



FUTUREBUILD
MEETING TOUR **2017**

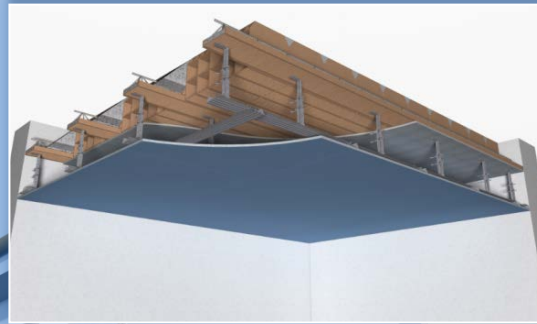
PROGETTO, COSTRUZIONE E AMBIENTE

ODERZO 13-14 GIUGNO

COMFORT E PRESTAZIONI CON TECNOLOGIE STRATIFICATE A SECCO



Controsoffitti



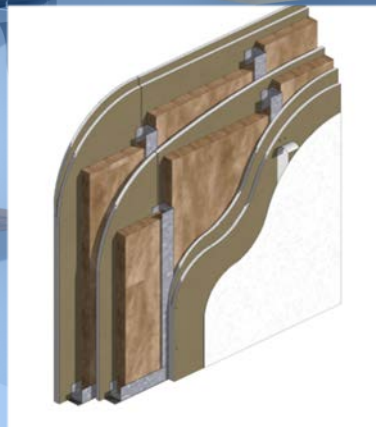
Pareti perimetrali



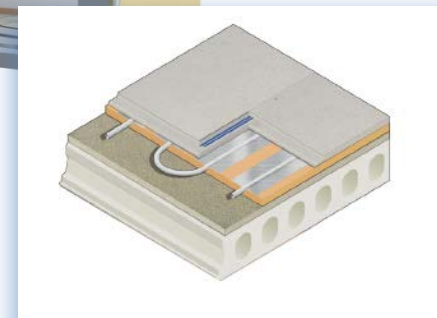
Contropareti interne



Pareti interne



Contropareti esterne



Massetti

Sistema a secco per esterno



Sistema a secco per Interni





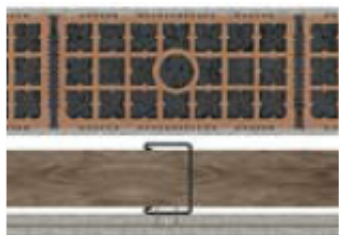
Il Sistema a Secco per interno

INTERVENTI SULL'ESISTENTE: CONTROPARETI INTERNE



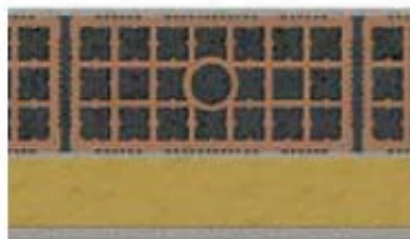
— Muratura

- 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



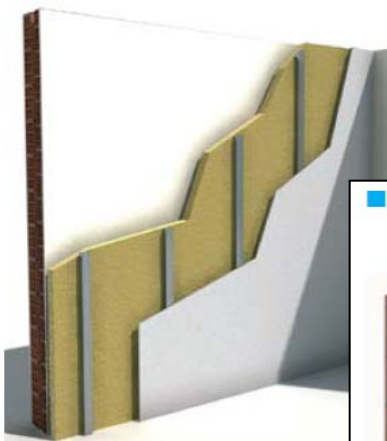
— Muratura

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



FUTUREBUILD
MEETING TOUR 2017

■ Controparete W623



■ Controparete W625



■ Rivestimento isolante W624



CONTROPARETI

Rivestimento isolante W624

NOVITÀ ■ **Knauf Isolastra® FPE - gesso rivestito + fibra di poliestere**

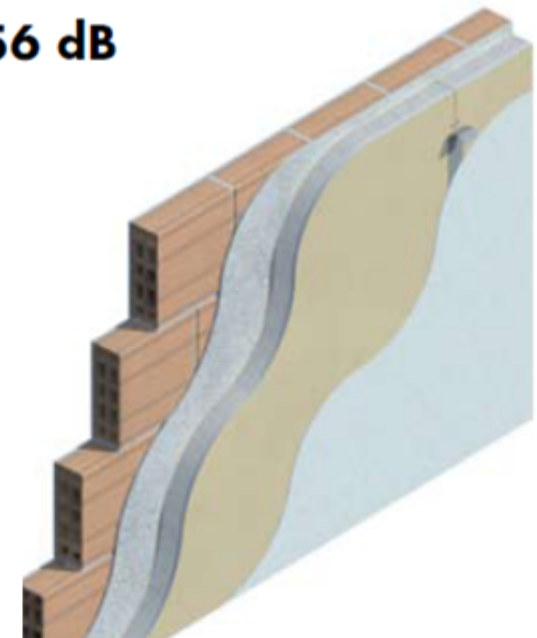


■ Controparete Knauf W624 - Rw 56 dB

Descrizione

Controparete con Isolastra FPE 12,5 + 40 mm incollata con Knauf Perfix su una parete in forati da 8 cm intonacata in ambo i lati con intonaco di spessore 1 cm.

Controparete Knauf W624 - Rw 56 dB		
Stratigrafia	Materiale	Spessore mm
1	intonaco	10
2	muratura in laterizio	80
3	intonaco	10
4	Isolastra FPE	52,5
Potere fonoisolante: $R_w = 56$ dB		
Spessore totale: 152,5 mm		



RESISTENZA TERMICA (m ² K/W)	0,920	1,205	1,491	11,5	12
				205	1,491

Controparete Diamant® - FPE

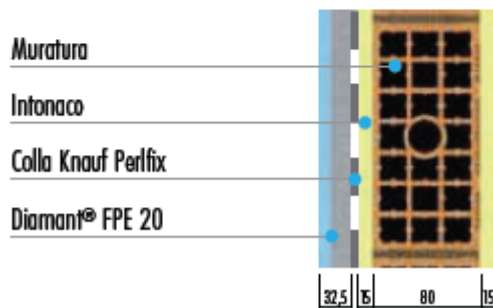
Novità



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.

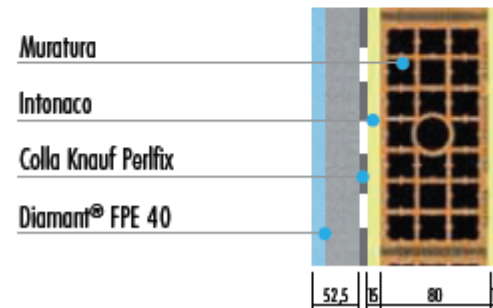
Potere fonoisolante: **55 dB**



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**



DIAMANT PHONO, Knauf Acustika

La nuova lastra **DIAMANT® PHONO**, realizzata per applicazione su orditure metalliche, è costituita da una lastra **DIAMANT®** di spessore 12,5 mm accoppiata con un pannello fonoisolante in fibra di poliestere da 10 mm.



R_w 55 dB



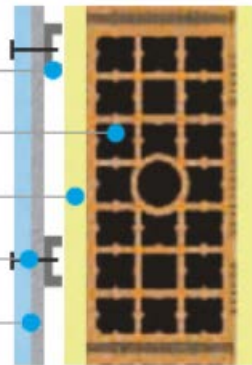
Orditura Knauf C Plus 50/27

Muratura

Intonaco

Viti da cartongesso

Diamant® PHONO



CONTROSOFFITTI

Tipologie di Controsoffitti

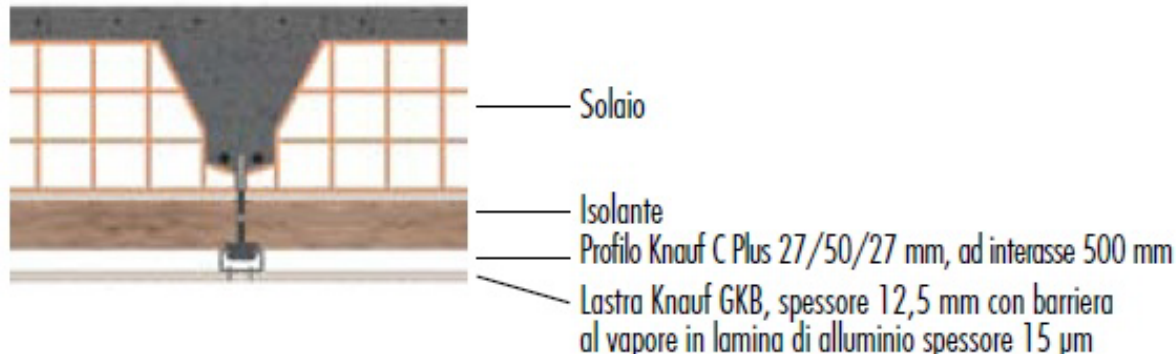
Funzione:

- a) Incremento del potere fonoisolante dei solai esistenti
- b) Contenere il rumore di calpestio
- c) Isolamento termico solai di copertura



CONTROSOFFITTI

■ Controsoffitto in aderenza D111



$\Delta R_w +10/18 \text{ dB}$ $\Delta L_{n,w} - 20/30 \text{ dB}$

Lastra GKB (A) 12,5

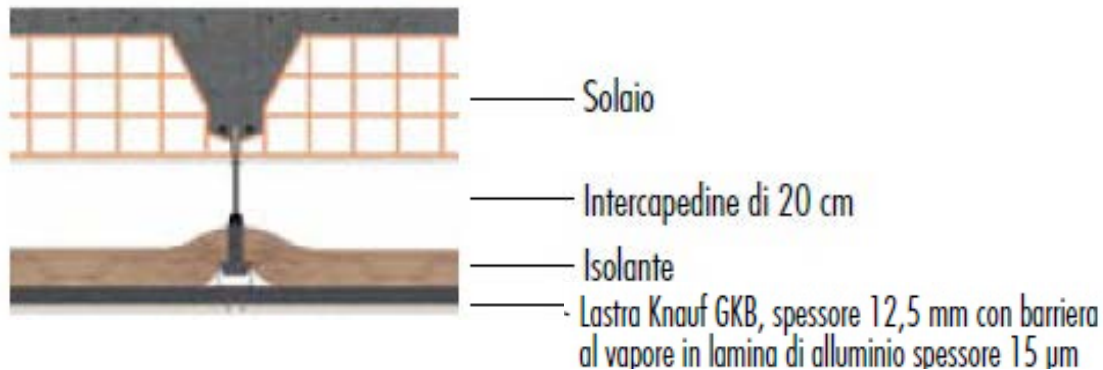
Lastra Diamant® DHF 12,5

Lastra Silentboard® DF 12,5



CONTROSOFFITTI

■ Controsoffitto ribassato D112



$\Delta R_w +15/20 \text{ dB}$ $\Delta L_{n,w} - 30/40 \text{ dB}$

Lastra GKB (A) 12,5

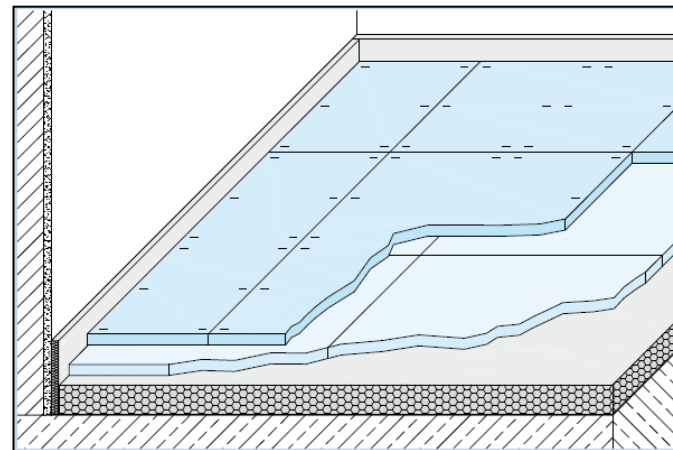
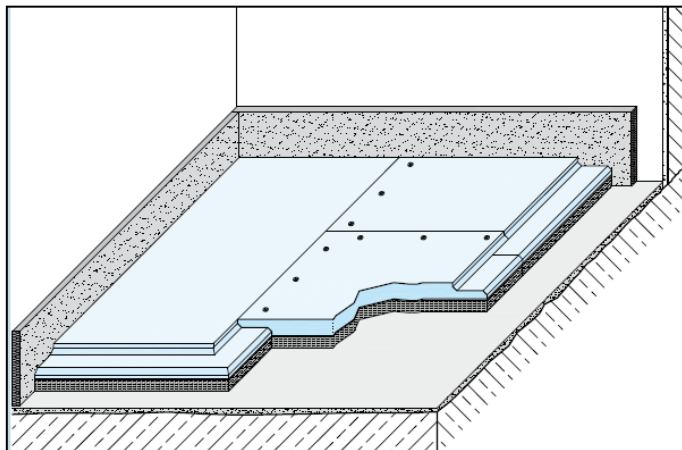
Lastra Diamant® DHF 12,5

