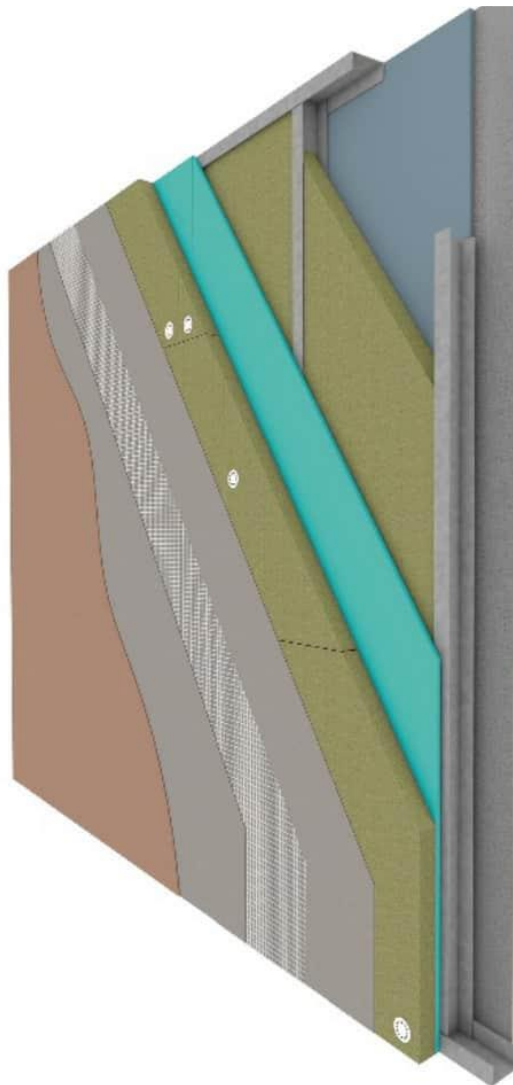


FIBRANgeo BP-ETICS

FIBRANgeo BP-ETICS PLUS

fibran

*Utilizzo e specifiche d'installazione
del cappotto termico esterno sulla
lastra FIBRAN NEXT*



25/11/22 – rev.2

Sistema a cappotto esterno con FIBRANgeo BP-ETICS & FIBRANgeo BP-ETICS PLUS sulla lastra in gesso rivestito FIBRAN NEXT

Specifiche d'installazione

1. Generale

- I pannelli isolanti in lana di roccia **FIBRANgeo BP-ETICS** sono marcati CE secondo la norma EN 13162 e sono contraddistinti da un codice di designazione: MW - EN 13162 - T5 - CS(10)30 - PL(5)300 - TR10 - DS(70,90) - WS - WL(P) - MU1 – AW0,95 – AFR50
- I pannelli isolanti in lana di roccia **FIBRANgeo BP-ETICS PLUS** sono marcati CE secondo la norma EN 13162 e sono contraddistinti da un codice di designazione: MW - EN 13162 - T5 - CS(10)20 - PL(5)200 - TR7,5 - DS(70,90) - WS - WL(P) - MU1 – AW0,95 – AFR50
- Le dimensioni dei pannelli sono 1000 x 600 mm per entrambe le tipologie
- La gamma spessori del **FIBRANgeo BP-ETICS** va da 30 a 300 mm; per il **FIBRANgeo BP-ETICS PLUS** la gamma va da 50 a 300 mm
- I pannelli **FIBRANgeo BP-ETICS** & **FIBRANgeo BP-ETICS PLUS** sono consigliati per l'isolamento termoacustico delle pareti perimetrali di edifici nuovi e di edifici oggetto di riqualificazione energetica, anche sfruttando il SUPERBONUS, l'ECOBONUS "Classico" 65-70-75% o il BONUS FACCIATE
- In virtù delle caratteristiche di incombustibilità (Euroclasse A1), entrambe i pannelli sono idonei all'impiego nelle facciate degli edifici che devono rispettare requisiti antincendio vincolanti
- La lastra in gesso **FIBRAN NEXT** è rivestita su entrambe le facce da un'armatura in fibra di vetro, incombustibile, additivata con speciali componenti che la rendono particolarmente resistente agli agenti atmosferici, urti, abrasione e flessione. E' marcata CE tipo GM H1R-A1 secondo la norma EN 15283-1. E' conforme alla norma ASTM C1177 per l'utilizzo in esterno.

