

edilportale[®]

TOUR 2014

La mostra convegno in 18 tappe
su Efficienza energetica,
Luce e Ventilazione naturale,
Acustica e Active House.

in collaborazione con **VELUX**

partner **SCHÜCO** **ROCKWOOL** **KNAUF**

Roma, 15 maggio 2014

**Soluzioni con i sistemi a secco per il comfort acustico e
l'efficienza energetica nella ristrutturazione**

Arch. Gabriele Russo

KNAUF

Partner Organizzativo e Segreteria: 06.42020605
tour2014@agoraactivities.it



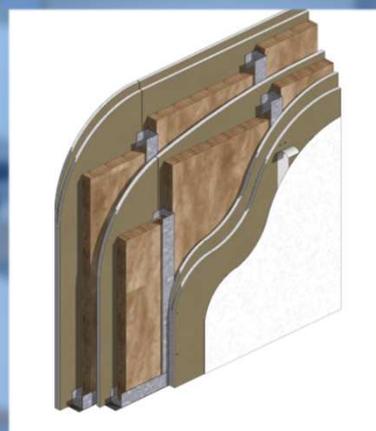
- **Elevate Prestazioni Termo-Acustiche**
- **Sistema Antisismico**
- **Leggerezza e Rapidità di Posa**
- **Elimina le Assistenze Murarie**
- **Flessibilità e Sicurezza**
- **Libertà Progettuale**
- **Metodo Costruttivo Innovativo**
- **Protezione Antincendio**



Pareti di tamponamento

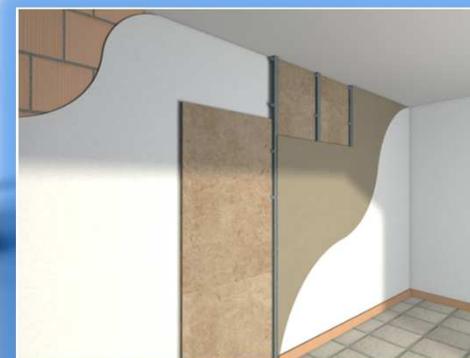


Controsoffitti

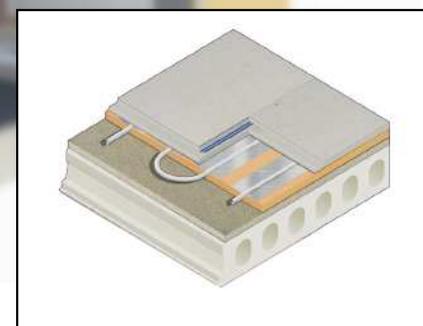


Pareti interne

Contropareti interne



Contropareti esterne



Massetti a Secco

Sistema a secco per esterno

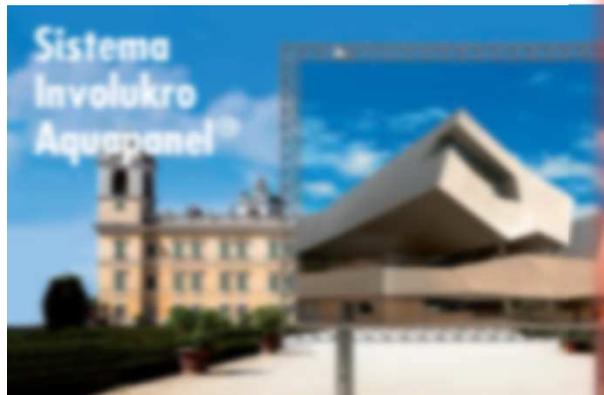


Sistema a secco per Interni

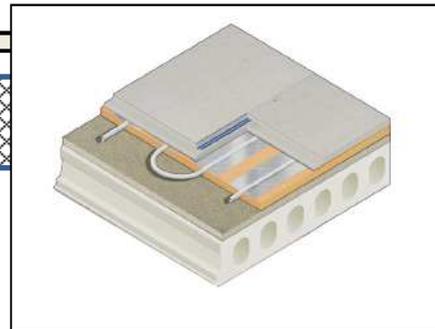
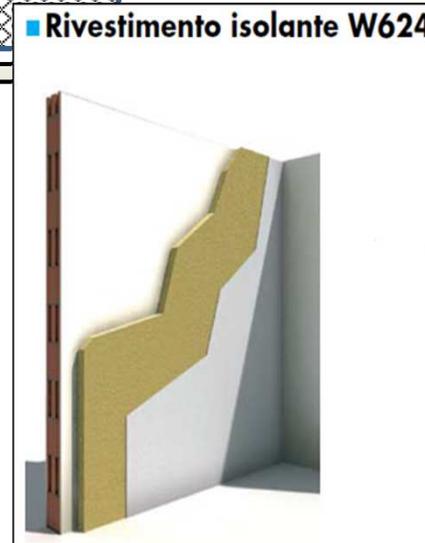
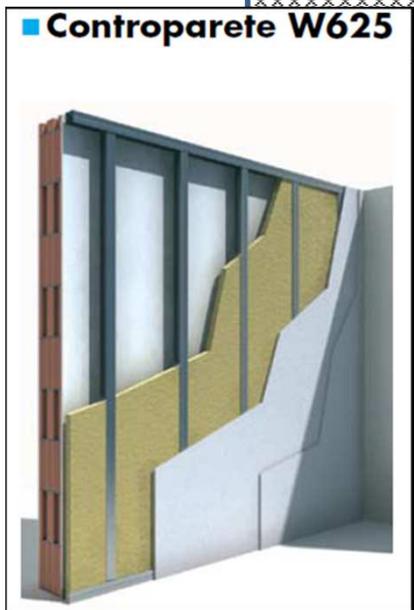


**Sistema Isolamento
termoacustico per
Interni**

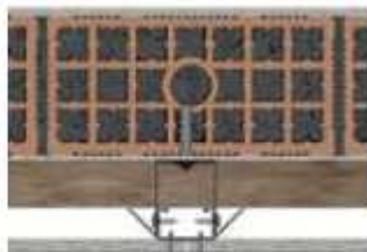
**Sistema a secco per
esterno Aquapanel[®]**



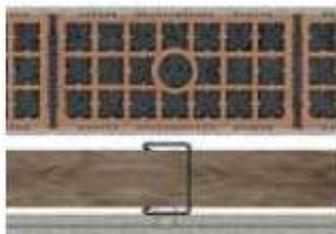
**PER ISOLARE BENE :
IL CONCETTO DI UNA CELLA NELLA CELLA
MASSA – MOLLA - MASSA**



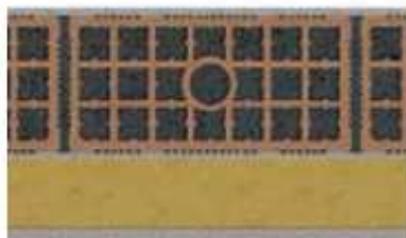
CONTROPARETI AD ELEVATE PRESTAZIONI ACUSTICHE E TERMICHE



- Muratura
- Isolante Knauf in lana minerale
- Profilo Knauf C Plus 27/50/27 mm, ad interasse 600 mm
- 1 Lastra Knauf GKB, spessore 12,5 mm (A13) con interposta barriera al vapore in lamina di alluminio spessore 15 µm

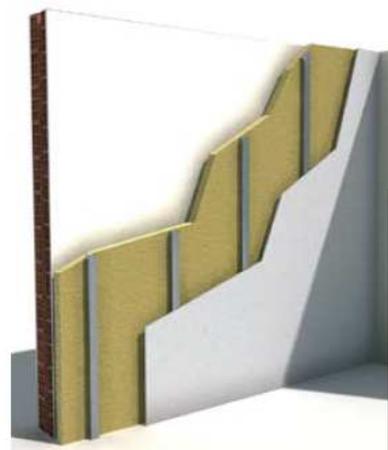


- Muratura
- Intercapedine 1 cm
- Profilo Knauf C50/75/100 mm
- Isolante Knauf in lana minerale
- 1+1 Lastra Knauf GKB, spessore 12,5 mm (A13) con interposta barriera al vapore in lamina di alluminio spessore 15 µm

