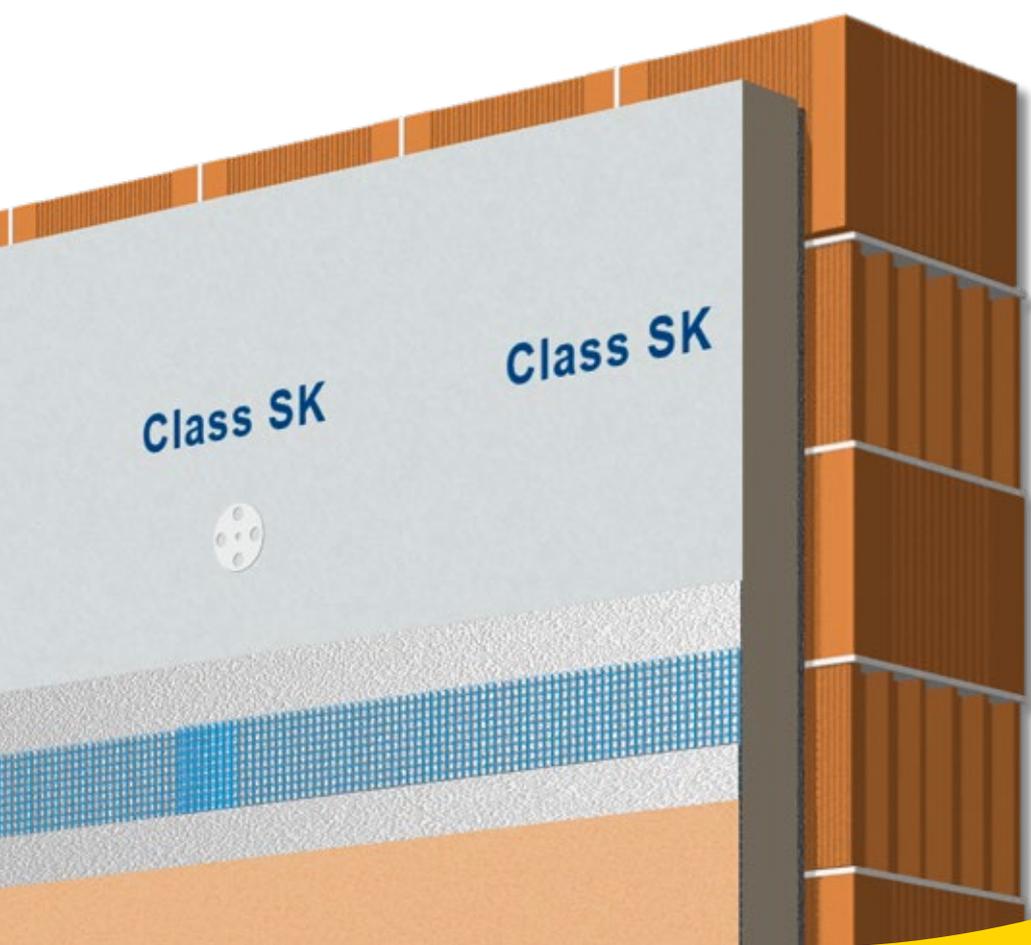


stiferite[®]
l'isolante termico

isolamento a CAPPOTTO

con STIFERITE Class SK



STIFERITE Class SK progettato per cappotti di QUALITÀ

STIFERITE Class SK è il pannello in schiuma poliuretana polyiso - PIR - progettato dalla Divisione Ricerca & Sviluppo STIFERITE - e appositamente studiato per le applicazioni di isolamento dall'esterno con sistemi ETICS (External Thermal Insulation Composite Systems), comunemente conosciuti, in Italia, come Sistemi a CAPPOTTO.

STIFERITE Class SK è costituito da un componente isolante in schiuma polyiso rivestito su entrambe le facce con velo vetro saturato.

Da oltre vent'anni STIFERITE Class SK è, in Italia ed in Europa, l'elemento principale di sistemi a cappotto di provata efficienza, sostenibilità economica ed ambientale, e durabilità.

