Dicembre 2023

Styrodur® 4000 CS

Descrizione

Styrodur® 4000 CS è l'isolante termico di colore verde realizzato in polistirene espanso estruso XPS, prodotto con pelle superficiale liscia su entrambi i lati e provvisto di battentatura. Styrodur 4000 CS trova impiego in tutte quelle applicazioni che necessitano di alta resistenza a compressione, di basso assorbimento di acqua e di ottima resistenza alla deformazione sotto carichi permanenti ed al transito di veicoli.
Styrodur® è diventato sinonimo di XPS per la propria longevità e imputrescibilità. È il polistirene espanso estruso che non contiene CFC, HCFC e HFC come gas espandenti e contribuisce in modo significativo, in qualità di materiale termoisolante, alla riduzione delle emissioni di CO_2 in atmosfera. Grazie all'innovativo agente ritardante di fiamma PolyFR, le lastre della gamma Styrodur® riescono ad ottenere l'autoestinguenza in Euroclasse E con un minore impatto sull'ambiente.

Applicazioni

- Isolamento termico perimetrale contro terra anche in presenza di falda
- Isolamento termico platea di fondazione a contatto con il terreno
- Isolamento termico in applicazioni sotto carico
- Isolamento termico a tetto rovescio (XPS posizionato sopra l'impermeabilizzazione), tetti a terrazza, tetti verdi e tetti adibiti a parcheggio.
- Protezione dal gelo di strade, ferrovie, piste per aeromobili e pavimenti di celle frigorifere.
- Isolamento termico di pareti civili e industriali.

Spessori e dimensioni

Lastra battentata sui quattro lati perimetrali e con finitura superficiale liscia con pelle.

- Spessori disponibili: 50mm-60mm-80mm-100 mm-120mm-140 mm
- Dimensioni utili (Lunghezza x Larghezza): 1250 mm x 600 mm
- Lunghezza: 1265 mm
- Larghezza: 615

FI·VE
ISOLANTI TERMICI INNOVATIVI

SEDE LEGALE ED AMMINISTRATIVA
Via Industriale dell'Isola, 3
24040 Chignolo d'Isola (Bergamo)
Tel. +39.0522.251011
commerciale@fiveisolanti.it

STABILIMENTI DI PRODUZIONE
Via Monte Santo, 46
42021 Bibbiano (Reggio Emilia)
Tel. +39.0522.251011

Via Brentelle, 11
31037 Ramon di Loria (Treviso)
Tel. +39.0423.485841

www.fiveisolanti.it

Voce di capitolato

Lastra in polistirene espanso estruso con pelle superficiale liscia e con battentatura perimetrale sui quattro lati, esente da CFC,HCFC, HFC (tipo Styrodur® 4000 CS) e dotata di Dichiarazione Ambientale di Prodotto (EPD), prodotta con ritardante di fiamma PolyFR, con valore della resistenza a compressione al 10% di schiacciamento secondo EN 826 pari a 500 kPa; resistenza a compressione per carichi permanenti dopo 50 anni con compressione ≤ 2% secondo la UNI EN 1606 pari a 180 kPa; assorbimento d'acqua secondo la UNI EN 12087 pari allo 0,2% in volume; assorbimento di umidità per diffusione e condensazione secondo la UNI EN 12088 < 3% in volume; assorbimento d'acqua conseguente alla prova gelo-disgelo secondo la UNI EN 12091 ≤ 1% in volume; fattore di resistenza al passaggio del vapore acqueo µ (adimensionale) secondo la UNI EN 12086 variabile con lo spessore: 150 (per spessori di 40 e 50 mm), 100 (per spessori di 60, 80 e 100), 80 (per lo spessore di 120 mm) e 50 (per lo spessore di 140 mm) ; media di celle chiuse secondo la UNI EN ISO 4590 superiore al 98%; reazione al fuoco Classe Europea E secondo UNI EN 13501-1, conduttività termica dichiarata a 10°C secondo UNI EN 12667 variabile in base allo spessore: 0,034 W/mK per spessore 50 mm, 0,034 W/mK per spessore 60 mm, 0,035 W/mK per spessore 80 mm, 0,035 W/mK per spessore 100 mm, 0,036 W/mK per spessore 120 mm, 0,038 W/mK per spessore 140 mm; con omologazioni DIBt (Z-23.34-1325)* per applicazioni sotto carico e sotto platee di fondazione.

*È stata concessa licenza di uso delle omologazioni DIBt dei siti produttivi tedeschi dell'azienda BASF SE_Germania.

Nota bene:
Le indicazioni riportate nel documento tecnico sono basate sulle nozioni e le esperienze fino ad oggi acquisite attraverso le varie applicazioni edili da noi affrontate. Esse non costituiscono alcuna garanzia di ordine giuridico. Nell'impiego dei prodotti si debbono sempre tenere presenti le specifiche condizioni di ogni singolo caso, in particolare gli aspetti tecnici, fisici e giuridici delle costruzioni.

