



www.ancevenetoest.it

**L'involucro prestazionale
Progettare e costruire efficacemente oggi
per il comfort abitativo desiderato.**



Segreteria organizzativa: Agorà
via Boncompagni, 79 – 00187 Roma



06 42020605
06 42390693

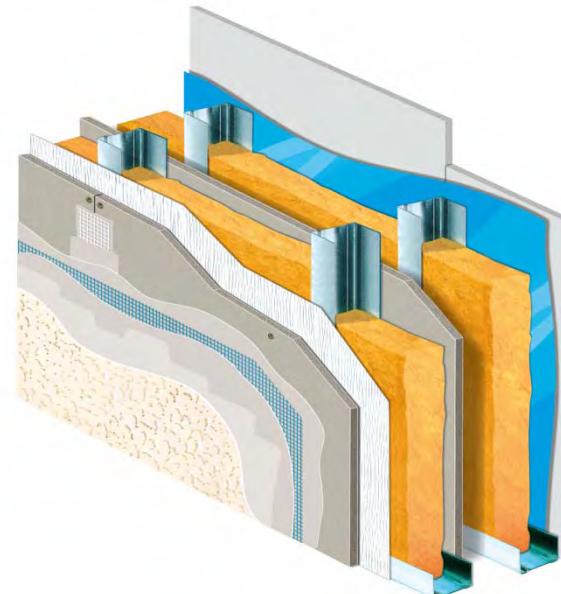


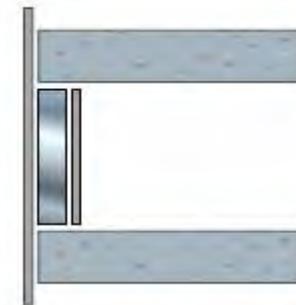
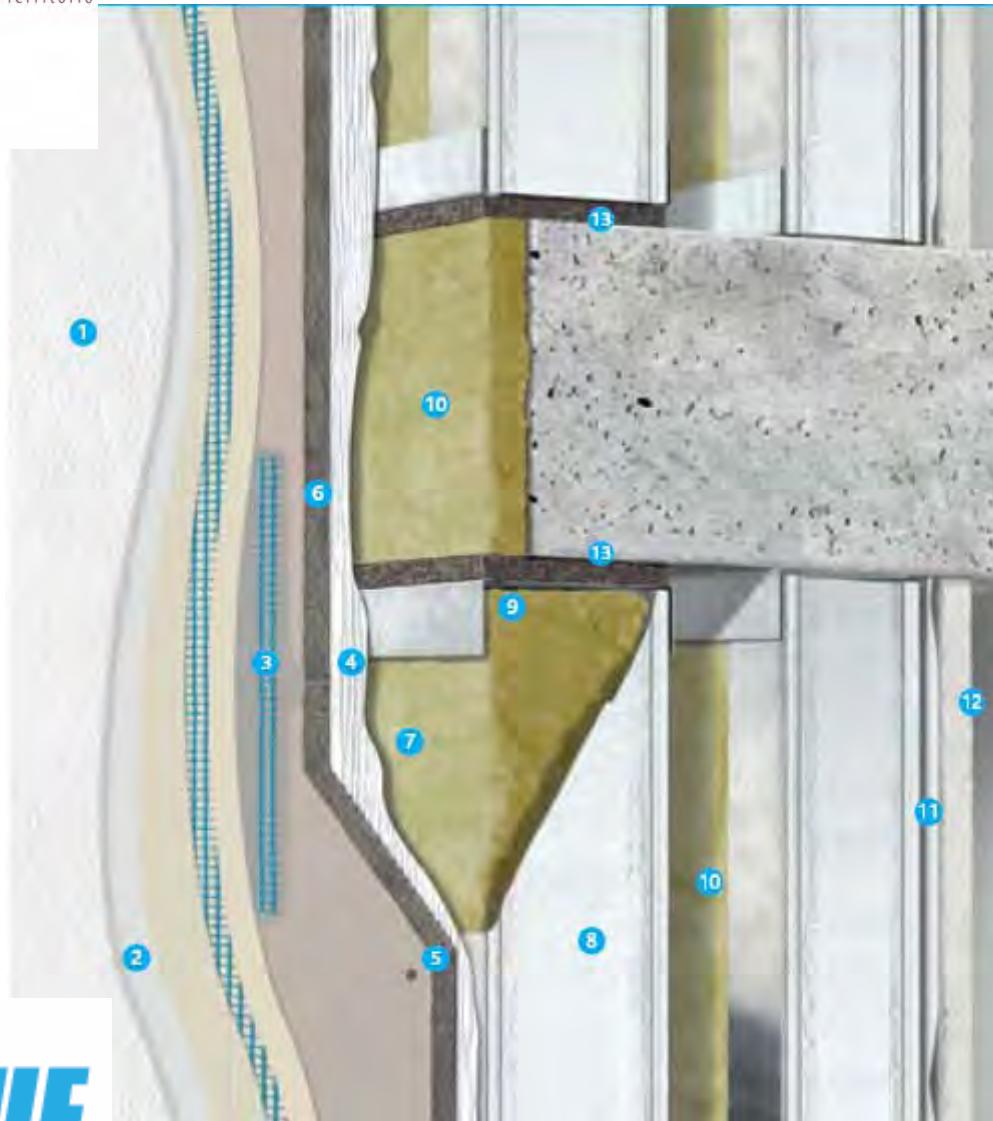
agora@agoraactivities.it

Tamponamento perimetrale di nuova realizzazione

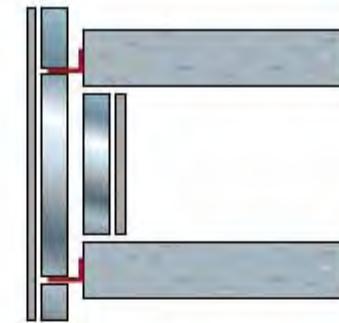
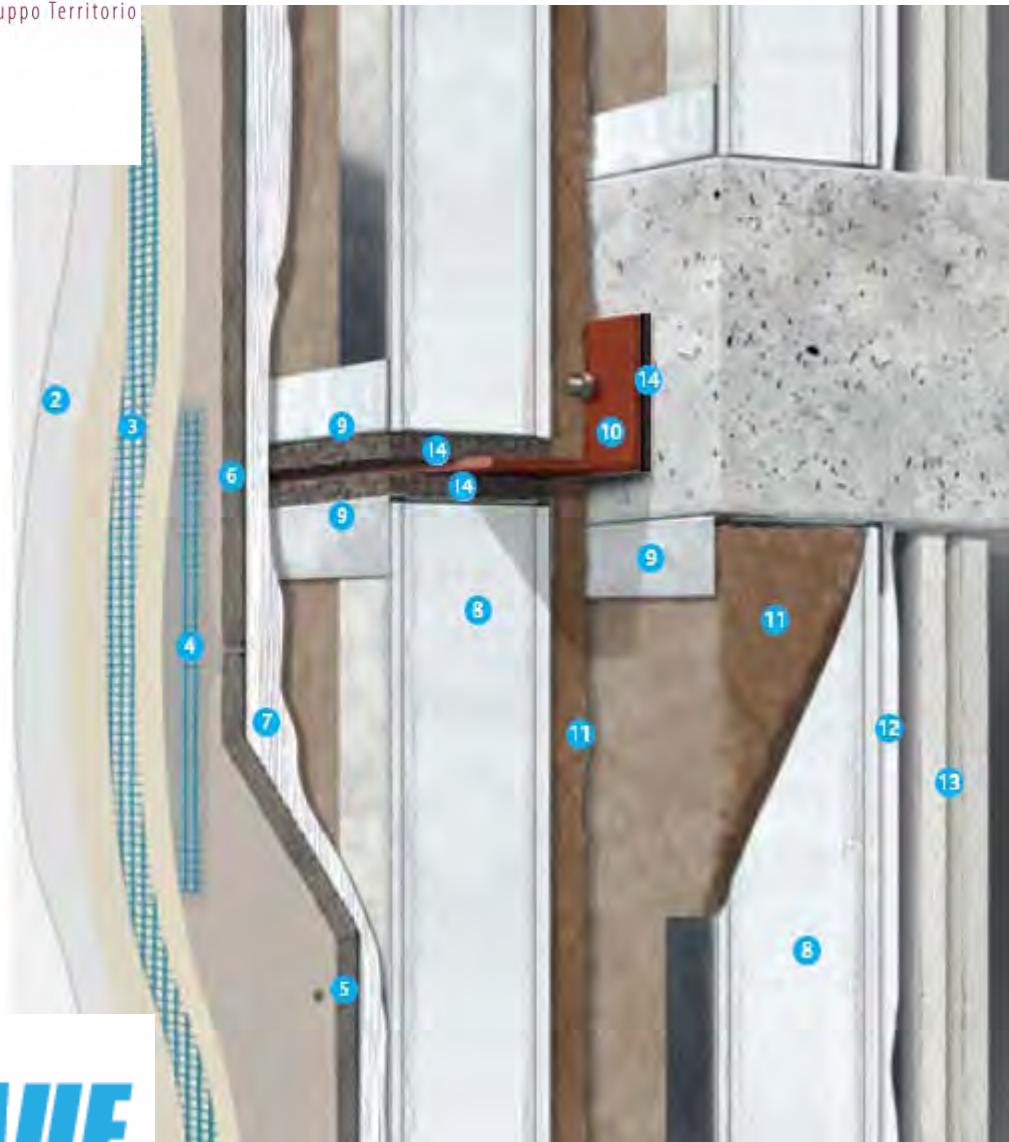


