

SISTEMA CAPPOTTO

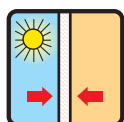


**FASSA
BORTOLO**
QUALITÀ PER L'EDILIZIA

| | |
|--|----|
| Simbologia | 2 |
| Glossario | 2 |
| Isolamento Termico | 3 |
| Sistema Cappotto Fassa Bortolo | 7 |
| Sistema Cappotto con Lastre in EPS Colorex | 8 |
| Sistema Cappotto con Lastre in EPS | 9 |
| Sistema Cappotto con Lana di Roccia | 10 |
| Sistema Cappotto con Lastre in Sughero | 11 |
| Adesivi - Rasanti | 12 |
| Lastre isolanti | 16 |
| Elementi per Sistema Cappotto | 26 |
| Primer e Rivestimenti colorati | 28 |
| Accessori e Attrezzature | 30 |
| Manuale di Posa | 39 |

SIMBOLOGIA

IMPIEGO



esterni
ed interni

FORNITURA

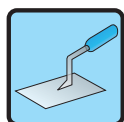


in silo

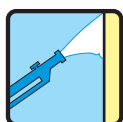


in sacco

APPLICAZIONE

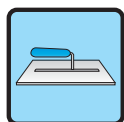


a mano



a macchina

ATTREZZATURA



spatola
metallica

Sistema d'isolamento "a cappotto"

Il sistema "a cappotto" serve per isolare in modo sicuro e continuo pareti costituite anche da materiali diversi; la diversità può riguardare il comportamento alle sollecitazioni termiche, le caratteristiche meccaniche, la conformazione superficiale. Queste diversità sono molto frequenti nelle costruzioni edili (tipico esempio: cemento armato e laterizio) e sono causa di diversi fenomeni, tra i quali la formazione di ponti termici. L'isolamento a cappotto può essere eseguito con il sistema a lastra (polistirolo, sughero, ecc.) o con l'utilizzo di un termointonaco.

Ponte termico

È un elemento non isolante che provoca una rapida dispersione di calore da un materiale ad un altro; si verifica in presenza di discontinuità, giunture, connessioni (pilastri, travi, balconi, davanzali) e comunque in qualsiasi situazione dove vengano accostati materiali con risposte termiche diverse (giunti di malta tra i "termolaterizi" che compongono la muratura); tutto ciò causa sprechi energetici e fenomeni di condensa proprio per una repentina variazione localizzata delle temperature.

Coibentazione

È l'insieme di accorgimenti usati per impedire la trasmissione di calore attraverso una parete che divide ambienti a temperatura diversa. È detta più propriamente coibentazione termica o isolamento termico. Un'adeguata coibentazione degli edifici permette di diminuire la dispersione termica durante la stagione fredda e quindi di ottenere un risparmio energetico per il riscaldamento degli ambienti; previene inoltre eventuali ponti termici e i fenomeni di condensa e muffe che ne conseguono. La coibentazione si ottiene mediante l'impiego di materiali termicamente isolanti, cioè caratterizzati da una bassa conducibilità termica.

Conducibilità termica λ (lambda)

È il parametro che identifica il comportamento dei vari materiali nella trasmissione del calore e viene espressa in W/m·K.

Potenza termica W (watt)

È l'energia termica scambiata nell'unità di tempo; 1 Kcal/h = 1,16 W.

Temperatura K (Kelvin)

È l'unità di misura della temperatura termodinamica.

Conduttanza termica unitaria C

Indica quanto calore disperde un edificio, una parete o altro e viene espressa in W/m²·K. Si ottiene dividendo la conducibilità termica per lo spessore (in metri) del materiale oggetto della trasmissione di calore.

Resistenza termica unitaria interna R

Viene espressa in m²·K/W e indica la resistenza che un materiale offre al passaggio di energia termica. Attraverso le resistenze termiche dei vari materiali costituenti la parete si possono facilmente individuare sia la resistenza termica totale, sia le temperature a ogni interfaccia dei vari materiali costituenti la parete. A questa sommatoria vengono aggiunte le resistenze termiche liminari (superficiali), interne ed esterne, della parete.

Trasmittanza totale U

Indica l'energia termica che viene dispersa, in determinate condizioni, attraverso un materiale di un determinato spessore. Viene espressa in W/m²·K e si ottiene calcolando l'inverso della resistenza termica totale: $U = 1/R$.

Zone Climatiche

Il territorio nazionale è stato suddiviso, in funzione dei gradi-giorno, in sei zone climatiche (A, B, C, D, E, F).

Lastra in EPS

La sigla EPS identifica il "Polistirolo Espanso Sinterizzato".

ISOLAMENTO TERMICO

Certificazione energetica degli edifici

I decreti legislativi D.lgs 192/2005 e 311/2006, e le relative disposizioni attuative DM del 26 giugno 2009 "Linee guida nazionali per la certificazione energetica degli edifici" hanno introdotto importanti norme relative a quello che deve essere il rendimento energetico degli edifici.

I Decreti infatti fissano i criteri, le condizioni e le modalità per migliorare le prestazioni energetiche degli edifici, definendone la metodologia per il calcolo ed i criteri generali per la certificazione energetica. Gli obiettivi della certificazione sono quelli di definire un indicatore del consumo energetico dell'edificio nell'interesse dell'utente e di collegare, nell'ambito del mercato immobiliare, il valore dell'edificio al suo consumo energetico.

La Certificazione energetica è già obbligatoria per le nuove costruzioni, mentre lo diventerà, gradualmente, per gli interventi di ristrutturazione degli edifici esistenti, salvo poche esclusioni (ad esempio gli edifici di particolare interesse storico).

Tra i diversi parametri fissati dal Decreto si trovano i valori limite della Trasmittanza Termica delle strutture opache verticali (vedi tabella), che cambiano in funzione delle zone climatiche.

| Zona climatica | Dall'1 gennaio 2006 U (W/m ² ·K) | Dall'1 gennaio 2008 U (W/m ² ·K) | Dall'1 gennaio 2010 U (W/m ² ·K) |
|----------------|--|--|--|
| A | 0,85 | 0,72 | 0,62 |
| B | 0,64 | 0,54 | 0,48 |
| C | 0,57 | 0,46 | 0,40 |
| D | 0,50 | 0,40 | 0,36 |
| E | 0,46 | 0,37 | 0,34 |
| F | 0,44 | 0,35 | 0,33 |

Valori limite della Trasmittanza Termica U delle strutture opache verticali.



Zone climatiche.

Le zone climatiche vengono individuate in base ai "gradi giorno", fissati dal Decreto del Presidente della Repubblica n° 412 del 26 agosto 1993, che precisa la zona climatica attribuita a ciascuno dei Comuni italiani.

Fino all'emanazione dei decreti attuativi l'attestato di Certificazione energetica è sostituito dall'attestato di Qualificazione energetica. Questo documento deve essere preparato da un professionista abilitato, non necessariamente estraneo alla proprietà, alla progettazione o alla realizzazione dell'edificio stesso e successivamente asseverato dal direttore dei lavori; quindi va presentato al comune di competenza contestualmente alla fine dei lavori e deve riportare i fabbisogni di energia primaria di calcolo, la classe di appartenenza dell'edificio, o dell'unità immobiliare, in relazione al sistema di certificazione energetica in vigore. Inoltre questo documento è necessario per poter usufruire delle detrazioni fiscali al 55%, previste dalla Legge Finanziaria fino al 2011, per i seguenti interventi:

- interventi di riqualificazione globale su edifici esistenti, per un massimo di 100.000 €;
- interventi attuati su edifici o parti di edifici o unità immobiliari esistenti, relative a strutture opache verticali (pareti, generalmente esterne), per un massimo di 60.000 €; per le strutture opache orizzontali (coperture e pavimenti) la normativa di attuazione è in corso di definizione;
- interventi di sostituzione di impianti di climatizzazione invernale con caldaie a condensazione e contestuale messa a punto del sistema di distribuzione, per un massimo di 30.000 €.

La Certificazione quindi prevede un sistema di classificazione degli edifici in Classi Energetiche; ad ogni classe corrisponde un determinato consumo energetico che viene espresso in KW/m² annuo; tale valore, diviso per 10, indica la quantità di m³ di metano che devono essere utilizzati per riscaldare un m² di superficie interna utile dell'edificio. Pertanto ad ogni Classe Energetica corrisponde un determinato fabbisogno energetico che sarà tanto minore quanto più elevata sarà la classe di appartenenza. Il miglior risultato si ottiene quindi aumentando le prestazioni energetiche degli edifici e quindi intervenendo sulle caratteristiche di isolamento termico della struttura e degli infissi.

Inoltre, l'attestato di Certificazione dovrà essere corredato da suggerimenti in merito agli interventi più significativi ed economicamente convenienti per il miglioramento delle prestazioni energetiche dell'edificio interessato.

ISOLAMENTO TERMICO

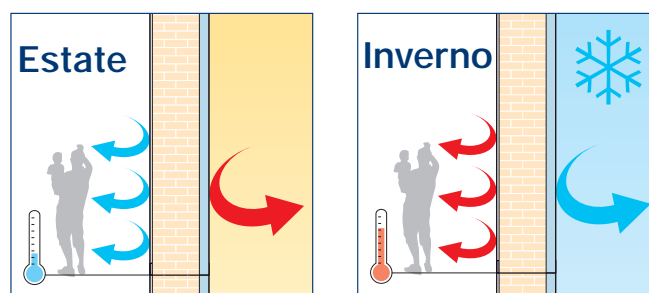
Risparmio energetico e tutela dell'ambiente

Realizzare edifici a basso consumo energetico, oltre ad essere un obbligo di carattere legislativo, è divenuto ormai un imperativo improrogabile dettato da diverse esigenze, soprattutto di carattere economico ed ecologico. Una buona coibentazione dell'involucro esterno degli edifici permette infatti di ridurre notevolmente le dispersioni termiche verso l'esterno, da cui ne deriva un considerevole risparmio economico dovuto alla riduzione sia delle spese di riscaldamento che di quelle di raffreddamento.

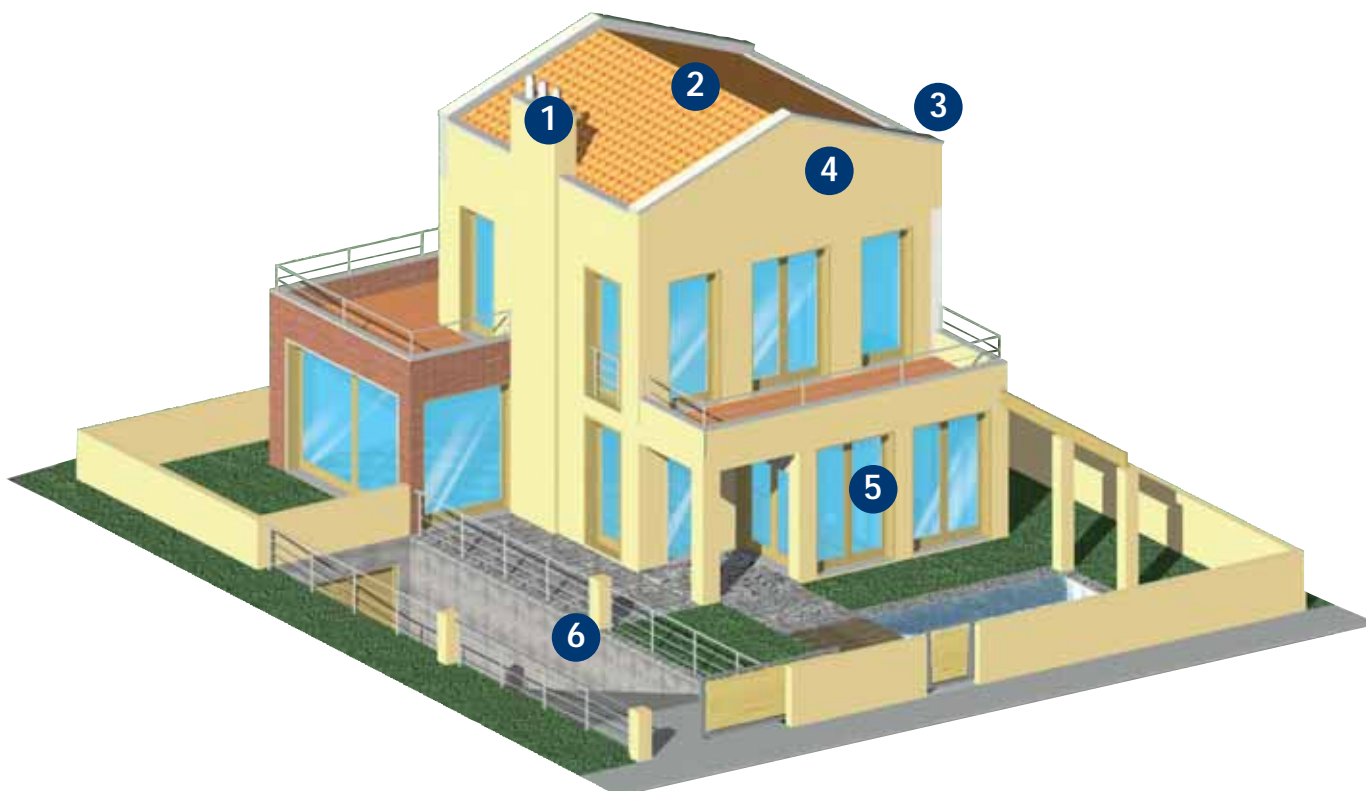
Inoltre l'applicazione di un isolamento termico all'esterno dell'edificio significa anche, nel periodo invernale, poter sfruttare al meglio l'inerzia termica della muratura: il calore accumulato dal muro durante le ore in cui è in funzione l'impianto di riscaldamento viene rilasciato gradualmente nei periodi in cui l'impianto è spento, rendendo quindi

più gradevole la temperatura anche nei momenti in cui non si produce calore.

Limitare i consumi energetici, oltre a ridurre le spese di gestione, permette anche di ridurre le emissioni di anidride carbonica (CO₂) in un'atmosfera già fortemente inquinata.



Effetti di un buon isolamento termico: più caldo d'inverno, più fresco d'estate.

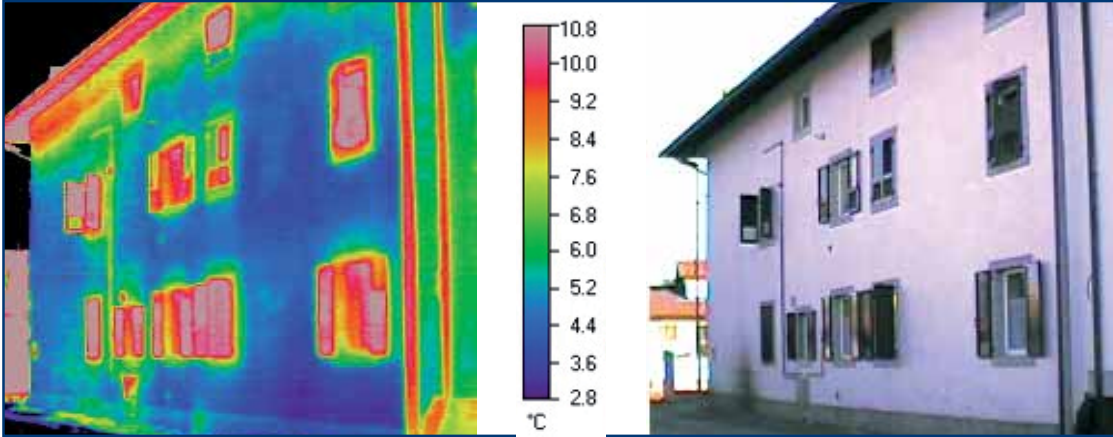


- 1 10-12% Perdite della caldaia
- 2 10-15% Tetto/solaio dell'ultimo piano
- 3 20-30% Aerazione

- 4 20-25% Pareti esterne
- 5 20-25% Finestre
- 6 5-6% Cantina

Distribuzione delle dispersioni termiche in un edificio non isolato termicamente.

Comfort ambientale e benessere termo-igrometrico



Termografia realizzata da Microgeo srl. Si individuano facilmente le zone caratterizzate da una maggiore dispersione termica (zone di colore verde, giallo, arancione e rosso).

La natura e le caratteristiche degli involucri esterni incidono notevolmente sulle risposte termiche e igrometriche degli edifici condizionando il comfort ambientale; in particolare il comportamento delle superfici esterne dipende dai materiali che le costituiscono e dalla presenza o meno di uno strato isolante.

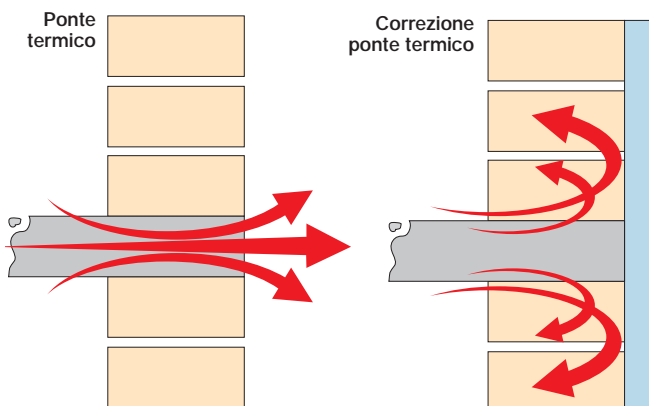
Sulla base delle caratteristiche di termoregolazione del corpo umano, la situazione di comfort abitativo si raggiunge quando la temperatura delle superfici di pareti e pavimenti interni è molto vicina a quella dell'ambiente. Elevate differenze tra la temperatura delle superfici interne e quella dell'ambiente interno creano infatti situazioni di disagio; di conseguenza, cercando di ricreare una situazione di apparente benessere, si aumenta la temperatura ambientale senza però ottenere alcun risultato per quanto riguarda il comfort, ma solo incrementando i consumi per il riscaldamento.

Un corretto isolamento termico consente di mantenere elevata la temperatura della superficie interna riducendo, o addirittura annullando, la differenza rispetto a quella

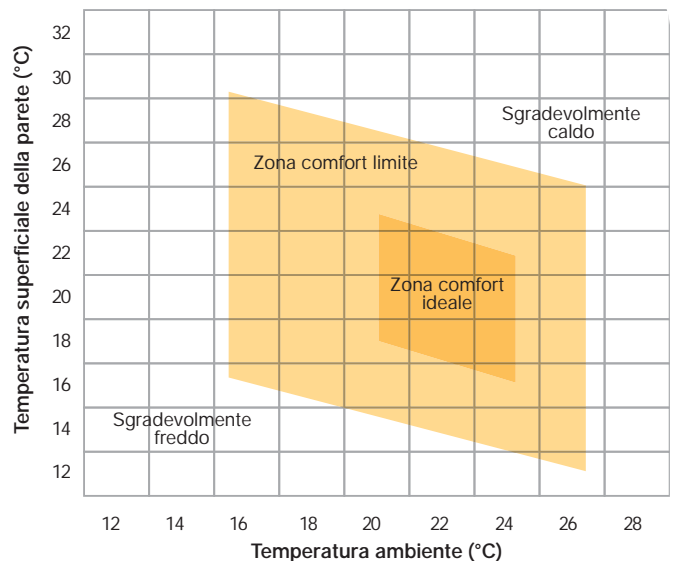
ambientale, evitando così inutili sprechi di energia.

Un insufficiente isolamento termico porta anche alla formazione di ponti termici, in particolare in corrispondenza di nicchie, radiatori, spigoli esterni, architravi e pilastri in calcestruzzo, ecc., che incrementano ulteriormente la dispersione del calore: questa situazione può provocare la riduzione delle temperature delle superfici interne dell'edificio, determinando la formazione di condense e conseguentemente di muffe e pregiudicando così la salubrità degli ambienti.

L'obiettivo di un adeguato isolamento termico è quello di eliminare la possibile formazione dei ponti termici mantenendo le temperature delle superfici interne il più elevate possibili, in modo da evitare così la formazione di condense e muffe.



Ponte termico e correzione con adeguato isolamento termico.



Individuazione delle condizioni termiche ideali per raggiungere il comfort ambientale.

ISOLAMENTO TERMICO

Durabilità e protezione delle facciate



Formazione di muffe determinate dalla presenza di ponti termici.

Le escursioni termiche determinano la formazione di tensioni sulla superficie esterna delle strutture murarie a causa della diversa dilatazione termica che caratterizza i vari materiali che le compongono; di conseguenza è molto probabile che in facciata si possano formare fessure e crepe più o meno evidenti, che favoriscono le infiltrazioni d'acqua e quindi i fenomeni di disgregazione e rottura delle finiture e degli intonaci.

Un adeguato isolamento termico evita il verificarsi di tali fenomeni e quindi protegge e prolunga l'integrità e la vita dell'edificio stesso.

Tutela del clima e dell'ambiente, bassi costi di gestione e benessere abitativo sono argomenti fondamentali che si possono soddisfare utilizzando un adeguato sistema di isolamento termico, come il Sistema Cappotto FASSA BORTOLO.

Scelta dei componenti e posa del sistema



La scelta dei componenti è determinante ai fini della durata e dell'efficacia del Sistema stesso. La qualità del collante/rasante, le performance del materiale isolante, l'idoneità dei tasselli in funzione del supporto, l'uso di una rete d'armatura adeguata e la scelta di una finitura appropriata sono determinanti per ottenere un risultato di eccellenza rispondente a tutti i più severi test: resistenza agli urti, permeabilità al vapore, idrorepellenza, elasticità, ecc..

A livello progettuale diventano importanti aspetti all'apparenza banali come, ad esempio, la scelta del colore dello strato decorativo; è opportuno, infatti, non utilizzare colori scuri, che durante la stagione estiva potrebbero provocare un eccessivo innalzamento della temperatura della superficie.

Altrettanto importante è l'aspetto legato alla posa dei vari elementi, che dovrà seguire le modalità e le tempistiche indicate nella documentazione tecnica.

SISTEMA CAPPOTTO FASSA BORTOLO

Corsi di formazione e aggiornamento



La continua evoluzione delle soluzioni tecniche di applicazione dei Sistemi Cappotto richiede agli applicatori un costante aggiornamento necessario per sviluppare la propria professionalità, pertanto è stato realizzato, presso lo stabilimento di Spresiano, un vero e proprio "campo prove" dedicato agli incontri di aggiornamento sul Sistema Cappotto.

