

edilportale[®]

TOUR 2015

La Mostra Convegno in 20 tappe su
Architettura sostenibile, Efficienza
energetica, Comfort abitativo, Active
House, Costruzioni in legno, Antisismica,
Antincendio, Tecnologie costruttive.

IN COLLABORAZIONE CON



6 Maggio 2015

**I sistemi a secco per il comfort acustico e l'efficienza
energetica nella ristrutturazione**

Ing. Zamuner Edoardo



Pareti perimetrali



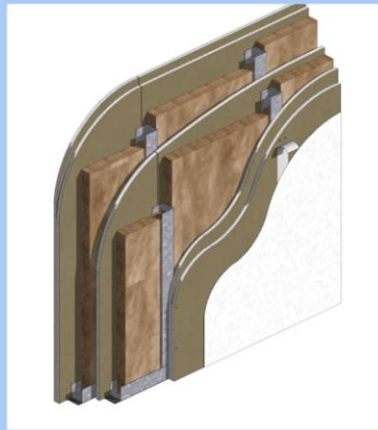
Controsoffitti



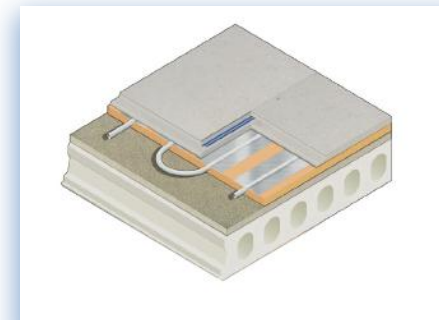
Contropareti interne



Contropareti esterne



Pareti interne



Massetti

Sistemi e soluzioni per edifici confortevoli

Sistema a secco per esterno



Sistema a secco per Interni





Il Sistema a Secco per esterno

AQUAPANEL[®]

Quali sono i vantaggi nel costruire 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 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 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

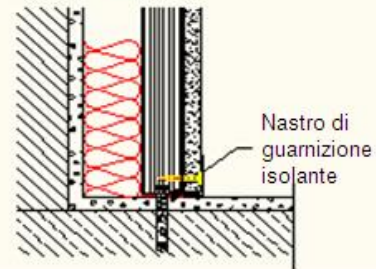
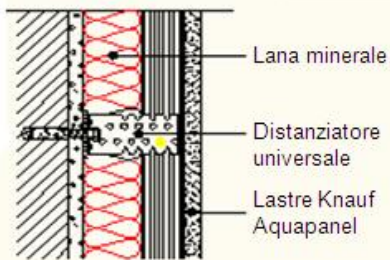
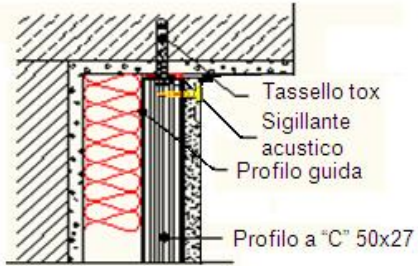
Sostenibilità