2. Stoccaggio e movimentazione

- Si consiglia di stoccare i pannelli in luoghi riparati a protezione degli agenti atmosferici

- Tenere i pannelli nella confezione originale fino a quando non vengono utilizzati
- Accertare che i pannelli siano asciutti prima dell'installazione
- L'applicatore deve utilizzare i dispositivi personali di sicurezza richiesti durante le fasi di movimentazione ed installazione dei pannelli. Per maggiori informazioni ed approfondimenti si rimanda alle schede di sicurezza presenti sul sito www.fibran.it

3. Operazioni Preliminari

- Dato che i pannelli isolanti **FIBRANgeo BP-ETICS** o **FIBRANgeo BP-ETICS PLUS** vengono ancorati meccanicamente con opportuni tasselli a fungo all'orditura esterna **FIBRANprofiles** del sistema **FIBRAN NEXT**, è fondamentale prevedere in fase di progetto un **passo dei montanti verticali pari a 300 mm**
- Accertare che il sistema a secco per esterni **FIBRAN NEXT** sia stato posato correttamente seguendo le istruzioni di posa specifiche (ved. manuale **FIBRAN NEXT "533"**)
- Prima di iniziare la posa dei pannelli isolanti, accertare la completa asciugatura dei giunti tra le lastre **FIBRAN NEXT**
- Accertare altresì che la superficie delle lastre **FIBRAN NEXT** sia completamente asciutta
- Accertare che le zone dell'edificio oggetto dell'intervento siano protette dalla radiazione solare diretta e dalla pioggia battente
- Eseguire l'installazione del sistema rispettando il range di temperature specificato dal produttore del rasante e del collante (usualmente 5°C÷35°C), evitando di operare in presenza di venti forti.

4. Montaggio dei pannelli isolanti

- In occasione della posa del sistema a secco **FIBRAN NEXT**, realizzare in corrispondenza delle finestre il davanzale a taglio termico
- Installare i pannelli isolanti in lana di roccia **FIBRANgeo BP-ETICS** a fibre semi orientate, marcati CE secondo la norma EN 13162 e avente le caratteristiche seguenti:
 - Marcato CE secondo EN 13162
 - Biosolubile nel rispetto della nota Q del Regolamento CE n. 1272/2008 (CLP) e s.m.i.
 - Conformità alla nota Q certificata dall'ente EUCEB
 - Certificato ETAG 004
 - Dichiarazione Ambientale di Prodotto (EPD) di tipo III secondo le norme ISO 14025 & ISO 15804
 - Rispondenza ai requisiti del D.M. 11/10/2017 e del D.M. 23/06/22 (in vigore dal 04/12/22) "CAM"
 - Dimensioni: 1000 x 600 mm

