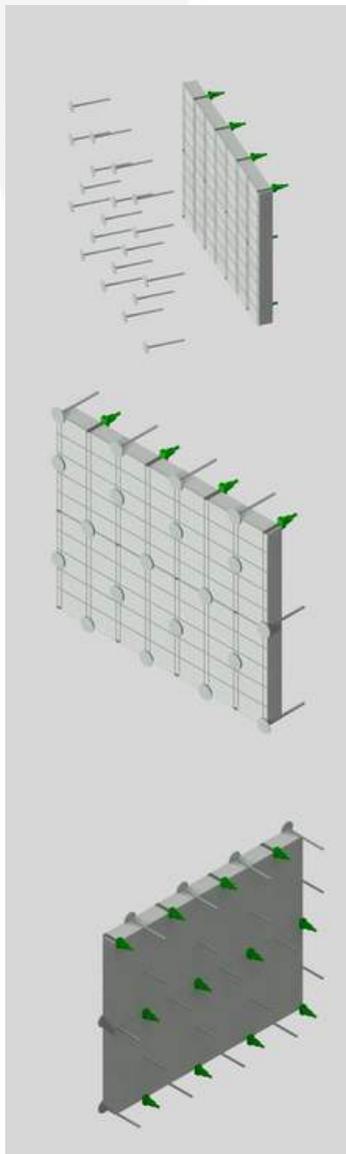




**SISMOCAP - IL CAPPOTTO SISMICO**  
**VENTICAP - IL CAPPOTTO VENTILATO**

# SISMOCAP

UNA SOLA OPERAZIONE PER LA SICUREZZA SISMICA  
E L'EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DELL'EDIFICIO



**TERMOFORT** ha sviluppato **SISMOCAP** per risolvere, con una sola operazione, due delle maggiori criticità degli edifici esistenti: la bassa efficienza energetica e la scarsa resistenza alle azioni sismiche.

**SISMOCAP** è molto pratico da movimentare in cantiere, maneggevole in presenza di ponteggio e non necessita di gru rendendo il montaggio molto semplice e veloce. Questo grazie alle sue dimensioni raccolte (moduli 80x100 cm).

Ogni modulo **SISMOCAP** è costituito da pannelli isolanti che possono essere modificati sia in termini di spessore (disponibile da 7 cm a 13 cm) sia in termini di materiali, per permettere il raggiungimento del miglioramento energetico desiderato. I pannelli presentano delle scanalature che garantiscono un miglior ancoraggio della finitura esterna, qualsiasi essa sia.

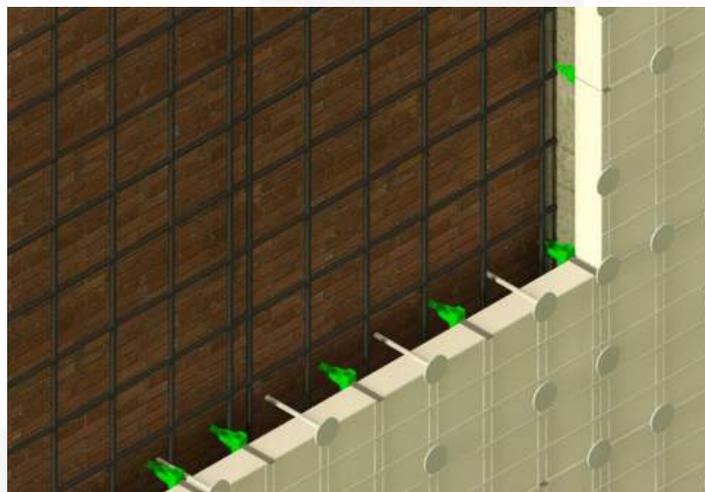
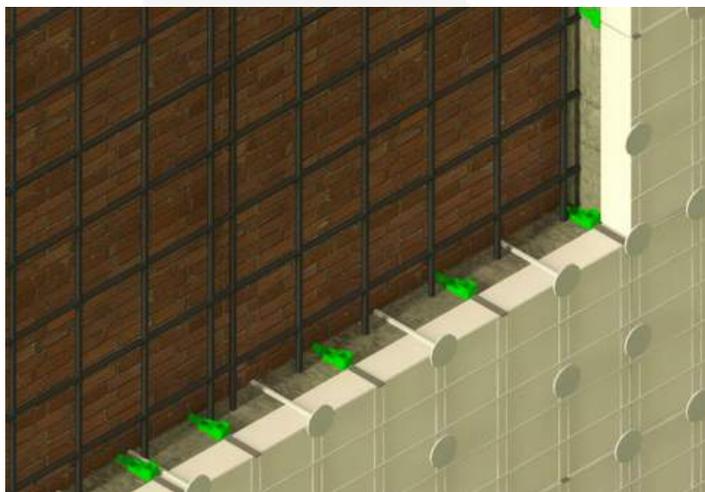
L'isolante è contenuto da una maglia metallica zincata, all'interno è presente la particolare raggetta brevettata che caratterizza l'intero catalogo TERMOFORT.