- 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

RIVESTIMENTO ESTERNO DI FACCIATA

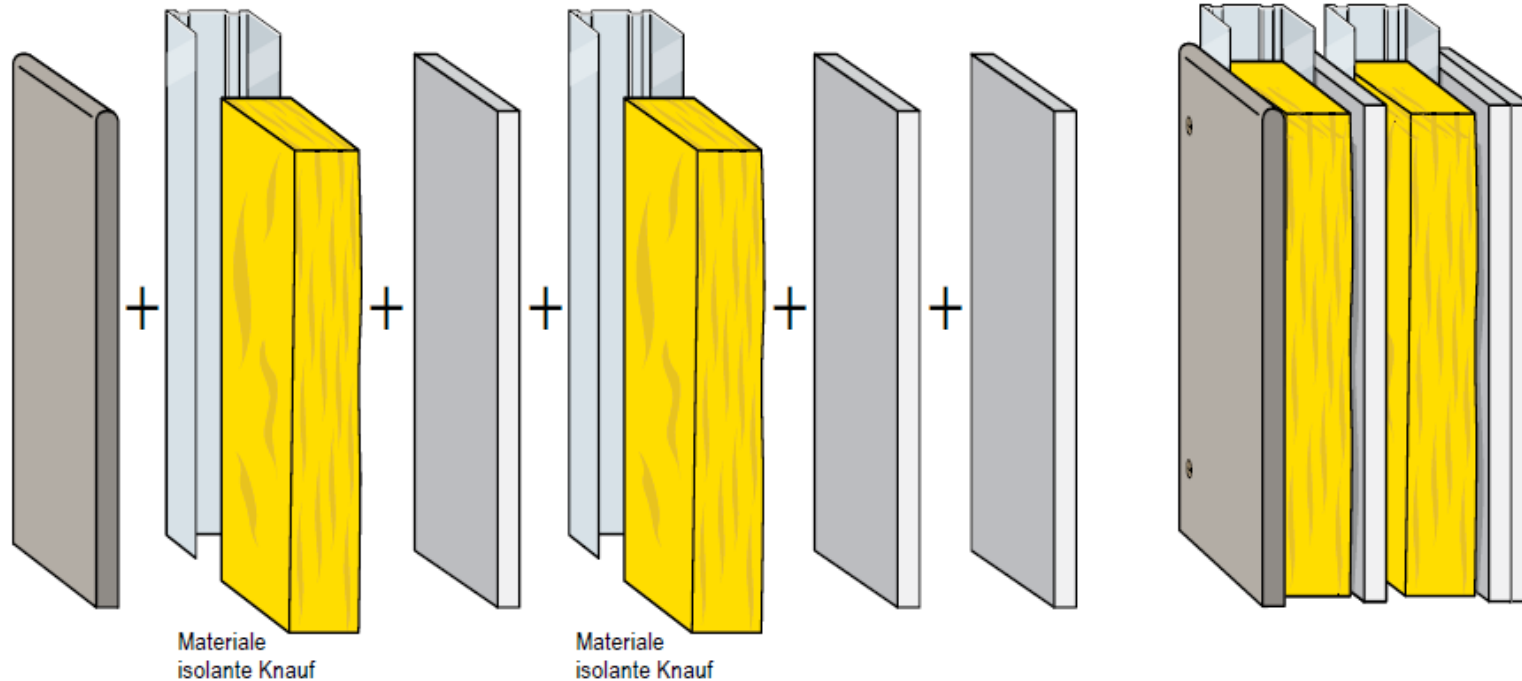


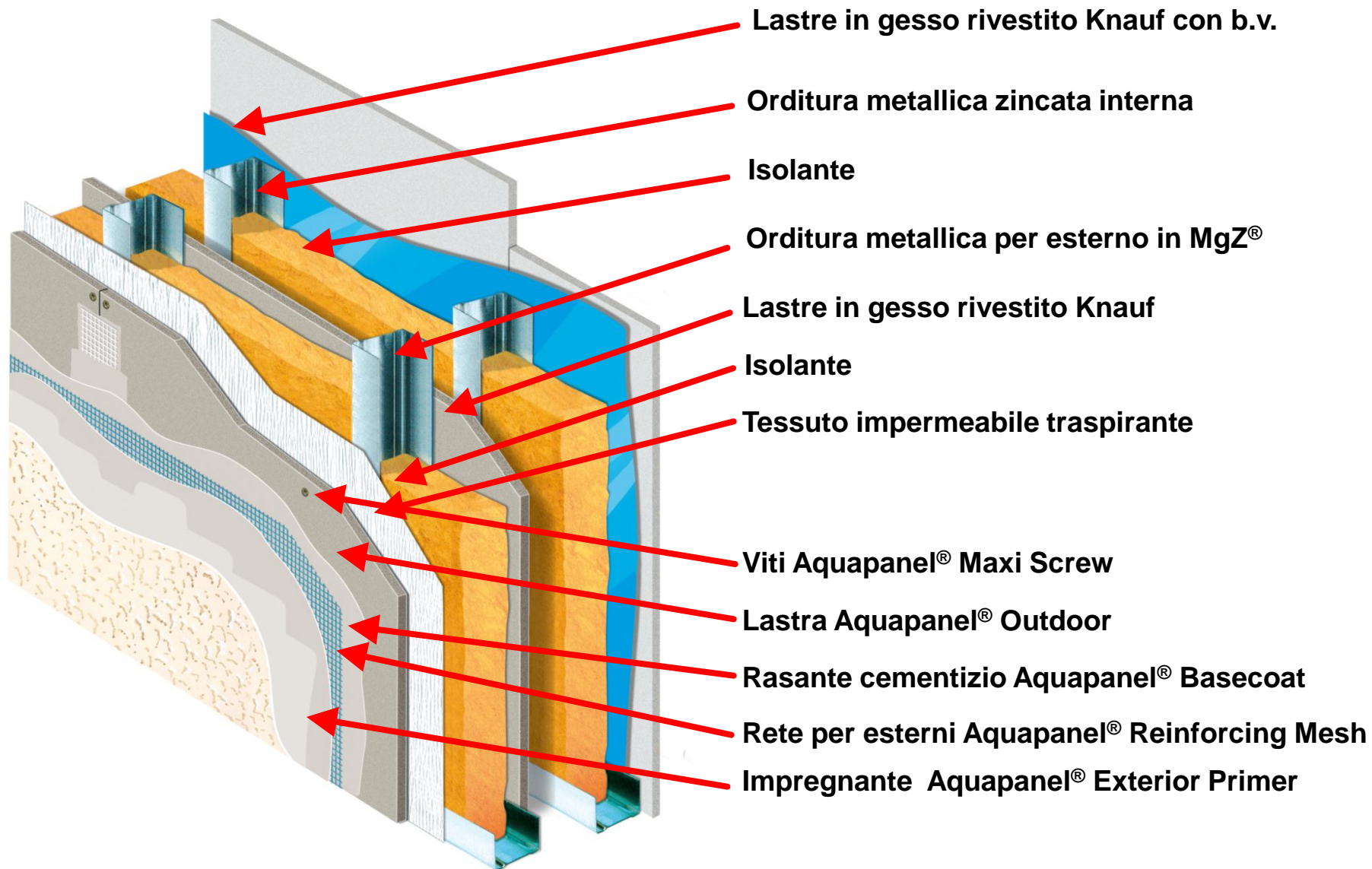
Esempio di composizione di una parete esterna

Lastre AQUAPANEL® Outdoor
+ accessori per finitura esterna

Orditure Knauf
singola o doppia

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

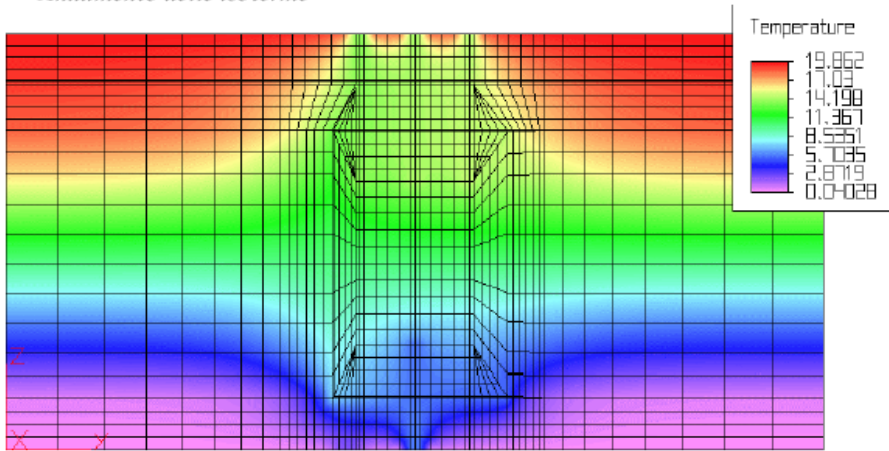




PARETI DI TAMPONAMENTO

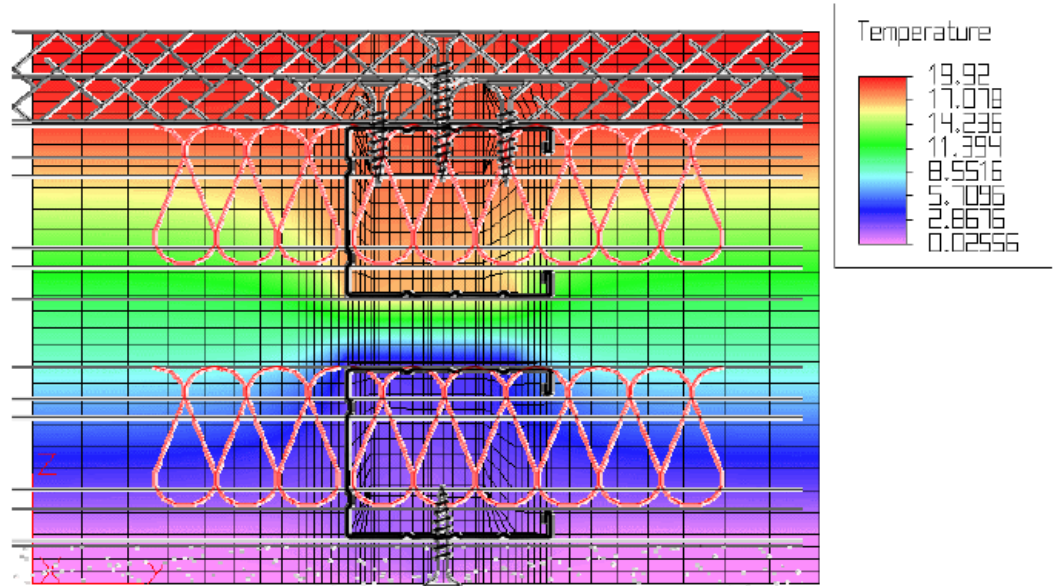
Perché la doppia orditura?