Tamponamento perimetrale con il sistema Knauf Aquapanel, lastre in fibrocemento da installare su orditura metallica in Magizink per resistere alla corrosione





1. Finitura colorata
2. Aquapanel® Exterior Primer
3. Aquapanel® Exterior Basecoat + Aquapanel® Reinforcing Mesh
4. Aquapanel® Exterior Basecoat + Aquapanel® Reinforcing Tape
5. Aquapanel® Maxi Screw
6. Lastra Aquapanel® Outdoor
7. Aquapanel® Tyvek® StuccoWrap™
8. Profilo metallico Knauf a C MgZ®
9. Profilo metallico Knauf a U MgZ®
10. Lana di roccia Knauf IsoRoccia®
11. Lastra Knauf
12. Lastra Knauf più eventuale barriera al vapore
13. Isolante a taglio termico di spessore adeguato



1. Finitura colorata
2. Aquapanel® Exterior Primer
3. Aquapanel® Exterior Basecoat + Aquapanel® Reinforcing Mesh
4. Aquapanel® Exterior Basecoat + Aquapanel® Reinforcing Tape
5. Aquapanel® Maxi Screw
6. Lastra Aquapanel® Outdoor
7. Aquapanel® Tyvek® StuccoWrap™
8. Profilo metallico Knauf a C
9. Profilo metallico Knauf a U
10. Profilati a L
11. Lana di vetro Knauf EkoVetro®
12. Lastra Knauf
13. Lastra Knauf con eventuale barriera al vapore
14. Isolante a taglio termico di spessore adeguato

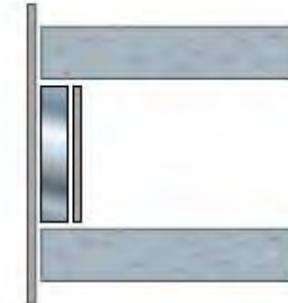
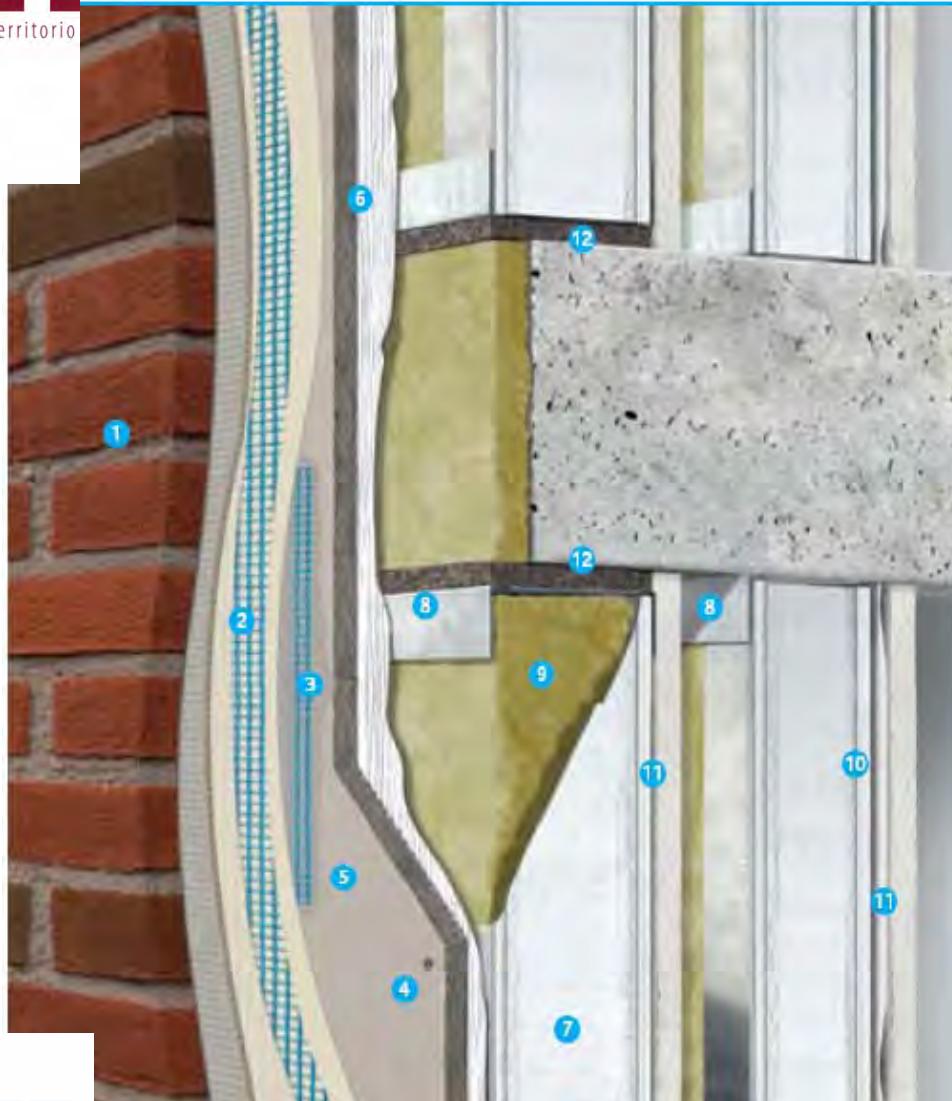


ANCE | VENETO



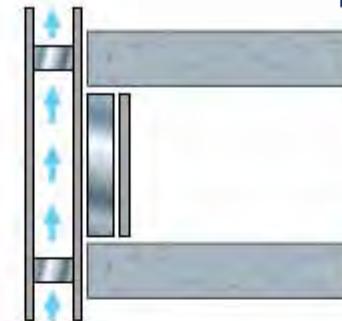
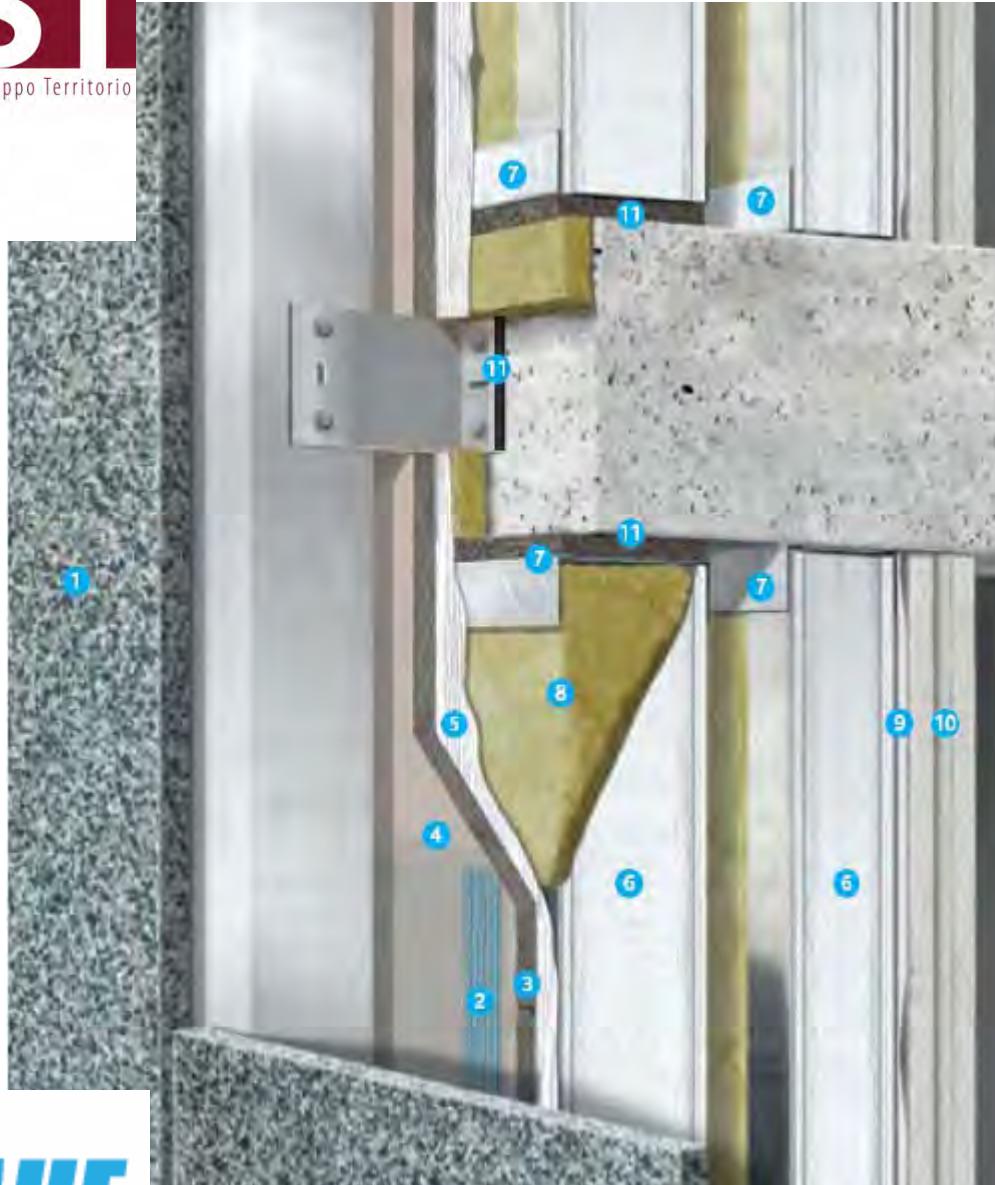
knauf