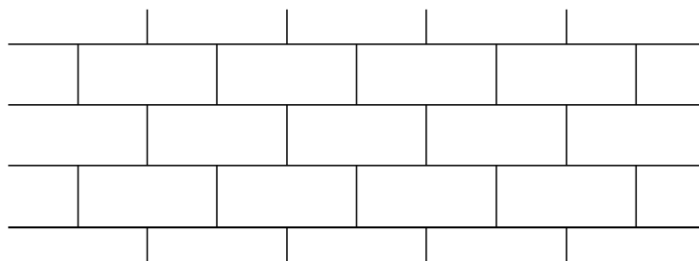
- Conducibilità termica dichiarata a 10°C $\lambda_D = 0,035$ W/m K secondo UNI EN 12667 e UNI EN12939
- Spessore pannello $d_N = 30/40/50/60/80/100/120/140/160/180/200/220/240/260/280/300$ mm (selezionare)
- Resistenza termica dichiarata $R_D = 0,85/1,10/1,40/1,70/2,25/2,85/3,40/4,00/4,55/5,10/5,70/6,25/6,85/7,40/8,00/8,55$ m².K/W (selezionare in funzione dello spessore)
- Euroclasse di reazione al fuoco A1 secondo UNI EN 13501-1
- Resistenza alla diffusione del vapore acqueo $\mu = 1$ secondo UNI EN 12086
- Resistenza alla compressione a 10% di deformazione pari a CS(10)= 30 kPa secondo EN 826
- Resistenza al carico puntuale per 5 mm di deformazione PL(5)= 300 N secondo EN 12430
- Resistenza alla trazione TR= 10 kPa secondo EN 1607
- Stabilità dimensionale a 70 °C e 90% di umidità relativa DS(70,90) ≤ 1%
- Calore specifico $C_p = 1,03$ kJ/kg.K secondo UNI EN 12524
- Assorbimento d'acqua a breve termine (24 ore) $W_s \leq 1$ kg/m² secondo EN 1609
- Assorbimento d'acqua a lungo termine (28 giorni) $W_{LP} \leq 3$ kg/m² secondo EN 12087
- Resistività al flusso dell'aria AFR > 50 kPa s/m² secondo EN 29053
- Assorbimento acustico $\alpha_w = 0,95$ per lo spessore 50 mm secondo ISO 11654.

o in alternativa

- Installare i pannelli isolanti in lana di roccia **FIBRANgeo BP-ETICS PLUS** a fibre semi orientate, marcati CE secondo la norma EN 13162 e avente le caratteristiche seguenti:
 - Marcato CE secondo EN 13162
 - Biosolubile nel rispetto della nota Q del Regolamento CE n. 1272/2008 (CLP) e s.m.i.
 - Conformità alla nota Q certificata dall'ente EUCEB
 - Certificato ETAG 004 (valido per spessori ≤ 200 mm)
 - Dichiarazione Ambientale di Prodotto (EPD) di tipo III secondo le norme ISO 14025 & ISO 15804
 - Rispondenza ai requisiti del D.M. 11/10/2017 e del D.M. 23/06/22 (in vigore dal 04/12/22) "CAM"
 - Dimensioni: 1000 x 600 mm
 - Conducibilità termica dichiarata a 10°C $\lambda_D = 0,034$ W/m K secondo UNI EN 12667 e UNI EN12939
 - Spessore pannello $d_N = 50/60/80/100/120/140/160/180/200/220/240/260/280/300$ mm (selezionare)
 - Resistenza termica dichiarata $R_D = 1,45/1,75/2,35/2,90/3,50/4,10/4,70/5,25/5,85/6,45/7,05/7,60/8,20/8,80$ m².K/W (selezionare in funzione dello spessore)
 - Euroclasse di reazione al fuoco A1 secondo UNI EN 13501-1
 - Resistenza alla diffusione del vapore acqueo $\mu = 1$ secondo UNI EN 12086
 - Resistenza alla compressione a 10% di deformazione pari a CS(10)= 20 kPa secondo EN 826
 - Resistenza al carico puntuale per 5 mm di deformazione PL(5)= 200 N secondo EN 12430
 - Resistenza alla trazione TR= 7,5 kPa secondo EN 1607
 - Stabilità dimensionale a 70 °C e 90% di umidità relativa DS(70,90) ≤ 1%
 - Calore specifico $C_p = 1,03$ kJ/kg.K secondo UNI EN 12524
 - Assorbimento d'acqua a breve termine (24 ore) $W_s \leq 1$ kg/m² secondo EN 1609
 - Assorbimento d'acqua a lungo termine (28 giorni) $W_{LP} \leq 3$ kg/m² secondo EN 12087
 - Resistività al flusso dell'aria AFR > 50 kPa s/m² secondo EN 29053
 - Assorbimento acustico $\alpha_w = 0,95$ per lo spessore 50 mm secondo ISO 11654.
- Nel corso delle operazioni di montaggio dei pannelli, seguire le seguenti regole:
- Come operazione preliminare, segnare sulla superficie delle lastre **FIBRAN NEXT** delle righe verticali in corrispondenza dei montanti esterni **FIBRANprofiles** che si trovano a passo 300 mm