- Andamento delle isoterme



Parete a singola struttura

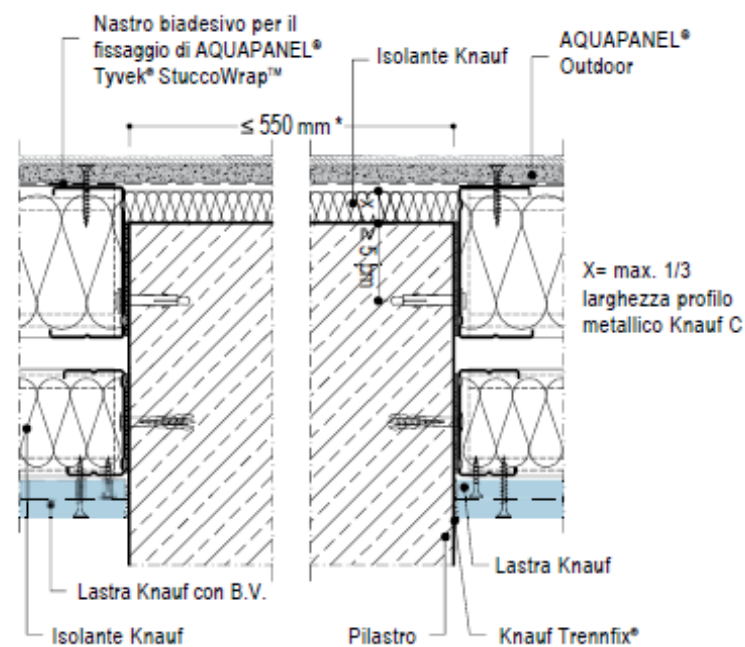
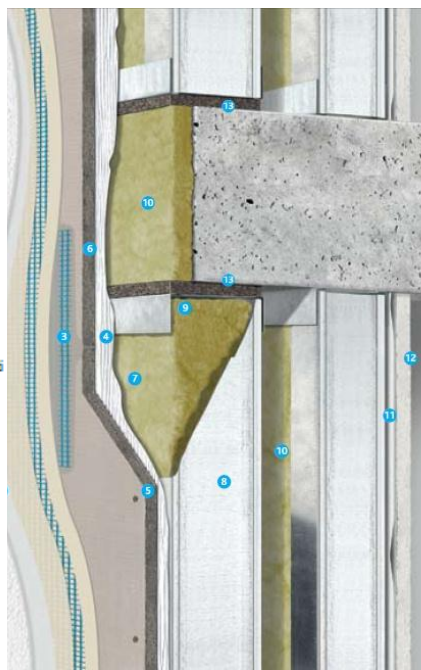
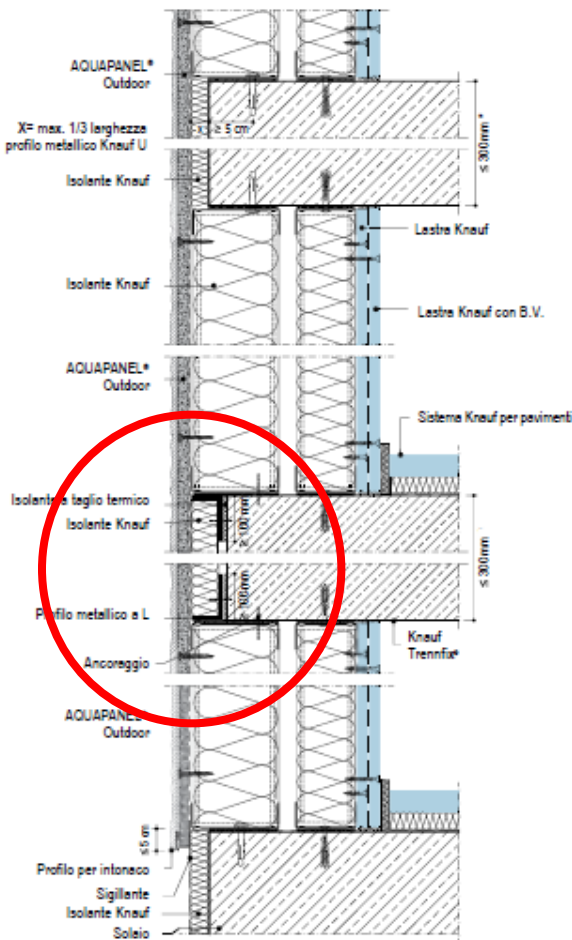
Parete a doppia struttura