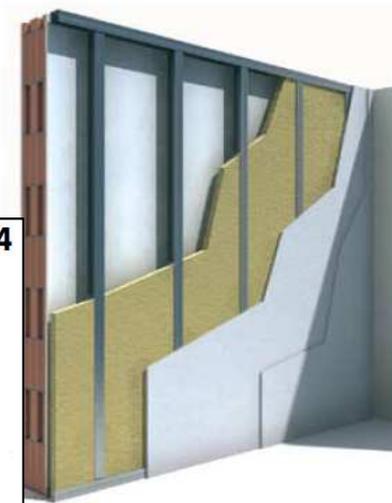


- Muratura
- Isolante
- Isolastra Knauf LM/PSE/XPS/FPE

■ Controparete W623

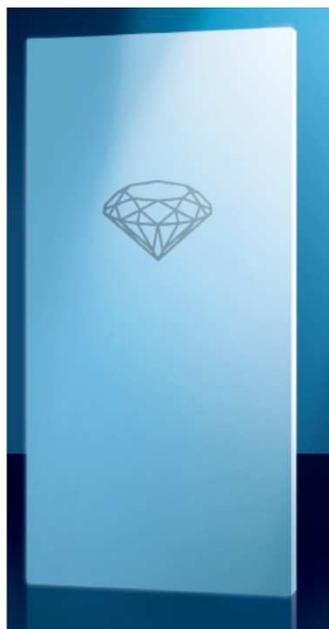


■ Controparete W625



■ Rivestimento isolante W624



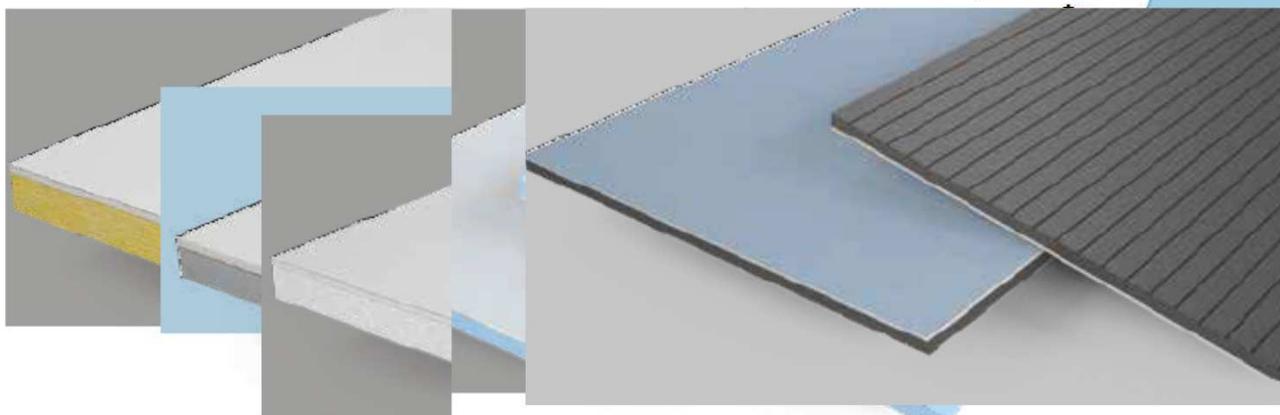
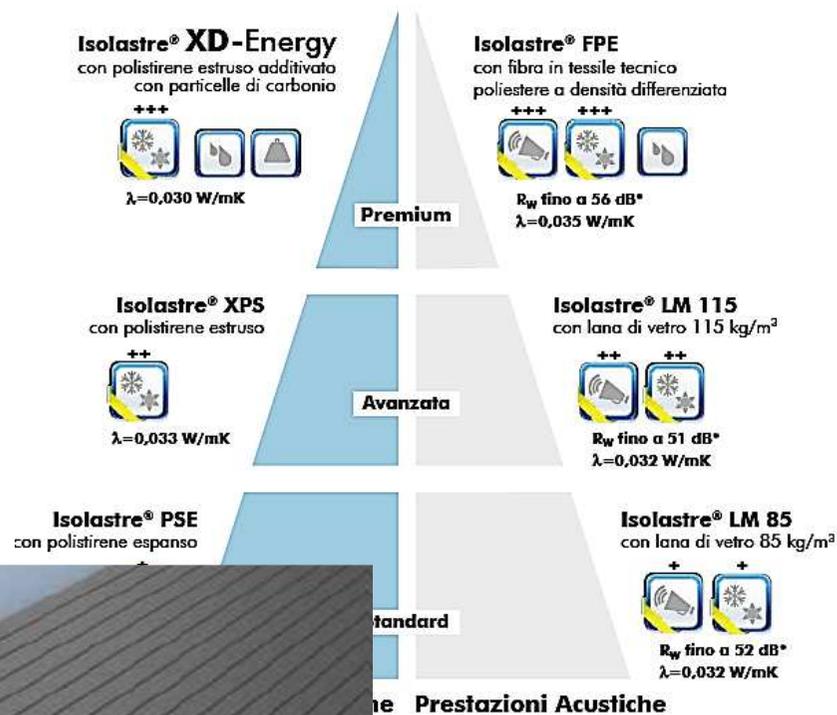


LE LASTRE

Lastre in gesso rivestito

Isolastre:

1. Lana minerale LM - FPE
2. Polistirolo espanso PSE
3. Polistirene estruso XPS-XD Energy



...e Prestazioni Acustiche

Controparete Diamant® - FPE

Novità

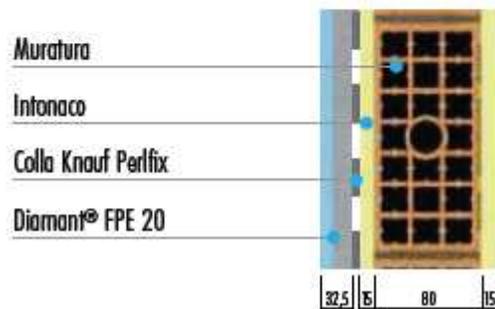


- Installazione
- Minimo ingombr.

Controparete interna formata da Lastra Diamant® - FPE 20

Incollata tramite adesivo a base gesso **Knauf Perfix** su laterizio forato da 8 cm con 1,5 cm di intonaco per lato.

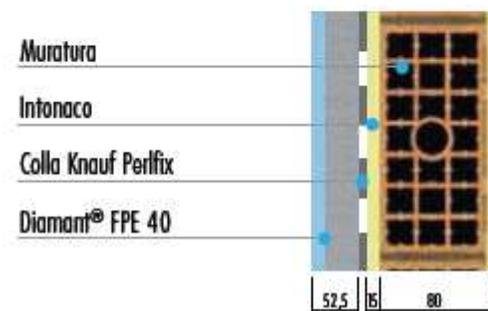
Potere fonoisolante: **55 dB**



Controparete interna formata da Lastra Diamant® - FPE 40

Incollata tramite adesivo a base gesso **Knauf Perfix** su laterizio forato da 8 cm con 1,5 cm di intonaco per lato.

Potere fonoisolante: **57 dB**



Controsoffitti

■ Controsoffitto in aderenza D111



Rw 49 dB



Rw 63 dB



Rw 68 dB

Ln,w 88 dB



Ln,w 61 dB

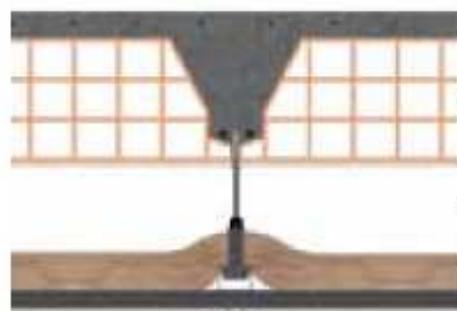


Ln,w 53 dB



Silentboard

■ **Controsoffitto ribassato D112**



- Solaio
- Intercapedine di 20 cm
- Isolante
- Lastra Knauf GKB, spessore 12,5 mm con barriera al vapore in lamina di alluminio spessore 15 µm