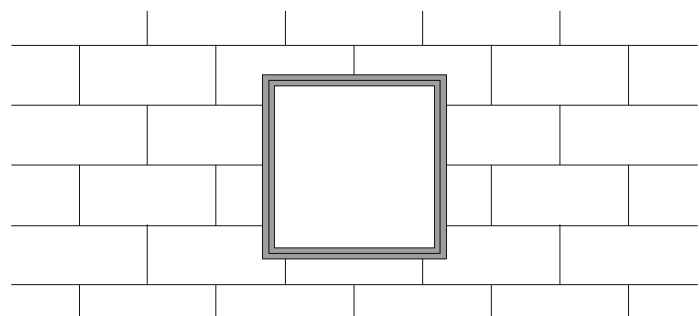
- Verificare che i pannelli siano ben accostati tra loro e che siano stato posizionati a giunti verticali sfalsati (fig.1). Qualora dovessero rimanere delle fessure tra pannelli di larghezza superiore a 4 mm, riempire le stesse con strisce aggiuntive di lana di roccia

Figura 1



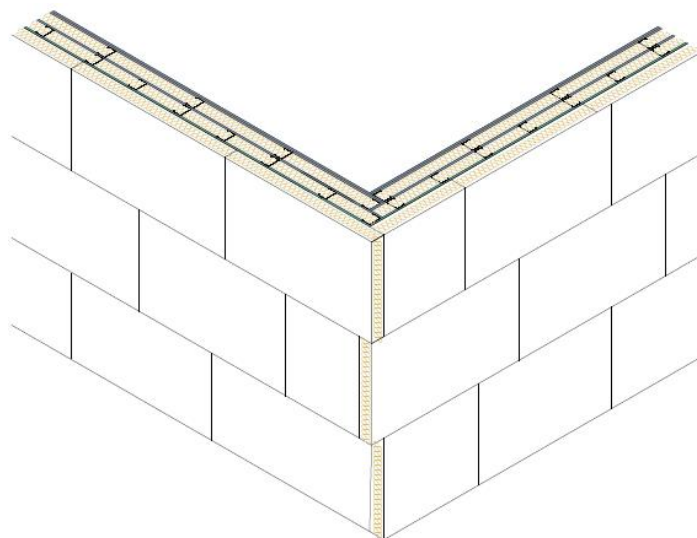
- Accertare che i giunti tra pannelli non risultino allineati ai fili orizzontali e verticali delle finestre e/o delle aperture in generale (fig.2)

Figura 2



- Accertare che in corrispondenza degli spigoli dell'edificio i pannelli isolanti siano posati con i bordi verticali sfalsati a scopo di evitare che ne risulti una fuga verticale continua (fig.3)