La maglia metallica non solo contribuisce al contenimento del materiale isolante ma, lavorando in sinergia con le scanalature presenti nel pannello, migliora l'ancoraggio della finitura esterna (che ottimizza la classica rasatura degli altri sistemi a cappotto).

La raggetta **TERMOFORT** funge da distanziatore tra il materiale isolante e la parete esistente creando un'intercapedine al cui interno, in fase di montaggio, viene effettuata una colata di CLS o altro materiale strutturale. La lunghezza della raggetta, quindi lo spessore dell'intercapedine, può essere variata in base alle esigenze strutturali dell'intervento. Lo spessore può variare da 4 cm a 10 cm.

Il pannello **SISMOCAP** viene collegato alla struttura esistente per tutta la sua superficie mediante appositi stop da adattare in base al materiale da costruzione dell'edificio esistente.

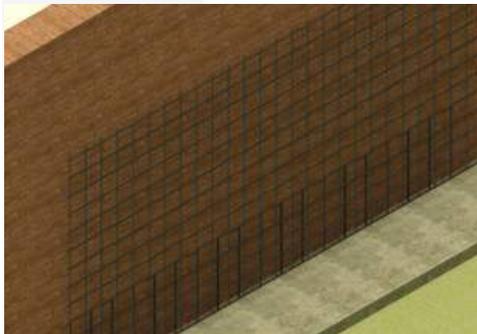
Il sistema permette quindi di ancorarsi su tutta la superficie e permette allo strutturista di calcolare eventuali ancoraggi più robusti (ad esempio, inghisaggio su travi, pilastri e cordoli o su setti di parete).



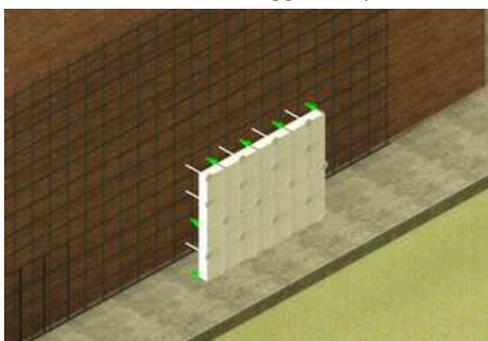
# SISMOCAP

SEMPLICITA', VELOCITA', EFFICIENZA

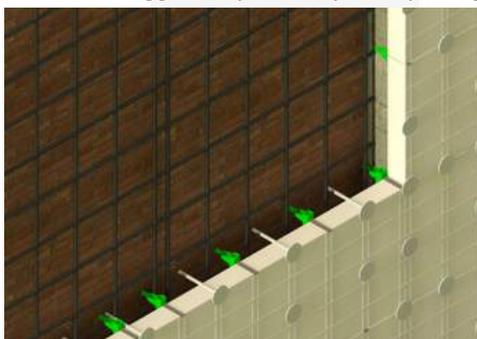
Fase 1: Montaggio dell'armatura in acciaio