STIFERITE Class SK è prodotto da azienda certificata con sistema ISO 9001, ISO 45001:2018 e ISO 14001.

Misure standard:

Lunghezza 1200 mm
Larghezza 600 mm
Spessore da 20 a 200 mm



STIFERITE Class SK è
marcato CE secondo la
norma UNI EN 13165
STIFERITE Class SK
è conforme ai Criteri
Ambientali Minimi
(CAM)



STIFERITE Class SK è testato
e certificato per applicazioni
in Sistemi ETA (European
Technical Assessment)
secondo EAD (European
Assessment Document)
specifici per sistemi ETICS

Elevate prestazioni di reazione al fuoco

Sistemi che utilizzano STIFERITE Class SK ottengono la Euroclasse di reazione al fuoco

B s1 d0

Le migliori prestazioni isolanti

λ_D da 0,025 a 0,028 W/mK
in funzione dello spessore

Per risparmiare tanta energia, vivere in ambienti confortevoli e consumare poche risorse

Stabile e resistente

Per sopportare gli urti, le trazioni e gli sbalzi termici e mantenere nel tempo l'efficacia e la qualità del sistema

Durante la procedura di posa non assorbe acqua e sopporta l'esposizione ai raggi ultravioletti, non richiede quindi protezioni temporanee

Rivestimenti specifici per l'incollaggio

Per una rapida e stabile applicazione a parete mediante malte adesive e collanti

il cappotto con **STIFERITE Class SK** per un investimento **intelligente**

Migliorare l'efficienza energetica delle abitazioni è un investimento intelligente che permette di:

- **ridurre i consumi e i costi energetici**
- **migliorare il comfort** termoi-grometrico e acustico degli ambienti
- **riqualificare il proprio immobile** aumentandone il valore commerciale
- **utilizzare le agevolazioni** previste a livello nazionale e/o locale per gli interventi di ristrutturazione e efficientamento energetico
- **contribuire alla tutela dell'ambiente** riducendo le emissioni nocive in atmosfera.



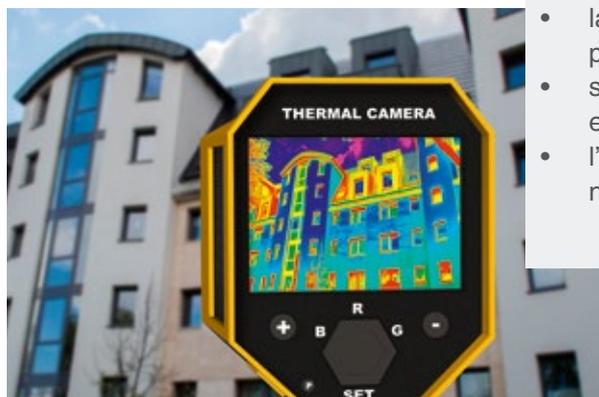
Perchè scegliere il cappotto con STIFERITE Class SK

L'isolamento dall'esterno con i sistemi a cappotto STIFERITE Class SK presenta vantaggi sia prestazionali che applicativi ed economici:

- l'applicazione di uno strato continuo di isolante permette di eliminare i ponti termici
- l'isolante protegge le strutture dagli sbalzi termici garantendone una maggiore durata
- la massa delle strutture, concentrata all'interno, consente di sfruttare la loro inerzia termica: le pareti lavorano in sinergia con le temperature desiderate
- realizzare edifici a muratura singola con isolamento esterno è economicamente vantaggioso rispetto alle soluzioni con doppia muratura

Nelle ristrutturazioni l'intervento a cappotto presenta ulteriori vantaggi:

- non comporta la riduzione delle superfici interne delle abitazioni
- può essere realizzato senza compromettere l'agibilità degli edifici e con minimi disagi per gli abitanti
- gli spessori e i pesi dei materiali applicati in facciata sono molto contenuti
- la gestione del cantiere, esterno agli edifici, è agevole e poco invasiva
- si ottiene una importante riqualificazione, energetica ed estetica, degli immobili che ne incrementa il valore
- l'intervento può essere fatto coincidere con le opere di manutenzione delle facciate



