

## FIRE STOP



### PIR FIRE STOP

#### Descrizione del prodotto

FIRE STOP è un pannello termoisolante costituito da una schiuma rigida PIR a celle chiuse, rivestito sulla faccia inferiore da velo vetro mineralizzato e sulla faccia superiore, maggiormente esposta al rischio di incendi, da velo vetro addizionato con fibre minerali, che garantisce un'elevata resistenza al fuoco. Il prodotto è esente da CFC e HCFC.

#### Principali applicazioni

- Isolamento di pareti ventilate
- Applicazioni di isolamento; dove sia richiesta un'elevata resistenza al fuoco;
- Isolamento di coperture.

Tipologia di rivestimento	Lunghezza (mm)	Larghezza (mm)	Spessore (mm)
Faccia inferiore velo vetro mineralizzato e faccia superiore velo vetro addizionato con fibre minerali	1200	600	da 30 a 160


#### Voce di capitolato

*Lastra in schiuma rigida PIR a celle chiuse, rivestito sulla faccia inferiore da velo vetro mineralizzato e sulla faccia superiore, maggiormente esposta al rischio di incendi, da velo vetro addizionato con fibre minerali, tipo FIRE STOP. Conforme ai **Criteri Ambientali Minimi (CAM)** mediante certificazione di prodotto rilasciata dalla Dichiarazione Ambientale di Prodotto di Tipo III (EPD) cod. S-P-10250 del 31/05/2024 conforme alle norme UNI EN 15804 e UNI EN ISO 14025 e ai limiti di emissione di **Composti Organici Volatili (VOC)** secondo UNI EN ISO 16000, come richiesto da protocollo LEED v4.1, decreto CAM Italia e regolamento francese (Classe Francese A+). Prodotto da azienda certificata con sistema di gestione della qualità **UNI EN ISO 9001:2015**.*

*Prodotto da azienda certificata con sistema di gestione della qualità **UNI EN ISO 9001:2015**.*

*La lastra, marcata CE secondo **UNI EN 13165:2016**, garantisce le seguenti proprietà: conduttività termica dichiarata a 10°C  $\lambda_D$  0,027 W/mK per spessori da 30 a 70 mm, 0,025 W/mK per spessori da 80 a 90 mm e 0,024 W/mK per spessori da 100 a 160 mm (EN 12667); assorbimento d'acqua per immersione per lungo periodo  $WL(T) < 2$  (EN 12087); resistenza a compressione al 10% di deformazione 150 kPa (EN 826); classe di reazione al fuoco B s1 d0 (EN 13501-1, EN 11925-2, EN 13823).*

**AVVERTENZA:** Questo documento tecnico ha lo scopo di fornire informazioni sulle caratteristiche del prodotto. Le indicazioni in esso contenute sono basate sulle nozioni e le esperienze fino ad oggi acquisite attraverso le varie applicazioni edili da noi affrontate; pertanto, prima di adoperare il prodotto, chi intenda farne uso, è tenuto a stabilire se esso sia o meno adatto all'impiego previsto e, comunque, si assume ogni responsabilità che possa derivare dal suo uso. Esse non costituiscono alcuna garanzia di ordine giuridico.  
FI-VE Isolanti srl si riserva il diritto di apportare in qualsiasi momento modifiche e variazioni che riterrà opportune.

Caratteristiche	Unità di misura	Codifica secondo EN 13165	Valore/ livello	Norma di prova
<b>CARATTERISTICHE TERMOIGROMETRICHE</b>				
<b>Conducibilità termica dichiarata (alla T media di 10°C)</b>				
Spessore da 30 a 70 mm	W/mK	$\lambda_D$	0,027	EN 12667
Spessore da 80 a 90 mm	W/mK	$\lambda_D$	0,025	
Spessore da 100 a 160 mm	W/mK	$\lambda_D$	0,024	
<b>Resistenza termica dichiarata</b>	Vedi Tabella 1			EN 12667
<b>Assorbimento d'acqua per immersione totale a lungo periodo</b>	Vol.%	WL(T)2	≤ 2	-
<b>Resistenza alla diffusione del vapore</b>	-	$\mu$	112	EN 12086
<b>CARATTERISTICHE MECCANICHE</b>				
<b>Resistenza a compressione (al 10% di deformazione)</b>	kPa	CS(10/Y)150	≥ 150	EN 826
<b>Resistenza a compressione (al 2% di deformazione)</b>	kPa	CS(2/Y)100	≥ 100	
<b>Resistenza a compressione a 50 anni (deformazione ≤ 2%)</b>	kPa	CC(2/1,5/50)	50	EN 1606
<b>Resistenza a trazione perpendicolare alle facce</b>	kPa	TR60	≥ 60	EN 1607
<b>CARATTERISTICHE FISICHE</b>				
<b>Tolleranza sullo spessore</b>				
Spessore < 50 mm	mm	T2	± 2	EN 823
50 mm ≤ Spessore ≤ 70 mm	mm	T2	± 3	
Spessore ≥ 80 mm	mm	T2	-3; +5	
<b>Tolleranza su larghezza e lunghezza (L)</b>				
L < 1000 mm	mm	-	± 5	EN 822
1000 mm ≤ L ≤ 2000 mm	mm	-	± 7,5	
2000 mm ≤ L ≤ 4000 mm	mm	-	± 10	
L > 4000 mm	mm	-	± 15	
<b>Reazione al fuoco</b>	-	Euroclasse	B s1 d0	EN 13501-1 EN 11925-2 EN 13823
<b>Massa volumica apparente</b>	Kg/m <sup>3</sup>	$\rho$	47 ± 2	EN 1602
<b>Stabilità dimensionale (70°C e 90% U.R. per 48 h)</b>				
Spessore ≤ 40 mm	%	DS(70,90)	3	EN 1604
Spessore > 40 mm	%	DS(70,90)	4	
<b>Stabilità dimensionale (-20°C per 48 h)</b>	%	DS(-20,-)	2	
<b>Percentuale media di celle chiuse</b>	%	-	95	Produttore
<b>Coefficiente di dilatazione termica lineare</b>	mm/mK	-	0,05	UNI 6348
<b>Calore specifico</b>	J/Kg·K	-	1470	EN 10456
<b>Emissione Composti Organici Volatili (VOC)</b>	French VOC Regulation	-		EN 16000
	Italian CAM	-	Pass	
	LEED V4.1	-	Compliant	

Eventuali imperfezioni superficiali o zone di non adesione tra rivestimento e schiuma le quali hanno origine dal particolare processo produttivo non compromettono in alcun modo le proprietà fisico-meccaniche del pannello.

Tabella 1

<b>Spessore [mm]</b>	30	40	50	60	70	80
<b>Resistenza termica <math>R_D</math> [m<sup>2</sup>K/W]</b>	1,10	1,45	1,85	2,20	2,55	3,20
<b>Spessore [mm]</b>	90	100	120	140	160	-
<b>Resistenza termica <math>R_D</math> [m<sup>2</sup>K/W]</b>	3,60	4,15	5,00	5,80	6,65	-