L'obiettivo è fornire le informazioni teoriche relative alle normative vigenti, alle certificazioni ETA e alla valutazione delle prestazioni dei materiali isolanti più utilizzati e degli accessori necessari per il montaggio del sistema, inoltre vengono illustrate, con prove pratiche, le modalità applicative più idonee in base alle situazioni che si possono presentare in un cantiere e al corretto utilizzo dei prodotti. Al termine dell'incontro ad ogni partecipante viene rilasciato un attestato di partecipazione. Per ulteriori informazioni sui corsi di formazione si prega di contattare il numero verde 800 30 31 32 o inviare un messaggio e-mail all'indirizzo fassa@fassabortolo.com.

Certificazioni



Benestare Tecnico Europeo (ETA)

Il Sistema Cappotto FASSA BORTOLO ha ottenuto i Benestari Tecnici Europei ETA 07/0280 e ETA 09/0282 che rappresentano la valutazione tecnica positiva di idoneità all'impiego per l'utilizzo negli interventi di isolamento termico, basata sulla conformità e sul rispetto di tutti i requisiti previsti dalla Guida ETAG 004. I Benestari Tecnici Europei del Sistema Cappotto FASSA BORTOLO sono disponibili nella versione integrale nel sito www.fassabortolo.com.



Marcatura CE

I Prodotti FASSA BORTOLO sono conformi alle Normative dell'Unione Europea e rispondono a tutti i requisiti prestazionali richiesti dalla Marcatura CE; in particolare i Prodotti A 50, A 96 e AL 88, Adesivi rasanti utilizzati per il Sistema Cappotto, sono conformi alla Norma UNI EN 998-1, mentre le lastre EPS sono classificate e marcate secondo la norma Europea EN 13163.



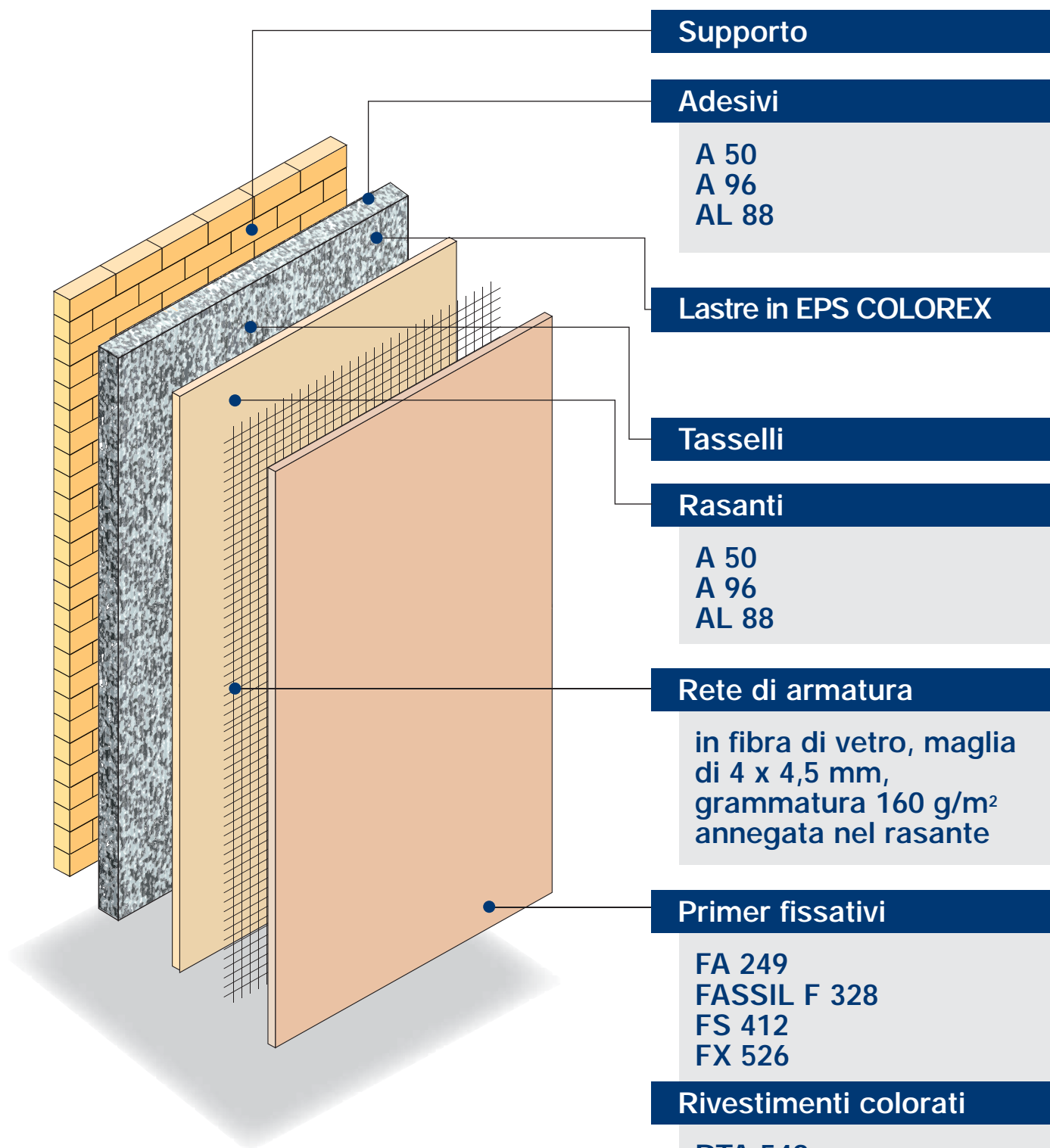
Normativa COV (VOC)

Tutti i Prodotti della Linea Colori Fassa Bortolo rispettano i parametri fissati dalla Normativa dell'Unione Europea, rivolta a prevenire e/o limitare l'inquinamento atmosferico; in particolare i Prodotti FA 249, Fassil F 328 e FS 412, Fondi fissativi, e i Prodotti RTA 549, Fassil R 336 e RSR 421, Rivestimenti colorati, sono conformi a quanto prescritto nel Decreto Legislativo n° 161 del 27/03/2006 (Attuazione della Direttiva 2004/42/CE) che individua il contenuto massimo di Composti Organici Volatili (COV) nelle pitture e nei rivestimenti in pasta.

Assicurazione

E' possibile, su richiesta, stipulare con una primaria compagnia di assicurazioni una polizza specifica per il Sistema Cappotto. L'assicurazione vale esclusivamente per i lavori che vengano realizzati nel territorio dello Stato Italiano, della Città del Vaticano, della Repubblica di San Marino, degli Stati membri dell'Unione Europea e della Svizzera.

SISTEMA CAPPOTTO CON LASTRE IN EPS COLOREX



Supporto

Adesivi

A 50
A 96
AL 88

Lastre in EPS COLOREX

Tasselli

Rasanti

A 50
A 96
AL 88

Rete di armatura

in fibra di vetro, maglia
di 4 x 4,5 mm,
grammatura 160 g/m²
annegata nel rasante

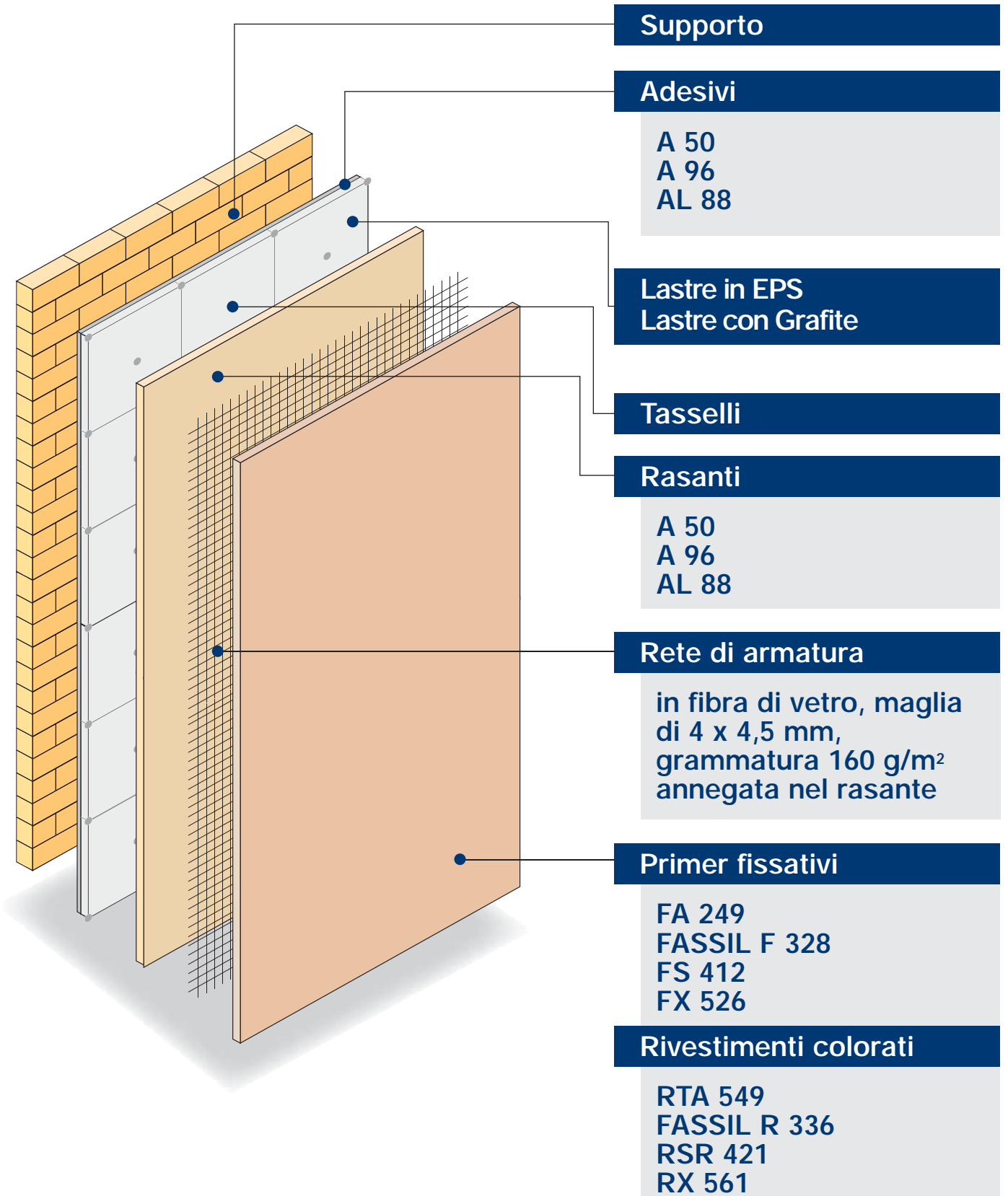
Primer fissativi

FA 249
FASSIL F 328
FS 412
FX 526

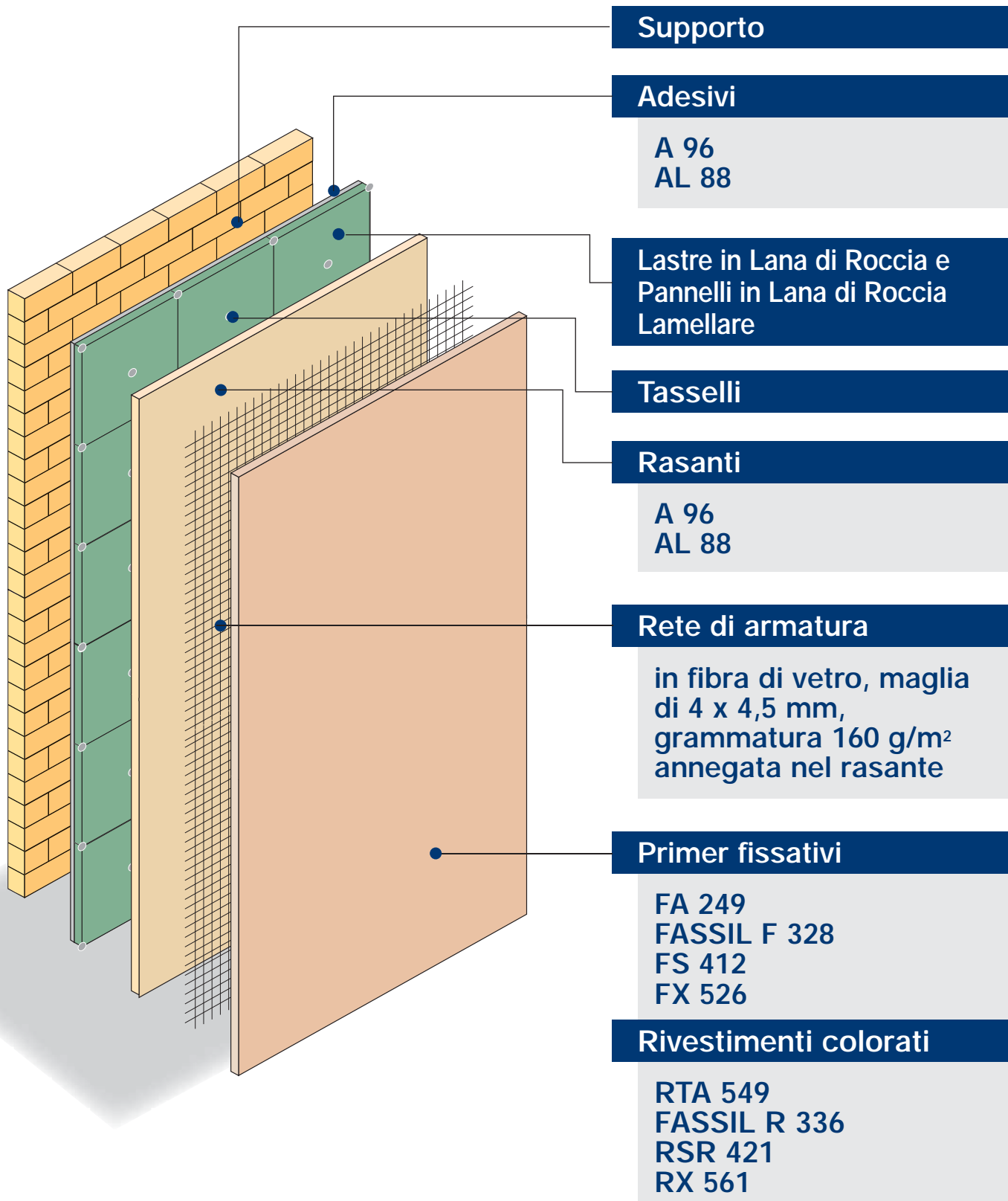
Rivestimenti colorati

RTA 549
FASSIL R 336
RSR 421
RX 561

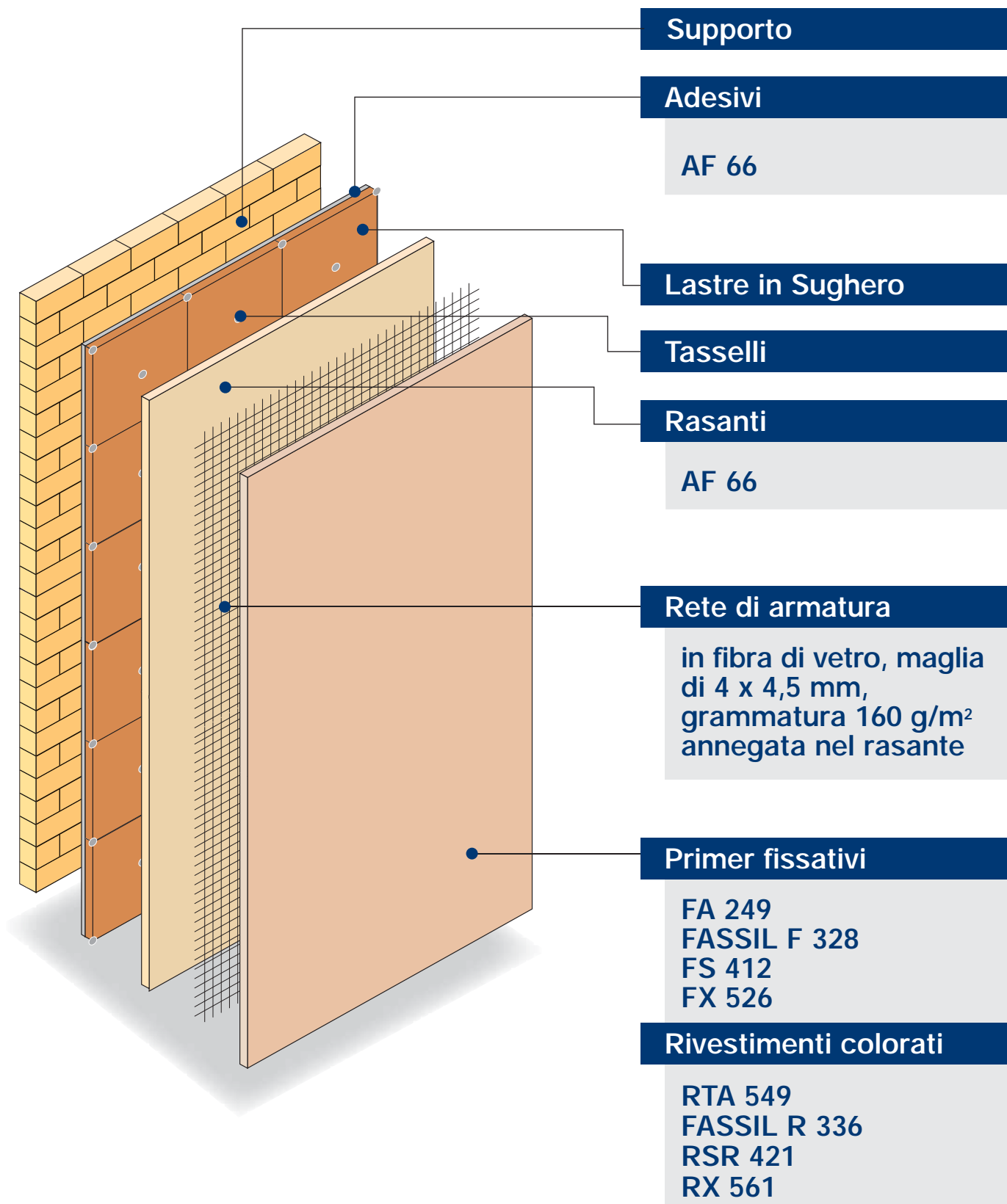
SISTEMA CAPPOTTO CON LASTRE IN EPS



SISTEMA CAPPOTTO CON LANA DI ROCCIA



SISTEMA CAPPOTTO CON LASTRE IN SUGHERO



ADESIVI - RASANTI

A 50

Collante edile a base cementizia bianco e grigio a media elasticità.



- PER LASTRE IN EPS
- MEDIA ELASTICITA'
- DISPONIBILE IN SILO

COMPOSIZIONE

A 50 è un adesivo premiscelato a base di cemento Portland bianco o grigio, sabbie selezionate ed additivi specifici per migliorare la lavorazione e l'adesione.

FORNITURA

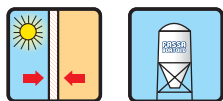
- Sfuso in silo.
- Sacchi speciali con protezione dall'umidità da 25 kg ca.

CONSERVAZIONE

Conservare all'asciutto per un periodo non superiore a 12 mesi (bianco) e 6 mesi (grigio).

QUALITÀ

A 50 è sottoposto ad accurato e costante controllo presso i nostri laboratori. Le materie prime impiegate vengono rigorosamente selezionate e controllate.



PREPARAZIONE DEL FONDO

Il supporto deve essere libero da polvere, sporco, ecc. Eventuali tracce di oli, grassi, cere, ecc. devono essere rimosse preventivamente.

LAVORAZIONE

Ad ogni sacco da 25 kg di A 50 aggiungere circa 5 litri di acqua pulita e mescolare a mano o con agitatore meccanico fino ad ottenere l'impasto della consistenza desiderata. A 50 può essere impastato anche mediante mescolatore orizzontale collegato direttamente alla stazione silo (a caduta). Per incollare i pannelli, applicare l'adesivo a piena superficie o lungo i bordi e punti centrali e disporre gli stessi sfalsati e perfettamente combacianti, avendo cura di fissarli meccanicamente mediante appositi tasselli. Rasare la superficie annegando una rete in fibra di vetro alcali-resistente avendo cura di sovrapporla per almeno 10 cm nei punti di giunzione. La finitura verrà realizzata applicando un rivestimento murale ai silicati, idrosiliconico, acril-silossanico o acrilico dopo almeno 2-3 settimane.

AVVERTENZE

- L'adesivo fresco va protetto dal gelo e da una rapida essiccazione. Una temperatura di +5°C viene consigliata come valore minimo per l'applicazione e per il buon indurimento dell'adesivo; al di sotto di tale valore la presa verrebbe eccessivamente ritardata e sotto 0°C il prodotto ancora fresco o non indurito sarebbe esposto all'azione disgregatrice del gelo.

A 50 deve essere usato allo stato originale senza aggiunte di materiali estranei.

CARATTERISTICHE TECNICHE

| | |
|---|---|
| Peso specifico della polvere | 1.300 kg/m ³ ca. |
| Spessore | 2-5 mm |
| Granulometria | < 0,6 mm |
| Acqua di impasto | 22% ca. |
| Resa | - per rasare: 1,4 kg/m ² ca. per mm di spessore (mediamente 3-4 kg/m ² ca.); - per incollare a piena superficie: 4-6 kg/m ² ; - per incollare lungo il perimetro e punti centrali: 3-4 kg/m ² |
| Tempo di lavoro | 2 ore ca. a +20°C |
| Resistenza a flessione a 28 gg | 6 N/mm ² ca. |
| Resistenza a compressione a 28 gg | 12 N/mm ² ca. |
| Modulo di elasticità a 28 gg | 6.000 N/mm ² ca. |
| Adesione su calcestruzzo a 28 gg | 1,5 N/mm ² ca. |
| Adesione su calcestruzzo a 28 gg + 3 gg in acqua | 0,7 N/mm ² ca. |
| Fattore di resistenza alla diffusione del vapore (EN 1015-19) | $\mu = 33$ ca. (valore misurato) |
| Coefficiente di assorbimento d'acqua per capillarità (EN 1015-18) | $W_2 \leq 0,20 \text{ kg/m}^2 \cdot \text{min}^{0,5}$ |
| Coefficiente di conducibilità termica (EN 1745) | $\lambda = 0,75 \text{ W/m}\cdot\text{K}$ (valore tabulato) |
| Conforme alla Norma UNI EN 998-1 | GP-CSIV-W2 |

Benestare Tecnico Europeo ETA 07/0280 (ETAG 004)

Per l'uso corretto dei prodotti, consultare le relative schede tecniche.