STIFERITE Class SK risparmia su tutto non solo sull'energia



altro isolante
110 mm



STIFERITE Class SK
70 mm



L'impiego di STIFERITE Class SK nelle applicazioni a cappotto permette di:

- limitare lo spessore del materiale isolante necessario ad ottenere la resistenza termica richiesta
- limitare il peso dello strato isolante
- ridurre l'incidenza dei costi per accessori e materiali di finitura (tasselli, profili, soglie, ecc.)
- agevolare le operazioni di messa in opera riducendo i tempi ed i costi del cantiere
- garantire la durabilità dell'intero sistema e delle prestazioni isolanti, meccaniche e di stabilità dimensionale
- utilizzare un minore quantitativo di risorse contribuendo a limitare gli impatti ambientali del costruito.
- utilizzare un materiale unico dal controterra al tetto

Confronto tra STIFERITE Class SK e un diverso materiale isolante - λ_D 0,04 W/mK densità 100 kg/m³ - utilizzati per un intervento a cappotto su muratura monostrato, con l'obiettivo di ottenere una trasmittanza della struttura pari a 0,28 W/m²K.

La soluzione STIFERITE Class SK consente di ottenere vantaggi economici e prestazionali molto rilevanti.

i vantaggi del CAPPOTTO con STIFERITE Class SK

Spessore dello strato isolante (mm)	-32%
Peso dello strato isolante (kg/m ²)	-77%
Lunghezza dei tasselli (mm)	-24%
Numero dei tasselli per m ²	da -10 a -25 %
Spessore dei profili di contenimento e rinforzo (mm)	-32%
Profondità delle soglie per le aperture (mm)	-32%

STIFERITE Class SK i vantaggi nella soluzione A CAPPOTTO



eccellenti prestazioni isolanti: risparmia energia e spazio



soluzione ecosostenibile - conforme ai CAM (EPD livello III)