Lastra Silentboard® DF 12,5

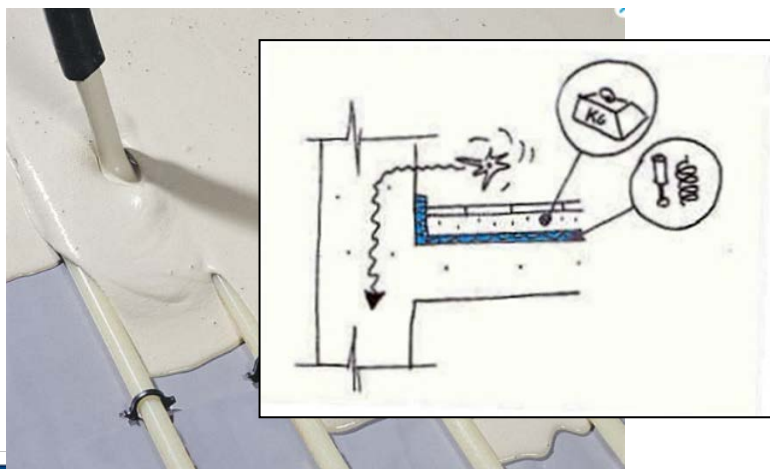


MASSETTI - SOTTOFONDI

SISTEMI A SECCO



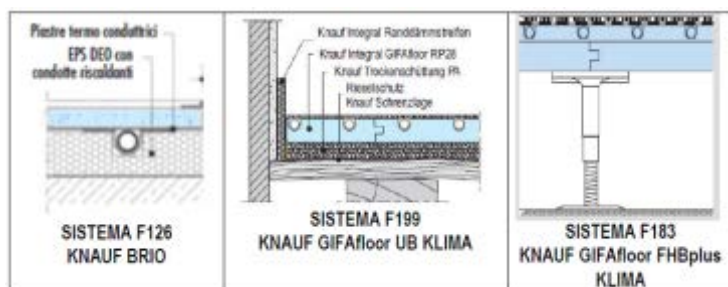
MASSETTI FLUIDI O TRADIZIONALI



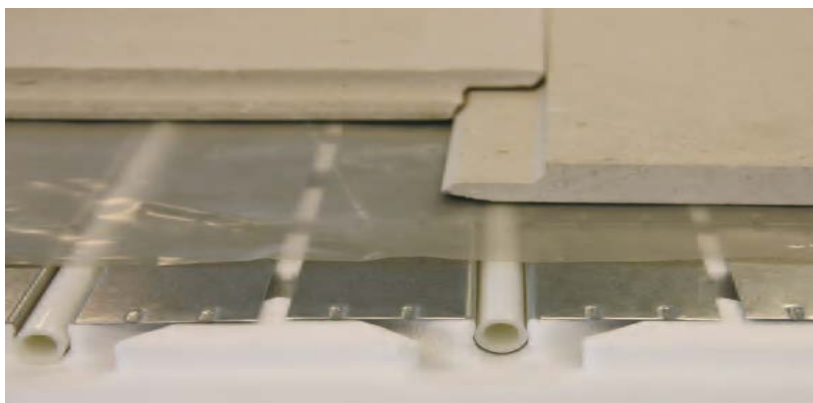
Massetti su strato resiliente
es. Silentpad

MASSETTI - SOTTOFONDI

Sistema GessoFibra Knauf KLIMA i sistemi radianti a secco



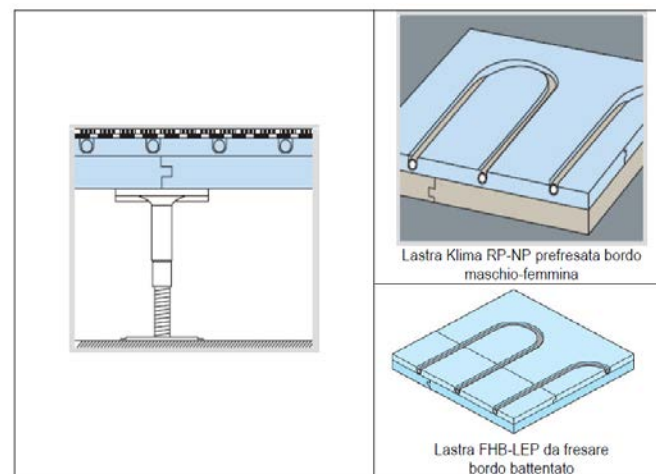
F126 sistema Knauf Brio



F199 Knauf GIFAfloor UB KLIMA

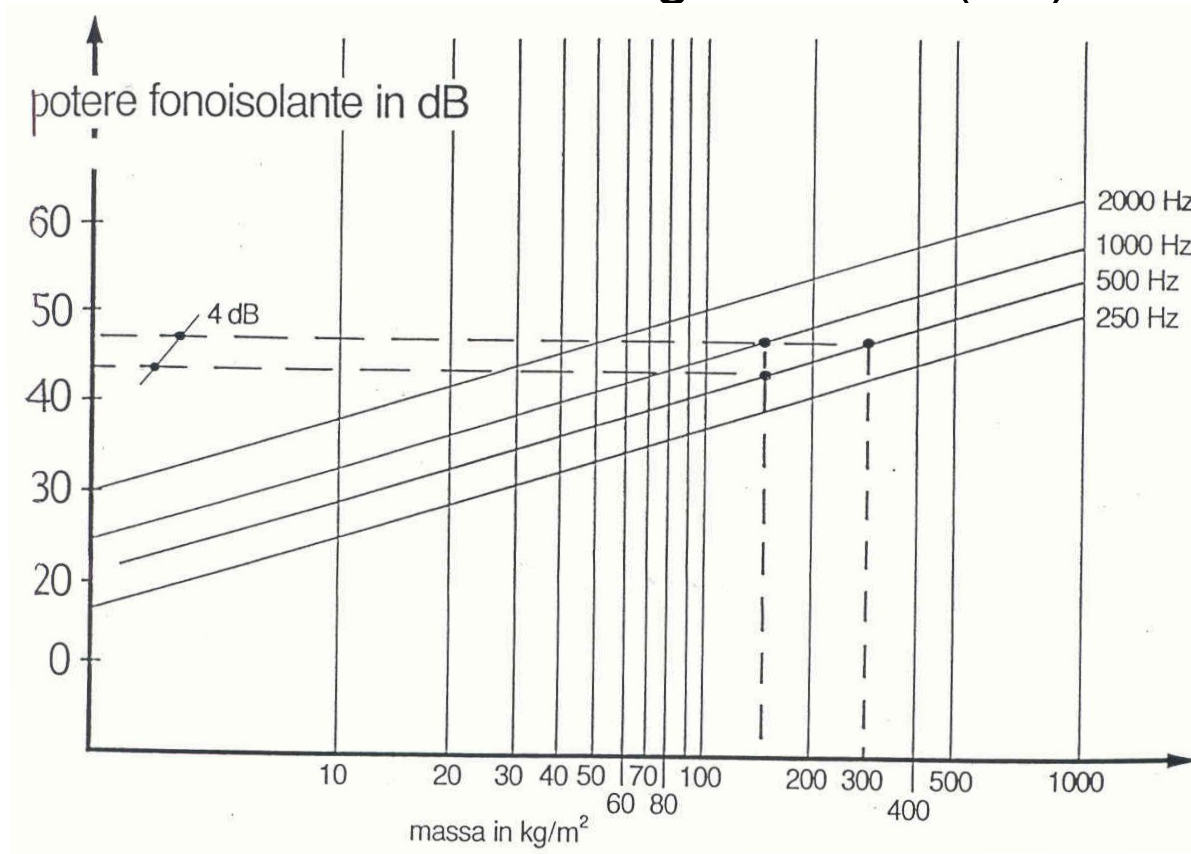


F183 sistema Knauf GIFAfloor FHBplus KLIMA



LEGGE DI MASSA

$$R = 20 \log M \cdot f - 43 \text{ (dB)}$$



Esempio:

M = 150 kg/m²

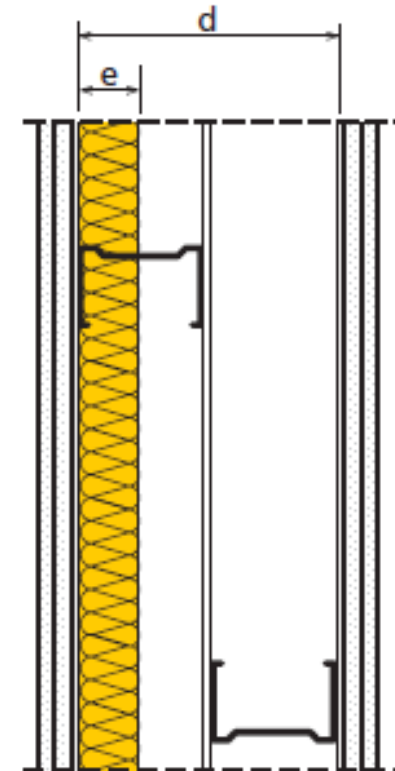
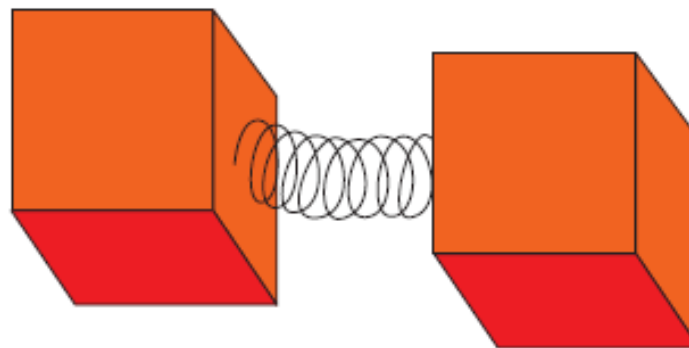
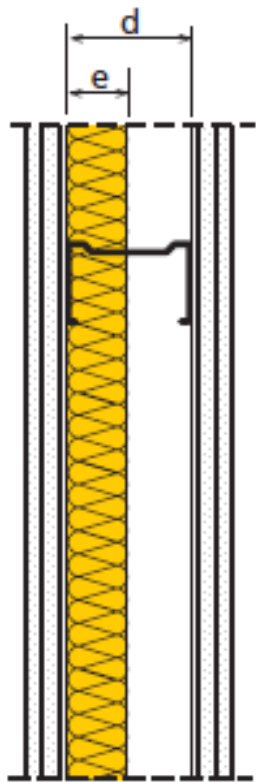
R = 42 dB a 500 Hz

