 120 mm. I pannelli sono classificati al fuoco EUROCLASSE E secondo la normativa europea EN 13501-1.

| PROPRIETA'   | NORMA              | UNITA' DI MISURA  | VALORI                                      |
|--|--------------------|-------------------|---|
| Spessore nominale malta cementizia                                 |                    | mm                | 1 / 1,5                                     |
| Spessori isolante termico  | EN 823             | mm                | 4 - 120                                     |
| Tolleranza spessore (T1)<br>Spessori da 4 mm a 120 mm              | EN 823<br>EN 13164 | mm                | -1,5/+1,5                                   |
| Lunghezza<br>Spessori da 4 mm a 6 mm<br>Spessori da 10 mm a 120 mm | EN 822             | mm<br>mm          | 1250<br>1250-2500                           |
| Larghezza  | EN 822             | mm                | 600   |
| Tolleranza lunghezza (l) e larghezza (b)                           | EN 13164           | mm                | l o b ≤ 1500: +/- 8<br>l o b > 1500: +/- 10 |
| Tolleranza ortogonalità (Sb)                                       | EN 824/EN 13164    | mm/m              | 5   |
| Tolleranza planarità (Smax)  | EN 825/EN 13164    | mm/m              | 6   |
| Densità pannello isolante  |                    | kg/m <sup>3</sup> | 31 +/- 10%                                  |



|  |                   |                    |             |
|--|-------------------|--------------------|-------------|
| Calore specifico pannello isolante   |                   | J/kgK              | 1450        |
| Massa superficial malta di rivestimento  | Un lato           | kg/m <sup>2</sup>  | 2,4 +/- 10% |
| Conducibilità termica dichiarata ( $\lambda_D$ ) dell'isolante POLYPANN                                    |                   |                    |             |
| Spessore $\leq$ 30 mm  | EN 13164/EN 12667 | W/mK               | 0,032       |
| Spessore 40 mm   | EN 13164/EN 12667 | W/mK               | 0,033       |
| Spessori da 50 mm a 60 mm  | EN 13164/EN 12667 | W/mK               | 0,034       |
| Spessori da 80 mm a 100 mm   | EN 13164/EN 12667 | W/mK               | 0,035       |
| Spessore 120 mm  | EN 13164/EN 12667 | W/mK               | 0,036       |
| Resistenza termica dichiarata ( $R_D$ ) del pannello POLYPANN-CEM *  |                   |                    |             |
| Spessore 4 mm  |                   | m <sup>2</sup> K/W | 0,10        |
| Spessore 6 mm  |                   | m <sup>2</sup> K/W | 0,15        |
| Spessore 10 mm   |                   | m <sup>2</sup> K/W | 0,30        |
| Spessore 20 mm   |                   | m <sup>2</sup> K/W | 0,60        |
| Spessore 30 mm   |                   | m <sup>2</sup> K/W | 0,90        |
| Spessore 40 mm   |                   | m <sup>2</sup> K/W | 1,20        |
| Spessore 50 mm   |                   | m <sup>2</sup> K/W | 1,45        |
| Spessore 60 mm   |                   | m <sup>2</sup> K/W | 1,75        |
| Spessore 80 mm   |                   | m <sup>2</sup> K/W | 2,25        |
| Spessore 100 mm  |                   | m <sup>2</sup> K/W | 2,85        |
| Spessore 120 mm  |                   | m <sup>2</sup> K/W | 3,30        |
| Resistenza alla compressione al 10% di deformazione per carico o rottura dell'isolante                     | EN 826            | kPa                | $\geq$ 200  |
| Stabilità dimensionale a 70 °C e 90% UR<br>Cambiamenti nello spessore, lunghezza e larghezza dell'isolante | EN 1604           | %                  | $\leq$ 5    |
| Assorbimento d'acqua per immersione (28 giorni) dell'isolante  | EN 12087          | Vol %              | $\leq$ 0,7  |
| Assorbimento d'acqua per diffusione (28 giorni) dell'isolante  | EN 12088          | Vol %              | $\leq$ 5    |
|  | EN 12088          | Vol %              | $\leq$ 3    |
| Resistenza alla diffusione del vapore acqueo ( $\mu$ ) dell'isolamento termico                             | EN 12086          |                    | 80          |
| Reazione al fuoco dell'isolante  | EN 13501-1        | Euroclasse         | E           |
| Temperatura limite di utilizzo   |                   | °C                 | + 75        |

### APPLICAZIONI POLYPANN® - CEM: ristrutturazioni di ambienti umidi, pannelli da costruzione, isolamento dei ponti termici

\*Dopo aver realizzato i calcoli termici opportuni, considerando i materiali che compongono il pannello si stima che i valori di resistenza termica totale del Pannello POLYPANN - CEM sono approssimabili a quelli del pannello isolante. Pertanto i rivestimenti superficiali in malta cementizia non influiscono significativamente sulla conducibilità termica del pannello.