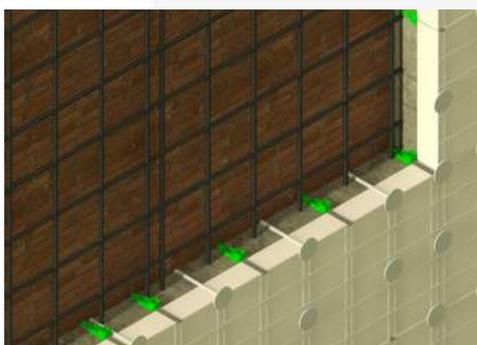
Fase 2: Verifica e montaggio dei pannelli



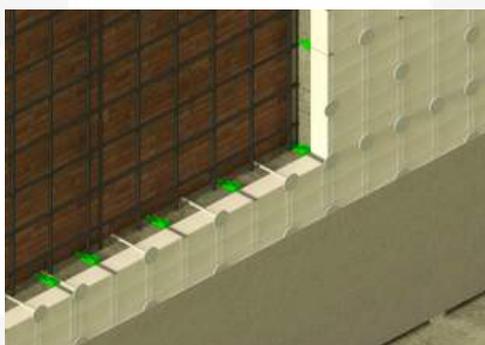
Fase 3: Fissaggio dei pannelli pronti per il getto



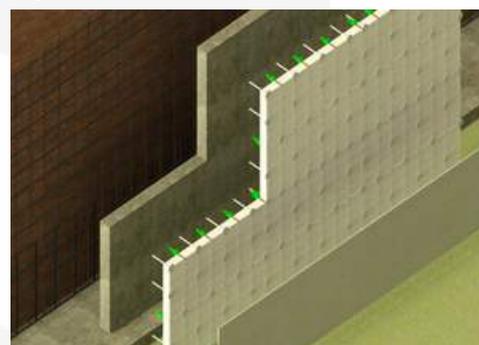
Fase 4: Getto strutturale



Fase 5: Intonaco esterno e finitura



Esploso fasi esecutive



## FASI DI MONTAGGIO

- Valutazione e individuazione del materiale che caratterizza l'edificio esistente che si intende migliorare in termini di efficienza sismica ed energetica.
- Montare l'armatura (ad esempio, rete elettrosaldata) su tutta la superficie o su setti di pareti dell'edificio esistente, seguendo le indicazioni dello strutturista.
- Verifica dello strutturista di tutte le armature nei minimi dettagli, comprese eventuali connessioni tramite inghisaggi su travi, pilastri e cordoli (se si parla di edificio a telaio).
- Montare il pannello SISMOCAP in successione di n°2 file procedendo al fissaggio con la parete esistente mediante specifici stop (correlati in base al materiale da costruzione dell'edificio).
- Procedere con la colata di CLS (o altro materiale strutturale) sotto specifiche indicazioni dello strutturista. La colata colmerà l'intercapedine creata dalla raggetta tra il pannello e la parete esistente.
- Procedere con il montaggio di altre file di pannello SISMOCAP fino a completamento.
- Finitura a scelta (ad esempio, intonaco, pietra faccia a vista, pietra ricostruita o mattoncini)

# SISMOCAP

PERCHE' SCEGLIERE SISMOCAP



## MIGLIORAMENTO E ADEGUAMENTO SISMICO

SISMOCAP permette interventi di miglioramento e di adeguamento sismico, in funzione delle caratteristiche e delle dimensioni dell'edificio e della zona in cui è ubicato.

Una specifica tecnologia permette che il montaggio dell'armatura (ad esempio, rete elettrosaldata), di qualsiasi tipo di rinforzo (ad esempio, inghisaggi) su travi, pilastri e cordoli e di altri elementi di connessione in prossimità di angoli e aperture venga avviato e concluso prima di iniziare il montaggio dei pannelli SISMOCAP.

Ciò permette la verifica di ogni minimo dettaglio tecnico da parte dei tecnici prima dell'effettivo montaggio dei pannelli. Una volta fissati i pannelli alla struttura esistente (mediante appositi stop), i distanziatori in plastica creano un'intercapedine che può variare da 4 a 10 cm. Al suo interno viene colato il getto in CLS o in altro materiale strutturale in modo da creare una nuova pelle strutturale all'edificio. La colata di CLS (o altro tipo di materiale strutturale), essendo in contatto diretto con tutta la superficie esistente, non solo interagisce completamente con l'edificio ma collabora anche con gli ancoraggi posizionati e permette di evitare qualsiasi tipo di problematica in caso di evento sismico come ribaltamento delle tamponature, distacco di alcune parti dell'edificio, scorrimento della muratura.