M = 300 kg/m²

R = 46 dB a 500 Hz

LEGGE MASSA MOLLA MASSA

$$R_w = 20 \log(m_1 + m_2) + 10 \log d + e + 6$$



$$M \leq 80 \text{ [kg/mq]} \quad d < 30 \text{ [cm]}$$

$$R_w = 20 \log(m_1 + m_2) + 10 \log d + e + 12$$

LANA DI VETRO

eko
VETRO P
with ECOSE



eko
VETRO R
with ECOSE



eko
VETRO M
with ECOSE

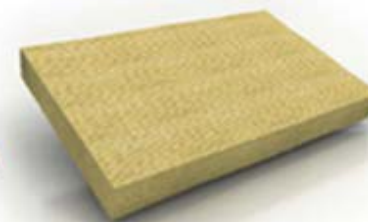


Caratteristiche	
Caratteristiche	Valore
Densità	15 : 17 kg/m³
Reazione al fuoco	A1
Conducibilità termica (λ_d)	0,035 : 0,037 W/mK



LANA DI ROCCIA

eko
A40



eko
A70



Mineral Wool 35

Pannello in lana minerale

Mineral Wool 35		
Caratteristica	Valore	Unità di misura
Dimensioni dei pannelli	600x1200	mm
Spessori disponibili	40, 50, 60, 70, 80, 100, 120	mm
Conducibilità termica dichiarata λ_d	0,035	W/mK
Reazione al fuoco	A1	Euroclasse
Calore specifico (Cp)	1.030	J/kgK
Resistenza al passaggio del vapore acqueo	1	μ

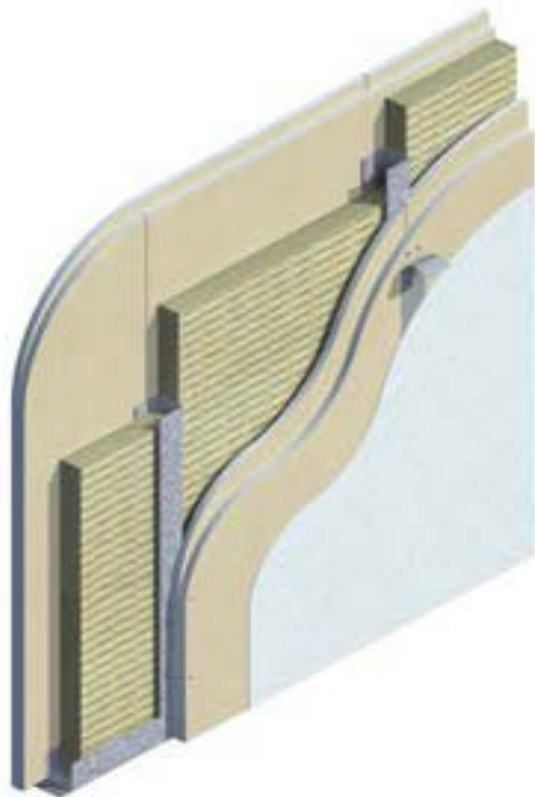
Caratteristiche		
Caratteristiche	Valore	Norma
Densità	40 : 70 kg/m³	EN 1602
Reazione al fuoco	A1	UNI EN 13162
Conducibilità termica (λ_d)	0,035 : 0,037 W/mK	EN 13501-1

- Privo di formaldeide
- Isolamento termico
- Isolamento acustico
- Prodotto interamente riciclabile
- Non combustibilità: Euroclasse A1 (EN 13501)
- Risparmio energetico
- Utilizzo di materiali rinnovabili e facilmente reperibili
- Imballo totalmente riciclabile

PARETI LEGGERE

Pareti W112

Singola struttura e doppia lastra di rivestimento



Rw 54 dB



Rw 56 dB

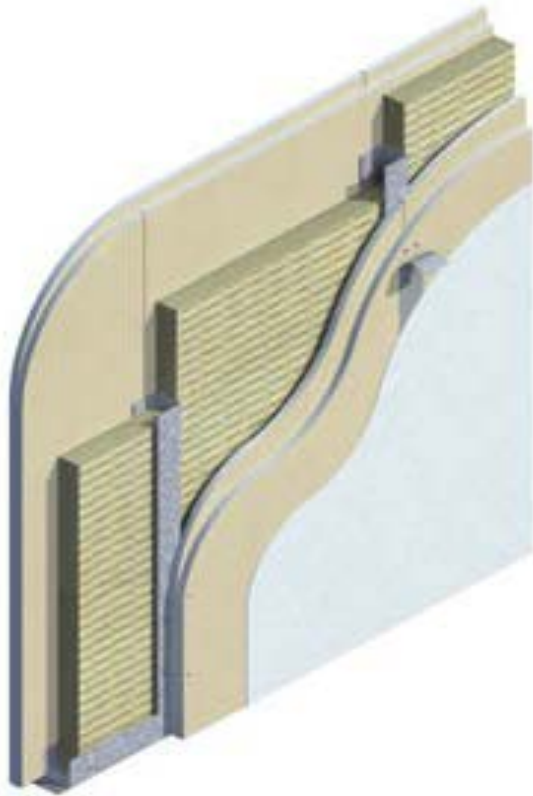


Rw 61 dB

PARETI LEGGERE

Pareti W112

Singola struttura e doppia lastra di rivestimento



Rw 54 dB



Rw 56 dB



Rw 66 dB



Aria costantemente purificata

Una buona qualità dell'aria è importante negli edifici, siano essi alloggi, locali professionali o pubblici esercizi. Un'aria pura riduce lo sviluppo di allergie e offre un'importante sensazione di comfort e benessere. È dunque importante ottenere la miglior qualità possibile dell'aria dei locali. Knauf Kasa utilizza l'innovativa tecnologia Cleaneo® C frutto della ricerca Knauf, che si basa su un principio attivo che cattura e trasforma, mediante reazione chimica, la formaldeide in elementi inerti. La reazione si innesta in qualsiasi condizione climatica ed esclude la reimmissione nell'aria degli ambienti chiusi delle particelle inquinanti trattenute, evitando il verificarsi di accumulo di agenti inquinanti. Grazie a queste caratteristiche, la lastra Knauf Kasa Cleaneo® C, oltre che in ambito residenziale, è indicata e consigliabile anche in scuole, ospedali e luoghi pubblici in genere e, in particolare, negli edifici che accolgono bambini.



PARETI LEGGERE

Pareti W112-W312 con lastra Kasa



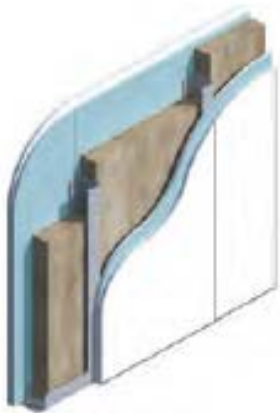
W312 Vidiwall® + Kasa

C75, passo 60 cm

Isolante Knauf Ekovetro® 60 mm

Vidiwall® 12,5 mm sui profili - Kasa 12,5 mm a vista

R_w = 59 dB  Certificato N° 323678 del 10/04/2015 - Istituto Giordano



W112 Diamant® + Kasa

C75, passo 60 cm

Isolante Knauf Ekovetro® 60 mm

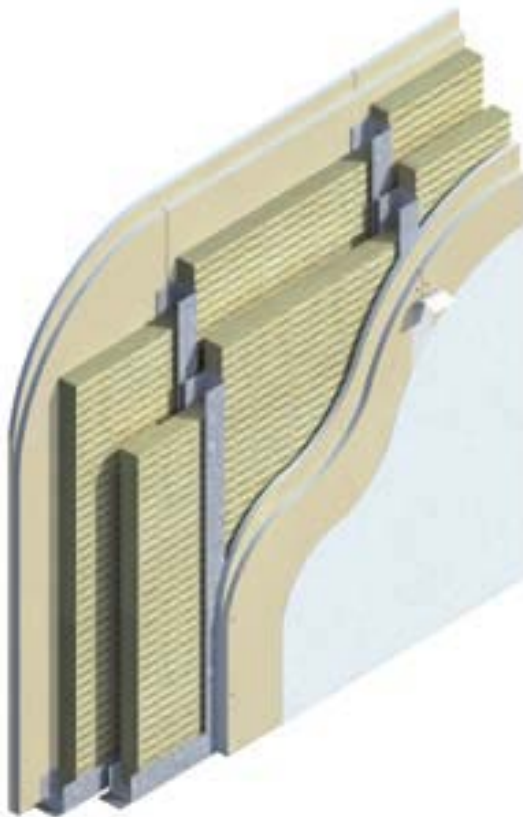
Diamant® 12,5 mm sui profili - Kasa 12,5 mm a vista

R_w = 55 dB  Certificato N° 323675 del 10/04/2015 - Istituto Giordano

PARETI LEGGERE

Pareti W115

Doppia struttura e doppia lastra di rivestimento



Rw 61 dB



Vidiwall

Rw 67 dB

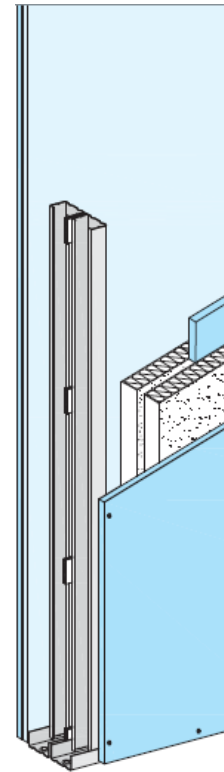
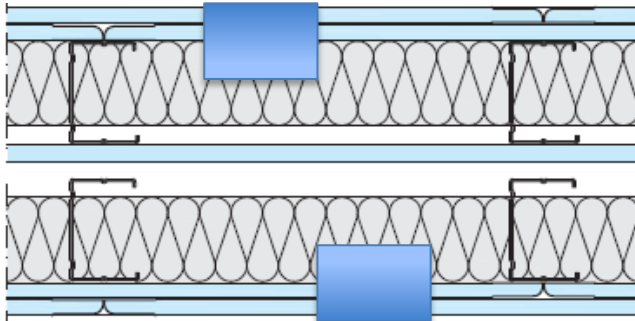