Ing. Zamuner Edoardo Funzionario tecnico Knauf

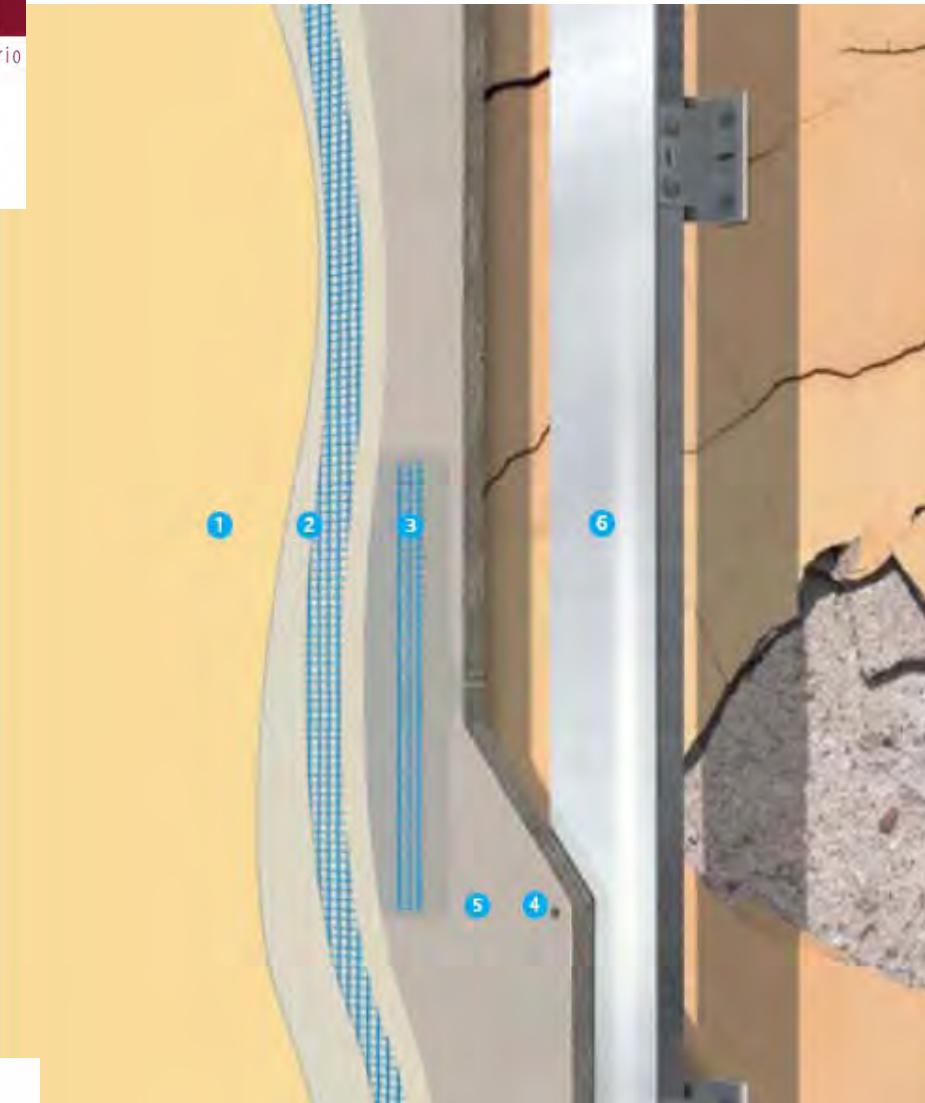


1. Rivestimento incollato su Aquapanel® Exterior Primer
2. Aquapanel® Exterior Basecoat + Aquapanel® Reinforcing Mesh
3. Aquapanel® Exterior Basecoat + Aquapanel® Reinforcing Tape
4. Aquapanel® Maxi Screw
5. Lastra Aquapanel® Outdoor
6. Aquapanel® Tyvek® StuccoWrap™
7. Profilo metallico Knauf a C MgZ®
8. Profilo metallico Knauf a U MgZ®
9. Lana di roccia Knauf IsoRoccia®
10. Lastra Knauf
11. Lastra Knauf più eventuale barriera al vapore
12. Isolante a taglio termico di spessore adeguato

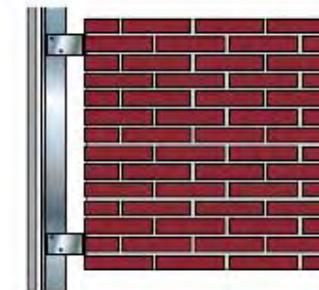




1. Rivestimento in granito
2. AQUAPANEL® Exterior Basecoat + AQUAPANEL® Exterior Reinforcing Tape
3. AQUAPANEL® Maxi Screw
4. Lastra AQUAPANEL® Outdoor
5. AQUAPANEL® Tyvek® StuccoWrap™
6. Profilo metallico Knauf a C
7. Profilo metallico Knauf a U
8. Lana di roccia Knauf IsoRoccia®
9. Lastra Knauf
10. Lastra Knauf con eventuale barriera al vapore
11. Isolante a taglio termico di spessore adeguato



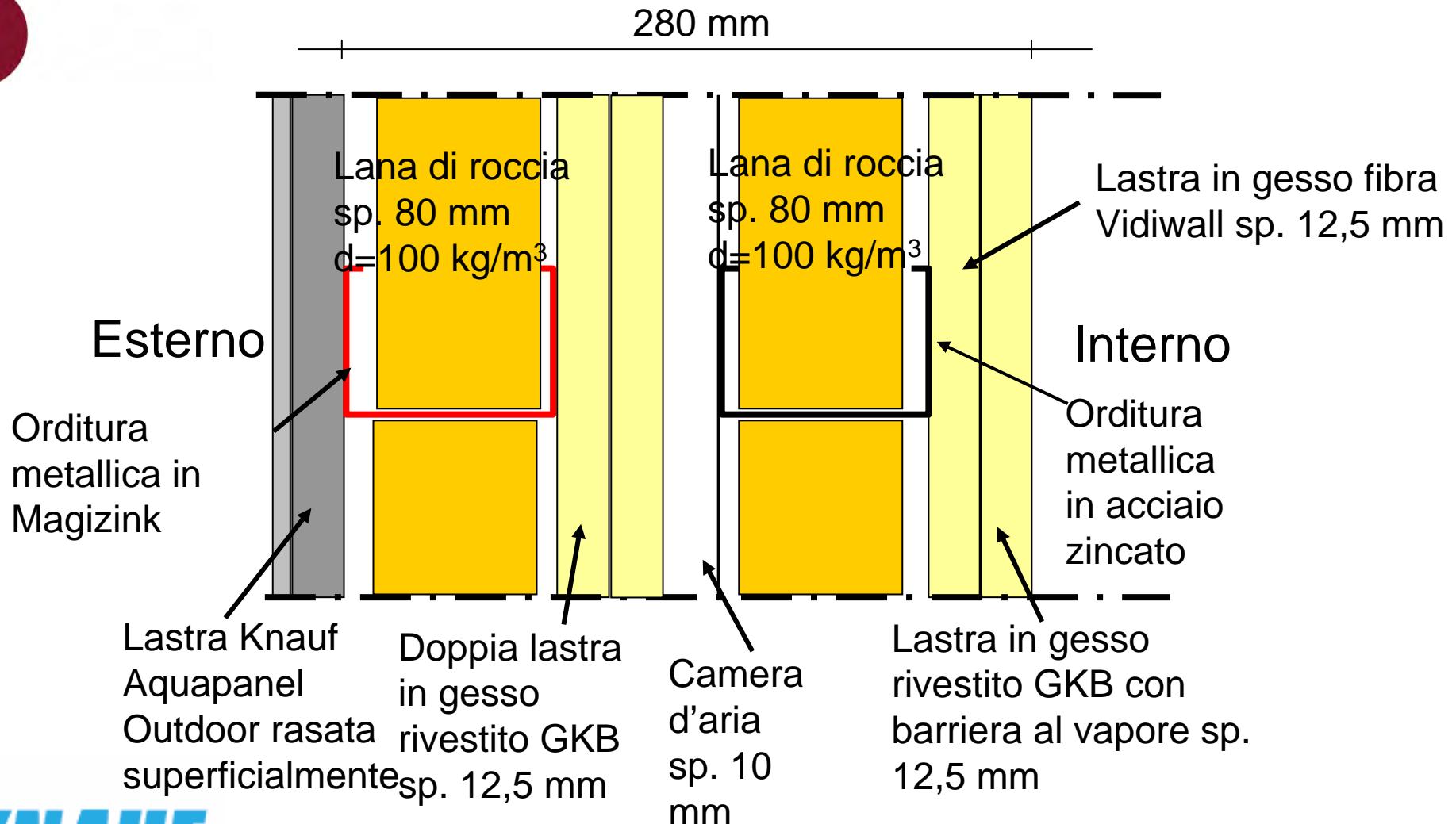
ANCE | VENETO



1. Pitturazione
2. AQUAPANEL® Exterior Basecoat + AQUAPANEL® Reinforcing Mesh
3. AQUAPANEL® Exterior Basecoat + AQUAPANEL® Exterior Reinforcing Tape
4. AQUAPANEL® Maxi Screw
5. Lastra AQUAPANEL® Outdoor
6. Profilo metallico Knauf