Rw 49 dB



Rw 69 dB



Rw > 70 dB

Ln,w 88 dB



Ln,w 50 dB

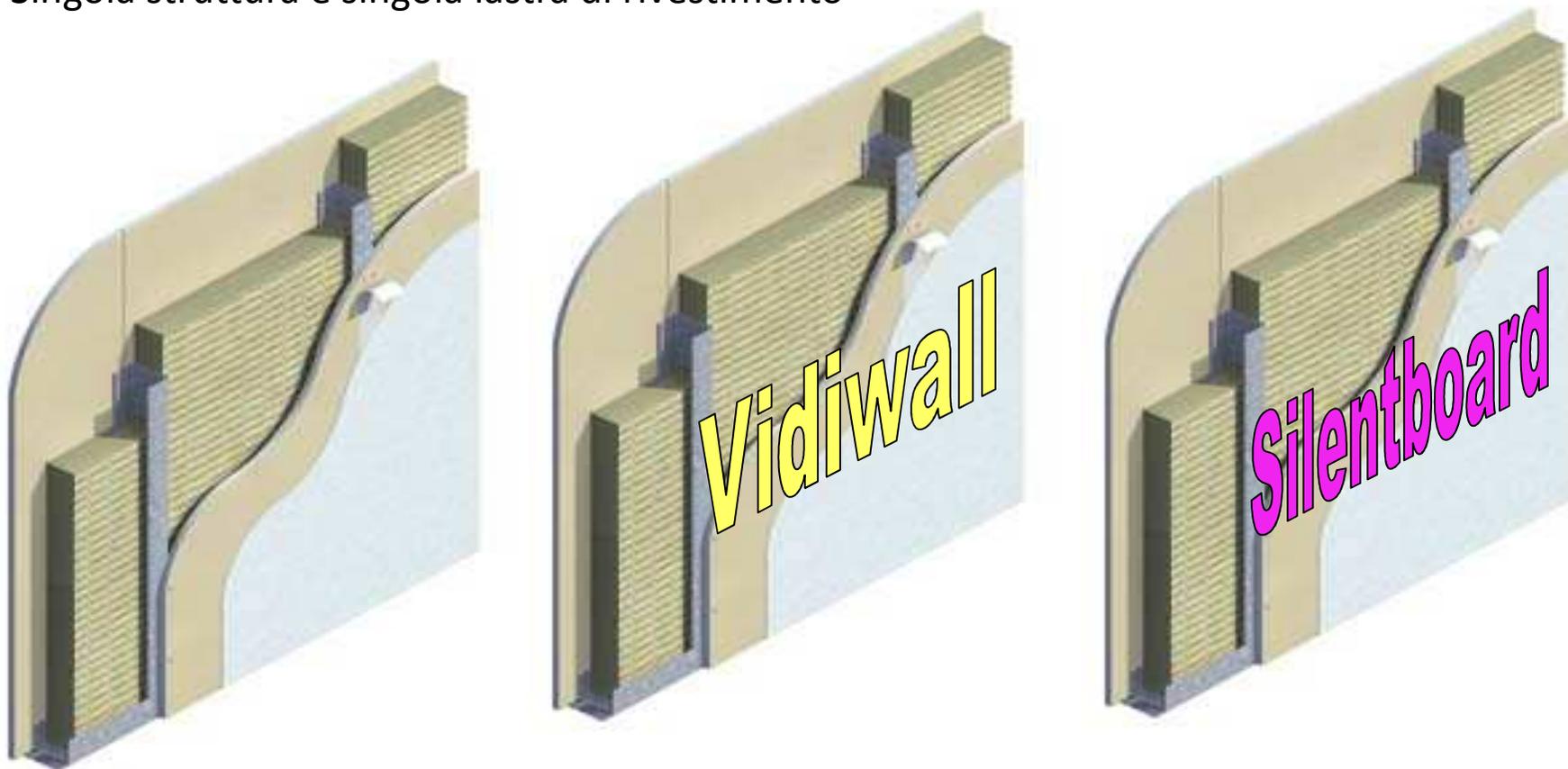


Ln,w 45 dB



Silentboard

Singola struttura e singola lastra di rivestimento



Rw 46 dB



Δ 6 dB

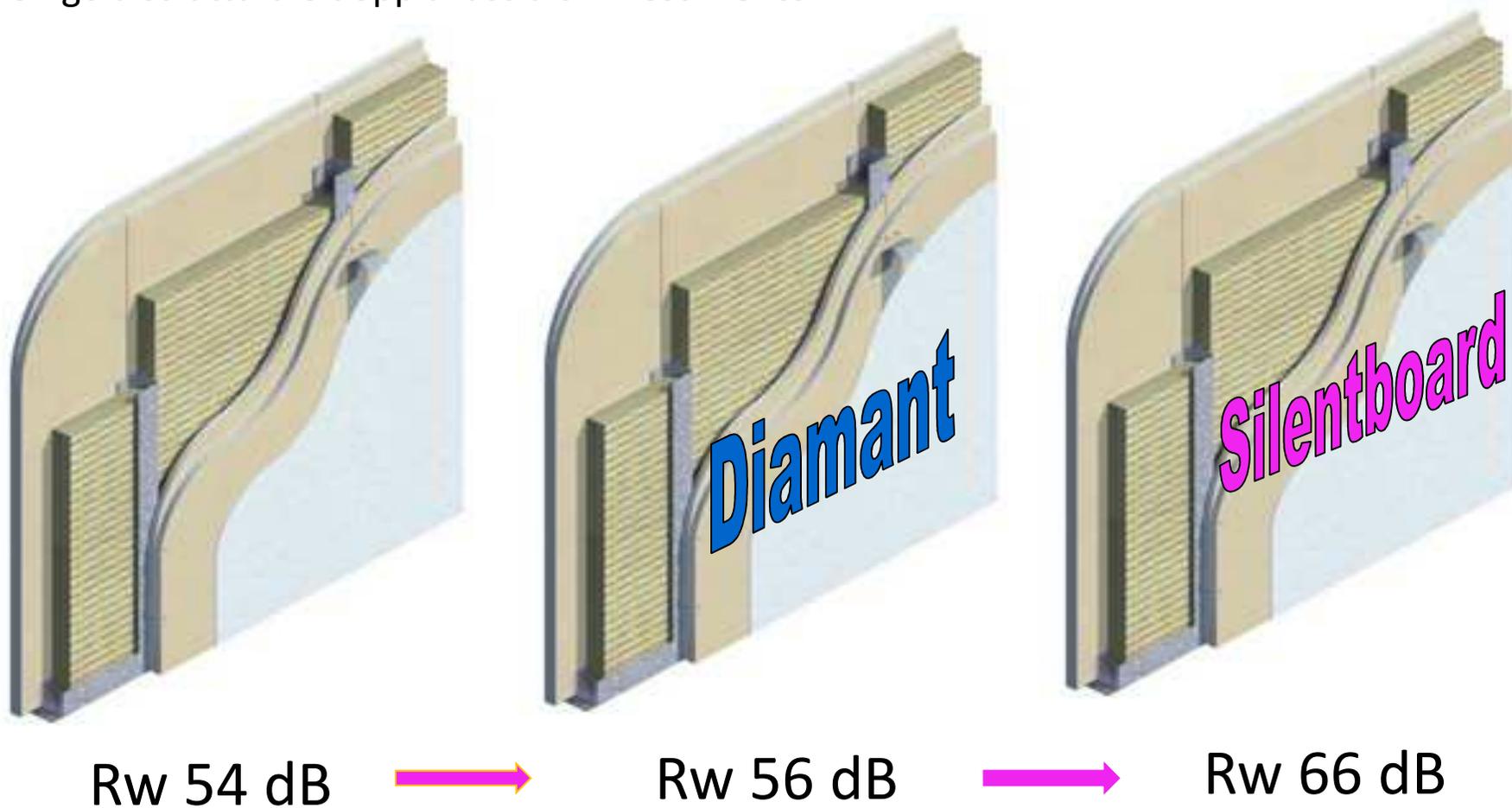
Rw 52 dB



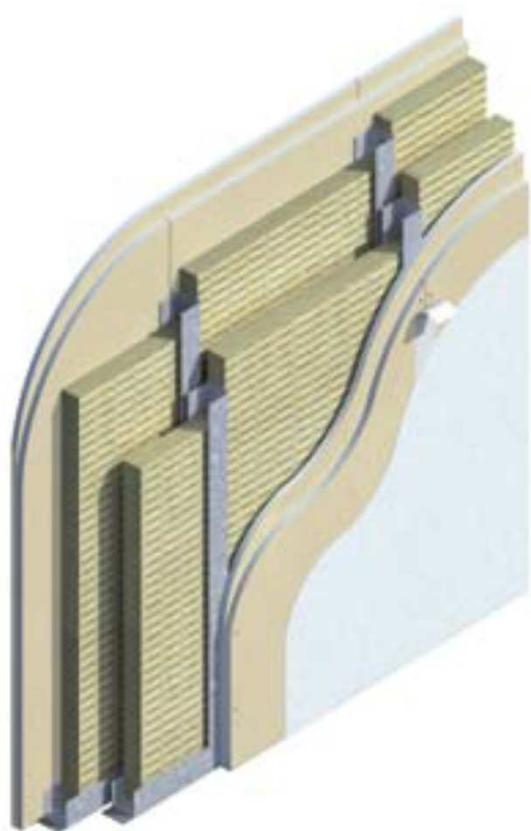
Δ 2 dB

Rw 54 dB

Singola struttura e doppia lastra di rivestimento



Doppia struttura e doppia lastra di rivestimento



Rw 61 dB



Rw 67 dB

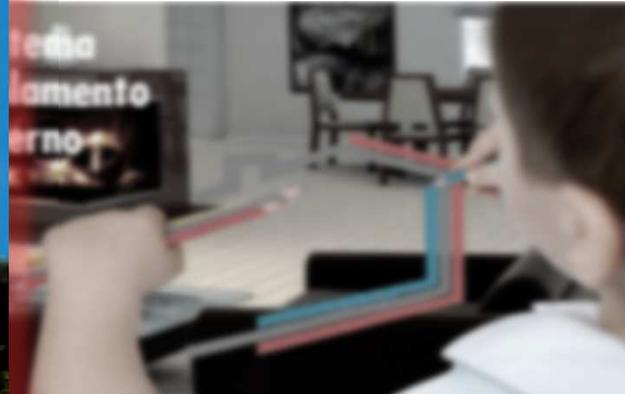


Rw 74 dB

**Sistema a secco per esterno
Aquapanel[®]**



**Sistema Isolamento
termoacustico per Interni**





Il Sistema a Secco per esterno

AQUAPANEL[®]

Quali sono i vantaggi nel costruire un tamponamento completamente a secco?



Risparmio economico

- Tempi di costruzione più rapidi
- Realizzazione più rapida dell'involucro
= partenza anticipata dei lavori all'interno
- Aumento della superficie utile
- Costi complessivi dell'edificio inferiori

Quali sono i vantaggi nel costruire un tamponamento completamente a secco?



Risparmio economico

- Tempi di costruzione più rapidi
- Realizzazione più rapida dell'involucro
= partenza anticipata dei lavori all'interno
- Aumento della superficie utile
- Costi complessivi dell'edificio inferiori

Sostenibilità

- Riduzione fino al 50% del fabbisogno di energia primaria per la produzione
- Riduzione del 30% di CO₂ grazie alla tecnica costruttiva che richiede spessori e pesi ridotti
- Maggiore rispetto per l'ambiente grazie al minore consumo di risorse naturali

Quali sono i vantaggi nel costruire un tamponamento completamente a secco?