Le applicazioni: pareti di tamponamento - prestazioni

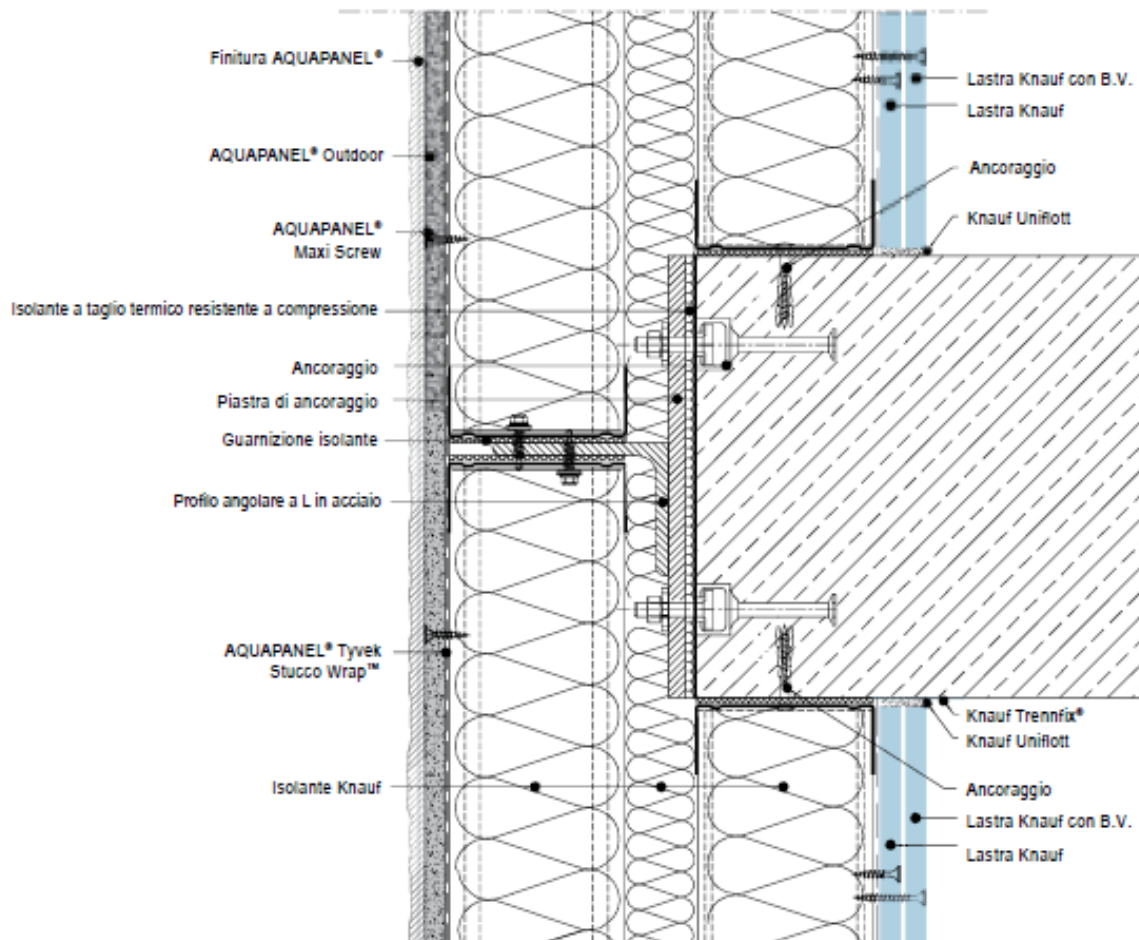
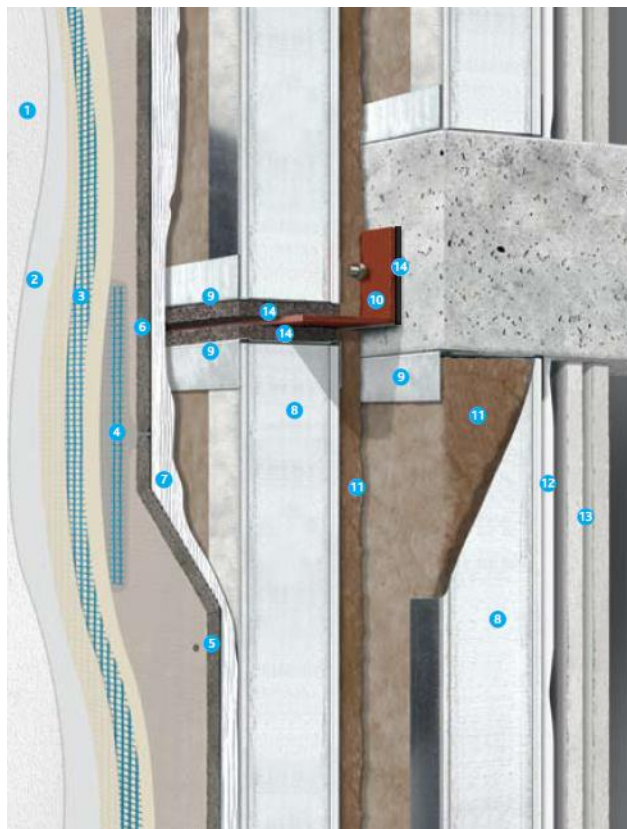
Ponti termici solaio/pilastro/travi

Esempio 1



Ponti termici solaio/pilastro/travi

Esempio 2



Tipologia:

Uffici

Note:

Aquapanel® Outdoor per tamponamento a secco esterno;

Grande cura nella finitura delle pensiline esterne e dei controsoffitti interni.

I controsoffitti delle pensiline sono in lastre Aquapanel e riproducono disegni di poligoni di diverse dimensioni e forme.

Torre Uffici di Assago è costituito da quattro torri per uffici affiancate da un multisala, un villaggio fitness, un bar libreria, un albergo, palazzine residenziali, e delle torri.



Cartello d'intervento

Committente : Milanofiori 2000 S.r.l

Progettazione : Intertecno

Direzione lavori : Intertecno

Impresa esecutrice : Cosmi Srl

Applicazione Sistemi Knauf : Cosmi Srl

Sistemi Knauf utilizzati: Aquapanel Outdoor, Lastre GKB, Idrolastre

Per dettagli sul Sistema utilizzato:

www.knauf.it/referenze.aspx

Tamponamento perimetrale:
pareti Knauf W385 a doppia orditura metallica.

L'architetto Van Egeraat ha scelto intonaco su cappotto, pannelli in alluminio, lamiera stirata o pannelli in lastre Aquapanel[®] Outdoor per creare un effetto marmoreo.