knauf

Ing. Zamuner Edoardo Funzionario tecnico Knauf

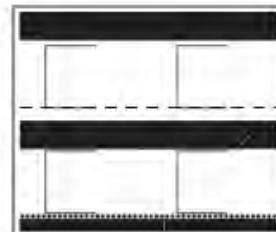




Edilizia Sviluppo Territorio



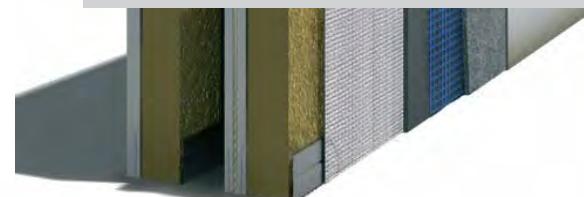
Verifica termica



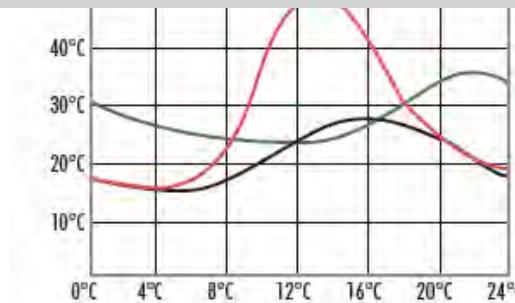
- 1 Lastra Knauf Vidivall XL - 1 Lastra Knauf A13+b.v.
spessore ciascuna 12,5 mm
- Profili C 50/100/50 mm
acciaio zincato, spessore 6/10 mm
- 1+1 Lastra Knauf A13 - spessore ciascuna 12,5 mm
- Profili C 50/100/50 mm
acciaio Aluzink, spessore 8/10 mm
- 1 Lastra Knauf Aquapanel Outdoor - spessore 12,5 mm

Parete di tamponamento Aquapanel - Esempio A

| Tipologia di Isolante | Spessore complessivo parete | Massa superficiale | Trasmittanza termica U (W/m ² K) | Sfasamento termico (h) | Classi climatiche soddisfatte limite DLgs 311 al 01/01/2008 |
|---|-----------------------------|-------------------------|---|------------------------|--|
| Lana di legno sp. 80 mm, densità 100 kg/m ³ verso l'interno. Lana minerale sp. 80 mm densità 100 kg/m ³ verso l'esterno. | 0,279 m | 88,14 Kg/m ² | 0,1905 | 8h 7' | A - B - C D - E - F |

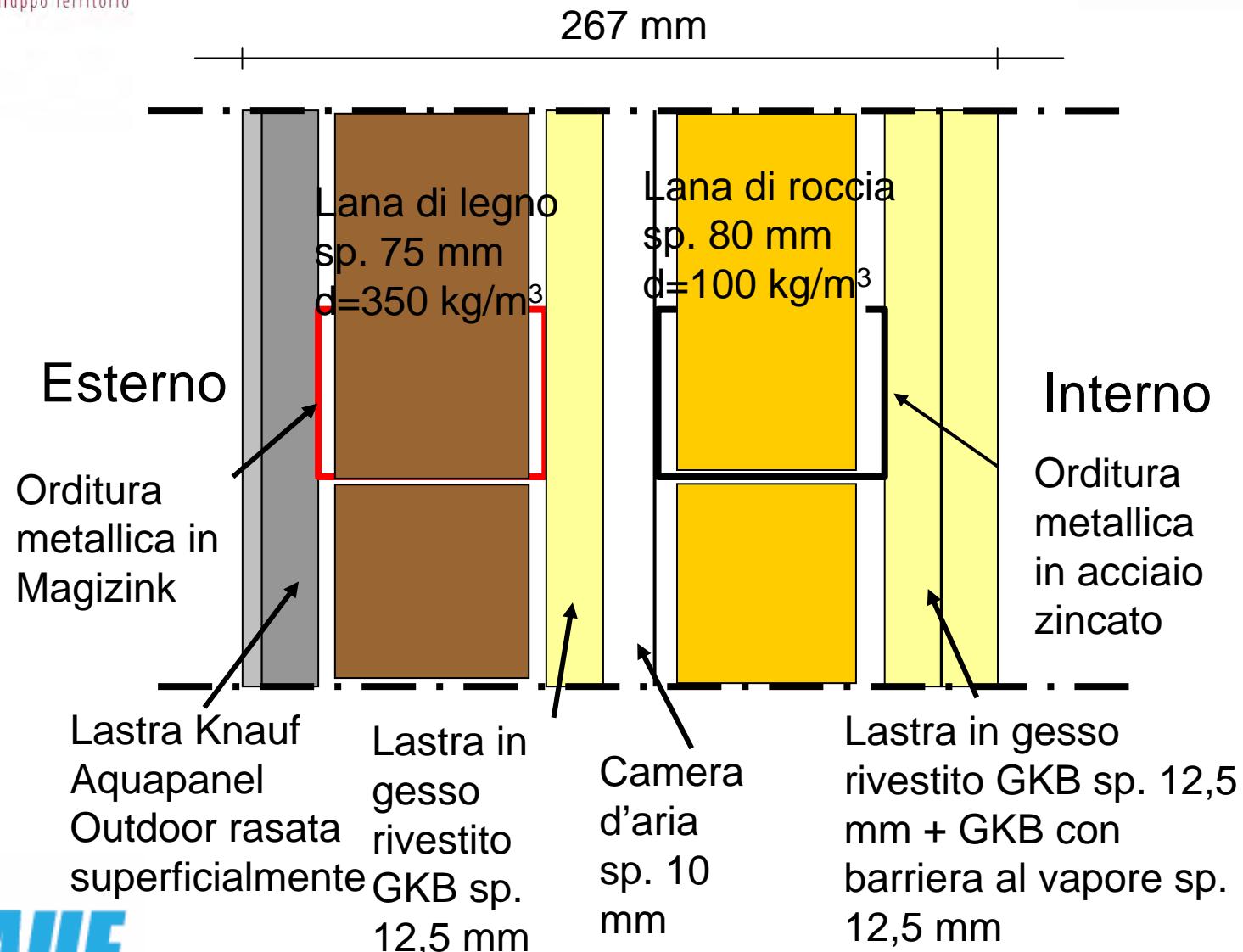


knauf



Temperatura aria esterna
Temperatura superficiale esterna
Temperatura superficiale interna