Risparmio economico

- Tempi di costruzione più rapidi
- Realizzazione più rapida dell'involucro
= partenza anticipata dei lavori all'interno
- Aumento della superficie utile
- Costi complessivi dell'edificio inferiori

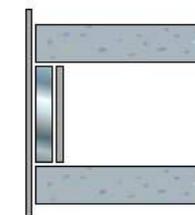
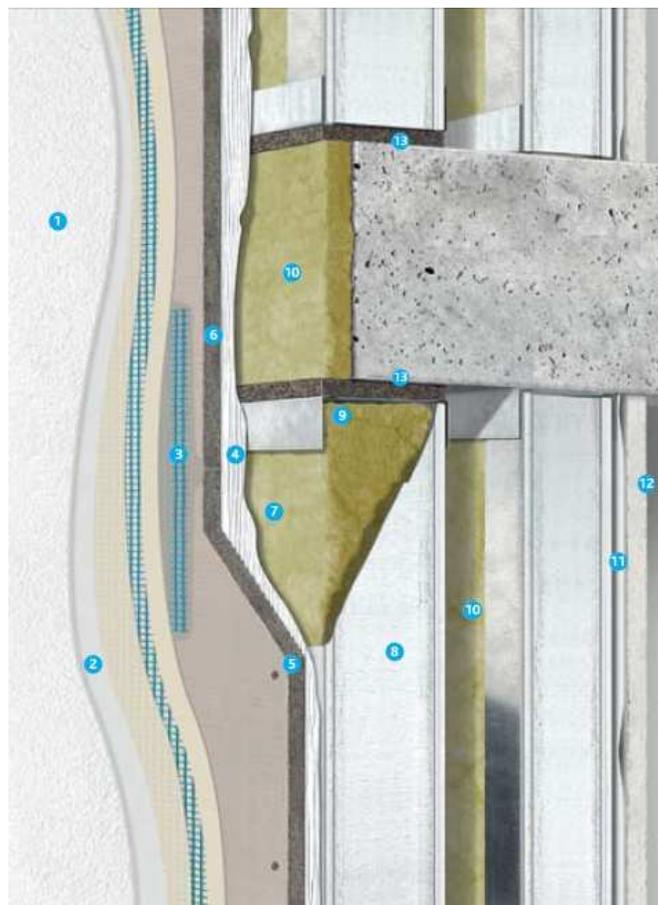
Sostenibilità

- Riduzione fino al 50% del fabbisogno di energia primaria per la produzione
- Riduzione del 30% di CO2 grazie alla tecnica costruttiva che richiede spessori e pesi ridotti
- Maggiore rispetto per l'ambiente grazie al minore consumo di risorse naturali

Prestazioni

- Maggiori prestazioni a parità di spessore
- Edifici più leggeri
- Ideali nelle ristrutturazioni senza necessità di consolidamenti
- Libera la fantasia progettuale
- Prestazioni sismiche superiori

PARETI DI TAMPONAMENTO DOPPIA ORDITURA



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

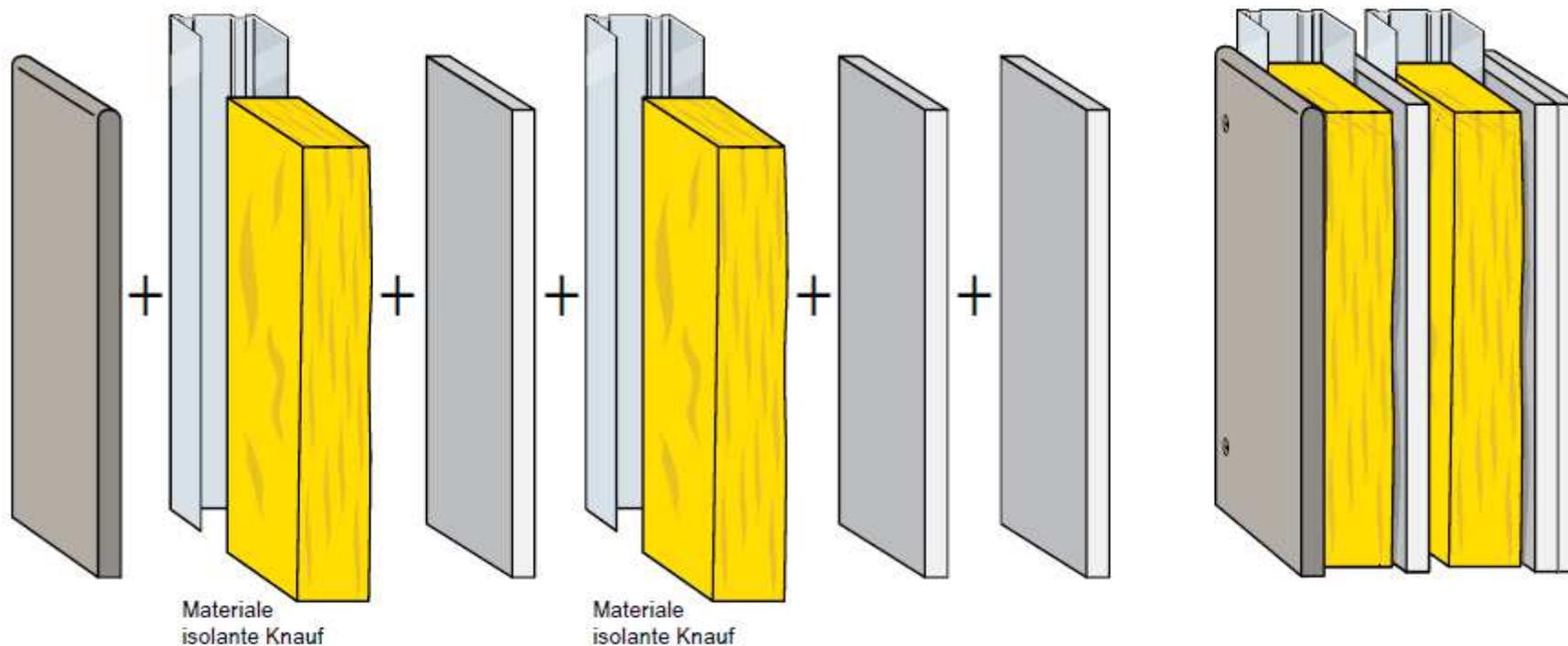
PARETI DI TAMPONAMENTO DOPPIA ORDITURA

Esempio di composizione di una parete esterna

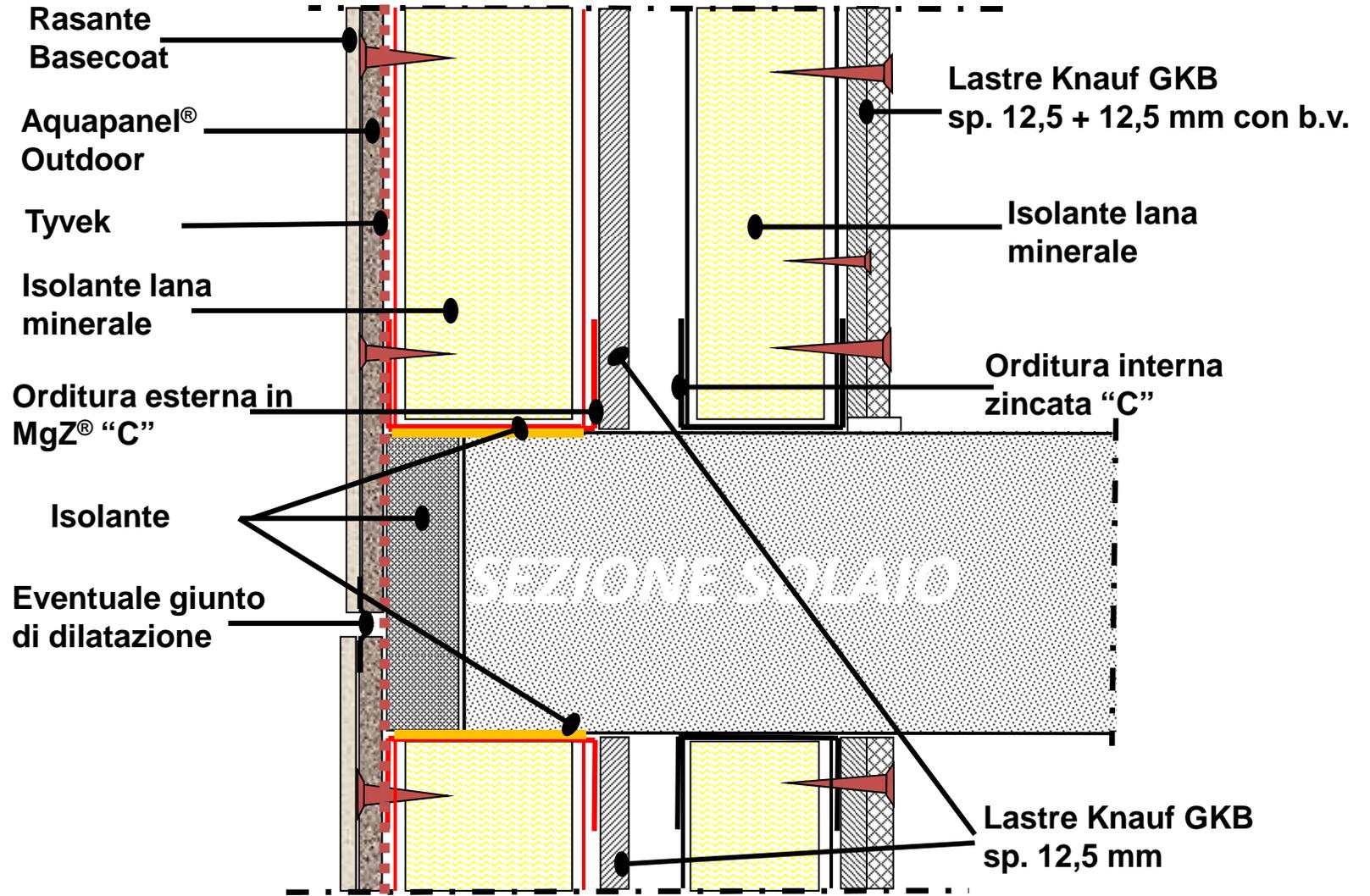
Lastre AQUAPANEL[®] Outdoor
+ accessori per finitura esterna