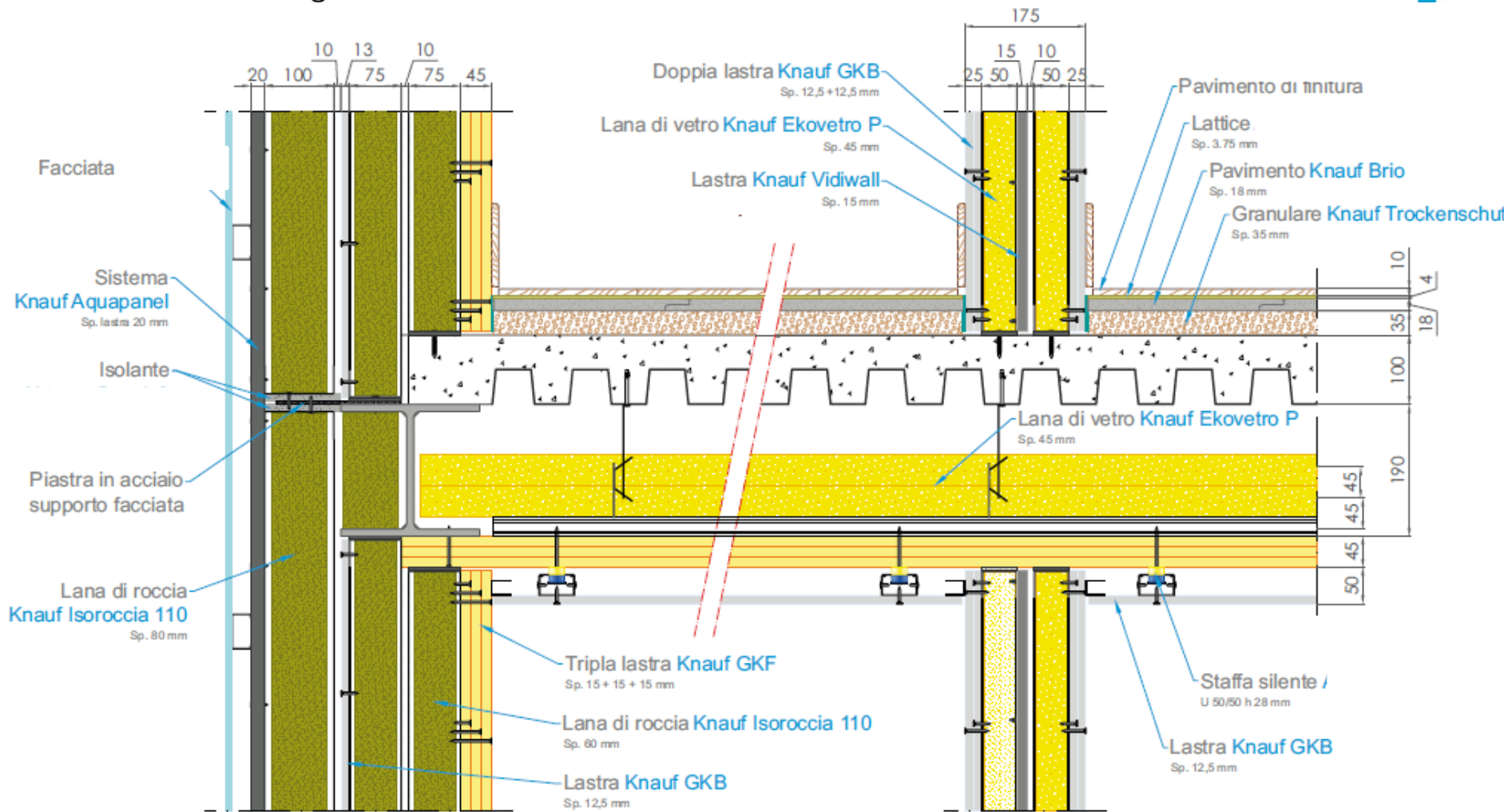


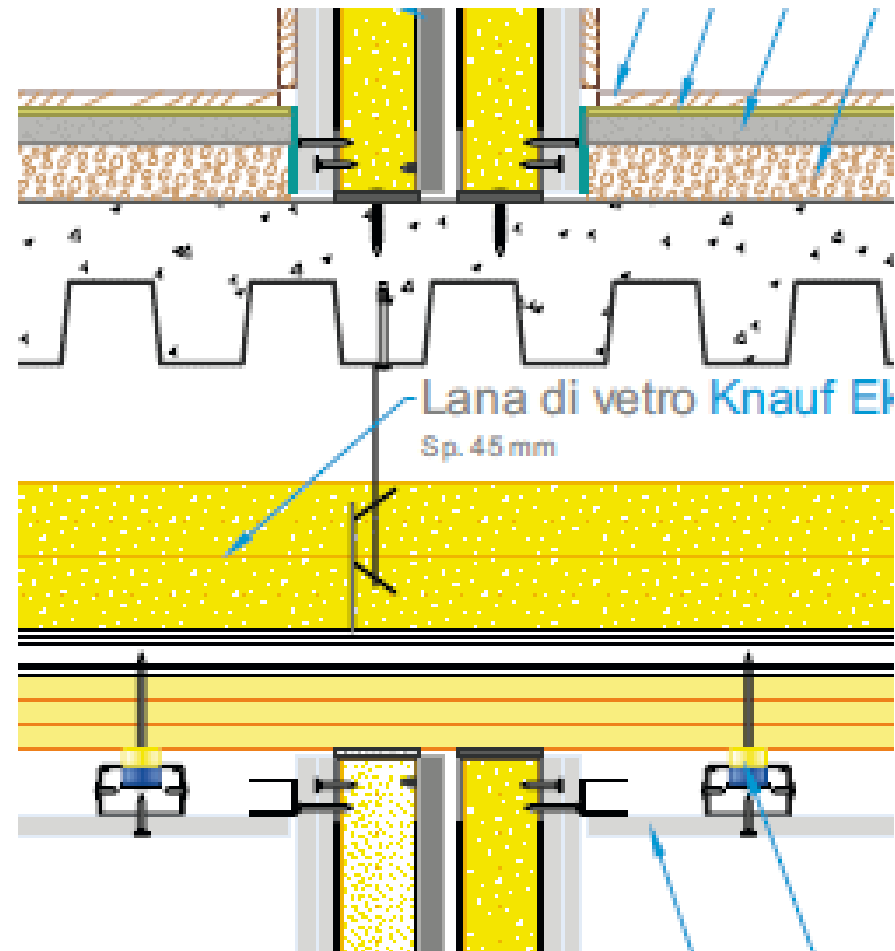
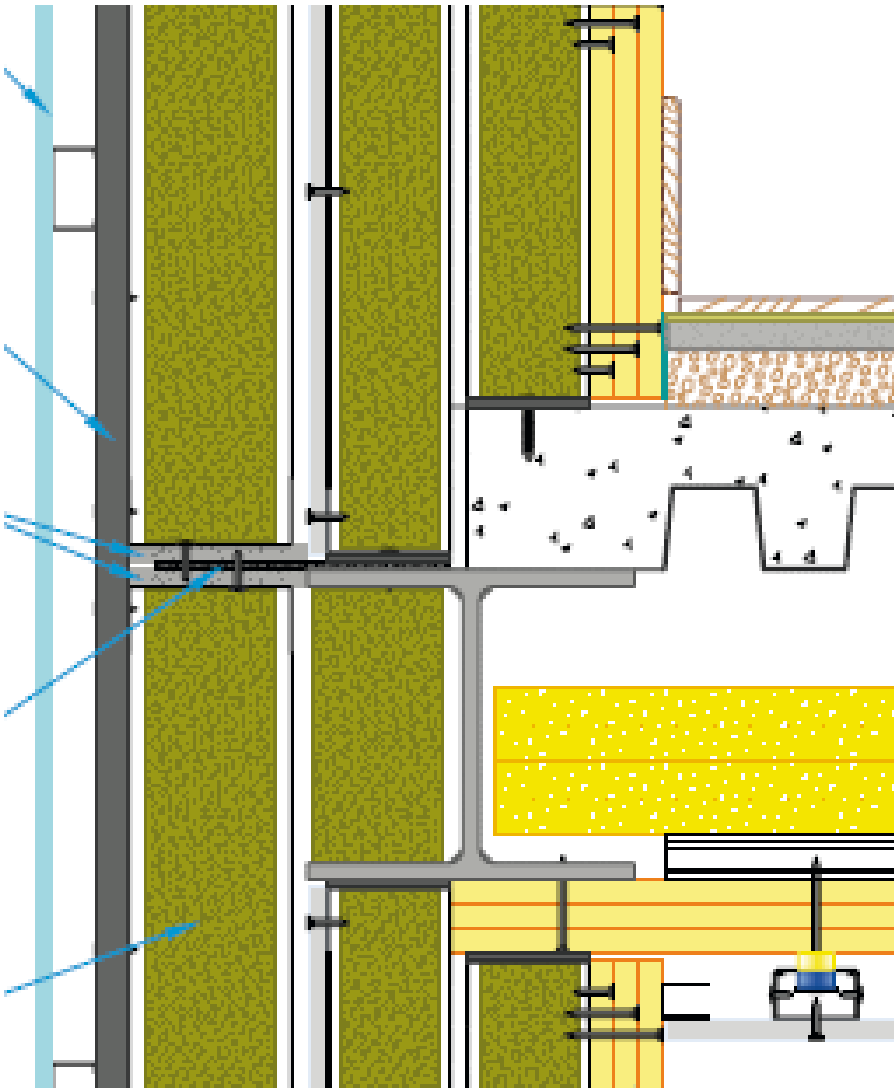
AQUAPANEL® OUTDOOR