migliora il comfort termoigrometrico degli ambienti in tutte le stagioni



perfettamente compatibile con collanti, rasanti e intonaci



sicurezza e reazione al fuoco - Sistemi Cappotto in Euroclasse B s1 d0



leggero e facilmente lavorabile - idoneo per facciate complesse anche curve



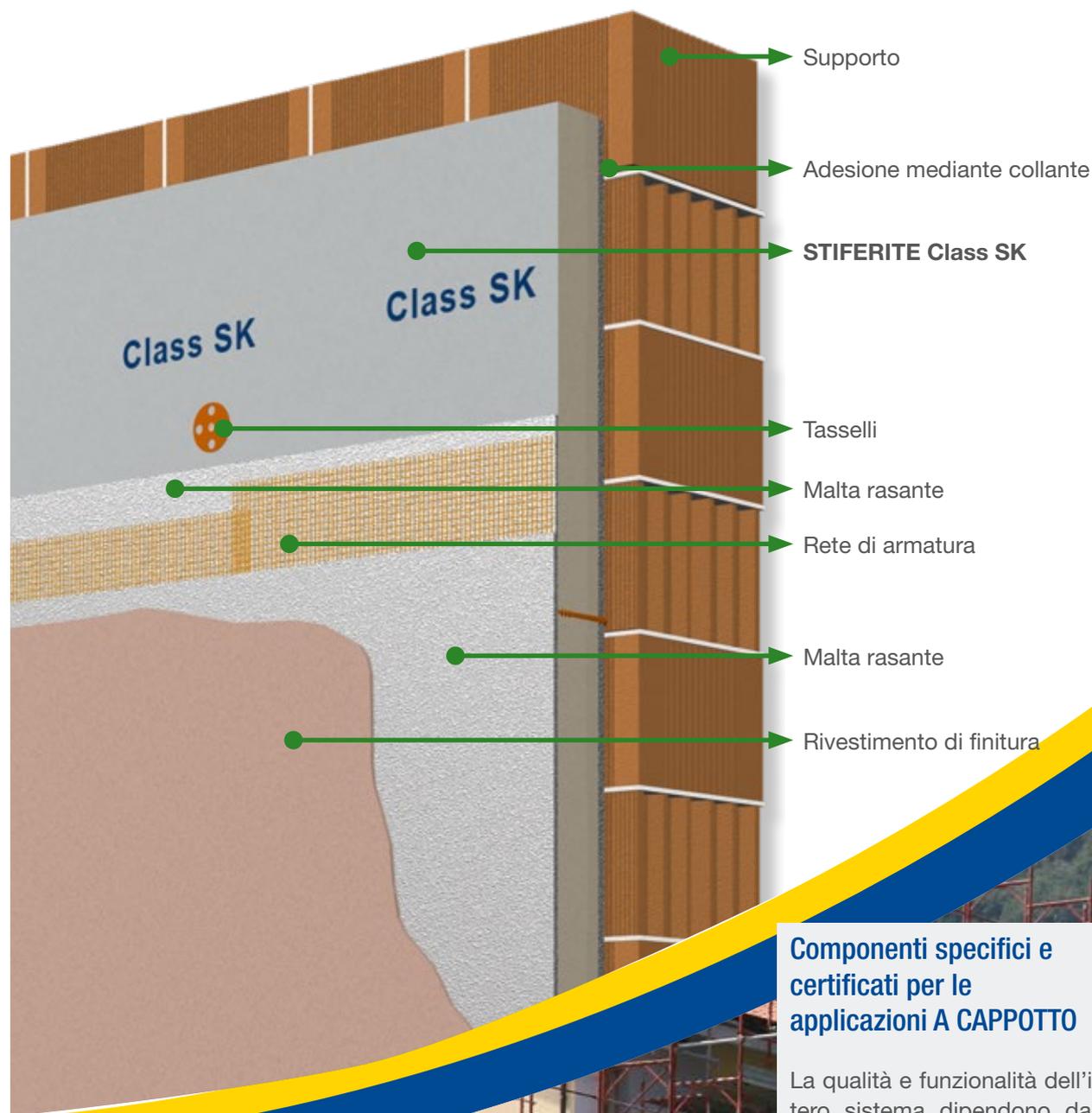
versatile, si applica su tutte le strutture: cemento, laterizi, OSB, legno, ecc.



economicamente vantaggioso: meno materiale e posa più rapida



i componenti del sistema cappotto **STIFERITE Class SK**



Componenti specifici e certificati per le applicazioni A CAPPOTTO

La qualità e funzionalità dell'intero sistema dipendono dalla corretta posa in opera e dall'adozione di materiali e componenti specifici per l'applicazione in sistemi ETICS.

Si consiglia quindi l'adozione di sistemi dotati di certificazione ETICS.

Fasi di posa del cappotto con STIFERITE Class SK

Prime verifiche e incollaggio

Tipi di supporto e verifiche preliminari

STIFERITE Class SK può essere installato su tutti i supporti edili che presentano continuità e portanza: murature in laterizio, blocchi, pannelli o murature in calcestruzzo, tufo, legno per esterni, pannelli da costruzione leggeri, ecc.

I tecnici STIFERITE sono disponibili per fornire consulenze e servizi di assistenza tecnica.