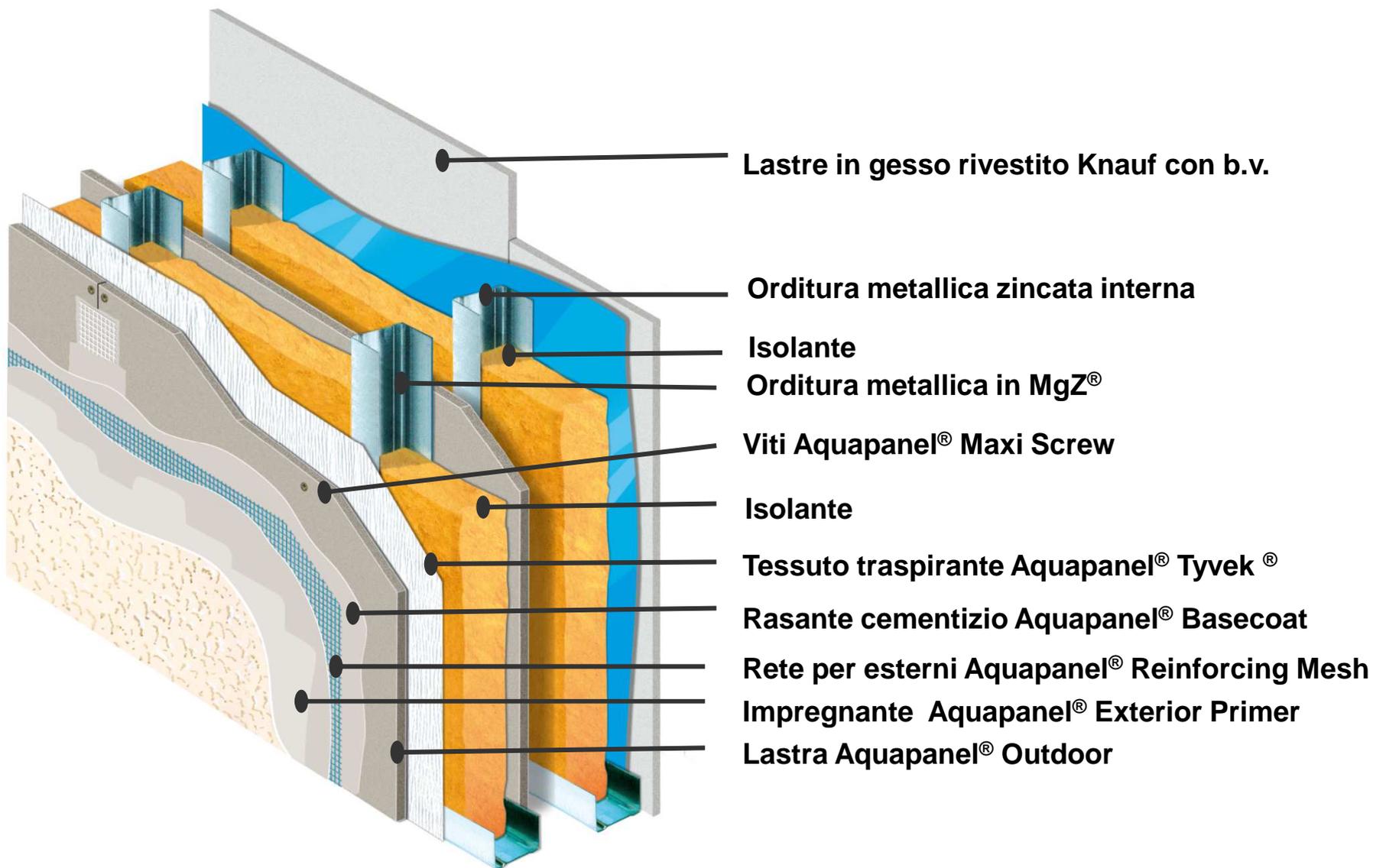
Orditure Knauf
singola o doppia

Lastre Knauf in gesso rivestito, stucchi
+ opzioni per la finitura interna

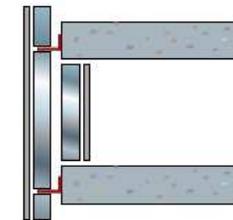
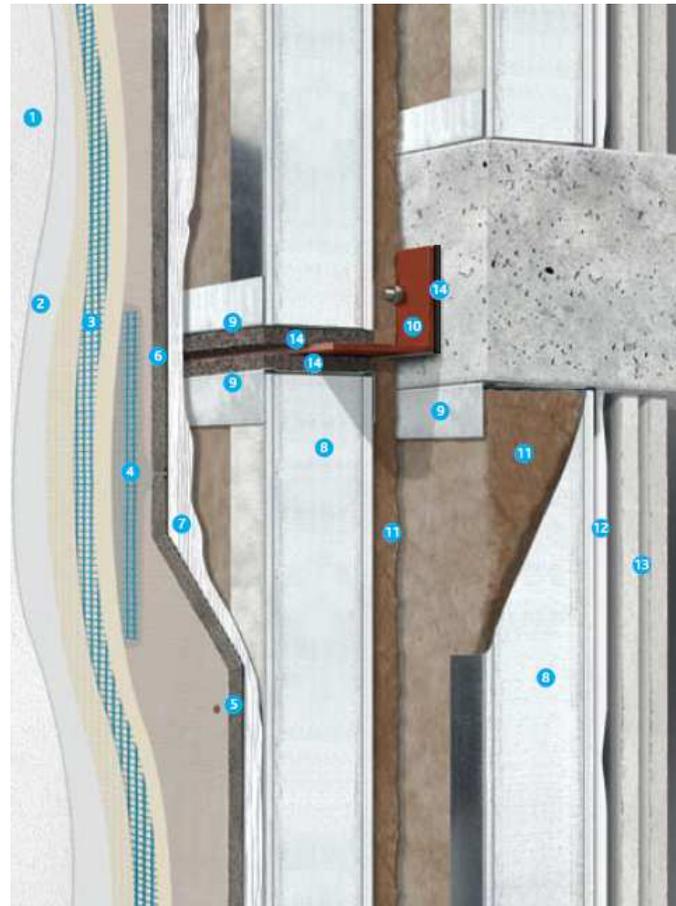


Il collegamento con la struttura portante



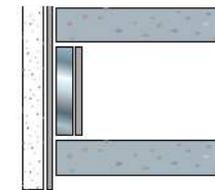


PARETI DI TAMPONAMENTO DOPPIA ORDITURA

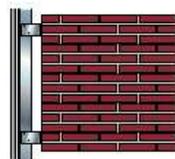
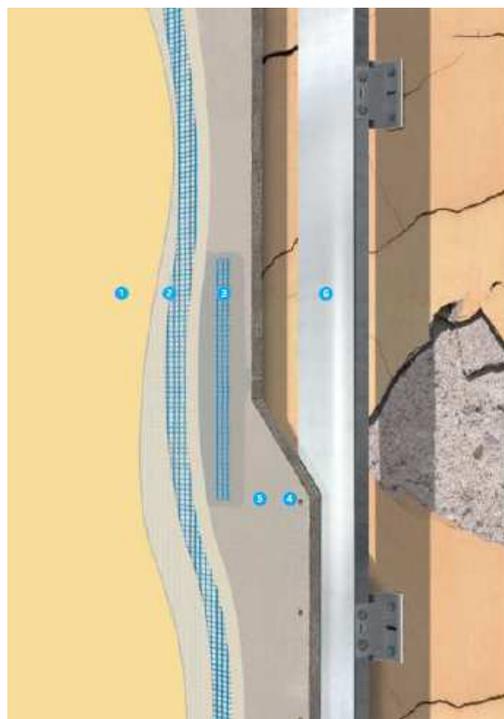