A 96

Collante a base cementizia bianco ed extra bianco.



- PER LASTRE IN EPS E IN LANA DI ROCCIA
- APPLICABILE A MACCHINA
- DISPONIBILE IN SILO

COMPOSIZIONE

A 96 è un adesivo premiscelato a base di cemento Portland bianco, sabbie calcaree bianche ed extra-bianche selezionate ed additivi specifici per migliorare la lavorazione e l'adesione.

FORNITURA

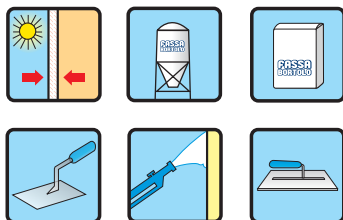
- Sfuso in silo.
- Sacchi speciali con protezione dall'umidità da 25 kg ca.

CONSERVAZIONE

Conservare all'asciutto per un periodo non superiore a 12 mesi.

QUALITÀ

A 96 è sottoposto ad accurato e costante controllo presso i nostri laboratori. Le materie prime impiegate vengono rigorosamente selezionate e controllate.



PREPARAZIONE DEL FONDO

Il supporto deve essere libero da polvere, sporco, ecc. Eventuali tracce di oli, grassi, cere, ecc. devono essere preventivamente rimosse.

LAVORAZIONE

Ad ogni sacco da 25 kg di A 96 aggiungere circa 6,5 litri di acqua pulita e mescolare a mano o con agitatore meccanico fino ad ottenere l'impasto della consistenza desiderata. Per incollare i pannelli, applicare l'adesivo a piena superficie o lungo i bordi e punti centrali e disporre gli stessi sfalsati, avendo cura di fissarli meccanicamente mediante tasselli. Rasare la superficie, annegando una rete in fibra di vetro alcali-resistente avendo cura di sovrapporla per almeno 10 cm nei punti di giunzione. Come rasatura si può anche applicare a macchina con intonacatrici tipo FASSA, PFT, PUTZKNECHT, TURBOSOL, ecc. La finitura verrà realizzata applicando un rivestimento murale ai silicati, idrosiliconico, acril-silossanico o acrilico dopo almeno 2-3 settimane.

AVVERTENZE

- L'adesivo fresco va protetto dal gelo e da una rapida essiccazione. Una temperatura di +5°C viene consigliata come valore minimo per l'applicazione e per il buon indurimento dell'adesivo; al di sotto di tale valore la presa verrebbe eccessivamente ritardata e sotto 0°C il prodotto ancora fresco o non indurito sarebbe esposto all'azione disgregatrice del gelo.

A 96 deve essere usato allo stato originale senza aggiunte di materiali estranei

CARATTERISTICHE TECNICHE

| | |
|---|--|
| Peso specifico della polvere | 1.350 kg/m ³ ca. |
| Spessore | 2-7 mm |
| Granulometria | < 1,4 mm |
| Acqua di impasto | 26% ca. |
| Resa | - per rasare: 1,5 kg/m ² ca. per mm di spessore; - per incollare a piena superficie: 4-6 kg/m ² ; - per incollare lungo il perimetro e punti centrali: 3-4 kg/m ² |
| Resistenza a flessione a 28 gg | 4 N/mm ² ca. |
| Resistenza a compressione a 28 gg | 10 N/mm ² ca. |
| Modulo di elasticità a 28 gg | 7.500 N/mm ² ca. |
| Fattore di resistenza alla diffusione del vapore (EN 1015-19) | $\mu = 25$ ca. (valore misurato) |
| Coefficiente di assorbimento d'acqua per capillarità (EN 1015-18) | W2 $c \leq 0,20$ kg/m ² · min ^{0,5} |
| Coefficiente di conducibilità termica (EN 1745) | $\lambda = 0,75$ W/m-K (valore tabulato) |
| Conforme alla Norma UNI EN 998-1 | GP-CSIV-W2 |

Benestare Tecnico Europeo ETA 07/0280 e ETA 09/0282 (ETAG 004)

ADESIVI - RASANTI

AL 88

Collante edile alleggerito a base cementizia bianco.



- PER LASTRE IN EPS E IN LANA DI ROCCIA
- PRODOTTO ALLEGGERITO
- APPLICABILE A MACCHINA
- DISPONIBILE IN SILO

COMPOSIZIONE

AL 88 è un adesivo premiscelato a base di cemento Portland bianco, polistirolo, sabbie selezionate ed additivi specifici per migliorare la lavorazione e l'adesione.

FORNITURA

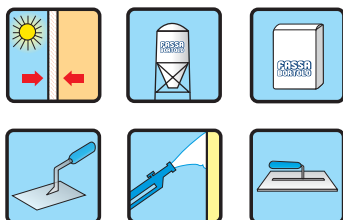
- Sfuso in silo
- Sacchi speciali con protezione dall'umidità da 25 kg ca.

CONSERVAZIONE

Conservare all'asciutto per un periodo non superiore a 12 mesi.

QUALITÀ

AL 88 è sottoposto ad accurato e costante controllo presso i nostri laboratori. Le materie prime impiegate vengono rigorosamente selezionate e controllate.



PREPARAZIONE DEL FONDO

Il supporto deve essere libero da polvere, sporco, ecc. Eventuali tracce di oli, grassi, cere, ecc. devono essere preventivamente rimosse.

LAVORAZIONE

Ad ogni sacco da 25 Kg di AL 88 aggiungere circa 8 litri di acqua pulita e mescolare a mano o con agitatore meccanico per non più di 3 minuti, fino ad ottenere l'impasto della consistenza desiderata. Per incollare i pannelli, applicare l'adesivo a piena superficie o lungo i bordi e punti centrali e disporre gli stessi sfalsati e perfettamente combacianti tra di loro, avendo cura di fissarli meccanicamente mediante tasselli. Rasare la superficie, annegando una rete in fibra di vetro alcali-resistente. Come rasatura si può anche applicare a macchina con intonacatrici tipo FASSA, PFT, PUTZKNECHT, TURBOSOL ecc. La finitura verrà realizzata applicando un rivestimento murale ai silicati, idrosiliconico, acril-silossanico o acrilico dopo almeno 2-3 settimane.

AVVERTENZE

- L'adesivo fresco va protetto dal gelo e da una rapida essiccazione. Una temperatura di +5°C viene consigliata come valore minimo per l'applicazione e per il buon indurimento dell'adesivo; al di sotto di tale valore la presa verrebbe eccessivamente ritardata e sotto 0°C il prodotto ancora fresco o non indurito sarebbe esposto all'azione disgregatrice del gelo.

AL 88 deve essere usato allo stato originale senza aggiunta di materiali estranei.

CARATTERISTICHE TECNICHE

| | |
|---|---|
| Peso specifico della polvere | 950 kg/m ³ ca. |
| Spessore | 5-10 mm |
| Granulometria | < 1,2 mm |
| Acqua di impasto | 33% ca. |
| Resa | - per rasare: 1,3 kg/m ² ca. per mm di spessore (mediamente 3-4 kg/m ² ca.); - per incollare a piena superficie: 4-6 kg/m ² ; - per incollare lungo il perimetro e punti centrali: 3-4 kg/m ² ; |
| Tempo di lavoro | 2 ore ca. a +20°C. |
| Resistenza a flessione a 28 gg | 2 N/mm ² ca. |
| Resistenza a compressione a 28 gg | 3,5 N/mm ² ca. |
| Modulo di elasticità a 28 gg | 4.200 N/mm ² ca. |
| Fattore di resistenza alla diffusione del vapore (EN 1015-19) | $\mu = 19$ ca. (valore misurato) |
| Coefficiente di assorbimento d'acqua per capillarità (EN 1015-18) | W2 $c \leq 0,20$ kg/m ² min ^{0,5} |
| Coefficiente di conducibilità termica (EN 1745) | $\lambda = 0,38$ W/m·K (valore tabulato) |
| Conforme alla Norma UNI EN 998-1 | GP-CSII-W2 |

Benestare Tecnico Europeo ETA 07/0280 e ETA 09/0282 (ETAG 004)

AF 66

Collante edile fibrorinforzato a base cementizia bianco.



**PER LASTRE IN SUGHERO,
SILICATO DI CALCIO
E FIBRA DI LEGNO**

COMPOSIZIONE

AF 66 è un adesivo premiscelato a base di cemento Portland bianco, fibre sintetiche, sabbie selezionate extra bianche ed additivi specifici per migliorare la lavorazione e l'adesione.

FORNITURA

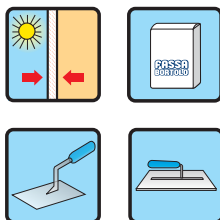
- Sacchi speciali con protezione dall'umidità da 25 kg ca.

CONSERVAZIONE

Conservare all'asciutto per un periodo non superiore a 12 mesi.

QUALITÀ

AF 66 è sottoposto ad accurato e costante controllo presso i nostri laboratori. Le materie prime impiegate vengono rigorosamente selezionate e controllate.



PREPARAZIONE DEL FONDO

Il supporto deve essere libero da polvere, sporco, ecc. Eventuali tracce di oli, grassi, cere, ecc. devono essere preventivamente rimosse.

LAVORAZIONE

Ad ogni sacco da 25 kg di AF 66 aggiungere circa 6 litri di acqua pulita e mescolare a mano o con agitatore meccanico fino ad ottenere un impasto della consistenza desiderata. Per incollare i pannelli, applicare l'adesivo a piena superficie o lungo i bordi e punti centrali e disporre gli stessi sfalsati, combacianti perfettamente fra di loro, avendo cura di fissarli meccanicamente mediante appositi tasselli. Rasare la superficie con una spatola metallica, annegando una rete in fibra di vetro alcali-resistente. La finitura verrà realizzata applicando un rivestimento murale ai silicati, idrosiliconico, acril-silossanico o acrilico dopo almeno 2-3 settimane.

AVVERTENZE

- L'adesivo fresco va protetto dal gelo e da una rapida essiccazione. Una temperatura di +5°C viene consigliata come valore minimo per l'applicazione e per il buon indurimento dell'adesivo; al di sotto di tale valore la presa verrebbe eccessivamente ritardata e sotto 0°C il prodotto ancora fresco o non indurito sarebbe esposto all'azione disgregatrice del gelo.

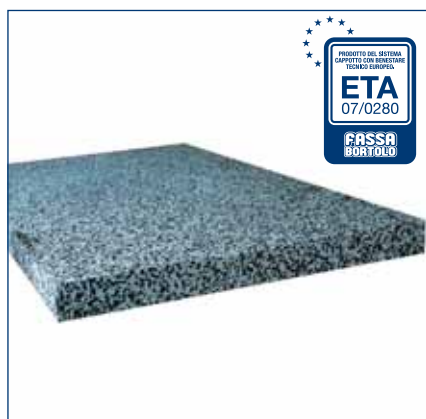
AF 66 deve essere usato allo stato originale senza aggiunte di materiali estranei.

CARATTERISTICHE TECNICHE

| | |
|---|---|
| Peso specifico della polvere | 1.300 kg/m ³ |
| Spessore | 2-5 mm |
| Granulometria | < 1,5 mm |
| Acqua di impasto | 25% ca. |
| Resa | - per rasare: 1,4 kg/m ² ca. per mm di spessore (mediamente 3-4 kg/m ² ca.); - per incollare a piena superficie: 4-6 kg/m ² ; - per incollare lungo il perimetro e punti centrali: 3-4 kg/m ² ; |
| Resistenza a flessione a 28 gg | 2,5 N/mm ² ca. |
| Resistenza a compressione a 28 gg | 6 N/mm ² ca. |
| Modulo di elasticità a 28 gg | 7.000 N/mm ² ca. |
| Adesione su calcestruzzo | 0,5 N/mm ² |
| Fattore di resistenza alla diffusione del vapore (EN 1745) | $\mu \leq 35$ (valore tabulato) |
| Coefficiente di assorbimento d'acqua per capillarità (EN 1015-18) | $W2 \leq 0,20 \text{ kg/m}^2 \cdot \text{min}^{0,5}$ |
| Coefficiente di conducibilità termica (EN 1745) | $\lambda = 0,75 \text{ W/m} \cdot \text{°K}$ (valore tabulato) |
| Conforme alla Norma UNI EN 998-1 | GP-CSIII-W2 |

LASTRE ISOLANTI

LASTRA IN EPS COLOREX



COMPOSIZIONE

La Lastra per isolamento termico in Polistirene Espanso Sinterizzato COLOREX è ricavata per taglio a filo caldo da blocchi preventivamente stagionati.

La materia prima è addizionata con additivi atermici che contribuiscono ad abbassare il contributo dell'irraggiamento alla trasmissione del calore ottenendo un miglioramento del coefficiente di conducibilità termica rispetto alla tradizionale lastra in polistirene espanso.

La formulazione particolare del prodotto ha la funzione di evitare la formazione di tensioni eccessive per effetto dell'irraggiamento solare che possono comportare un "imbarco" delle lastre di polistirene.

FORNITURA

Le lastre per isolamento termico COLOREX sono fornite in imballaggi di polietilene.

A richiesta, la lastra COLOREX viene fornita in versione zigrinata (ad aderenza migliorata).

QUALITÀ

Le lastre per isolamento termico COLOREX sono classificate e marcate secondo la norma europea EN13163, e sottoposte ad un accurato controllo presso i nostri stabilimenti.

PREPARAZIONE DEL FONDO

La superficie della parete deve essere pulita. In caso contrario, si dovrà procedere alla rimozione di polvere, sporco, tracce di disarmante, parti sfarinanti o incoerenti. Verificare la planarità del supporto, ed eventualmente asportare le sporgenze superiori ad 1 cm. Le parti in calcestruzzo fortemente ammassate devono essere bonificate con speciali malte da ripristino. Rimuovere la presenza di eventuali pitture parzialmente scrostate, rivestimenti privi di aderenza, superfici smaltate o vetrose, eventualmente per idrosabbatura.

LAVORAZIONE

I pannelli COLOREX non necessitano di particolari misure protettive per essere posati in parete: in particolare, non è necessario prevedere la schermatura del ponteggio attraverso dei teli oscuranti. Il fissaggio dei pannelli avviene utilizzando i collanti Fassa A 50, A 96 o AL 88, applicando il collante per esteso o a strisce e punti, avendo cura che questo non debordi dal pannello dopo la posa dello stesso. Successivamente viene effettuato il fissaggio meccanico mediante tasselli in polipropilene, idonei al supporto su cui devono essere applicati. La penetrazione dei tasselli nel paramento murario deve corrispondere alla profondità di ancoraggio del tassello stesso. La rasatura dei pannelli è sempre a base di A 50, A 96, o AL 88, rinforzata con la rete di armatura in fibra di vetro alcali-resistente da 160 g/m². I rivestimenti a spessore RTA 549, RSR 421, RX 561 o R 336, preceduti dai relativi fissativi, completano l'applicazione dei pannelli isolanti. Per le modalità di applicazione dettagliate, è necessario comunque attenersi alle indicazioni riportate sulla documentazione tecnica FASSA.

AVVERTENZE

- La posa in opera dovrà essere effettuata a temperature comprese tra +5°C e +35°C.
- Durante lo stoccaggio, evitare di esporre le lastre agli agenti atmosferici, in particolare proteggere le lastre dall'azione diretta del sole, avendo cura di conservare le lastre imballate in un luogo coperto, asciutto, ben ventilato e lontano dalla luce o da altre sorgenti di calore.
- Le superfici delle lastre devono essere pulite ed integre: togliere l'imballo delle lastre solo al momento della posa.
- Evitare l'applicazione di lastre danneggiate, deteriorate, sporche, ecc.
- Durante la posa, proteggere le lastre isolanti da eventuali infiltrazioni d'acqua dovute alla pioggia.
- Evitare l'applicazione di lastre isolanti in EPS COLOREX a contatto con il terreno.

CARATTERISTICHE TECNICHE

| | |
|---|-----------|
| Lunghezza | 1.000 mm |
| Larghezza | 600 mm |
| Spessore | 30-300 mm |
| Benestare Tecnico Europeo ETA 07/0280 (ETAG004) | |

| Catteristiche | Codice di designazione | Unità di misura | |
|---|------------------------|-------------------|-------------------------|
| Resistenza a compressione al 10% della deformazione | CS (10) | KPa | ≥ 90 |
| Massa volumica | - | Kg/m ³ | 18-20 |
| Permeabilità al vapore in campo secco | - | Kg/msPa | 2.5 · 10 ⁻¹² |
| Permeabilità al vapore in campo umido | - | Kg/msPa | 6 · 10 ⁻¹² |
| Valore μ | - | - | 30-70 |
| Conducibilità termica dichiarata | λ _D | W/m·K | 0,032 |
| Stabilità dimensionale | DS | % | DS(N)2 |
| Resistenza a flessione | BS | KPa | 200 |
| Reazione al fuoco | - | - | Classe E |

RESISTENZA TERMICA R_D ($m^2 \cdot K/W$)

Le Lastre per isolamento termico in EPS COLOREX possono avere i seguenti valori di resistenza termica a seconda dello spessore del pannello:

| Spessore pannello (mm) | Resistenza termica dichiarata (m^2k/W) |
|------------------------|--|
| 30 | 0,9 |
| 40 | 1,2 |
| 50 | 1,6 |
| 60 | 1,9 |
| 80 | 2,5 |
| 100 | 3,1 |
| 120 | 3,7 |
| 140 | 4,4 |

■ VOCE DI CAPITOLATO

Sistema Cappotto con Lastra in EPS COLOREX

Il Sistema a Cappotto con lastra COLOREX verrà realizzato mediante l'impiego di pannelli in polistirolo espanso sinterizzato EPS COLOREX, marcati CE secondo la normativa vigente EN 13163:2003, aventi le seguenti caratteristiche:

- dimensioni 1000 x 600 mm
- conducibilità termica $\lambda_D = 0,032$ W/m-K
- reazione al fuoco: classe E (EN 13501)
- colore grigio e azzurro

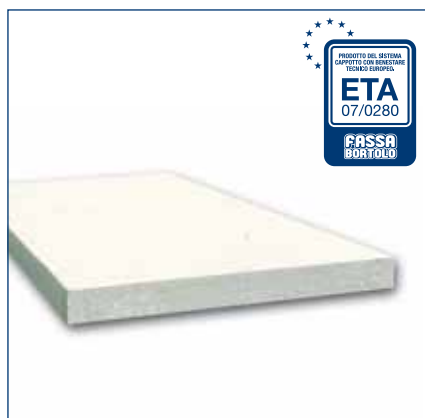
Saranno posizionati i profili di partenza dello spessore richiesto. Il fissaggio dei pannelli avviene utilizzando i collanti Fassa A 50, A 96 o AL 88, applicando il collante per esteso o lungo il perimetro e punti centrali, avendo cura però che il collante non debordi dal pannello dopo la posa dello stesso. Successivamente dovrà essere effettuato il fissaggio meccanico mediante tasselli in polipropilene, idonei al supporto su cui devono essere applicati. La penetrazione dei tasselli nel paramento murario deve corrispondere alla profondità di ancoraggio del tassello stesso.

La rasatura dei pannelli sarà sempre a base di A 50, A 96 o AL 88, rinforzata con la rete di armatura in fibra di vetro alcali-resistente da 160 g/m². Gli spigoli saranno eseguiti mediante appositi paraspigoli con rete preincollata, avendo cura di posizionare paraspigoli con gocciolatoio nei punti di scolo dell'acqua piovana.

Lo strato di finitura a spessore RTA 549, RSR 421, RX 561 o R 336 andrà preceduto dall'applicazione dei rispettivi fissativi.

LASTRE ISOLANTI

LASTRA IN EPS



COMPOSIZIONE

La Lastra per isolamento termico in Polistirene Espanso Sinterizzato (EPS) è prodotta con materie prime di elevata qualità, e ricavata per taglio a filo caldo da blocchi preventivamente stagionati.

FORNITURA

Le Lastre per isolamento termico in EPS sono fornite in imballi di polietilene. Inoltre a richiesta possono essere introdotte le seguenti varianti di formato:

- **Lastra battentata:** assicura un accostamento ottimale tra i pannelli;
- **Lastra zigrinata:** ad aderenza migliorata;
- **Lastra svasata:** caratterizzata da modanature con profilo a triangolo o trapezio.

QUALITÀ

Le Lastre per isolamento termico in EPS sono classificate e marcate secondo la norma europea EN 13163, e sottoposte ad un accurato controllo presso i nostri Stabilimenti.

PREPARAZIONE DEL FONDO

Il supporto deve essere libero da polvere, sporco, ecc. Eventuali tracce di oli, grassi, cere, ecc. devono essere preventivamente rimosse. Verificare la planarità del supporto, ed eventualmente asportare le sporgenze superiori ad 1 cm. Le parti in calcestruzzo fortemente ammalorate devono essere bonificate con speciali malte da ripristino. Rimuovere la presenza di eventuali pitture parzialmente scrostate, rivestimenti privi di aderenza, superfici smaltate o vetrose, eventualmente per idrosabbatura.

LAVORAZIONE

Il fissaggio delle lastre avviene utilizzando i collanti Fassa Bortolo A 50, A 96 o AL 88, applicando il collante per esteso o lungo il perimetro e punti centrali, avendo cura che questo non debordi dalla lastra dopo la posa della stessa. Successivamente viene effettuato il fissaggio meccanico mediante tasselli in polipropilene, idonei al supporto su cui devono essere applicati. La penetrazione dei tasselli nel paramento murario deve corrispondere alla profondità di ancoraggio del tassello stesso. La rasatura delle lastre si realizza sempre con i prodotti Fassa Bortolo A 50, A 96, o AL 88, rinforzati con la rete di armatura in fibra di vetro alcali-resistente da 160 g/m². I rivestimenti colorati a spessore della Linea Acrilica, RTA 549, della Linea ai Silicati, Fassil R 336, della Linea Idrosiliconica, RSR 421 e della linea acril-silossanica, RX 561, preceduti dai relativi fissativi, completano l'applicazione dei pannelli isolanti.

AVVERTENZE

- La posa in opera dovrà essere effettuata a temperature comprese tra +5°C e +35°C.
- Durante lo stoccaggio, evitare di esporre le lastre agli agenti atmosferici, in particolare **proteggere le lastre dall'azione diretta del sole**, avendo cura di conservare le lastre imballate in un luogo coperto, asciutto, ben ventilato e lontano dalla luce o da altre sorgenti di calore.
- Le superfici delle lastre devono essere pulite ed integre: togliere l'imballo delle lastre solo al momento della posa.
- Evitare l'applicazione di lastre danneggiate, deteriorate, sporche, ecc.
- Durante la posa, proteggere le lastre isolanti da eventuali infiltrazioni d'acqua dovute alla pioggia.
- Evitare l'applicazione di lastre isolanti in EPS a contatto con il terreno.