Hotel Columbus Nove Piani in quattro mesi

KNAUF





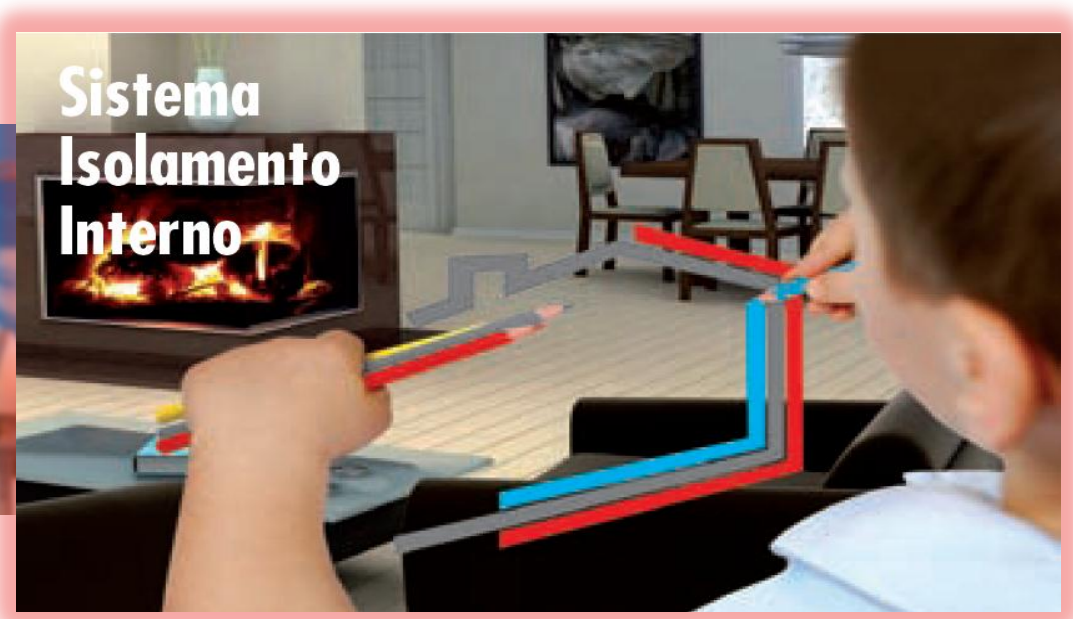


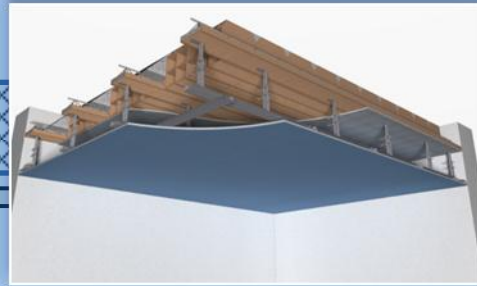




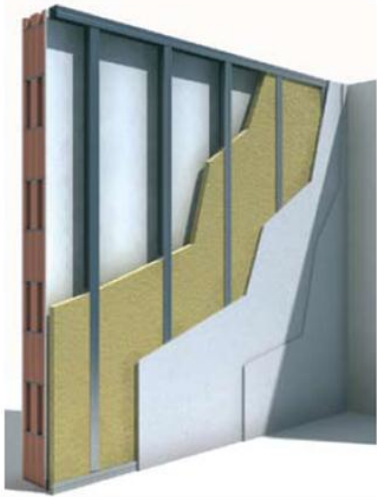
Sistema Isolamento termoacustico per Interni

Sistema a secco per
esterno Aquapanel[®]