## POTENZIAMENTO ENERGETICO

Le doghe di materiale isolante del pannello SISMOCAP permettono la personalizzazione sia in termini di spessore che in termini di materiale isolante (ad esempio, eps, xps, grafite, lana di roccia etc) secondo le indicazioni del professionista adibito alla certificazione termica.

Questo permette di raggiungere il miglioramento energetico desiderato.



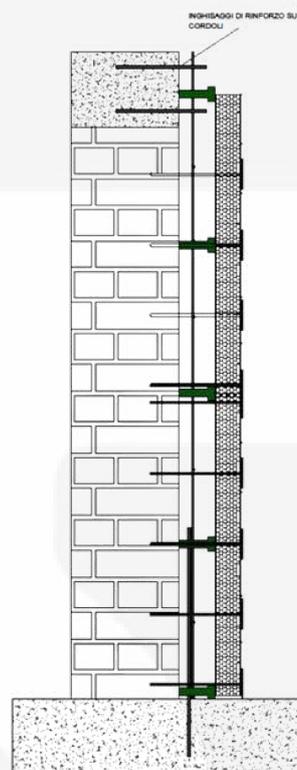
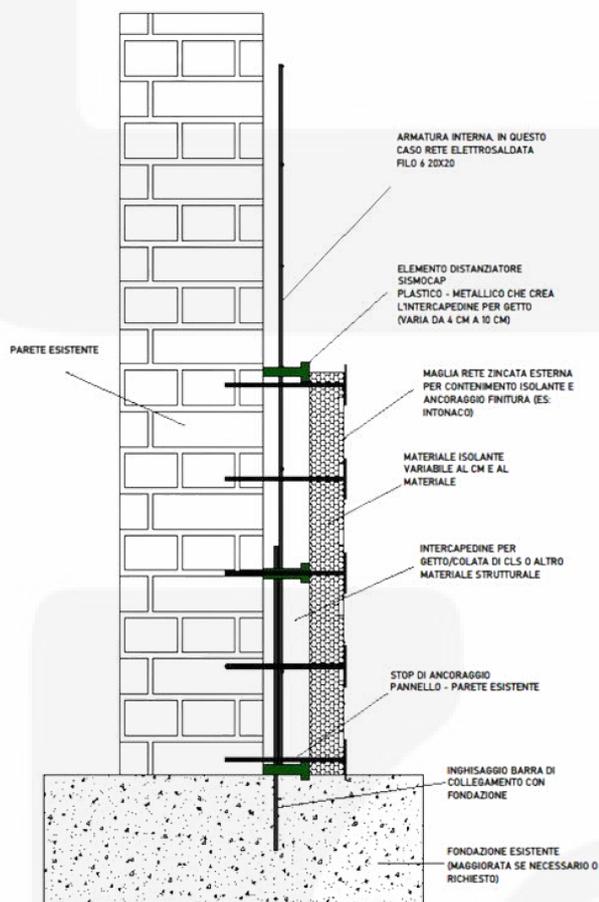
## VELOCITÀ, SEMPLICITÀ, RIDUZIONE COSTI

SISMOCAP si distingue per la facilità e velocità di montaggio. I distanziatori presenti permettono un facile posizionamento a piombo della nuova parete che si intende realizzare. La loro dimensione (80x100 cm) e la loro leggerezza permette enorme facilità di impiego e manovra all'interno dei ponteggi evitando costi aggiuntivi dovuti all'uso di gru e altre particolari attrezzature di sollevamento.