CARATTERISTICHE TECNICHE

| | |
|-----------|-----------|
| Lunghezza | 1.000 mm |
| Larghezza | 500 mm |
| Spessore | 30-300 mm |

Benestare Tecnico Europeo ETA 07/0280 (ETAG004)

Esistono diverse tipologie di lastre in EPS, la cui classificazione secondo la norma EN 13163 prevede che le caratteristiche vengano dichiarate sotto forma di codici di designazione, che riportano a specifici limiti superiori o inferiori.

| Caratteristiche | Codice di designazione | Unità di misura | EPS 80 | EPS 100 | EPS 120 | EPS 150 |
|---|------------------------|-----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Resistenza a compressione al 10% della deformazione | CS (10) | KPa | 80 | 100 | 120 | 150 |
| Lunghezza | L | % | L1 (±0,6) | L1 (±0,6) | L1 (±0,6) | L1 (±0,6) |
| Larghezza | W | % | W1 (±0,6) | W1 (±0,6) | W1 (±0,6) | W1 (±0,6) |
| Spessore | T | mm | T1 (±2) | T1 (±2) | T1 (±2) | T1 (±2) |
| Planarità | P | mm | P4 (±5) | P4 (±5) | P4 (±5) | P4 (±5) |
| Ortogonalità | S | mm/m | S2 (±2) | S2 (±2) | S2 (±2) | S2 (±2) |
| Conducibilità termica dichiarata | λ_D | W/m-K | 0,037 | 0,036 | 0,034 | 0,033 |
| Stabilità dimensionale | DS | % | DS(N)2 | DS(N)2 | DS(N)2 | DS(N)2 |
| Resistenza a flessione | BS | KPa | 170 | 210 | 250 | 250 |
| μ | - | - | 20-40 | 30-70 | 30-70 | 30-70 |
| Reazione al fuoco | - | - | Classe E | Classe E | Classe E | Classe E |

Per l'uso corretto dei prodotti, consultare le relative schede tecniche.

RESISTENZA TERMICA R_D ($m^2 \cdot K/W$)

Le Lastre per isolamento termico in EPS possono avere diversi valori di resistenza termica a seconda dello spessore del pannello.

| Spessore pannello (mm) | EPS 80 | EPS 100 | EPS 120 | EPS 150 |
|------------------------|--------|---------|---------|---------|
| 30 | 0,8 | 0,8 | 0,9 | 0,9 |
| 40 | 1,1 | 1,1 | 1,2 | 1,2 |
| 50 | 1,4 | 1,4 | 1,5 | 1,5 |
| 60 | 1,6 | 1,7 | 1,8 | 1,8 |
| 80 | 2,2 | 2,2 | 2,4 | 2,4 |
| 100 | 2,7 | 2,8 | 2,9 | 3,0 |
| 120 | 3,2 | 3,3 | 3,5 | 3,6 |
| 140 | 3,8 | 3,9 | 4,1 | 4,2 |

■ VOCE DI CAPITOLATO

Sistema Cappotto con Lastra in EPS

Il Sistema a Cappotto con lastra in EPS verrà realizzato mediante l'impiego di pannelli in polistirolo espanso sinterizzato EPS 120, marcati CE secondo la normativa vigente EN 13163:2003, aventi le seguenti caratteristiche:

- dimensioni 1.000 x 500 mm;
- conducibilità termica $\lambda_D = 0,034$ W/m·K;
- reazione al fuoco: classe E (EN 13501).

Saranno posizionati i profili di partenza dello spessore richiesto. Il fissaggio dei pannelli avverrà utilizzando il collante a base cementizia tipo A 50, A 96 o AL 88 - FASSA BORTOLO, applicando il collante per esteso o lungo il perimetro e punti centrali, avendo cura che questo non debordi dal pannello dopo la posa dello stesso.

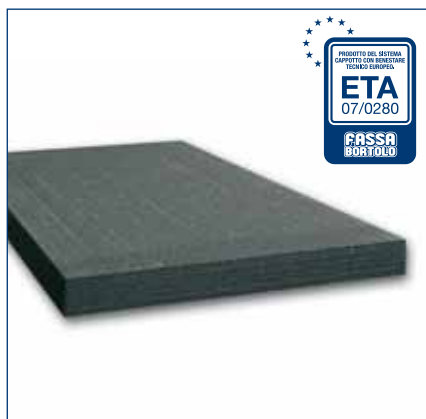
Successivamente dovrà essere effettuato il fissaggio meccanico mediante tasselli in polipropilene, idonei al supporto su cui devono essere applicati. La penetrazione dei tasselli nel paramento murario deve corrispondere alla profondità di ancoraggio del tassello stesso.

La rasatura dei pannelli verrà realizzata con prodotti tipo A 50, A 96 o AL 88 - FASSA BORTOLO, rinforzati con rete di armatura in fibra di vetro alcali-resistente da 160 g/m². Gli spigoli saranno eseguiti mediante appositi parasigoli con rete preincollata, avendo cura di posizionare parasigoli con gocciolatoio nei punti di scolo dell'acqua piovana.

Lo strato di finitura a spessore realizzato con rivestimenti tipo RTA 549, RSR 421, RX 561 o FASSIL R 336 - FASSA BORTOLO andrà preceduto dall'applicazione del rispettivo fissativo.

LASTRE ISOLANTI

LASTRA IN EPS CON GRAFITE



COMPOSIZIONE

La Lastra per isolamento termico in Polistirene Espanso Sinterizzato con grafite è prodotta con materie prime di elevata qualità, e ricavata per taglio a filo caldo da blocchi preventivamente stagionati. L'aggiunta di polveri di grafite all'interno della materia prima aiuta ad abbassare il contributo dell'irraggiamento alla trasmissione del calore attraverso la lastra.

FORNITURA

Le Lastre per isolamento termico in EPS con grafite sono fornite in imballi di polietilene e a richiesta possono essere zigrinate.

QUALITÀ

Le Lastre per isolamento termico in EPS con grafite sono classificate e marcate secondo la norma europea EN 13163, e sottoposte ad un accurato controllo presso i nostri Stabilimenti.

PREPARAZIONE DEL FONDO

Il supporto deve essere libero da polvere, sporco, ecc. Eventuali tracce di oli, grassi, cere, ecc. devono essere preventivamente rimosse. Verificare la planarità del supporto, ed eventualmente asportare le sporgenze superiori ad 1 cm. Le parti in calcestruzzo fortemente ammalorate devono essere bonificate con speciali malte da ripristino. Rimuovere la presenza di eventuali pitture parzialmente scrostate, rivestimenti privi di aderenza, superfici smaltate o vetrose, eventualmente per idrosabbatura.

LAVORAZIONE

Il fissaggio delle lastre avviene utilizzando i collanti Fassa Bortolo A 50, A 96 o AL 88, applicando il collante per esteso o lungo il perimetro e punti centrali, assicurando il rispetto della superficie minima di incollaggio, prevista nella misura di almeno il 50% della superficie totale del pannello. In particolare la stesura della colla deve avvenire obbligatoriamente nella cornice perimetrale, ovvero nella zona soggetta ad eventuali movimenti dell'isolante, avendo cura che il collante non debordi dalla lastra dopo la posa della stessa.

E' necessario inoltre evitare l'esecuzione della fase d'incollaggio sulle pareti esposte alla luce diretta del sole, specialmente nella stagione estiva. Se questo non fosse possibile, è opportuno prevedere la schermatura del ponteggio attraverso dei teli oscuranti. Successivamente viene effettuato il fissaggio meccanico mediante tasselli in polipropilene, idonei al supporto su cui devono essere applicati. La penetrazione dei tasselli nel paramento murario deve corrispondere alla profondità di ancoraggio del tassello stesso. La rasatura delle lastre si realizza sempre con i prodotti Fassa Bortolo A 50, A 96, o AL 88, rinforzati con la rete di armatura in fibra di vetro alcali-resistente da 160 g/m². I rivestimenti colorati a spessore della Linea Acrilica, RTA 549, della Linea ai Silicati, Fossil R 336 e della Linea Idrosiliconica, RSR 421 e della linea acril-silossanica, RX 561, preceduti dai relativi fissativi, completano l'applicazione dei pannelli isolanti.

AVVERTENZE

- La posa in opera dovrà essere effettuata a temperature comprese tra +5°C e +35°C.
- Durante lo stoccaggio, evitare di esporre le lastre agli agenti atmosferici, in particolare **proteggere le lastre dall'azione diretta del sole**, avendo cura di conservare le lastre imballate in un luogo coperto, asciutto, ben ventilato e lontano dalla luce o da altre sorgenti di calore.
- Le superfici delle lastre devono essere pulite ed integre: togliere l'imballo delle lastre solo al momento della posa.
- Evitare l'applicazione di lastre danneggiate, deteriorate, sporche, ecc.
- Durante la posa, proteggere le lastre isolanti da eventuali infiltrazioni d'acqua dovute alla pioggia.
- Evitare l'applicazione di Lastre isolanti in EPS con grafite a contatto con il terreno.

CARATTERISTICHE TECNICHE

| | |
|-----------|-----------|
| Lunghezza | 1.000 mm |
| Larghezza | 500 mm |
| Spessore | 30-300 mm |

Benestare Tecnico Europeo ETA 07/0280 (ETAG004)

La classificazione delle Lastre in EPS con grafite secondo la norma EN 13163 prevede che le caratteristiche vengano dichiarate sotto forma di codici di designazione, che riportano a specifici limiti superiori o inferiori.

| Caratteristiche | Codice di designazione | Unità di misura | EPS 100 |
|---|------------------------|-----------------|------------|
| Resistenza a compressione al 10% della deformazione | CS (10) | KPa | 100 |
| Lunghezza | L | % | L2 (±2 mm) |
| Larghezza | W | % | W2 (±2) |
| Spessore | T | mm | T1 (±2) |
| Planarità | P | mm | P4 (±5) |
| Ortogonalità | S | mm/m | S2 (±2) |
| Conducibilità termica dichiarata | λ_D | W/m·K | 0,031 |
| Stabilità dimensionale | DS | % | DS(N)2 |
| Resistenza a flessione | BS | KPa | 150 |
| Reazione al fuoco | - | - | Classe E |

Per l'uso corretto dei prodotti, consultare le relative schede tecniche.

RESISTENZA TERMICA R_D (m²·K/W)

Le Lastre per isolamento termico in EPS con grafite possono avere diversi valori di resistenza termica a seconda dello spessore del pannello.

| Spessore pannello (mm) | Resistenza termica dichiarata (m ² k/W) |
|------------------------|--|
| 30 | 1 |
| 40 | 1,3 |
| 50 | 1,6 |
| 60 | 1,9 |
| 80 | 2,6 |
| 100 | 3,2 |
| 120 | 3,9 |
| 140 | 4,5 |

■ VOCE DI CAPITOLATO

Sistema Cappotto con Lastra in EPS con Grafite

Il Sistema a Cappotto con Lastra in EPS verrà realizzato mediante l'impiego di pannelli in polistirolo espanso sinterizzato EPS con grafite, marcati CE secondo la normativa vigente EN 13163:2003, aventi le seguenti caratteristiche:

- dimensioni 1.000 x 500 mm;
- conducibilità termica $\lambda_D = 0,031$ W/m·K;
- reazione al fuoco: classe E (EN 13501).

Saranno posizionati i profili di partenza dello spessore richiesto. Il fissaggio dei pannelli avverrà utilizzando il collante a base cementizia tipo A 50, A 96 o AL 88 - FASSA BORTOLO, applicando il collante per esteso o lungo il perimetro e punti centrali e assicurando il rispetto della superficie minima di incollaggio, prevista nella misura di almeno il 50% della superficie totale del pannello. La stesura della colla deve avvenire obbligatoriamente nella cornice perimetrale, avendo cura però che il collante non debordi dal pannello dopo la posa dello stesso. Evitare l'esecuzione della fase di incollaggio sulle pareti esposte alla luce diretta del sole, specialmente nella stagione estiva, prevedendo, se necessaria, la schermatura del ponteggio attraverso teli oscuranti.

Successivamente dovrà essere effettuato il fissaggio meccanico mediante tasselli in polipropilene, idonei al supporto su cui devono essere applicati. La penetrazione dei tasselli nel paramento murario deve corrispondere alla profondità di ancoraggio del tassello stesso.

La rasatura dei pannelli verrà realizzata con prodotti tipo A 50, A 96 o AL 88 - FASSA BORTOLO, rinforzati con rete di armatura in fibra di vetro alcali-resistente da 160 g/m². Gli spigoli saranno eseguiti mediante appositi paraspigoli con rete preincollata, avendo cura di posizionare paraspigoli con gocciolatoio nei punti di scolo dell'acqua piovana.

Lo strato di finitura a spessore realizzato con rivestimenti tipo RTA 549, RSR 421, RX 561 o Fassil R 336 - FASSA BORTOLO andrà preceduto dall'applicazione del rispettivo fissativo.

LASTRE ISOLANTI

LASTRA IN LANA DI ROCCIA APPRETTATA



COMPOSIZIONE

La Lastra per isolamento termico in Lana di Roccia apprettata è prodotta mediante fusione e sfibramento di materiali lapidei. La successiva aggiunta della resina legante stabilizza la struttura del materiale e lo rende dimensionabile in lastre.

FORNITURA

Le Lastre per isolamento termico in Lana di Roccia sono fornite in imballi di polietilene.

QUALITÀ

Le Lastre per isolamento termico in Lana di Roccia sono classificate e marcate secondo la norma europea EN 13162, e sottoposte ad un accurato controllo presso i nostri Stabilimenti.

Per l'uso corretto dei prodotti, consultare le relative schede tecniche.

PREPARAZIONE DEL FONDO

Il supporto deve essere libero da polvere, sporco, ecc. Eventuali tracce di oli, grassi, cere, ecc. devono essere preventivamente rimosse. La resistenza a trazione del supporto deve essere superiore a 0,02 N/mm². Verificare la planarità del supporto, ed eventualmente asportare le sporgenze superiori ad 1 cm. Le parti in calcestruzzo fortemente ammorlate devono essere bonificate con speciali malte da ripristino. Rimuovere la presenza di eventuali pitture parzialmente scrostate, rivestimenti privi di aderenza, superfici smaltate o vetrose, eventualmente per idrosabbatura.

LAVORAZIONE

Il fissaggio delle lastre avviene utilizzando i collanti Fassa Bortolo A 96 o AL 88, applicando il collante per esteso o lungo il perimetro e punti centrali, avendo cura che questo non debordi dalla lastra dopo la posa della stessa. Successivamente viene effettuato il fissaggio meccanico mediante tasselli idonei al supporto su cui devono essere applicati, nella misura di n° 3 tasselli per lastra, con schema a "W". La penetrazione dei tasselli nel paramento murario deve corrispondere alla profondità di ancoraggio del tassello stesso e nel caso di tasselli a percussione la testa sarà dotata della rondella per Lana di Roccia. La rasatura delle lastre (spessore 4-6 mm) si realizza sempre con i prodotti Fassa Bortolo A 96 o AL 88, rinforzati con la rete di armatura in fibra di vetro alcali-resistente da 160 g/m². I rivestimenti colorati a spessore della Linea Acrilica, RTA 549, della Linea ai Silicati, Fassil R 336, della Linea Idrosiliconica, RSR 421 e della linea acril-silossanica, RX 561, preceduti dai relativi fissativi, completano l'applicazione dei pannelli isolanti.

AVVERTENZE

- La posa in opera dovrà essere effettuata a temperature comprese tra +5°C e +35°C.
- Durante lo stoccaggio, evitare di esporre le lastre agli agenti atmosferici, avendo cura di conservare le lastre imballate in un luogo coperto, asciutto, ben ventilato e lontano dalla luce o da altre sorgenti di calore.
- Le superfici delle lastre devono essere pulite ed integre: togliere l'imballo delle lastre solo al momento della posa.
- Evitare l'oncollaggio per soli punti.
- Evitare l'applicazione di lastre danneggiate, deteriorate, sporche, ecc.
- Durante la posa, proteggere le lastre isolanti da eventuali infiltrazioni d'acqua dovute alla pioggia.
- Evitare l'applicazione di Lastre isolanti in Lana di Roccia a contatto con il terreno.

CARATTERISTICHE TECNICHE

| | |
|--|--|
| Lunghezza | 800 mm |
| Larghezza | 625 mm |
| Peso specifico | 130 kg/m ³ ca. |
| Spessore | 60-200 mm |
| Coefficiente di conducibilità termica | $\lambda_D = 0,036 \text{ W/m}\cdot\text{K}$ |
| Fattore di resistenza alla diffusione del vapore | $\mu = 1$ |
| Reazione al fuoco | Euroclasse A1 |

VOCE DI CAPITOLATO

Sistema Cappotto con Lastra in Lana di Roccia apprettata

Il Sistema a Cappotto con Lastra in Lana di Roccia apprettata verrà realizzato mediante l'impiego di lastre in lana di roccia di elevata qualità, marcate CE secondo la normativa vigente EN 13162, aventi le seguenti caratteristiche:

- dimensioni 800 x 625 mm;
 - conducibilità termica $\lambda_D = 0,036 \text{ W/m}\cdot\text{K}$;
 - reazione al fuoco: classe A1 (EN 13501).
- Saranno posizionati i profili di partenza dello spessore richiesto. Il fissaggio dei pannelli avverrà utilizzando i collanti a base cementizia tipo A 96 o AL 88 - FASSA BORTOLO, applicando il collante per esteso o lungo il perimetro e punti centrali, avendo cura che questo non debordi dal pannello dopo la posa dello stesso. Successivamente dovrà essere effettuato il fissaggio meccanico mediante tasselli idonei al supporto su cui devono essere applicati, nella misura di n° 3 tasselli per lastra, con schema a "W". La penetrazione dei tasselli nel paramento murario deve corrispondere alla profondità di ancoraggio del tassello stesso e nel caso di tasselli a percussione la testa sarà dotata della rondella per Lana di Roccia. La rasatura dei pannelli (spessore da 4 a 6 mm) verrà realizzata con prodotti tipo A 96 o AL 88 - FASSA BORTOLO, rinforzati con rete di armatura in fibra di vetro alcali-resistente da 160 g/m². Gli spigoli saranno eseguiti mediante appositi paraspigoli con rete preincollata, avendo cura di posizionare paraspigoli con gocciolatoio nei punti di scolo dell'acqua piovana. Lo strato di finitura a spessore RTA 549, RSR 421, Fassil R 336 o RX 561 - FASSA BORTOLO andrà preceduto dall'applicazione del rispettivo fissativo.

PANNELLO IN LANA DI ROCCIA LAMELLARE



COMPOSIZIONE

Il Pannello per isolamento termico in Lana di Roccia Lamellare è prodotto mediante fusione e fibraggio di materiali lapidei e successiva aggiunta di resina legante. La caratteristica di questo pannello è l'orientamento delle fibre, che è perpendicolare alla parete sulla quale viene applicato il pannello stesso.

FORNITURA

I Pannelli per isolamento termico in Lana di Roccia Lamellare sono forniti in imballi di polietilene.

QUALITÀ

I Pannelli per isolamento termico in Lana di Roccia Lamellare sono classificati e marcati secondo la norma europea EN 13162, e sottoposti ad un accurato controllo presso i nostri Stabilimenti.

Per l'uso corretto dei prodotti, consultare le relative schede tecniche.

PREPARAZIONE DEL FONDO

Il supporto deve essere libero da polvere, sporco, ecc. Eventuali tracce di oli, grassi, cere, ecc. devono essere preventivamente rimosse. La resistenza a trazione del supporto deve essere superiore a 0,08 N/mm². Verificare la planarità del supporto, che deve essere entro i limiti di ± 1 cm / 4 m ed eventualmente asportare le sporgenze superiori. Le parti in calcestruzzo fortemente ammalorate devono essere bonificate con speciali malte da ripristino. Rimuovere la presenza di eventuali pitture parzialmente scrostate, rivestimenti privi di aderenza, superfici smaltate o vetrose, eventualmente per idrosabbatura.

LAVORAZIONE

Il fissaggio dei pannelli avviene utilizzando i collanti Fassa Bortolo A 96 o AL 88, applicando il collante per esteso su tutta la superficie del pannello utilizzando una spatola dentata e avendo cura che il collante non debordi dal pannello dopo la posa della stessa. Il fissaggio meccanico non è necessario su supporti in laterizio, con uno spessore massimo del pannello di 16 cm e con un'altezza massima dell'edificio di 20 metri. Se una di queste condizioni viene a mancare, il fissaggio meccanico si rende necessario nella misura di n° 2 tasselli per pannello ogni 4 corsi di pannelli. La penetrazione dei tasselli nel paramento murario deve corrispondere alla profondità di ancoraggio del tassello stesso e la testa sarà dotata della rondella per Lana di Roccia. La rasatura dei pannelli (spessore 4-6 mm) si realizza sempre con i prodotti Fassa Bortolo A 96 o AL 88, rinforzati con la rete di armatura in fibra di vetro alcali-resistente da 160 g/m². I rivestimenti colorati a spessore della Linea Acrilica, RTA 549, della Linea ai Silicati, Fassil R 336, della Linea Idrosiliconica, RSR 421, e della linea acril-silossanica, RX 561, preceduti dai relativi fissativi, completano l'applicazione dei pannelli isolanti.

AVVERTENZE

- La posa in opera dovrà essere effettuata a temperature comprese tra +5°C e +35°C.
- Durante lo stoccaggio, evitare di esporre i pannelli agli agenti atmosferici, avendo cura di conservare i pannelli imballati in un luogo coperto, asciutto, ben ventilato e lontano dalla luce o da altre sorgenti di calore.
- Le superfici dei pannelli devono essere pulite ed integre: togliere l'imballo dei pannelli solo al momento della posa.
- Evitare l'applicazione di pannelli danneggiati, deteriorati, sporchi, ecc.
- Durante la posa, proteggere i pannelli isolanti da eventuali infiltrazioni d'acqua dovute alla pioggia.
- Evitare l'applicazione di Pannelli isolanti in Lana di Roccia Lamellare a contatto con il terreno.