Ing. Zamuner Edoardo Funzionario tecnico Knauf

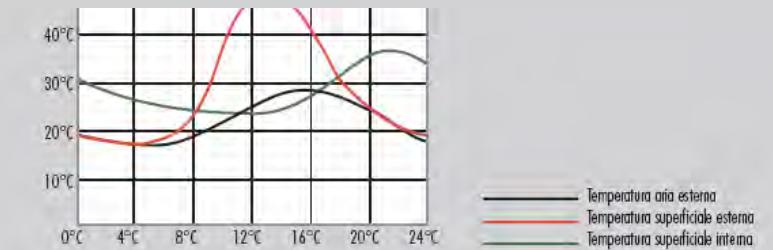




Tessuto Tyvek, quale barriera all'acqua, traspirante al vapore

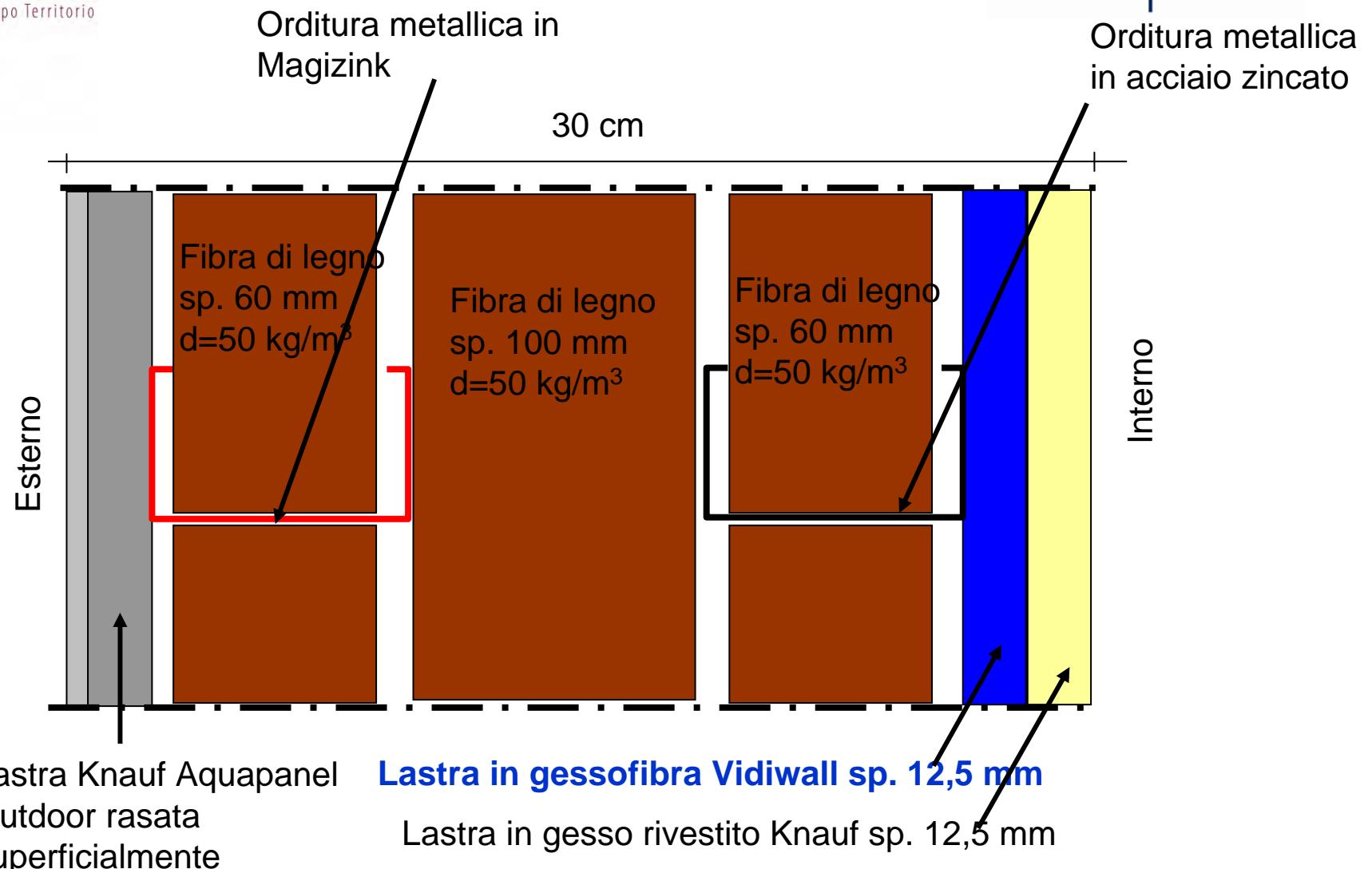
Parete di tamponamento Aquapanel - Esempio B

| Tipologia di Isolante | Spessore complessivo parete | Massa superficiale | Trasmittanza termica U (W/m ² K) | Sfasamento termico (h) | Classi climatiche soddisfatte limite DLgs 311 al 01/01/2008 |
|--|-----------------------------|-------------------------|---|------------------------|--|
| Lana di legno sp. 75 mm, densità 350 kg/m ³ verso l'esterno. Lana minerale sp. 80 mm densità 40 kg/m ³ verso l'interno. | 0,266 m | 90,35 Kg/m ² | 0,2775 | 8h 20' | A - B - C D - E - F |



knauf

Ing. Zamuner Edoardo Funzionario tecnico Knauf



| Aggiungi strato | Materiale | Spessore [m] | MassaSurf [kg/m ²] | Resistenz [m ² K/W] | Spess. Equiv.Aria |
|-----------------|--------------------------------|--------------|--------------------------------|--------------------------------|-------------------|
| | Superficie esterna | | | 0,0400 | |
| 1 VAR | Lastra Aquapanel Outdoor | 0,019 | 21,85 | 0,0594 | 0,361 |
| 2 INA | Camera non ventilata | 0,015 | 0,02 | 0,1703 | 0,015 |
| 3 VAR | Pannello in fibra di legno | 0,060 | 3,00 | 1,5789 | 0,120 |
| 4 VAR | Pannello in fibra di legno | 0,100 | 5,00 | 2,6316 | 0,200 |
| 5 INA | Camera non ventilata | 0,015 | 0,02 | 0,1703 | 0,015 |
| 6 VAR | Pannello in fibra di legno | 0,060 | 3,00 | 1,5789 | 0,120 |
| 7 VAR | Lastra in gesso fibra Vidiwall | 0,013 | 14,75 | 0,0431 | 0,263 |
| 8 VAR | Cartongesso in lastre | 0,013 | 11,25 | 0,0595 | 0,100 |
| | Superficie interna | | | 0,1300 | |

Orientamento

Soffitto
 Parete
 Pavimento
 Struttura interna

Dati generali

| | | | |
|--------------------|---------------------------|---|------|
| Spessore totale | 0,294 m | Trasmittanza limite[W/m ² K] | 0,46 |
| Massa superficiale | 58,88 kg/m ² | dal 2006 | 0,37 |
| Resistenza totale | 6,4620 m ² K/W | dal 2010 | 0,34 |
| Trasmittanza | 0,1547 W/m ² K | | |

Trasmittanze e parametri dinamici

| | Valori invernali | Valori estivi |
|---|------------------|---------------|
| Trasmittanza [W/m ² K] | 0,1547 | 0,1550 |
| Trasmittanza periodica [W/m ² K] | 0,0894 | 0,0892 |
| Attenuazione | 0,579 | 0,5754 |

Comportamento Invernale

Trasmittanza Periodica:
Inferiore a 0,12 W/m²K

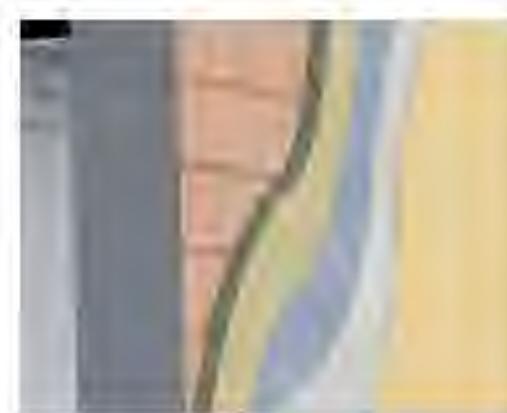


Controsoffitti interni
I controsoffitti Knauf, per la loro stessa composizione - lastre che rivestono una orditura metallica - hanno la capacità di accogliere nell'intercapedine i materiali isolanti per il miglioramento delle prestazioni fono isolanti di rumori aerei e strutturali di solai e coperture.



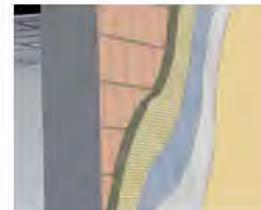
Sistema Cappotto Termico M

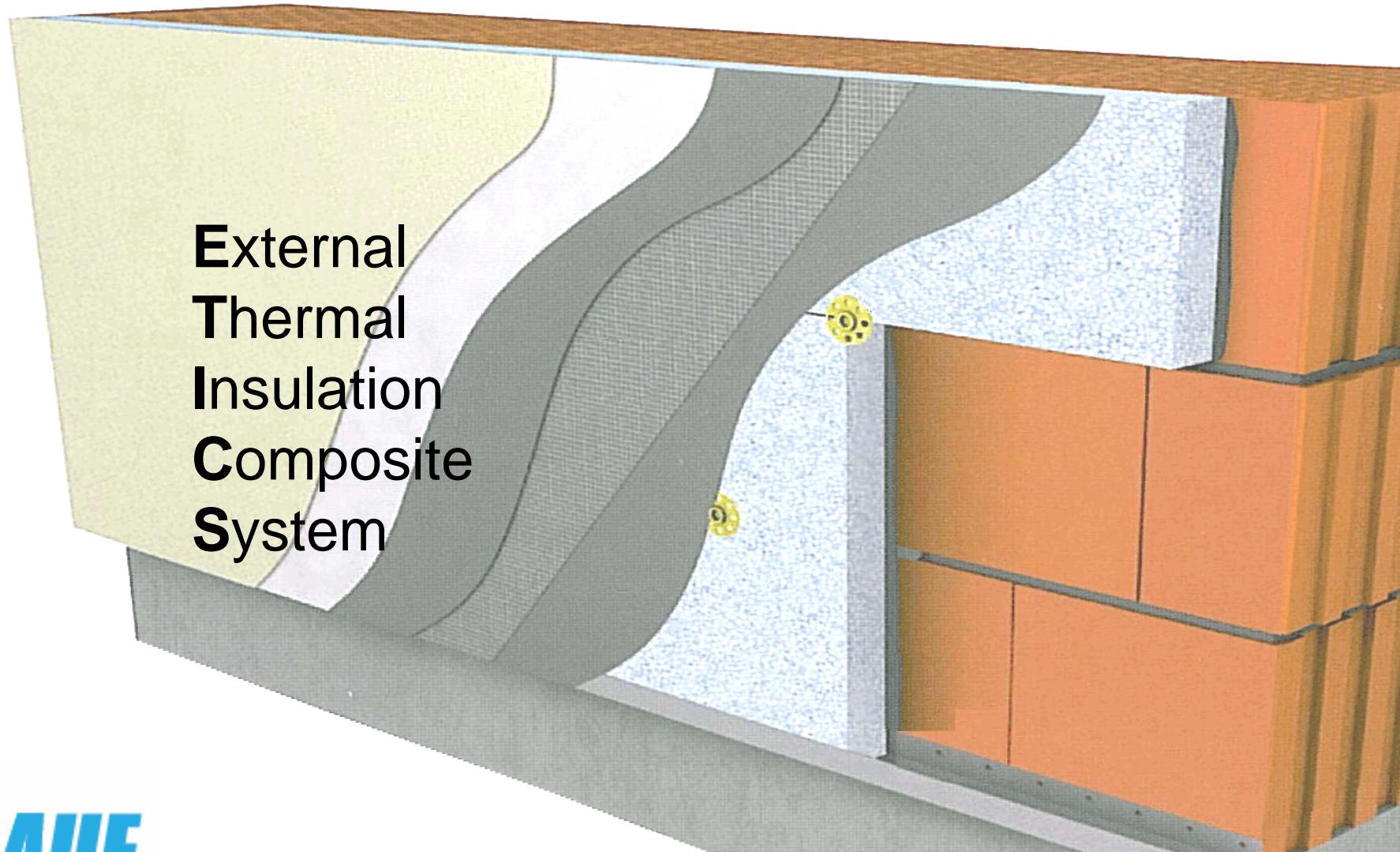
Consiste in un rivestimento esterno per facciate che permette di ottimizzare le prestazioni termiche dell'edificio. Proteggendo l'immobile dall'esterno, riducendo il consumo energetico e le emissioni inquinanti nell'ambiente. Inoltre gli edifici con il **Sistema Cappotto Termico M** acquistano un valore di mercato maggiore. È possibile scegliere tra diversi tipi di isolante - EPS bianco, grigio e in Lana di roccia - a seconda delle necessità.