Silentboard
+ Diamant

Rw 74 dB

PARETI LEGGERE TRA APPARTAMENTI

Parete Knauf W 115 + 1 con GKB 12,5 mm e lana d roccia

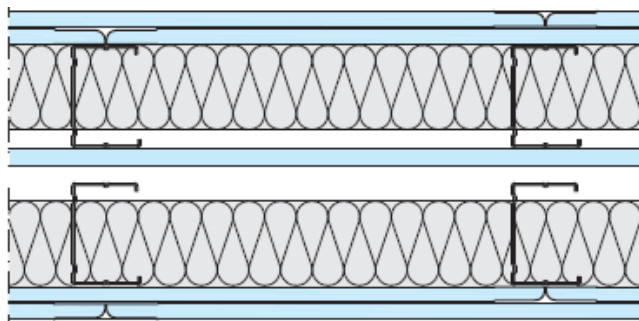


$R_w = 63 \text{ dB}$

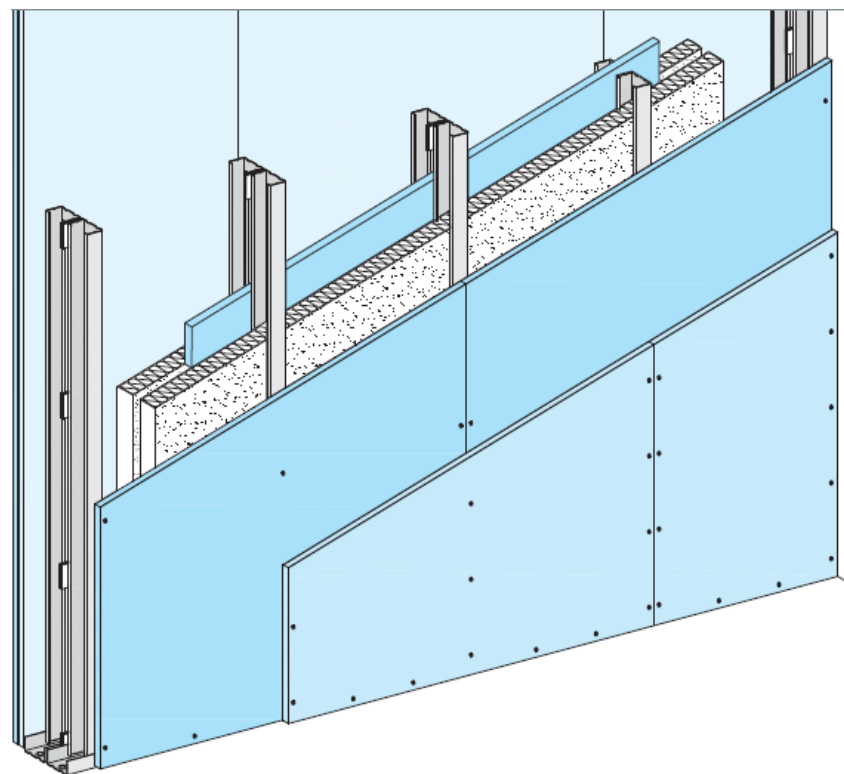
Scatoletta elettrica

$R_w = 62 \text{ dB}$

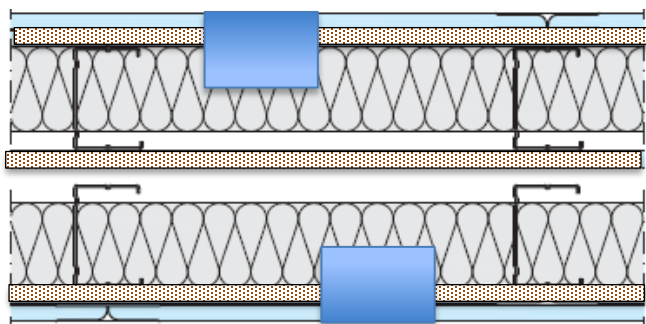
Parete Knauf W 115 + 1 con GKB 12,5 mm e lana di vetro
Montante C 50/50



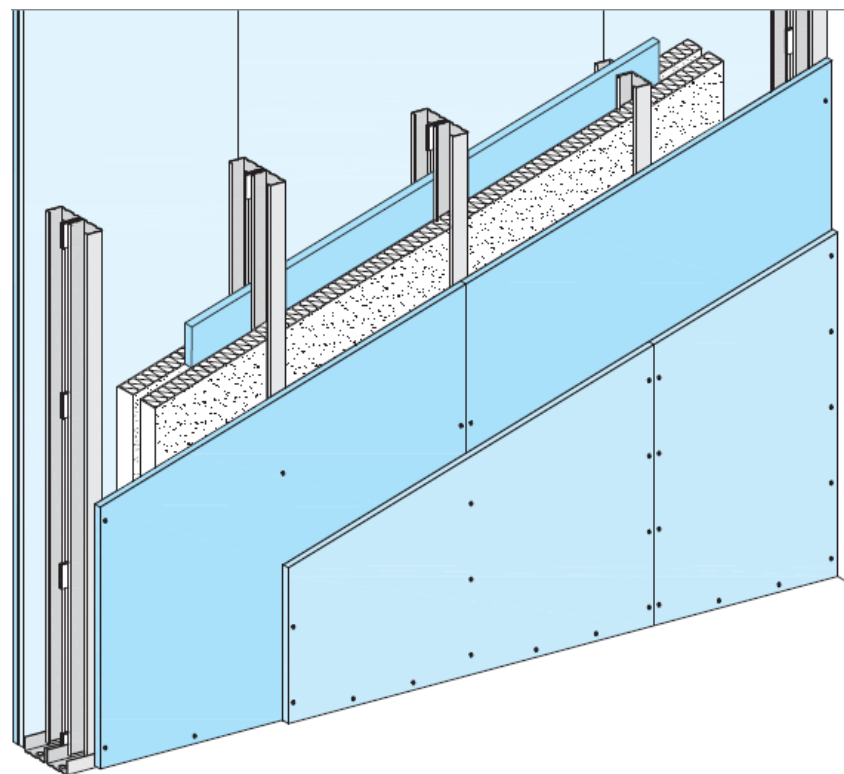
$R_w = 63$ dB

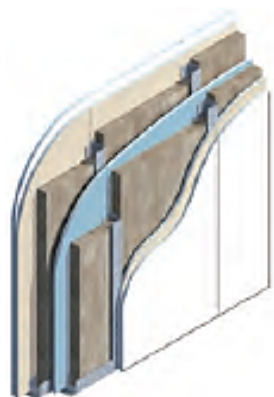


Parete Knauf W 316 + 1 – Parete mista gessofibra e gesso rivestito



Spessore 175 mm
Montante C 50/50
Lana di roccia
 $R_w = 63$ dB
con scatolette a parete





W115+1

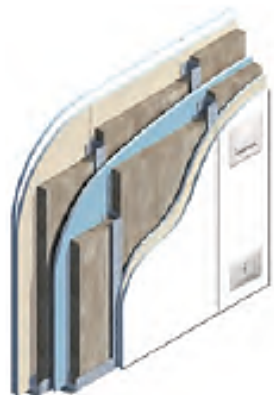
Doppia orditura affiancata C75, passo 60 cm, sfalsate

Doppio isolante Knauf Ekovetro® 60 mm

Diamant® 12,5 mm centrale - GKB 12,5 mm sui profili - Kasa 12,5 mm a vista

R_w = 66 dB

Certificato N° 323677 del 10/04/2015 - Istituto Giordano



W115+1 con scatole elettriche

Doppia orditura affiancata C75, passo 60 cm, sfalsate

Doppio isolante Knauf Ekovetro® 60 mm

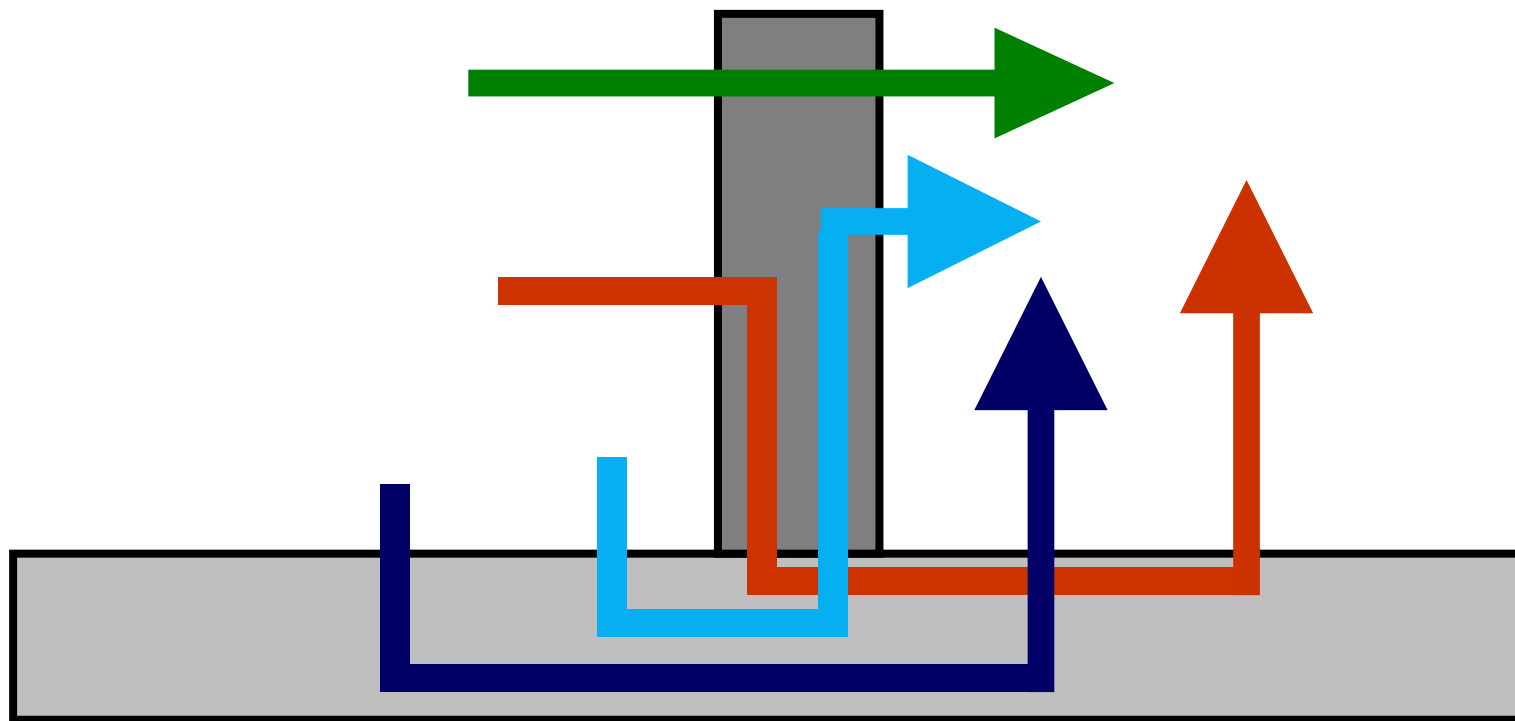
Diamant® 12,5 mm centrale - GKB 12,5 mm sui profili - Kasa 12,5 mm a vista

R_w = 65 dB

Certificato N° 323677 del 10/04/2015 - Istituto Giordano

TRASMISSIONI LATERALI

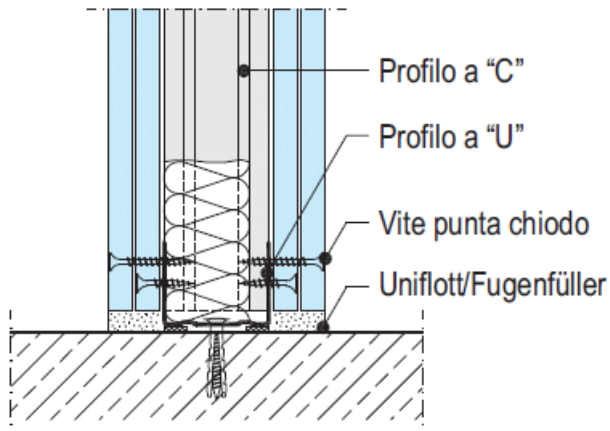
Nodo Pavimento / Parete



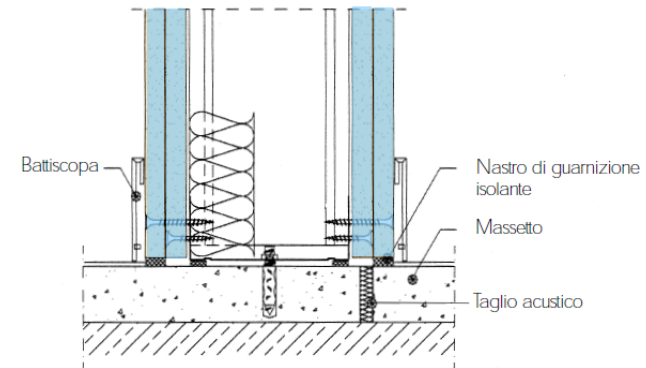
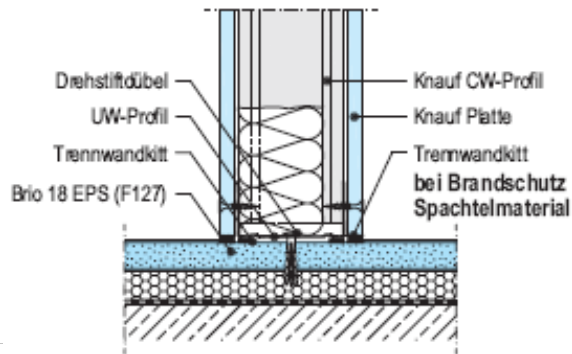
PARETI LEGGERE