CARATTERISTICHE TECNICHE

| | |
|--|---------------------------|
| Lunghezza | 1.200 mm |
| Larghezza | 200 mm |
| Peso specifico | 90 kg/m ³ ca. |
| Spessore | 40-240 mm |
| Coefficiente di conducibilità termica | $\lambda_0 = 0,040$ W/m·K |
| Fattore di resistenza alla diffusione del vapore | $\mu = 1,1$ |
| Resistenza a trazione | ≥ 80 KPa |
| Reazione al fuoco | Euroclasse A1 |

Benestare Tecnico Europeo ETA 09/0282 (ETAG 004)

■ VOCE DI CAPITOLATO

Sistema Cappotto con Pannello in Lana di Roccia Lamellare

Il Sistema a Cappotto con Pannello in Lana di Roccia Lamellare verrà realizzato mediante l'impiego di pannelli in lana di roccia lamellare di elevata qualità, marcati CE secondo la normativa vigente EN 13162, aventi le seguenti caratteristiche:

- dimensioni 1200 x 200 mm;
 - conducibilità termica $\lambda_0 = 0,040$ W/m·K;
 - reazione al fuoco: classe A1 (EN 13501).
- Saranno posizionati i profili di partenza dello spessore richiesto. Il fissaggio dei pannelli avverrà utilizzando i collanti a base cementizia tipo A 96 o AL 88 - FASSA BORTOLO, applicando il collante per esteso su tutta la superficie del pannello utilizzando una spatola dentata, avendo cura che l'adesivo non debordi dal pannello dopo la posa dello stesso. Il fissaggio meccanico non è necessario in presenza di supporti in laterizio, con uno spessore massimo del pannello di 160 mm e con un'altezza massima dell'edificio di 20 metri; se una di queste condizioni viene a mancare, il fissaggio meccanico si rende necessario nella misura di 2 tasselli per pannello ogni 4 corsi di pannelli. La penetrazione dei tasselli nel paramento murario deve corrispondere alla profondità di ancoraggio del tassello stesso e la testa sarà dotata di rondella per lana di roccia. La rasatura dei pannelli (spessore da 4 a 6 mm) verrà realizzata con prodotti tipo A 96 o AL 88 - FASSA BORTOLO, rinforzati con rete di armatura in fibra di vetro alcali-resistente da 160 g/m². Gli spigoli saranno eseguiti mediante appositi paraspigoli con rete preincollata, avendo cura di posizionare paraspigoli con gocciolatoio nei punti di scolo dell'acqua piovana. Lo strato di finitura a spessore RTA 549, RSR 421, Fassil R 336 o RX 561 - FASSA BORTOLO andrà preceduto dall'applicazione del rispettivo fissativo.

LASTRE ISOLANTI

LASTRA IN SUGHERO



COMPOSIZIONE

La Lastra per isolamento termico in Sughero è prodotta con sughero di elevata qualità. Il colore bruno dei pannelli è dovuto ad un processo termico di tostatura che comporta la fusione delle sostanze cerose presenti nella struttura del sughero, determinando un rigonfiamento dei granuli e quindi migliori caratteristiche di coibenza, resistenza e stabilità dimensionale.

FORNITURA

Le Lastre per isolamento termico in Sughero sono fornite in imballi di polietilene.

QUALITÀ

Le Lastre per isolamento termico in Sughero sono classificate e marcate secondo la norma europea EN 13170, e sottoposte ad un accurato controllo presso i nostri Stabilimenti.

Per l'uso corretto dei prodotti, consultare le relative schede tecniche.

PREPARAZIONE DEL FONDO

Il supporto deve essere libero da polvere, sporco, ecc. Eventuali tracce di oli, grassi, cere, ecc. devono essere preventivamente rimosse. Verificare la planarità del supporto, ed eventualmente asportare le sporgenze superiori ad 1 cm. Le parti in calcestruzzo fortemente ammalorate devono essere bonificate con speciali malte da ripristino. Rimuovere la presenza di eventuali pitture parzialmente scrostate, rivestimenti privi di aderenza, superfici smaltate o vetrose, eventualmente per idrosabbatura.

LAVORAZIONE

Il fissaggio delle lastre avviene utilizzando il collante Fassa Bortolo AF 66, applicando il collante per esteso o lungo il perimetro e punti centrali, avendo cura che questo non debordi dalla lastra dopo la posa della stessa. Successivamente viene effettuato il fissaggio meccanico mediante tasselli in polipropilene, idonei al supporto su cui devono essere applicati. La penetrazione dei tasselli nel paramento murario deve corrispondere alla profondità di ancoraggio del tassello stesso. La rasatura delle lastre si realizza sempre con il prodotto Fassa Bortolo AF 66, rinforzati con la rete di armatura in fibra di vetro alcali-resistente da 160 g/m². I rivestimenti colorati a spessore della Linea Acrilica, RTA 549, della Linea ai Silicati, Fassil R 336, della Linea Idrosiliconica, RSR 421, e della linea acril-silossanica, RX 561, preceduti dai relativi fissativi, completano l'applicazione dei pannelli isolanti. Per le modalità di applicazione dettagliate, è necessario comunque attenersi alle indicazioni riportate sulla documentazione tecnica Fassa.

AVVERTENZE

- La posa in opera dovrà essere effettuata a temperature comprese tra +5°C e +35°C.
- Durante lo stoccaggio, evitare di esporre le lastre agli agenti atmosferici, in particolare proteggere le lastre dall'azione diretta del sole, avendo cura di conservare le lastre imballate in un luogo coperto, asciutto, ben ventilato e lontano dalla luce o da altre sorgenti di calore.
- Le superfici delle lastre devono essere pulite ed integre: togliere l'imballo delle lastre solo al momento della posa.
- Evitare l'incollaggio per soli punti
- Evitare l'applicazione di lastre danneggiate, deteriorate, sporche, ecc.
- Durante la posa, proteggere le lastre isolanti da eventuali infiltrazioni d'acqua dovute alla pioggia.
- Evitare l'applicazione di Lastre isolanti in Sughero a contatto con il terreno.

CARATTERISTICHE TECNICHE

| | |
|--|---------------------------|
| Lunghezza | 1.000 mm |
| Larghezza | 500 mm |
| Peso specifico | 120 kg/m ³ ca. |
| Spessore | 30-120 mm |
| Coefficiente di conducibilità termica | $\lambda_D = 0,040$ W/m·K |
| Fattore di resistenza alla diffusione del vapore | $\mu = 5-30$ |
| Resistenza a compressione | 200 KPa ca. |
| Reazione al fuoco | Euroclasse E |
| Certificato di Conformità ANAB-ICEA | N° EDIL.2005_05 |

VOCE DI CAPITOLATO

Sistema Cappotto con Lastra in Sughero

Il Sistema a Cappotto con lastra in Sughero verrà realizzato mediante l'impiego di pannelli in sughero di elevata qualità, marcati CE secondo la normativa vigente EN 13170, aventi le seguenti caratteristiche:

- dimensioni 1.000 x 500 mm;
 - conducibilità termica $\lambda_D = 0,040$ W/m·K;
 - reazione al fuoco: classe E (EN 13501).
- Saranno posizionati i profili di partenza dello spessore richiesto. Il fissaggio dei pannelli avverrà utilizzando il collante a base cementizia tipo AF 66 - FASSA BORTOLO, applicando il collante per esteso o lungo il perimetro e punti centrali, avendo cura che questo non debordi dal pannello dopo la posa dello stesso. Successivamente dovrà essere effettuato il fissaggio meccanico mediante tasselli in polipropilene, idonei al supporto su cui devono essere applicati. La penetrazione dei tasselli nel paramento murario deve corrispondere alla profondità di ancoraggio del tassello stesso. La rasatura dei pannelli verrà realizzata con il prodotto tipo AF 66 - FASSA BORTOLO, rinforzati con rete di armatura in fibra di vetro alcali-resistente da 160 g/m². Gli spigoli saranno eseguiti mediante appositi parasigoli con rete preincollata, avendo cura di posizionare parasigoli con gocciolatoio nei punti di scolo dell'acqua piovana. Lo strato di finitura a spessore realizzato con rivestimenti tipo RTA 549, RSR 421, Fassil R 336 o RX 561 - FASSA BORTOLO andrà preceduto dall'applicazione del rispettivo fissativo.

LASTRA PER ZOCCOLATURE IN XPS



COMPOSIZIONE

La Lastra per zoccolatura è un pannello in polistirene estruso XPS, espanso con CO₂. Viene fornito con superficie gofrata al fine di aumentare l'adesione del collante.

FORNITURA

Le lastre per zoccolatura in polistirene estruso XPS sono fornite in imballaggi di polietilene.

QUALITÀ

Le lastre per zoccolatura in polistirene estruso XPS sono classificate e marcate secondo la norma europea EN13164, e sottoposte ad un accurato controllo presso i nostri stabilimenti.

PREPARAZIONE DEL FONDO

La superficie della parete deve essere pulita. In caso contrario, si dovrà procedere alla rimozione di polvere, sporco, tracce di disarmante, parti sfarinanti o incoerenti. Verificare la planarità del supporto, ed eventualmente asportare le sporgenze superiori ad 1 cm. Le parti in calcestruzzo fortemente ammalorate devono essere bonificate con speciali malte da ripristino. Rimuovere la presenza di eventuali pitture parzialmente scrostate, rivestimenti privi di aderenza, superfici smaltate o vetrose, eventualmente per idrosabbatura.

LAVORAZIONE

Lo spessore delle lastre per zoccolatura viene scelto in base alla tipologia di Sistema a Cappotto che si deve andare a realizzare. Nel caso di un Sistema a Cappotto con lastre EPS, può essere realizzata una zoccolatura in linea con i pannelli isolanti di facciata. Lo spessore delle lastre per zoccolatura e dei pannelli di isolamento in facciata sarà lo stesso. Lo strato di rasatura armata sarà applicato uniformemente su entrambe le tipologie di pannelli. Nel caso invece di un Sistema a Cappotto con lastre in lana di roccia, deve essere realizzata una zoccolatura rientrante. Lo spessore della lastra in polistirene estruso sarà 1-2 cm inferiore rispetto allo spessore dei pannelli di facciata. Alla sommità dei pannelli in polistirene estruso verrà applicato un profilo di partenza, o in alternativa, un profilo con gocciolatoio. Il fissaggio dei pannelli avviene utilizzando i collanti Fassa A 50, A 96 o AL 88, applicando il collante per esteso o lungo il perimetro e punti centrali, avendo cura che questo non debordi dal pannello dopo la posa dello stesso. Successivamente viene effettuato il fissaggio meccanico mediante tasselli in polipropilene, idonei al supporto su cui devono essere applicati, il cui gambo avrà una lunghezza tale da penetrare nel supporto di almeno 30 mm. La rasatura dei pannelli è sempre a base di A 50, A 96, o AL 88, rinforzata con la rete di armatura in fibra di vetro alcali-resistente da 160 g/m². Il rivestimento a spessore RTA 549, RSR 421, RX 561 o R 336 completa l'applicazione dei pannelli per zoccolatura.

Per le modalità di applicazione dettagliate, è necessario comunque attenersi alle indicazioni riportate sulla documentazione tecnica FASSA.

AVVERTENZE

- La posa in opera dovrà essere effettuata a temperature comprese tra +5°C e +35°C.
- Durante lo stoccaggio, evitare di esporre le lastre agli agenti atmosferici, in particolare proteggere le lastre dall'azione diretta del sole, avendo cura di conservare le lastre imballate in un luogo coperto, asciutto, ben ventilato e lontano dalla luce o da altre sorgenti di calore.
- Le superfici delle lastre devono essere pulite ed integre: togliere l'imballo delle lastre solo al momento della posa.
- Evitare l'applicazione di lastre danneggiate, deteriorate, sporche, ecc.
- Durante la posa, proteggere le lastre isolanti da eventuali infiltrazioni d'acqua dovute alla pioggia.

CARATTERISTICHE TECNICHE

| | |
|-----------|-----------|
| Lunghezza | 1.250 mm |
| Larghezza | 600 mm |
| Spessore | 20-200 mm |

| Caratteristiche | Codice di designazione | Unità di misura | |
|---|------------------------|-------------------|--|
| Densità specifica apparente | - | Kg/m ³ | > 30 |
| Conducibilità termica dichiarata | λ_D | W/m-K | Per s ≤ 60 mm, $\lambda_D = 0,034$ Per s ≥ 60 mm, $\lambda_D = 0,035$ |
| Tolleranza sullo spessore | T | mm | Classe T1 (±2 mm) |
| Stabilità dimensionale | DS (TH) | % | ≤ 5 |
| Resistenza a trazione | TR | KPa | 200 |
| Resistenza alla compressione | CS (10) | KPa | 300 |
| Coeff. di resistenza alla diffusione del vapore | μ | | 60-200 (in funzione dello spessore) |
| Reazione al fuoco | - | - | Classe E |

ELEMENTI PER SISTEMA CAPPOTTO

RETE D'ARMATURA



COMPOSIZIONE

La Rete d'armatura per Sistema Cappotto è un prodotto che deriva dalla tessitura di filati in fibra di vetro di elevata qualità, che successivamente sono sottoposti ad uno speciale trattamento di impregnazione che rende la rete resistente agli alcali.

FORNITURA

La Rete d'armatura per cappotto viene fornita in rotoli di lunghezza 50 m e di larghezza 1 m. Disponibile anche nella versione rinforzata con grammatura da 370 gr/m².

QUALITÀ

La Rete d'armatura per cappotto è stata sottoposta a test presso l'ITC-CNR secondo la Guida ETAG 004.

Ogni fornitura è sottoposta ad un accurato controllo presso i nostri laboratori.

IMPIEGO

La Rete d'armatura deve essere utilizzata per rinforzare lo strato di rasante applicato sulle lastre per l'isolamento termico, prima dell'applicazione della finitura. Essa ha la funzione di conferire al sistema un'adeguata capacità di resistere agli urti, nonché di contrastare le tensioni dovute agli sbalzi termici e ai fenomeni di ritiro, prevenendo la formazione di crepe o cavillature in facciata.

LAVORAZIONE

L'applicazione della Rete d'armatura avviene nel primo strato di rasatura dei pannelli utilizzati per l'isolamento termico. Dopo la stesura uniforme del rasante con la spatola metallica per uno spessore di 2-3 mm, si procede alla posa della rete d'armatura. Essa viene stesa dall'alto verso il basso, annegandola nello strato di rasante, e avendo cura che il sovrapposto tra le strisce adiacenti sia di almeno 10 cm. In corrispondenza degli spigoli delle aperture di porte e finestre si devono annegare degli ulteriori pezzi di rete con inclinazione a 45°, come rinforzo nei punti dove c'è una maggiore concentrazione degli sforzi.

AVVERTENZE

- La posa in opera dovrà essere effettuata a temperature comprese tra +5°C e +35°C.
- Durante la posa della rete, evitare la formazione di bolle e/o piegature.

CARATTERISTICHE TECNICHE

| | |
|--|--|
| Fibra di vetro | 81% |
| Appretto antialcalino | 19% |
| Peso del vetro in base al tenore delle ceneri (rete greggia) | 125 g/m ² ± 5% |
| Massa areica (rete apprettata) | 155 g/m ² ± 5% |
| Ampiezza della maglia (ordito) | 4,15 mm ± 5% |
| Ampiezza della maglia (trama) | 3,80 mm ± 5% |
| Resistenza a trazione (ordito) | >35 N/mm |
| Allungamento (ordito) | 5% |
| Resistenza a trazione (trama) | >35 N/mm |
| Allungamento (trama) | 5% |
| Resistenza residua a trazione dopo invecchiamento di 3 ioni alcalini | > 50% del valore iniziale e comunque superiore a 20 N/mm |

Benestare Tecnico Europeo ETA 07/0280 e ETA 09/0282 (ETAG004)



PRIMER E RIVESTIMENTI COLORATI



FA 249

Fissativo per cicli acrilici

Fondo fissativo all'acqua composto da speciali resine acriliche alcali-resistenti. Viene usato come isolante, fissativo o stabilizzante del fondo prima dell'applicazione dei prodotti di finitura del SISTEMA ACRILICO, sia pitture che rivestimenti.



FASSIL F 328

Fissativo per cicli ai silicati

Fondo fissativo minerale ad elevata penetrazione formulato a norma DIN 18363 (componente sintetica inferiore al 5%), composto da silicato di potassio stabilizzato e da particolari leganti. Viene usato come isolante, fissativo o stabilizzante del fondo prima dell'applicazione dei prodotti di finitura del SISTEMA AI SILICATI, sia pitture che rivestimenti.



| | |
|----------------|--|
| Peso specifico | 1,000 kg/l ca. |
| Consumo | 30-50 g/m ² ca. (0,03-0,05 l/m ²) a seconda dell'assorbimento del supporto |
| Resa | 25 m ² /l ca. |

Conforme al D.L. n°161 del 27/03/06 (Attuazione Direttiva 2004/42/CE)

Benestare Tecnico Europeo ETA 07/0280 e ETA 09/0282 (ETAG 004)

| | |
|----------------|--|
| Peso specifico | 1,000 kg/l ca. |
| Consumo | 100-150 g/m ² ca. (0,10-0,15 l/m ²) a seconda dell'assorbimento del supporto |
| Resa | 7-9 m ² /l ca. |

Conforme al D.L. n°161 del 27/03/06 (Attuazione Direttiva 2004/42/CE)

Benestare Tecnico Europeo ETA 07/0280 e ETA 09/0282 (ETAG 004)



RTA 549

Rivestimento acrilico rustico

Rivestimento di finitura in pasta composto da particolari leganti flessibili, inerti calcarei e silicei selezionati, additivi specifici per rendere il prodotto maggiormente resistente alle muffe e alle alghe, pigmenti ed additivi specifici per migliorare l'adesione e la lavorabilità. Viene usato come rivestimento protettivo e decorativo, bianco e colorato. Consente di ottenere una superficie ad effetto rustico.



FASSIL R 336

Rivestimento ai silicati rustico

Rivestimento di finitura in pasta a base di silicato di potassio stabilizzato, ad altissima traspirabilità, conforme alla norma DIN 18363 (componente sintetica inferiore al 5%); pigmenti ed additivi specifici ne migliorano l'adesione e la lavorabilità. Viene usato come rivestimento minerale protettivo e decorativo, bianco e colorato. Consente di ottenere una superficie ad effetto rustico.



| | |
|--|--|
| Peso specifico | 1,850 kg/l ca. |
| Diluizione | aggiungere fino al 2% d'acqua, se necessario |
| Consumo | 1 mm: 2-2,3 kg/m ² ca. 1,5 mm: 2,3-2,5 kg/m ² ca. 2 mm: 2,6-2,9 kg/m ² ca. 3 mm: 3,8-4 kg/m ² ca. |
| Diffusione al vapore d'acqua (DIN 53122) | 18 - 35 g/m ² in 24 h a seconda della grana |
| Fattore di resistenza alla diffusione del vapore (DIN 52615) | $\mu = 415 - 640$ a seconda della grana |
| Coefficiente di assorbimento d'acqua (DIN 52617) | $w = 0,05 - 0,1 \text{ kg}/(\text{m}^2 \cdot \text{h}^{1/2})$ a seconda della grana |
| Strato equivalente d'aria (DIN 18550) | $S_d = 0,64 - 1,25 \text{ m ca.}$ a seconda della grana |
| Rispetta la teoria di Kuenzle (DIN 18550) | $S_d \cdot w < 0,0875 \text{ kg}/(\text{m} \cdot \text{h}^{1/2}) \text{ ca.}$ |
| Resistenza allo sfarinamento (ASTM-D 659) | 600 ore di UV-condensa |
| Granulometrie | 1 - 1,5 - 2 - 3 mm |

Conforme al D.L. n°161 del 27/03/06 (Attuazione Direttiva 2004/42/CE)

Conforme alla Categoria I della Norma ETAG 004 Cap. 5.1.3.31

Benestare Tecnico Europeo ETA 07/0280 e ETA 09/0282 (ETAG 004)

| | |
|--|--|
| Peso specifico | 1,850 kg/l ca. |
| Diluizione | pronto all'uso |
| Consumo | 1 mm: 2-2,3 kg/m ² ca. 1,5 mm: 2,3-2,5 kg/m ² ca. 2 mm: 2,6-2,9 kg/m ² ca. 3 mm: 3,8-4 kg/m ² ca. |
| Diffusione al vapore d'acqua (DIN 53122) | 160 - 240 g/m ² in 24 h a seconda della grana |
| Fattore di resistenza alla diffusione del vapore (DIN 52615) | $\mu = 80 - 140$ a seconda della grana |
| Coefficiente di assorbimento d'acqua (DIN 52617) | $w = 0,08 - 0,12 \text{ kg}/(\text{m}^2 \cdot \text{h}^{1/2})$ a seconda della grana |
| Strato equivalente d'aria (DIN 18550) | $S_d = 0,09 - 0,14 \text{ m ca.}$ a seconda della grana |
| Rispetta la teoria di Kuenzle (DIN 18550) | $S_d \cdot w \leq 0,017 \text{ kg}/(\text{m} \cdot \text{h}^{1/2}) \text{ ca.}$ |
| Resistenza allo sfarinamento (ASTM-D 659) | 600 ore di UV-condensa |
| Granulometrie | 1 - 1,5 - 2 - 3 mm |

Conforme al D.L. n°161 del 27/03/06 (Attuazione Direttiva 2004/42/CE)

Benestare Tecnico Europeo ETA 07/0280 e ETA 09/0282 (ETAG 004)



FS 412

Fissativo per cicli idrosiliconici

Fondo fissativo all'acqua composto da speciali resine acril-siliconiche. Viene usato come isolante, fissativo o stabilizzante del fondo prima dell'applicazione dei prodotti di finitura del SISTEMA IDROSILICONICO, sia pitture che rivestimenti.



| | |
|----------------|------------------------------|
| Peso specifico | 1,000 kg/l ca. |
| Consumo | 100-150 g/m ² ca. |
| Resa | 7-9 m ² /l ca. |

Conforme al D.L. n°161 del 27/03/06 (Attuazione Direttiva 2004/42/CE)

Benestare Tecnico Europeo ETA 07/0280 e ETA 09/0282 (ETAG 004)



FX 526

Fondo di ancoraggio pigmentato

Fondo di ancoraggio universale riempitivo e pigmentato per rivestimenti di finitura a spessore in dispersione acquosa. Adatto per esterni/interni, composto da speciali polimeri in dispersione, inerti selezionati, biossido di titanio, pigmenti ed additivi specifici per migliorarne l'adesione e l'applicabilità. Adatto sia su intonaci a base calce-cemento che su pareti coibentate con sistema cappotto.

| | |
|----------------|--|
| Peso specifico | 1,61 kg/l ca. |
| Consumo | Da 200 a 250 g/m ² per mano (da 0,12-0,16 l/m ²) a seconda del supporto |
| Resa teorica | 6-8 m ² /l per mano |

Conforme al D.L. n° 161 del 27/03/2006 (Attuazione Direttiva 2004/42/CE)



RSR 421

Rivestimento siliconico rustico

Rivestimento di finitura in pasta composto da speciali leganti acril-siliconici all'acqua che conferiscono contemporaneamente traspirabilità, idrorepellenza e resistenza all'esterno ai massimi livelli possibili, e additivi specifici per rendere il prodotto maggiormente resistente alle muffe e alle alghe.