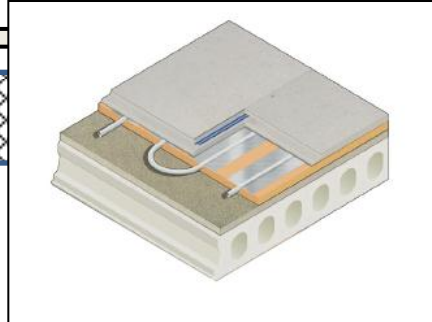




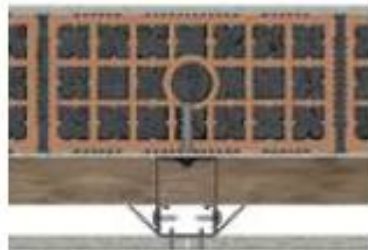
■ **Controparete W625**



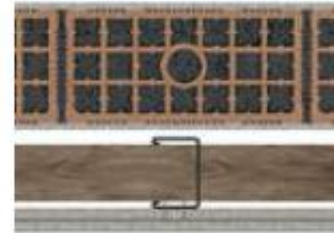
■ **Rivestimento isolante W624**



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

CONTROPARETI AD ELEVATE PRESTAZIONI ACUSTICHE E TERMICHE

ALCUNE SOLUZIONI

W624



W623



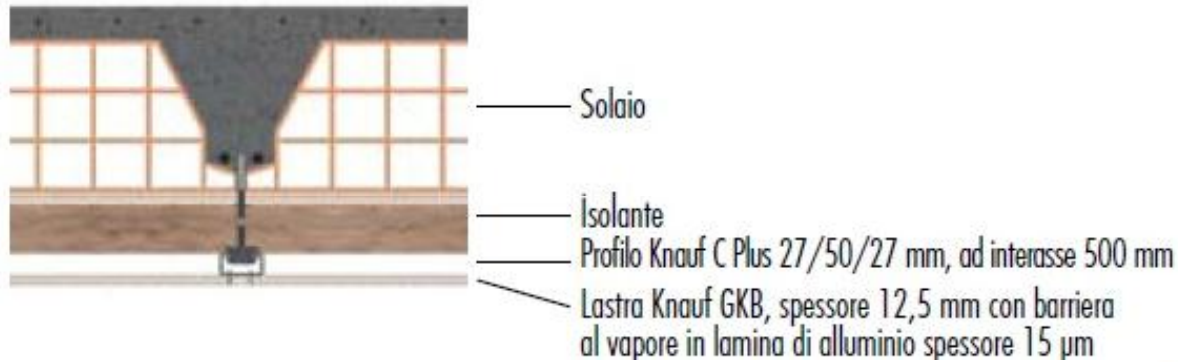
W625



Potere Fonoisolante Rw (dB)	Tipo Lastra	Spessore Lastra (mm)	Isolante Spessore (mm)/ Densità (kg/m³)	Supporto (Muratura)	Certificato di prova	Sistema Knauf	Profondità Intercapedine (mm)	Massa superficiale Rivestimento kg/m²	Massa superficiale Parete kg/m²
Rw 64 C -4 Ctr -5	Vidiwall®	12,5	Isoroccia 40 2x40/40*	Laterizio forato sp. 12 cm senza intonaco	208451	2xW625	55 x 2 mm (controparete bifacciale)	19 x 2 kg/m² (controparete bifacciale)	70 kg/m²
Rw 63 C -2 Ctr -6	GKB	2x12,5	Ekovtro® P 60/14	Laterizio forato sp. 11,5 cm + 1,5 cm + 1,0 cm intonaco	223360	W625	60 mm	21 kg/m²	115 kg/m²
Rw 60 C -3 Ctr -10	GKB	12,5	Isoroccia 40 2x40/40*	Laterizio forato sp. 8 cm + 1,5 cm intonaco per lato	208453	2xW623	72 x 2 mm (controparete bifacciale)	13 x 2 kg/m² (controparete bifacciale)	66 kg/m²
Rw 55 C -4 Ctr -10	Isolastra® Diamant FPE	12,5	20/40	Laterizio forato sp. 8 cm + 1,5 cm intonaco per lato	310759	W624	-	18 kg/m²	117 kg/m²
Rw 57 C -3 Ctr -9	Isolastra® Diamant FPE	12,5	40/40	Laterizio forato sp. 8 cm + 1,5 cm intonaco per lato	310758	W624	-	19 kg/m²	117 kg/m²
Rw 59 C -2 Ctr -7	Silentboard®	12,5	Lana vetro 40 mm 21 kg/m³	Laterizio forato sp. 8 cm + 1,5 cm intonaco per lato	IG xxxx	W625	60 mm	21 kg/m²	160 kg/m²
Rw 64 C -3 Ctr -9	Silentboard® + GKB	12,5 + 12,5	Lana vetro 40 mm 15 kg/m³	Laterizio forato sp. 8 cm + 1 cm intonaco per lato	Zlab 147- 2014 IAP	W625	55 mm	28 kg/m²	65 kg/m²