Sistema Cappotto Termico M

Consiste in un rivestimento esterno per facciate che permette di ottimizzare le prestazioni termiche dell'edificio. Proteggendo l'immobile dall'esterno, riducendo il consumo energetico e le emissioni inquinanti nell'ambiente. Inoltre gli edifici con il **Sistema Cappotto Termico M** acquistano un valore di mercato maggiore. È possibile scegliere tra diversi tipi di isolante - EPS bianco, grigio e in Lana di roccia - a seconda delle necessità.





L'**EOTA** (European Organization for Technical Approval) è stata incaricata dalla Commissione Europea della redazione delle Linee Guida per l'approvazione tecnica dei sistemi di isolamento termico a cappotto, che sono raccolte nell'**ETAG 004** (European Technical Approval Guideline).

L'**ETAG 004** definisce **ETICS** un sistema composto, costituito da un materiale isolante incollato e/o fissato meccanicamente attraverso tasselli, profili o altro alla parete e intonacato.

Questo intonaco è costituito da uno o più strati applicati in opera, di cui il primo, che è applicato direttamente sui pannelli isolanti senza intercapedine ventilata o strato divisorio, contiene una rete di armatura di rinforzo.



European Organisation for Technical Approvals
Europäische Organisation für Technische Zulassungen
Organisation Européenne pour l'Approbation Technique

ETAG 004
Edition March 2000

GUILDELINE FOR EUROPEAN TECHNIQUE
of
EXTERNAL THERMAL INSULATION
COMPOSITE SYSTEMS WITH

Deutsches Institut für Bautechnik [d.i.b.] Istituto tedesco per la tecnologia delle costruzioni]

ente di diritto pubblico
Kolonnenstr. 30 L
10 829 Berlin
Germania

telefono: + 49 0 30 787300
fax: + 49 0 30 78730320
e-mail: dbt@dbt.de

Deutsches Institut

Deutschsprachige
und nationale
gesetzliche Güte- und
Technische Richtlinien vom
Deutschen Institut für
Bautechnik für Rechts- und
Verwaltungsvorschriften
der Mitgliedstaaten
der Europäischen
Union (EU) eingefügt



Mitglied der EOTA
Member of EOTA

ische Zulassung ETA-09/0284

MARMORIT WARM-WAND System EPS/SM 700

KNAUF MARMORIT GmbH
Innichen 6
83 Bölschweil
DEUTSCHLAND

einsitziges Wärmedämm-Verbundsystem mit Putzschicht
Wärmedämmung von Gebäuden
and Thermo Insulation Composite System with rendering for the use on
and insulation of building walls

Oktober 2009

Oktober 2014

KNAUF MARMORIT GmbH
Innichen 6
83 Bölschweil
DEUTSCHLAND

omologazione tecnica europea ETA – 09/0284

nome commerciale: MARMORIT WARM-WAND System EPS/SM 700
sistema Capotto Knauf Marmorit EPS + SM 700

titolare della omologazione: KNAUF MARMORIT GmbH
Ellighofen 6
79283 Bölschweil
Germania

oggetto della omologazione
e scopo di applicazione: sistema termoisolante per esterni accoppiato con
strato di intonaco per l'isolamento termico di edifici

validità: dal 20 ottobre 2009
fino al 19 ottobre 2014

stabilimento di produzione: KNAUF MARMORIT GmbH
Ellighofen 6
79283 Bölschweil
Germania

la presente omologazione contiene: 19 pagine inclusa un'appendice

E O T A
Kunstlaan 40 Avenue des Arts
B - 1040 BRUSSELS

Diese Zulassung umfasst
This Approval contains

19 Seiten einschließlich 1 Anhang
19 pages including 1 annex



Europäische Organisation für Technische Zulassungen
European Organisation for Technical Approvals
Deutsche Institut für Bautechnik



SCT è un sistema completo che comprende:

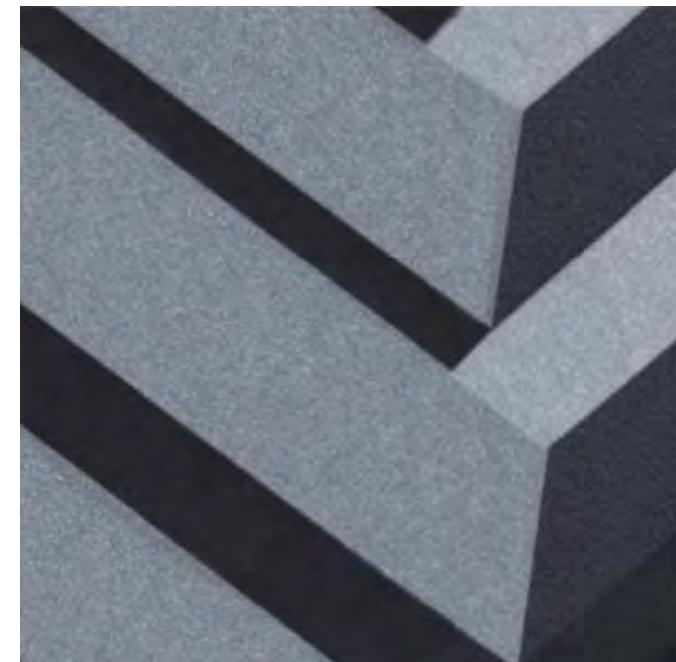
- Isolanti
- Rasanti / collanti
- Profili
- Tasselli
- Rete di armatura
- Accessori
- Finiture e rivestimenti



Ing. Zamuner Edoardo Funzionario tecnico Knauf

EPS 100 grigio
pannello isolante in polistirene espanso sinterizzato con grafite
tagliato da blocco

| Caratteristiche meccaniche |
|----------------------------------|
| EPS 100 GRIGIO |
| $\lambda = 0.031 \text{ W/mK}$ |
| $\mu = 30/70$ |
| Reazione al fuoco = Euroclasse E |





EPS 100 bianco

pannello isolante in polistirene espanso sinterizzato
tagliato da blocco

EPS 120 bianco

pannello isolante in polistirene espanso sinterizzato
tagliato da blocco

EPS 200 bianco per zoccolature

pannello isolante in polistirene espanso sinterizzato
tagliato da blocco

| Caratteristiche meccaniche | | |
|----------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| EPS 100 | EPS 120 | EPS 200 (per zoccolatura) |
| $\lambda = 0.036 \text{ W/mK}$ | $\lambda = 0.035 \text{ W/mK}$ | $\lambda = 0.033 \text{ W/mK}$ |
| $\mu = 30/70$ | $\mu = 30/70$ | $\mu = 40/100$ |
| Reazione al fuoco = Euroclasse E | | |



Ing. Zamuner Edoardo Funzionario tecnico Knauf

Pannello isolante in Lana di Roccia
Classe di reazione al fuoco A1
densità 110 Kg/m³
unica densità su tutto lo spessore
Prerasato su una o tutte e due le facce
(Knauf Insulation)

| Caratteristiche meccaniche |
|-----------------------------------|
| Pannello in lana di roccia |
| $\lambda = 0.036 \text{ W/mK}$ |
| $\mu = 1$ |
| Reazione al fuoco = Euroclasse A1 |





SM 700

Collante/ Rasante cementizio fibrorinforzato
grigio chiaro in polvere
granulometria 1,2

SM 760

Collante/ Rasante cementizio fibrorinforzato
grigio chiaro in polvere
granulometria 0,6

knauf

Ing. Zamuner Edoardo Funzionario tecnico Knauf

ANCE | VENETO



RIVESTIMENTO ACRILICO

knauf

CARATTERISTICHE GENERALI

Descrizione:
Rivestimento acrilico a spessore continuo.
Luce e alle intemperie. Riduce rilevamento
batteri e muffe. La presenza di speciali fibra
della coagulazione li rendono da infestare.