GIUNTI A PAVIMENTO

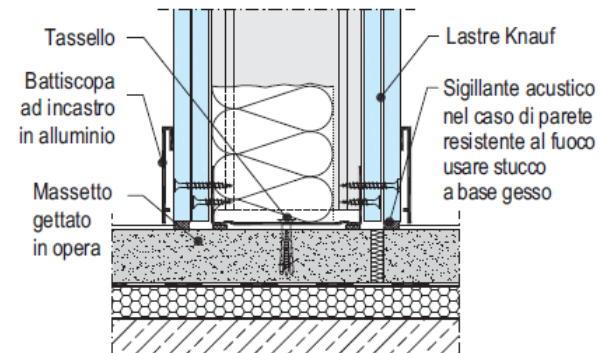
COLLEGAMENTI PARETE – MASSETTO TRADIZIONALE E MASSETTO A SECCO



$R_{LW} = 42-46 \text{ dB}$



$R_{LW} = 55 \text{ dB}$

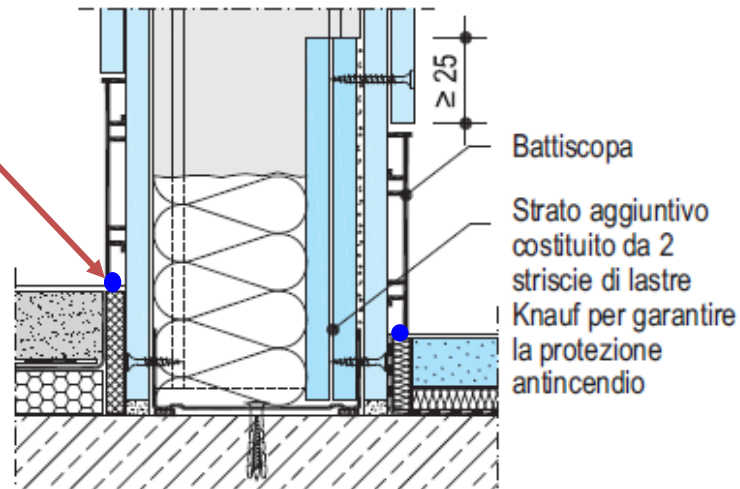


PARETI LEGGERE

GIUNTI A PAVIMENTO

COLLEGAMENTI PARETE - SOLAIO RUSTICO

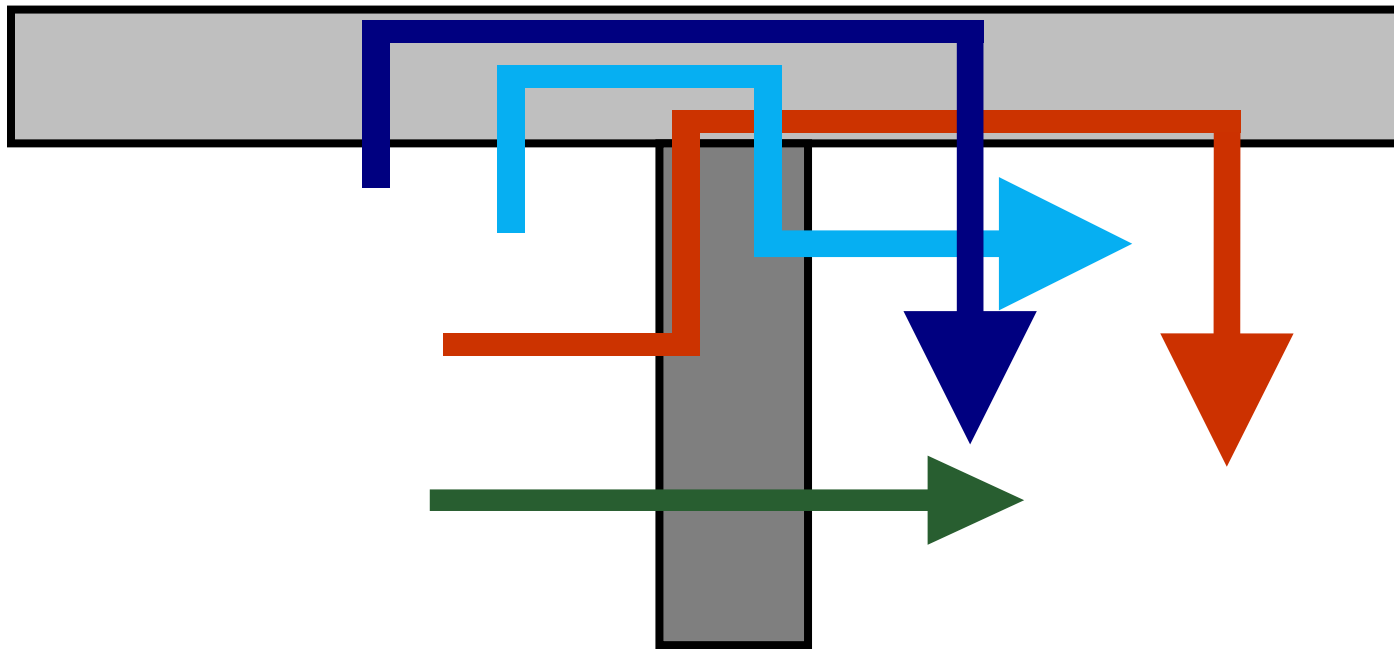
Attenzione al collegamento
pavimento – battiscopa !!!!



$$R_{LW} = 70 \text{ dB}$$

PARETI LEGGERE

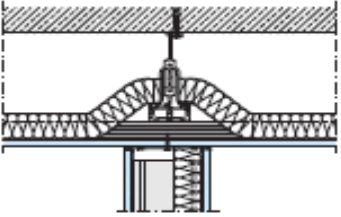
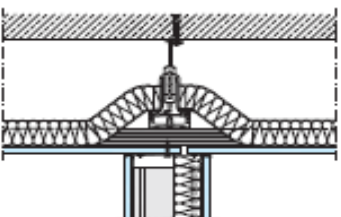
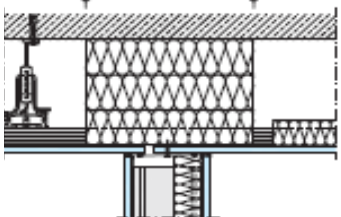
TRASMISSIONI LATERALI



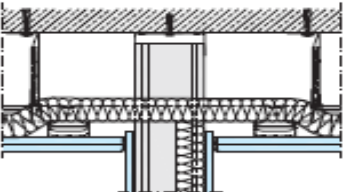
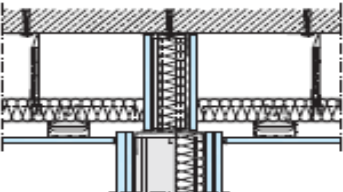
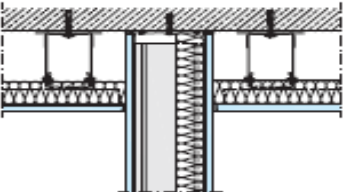
Nodo Soffitto / Parete

GIUNTI A SOFFITTO

UNI EN ISO 12354-1

Controsoffitto continuo Ribassamento di 400 mm Descrizione del controsoffitto		Rivestimento	Stima del potere fonoisolante longitudinale $R_{L,W,R}$ in dB		
		○○	Senza lana minerale	Con stesura lana minerale $\geq 40 \text{ mm} \geq 80 \text{ mm}$	
Collegamento del divisorio al controsoffitto, strato di rivestimento continuo		Singolo strato $\geq 12,5 \text{ mm}$	46	47	48
		Doppio strato $\geq 2 \times 12,5 \text{ mm}$	53	54	54
Collegamento del divisorio al controsoffitto, con interruzione dello strato di rivestimento continuo		Singolo strato $\geq 12,5 \text{ mm}$	48	52	54
		Doppio strato $\geq 2 \times 12,5 \text{ mm}$	55	57	57
Collegamento del divisorio al controsoffitto, con interruzione del rivestimento ed inserimento di uno setto formato da uno strato di materiale fonoassorbente* $\geq 400 \text{ mm}$		Singolo strato $\geq 12,5 \text{ mm}$	60		

GIUNTI A SOFFITTO

Controsoffitto continuo Ribassamento di 400 mm Descrizione del controsoffitto		Rivestimento ○○	Stima del potere fonoisolante longitudinale $R_{L,W,R}$ in dB	
			Senza lana minerale	Con stesura lana minerale $\geq 40 \text{ mm}$ $\geq 80 \text{ mm}$
Collegamento del divisorio al solaio rustico con interruzione dello strato di rivestimento e della struttura del controsoffitto e del rivestimento del divisorio		Doppio strato $\geq 2 \times 12,5 \text{ mm}$	55	63
Setto divisorio realizzato mediante le lastre di gesso rivestito		Singolo strato $\geq 12,5 \text{ mm}$	65	
Collegamento del divisorio al solaio rustico con rivestimento completo del divisorio		Singolo strato $\geq 12,5 \text{ mm}$	65	

*) Setto in lana minerale secondo la norma DIN EN 13162 con una resistenza al flusso $r \geq 8 \text{ kPa} \cdot \text{s} / \text{m}^3$