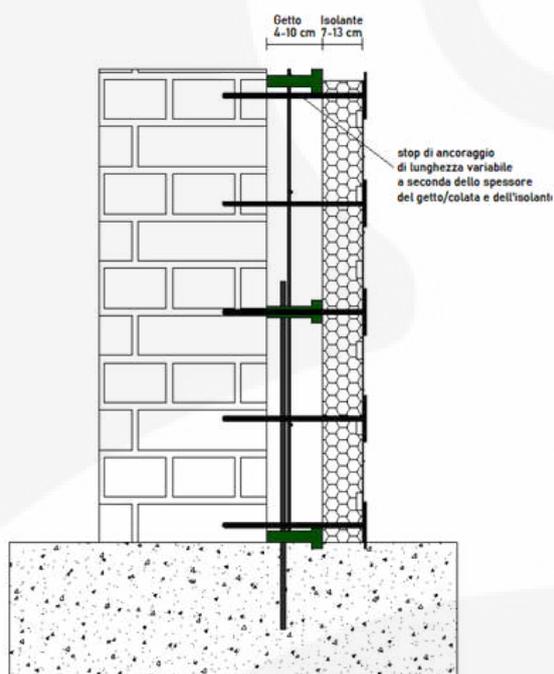
	EPS	NEO (grafite)	Stiferite	LDR	LDV	Sughero
Conducibilità ID (W/mK)	0.033	0.031	0.026	0.038	0.037	0.041
Densità p (kg/m <sup>3</sup> )	25	25	35	150	80	150
Resistenza al fuoco	E	E	E	A1	A2	E
Resistenza a compressione	150	150	>150	70	40	/

# SISMOCAP

## PARTICOLARI COSTRUTTIVI



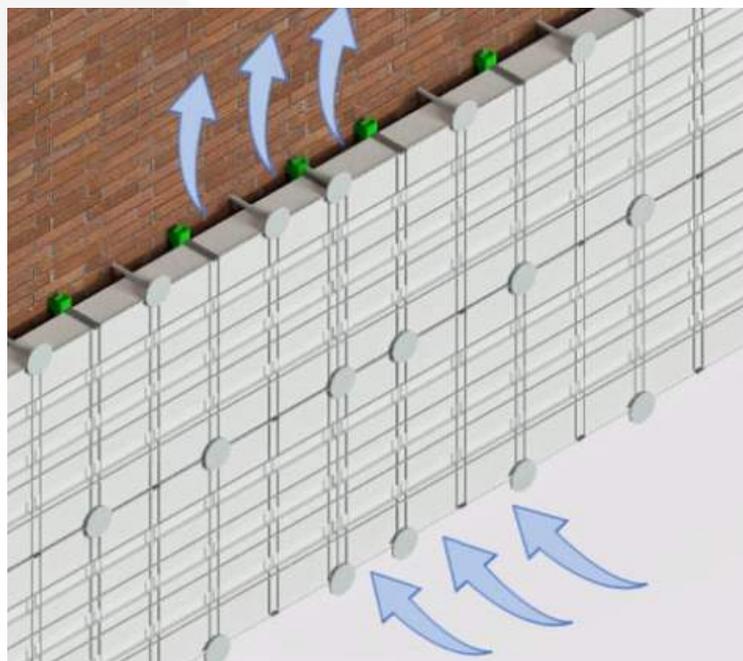
### ESEMPI DI MODULO SISMOCAP



<b>SISMOCAP 17 (10+7)</b>	
Interapedine colata	10 cm
Spessore isolante	7 cm
<b>SISMOCAP 23 (10+13)</b>	
Interapedine colata	10 cm
Spessore isolante	13 cm
<b>SISMOCAP 15 (8+7)</b>	
Interapedine colata	8 cm
Spessore isolante	7 cm
<b>SISMOCAP 21 (8+13)</b>	
Interapedine colata	8 cm
Spessore isolante	13 cm
<b>SISMOCAP 13 (6+7)</b>	
Interapedine colata	6 cm
Spessore isolante	7 cm
<b>SISMOCAP 19 (6+13)</b>	
Interapedine colata	6 cm
Spessore isolante	13 cm

# VENTICAP

CAPPOTTO VENTILATO



LA COIBENTAZIONE DATA DAL MATERIALE ISOLANTE ABBINATA ALLA VENTILAZIONE NATURALE PERMETTONO DI RAGGIUNGERE ELEVATE PERFORMANCE A LIVELLO TERMICO ED ACUSTICO.