1. Finitura colorata
2. Aquapanel[®] Exterior Primer
3. Aquapanel[®] Exterior Basecoat + Aquapanel[®] Reinforcing Mesh
4. Aquapanel[®] Exterior Basecoat + Aquapanel[®] Reinforcing Tape
5. Aquapanel[®] Maxi Screw
6. Lastra Aquapanel[®] Outdoor
7. Aquapanel[®] Tyvek[®] StuccoWrap[™]
8. Profilo metallico 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

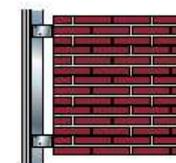
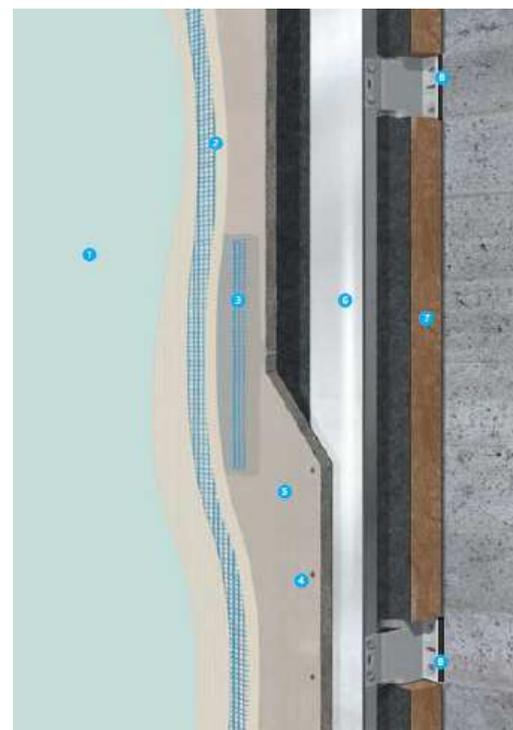
PARETI DI TAMPONAMENTO MONO ORDITURA



1. Finitura Colorata Knauf
2. Sistema Cappotto Termico Knauf (SCT)
3. Collante Knauf SM700/SM760
4. AQUAPANEL[®] Exterior Basecoat + AQUAPANEL[®] Exterior 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. Lana di vetro Knauf EkoVetro[®]
11. Lastra Knauf
12. Lastra Knauf con eventuale barriera al vapore

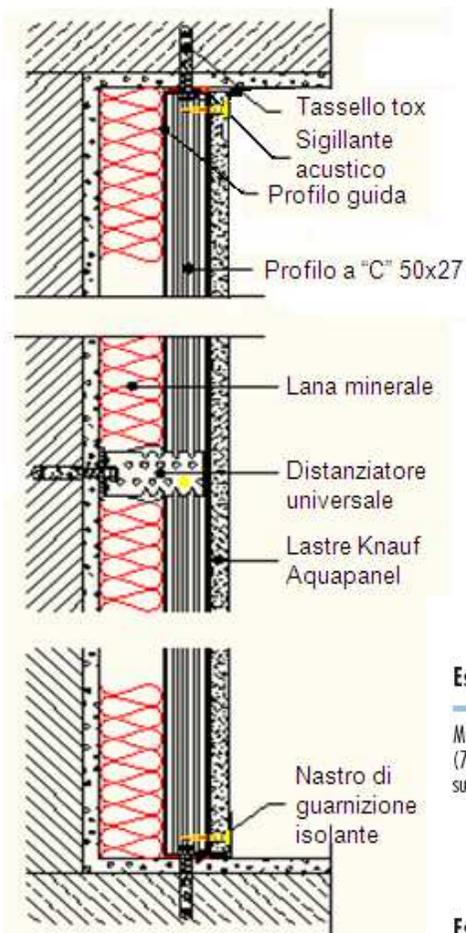


1. Pitturazione
2. AQUAPANEL® Exterior Basecoat + AQUAPANEL® Reinforcing Mesh
3. AQUAPANEL® Exterior Basecoat + AQUAPANEL® Exterior Reinforcing Tape
4. AQUAPANEL® Maxi Screw
5. Lastra AQUAPANEL® Outdoor
6. Profilo metallico Knauf



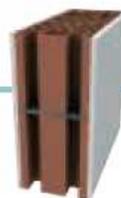
1. Pitturazione
2. AQUAPANEL® Exterior Basecoat + AQUAPANEL® Reinforcing Mesh
3. AQUAPANEL® Exterior Basecoat + AQUAPANEL® Exterior Reinforcing Tape
4. AQUAPANEL® Maxi Screw
5. Lastra AQUAPANEL® Outdoor
6. Profili metallici Knauf
7. Lana di vetro Knauf EkoVetro®
8. Isolante a taglio termico di spessore adeguato

RIVESTIMENTO ESTERNO DI FACCIATA



Esempio A

Muratura in laterizio alveolato tipo Poroton (700 Kg m³) da 20 cm con intonaco 15 mm su ambo i lati (U=0,9321 W/m²K)



Esempio B

Parete doppia in semipieno da 12 cm e forato da 8 cm con intercapedine di 5 cm ed intonaco 15 mm su ambo i lati (U=1,2931 W/m²K)



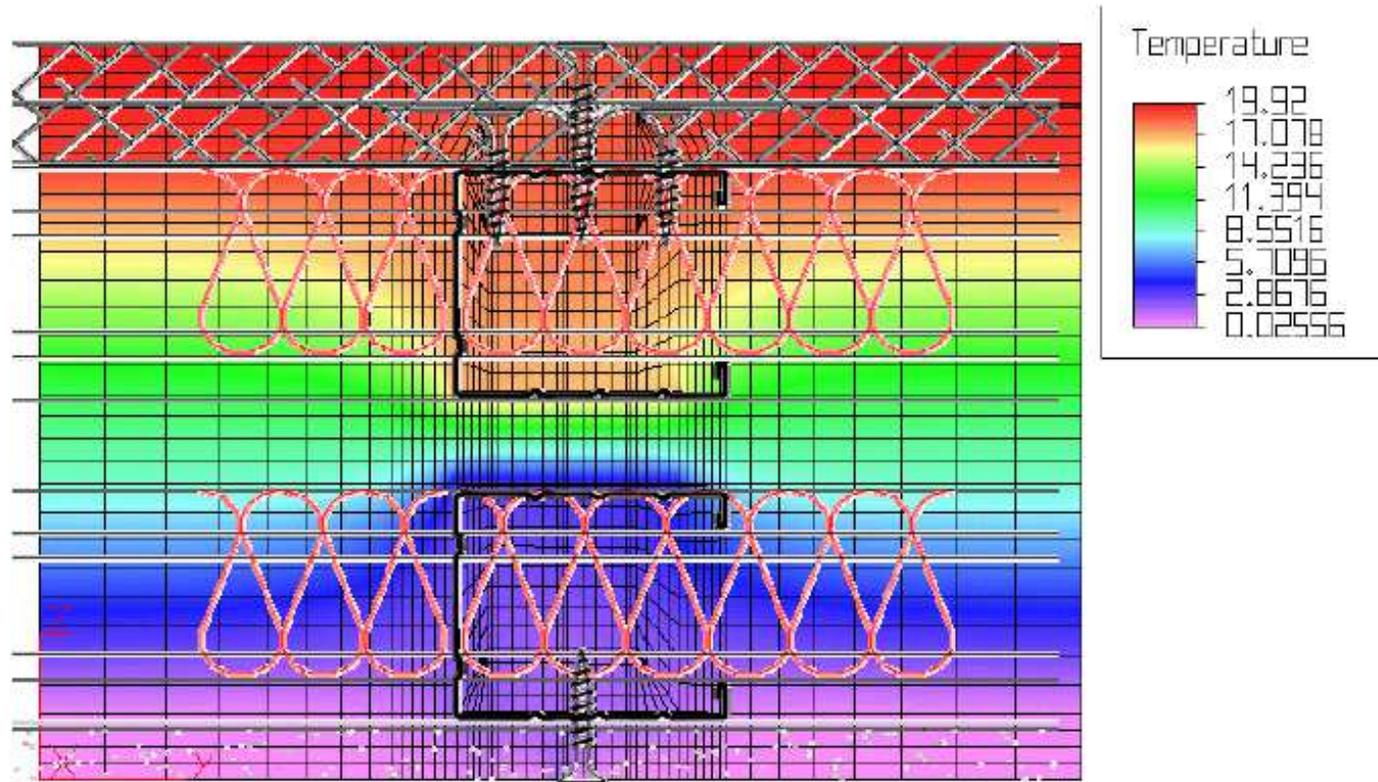
Lastre Aquapanel Outdoor su orditura metallica C Plus 27/50/27, interasse 400 mm, acciaio Aluzink sp. 8/10 mm