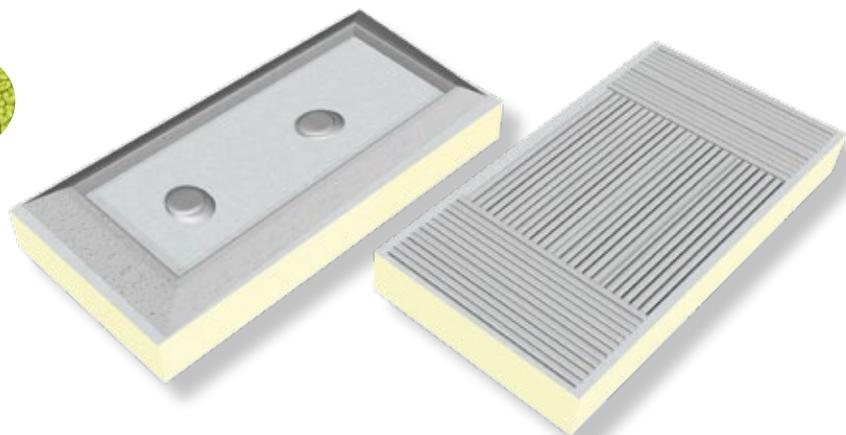


Incollaggio

I pannelli STIFERITE Class SK vanno fissati alla struttura mediante apposita malta adesiva stesa a cordolo continuo perimetrale e 2 o 3 punti centrali.

Per l'applicazione su supporti particolarmente lisci si può distribuire la colla su tutta la superficie del pannello mediante una spatola dentata.

In tutti i casi si suggerisce una copertura minima del collante pari ad almeno il 40% della superficie della lastra.



Taglio, incisioni, fresature

I pannelli STIFERITE Class SK possono essere tagliati a misura con le normali attrezzature a lama da cantiere. La loro compattezza agevola inoltre eventuali operazioni di tagli o fresature necessari per facciate curve o provviste di particolari modanature.



Per informazioni aggiuntive: www.stiferite.com/CAPPOTTO e video illustrativi.

Per descrizioni dettagliate della tecnologia applicativa dei sistemi ETICS, comprensiva di tutte le fasi di posa e del trattamento dei nodi critici, si rimanda alla norma UNI/TR 11715 "Progettazione e posa del sistema a cappotto" e al "Manuale per applicazione del Sistema a Cappotto" pubblicato da CORTEXA (Consorzio per la Cultura del Sistema Cappotto - www.cortexa.it), a cui STIFERITE aderisce in qualità di main partner.

Fasi di posa del cappotto con **STIFERITE Class SK**

Posa e tassellatura

Posa

I pannelli STIFERITE Class SK vanno posati per file orizzontali, dal basso verso l'alto, con giunti sfalsati. In corrispondenza degli spigoli le teste dei pannelli dovranno essere alternate.

Eventuali fughe tra i pannelli saranno sigillate con schiuma poliuretanicica a bassa espansione e saranno eliminate le possibili irregolarità mediante una leggera abrasione.



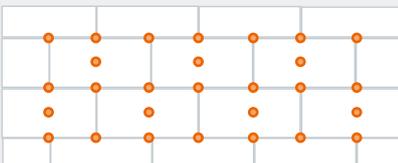
Tassellatura

Gli appositi tasselli, a percussione o avvitamento, devono essere dimensionati per garantire una profondità di ancoraggio nella struttura di almeno 4 centimetri.

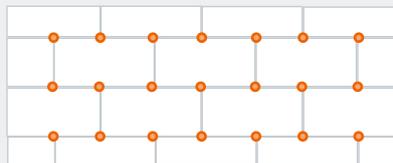
Il numero di tasselli varia in funzione dell'ubicazione dell'edificio, della sua forma, delle condizioni di tenuta del supporto, ecc. (v. UNI/TR 11715 e schemi relativi alle tassellature più comuni).

La dimensione dei pannelli, 600 x 1200 mm, il loro spessore contenuto e l'ottima resistenza meccanica (v. test pull through) incidono favorevolmente sul costo dei tasselli e su quello della loro applicazione.

