

08/2021

La soluzione tecnica per facciate modulari di semplice e veloce installazione: leggero, traspirante, flessibile e multicomponente.

**La lastra isolante di questo sistema soddisfa i requisiti dei Criteri Ambientali Minimi per l'Edilizia necessari ad ottenere il Superbonus 110% del Decreto Rilancio.**

**COMPONENTI TERMOK8 MODULAR FLEX****COLLANTE**

Klebocem

**ISOLANTE**Convento 35 – 100 -  $\lambda$  0,035 W/(m·K)Convento 31 G Plus -  $\lambda$  0,031 W/(m·K)**RASANTE**

Klebocem

**RETE**

Armatex C1

**COLLANTE / FUGANTE PER RIVESTIMENTO**

Glueflex P

**RIVESTIMENTO MODULARE**

Listello Flex

**ACCESSORI**

In funzione della tipologia della conformazione strutturale delle superfici e del progetto



i sistemi

Termok8®  
MODULAR FLEX**VOCE DI CAPITOLATO**

Dopo eventuale specifica e d appropriata preparazione del supporto, da valutarsi caso per caso in funzione dello stato e della tipologia, tutte le superfici esterne di facciata saranno rivestite in opera dal ciclo Termok8 MODULAR FLEX dotato di un certificato di conformità BBA n° 11/4841. Durante l'intera fase di lavorazione, asciugatura e indurimento, la temperatura ambientale, del supporto e dei materiali deve essere compresa tra a +5°C e +35°C, vento o irraggiamento solare diretto possono modificare le caratteristiche di lavorazione, in questi casi è necessario prendere precauzioni aggiuntive come l'ombreggiamento tramite reti.

**ZONE DI PARTENZA/FASCIA DI ZOCCOLATURA**

Qualora l'intervento lo consenta, l'allineamento di partenza e contenimento del sistema di isolamento verrà realizzato mediante l'applicazione meccanica, per mezzo di tasselli ad espansione, di un profilato in lega di alluminio (profilo di partenza) perimetralmente al piano terra dell'edificio, dimensionato in funzione dello spessore dell'isolante da proteggere. Per altre opzioni di partenza si può consultare il Manuale tecnico Termok8 o l'ufficio tecnico IVAS.

Per le zoccolature dei fabbricati, porzioni soggette ad urti accidentali, quelle contro terra, nonché quelle che richiedano basso assorbimento d'acqua si consiglia l'utilizzo dello speciale pannello isolante a densità maggiorata e a basso assorbimento d'acqua Convento P 200 in polistirene espanso sinterizzato (EPS), marcato CE secondo la UNI EN 13163:2017, certificato ETICS secondo le linee guida ETAG EAD 040083-00-0404 già 004:2013 e la norma UNI EN13499:2005.

**STRATO ISOLANTE**

L'isolamento termico verrà realizzato mediante impiego di pannelli in polistirene espanso sinterizzato (EPS) Convento 35 – 100 o Convento 31

G PLUS, quest'ultimo additivato di grafite, marcati CE secondo la UNI EN 13163:2017, certificati ETICS secondo le linee guida ETAG EAD 040083-00-0404 già 004:2013 e la norma UNI EN13499:2005, per uno spessore funzionale al calcolo di progetto. L'uso di altre tipologie di lastre isolanti potranno essere valutate previa verifica uff. tecnico Ivas.

In corrispondenza dell'attacco tra strutture verticali (ingressi, portineria, locali comuni etc. etc.) in cui il pannello isolante andrebbe a contatto, e in corrispondenza dell'attacco di strutture orizzontali quali ad esempio canali di gronda o marcapiani aggettanti, si dovranno applicare i pannelli isolanti inserendo un elemento di separazione elastico con funzione di compensazione dei moventi di dilatazione e ritiro es: Nastro Autoespandente Sigillante (BG1) Tale fuga, in cui è inserito il nastro, sarà successivamente sigillata con sigillante elastico poliuretano Sigil Pol, dopo l'applicazione della rasatura armata e prima della posa del rivestimento di finitura.

L'ancoraggio dei pannelli alle superfici di facciata verrà realizzato mediante stesura di malta adesiva Klebocem a base di resine sintetiche, per cordoli lungo il perimetro del pannello e per punti centrali con una superficie di adesione  $\geq$  al 40% della superficie del pannello, assicurandosi una corretta planarità. Qualora il supporto fosse particolarmente planare stendere il collante con spatola dentata su tutta la superficie.

L'applicazione dei pannelli isolanti al supporto dovrà essere realizzata per fasce orizzontali partendo dal basso e con le fughe verticali sfalsate di almeno 30 cm, perfettamente accostati, le giunzioni non dovranno essere visibili. Riempire eventuali aperture superiori a 2 mm con una porzione di isolante a secco della stessa natura o mediante l'utilizzo del sigillante poliuretano Termok8 Foam.

In corrispondenza delle aperture le giunzioni tra

pannelli non devono risultare allineate con spallette, architravi o spigoli delle aperture stesse. I pannelli isolanti pertanto dovranno essere tagliati a "L" al fine di avvolgere e maggiormente contenere le tensioni determinate da movimenti di materiali differenti. In tutti gli spigoli, le teste dei pannelli isolanti dovranno essere alternate al fine di garantire una corretta distribuzione delle tensioni.