Figura 3

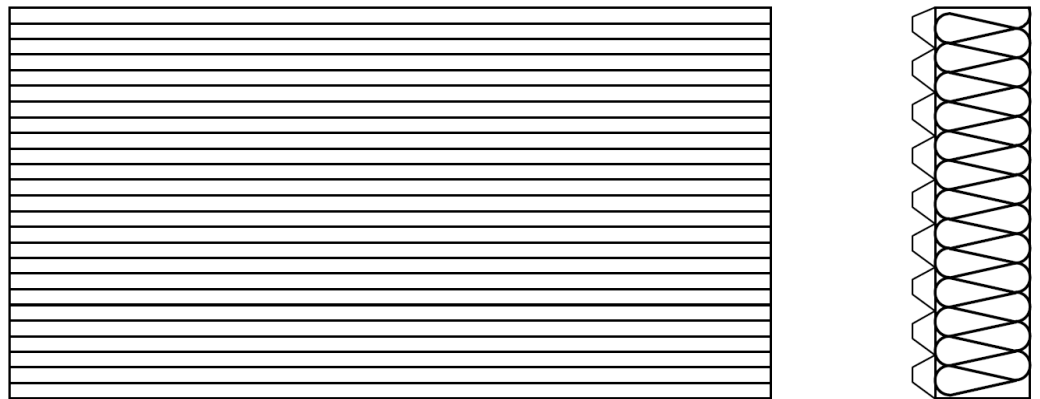


- Allo scopo di garantire che ciascun pannello (o porzione di pannello) venga fissato meccanicamente con almeno n.4 tasselli (*ved. punti successivi*), accertare che
 - in orizzontale: le porzioni dei pannelli “di compensazione” in corrispondenza degli angoli o delle aperture **abbiamo una lunghezza pari ad almeno 500 mm** (*fig.7*)
 - in verticale: le porzioni dei pannelli “di compensazione” in corrispondenza del raccordo con la copertura o delle aperture abbiamo una larghezza **pari ad almeno 300 mm**

Per raggiungere i minimi dimensionali riportati in precedenza può anche essere necessario ridurre la lunghezza del penultimo pannello (della fila orizzontale di pannelli) o la larghezza dei pannelli dell’ultima fila in alto

- Ancorare i pannelli alle lastre **FIBRAN NEXT** con un’idonea colla cementizia (o similare), stesa a tutta superficie (*fig.4*) con una cazzuola dentata, con l’accortezza di evitare di sporcare i bordi dei pannelli con colla in eccesso

Figura 4

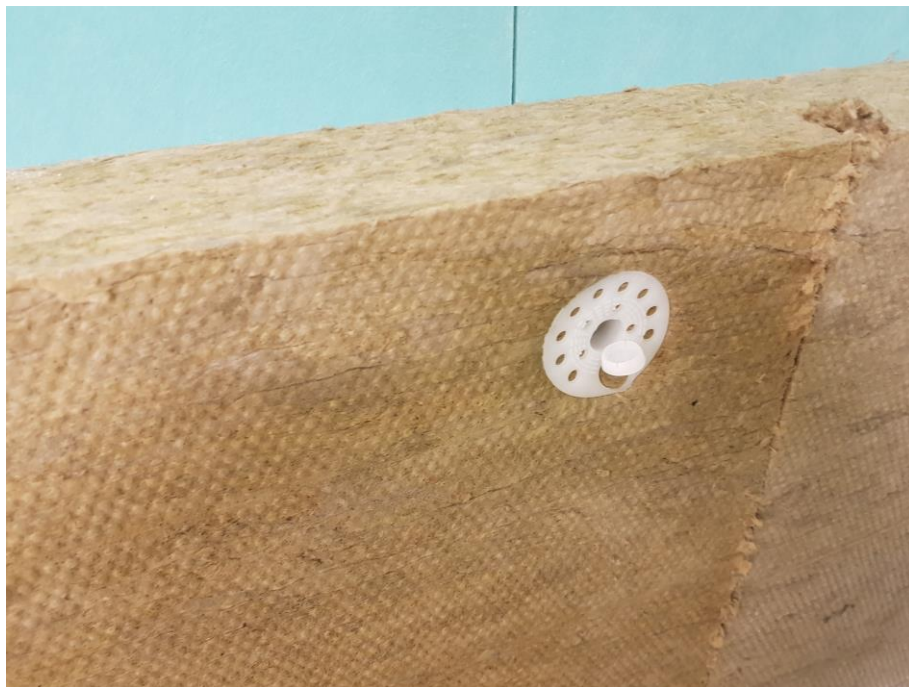


- A collante maturo (di solito dopo 2-3 giorni, seguendo comunque i tempi indicati dal produttore dello stesso), procedere con il fissaggio meccanico dei pannelli mediante tasselli per cappotto con testa in plastica e vite in acciaio inossidabile per acciaio (*foto 5&6*)