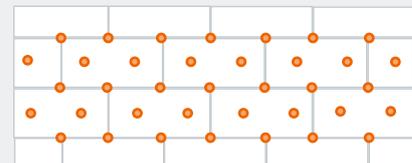
Fissaggi sugli spigoli e al centro
4,12 tasselli per metro quadrato



Fissaggi sugli spigoli
2,75 tasselli per metro quadrato



Fissaggi sugli spigoli e 2 al centro
5,5 tasselli per metro quadrato



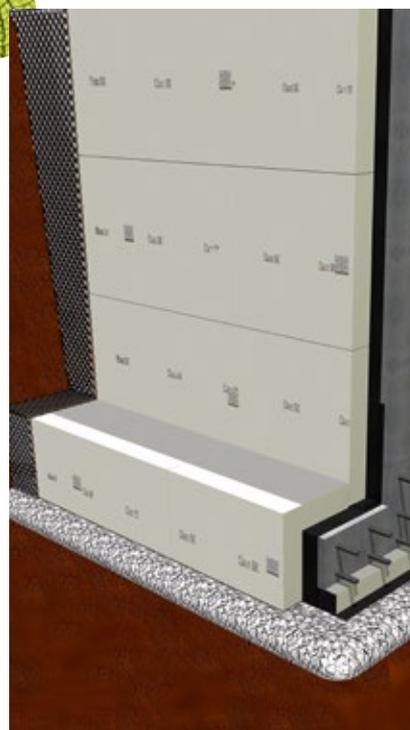
Fasi di posa del cappotto con STIFERITE Class SK

Nodi critici, spigoli e rientranze

Zoccolature - Contro terra - Fondazioni

I pannelli STIFERITE Class SK, grazie alla loro struttura a celle chiuse, possono essere utilizzati nelle zone più critiche come le zoccolature, le pareti interrato e le fondazioni.

Sono inoltre compatibili con tutti i sistemi di impermeabilizzazione.



Profili e rinforzi

Gli spigoli vivi e le rientranze della facciata vanno protetti con appositi profili.

L'adesione di tutti i profili di contenimento, protezione e rinforzo meccanico, viene realizzata con malta adesiva.

In corrispondenza di punti particolari (angoli delle aperture, ecc.) si applicano dei fazzoletti di rete in fibra di vetro, posizionati a 45°, con funzione di rinforzo meccanico (v. foto).



Fasi di posa del cappotto con **STIFERITE Class SK** **Armatura e finitura del sistema**

Intonaci e finiture

L'intonaco armato si realizza direttamente sullo strato isolante mediante applicazione di un primo strato di rasante.

Su questo, ancora fresco, viene posizionata e annegata, ad un terzo di profondità, la rete di armatura specifica con sovrapposizioni tra i teli di almeno 10 cm.

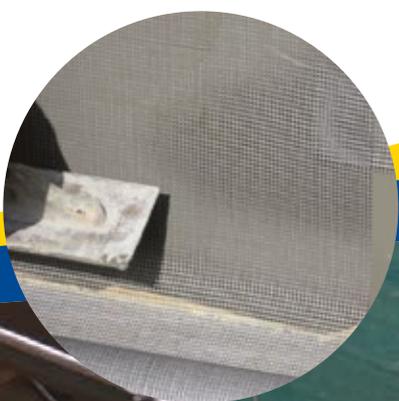
A completa essiccazione del primo strato si provvede a stendere una seconda rasatura.

Lo spessore del rasante deve corrispondere a quanto previsto nella documentazione tecnica del produttore.

Durante tutte le operazioni di rasatura va sempre verificata la planarità della superficie.

L'applicazione della finitura potrà essere realizzata solo a completa essiccazione della rasatura armata. La finitura va applicata in tutti i casi in modo pieno ed uniforme.

Si raccomanda l'impiego di finiture con indice di riflessione maggiore a 20%; per utilizzare tinte con indice minore sarà necessario affidarsi ad appositi sistemi garantiti dai produttori.