Viene usato come rivestimento protettivo e decorativo, bianco e colorato. Consente di ottenere una superficie ad effetto rustico.



| | |
|----------------|--|
| Peso specifico | 1,850 kg/l ca. |
| Diluizione | pronto all'uso |
| Consumo | 1 mm: 2-2,3 kg/m ² ca. 1,5 mm: 2,3-2,5 kg/m ² ca. 2 mm: 2,6-2,9 kg/m ² ca. 3 mm: 3,8-4 kg/m ² ca. |

Diffusione al vapore d'acqua (DIN 53122) 160 - 190 g/m² in 24 h a seconda della grana

Fattore di resistenza alla diffusione del vapore (DIN 52615) $\mu = 150 - 200$ a seconda della grana

Coefficiente di assorbimento d'acqua (DIN 52617) $w = 0,06 - 0,12 \text{ kg}/(\text{m}^2 \cdot \text{h}^{1/2})$ a seconda della grana

Strato equivalente d'aria (DIN 18550) $S_d = 0,12 - 0,14 \text{ m ca.}$ a seconda della grana

Rispetta la teoria di Kuenzle (DIN 18550) $S_d \cdot w \leq 0,016 \text{ kg}/(\text{m} \cdot \text{h}^{1/2}) \text{ ca.}$

Resistenza allo sfarinamento (ASTM-D 659) 600 ore di UV-condensa

Granulometrie 1 - 1,5 - 2 - 3 mm

Conforme al D.L. n°161 del 27/03/06 (Attuazione Direttiva 2004/42/CE)

Benestare Tecnico Europeo ETA 07/0280 e ETA 09/0282 (ETAG 004)



RX 561

Rivestimento acril-silossanico rustico

Rivestimento di finitura in pasta composto da copolimeri acrilici e speciali polisilossani in emulsione acquosa, inerti selezionati, biossido di titanio e additivi specifici per rendere il prodotto maggiormente resistente alle muffe e alle alghe. Adatto per esterni su intonaci di fondo a base calce-cemento e su pareti coibentate con sistema cappotto. La natura delle materie prime impiegate consente di ottenere una superficie di finitura ad effetto rustico.

| | |
|----------------|---|
| Peso specifico | 1,850 kg/l ca. |
| Diluizione | pronto all'uso |
| Consumo | 1 mm: 2-2,3 kg/m ² ca. 1,5 mm: 2,3-2,5 kg/m ² ca. 2 mm: 2,6-2,9 kg/m ² ca. |

Grado di trasmissione di vapor acqueo (EN ISO 7783-2) $V = 30-70 \text{ g}/\text{m}^2 \cdot 24 \text{ h}$

Fattore di resistenza alla diffusione del vapore (EN ISO 7783-2) $\mu = 200 - 300$ a seconda della grana

Permeabilità all'acqua liquida (EN 1062-3) $w = 0,04 - 0,10 \text{ kg}/\text{m}^2 \cdot \text{h}^{1/2}$

Strato d'aria equivalente (EN ISO 7783-2) $S_d = 0,3 - 0,7 \text{ m ca.}$ a seconda della grana

Rispetta la teoria di Kuenzle (DIN 18550) $S_d \cdot w < 0,07 \text{ kg}/\text{mh}^{1/2}$

Granulometria 1 - 1,5 - 2 mm

Conforme al D.L. n°161 del 27/03/2006 (Attuazione Direttiva 2004/42/CE)

ACCESSORI E ATTREZZATURE

TASSELLI PER FISSAGGIO MECCANICO ED ACCESSORI



FASSA START FIX

TASSELLO PER PROFILO DI PARTENZA

| Codice art. | Diam. Testa mm | Diam. Tassello mm | Lunghezza mm | Spessore Pannello mm | Conf. pz |
|-------------|----------------|-------------------|--------------|----------------------|----------|
| 289146 | 14 | 6 | 36 | - | 200 |

FASSA TOP FIX

TASSELLO (COMPLANARE O AD INCASSO) AD AVVITAMENTO

CON VITE IN ACCIAIO

SUPPORTI IN CALCESTRUZZO (A)

LATERIZIO PIENO (B),

LATERIZIO FORATO (C),

CALCESTRUZZO ALLEGGERITO (D),

CALCESTRUZZO CELLULARE (E)

Benestare Tecnico Europeo ETA 04/0023 (ETAG 014)



| Codice art. | Diam. Testa mm | Diam. Tassello mm | Lunghezza mm | Supporti A-D mm | | Supporto E mm | | Conf. pz |
|-------------|----------------|-------------------|--------------|-------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|----------|
| | | | | Supporto nuovo non intonacato | Supporto con intonaco sp. 20 mm | Supporto nuovo non intonacato | Supporto con intonaco sp. 20 mm | |
| 289900 | 60 | 8 | 115 | 70-80 | 60* | - | - | 100 |
| 289901 | 60 | 8 | 135 | 90-100 | 70-80 | 60* | - | 100 |
| 289902 | 60 | 8 | 155 | 110-120 | 90-100 | 70-80 | 60* | 100 |
| 289903 | 60 | 8 | 175 | 130-140 | 110-120 | 90-100 | 70-80 | 100 |
| 289904 | 60 | 8 | 195 | 150-160 | 130-140 | 110-120 | 90-100 | 100 |
| 289905 | 60 | 8 | 215 | 170-180 | 150-160 | 130-140 | 110-120 | 100 |
| 289906 | 60 | 8 | 235 | 190-200 | 170-180 | 150-160 | 130-140 | 100 |
| 289907 | 60 | 8 | 255 | 210-220 | 190-200 | 170-180 | 150-160 | 100 |
| 289908 | 60 | 8 | 275 | 230-240 | 210-220 | 190-200 | 170-180 | 100 |
| 289909 | 60 | 8 | 295 | 250-260 | 230-240 | 210-220 | 190-200 | 100 |
| 289910 | 60 | 8 | 315 | 270-280 | 250-260 | 230-240 | 210-220 | 100 |
| 289911 | 60 | 8 | 335 | 290-300 | 270-280 | 250-260 | 230-240 | 100 |

* solo montaggio complanare alla superficie

Con i tasselli FASSA TOP FIX è necessario utilizzare l'apposito Tamponcino in EPS (FASSA STOP-EPS) oppure, a scelta, uno tra gli appositi Tappi isolanti (cod. 289897-289894-289896, ordinabili separatamente).

FASSA IRON FIX

TASSELLO IN POLIETILENE A

PERCUSSIONE CON CHIEDO

IN ACCIAIO

SUPPORTI IN CALCESTRUZZO (A)

LATERIZIO PIENO (B),

LATERIZIO FORATO (C)

Benestare Tecnico Europeo ETA 05-0009 (ETAG 014)



| Codice art. | Diam. Testa mm | Diam. Tassello mm | Lunghezza mm | Spessore pannello in mm su supporto nuovo non intonacato | Spessore pannello in mm su supporto con intonaco sp. 20 mm | Conf. pz |
|-------------|----------------|-------------------|--------------|--|--|----------|
| 289861 | 60 | 8 | 95 | 50-60 | 40 | 100 |
| 289862 | 60 | 8 | 115 | 70-80 | 50-60 | 100 |
| 289863 | 60 | 8 | 135 | 90-100 | 70-80 | 100 |
| 289864 | 60 | 8 | 155 | 110-120 | 90-100 | 100 |
| 289865 | 60 | 8 | 175 | 130-140 | 110-120 | 100 |
| 289866 | 60 | 8 | 195 | 150-160 | 130-140 | 100 |
| 289867 | 60 | 8 | 215 | 170-180 | 150-160 | 100 |
| 289868 | 60 | 8 | 235 | 190-200 | 170-180 | 100 |
| 289869 | 60 | 8 | 255 | 210-220 | 190-200 | 100 |
| 289870 | 60 | 8 | 275 | 230-240 | 210-220 | 100 |
| 289871 | 60 | 8 | 295 | 250-260 | 230-240 | 100 |

FASSA COMBI FIX

TASSELLO A PERCUSSIONE UNIVERSALE

SUPPORTI IN CALCESTRUZZO (A)

LATERIZIO PIENO (B),

LATERIZIO FORATO (C)

Benestare Tecnico Europeo ETA 11/0192 (ETAG 014)



| Codice art. | Diam. Testa mm | Diam. Tassello mm | Lunghezza mm | Spessore pannello in mm su supporto nuovo non intonacato | Spessore pannello in mm su supporto con intonaco sp. 20 mm | Conf. pz |
|-------------|----------------|-------------------|--------------|--|--|----------|
| 289950 | 60 | 8 | 95 | 50-60 | 40 | 100 |
| 289951 | 60 | 8 | 115 | 70-80 | 50-60 | 100 |
| 289952 | 60 | 8 | 135 | 90-100 | 70-80 | 100 |
| 289953 | 60 | 8 | 155 | 110-120 | 90-100 | 100 |
| 289954 | 60 | 8 | 175 | 130-140 | 110-120 | 100 |
| 289955 | 60 | 8 | 195 | 150-160 | 130-140 | 100 |
| 289956 | 60 | 8 | 215 | 170-180 | 150-160 | 100 |
| 289957 | 60 | 8 | 235 | 190-200 | 170-180 | 100 |
| 289958 | 60 | 8 | 255 | 210-220 | 190-200 | 100 |
| 289959 | 60 | 8 | 275 | 230-240 | 210-220 | 100 |
| 289960 | 60 | 8 | 295 | 250-260 | 230-240 | 100 |

FASSA TELE FIX

TASSELLO IN POLIETILENE A PERCUSSIONE CON EFFETTO TELESCOPICO

SUPPORTI IN CALCESTRUZZO (A)

LATERIZIO PIENO (B),

LATERIZIO FORATO (C)

Benestare Tecnico Europeo ETA 07/0026 (ETAG 014)



| Codice art. | Diam. Testa mm | Diam. Tassello mm | Lunghezza mm | Spessore pannello in mm su supporto nuovo non intonacato | Spessore pannello in mm su supporto con intonaco sp. 20 mm | Conf. pz |
|-------------|----------------|-------------------|--------------|--|--|----------|
| 289163 | 60 | 8 | 90 | 40 | - | 200 |
| 289164 | 60 | 8 | 110 | 50-60 | 40 | 200 |
| 289162 | 60 | 8 | 130 | 70-80 | 50-60 | 200 |
| 289169 | 60 | 8 | 150 | 90-100 | 70-80 | 200 |
| 289161 | 60 | 8 | 170 | 110-120 | 90-100 | 100 |
| 289185 | 60 | 8 | 190 | 130-140 | 110-120 | 100 |
| 289186 | 60 | 8 | 210 | 150-160 | 130-140 | 100 |
| 289187 | 60 | 8 | 230 | 170-180 | 150-160 | 100 |

TASSELLI PER FISSAGGIO MECCANICO ED ACCESSORI



FASSA STOP-EPS

TAMPONCINO IN EPS
PER TASSELLO FASSA TOP FIX

| Codice art. | Spessore mm | Misure mm | Confezione pz |
|-------------|-------------|-----------|---------------|
| 289898 | - | - | 500 |



FASSA ROND 90

RONDELLA AGGIUNTIVA PER TASSELLI
PER IL FISSAGGIO DI PANNELLI IN LANA
DI ROCCIA

| Codice art. | Spessore mm | Diametro mm | Confezione pz |
|-------------|-------------|-------------|---------------|
| 289836 | - | 90 | 100 |

FASSA ROND 140

RONDELLA AGGIUNTIVA PER TASSELLI
PER IL FISSAGGIO DI PANNELLI IN LANA DI
ROCCIA LAMELLARE

| Codice art. | Spessore mm | Diametro mm | Confezione pz |
|-------------|-------------|-------------|---------------|
| 289837 | - | 140 | 100 |



FASSA WOOD FIX

TASSELLO IN POLIAMMIDE
(COMPLANARE O AD INCASSO) AD
AVVITAMENTO CON VITE IN ACCIAIO PER
FISSAGGIO SU SUPPORTI IN LEGNO

| Codice art. | Diam. Testa mm | Diam. Vite mm | Lunghezza mm | Spessore Pannello mm | Conf. pz |
|-------------|----------------|---------------|--------------|----------------------|----------|
| 289178 | 60 | 6 | 80 | 40-50* | 100 |
| 289183 | 60 | 6 | 100 | 60-70* | 100 |
| 289182 | 60 | 6 | 120 | 80-90 | 100 |
| 289179 | 60 | 6 | 140 | 100-110 | 100 |
| 289181 | 60 | 6 | 180 | 120-130 | 100 |
| 289184 | 60 | 6 | 160 | 140-150 | 100 |
| 289191 | 60 | 6 | 200 | 160-170 | 100 |
| 289192 | 60 | 6 | 220 | 180-190 | 100 |

* solo montaggio complanare alla superficie

I tasselli FASSA WOOD FIX vengono forniti completi di Tamponcino.



FASSA BASIC FIX

TASSELLO A PERCUSSIONE CON CHIEDO
PREMONTATO IN MATERIALE SINTETICO
RINFORZATO
SUPPORTI IN CALCESTRUZZO
LATERIZIO PIENO
LATERIZIO FORATO

| Codice art. | Diam. Testa mm | Diam. Tassello mm | Lunghezza mm | Spessore pannello in mm su supporto nuovo non intonacato | Spessore pannello in mm su supporto con intonaco sp. 20 mm | Conf. pz |
|-------------|----------------|-------------------|--------------|--|--|----------|
| 289194 | 60 | 8 | 75 | 0-40 | 0-20 | 200 |
| 289195 | 60 | 8 | 95 | 50-60 | 30-40 | 200 |
| 289196 | 60 | 8 | 115 | 70-80 | 50-60 | 200 |
| 289197 | 60 | 8 | 135 | 90-100 | 70-80 | 200 |

Legenda dei supporti secondo ETAG014: A-CALCESTRUZZO PIENO, B-MATTONE PIENO, C-MATTONE FORATO, D-CALCESTRUZZO ALLEGGERITO, E-CALCESTRUZZO CELLULARE

TAPPI ISOLANTI



TAPPO ISOLANTE IN EPS PER TASSELLO FASSA TOP FIX

| Codice art. | Diametro mm | Confezione pz |
|-------------|-------------|---------------|
| 289897 | 60 | 100 |



TAPPO ISOLANTE IN LANA DI ROCCIA PER TASSELLO FASSA TOP FIX

| Codice art. | Diametro mm | Confezione pz |
|-------------|-------------|---------------|
| 289896 | 60 | 100 |



TAPPO ISOLANTE IN EPS CON GRAFITE PER TASSELLO FASSA TOP FIX

| Codice art. | Diametro mm | Confezione pz |
|-------------|-------------|---------------|
| 289894 | 60 | 100 |

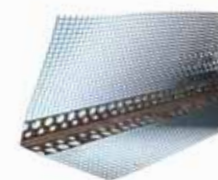
ACCESSORI E ATTREZZATURE

PARASPIGOLI



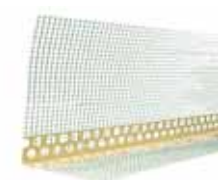
**PARASPIGOLO IN ALLUMINIO
NATURALE CON LATI
NERVATI**

| Codice art. | Spessore mm | Misure mm | Confezione pz |
|-------------|-------------|-----------|---------------|
| 289180 | - | 2.500 | 20 |



**PARASPIGOLO IN ALLUMINIO
NATURALE CON RETE IN
FIBRA DI VETRO
PREINCOLLATA (GR 160/MQ)**
ALLUMINIO NATURALE CON RETE IN FIBRA
DI VETRO ALCALI-RESISTENTE

| Codice art. | Dimensioni rete cm | Misure mm | Confezione pz |
|-------------|--------------------|-----------|---------------|
| 700981 | 8x12 | 2.500 | 1 |
| 700993 | 10x23 | 2.500 | 1 |



**PARASPIGOLO IN ALLUMINIO
PREVERNICIATO CON
RETE IN FIBRA DI VETRO
PREINCOLLATA (GR 160/MQ)**
ALLUMINIO PREVERNICIATO CON RETE IN
FIBRA DI VETRO ALCALI-RESISTENTE

| Codice art. | Dimensioni rete cm | Misure mm | Confezione pz |
|-------------|--------------------|-----------|---------------|
| 700980 | 8x12 | 2.500 | 1 |
| 700979 | 10x15 | 2.500 | 1 |



**PARASPIGOLO IN PVC CON
RETE IN FIBRA DI VETRO
PREINCOLLATA (GR 160/MQ)**
PVC CON RETE IN FIBRA DI VETRO
ALCALI-RESISTENTE

| Codice art. | Dimensioni rete cm | Misure mm | Confezione pz |
|-------------|--------------------|-----------|---------------|
| 700982 | 8x12 | 2.500 | 1 |
| 700986 | 10x15 | 2.500 | 1 |
| 700992 | 10x23 | 2.500 | 1 |



**PARASPIGOLO IN PVC CON
RETE IN FIBRA DI VETRO
PREINCOLLATA (GR. 160/MQ)
E GOCCIOLATOIO**
PVC CON RETE IN FIBRA DI VETRO
ALCALI-RESISTENTE

| Codice art. | Dimensioni rete cm | Misure mm | Confezione pz |
|-------------|--------------------|-----------|---------------|
| 700975 | 8x12 | 2.500 | 1 |



**PARASPIGOLO IN ROTOLO
IN PVC CON RETE IN FIBRA
DI VETRO PREINCOLLATA
(GR 160/MQ) AD ANGOLO
VARIABILE**
PVC CON RETE IN FIBRA DI VETRO
ALCALI-RESISTENTE

| Codice art. | Dimensioni rete cm | Misure mm | Confezione pz |
|-------------|--------------------|-----------|----------------|
| 700977 | 12,5x12,5 | - | rotolo da 25 m |



**PARASPIGOLO IN PVC CON
RETE IN FIBRA DI VETRO
PREINCOLLATA (GR 160/MQ)
PER ARCO**
PVC CON RETE IN FIBRA DI VETRO
ALCALI-RESISTENTE

| Codice art. | Dimensioni rete cm | Misure mm | Confezione pz |
|-------------|--------------------|-----------|---------------|
| 700989 | 8x12 | 2.500 | 1 |

GIUNTO



GIUNTO DI DILATAZIONE IN PVC CON RETE IN FIBRA DI VETRO PREINCOLLATA (GR. 160/MQ)

PVC E RETE IN FIBRA DI VETRO
ALCALI-RESISTENTE

| Codice art. | Spessore mm | Misure mm | Confezione pz |
|-------------|-------------|-----------|---------------|
| 700983 | - | 2.500 | 1 |

PROFILI



PROFILI DI COPERTURA IN ALLUMINIO PREVERNICIATO CON GOCCIOLATOIO

| Codice art. | Spessore mm | Misure mm | Confezione pz |
|-------------|-------------|-----------|---------------|
| 700361 | 30/50 | 2.500 | 1 |
| 700375 | 60/80 | 2.500 | 1 |
| 700376 | 90/120 | 2.500 | 1 |



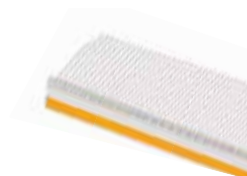
PROFILI DI PARTENZA IN ALLUMINIO NATURALE CON GOCCIOLATOIO

| Codice art. | Spessore mm | Misure mm | Confezione pz |
|-------------|-------------|-----------|---------------|
| 289110 | 30 | 2.500 | 10 |
| 289120 | 40 | 2.500 | 10 |
| 289130 | 50 | 2.500 | 10 |
| 289140 | 60 | 2.500 | 10 |
| 289132 | 70 | 2.500 | 10 |
| 289135 | 80 | 2.500 | 10 |
| 289136 | 90 | 2.500 | 10 |
| 289139 | 105 | 2.500 | 1 |
| 289138 | 123 | 2.500 | 1 |
| 289137 | 143 | 2.500 | 1 |
| 289109 | 160 | 2.500 | 1 |
| 289108 | 180 | 2.500 | 1 |
| 289111 | 200 | 2.500 | 1 |



PROFILI DI CHIUSURA IN ALLUMINIO PREVERNICIATO

| Codice art. | Spessore mm | Misure mm | Confezione pz |
|-------------|-------------|-----------|---------------|
| 700362 | 40 | 2.500 | 1 |
| 700364 | 60 | 2.500 | 1 |
| 700366 | 80 | 2.500 | 1 |
| 700368 | 100 | 2.500 | 1 |



PROFILO IN PVC CON RETE PER INFESSI

PVC E RETE IN FIBRA DI VETRO
ALCALI-RESISTENTE

| Codice art. | Spessore mm | Misure mm | Confezione pz |
|-------------|-------------|-----------|---------------|
| 700964 | 6 | 1.400 | 1 |
| 700963 | 6 | 2.400 | 1 |



PROFILO IN PVC CON RETE PER INFESSI NASCOSTI

PVC E RETE IN FIBRA DI VETRO
ALCALI-RESISTENTE

| Codice art. | Spessore mm | Misure mm | Confezione pz |
|-------------|-------------|-----------|---------------|
| 700966 | 5 | 1.400 | 1 |
| 700967 | 5 | 2.400 | 1 |

ACCESSORI E ATTREZZATURE

RETE DI ARMATURA IN FIBRA DI VETRO APPRETTATA DA 370 g/m²



**RETE DI ARMATURA
RINFORZATA IN
FIBRA DI VETRO
ALCALI-RESISTENTE**

| Codice art. | Misure mm | Sviluppo m ² | Confezione pz |
|-------------|--------------|-------------------------|---------------|
| 700962 | 1.500x50.000 | 75 | 1 |

RETE DI ARMATURA IN FIBRA DI VETRO APPRETTATA DA 160 g/m²



**RETE DI ARMATURA IN
FIBRA DI VETRO
ALCALI-RESISTENTE**

| Codice art. | Dimensione maglia (mm) | Fornitura | Confezione pz |
|-------------|------------------------|-----------------|---------------|
| 700960 | ca 4,15x3,80 | rotoli da 1x50m | 1 |

