



STIREN X - CEM

PANNELLO SANDWICH PREFABBRICATO

Isolante termico: POLISTIRENE ESTRUSO STIREN X® SENZA PELLE

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

STIREN X® - CEM un pannello sandwich prefabbricato costituito da un'anima in polistirene estruso STIREN X® 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) Spessori da 4 mm a 120 mm	EN 823 EN 13164	mm	-1,5/+1,5
Lunghezza Spessori da 4 mm a 6 mm Spessori da 10 mm a 120 mm	EN 822	mm mm	1250 1250-2500
Larghezza	EN 822	mm	600
Tolleranza lunghezza (l) e larghezza (b)	EN 13164	mm	l o b ≤ 1500: +/- 8 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 ³	31 +/- 10%



Calore specifico pannello isolante		J/kgK	1450
Massa superficiale malta di rivestimento	Un lato	kg/m ²	2,4 +/- 10%
Conducibilità termica dichiarata (λ_D) dell'isolante			
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 STIREN X- CEM *			
Spessore 4 mm		m ² K/W	0,10
Spessore 6 mm		m ² K/W	0,15
Spessore 10 mm		m ² K/W	0,30
Spessore 20 mm		m ² K/W	0,60
Spessore 30 mm		m ² K/W	0,90
Spessore 40 mm		m ² K/W	1,20
Spessore 50 mm		m ² K/W	1,45
Spessore 60 mm		m ² K/W	1,75
Spessore 80 mm		m ² K/W	2,25
Spessore 100 mm		m ² K/W	2,85
Spessore 120 mm		m ² 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 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 (μ) dell'isolamento termico	EN 12086		80
Reazione al fuoco dell'isolante	EN 13501-1	Euroclasse	E
Temperatura limite di utilizzo		°C	+ 75

APPLICAZIONI STIREN X® - 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 STIREN X – CEM 1 e 2 sono approssimabili a quelli del pannello isolante. Pertanto i rivestimenti superficiali in malta cementizia non influiscono significativamente sulla conducibilità termica del pannello.