Impiego:
Esterno

Tipo di supporti:
intonaci cementizi, intonaci a calce e base
traspirante, intonaci tradizionali in centri storici, cemento armato a vista,
pannelli ed elementi in calcestruzzo prefabbricato.

CARATTERISTICHE TECNICHE:
Stato fisico: Pasta
Aspetto: Opaco testurizzato
Tipo di legante: Stirocristallino-silossanico
Massa volumica (peso specifico): 1820 ± 50 g/L
Residuo secco in peso: 85%
Viscosità: pastoso
Granulometria: max ≈ 1,2 - 1,5 mm
Gamma colori: mazzetta collezione Knauf

RIVESTIMENTO IDROSILICONICO

CARATTERISTICHE GENERALI

Descrizione

Rivestimento a spessore continuo per esterni resistente alla luce e alle intemperie. Riduce notevolmente i danni causati da alghe, batteri e muffe. L'impiego di speciali emulsioni e la presenza di speciali fibre forniscono al prodotto elevate caratteristiche di idrorepellenza e maggiore resistenza alle sollecitazioni e alle fessurazioni.

Impiego

Esterno

Tipo di supporti

Intonaci cementizi, intonaci e pitture a base calce, intonaci Pitturati traspiranti, intonaci tradizionali in centri storici, cemento armato a vista, pannelli ed elementi in calcestruzzo prefabbricato.

Specifico per finiture termoisolanti a cappotto e Aquapanel®.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Stato fisico: Pasta

Aspetto: Opaco testurizzato

Tipo di legante: Stirocristallino-silossanico

Massa volumica (peso specifico): 1820 ± 50 g/L

Residuo secco in peso: 85%

Viscosità: pastoso

Granulometria: max ≈ 1,2 - 1,5 mm

Gamma colori: mazzetta collezione Knauf

CARATTERISTICHE APPLICATIVE

Condizioni ambientali:

Temperatura ambiente: min +5°C max +40°C.

Umidità relativa ambiente: max 80%.

Il rivestimento potrebbe essere danneggiato, nei primi 2-3 giorni successivi alla messa in opera, da precipitazioni atmosferiche.

Per una sicura tenuta del colore si consiglia di scegliere tinte della nostra cartella colori.

Preparazione del supporto: asportare eventuali pitture vecchie o intonaci non ancorati. Pulire accuratamente la superficie dalla polvere e dallo sporco. Procedere all'applicazione di PRIMER PIGMENTATO.

Sistema di applicazione: Frattazzo di metallo e/o di plastica.

Diluente: acqua.

Diluizione: è pronto all'uso ma potrebbe essere necessario aggiungere una piccola percentuale di acqua per portarlo alla giusta consistenza.

Modalità di applicazione: stendere il prodotto uniformemente con frattazzo di acciaio e dopo alcuni minuti, in funzione delle condizioni ambientali, lavorarlo con frattazzo di plastica con un movimento rotatorio.

Essiccazione a 25°C e 65% U.R.: 6-8 ore

Numero di strati: 1

Resa: 2 kg/m².

Resa per confezione (25 kg): 12 m² ca.

Sovraverniciabilità: con tutti i prodotti a base acqua.

IMMAGAZZINAMENTO

Confezionamento: 25 kg in secchi di plastica.

Conservazione: Temperatura minima e massima: +5°C +30°C.

Stabilità nei contenitori originali: 365 giorni.

INFORMAZIONI DI SICUREZZA E AMBIENTALI

Classificazione in relazione alla pericolosità: non richiede etichettatura di pericolosità ai sensi delle direttive 67/548/CEE e 199/45/CE e successive modifiche ed adeguamenti. Per ulteriori informazioni in merito, su richiesta, è possibile consultare la relativa scheda di sicurezza.

Tipologia di rifiuti: l'imballo di plastica se, dopo l'utilizzo del prodotto contenuto, contiene una quantità di residuo secco in peso inferiore a 1% potrebbe essere inviato al recupero o riciclaggio come rifiuto recante il codice CER 150102, altrimenti si configura come rifiuto pericoloso. In ogni caso occorre tenere conto della normativa vigente locale.



Spatola

Teme il gelo

Diluire con H2O

25 kg e

knauf

Ing. Zamuner Edoardo Funzionario tecnico Knauf



Tasselli

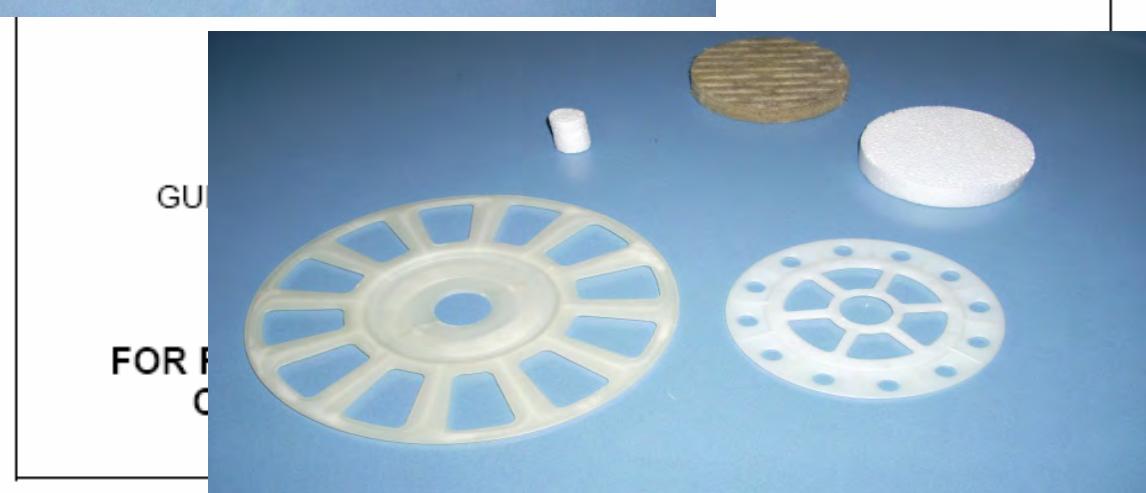
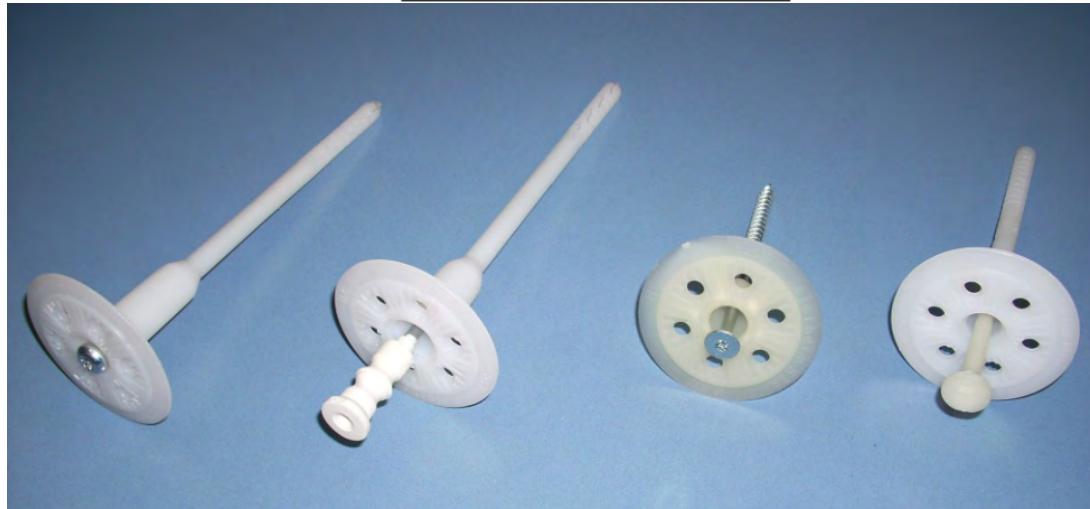
ANCE | VENETO