Benestare Tecnico Europeo ETA 07/0280 e ETA 09/0282 (ETAG 004)



**RETE DI ARMATURA
PREFORMATA**

| Codice art. | Caratteristiche | Dimensioni risega mm | Fornitura | Confezione pz |
|-------------|-----------------|----------------------|--------------|---------------|
| 700987 | a trapezio | 30x20x17 | fogli da 2 m | 1 |
| 700988 | a triangolo | 30x17 | fogli da 2 m | 1 |



**RETE DI ARMATURA
PREFORMATA SU
DUE LATI**

| Codice art. | Caratteristiche | Dimensioni risega mm | Fornitura | Confezione pz |
|-------------|--|----------------------|-----------|---------------|
| 700996 | a trapezio angolare su due lati | 30x20x17 | - | 1 |
| 700997 | a triangolo angolare su due lati | 30x17 | - | 1 |



**RETE DI ARMATURA
PREFORMATA
SU UN LATO**

| Codice art. | Caratteristiche | Dimensioni risega mm | Fornitura | Confezione pz |
|-------------|---------------------------|----------------------|-----------|---------------|
| 700998 | a trapezio su un lato | 30x20x17 | - | 1 |
| 700999 | a triangolo su un lato | 30x17 | - | 1 |



**RETE DI ARMATURA
SAGOMATA PER ANGOLI**

| Codice art. | Misure rete mm | Fornitura | Confezione pz |
|-------------|----------------|-----------|---------------|
| 700984 | - | - | 1 |

ACCESSORI PER TASSELLI



UTENSILE PER IL MONTAGGIO AD INCASSO DEL TASSELLO FASSA TOP FIX

| Codice art. | Dimensioni mm | Confezione pz |
|-------------|---------------|---------------|
| 289895 | - | 1 |



KIT DI RICAMBIO DELL'UTENSILE PER IL MONTAGGIO AD INCASSO

| Codice art. | Dimensioni mm | Confezione pz |
|-------------|---------------|---------------|
| 289899 | - | 1 |



INSERTI TORX PER UTENSILI DI MONTAGGIO FILETTO 1/4"

| Codice art. | Misure mm | Lunghezza mm | Confezione pz |
|-------------|------------|--------------|---------------|
| 289890 | torx da 25 | 70 | 1 |
| 289891 | torx da 30 | 90 | 1 |

ACCESSORI



DISTANZIATORI PER PROFILI DI PARTENZA

| Codice art. | Spessore mm | Confezione pz |
|-------------|-------------|---------------|
| 289880 | 3 | 100 |
| 289881 | 5 | 100 |
| 289882 | 8 | 100 |
| 289883 | 10 | 100 |



PUNTE PER LATERIZIO FORATO

| Codice art. | Diam. mm | Lung. mm | Utile mm. | Conf. pz |
|-------------|----------|----------|-----------|----------|
| 480843 | 8 | 260 | 210 | 1 |
| 480844 | 8 | 350 | 300 | 1 |



RACCORDO PER PROFILI DI PARTENZA

| Codice art. | Dimensioni mm | Confezione pz |
|-------------|---------------|---------------|
| 289886 | 30 | 100 |



NASTRO ADESIVO DI GUARNIZIONE AUTOESPANDENTE PER SIGILLATURA

| Codice art. | Espansione mm | Spessore mm | Confezione mt |
|-------------|---------------|-------------|---------------|
| 700994 | 3-7 | 15 | 7,5 |
| 700956 | 7-12 | 15 | 4,3 |

ELEMENTI DI MONTAGGIO



RONDELLA IN POLIPROPILENE

PER IL MONTAGGIO DI GUIDE PER CARICHI LEGGERI (GUIDE PER TENDE, CARTELLI, TERMOMETRI, ECC.)

| Codice art. | Dimensioni mm | Confezioni pz |
|-------------|---------------|---------------|
| 701000 | 90X10 | 1 |

Per il fissaggio utilizzare l'apposita colla poliuretanic (art. 701002)



RONDELLA CILINDRICA IN EPS

PER IL MONTAGGIO DI SUPPORTI PER GRONDAIE, ARRESTI PER SCURI, ECC.

| Codice art. | Dimensioni mm | Confezione pz |
|-------------|---------------|---------------|
| 701005 | 70x70 | 1 |
| 701007 | 125x70 | 1 |

Per il fissaggio utilizzare l'apposita colla poliuretanic (art. 701002)

ACCESSORI E ATTREZZATURE

ELEMENTI DI MONTAGGIO



FRESA PER RONDELLA IN POLIPROPILENE

| Codice art. | Dimensioni mm | Confezioni pz |
|-------------|---------------|---------------|
| 701001 | 90x10 | 1 |



FRESA PER RONDELLA CILINDRICA IN EPS

| Codice art. | Dimensioni mm | Confezione pz |
|-------------|---------------|---------------|
| 701006 | 70x70 | 1 |
| 701008 | 125x70 | |

COLLA POLIURETANICA PER IL FISSAGGIO DI RONDELLE



COLLA POLIURETANICA

PER IL FISSAGGIO DI RONDELLE IN POLIPROPILENE (ART. 701000) E IN EPS (ART. 701005 E 701007)

| Codice art. | Quantità ml | Confezione pz |
|-------------|-------------|---------------|
| 701002 | 310 | 1 cartuccia |

SUPPORTI



SUPPORTO IN POLIURETANO COMPLETO DI 3 TASSELLI PER IL FISSAGGIO MECCANICO

PER IL MONTAGGIO DI PERNI PER IL FISSAGGIO DI GELOSIE, RINGHIERE, ECC.

| Codice art. | Dimensioni mm | Confezione pz |
|-------------|---------------|---------------|
| 701009 | 280x125x80 | 1 |
| 701030 | 280x125x100 | 1 |
| 701031 | 280x125x120 | 1 |
| 701032 | 280x125x140 | 1 |
| 701033 | 280x125x160 | 1 |

I supporti in poliuretano sono disponibili con spessori fino a 300 mm.



SUPPORTO IN POLIURETANO ANGOLARE COMPLETO DI 3 TASSELLI PER IL FISSAGGIO MECCANICO

PER IL MONTAGGIO DI PERNI PER IL FISSAGGIO DI RINGHIERE, SPALLETTE DELLE FINESTRE (BALCONI FRANCESI), ECC.

| Codice art. | Dimensioni mm | Confezione pz |
|-------------|---------------|---------------|
| 701010 | 280x112x80 | 1 |
| 701025 | 280x112x100 | 1 |
| 701026 | 280x112x120 | 1 |
| 701027 | 280x112x140 | 1 |
| 701028 | 280x112x160 | 1 |

I supporti in poliuretano angolare sono disponibili con spessori fino a 300 mm.



SUPPORTO IN EPS AD ALTA DENSITÀ

PER IL MONTAGGIO DI SUPPORTI PER GRONDAIE, ARRESTI PER SCURI, ECC.

| Codice art. | Dimensioni mm | Confezione pz |
|-------------|---------------|---------------|
| 701011 | 98x98x80 | 1 |
| 701020 | 98x98x100 | 1 |
| 701021 | 98x98x120 | 1 |
| 701022 | 98x98x140 | 1 |



SUPPORTO IN SCHIUMA POLIURETANICA RIGIDA

PER IL MONTAGGIO DI TENDE, PROTEZIONI SOLARI, ECC., ESCLUSIVAMENTE COME SPESSORI DI APOGGIO

| Codice art. | Dimensioni mm | Confezione pz |
|-------------|---------------|---------------|
| 701012 | 198x198x80 | 1 |
| 701013 | 198x198x100 | 1 |
| 701014 | 198x198x120 | 1 |
| 701015 | 198x198x140 | 1 |

SPATOLE



SPATOLA AMERICANA CON DENTI A SEMICERCHIO (12X12 MM E 20X13 MM)

| Codice art. | Dimensioni mm | Confezione pz |
|-------------|---------------|---------------|
| 221005 | 500x140 | 1 |
| 221007 | 500x140 | 1 |
| 221008 | 480x140 | 1 |



SPATOLA AMERICANA CON DENTI QUADRATI (10X10 MM)

| Codice art. | Dimensioni mm | Confezione pz |
|-------------|---------------|---------------|
| 240000 | 480x130 | 1 |



SPATOLA AMERICANA CON DENTI QUADRATI (10X10 MM)

| Codice art. | Dimensioni mm | Confezione pz |
|-------------|---------------|---------------|
| 240500 | 280x120 | 1 |



SPATOLA AMERICANA CON DENTI A SEMICERCHIO (12X12 MM E 20X13 MM)

| Codice art. | Dimensioni mm | Confezione pz |
|-------------|---------------|---------------|
| 240534 | 360x120 | 1 |
| 240533 | 360x120 | 1 |



SPATOLA PER POSA PANNELLI IN LANA DI ROCCIA LAMELLARE

| Codice art. | Dimensioni mm | Confezione pz |
|-------------|---------------|---------------|
| 222808 | 200x120 | 1 |



SPATOLA PER POSA RETE DI ARMATURA PREFORMATA A TRAPEZIO E A TRIANGOLO

| Codice art. | Dimensioni mm | Confezione pz |
|-------------|---------------|---------------|
| 222806 | - | 1 |

TAGLIERINE



TAGLIERINA CUTMASTER MAXI PER ISOLANTI IN EPS

| Codice art. | Articolo | Utile massimo taglio lastra cm | Confezione pz |
|-------------|--|--------------------------------|---------------|
| 289600 | Taglierina Cutmaster | 115x20 | 1 |
| 289602 | Taglierina Cutmaster | 130x20 | 1 |
| 289610 | Filo di ricambio per Cutmaster Maxi | - | 1 |
| 289611 | Supporto ponteggio taglierine Cutmaster Maxi | - | 1 |



TAGLIERINA MINICUT CON LAMA DA 140 MM

| Codice art. | Articolo | Confezione pz |
|-------------|------------------------|---------------|
| 289550 | Taglierina minicut | 1 |
| 289551 | Lama ricambio L=140 mm | 1 |

ACCESSORI E ATTREZZATURE

TAGLIERINE



TAGLIERINA TTC PER ISOLANTI IN EPS

| Codice art. | Articolo | Utile massimo taglio lastra cm | Confezione pz |
|-------------|-------------------------|--------------------------------|---------------|
| 289650 | Taglierina | 106x20 | 1 |
| 289680 | Taglierina | 122x20 | 1 |
| 289652 | Filo di ricambio L=5 mt | - | 1 |
| 289653 | Supporto ponteggio | - | 1 |



TAGLIERINA TTC-2 MANUALE SENZA TRASFORMATORE

UTILIZZABILE SOLO IN ABBINAMENTO AGLI ARTICOLI 289650 E 289680

| Codice art. | Spessore massimo taglio lastra cm | Confezione pz |
|-------------|-----------------------------------|---------------|
| 289660 | 22 | 1 |



TAGLIERINA TTC-3 MANUALE CON TRASFORMATORE

| Codice art. | Spessore massimo taglio lastra cm | Confezione pz |
|-------------|-----------------------------------|---------------|
| 289670 | 22 | 1 |



TAGLIERINA NETTUNO TM 1072 PER POLISTIROLO

| Codice art. | Utile massimo taglio lastra cm | Confezione pz |
|-------------|--------------------------------|---------------|
| 289700 | 130x25 | 1 |



TAGLIERINA UTM PER SUGHERO E LANA DI ROCCIA

COMPLETA DI UTENSILI PER IL TAGLIO

| Codice art. | Utile massimo taglio lastra cm | Confezione pz |
|-------------|--------------------------------|---------------|
| 289690 | 130x20 | 1 |

ATTREZZATURE



INTONACATRICE MONOFASE "RITMO" PER IMPASTARE ED APPLICARE COLLE E RASANTI

| Codice art. | Lunghezza mm | Larghezza mm | Altezza mm | Confezione |
|-------------|--------------|--------------|------------|------------|
| 496000 | 750 | 600 | 1340 | 1 pz |

MANUALE DI POSA

Prima di descrivere le modalità applicative del Sistema Cappotto Fassa, è importante ricordare alcuni consigli per una corretta posa in opera al fine di minimizzare le imperfezioni che potrebbero riflettersi sulla funzionalità del sistema stesso e sulla sua durata nel tempo.

- La posa in opera dovrà essere effettuata a temperature comprese tra +5°C e +30°C.
- Le superfici devono essere pulite ed in caso contrario si dovrà procedere alla rimozione di polvere, sporco, tracce di disarmante, parti sfarinanti ed incoerenti, ecc.
- E' necessario verificare la planarità del supporto ed eventualmente asportare le sporgenze superiori ad 1 cm.
- In caso di pioggia, durante la posa, sono da evitare infiltrazioni d'acqua al di sotto dello strato isolante.
- Le parti in calcestruzzo fortemente ammalorate devono essere bonificate con speciali malte da ripristino.
- La presenza di vecchie pitture parzialmente scrostate e/o sfarinanti richiede la loro totale rimozione mediante spazzolatura o lavaggio con idropulitrice.
- Nel caso di rivestimenti ceramici andranno eliminate le piastrelle ormai prive di aderenza ed andrà inoltre valutato il caso di procedere con una idrosabbatura a seconda della presenza o meno di superfici smaltate o vetrose.

Fase 1: PARTENZA



FISSAGGIO DEI PROFILI DI PARTENZA

Prima della posa in opera dei pannelli è necessario determinare l'altezza della zoccolatura; successivamente si può procedere al montaggio dei profili di partenza, allineati in bolla, con gli appositi tasselli.



RACCORDI E DISTANZIATORI

Eventuali irregolarità del supporto vanno compensate tramite opportuni distanziatori. Al fine di ottenere una perfetta congiunzione tra profili di partenza, è possibile utilizzare dei raccordi in PVC.

MANUALE DI POSA



REALIZZAZIONE DELL'ANGOLO

Negli angoli degli edifici è necessario realizzare un raccordo tra profili di partenza, che può essere ottenuto sagomando opportunamente i profili, oppure utilizzando un profilo di partenza ad angolo.



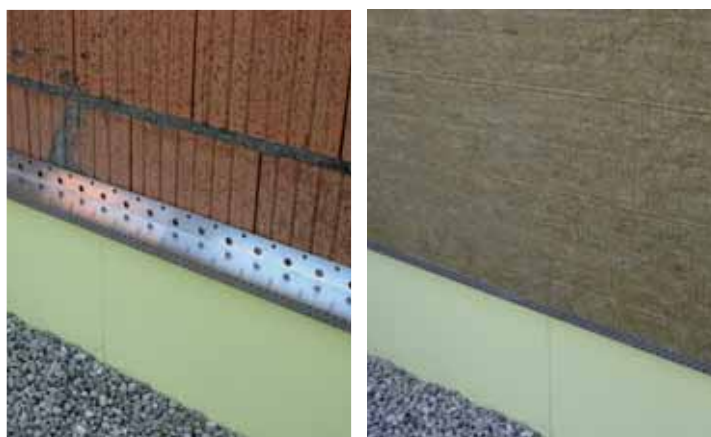
PANNELLI PER ZOCCOLATURA

In corrispondenza della zoccolatura dell'edificio, nell'area a contatto con spruzzi d'acqua o al di sotto del livello del terreno, in alternativa al profilo di partenza si possono utilizzare pannelli in polistirene estruso con superfici goffrate, oppure pannelli in polistirene stampato; questi pannelli sono caratterizzati da elevate resistenze meccaniche e da una maggiore resistenza alla presenza di umidità. Se i pannelli sono posati al di sotto del livello del terreno, è buona norma prevedere comunque idonee misure costruttive atte ad allontanare le acque meteoriche dalla facciata (ad es. prevedere un letto drenante di ghiaia).



ZOCCOLATURA IN LINEA

Nel caso di un Sistema a Cappotto con lastre EPS, può essere realizzata una zoccolatura in linea con i pannelli isolanti di facciata. Lo strato di rasatura armata sarà applicato uniformemente su entrambe le tipologie di pannelli.



ZOCCOLATURA RIENTRANTE

Nel caso si deva realizzare una zoccolatura rientrante, come ad esempio per un Sistema a Cappotto con lastre in lana di roccia, dovrà essere applicato un profilo di partenza al di sopra dei pannelli in polistirene estruso, o in alternativa, un profilo con gocciolatoio.

Fase 2: STESURA DEL COLLANTE

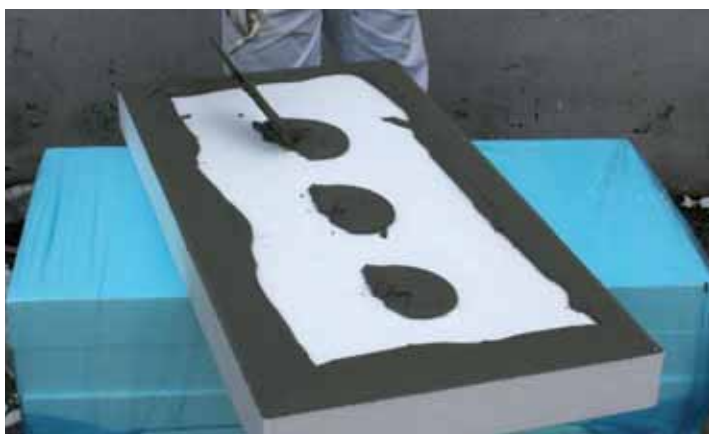
Per la preparazione del collante è necessario attenersi alle istruzioni contenute nella scheda tecnica o sul sacco. Esso deve essere applicato direttamente sul pannello e può essere applicato a mano oppure a macchina.

L'applicazione a mano può essere effettuata secondo due diverse modalità a seconda della natura del supporto:



APPLICAZIONE SULL'INTERA SUPERFICIE DEL PANNELLO

Nel caso il supporto sia perfettamente planare, il prodotto va steso su tutta la superficie del pannello con una spatola dentata a denti larghi.



APPLICAZIONE LUNGO IL PERIMETRO E PUNTI O STRISCE CENTRALI

Nel caso in cui il supporto non sia perfettamente planare e presenti delle irregolarità (che comunque non devono superare la misura di 1,0 – 1,5 cm) il prodotto va steso in modo da formare delle strisce, parallele ai lati del pannello, di almeno 5-10 cm di larghezza, e al centro del pannello, invece, si dovrà procedere stendendo il collante in modo da formare delle strisce o dei punti a spessore con un diametro di circa 5-10 cm.

La superficie minima di incollaggio deve coprire almeno il 50% della superficie del pannello.



APPLICAZIONE CON INTONACATRICE MONOFASE "RITMO"

La stesura del collante impastato con intonacatrice "Ritmo" viene effettuata tramite un'apposita pistola sempre lungo il perimetro e punti centrali.

Indipendentemente dalla modalità di stesura del collante, particolare attenzione va posta nell'evitare l'applicazione di adesivo sul bordo dei pannelli; un'insufficiente accostamento degli stessi, infatti, potrebbe essere la causa della formazione di ponti termici.

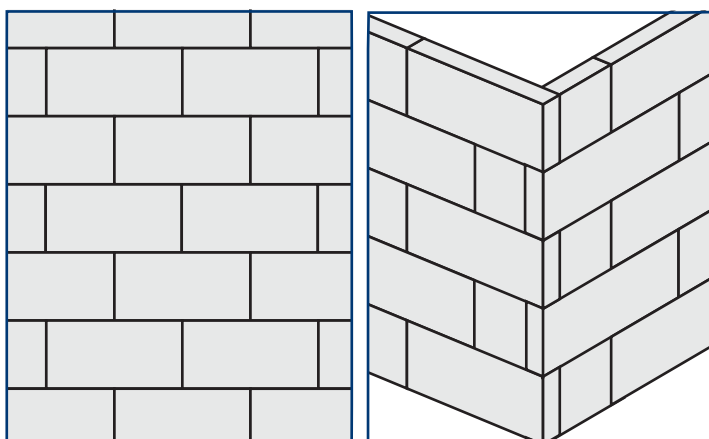
MANUALE DI POSA



FORNITURA DEI COLLANTI/RASANTI IN SILO

I collanti possono essere impastati anche mediante mescolatore orizzontale collegato direttamente alla stazione silo (a caduta), oppure trasportati al piano mediante impianto di convogliamento collegato alla stazione silo (a pressione).

Fase 3: POSA DEI PANNELLI ISOLANTI



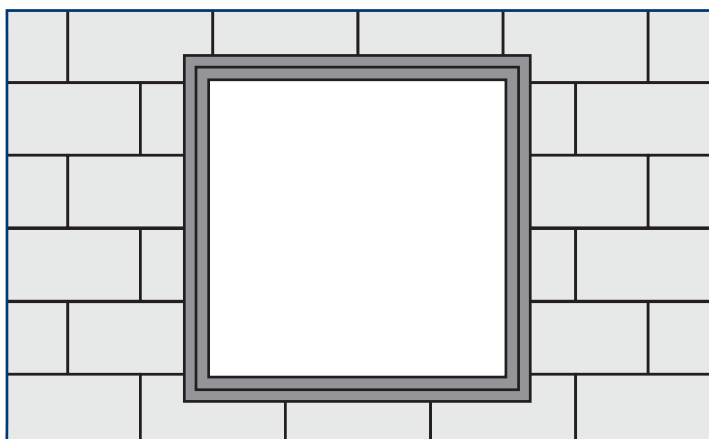
POSIZIONAMENTO DEI PANNELLI

I pannelli devono essere applicati alla parete, a giunti sfalsati, partendo dal basso verso l'alto, evitando la presenza di fessure tra gli stessi ed esercitando una leggera pressione con le mani. In corrispondenza degli spigoli i pannelli devono essere alternati in modo da garantire un assorbimento delle tensioni.



CONTROLLO DELLA PLANARITA'

Durante l'installazione è necessario battere i pannelli con un frattazzo di legno o plastica in modo da farli aderire il più possibile al supporto. E' importante effettuare spesso il controllo della planarità di tutta la superficie con una staggia. Piccole differenze di planarità tra le lastre in EPS possono essere aggiustate mediante carteggiatura della loro superficie, avendo poi cura di pulire in maniera ottimale l'area da rasare.



PIANIFICAZIONE DELLA POSA

La posa delle lastre deve essere pianificata in modo da prevedere che i giunti tra i pannelli risultino sfalsati sia rispetto alle aperture di porte e finestre, sia rispetto alla presenza di discontinuità di materiali nel supporto (ad es. rispetto all'interfaccia laterizio/calcestruzzo).



RIEMPIMENTO DELLE FUGHE

Eventuali fughe tra i pannelli vanno riempite con strisce di materiale isolante.