STIFERITE Class SK

caratteristiche & prestazioni



prestazioni isolanti eccellenti e stabili nel tempo

Conducibilità Termica Dichiarata	Spessore d (mm)	Trasmittanza Termica U _D (W/m ² K)	Resistenza Termica R _D (m ² K/W)
$\lambda_D = 0,028 \text{ W/mK}$	20	1,40	0,71
	30	0,93	1,07
	40	0,70	1,43
	50	0,56	1,79
	60	0,47	2,14
$\lambda_D = 0,026 \text{ W/mK}$	70	0,40	2,50
	80	0,33	3,08
	90	0,29	3,46
	100	0,26	3,85
$\lambda_D = 0,025 \text{ W/mK}$	120	0,21	4,80
	140	0,18	5,60
	160	0,16	6,40
	180	0,14	7,20
	200	0,12	8,00



conformità ai CAM - Criteri Ambientali Minimi e EPD

verificata mediante Dichiarazione Ambientale di Prodotto (EPD) di tipo III, rilasciata con procedure validate da Ente Terzo (IBU - Institut Bauen und Umwelt). La EPD, oltre ad attestare la rispondenza ai CAM, esplicita tutti gli impatti ambientali relativi al prodotto ed è prevista dai diversi protocolli di certificazione ambientale degli edifici (LEED[®], ITACA, ecc.)



contiene percentuali di materiale riciclato

caratteristica valutata sia dai protocolli di certificazione ambientale degli edifici (LEED[®]) e sia dai Criteri Ambientali Minimi (CAM) previsti dal Green Public Procurement (GPP)



compatibile con malte e rasanti - specifico per sistemi ETICS

per pacchetti certificati vedere la documentazione disponibile on-line sul sito www.stiferite.com



permeabile al vapore

$\mu = 56$



ottimo comportamento al fuoco

molti sistemi a cappotto che utilizzano STIFERITE Class SK ottengono l'Euroclasse B s1 d0, idonea a soddisfare severe prescrizioni in termini di sicurezza agli incendi



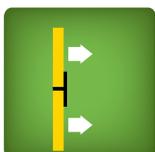
resistenza meccanica

≥ 150 kPa (valutata al 10% di schiacciamento), essenziale per garantire una buona resistenza agli urti. Elevata resistenza a trazione, ≥ 80 kPa, utile per garantire buona resistenza al vento.



stabile a temperature elevate e sbalzi termici

utilizzabili per temperature continue comprese fra -40 °C e +110 °C. Per sopportare i più severi irraggiamenti senza la necessità di applicare teli protettivi durante le fasi di posa.



pull through - resistenza ai carichi di estrazione

> 750 N, per garantire un sicuro fissaggio dei pannelli



fonoisolamento acustico a parete

valutato in stratigrafie descritte nel Quaderno Tecnico "Isolamento Acustico" disponibile on line.



Marcatura CE

STIFERITE Class SK è marcato CE secondo la norma UNI EN 13165. La Dichiarazione di Prestazione del Prodotto (DOP) è disponibile on line all'interno del sito www.stiferite.com



Qualità a 360°

STIFERITE aderisce alle certificazioni volontarie di sistema
UNI EN ISO 9001:2015 - Sistema di Gestione Qualità
UNI EN ISO 45001:2018 - Salute e Sicurezza dei Lavoratori
UNI EN ISO 14001:2015 - Sistema di Gestione Ambientale

Dicitura di capitolato STIFERITE Class SK

Isolante termico STIFERITE CLASS SK in schiuma polyiso espansa rigida (PIR) di spessore ...(*), con rivestimenti di velo vetro saturato su entrambe le facce, avente:

Resistenza Termica Dichiarata: $R_D = \dots \text{ m}^2\text{K/W}$ (EN 13165 Annessi A e C)

... (si consiglia di completare la voce di capitolato indicando le caratteristiche e prestazioni più rilevanti per la specifica applicazione).

Prodotto da azienda certificata con: sistema di gestione qualità UNI EN ISO 9001:2015, sistema di gestione ambientale UNI EN ISO 14001:2015, sistema di gestione a tutela della Sicurezza e della Salute dei Lavoratori UNI EN ISO 45001:2018, avente la marcatura di conformità CE su tutta la gamma.