Il Sistema a Secco per esterno

AQUAPANEL®


**MAGGIOLI
EDITORE**

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***

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*

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**

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*

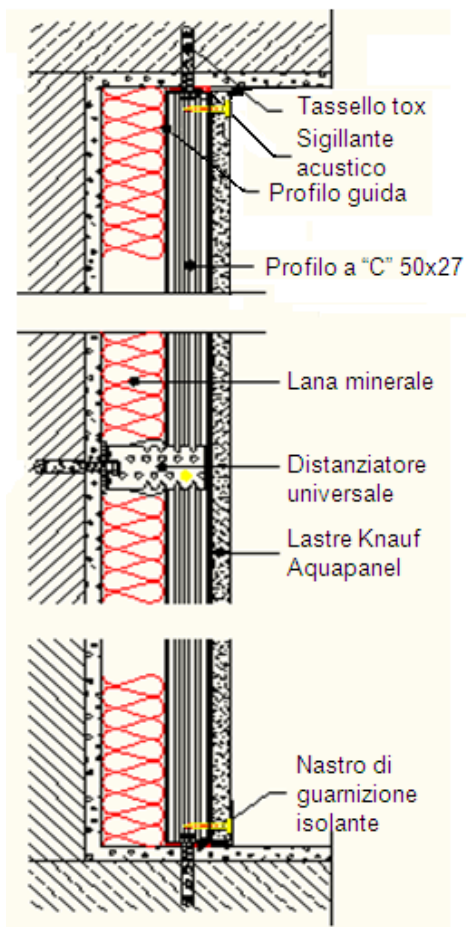
Sostenibilità

- *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*

CONTROPARETI ESTERNE - CAPPOTTI





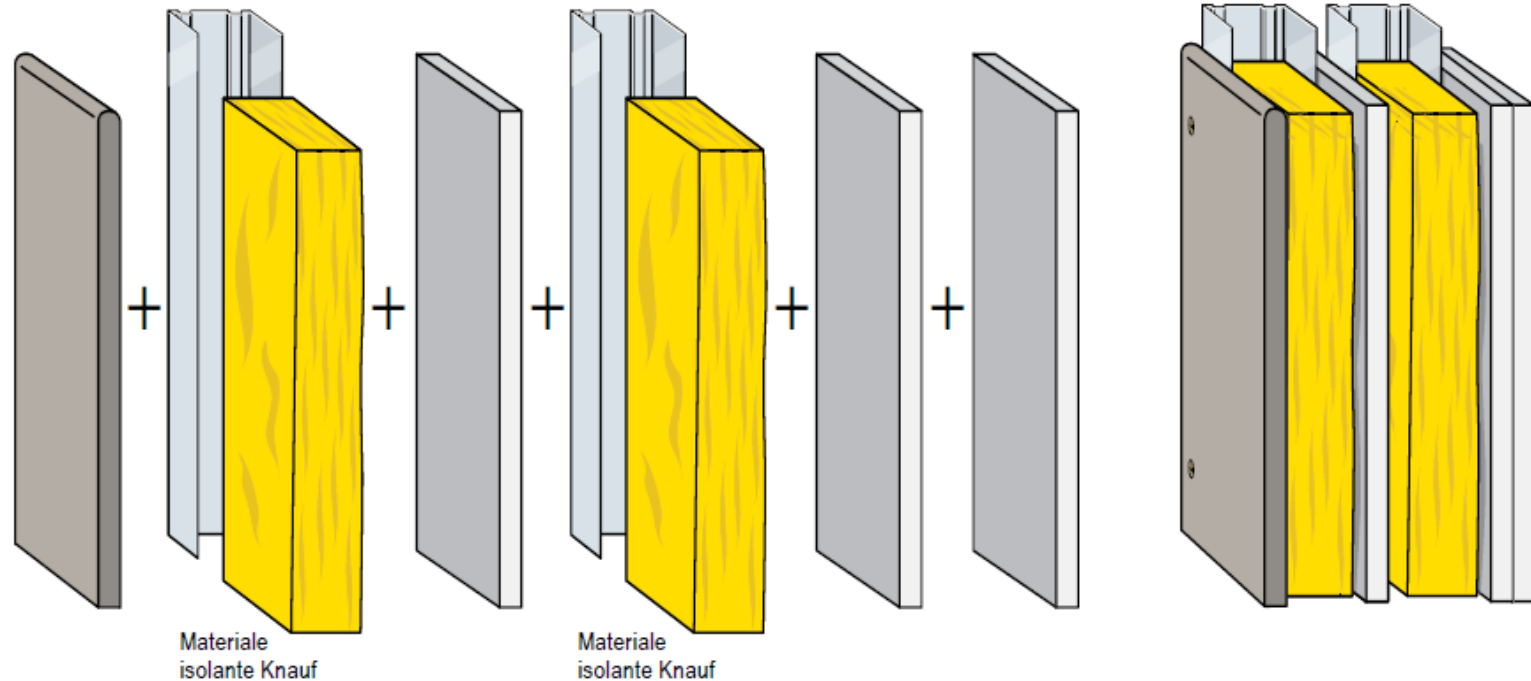
PARETI DI TAMPONAMENTO

Esempio di composizione di una parete esterna

Lastre AQUAPANEL® Outdoor
+ accessori per finitura esterna

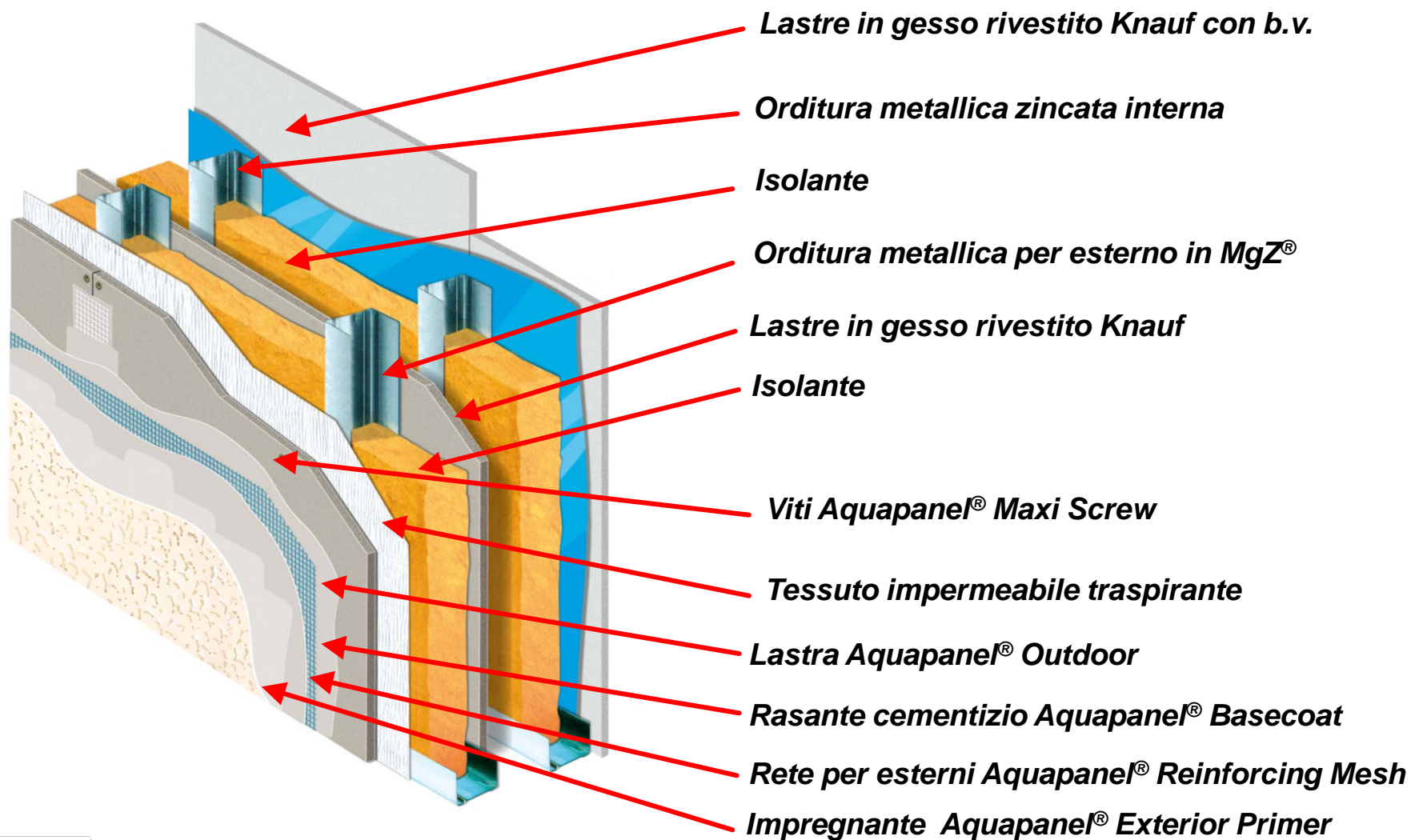
Orditure Knauf
singola o doppia

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



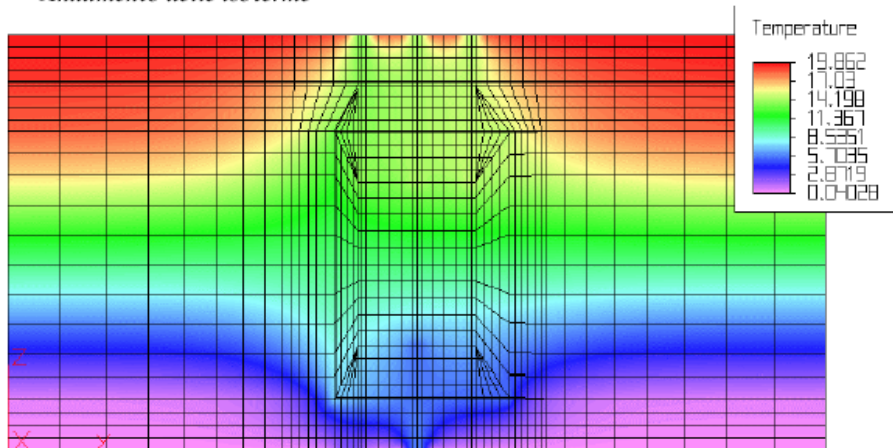
AQUAPANEL®

PARETI DI TAMPONAMENTO



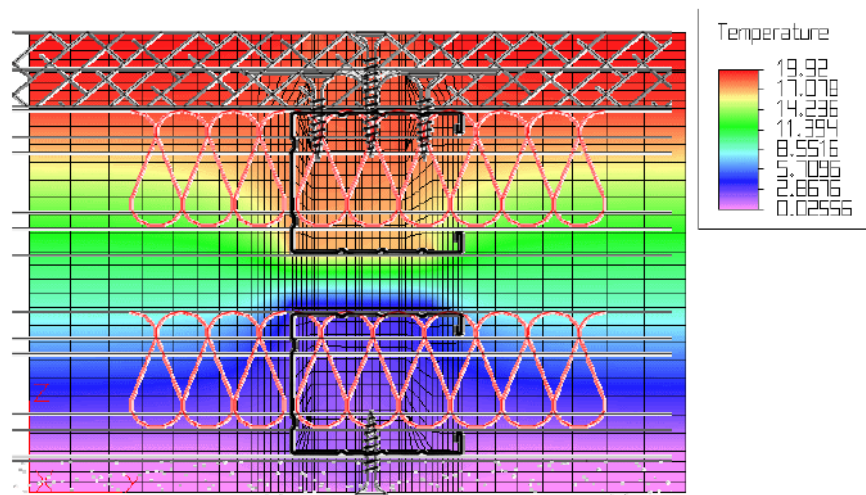
Perché la doppia orditura?

- Andamento delle isoterme



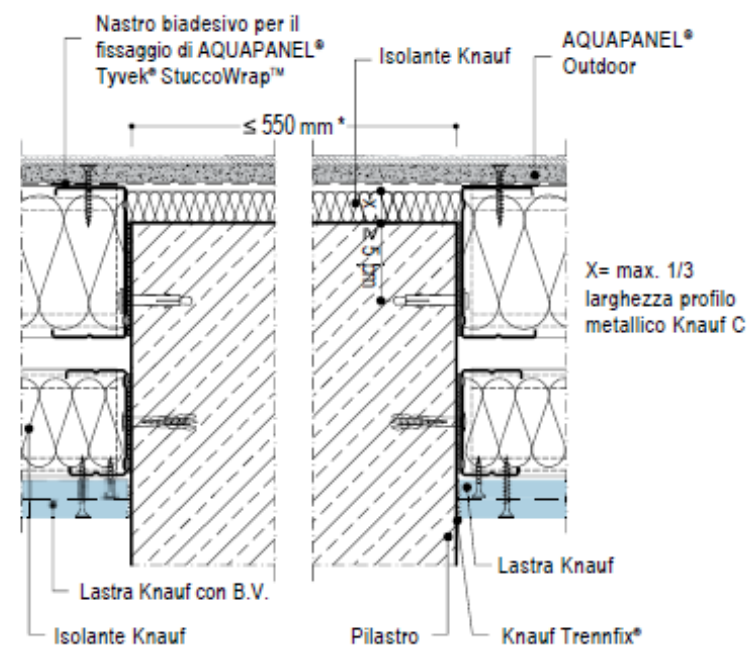
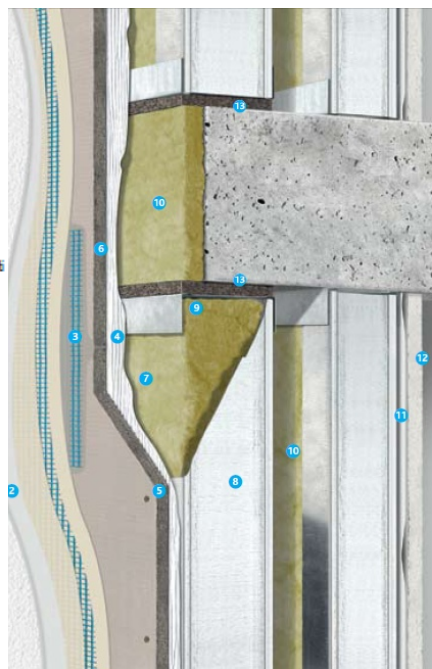
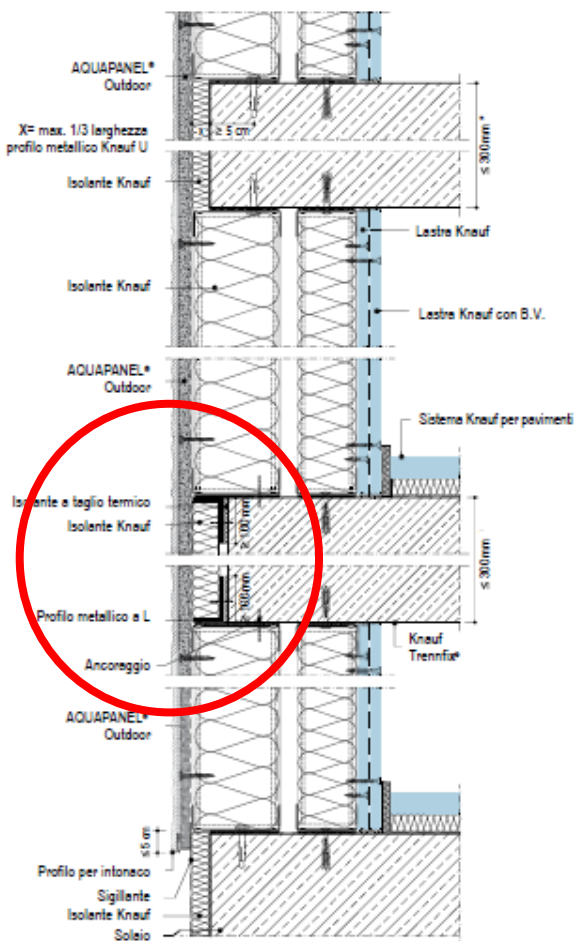
Parete a singola struttura