Il collante non deve mai essere utilizzato per riempire spazi vuoti tra i pannelli.

Le lastre in EPS con Grafite sono particolarmente sensibili all'azione della luce solare. La posa deve quindi avvenire evitando la luce diretta del sole; se questo non è possibile è opportuno prevedere la schermatura del ponteggio attraverso teli oscuranti.



RACCORDO CON ELEMENTI SPORGENTI

In presenza di elementi fissi sporgenti nella muratura (travature, davanzali, ecc.), per la realizzazione del raccordo con i pannelli isolanti è opportuno applicare il nastro di guarnizione direttamente sull'elemento, tenendo conto dello spessore dell'isolante.

Successivamente il pannello isolante deve andare ad allinearsi al nastro premontato.



GIUNTI DI DILATAZIONE

I giunti strutturali devono essere ripresi nello strato di isolamento esterno, posando i pannelli in modo da lasciare uno spazio vuoto di circa 1 cm. Contestualmente all'applicazione dei paraspigoli con rete, in questa fessura andrà applicato il giunto di dilatazione in PVC con rete

MANUALE DI POSA

Fase 4: TASSELLATURA



ESECUZIONE DEI FORI

L'esecuzione dei fori per la tassellatura è una fase molto importante per garantire tenuta al tassello stesso. Per supporti di calcestruzzo o laterizio pieno la foratura deve essere effettuata con modalità a percussione; per supporti in laterizio forato deve essere utilizzata la foratura ad avvitamento. La profondità di foratura deve essere maggiore della lunghezza del tassello di almeno 1-2 cm.

A distanza di circa 1 giorno, e comunque dopo l'indurimento dell'adesivo, si può procedere con il fissaggio meccanico dei pannelli, che avviene utilizzando appositi tasselli "a fungo": il disco del tassello ha il compito di pressare il pannello isolante contro il supporto, mentre al gambo è demandata la funzione di aderenza al supporto stesso. La penetrazione dei tasselli nel paramento murario deve corrispondere alla Profondità di Ancoraggio del tassello stesso (P_A). Per determinare la lunghezza appropriata del tassello, si dovrà tenere in considerazione sia lo spessore dell'adesivo (ca. 10 mm) sia lo spessore di un eventuale intonaco:

$$L_{\text{tassello (mm)}} = S_{\text{isolante}} + S_{\text{adesivo}} + S_{\text{intonaco}} + P_A$$

La scelta del tassello deve essere effettuata sia in funzione del tipo di supporto murario sul quale viene applicato il Sistema Cappotto, sia in funzione del tipo di isolante utilizzato. Nella tabella seguente sono elencate le varie tipologie di tasselli che possono essere utilizzati:

| Tipologia | Supporto | Tipo di fissaggio | Tipi di pannelli isolanti | Profondità di ancoraggio P_A | Omologazione secondo ETAG 014 ⁽¹⁾ |
|-----------------|-------------------|-------------------|---|-------------------------------------|--|
| FASSA Basic Fix | A - B - C | A percussione | EPS - EPSG | 25 mm | NO |
| FASSA Tele Fix | A - B - C | A percussione | EPS - EPSG | 25 mm | SI |
| FASSA Iron Fix | A - B - C | A percussione | EPS - EPSG MW ⁽²⁾ - ML ⁽³⁾ - ICB | 25 mm | SI |
| FASSA Combi Fix | A - B - C | A percussione | EPS - EPSG MW ⁽²⁾ - ML ⁽³⁾ - ICB | 25 mm | SI |
| FASSA Top Fix | A - B - C - D - E | Ad avvitamento | EPS - EPSG MW - ML | 25 mm (65 mm su supporto "E") | SI |
| FASSA Wood Fix | Legno | Ad avvitamento | EPS - EPSG MW - ML - ICB | 30 mm | NO |

(1) ETA014: Omologazione europea dei tasselli in materiale plastico per il fissaggio di Sistemi di Isolamento Termico Esterno con intonaco

(2) per lastre in lana di roccia deve essere utilizzata la rondella aggiuntiva da 90 mm

(3) per pannelli in lana di roccia lamellare deve essere utilizzata la rondella aggiuntiva da 140 mm, ove prevista la tassellatura.

Legenda dei supporti secondo ETAG014:

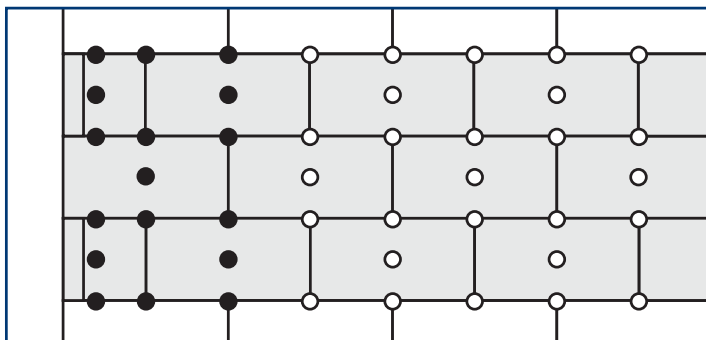
A - CALCESTRUZZO PIENO
B - MATTONE PIENO
C - MATTONE FORATO
D - CALCESTRUZZO ALLEGGERITO
E - CALCESTRUZZO CELLULARE

Legenda dei pannelli isolanti:

EPS LASTRA IN POLISTIROLO ESPANSO
EPSG LASTRA IN EPS ADDITIVI ATERMANI (GRAFITE)
MW LASTRA IN LANA DI ROCCIA
ML PAN. IN LANA DI ROCCIA LAMELLARE
ICB LASTRA IN SUGHERO

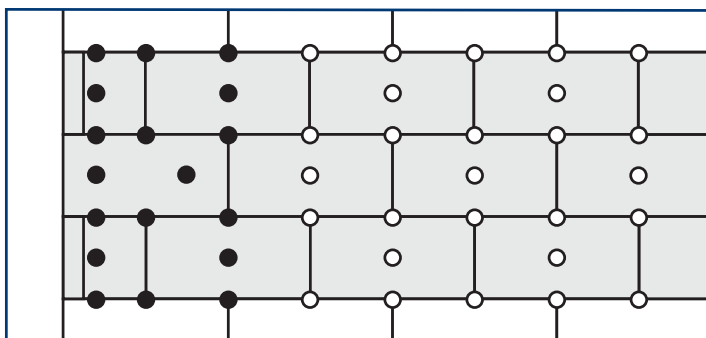
L'altezza dell'edificio e la sua collocazione geografica influenzano la quantità di tasselli necessaria all'applicazione. Questo vale soprattutto per le zone ai margini dell'edificio, maggiormente sottoposte alla forza del vento.

Nelle superfici vanno applicati almeno 6 tasselli/m², i quali saranno installati uno per ogni angolo e almeno un tassello al centro della lastra. Al di sopra dei 10 m di altezza dell'edificio, è necessario elevare tale quantità fino a 8 tasselli/m² nelle zone ai margini dell'edificio; al di sopra dei 25 m di altezza dell'edificio, è necessario elevare tale quantità fino a 10 tasselli/m². Le zone ai margini interessate da un maggior numero di tasselli da applicare sono di almeno un metro per parte verso l'interno partendo dall'angolo.



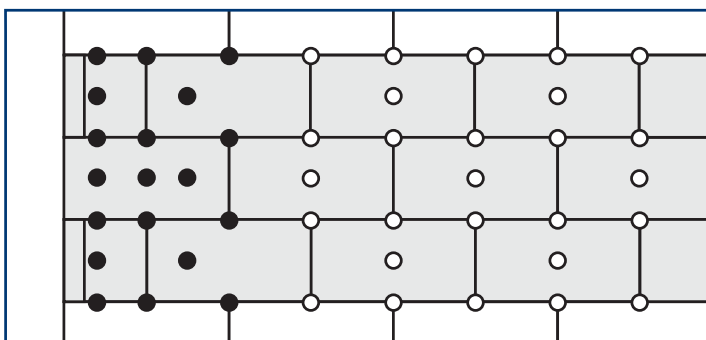
**TASSELLATURA PREVISTA
PER EDIFICI CON H < 10 M**

6 tasselli/m² al centro
6 tasselli/m² ai bordi



**TASSELLATURA PREVISTA
PER EDIFICI CON H > 10 < 25**

6 tasselli/m² al centro
8 tasselli/m² ai bordi



**TASSELLATURA PREVISTA
PER EDIFICI CON H > 25 M**

6 tasselli/m² al centro
10 tasselli/m² ai bordi

MANUALE DI POSA

Fase 5: INSTALLAZIONE DEGLI ACCESSORI



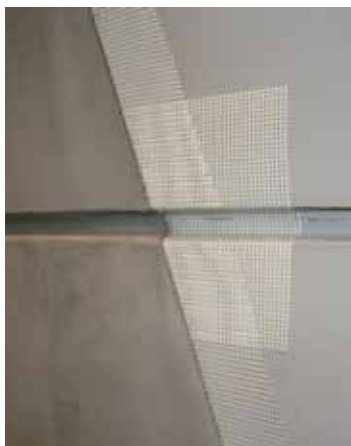
POSIZIONAMENTO DEI PARASPIGOLI

Tutti gli spigoli devono essere realizzati utilizzando gli appositi paraspigoli con rete preincollata, avendo cura di posizionare i paraspigoli con gocciolatoio nei punti di scolo dell'acqua piovana.



RETE ANGOLARE

In corrispondenza delle aperture di porte e finestre è necessario annegare degli ulteriori pezzi di rete con inclinazione di 45° in corrispondenza degli spigoli dove in genere c'è la maggiore concentrazione degli sforzi.



REALIZZAZIONE DI SVASATURE

Se si desidera creare lavorazioni estetiche sul Sistema a Cappotto, possono essere utilizzate lastre svasate, con risega a trapezio oppure a triangolo. Queste scanalature saranno armate utilizzando le apposite reti presagomate.

Sono disponibili alcuni supporti di montaggio per il fissaggio di elementi esterni all'isolante senza la formazione di ponti termici. A seconda della tipologia, questi elementi possono essere installati all'interno dell'isolante, oppure incollati alla muratura, oppure fissati meccanicamente.

| Impiego | Elemento | Dimensioni | Caratteristiche tecniche |
|--|----------------------------|-------------------------------------|--|
| Fissaggio di guide per tende, cartelli leggeri, termometri ⁽¹⁾ | Rondella in PE D. 90x10 | Diametro 90 mm Spessore 10 mm | Forza di trazione dell'elemento ammissibile 15 Kg Forza di trazione del supporto ammissibile 15 Kg Forza di taglio ammissibile 15 Kg |
| Fissaggio di supporti per grondaie, arresti per scuri, ecc. ⁽¹⁾ | Rondella cilindrica in EPS | Diametro 70 – 125 mm Spessore 70 | Forza di trazione dell'elemento ammissibile 60 Kg Forza di trazione del supporto ammissibile 15 Kg Forza di taglio ammissibile 15 Kg |

⁽¹⁾ Solo su polistirolo



FASI DI POSA

- 1) Fresatura dell'isolante
- 2) Incollaggio dell'elemento a filo con apposito collante
- 3) Accessorio installato

| Impiego | Elemento | Dimensioni | Caratteristiche tecniche |
|--|---|---|--|
| Fissaggio di supporti per grondaie, arresti per scuri, ecc. | Supporto in EPS ad alta densità ⁽²⁾ | Dimensioni 98x98 mm Spessore 80 - 100 - 120 - 140 mm | Forza di trazione dell'elemento ammissibile 80 Kg Forza di taglio ammissibile 15 Kg |
| Montaggio di tende, protezioni solari, ecc., esclusivamente come spessori d'appoggio | Supporto in schiuma poliuretana dura ⁽²⁾ | Dimensioni 198x198 mm Spessore 80 - 100 - 120 - 140 mm | Forza di compressione ammessa su tutta la superficie del blocco 25,0 KN |

⁽²⁾ Dimensioni dell'elemento dipendenti dallo spessore dell'isolante



FASI DI POSA

- 1) Ricavare lo spazio per l'elemento tra i pannelli isolanti
- 2) Stesura del collante
- 3) Incollaggio dell'elemento alla muratura

| Impiego | Elemento | Dimensioni | Caratteristiche tecniche |
|---|---|---|--|
| Fissaggio di perni per gelosie, ringhiere, ecc. | Supporto in poliuretano ⁽³⁾ | Dimensioni 280x125 mm Spessore 80 - 100 - 120 - 140 - 160 mm | Forza di trazione dell'elemento ammissibile 410 Kg Forza di trazione ammessa sugli avvitamenti (vite M8) 140 Kg |
| Fissaggio di perni per ringhiere, spallette delle finestre (balconi francesi), ecc. | Supporto in poliuretano angolare ⁽³⁾ | Dimensioni 280x112 mm Spessore 80 - 100 - 120 - 140 - 160 mm | Forza di trazione all'elemento ammissibile 380 Kg Forza di trazione ammessa sugli avvitamenti (vite M8) 140 Kg |

⁽³⁾ Dimensioni dell'elemento dipendenti dallo spessore dell'isolante



FASI DI POSA

- 1) Incollaggio dell'elemento alla muratura
- 2) Fissaggio meccanico
- 3) Copertura dell'elemento con il materiale isolante

MANUALE DI POSA

Fase 6: RASATURA CON RETE



APPLICAZIONE DEL RASANTE A MANO

Tra la posa dei pannelli e la rasatura è opportuno attendere almeno 2 giorni, nel caso di clima caldo e asciutto, oppure un massimo di una settimana, nel caso di clima freddo e umido.

I rasanti devono essere stesi sui pannelli con spatola metallica, lasciando uno spessore uniforme di almeno 3 mm nel caso si utilizzi il prodotto A 50 e di 5-6 mm nel caso si utilizzino i prodotti A 96 e AL 88.

APPLICAZIONE DEL RASANTE A MACCHINA

I collanti A 96 e AL 88 possono essere applicati anche a macchina, con intonacatrici tipo FASSA, PFT, PUTZKNECHT, TURBOSOL, ecc., direttamente sui pannelli, prima dell'annegamento della rete nel rasante fresco.

UTILIZZO DELLA SPATOLA DENTATA

La stesura dei rasanti A 96 e AL 88 in uno strato di spessore medio di 5-6 mm può essere realizzata utilizzando la spatola dentata con denti a semicerchio.

STESURA DELLA RETE D'ARMATURA

Dopo aver steso il rasante si procede, partendo dall'alto verso il basso, alla posa della rete d'armatura in fibra di vetro alcali-resistente da 160 g/m², che deve essere sormontata tra le strisce adiacenti di almeno 10 cm e annegata nello strato di rasante; infine, una volta asciugata la prima mano, si applica una seconda mano di rasante (spessore circa 1 mm) in modo da ottenere una superficie liscia e uniforme.



Terminata la realizzazione dello strato di rasatura, la rete deve essere posizionata tra la metà e il primo terzo esterno dell'intero strato di rasante. Le zone più soggette ad urti (ad es. le zone di passaggio fino a 2 m di altezza) possono essere armate con un doppio strato di rete d'armatura. In questo caso il secondo strato viene steso orizzontalmente.

Fase 7: APPLICAZIONE DEL RIVESTIMENTO PROTETTIVO



PREPARAZIONE DEL FONDO

Dopo circa 2-3 settimane dall'applicazione del rasante, e comunque dopo completo indurimento dello strato di rasante stesso, si applica a rullo o a pennello il fondo fissativo necessario per la successiva posa del rivestimento colorato, che avviene dopo 16 - 24 ore.

Al fine di migliorare il risultato estetico finale è consigliata, prima dell'applicazione del rivestimento, l'applicazione di una mano di pittura pigmentata del medesimo colore della finitura decorativa.

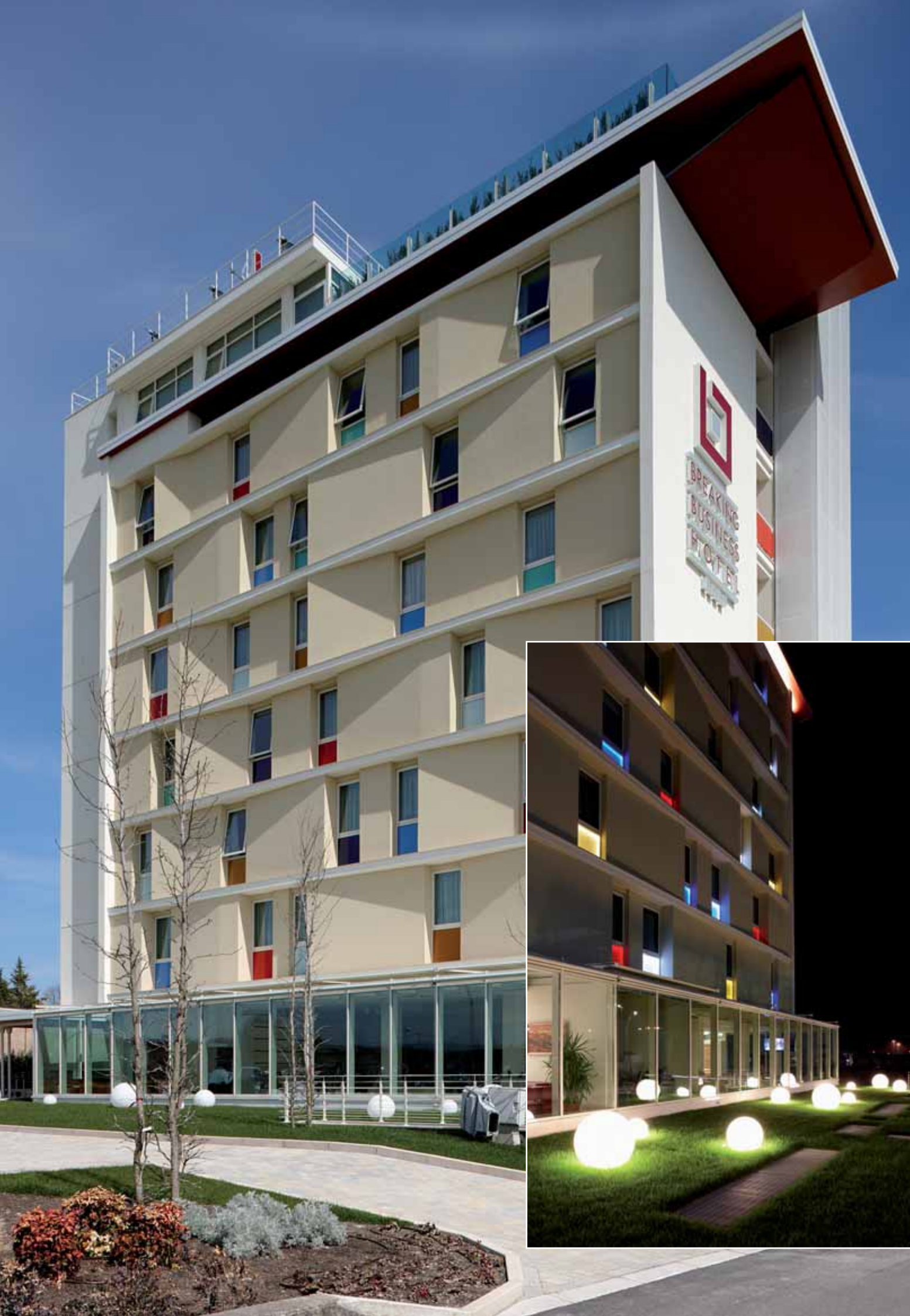


APPLICAZIONE DEL RIVESTIMENTO

Il rivestimento colorato di finitura può essere scelto tra i seguenti prodotti: RTA 549 del Sistema Acrilico, FASSIL R 336 del Sistema ai Silicati, RSR 421 del Sistema Idrosiliconico e RX 561 del Sistema Acril-Silossanico.

Nel caso di pareti molto esposte e senza alcuno sporto si consiglia di utilizzare i rivestimenti RTA 549, RSR 421 o RX 561, poiché caratterizzati da migliori proprietà di idrorepellenza rispetto ai prodotti ai silicati (FASSIL R 336).

Nella scelta del colore del rivestimento è importante valutare l'indice di riflessione della luce (Y). Esso rappresenta la percentuale di radiazione UV riflessa rispetto alla radiazione incidente, ed è tanto minore quanto più scura è la colorazione.



Per ulteriori informazioni sulla gamma completa delle soluzioni Fassa Bortolo (schede tecniche, schede di sicurezza, voci di capitolato, certificazioni di prodotto, cataloghi, filmati) potete visitare il nostro sito web www.fassabortolo.com.

**FASSA
BORTOLO**
QUALITÀ PER L'EDILIZIA



QUALITÀ PER L'EDILIZIA

FASSA S.p.A.

Via Lazzaris, 3 - 31027 Spresiano (TV)
tel. 0422 7222 - fax 0422 887509
www.fassabortolo.com - fassa@fassabortolo.com

STABILIMENTI DI PRODUZIONE

Spresiano (TV) - tel. 0422 725475 - fax 0422 725478
Artena (Roma) - tel. 06 9516461 - fax 06 9516627
Mazzano (BS) - tel. 030 2629361 - fax 030 2120170
Ravenna - tel. 0544 456356 - fax 0544 688965
Moncalvo (AT) - tel. 0141 921434 - fax 0141 921436
Bagnasco (CN) - tel. 0174 716618 - fax 0174 716612
Molazzana (LU) - tel. 0583 641687 - fax 0583 641636
Popoli (PE) - tel. 085 9875027 - fax 085 9879321
Sala al Barro (LC) - tel. 0341 540119 - fax 0341 240115
Montichiari (BS) - tel. 030 9961953 - fax 030 9962833
Moncucco Torinese (AT) - tel. 011 9874769 - fax 011 9874964
Bitonto (BA) - tel. 080 5383207 - fax 0422 723031
Calliano (AT) - tel. 0141 928701 - fax 0141 928835

FASSALUSA Lda - Portogallo

São Mamede (Batalha) - tel. +351 244 709 200 - fax +351 244 704 020

FILIALI COMMERCIALI

Bolzano - tel. 0471 203360 - fax 0471 201943
Altopascio (LU) - tel. 0583 216669 - fax 0583 269646
Sassuolo (MO) - tel. 0536 810961 - fax 0536 813281

FASSA SA - Svizzera

Mezzovico (Lugano) - tel. +41 091 9359070 - fax +41 091 9359079
Aclens - tel. +41 021 6363670 - fax +41 021 6363672

FASSA FRANCE - Francia

Lione - tel. 0800 300 338 - fax 0800 300 390

Per informazioni

800 303132

Gestione Ordini

800 333435