VENTICAP è una efficace tecnologia di cappotto esterno sviluppata per risolvere le problematiche dell'isolamento termico, acustico e della protezione dall'umidità e dagli agenti atmosferici. Inoltre l'isolamento esterno continuo rende la protezione termica della facciata omogenea, eliminando qualsiasi ponte termico, migliorando così le prestazioni energetiche dell'edificio.

## I VANTAGGI DEL CAPPOTTO VENTILATO:

- ✓ **Isolamento termico;**
- ✓ **Isolamento acustico;** grazie anche alla possibilità di personalizzazione del materiale in base ai calcoli termotecnici
- ✓ **Protezione delle pareti;** dagli agenti atmosferici e dagli sbalzi termici
- ✓ **Eliminazione dei problemi di condensa superficiale e di umidità;** la ventilazione ha un ruolo fondamentale nell'abbattimento di qualsiasi tipo di condensa o eventuali formazioni di muffe grazie al suo comportamento ottimale nelle diverse stagioni.

# VENTICAP

## CAPPOTTO VENTILATO

### LA VENTILAZIONE



Grazie ai particolari distanziatori con VENTICAP si ha la possibilità di scegliere la lunghezza degli stessi, e cioè lo spessore dell'intercapedine che permetterà la ventilazione.

L'aria che entra nell'intercapedine dal basso verso l'alto infatti crea un efficace flusso aerato che sviluppa le funzioni di traspirazione della facciata ed eliminazione dell'umidità.

**In estate** infatti la facciata ventilata crea un flusso d'aria in movimento fra lastra esterna e pannello isolante, che permette all'aria surriscaldata che si forma nella camera di ventilazione, di essere espulsa alla sommità dell'edificio, diminuendo gli apporti termici dall'esterno.

**Nel periodo invernale**, invece, questa ventilazione favorisce la rapida eliminazione del vapore acqueo proveniente dall'interno; in questo modo si riduce sensibilmente il fenomeno della condensa e vengono drasticamente eliminati gli effetti negativi di eventuali penetrazioni di acqua con conseguente riduzione della quantità di calore che esce dall'edificio.

### L' ISOLAMENTO

E' possibile sia la variazione dello spessore dell'isolamento (7-13 cm ) sia la personalizzazione del materiale isolante, questo a seconda della zona climatica qui si deve effettuare l'intervento e secondo il calcolo termotecnico.

Permettendo così di soddisfare qualsiasi tipo di esigenza.

	EPS	NEO (grafite)	Stiferite	LDR	LDV	Sughero
Conducibilità ID (W/mK)	0.033	0.031	0.026	0.038	0.037	0.041
Densità p (kg/m <sup>3</sup> )	25	25	35	150	80	150
Resistenza al fuoco	E	E	E	A1	A2	E
Resistenza a compressione	150	150	>150	70	40	/

Grazie a VENTICAP si ha la possibilità di eseguire la **finitura esterna** a intonaco sfruttando come ancoraggio la collaborazione creatasi tra le scanalature riportate sulle doghe di materiale isolante e la rete zincata esterna, rendendolo così molto più resistente e sicuro rispetto ad una classica rasatura.



**TERMOFORT E' PROPRIETARIA DI  
BREVETTO EUROPEO N°  
EP20183278.9  
DEL 30 GIUGNO 2020**



**TERMOFORT UTILIZZA RETI PER  
SUPPORTO ISOLANTI CON  
CERTIFICATO EN 10204 31**



**TERMOFORT UTILIZZA ISOLANTI  
AI SENSI DEL REGOLAMENTO  
PRODOTTI DA COSTRUZIONE N°  
305/2011 UNI 13163:2017**



**Termofort srl**

Via Portella della Ginestra  
06019 Umbertide (PG) - Italia  
T: 075 941 05 64 - 327 0988192  
E: [info@termofort.it](mailto:info@termofort.it)  
[www.termofort.it](http://www.termofort.it)