Parete a doppia struttura



Le applicazioni: pareti di tamponamento - prestazioni

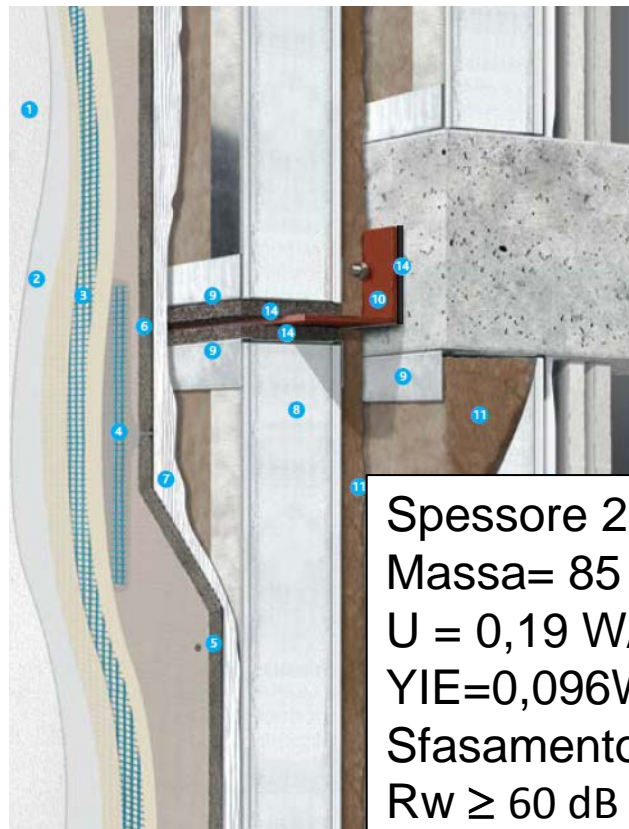
Ponti termici solaio/pilastro/travi Esempio 1



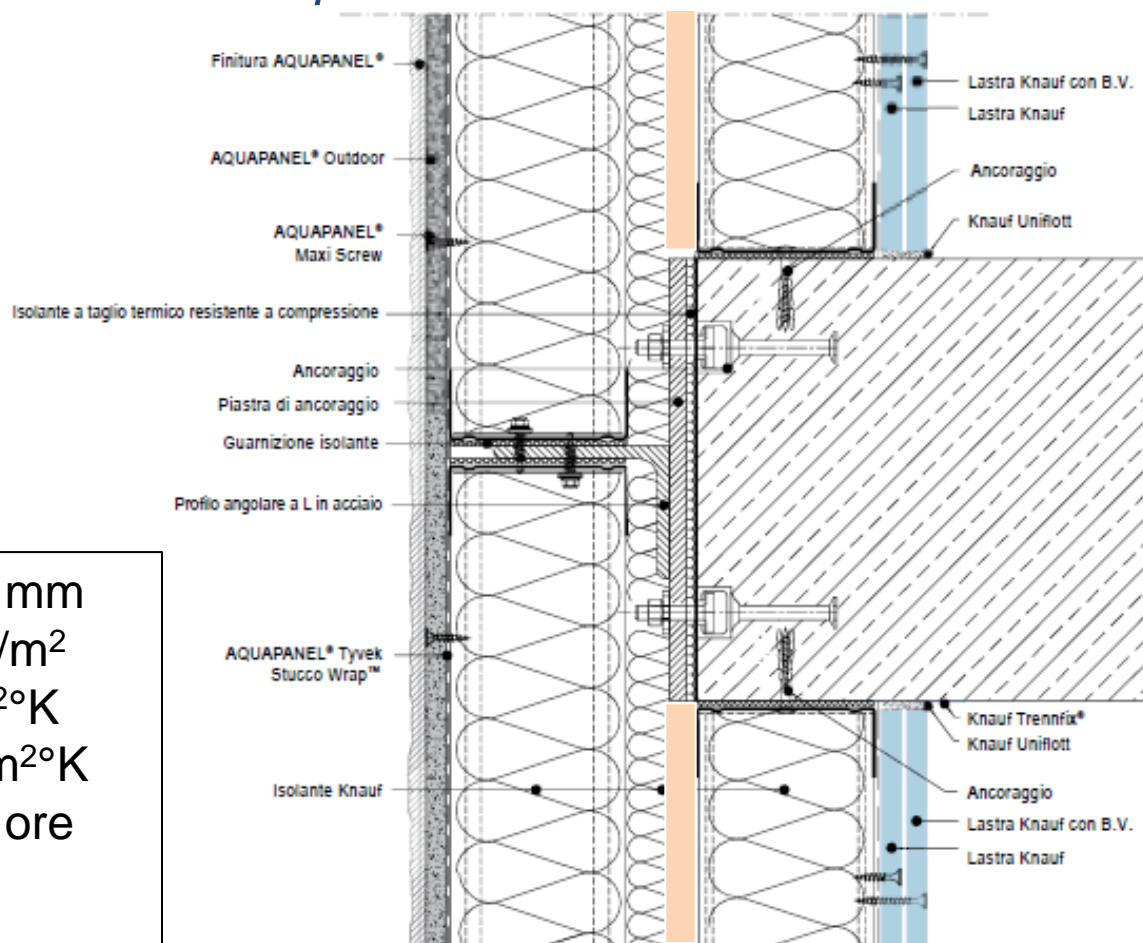
Le applicazioni: pareti di tamponamento - prestazioni

Ponti termici solaio/pilastro/travi

Esempio 2

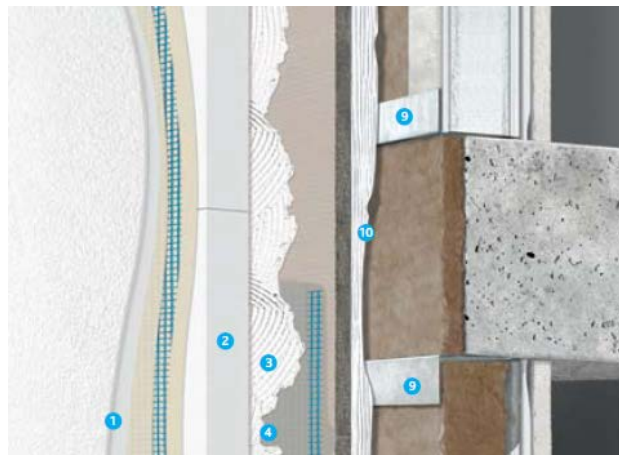


Spessore 260 mm
Massa= 85 kg/m²
 $U = 0,19 \text{ W/m}^2\text{°K}$
 $YIE=0,096 \text{ W/m}^2\text{°K}$
Sfasamento 8 ore
 $R_w \geq 60 \text{ dB}$

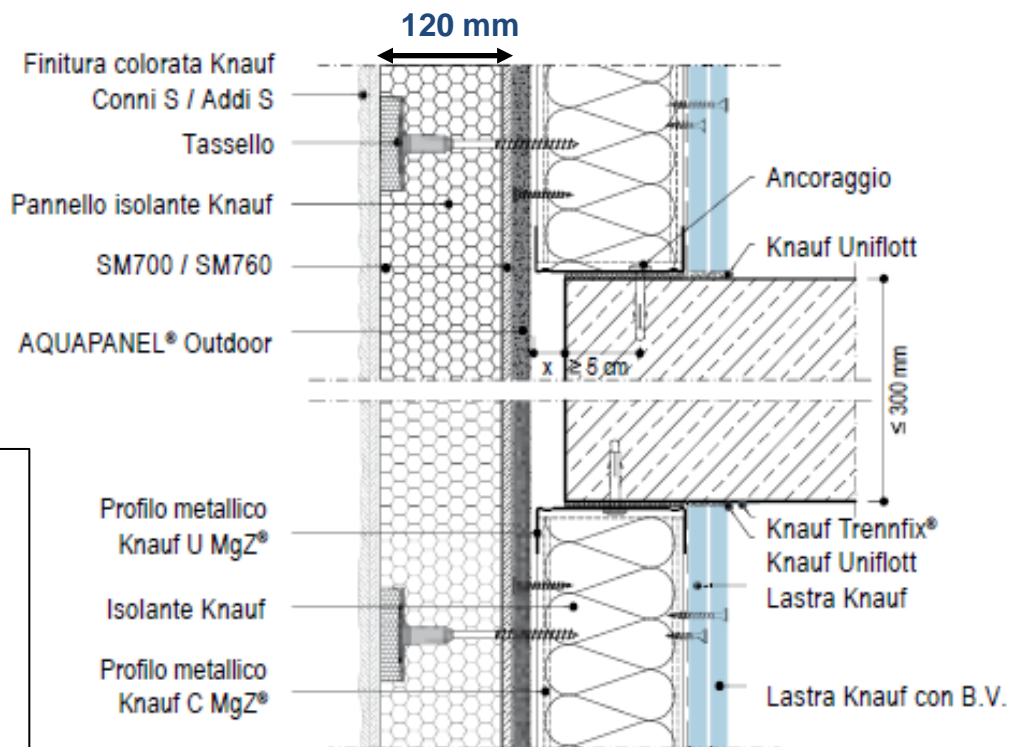


Le applicazioni: pareti di tamponamento - prestazioni

Esempio di applicazione Sistema Aquapanel + Sistema Cappotto Termico

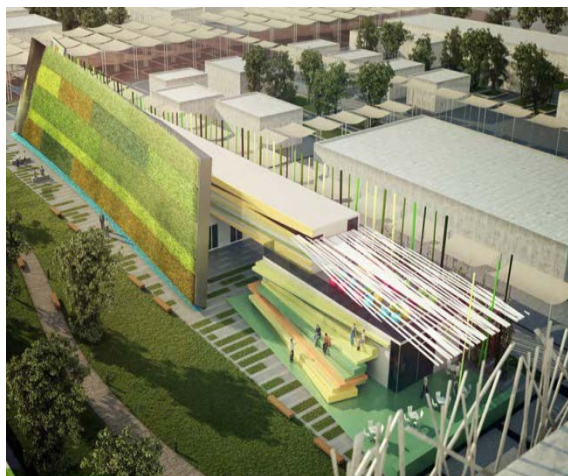
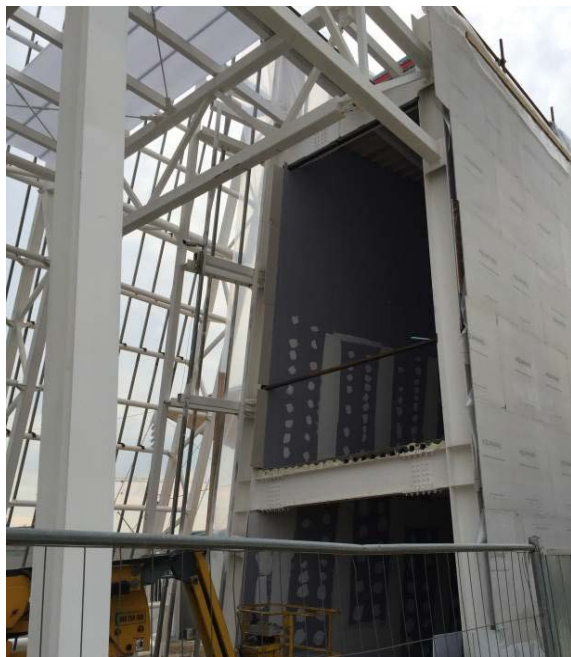