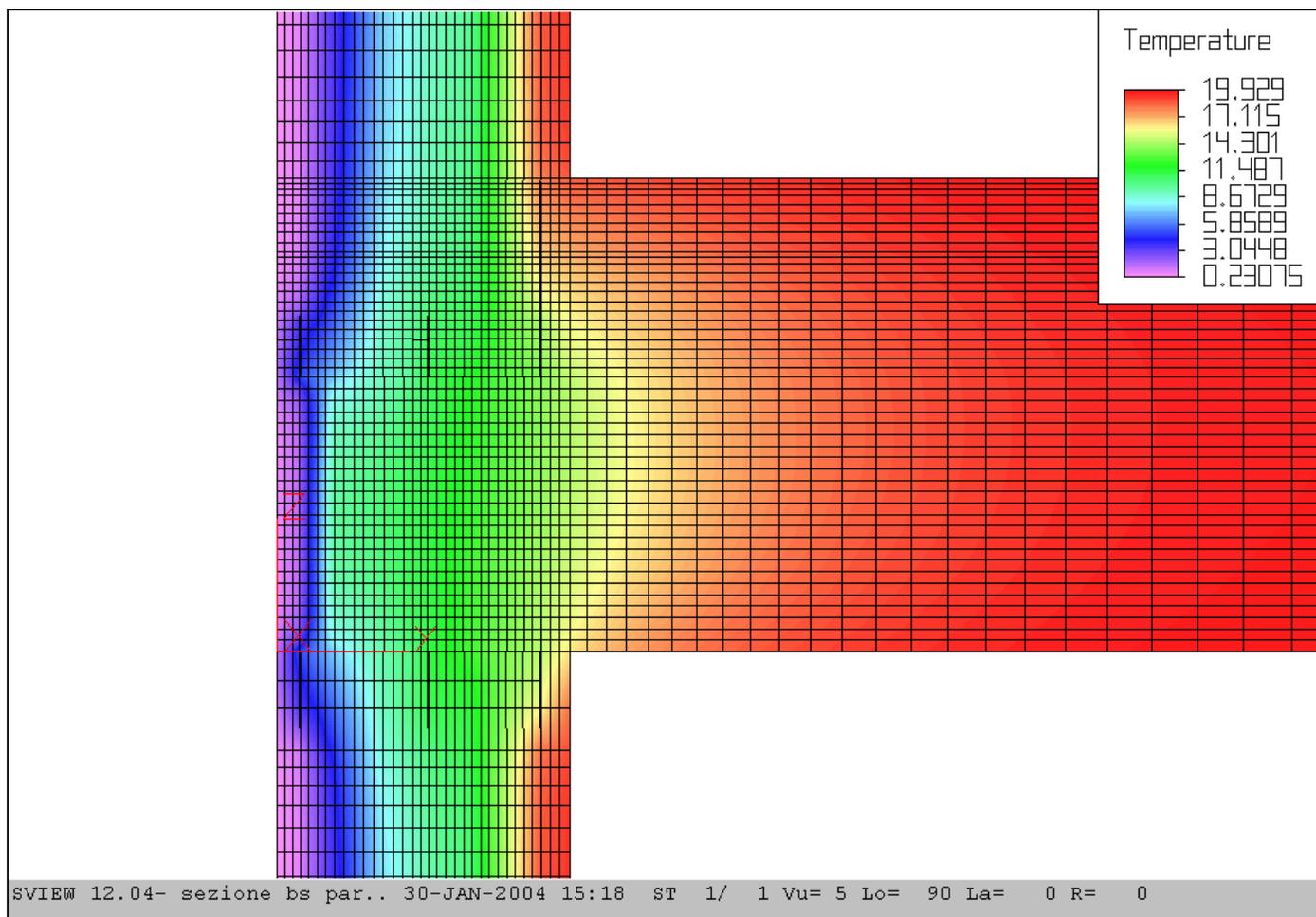
Tipologia di Isolante	Spessore complessivo controparete	Trasmittanza termica U (W/m ² K)	Sfasamento termico (h)	Classi climatiche soddisfatte <small>limite DLgs 311 al 01/01/2008</small>
Polistirene XPS spessore 60 mm	110 mm	0,3268	11h 49'	A - B - C D - E - F

Lastre Aquapanel Outdoor su orditura metallica C Plus 27/50/27, interasse 400 mm, acciaio Aluzink sp. 8/10 mm

Tipologia di Isolante	Spessore complessivo controparete	Trasmittanza termica U (W/m ² K)	Sfasamento termico (h)	Classi climatiche soddisfatte <small>limite DLgs 311 al 01/01/2008</small>
Polistirene XPS spessore 80 mm	130 mm	0,2986	11h 11'	A - B - C D - E - F

Andamento delle isoterme **Sistema Doppia Orditura**





edilportale[®]
TOUR 2014

AQUAPANEL[®] **OUTDOOR**
Centro direzionale Milanofiori, Milano

KNAUF



Centro direzionale Milanofiori, Milano



edilportale[®]
TOUR 2014

KNAUF

Centro direzionale Milanofiori, Milano





Sede Ordine Ingegneri, L'Aquila



Sede Ordine Ingegneri, L'Aquila



Sede Ordine Ingegneri, L'Aquila



Sede Ordine Ingegneri, L'Aquila

edilportale[®]
TOUR 2014

KNAUF

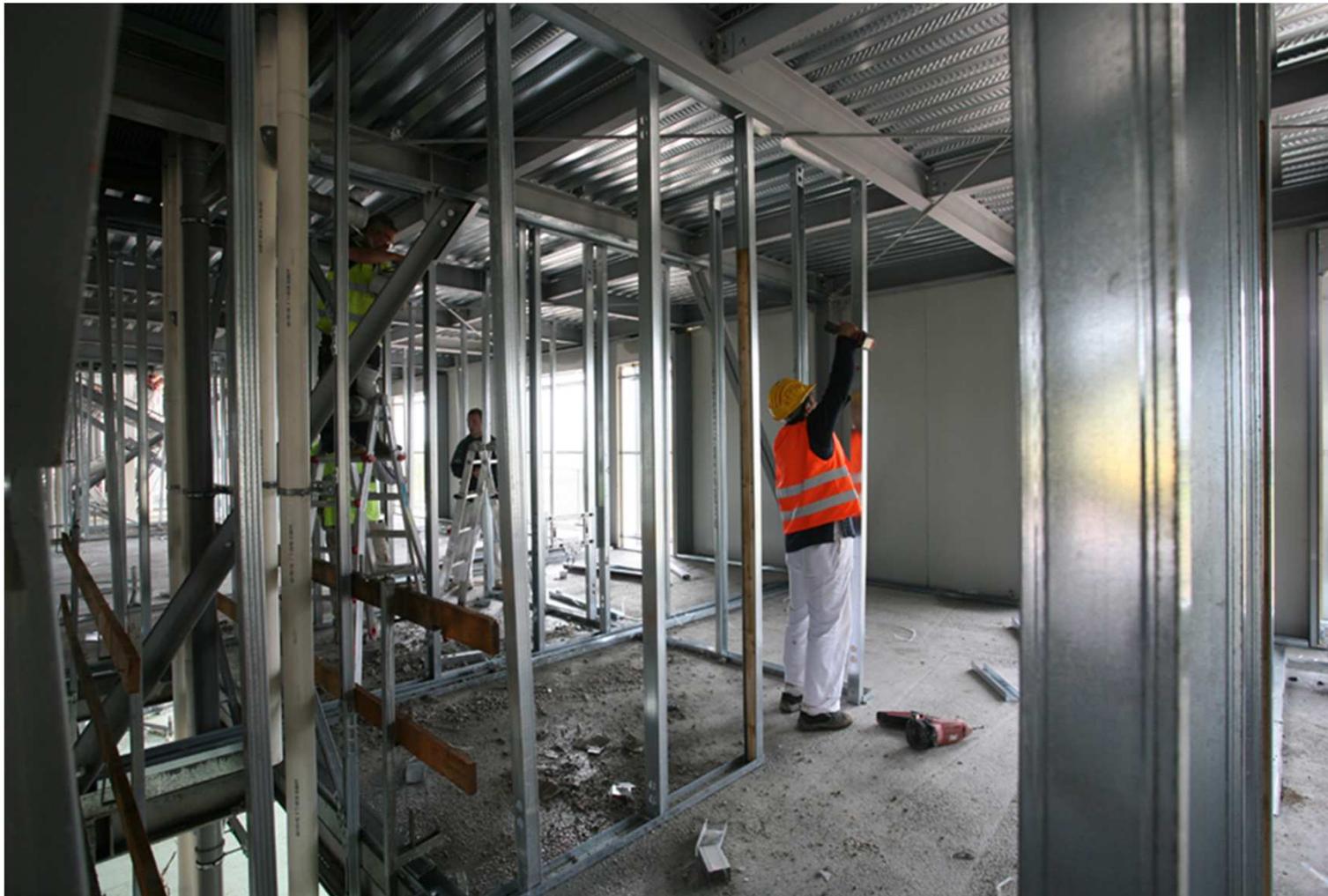
Progetto C.A.S.E. , L'Aquila



edilportale[®]
TOUR 2014

KNAUF

Progetto C.A.S.E. , L'Aquila



edilportale[®]
TOUR 2014

KNAUF

Progetto C.A.S.E. , L'Aquila



edilportale[®]
TOUR 2014

AQUAPANEL[®] **OUTDOOR** ***KNAUF***
AC Hotel, Barcellona



edilportale[®]