## FISSAGGIO MECCANICO

Trascorse circa 48 ore dall'incollaggio dei pannelli e comunque ad avvenuta essiccazione del collante, tassellare con idonei tasselli a percussione o ad avvistamento, in funzione del tipo di supporto e della tipologia dell'edificio, dotati di Certificazione EAD 330196-01-0604 in ragione di un minimo di n° 6 al m<sup>2</sup> seguendo lo schema di tassellatura a T: un tassello è posto al centro di ogni pannello e un altro ad ogni incrocio dei giunti. I tasselli possono essere posati con montaggio a "filo" o "ad incasso", in quest'ultimo caso è necessario l'applicazione successiva di un tappo in idoneo materiale isolante.

A seconda delle condizioni ambientali, posizione, orientamento, forma dell'edificio, stato del supporto, altezza dell'edificio, potrebbe essere necessario valutare una tassellatura rinforzata su tutte le superfici isolate ed in particolar modo nelle zone perimetrali dell'edificio (area compresa tra min. 1 - max. 2 metri dallo spigolo).

Il dimensionamento della lunghezza del tassello dovrà avvenire in funzione dello spessore del pannello isolante, della stratigrafia della parete e della profondità di ancoraggio del tassello (consultare la scheda tecnica del tassello).

Le fughe di movimento dell'edificio (giunti di dilatazione) devono essere rispettate e protette con idonei profili coprigiunto, per l'esecuzione consultare il Manuale tecnico TermoK8 o l'ufficio tecnico IVAS.

Prima della rasatura dei pannelli isolanti è necessario applicare, in corrispondenza di tutti gli spigoli, i paraspigoli a protezione di tutto il sistema ed eventuali altri profili accessori tramite stesura del collante sui pannelli (non è consentito l'uso di profili in ferro zincato o verniciato).

In corrispondenza di tutti gli angoli di porte e finestre è necessario inserire reti di armatura diagonali (cm 20x40), da applicare nell'intonaco di base prima dell'applicazione della rasatura armata e da fissare in modo che i bordi delle strisce si trovino direttamente sull'angolo con inclinazione di circa 45°.

Si consiglia particolare cura nella posa dello strato isolante al fine di limitare il più possibile la carteggiatura delle superfici a correzione di eventuali piccoli dislivelli.

## INTONACO DI BASE

Rivestire in opera i pannelli mediante l'applicazione a spatola, con malta rasante Klebocem in cui verrà annegata, sulla malta ancora fresca, la rete in tessuto di fibra di vetro apprettato antialcalina e anti demagliante Armatex C1. La posa della rete verrà fatta dall'alto verso il basso con una sovrapposizione di almeno 10 cm in entrambi i versi, evitando l'eventuale formazione di bolle e piegature, e di 15 cm in prossimità dei risvolti se protetti con profili paraspigoli privi di rete incorporata. Lo strato armato verrà completato con una successiva mano di rasatura a completo essiccamento del primo strato di malta. La rete in tessuto di fibra di vetro deve essere ricoperta con almeno 1 mm di strato di malta, ed almeno 0,5 mm nella zona delle sovrapposizioni della rete. Lo spessore complessivo di rasatura armata così ottenuto non dovrà essere inferiore a 3 mm. La rete di armatura si troverà a metà dell'intonaco di base.

Realizzazione delle sigillature con apposito sigillante poliuretano sovra verniciabile Sigil Pol a copertura delle guarnizioni elastiche precedentemente posate per la compensazione dei movimenti di ritiro e dilatazione.

## RIVESTIMENTO MODULARE

A strato armato completamente asciutto (3-4 giorni), applicazione del rivestimento con l'apposito adesivo in pasta Glueflex P monocomponente ad alte prestazioni, posato con la tecnica della doppia spalmatura, stendendo cioè il collante sia sul sottofondo che sul retro del listello acrilico flessibile Listello Flex con idonea spatola dentata da 10 mm e

garantendo che tutta la superficie della piastrella sia omogeneamente bagnata dal collante, facendo particolare attenzione agli angoli.

Subito dopo la fase di incollaggio, utilizzando il collante in eccesso e tramite pennello o idoneo strumento, riempire completamente le fughe e successivamente rimuovere l'eccesso di fugante ancora fresco.

Dopo circa 10 minuti (il tempo è dettato dalle condizioni atmosferiche) pulire il residuo di fugante eventualmente depositatosi sul listello con impiego di spugna umida, continuamente risciacquata con acqua pulita, lavorando in diagonale rispetto all'andamento delle fughe.

Il dimensionamento della fuga tra una piastrella e l'altra deve essere necessariamente valutata in collaborazione con l'Assistenza Tecnica IVAS, e non sarà comunque inferiore ai 2-3 mm di larghezza.

Ogni 4-5 corsi verificare, mediante staggia la corretta planarità del rivestimento.

Durante l'applicazione la temperatura ambiente deve essere compresa fra i +5°C ed i +35°C con umidità relativa non superiore all'80%.

## ACCESSORI

Eventuali altri componenti accessori funzionali e/o decorativi sono in relazione dalla complessità di progetto.

*N.B. La stesura della Voce di Capitolato richiede particolare attenzione alle condizioni in cui si trova il supporto e alla risoluzione dei vari "nodi critici" del fabbricato, pertanto deve essere personalizzata per ogni singolo progetto.*