Foto 5

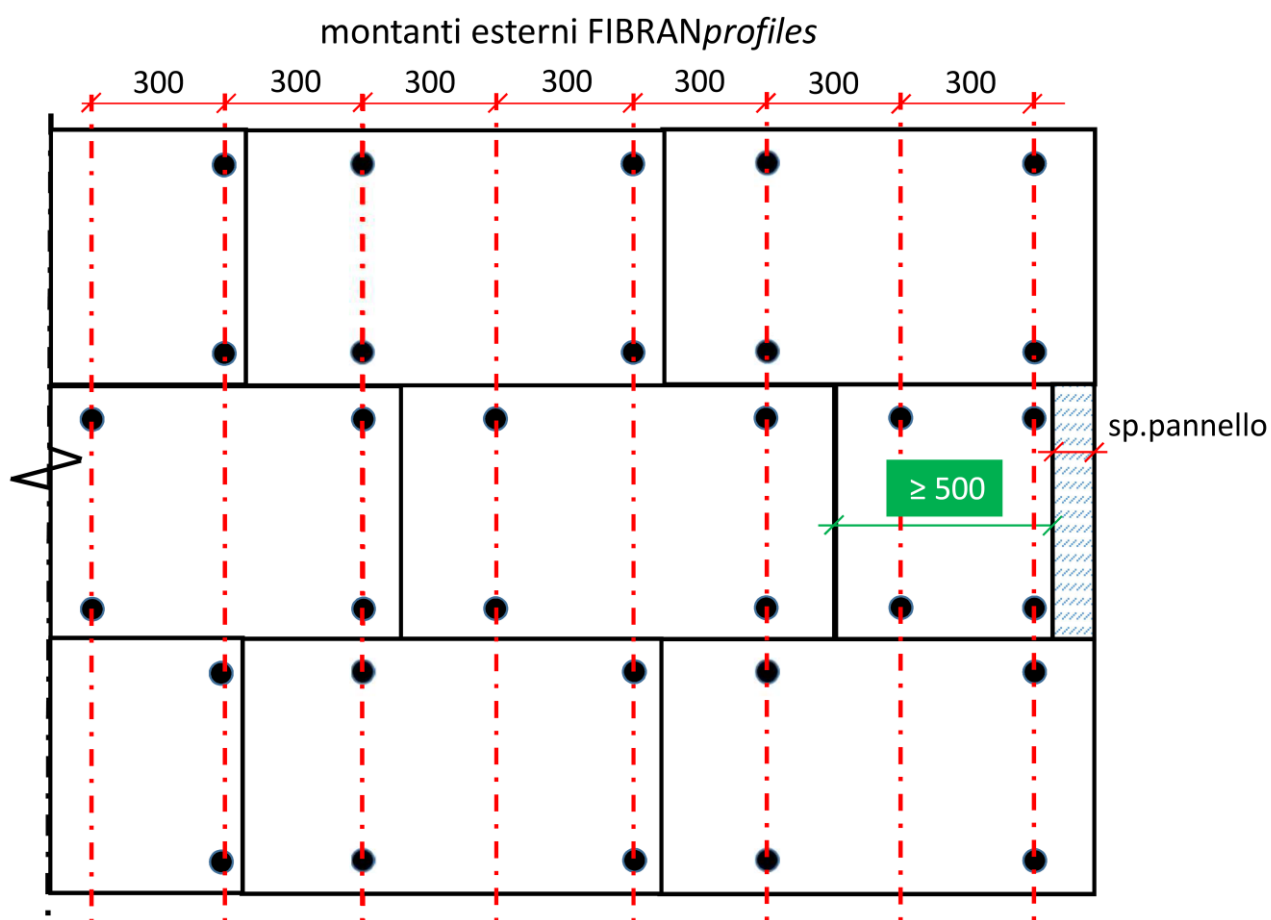


Foto 6



- I tasselli vanno posizionati all'interno del pannello e in corrispondenza dell'allineamento dei montanti esterni **FIBRANprofiles** del sistema in modo da ancorarsi a questi ultimi. Il numero dei tasselli dovrà essere calcolato in funzione della resistenza allo strappo degli stessi dai montanti citati e dal valore della depressione del vento (è comunque tassativo **non scendere comunque sotto i 4 tasselli per pannello o porzione di pannello, fig.7)**