TOUR 2014

AQUAPANEL[®] OUTDOOR
AC Hotel, Barcellona

KNAUF

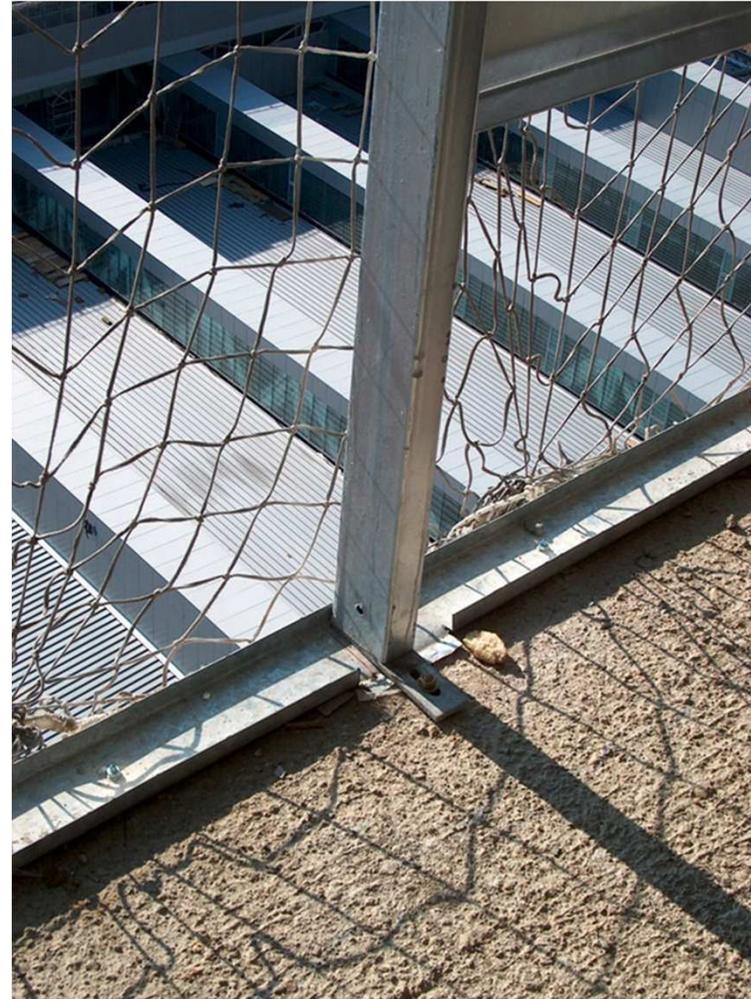


edilportale[®]

TOUR 2014

**AQUAPANEL[®] OUTDOOR
AC Hotel, Barcellona**

KNAUF



edilportale[®]

TOUR 2014

AQUAPANEL[®] OUTDOOR
AC Hotel, Barcellona

KNAUF





NUOVO PLESSO SCOLASTICO, MARSICOVETERE (PZ)

IMPRESA: KC COSTRUZIONI SRL
FORNITURA: KNAUF - ISOCASA SRL
MONTAGGIO: INTERNI SYSTEM

PROGETTO ARCHITETTONICO: MALARA ARCHITETTI
Arch. Gianfranco Malara
Arch. Francesco Valentini





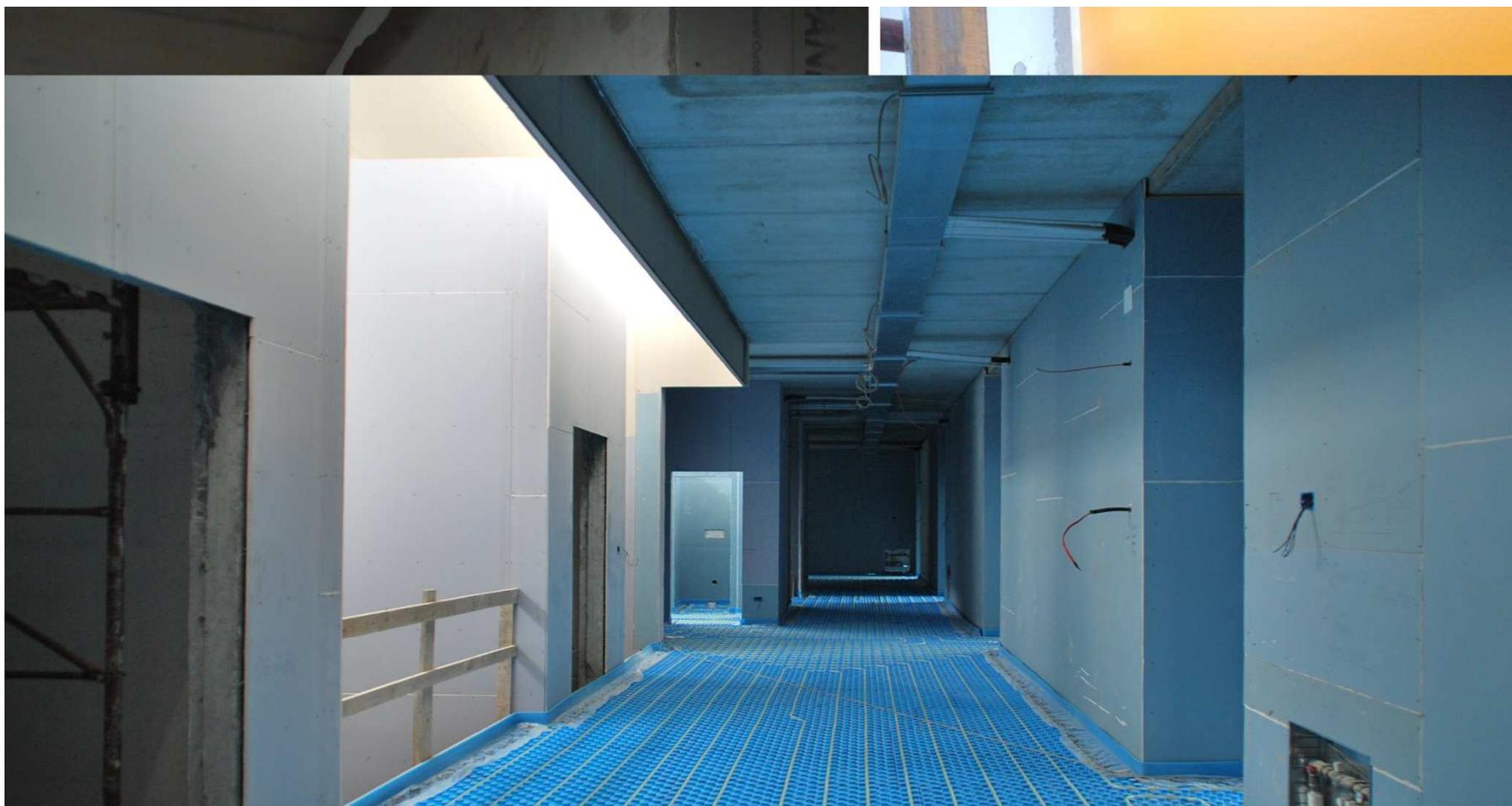
NUOVO PLESSO SCOLASTICO, MARSICOVETERE (PZ)

IMPRESA: KC COSTRUZIONI SRL
FORNITURA: KNAUF - ISOCASA SRL
MONTAGGIO: INTERNI SYSTEM

PROGETTO ARCHITETTONICO: MALARA ARCHITETTI

Arch. Gianfranco Malara
Arch. Francesco Valentini





NUOVO PLESSO SCOLASTICO, MARSICOVETERE (PZ)

IMPRESA: KC COSTRUZIONI SRL
FORNITURA: KNAUF - ISOCASA SRL
MONTAGGIO: INTERNI SYSTEM

PROGETTO ARCHITETTONICO: MALARA ARCHITETTI

Arch. Gianfranco Malara
Arch. Francesco Valentini





NUOVO PLESSO SCOLASTICO, MARSICOVETERE (PZ)

IMPRESA: KC COSTRUZIONI SRL
FORNITURA: KNAUF - ISOCASA SRL
MONTAGGIO: INTERNI SYSTEM

PROGETTO ARCHITETTONICO: MALARA ARCHITETTI

Arch. Gianfranco Malara
Arch. Francesco Valentini



NUOVO PLESSO SCOLASTICO, MARSICOVETERE (PZ)

IMPRESA: KC COSTRUZIONI SRL
FORNITURA: KNAUF - ISOCASA SRL
MONTAGGIO: INTERNI SYSTEM

PROGETTO ARCHITETTONICO: MALARA ARCHITETTI
Arch. Gianfranco Malara
Arch. Francesco Valentini



NUOVO PLESSO SCOLASTICO, MARSICOVETERE (PZ)

IMPRESA: KC COSTRUZIONI SRL
FORNITURA: KNAUF - ISOCASA SRL
MONTAGGIO: INTERNI SYSTEM

PROGETTO ARCHITETTONICO: MALARA ARCHITETTI
Arch. Gianfranco Malara
Arch. Francesco Valentini

- ✓ **Software di progettazione e preventivazione BDS 3.0 online**



Nuovo BDS 3.0 *Sistema di progettazione e preventivazione*

Utilizza il sistema BDS per progettare e preventivare i sistemi costruttivi Knauf, sfruttando le potenzialità online del BDS.
Accedi ORA per iniziare un preventivo o analizzare un capitolato.

**Accedi ORA
al servizio on-line**

- Web Site: www.knauf.it

Grazie per l'attenzione