European Organisation for Technical Approvals

Europäische Organisation für Technische Zulassungen

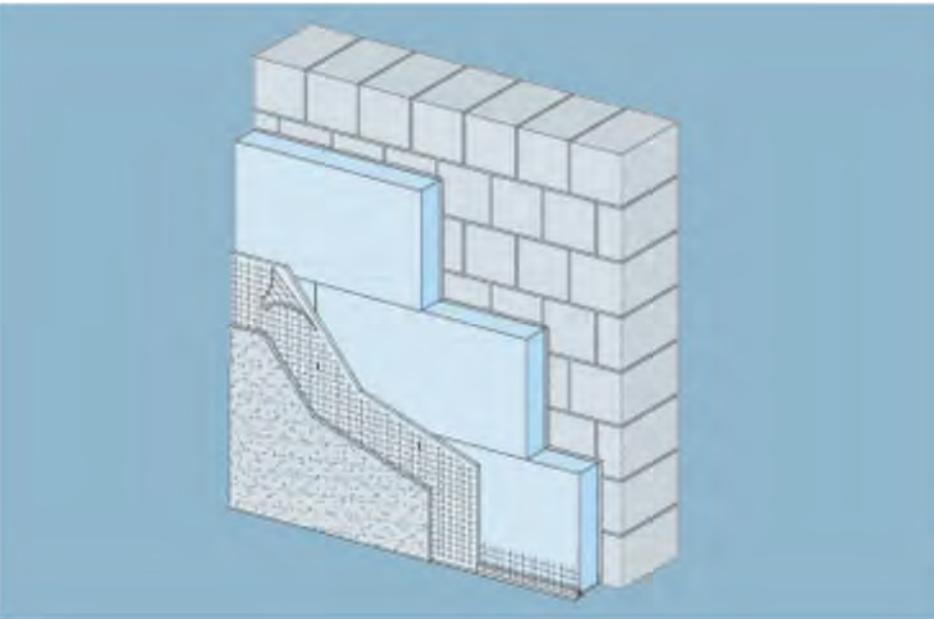
Organisation Européenne pour l'Agrement Technique



knauf

Ing. Zamuner Edoardo Funzionario tecnico Knauf

La Documentazione Tecnica



P321.it

Sistema Cappotto Termico

2010

P321.it **Sistema Cappotto Termico Knauf**

P321c – Sistema Cappotto Termico Knauf - con intonaco minerale / organico



INDICE

- Caratteristiche, struttura del sistema, varianti di sistema
- Dati tecnici
- Componenti del sistema - consumo dei materiali
- Preparazione del fondo
- Incollaggio, sottofondo per fissaggi
- Fissaggi
- Armatura, intonaco superiore, vernice equalizzante
- Componenti per la realizzazione della zoccolatura-incidenza dei materiali
- Dettagli delle soluzioni
- Istruzioni per il montaggio

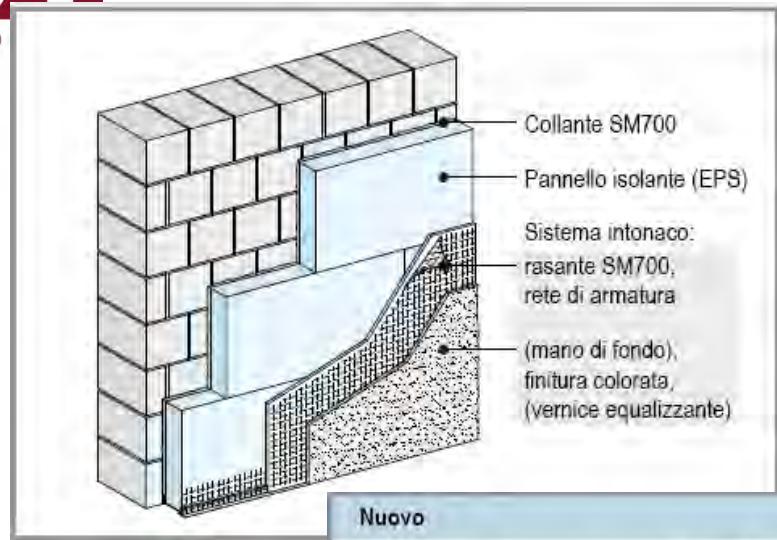


Ing. Zamuner Edoardo Funzionario tecnico Knauf

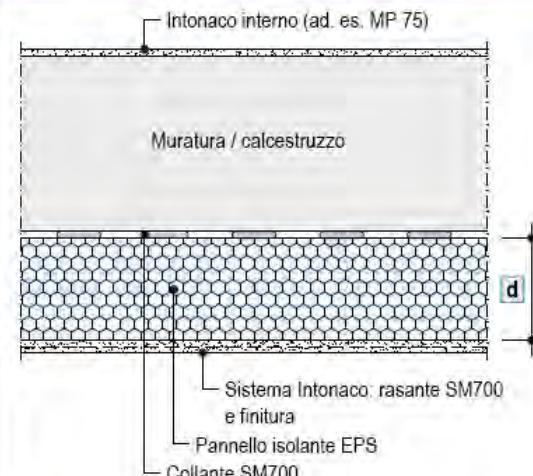
Edilizia Sviluppo

FESTI

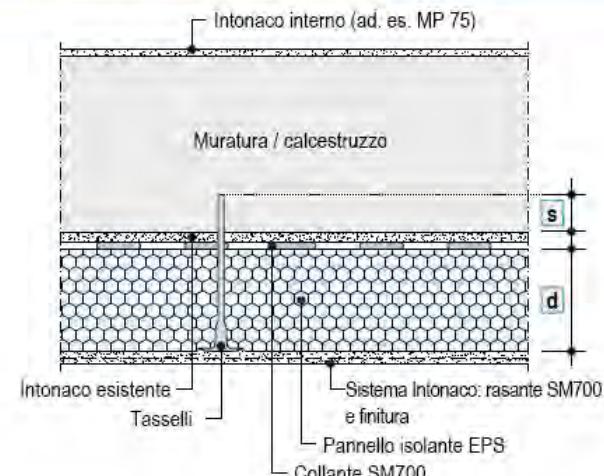
ANCE | VENETO



Nuovo



Eseistente

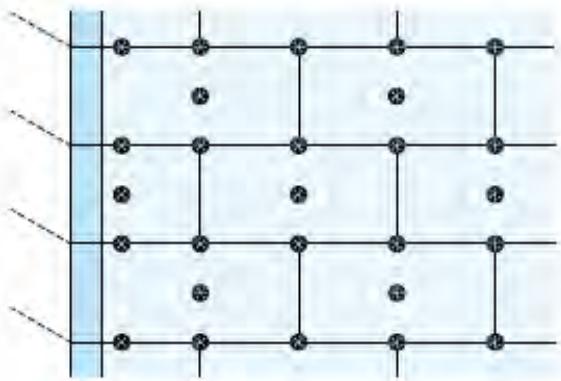
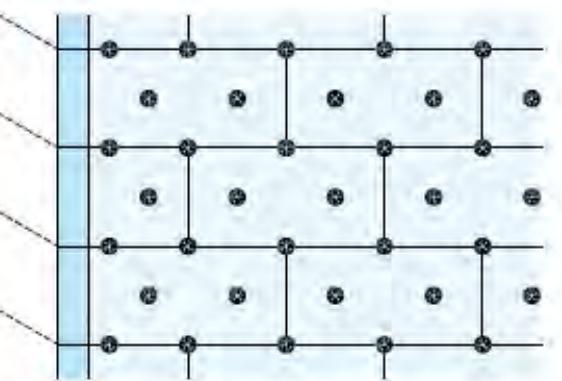
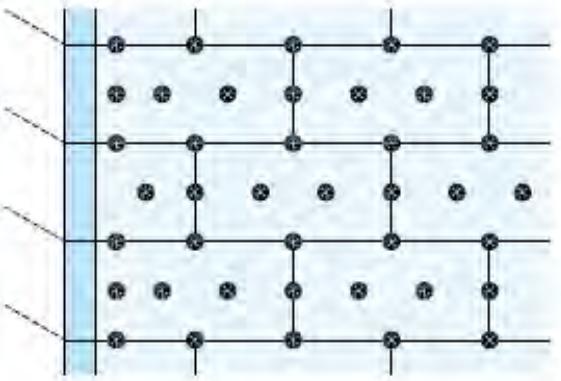
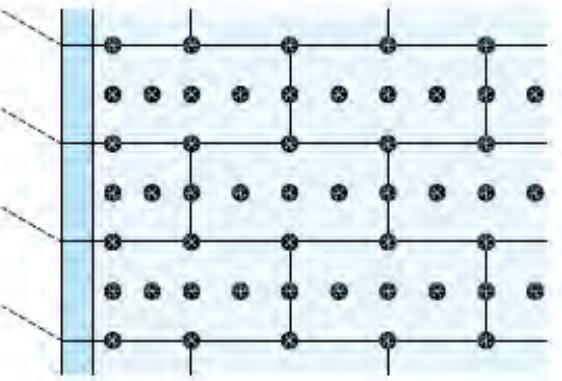


d = spessore del materiale isolante (vedere tabelle alle pagine 4-7); **s** = profondità dell'ancoraggio (vedere tabelle alle pagine 8 e 24).

In caso di murature rinnovate, senza intonaco, non è necessaria l'applicazione dei tasselli (indicazioni per la tassellatura: vedere pagine 19-22). Tutti i supporti devono dimostrare la compatibilità con i Sistemi a Cappotto, anche con prove specifiche eseguite in vari punti della facciata, a campione.

knauf

Ing. Zamuner Edoardo Funzionario tecnico Knauf

| Quantità | Disposizione | Quantità | Disposizione |
|------------------------------|---|------------------------------|--|
| 6 Tasselli / m ² |  | 8 Tasselli / m ² |  |
| 10 Tasselli / m ² |  | 12 Tasselli / m ² |  |



www.ancevenetoest.it



Sito internet: www.knauf.it

e-mail: zamuner.edoardo@knauf.it

grazie per l'attenzione

**RENDERE FACILE
L'EDILIZIA**

per esserci
per crescere
per competere



Segreteria organizzativa: Agorà
via Boncompagni, 79 – 00187 Roma



06 42020605
06 42390693



agora@agoraactivities.it