Disponibile la Dichiarazione Ambientale di Prodotto (EPD) verificata da Ente Terzo e la valutazione dei Criteri Ambientali Minimi (CAM) previsti dal Green Public Procurement (GPP).

(*) I parametri variano in funzione dello spessore. Per inserire i valori corrispondenti allo spessore utilizzato si utilizzino i dati riportati nella scheda tecnica.

Per una descrizione completa di caratteristiche e prestazioni del pannello STIFERITE Class SK si veda la documentazione disponibile on line in www.stiferite.com e in www.stiferite.com/CAPPOTTO

Dettagli applicativi



Cappotto su struttura lignea



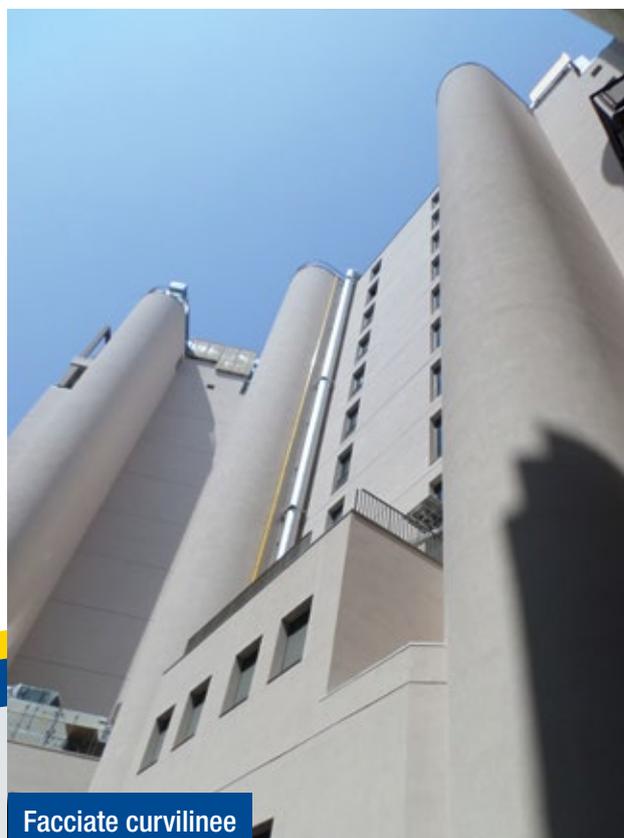
Incisioni, modanature, lesene



Efficientamento di edifici esistenti



Tasselli a scomparsa



Facciate curvilinee

STIFERITE Class SK

informazioni tecniche

Schede Tecniche, Dichiarazione di Prestazione, Dichiarazione Ambientale di Prodotto, Scheda di sicurezza, Schemi di posa, Manuale di posa, disegni CAD e video illustrativi relativi alla posa del pannello STIFERITE Class SK sono disponibili online in:

- www.stiferite.com
- www.stiferite.com/CAPPOTTO
- canale **STIFERITE YOUTUBE**

Contatti

Ufficio Tecnico Commerciale:

Numero Verde 800-840012

Tel + 39 049 8997911

Fax + 39 049 774727

www.stiferite.com

STIFERITE SpA a socio unico
Viale Navigazione Interna, 54/5
35129 - Padova

STIFERITE SpA a socio unico è soggetta all'attività di direzione e coordinamento di F.Stimamiglio & C. SpA.



Scheda Tecnica



Dichiarazione di Prestazione



Conformità ai CAM e EPD - Dichiarazione Ambientale di Prodotto



Scheda di Sicurezza volontaria



Manuale di posa



Video illustrativi



Disegni CAD



Posa a teste sfalsate su spigoli



Soluzione mista cappotto e facciata ventilata (STIFERITE Class SK e Fire B)

stiferite[®]
l'isolante termico

www.stiferite.com

Numero Verde 800-840012



Certificazioni Aziendali

ISO 9001 - Sistema Qualità

ISO 45001 - Salute e sicurezza dei lavoratori

ISO 14001 - Sistema di gestione ambientale