Figura 7



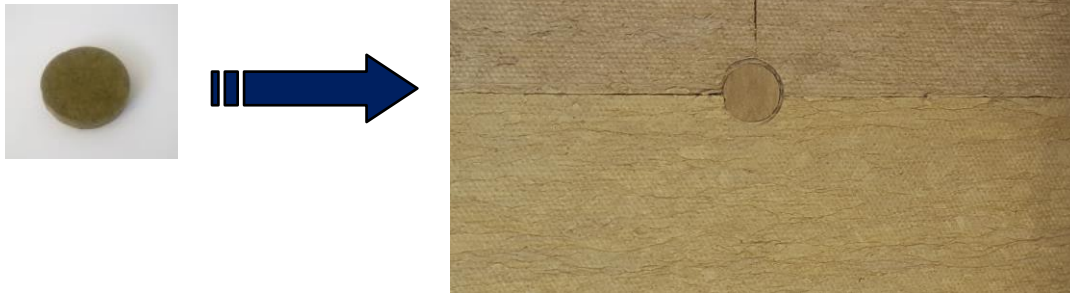
- Per pannelli isolanti di spessore superiore a 120 mm - allo scopo di limitare le dispersioni termiche generate dal gambo metallico dei tasselli e prima del montaggio degli stessi - si consiglia di procedere con il carotaggio della superficie dei pannelli con il dispositivo **FIBRANtools FREZA** per una profondità di 15 mm circa (foto 8)

Foto 8



- A tassello inserito e fissato, posizionare a ricoprimento della testa il disco in lana di roccia **FIBRANgeo CAP** (foto 9)

Foto 9



5. Applicazione della rasatura armata e della finitura colorata a spessore

- Accertare preventivamente che il pannello isolante sia completamente asciutto. Qualora - successivamente al montaggio dei pannelli sul supporto - i pannelli dovessero bagnarsi accidentalmente, si dovrà attendere la loro completa asciugatura prima di iniziare l'applicazione della rasatura armata
- Rivestire in due mani i pannelli (foto 10 e 11) con un idoneo rasante cementizio (o simile) in cui verrà annegata e ricoperta totalmente, nella prima mano del rasante ancora fresco, una rete in fibra di vetro alcaliresistente di grammatura non inferiore a 160 g/m², che risulterà sovrapposta lungo i bordi di almeno 10 cm nelle zone correnti e di 15 cm nei risvolti precedentemente protetti con profili paraspigoli in alluminio

Foto 10 & 11



- A rasatura armata completamente asciutta, applicare a pennello o a rullo una mano di primer avente funzione di ponte di aderenza tra il rasante e il rivestimento
- Dopo l'asciugatura del primer, stendere a spatola il rivestimento a spessore in pasta e finire a frattazzo. Utilizzare solamente dei rivestimenti idrorepellenti e traspiranti, tipo i silossanici (foto 12, 13 & 14).

Foto 12, 13, 14



Fonti: CORTEXA - EJOT

FIBRAN S.p.A. si riserva il diritto di modificare o cambiare i dati tecnici riportati senza preavviso. E' responsabilità del cliente verificare che le informazioni tecniche siano adatte all'utilizzo specifico previsto. FIBRAN S.p.A. non si assume alcuna responsabilità in caso di modalità applicative diverse da quelle illustrate nel presente documento. Per ulteriori informazioni tecniche consultare il sito www.fibran.it o l'Ufficio Tecnico che è a disposizione per consigli su eventuali applicazioni specifiche