FI•VE
ISOLANTI TERMICI INNOVATIVI

SEDE LEGALE ED AMMINISTRATIVA
Via Industriale dell'Isola, 3
24040 Chignolo d'Isola (Bergamo)
Tel. +39.0522.251011
commerciale@fiveisolanti.it

STABILIMENTI DI PRODUZIONE
Via Monte Santo, 46
42021 Bibbiano (Reggio Emilia)
Tel. +39.0522.251011

Via Brentelle, 11
31037 Ramon di Loria (Treviso)
Tel. +39.0423.485841

www.fiveisolanti.it

Scheda Tecnica Styrodur® 4000 CS

Pannelli isolanti in polistirene espanso estruso – XPS

Proprietà	Unità di misura	Codifica secondo EN 13164	Valore	Norma di prova
Finitura perimetrale sui quattro lati			Con battente	
Superficie			Liscia	
Lunghezza x larghezza	mm		1265x615	
Percentuale media di celle chiuse	%		98	EN 4590
Tolleranza sullo spessore				
Spessore < 50 mm	mm	T1	-2/+2	EN 823
50 mm ≤ Spessore≤120 mm	mm	T1	-2/+3	EN 823
Spessore > 120 mm	mm	T1	-2/+6	EN 823
Conducibilità termica dichiarata				
Spessore 50 mm	W/m°K	λ_D	0,034	EN 12667
Spessore 60 mm	W/m°K	λ_D	0,034	EN 12667
Spessore 80 mm	W/m°K	λ_D	0,035	EN 12667
Spessore 100 mm	W/m°K	λ_D	0,035	EN 12667
Spessore 120 mm	W/m°K	λ_D	0,036	EN 12667
Spessore 140 mm	W/m°K	λ_D	0,038	EN 12667
Resistenza termica dichiarata R_D				
Spessore 50 mm	$m^2 \cdot K/W$	R_D	1,45	EN 12667
Spessore 60 mm	$m^2 \cdot K/W$	R_D	1,75	EN 12667
Spessore 80 mm	$m^2 \cdot K/W$	R_D	2,30	EN 12667
Spessore 100 mm	$m^2 \cdot K/W$	R_D	2,85	EN 12667
Spessore 120 mm	$m^2 \cdot K/W$	R_D	3,30	EN 12667
Spessore 140 mm	$m^2 \cdot K/W$	R_D	3,70	EN 12667
Resistenza a compressione con schiacciamento del 10%	kPa	CS(10/Y)500	≥ 500	EN 826
Resistenza a compressione a 50 anni con schiacciamento ≤2%(creep)	kPa	CC(2/1,5/50)180	≥ 180	EN 1606
Resistenza a compressione sotto fondazione				
	kPa	σ_{con}	≥ 180	DIBt Z-23.34-1325
	kPa	f_{CD}	≥ 255	DIBt Z-23.34-1325
Modulo elastico a compressione				
A breve termine	kPa	E	30000	EN 826
A lungo termine	kPa	E_{50}	10000	EN 826
Stabilità dim. 70°C e 90% um.rel.	%	DS(70,90)	≤ 5	EN1604
Comportamento alla deformazione:carico 40 kPa e temp 70°C	%	DLT(2)5	≤ 5	EN 1605
Coefficiente di dilatazione termica lineare				
Nella lunghezza	mm/m·K		0,08	
Nella larghezza	mm/m·K		0,06	
Reazione al fuoco		E	E	EN13501-1
Assorbimento di acqua per immersione	%	WL(T)0,7	0,2	EN12087
Assorbimento di umidità per diffusione e condensazione	%	WD(V)3	< 3	EN12088
Resistenza alla diffusione del vapore				
Spessore=50 mm		μ	150	EN 12086
60 mm≤Spessore≤100 mm		μ	100	EN 12086
Spessore = 120 mm		μ	80	EN 12086
Spessore = 140 mm		μ	50	EN 12086
Comportamento al gelo-disgelo	% Vol	FTCD1	≤ 1	EN12091
Temperatura limite di utilizzo	°C		-50/+75	
Calore specifico	J/Kg°K		1450	EN10456

FI·VE
ISOLANTI TERMICI INNOVATIVI

SEDE LEGALE ED AMMINISTRATIVA
Via Industriale dell'Isola, 3
24040 Chignolo d'Isola (Bergamo)
Tel. +39.0522.251011
commerciale@fiveisolanti.it

STABILIMENTI DI PRODUZIONE
Via Monte Santo, 46
42021 Bibbiano (Reggio Emilia)
Tel. +39.0522.251011

Via Brentelle, 11
31037 Ramon di Loria (Treviso)
Tel. +39.0423.485841

www.fiveisolanti.it