Controsoffitti

■ Controsoffitto in aderenza D111



Rw 49 dB



Rw 63 dB



Rw 68 dB

Ln,w 88 dB



Ln,w 61 dB

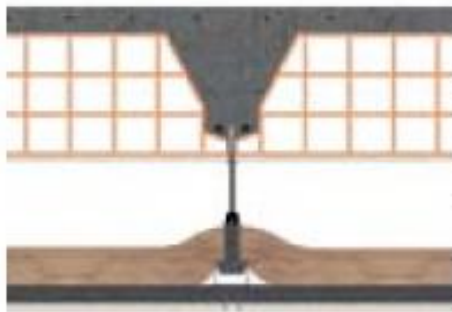


Ln,w 53 dB



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

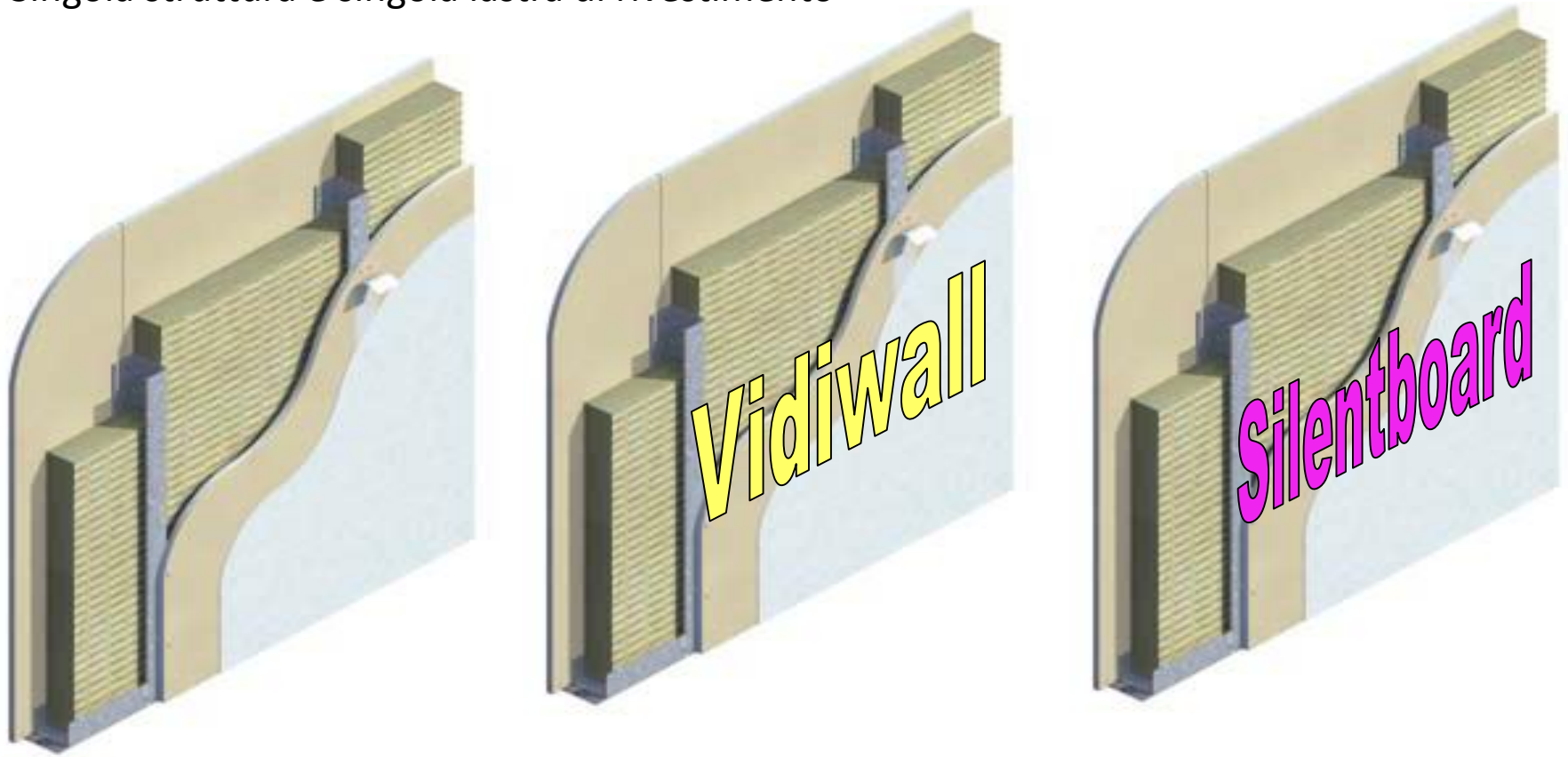


Ln,w 45 dB



Silentboard

Singola struttura e singola lastra di rivestimento



R_w 46 dB

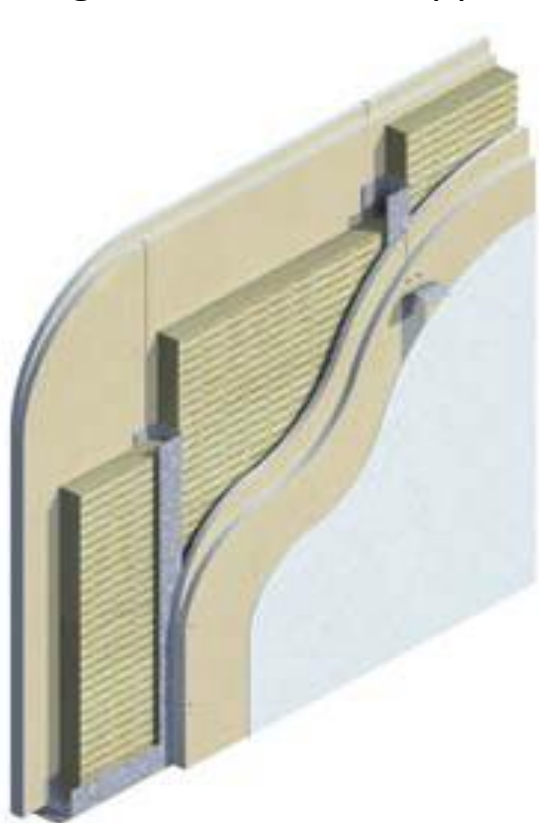


R_w 52 dB



R_w 54 dB

Singola struttura e doppia lastra di rivestimento



Rw 54 dB

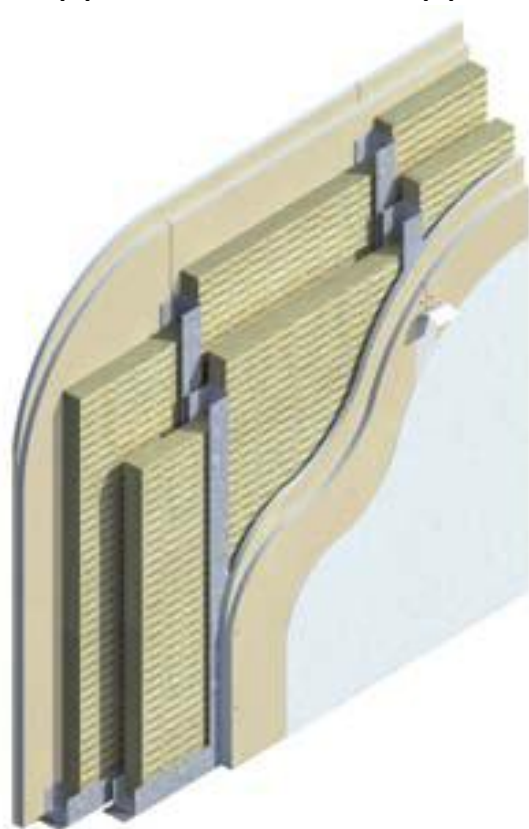


Rw 56 dB



Rw 66 dB

Doppia struttura e doppia lastra di rivestimento



Rw 61 dB



Vidiwall

Rw 67 dB



**Silentboard
+ Diamant**

Rw 74 dB

- Scegliere *correttamente* l'elemento tecnico desiderato
- Definire dettagliatamente le *prestazioni* da raggiungere
- Quantificare *economicamente* l'elemento tecnico scelto



Scegli la tipologia di edificio

Scegli Il Sistema Knauf

Ottimizza il tuo progetto e scarica la documentazione

Confronta i Prezzi

Posiziona il progetto sulla mappa

5 click una soluzione!

PROGETTISTA 24

Scopri il nuovo servizio **PROGETTISTA24**



KNAUF   PROGETTISTA 24

ACCEDI AL SISTEMA

Login con Facebook 

Login con Twitter 

Login con LinkedIn 

Login con EMail 

Utente Knauf 

DATI UTENTE

KNAUF

www.progettista24.it

Il nuovo modo di progettare i sistemi a secco

1. Accesso privato con le proprie credenziali
2. Nominare il progetto per aggiungere tutti i sistemi a secco da utilizzare



Edificio



Per ogni *destinazione d'uso* vengono organizzate le *soluzioni tecniche* conformi alle principali normative vigenti.



Scelta dell'elemento tecnico da progettare

Macro-livello prestazionale

Micro-livello prestazionale

Plus

Tecnica

Standard







**PARETE DIV ATRI-CORRIDOI
PARETE KNAUF STANDARD**



**Parete W112- 125 mm -C75-
GKB+Azero sp. 12,5**
Parete W112 H fino a 3,00, rivestimento 1GKB 12,5+1 A zero per lato; orditura 75x50 mm -interasse 600 mm e lana minerale Isoroccia sp.60 40 kg/m³ ;

AGGIUNGI QUESTA VOCE
AL TUO PROGETTO

PRESTAZIONI

TRASMITTANZA TERMICA U
— W/m² * K 0,44 +

ISOLAMENTO ACUSTICO R w
— dB 54 +

REAZIONE AL FUOCO
— A1 +

RESISTENZA AL FUOCO
— EI 60 +

SPESSORE
— 125 mm +

ALTEZZA PARETE
m

SUPERFICIE m²

NORMATIVE DI RIFERIMENTO

**Aumentare / Diminuire
la singola prestazione
richiesta**

**Consultare la
normativa vigente**

**Verificare
immediatamente
l'ingombro dell'elemento**

**PARETE DIV ATRI-CORRIDOI
PARETE KNAUF STANDARD**

PRESTAZIONI

TRASMITTANZA TERMICA U	
-	W/m ² * K 0,44 +
ISOLAMENTO ACUSTICO R w	
-	dB 54 +

Parete W112- 125 mm -C75- GKB+Azero sp. 12,5
 Parete W112 H fino a 3,00, rivestimento 1GKB 12,5+1 A zero per lato; orditura 75x50 mm -interasse 600 mm e lana minerale Isoroccia sp.60 40 kg/m³;

AGGIUNGI QUESTA VOCE AL TUO PROGETTO

Parete W112- 125 mm -C75- GKB+Azero sp. 12,5

Scheda Tecnica pdf

Voce di Capitolato pdf

Analisi Prezzi pdf

CREA NUOVO PROGETTO +

SCARICA TUTTA LA DOCUMENTAZIONE DEL PROGETTO

RICHIEDI PREVENTIVO € ▶

Definite le prestazioni dell'elemento tecnico si ottengono:

- Schede tecniche** dell'elemento;
- La relativa **voce di capitolato**;
- Analisi prezzi** per la realizzazione del manufatto;
- Richiesta **offerta economica**.

www.progettista24.it

- ✓ **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** 



Ing. Zamuner Edoardo

Mob: 349 07 93 496

Grazie per l'attenzione