Spessore 280 mm
Massa= 83 kg/m²
U = 0,16 W/m²°K
YIE=0,04 W/m²°K
Sfasamento 8 ore 30'
Rw ≥ 50 dB



Overview Expo 2015 Pavilion

Pavillon: Israel
Architects: Knafo Klimor Architects
AVS PRR Architetti
Contractor: Beltrami Paolo Spa
2.500 m² Aquapanel



Overview Expo 2015 Pavilion

Pavillon: Alitalia Etihad
Architects: CCW Ltd
Contractor: Essetielle Spa
2.000 m² Aquapanel



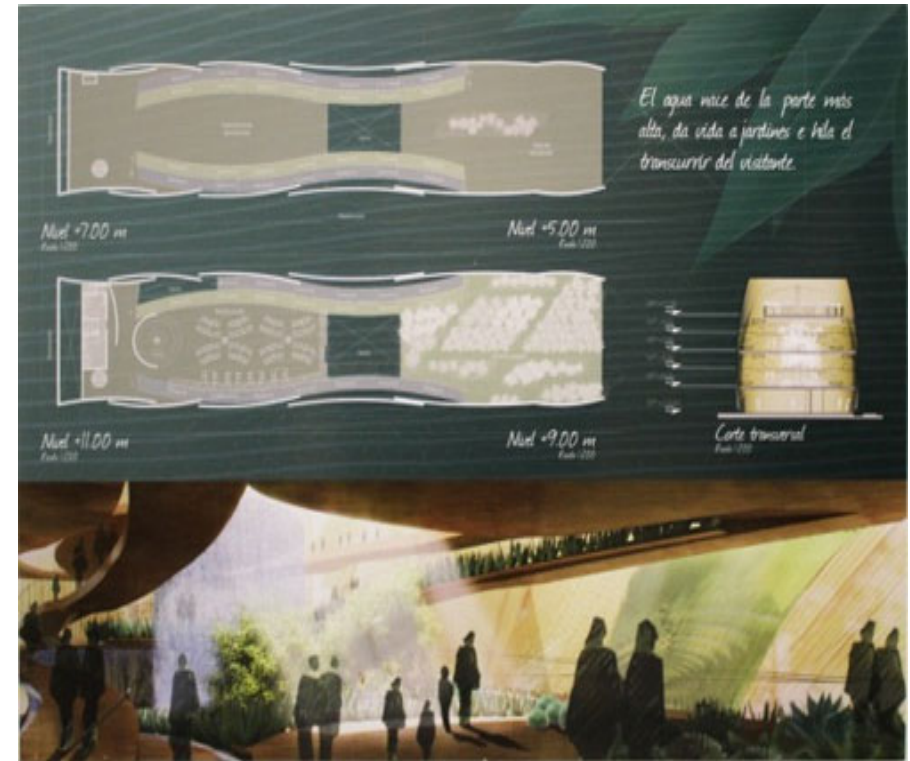
Overview Expo 2015 Pavilion

Pavillon: Holy See
Architects: Quattro Associati
Contractor: Borio Mangiarotti SpA
2.500 m² Aquapanel



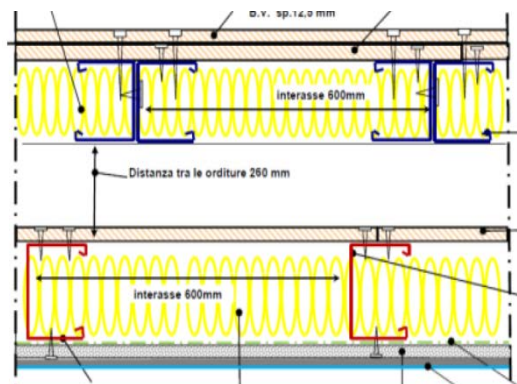
Overview Expo 2015 Pavilion

Pavillon: Mexico
Architects: Francisco Lopez Guerra Almada
Contractor: Nussli Italia srl
2.000 m² Aquapanel



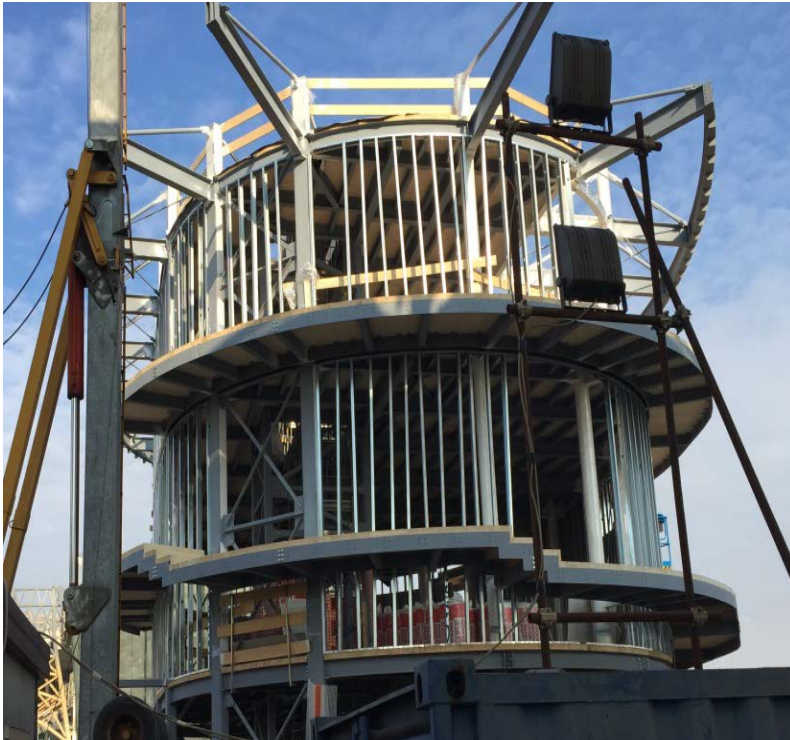
Overview Expo 2015 Pavilion

Pavillon: Kuwait
Architects: Italo Rota & Partners
Cmr Engineering Intg.
Contractor: Nussli Italia srl
2.000 m² Aquapanel



Overview Expo 2015 Pavilion

Pavillon: Uruguay
Architects: Frassine Giorgio
Contractor: Campana Costruzioni srl
1.300 m² Aquapanel



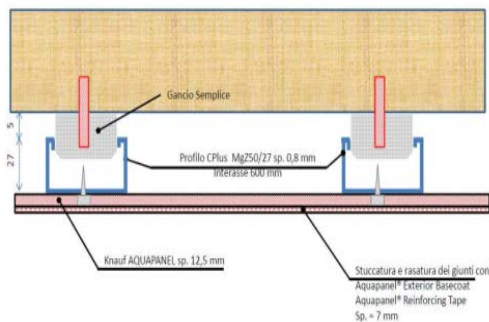
CityLife – Libeskind Residences



Location:	Milan
Project type:	Private Residences
Investor:	Fondazione Fiera Milano
Architect:	Daniel Libeskind
Contractor:	Tre Torri Contractor scarl

40.000 m² Aquapanel

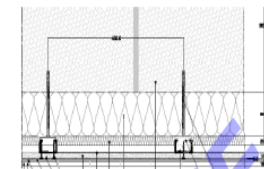
Aquapanel® system as ceiling and exterior cladding with ceramic coating



KNAUF

SOLUZIONE TECNICA

CONTROPARETI ESTERNE KNAUF AD ORDITURA METALLICA E RIVESTIMENTO IN
LASTRE KNAUF AQUAPANEL OUTDOOR®



Fornitura e posa in opera di rivestimento esterno ad orditura metallica e rivestimento in lastre di cemento rinforzato tipo Knauf Aquapanel Outdoor® dello spessore totale 165 mm. (spessore comprensivo di isolante, Aquapanel e piastrelle di rivestimento)

L'orditura metallica sarà realizzata con profili Knauf serie "E" in acciaio tipo DX51D + AZ150-A-C, EN 14195 - 2005 - 02 e UNI EN 10327 a marchio CE, rivestito con lega di zinco e magnesio Magizink®, resistenti alla corrosione, delle dimensioni di:

Fino alla quota + 30,70 m:

- guida a "U" 30/27/30 x 0,6 mm fissate inferiormente ad idonee carpenterie calcolate per sopportare il peso del sistema Aquapanel ed il peso del rivestimento in gres. Superiormente la guida ad "U" viene installata senza angolare metallico. Sarà necessario prevedere il fissaggio del distanziatore universale a 2 / 3 cm dalla posizione della "U" come indicato nello schema:



- montanti a "C" 27/50/27 x 0,6 mm, posti ad interasse non superiore a 400 mm vincolati alla parete esistente con appositi tasselli e ganci semplici metallici ogni 60 cm di altezza, trattati con

KNAUF e **LichtbauKnauf**, s.a.s.
SEDE SOCIALE e Stabilimento: Cavallina Martina (PI) - 06904 Località Paredini - Tel. 0571 82911 - Fax 0571 82230
Stabilimento Gambassi Terme (FI) - 05005 Località Trovati - Tel. 0571 82037 - Fax 0571 87014
Knauf Milano-Rozzano (MI) - 20069 Via Abbinella, 72 - Tel. 02 53023711 - Fax 02 53023730
Knauf Padova - Padova- 35129 Via Nova Dorsale 23/m - Tel. 049 718011 - Fax 049 718020
Knauf Roma - Roma - 00155 S. Quaresima 102 - Tel. 06 32988911 - Fax 06 32989030
C.P.A. COAGI di Pisa 0505500254 - P.I. 0347000269 - R.E.A. I/15076 - Cap. Soc. Lit. Verso Euro 20.000,00
INTESA SANPAOLO SPA - Ag. Casoria, BAN IT 3773000076900000505000403, SWIFT: SCITITMM2S
Internet: www.knaufr.it E-mail: knauf@knaufr.it

CityLife – Libeskind Residences



Timing: 12 month

Budget: 100 Mln €

Price Range for
each apartment:
from 1 to 5 Mln €

Business Office – Santander



Location:

Milan

Project type:

Business office

Investor:

Interpartner spa

Architect:

Mario Cucinella

Contractor:

Cesi soc. Coop

4.500 m² Aquapanel



BNP Paribas Headquarters

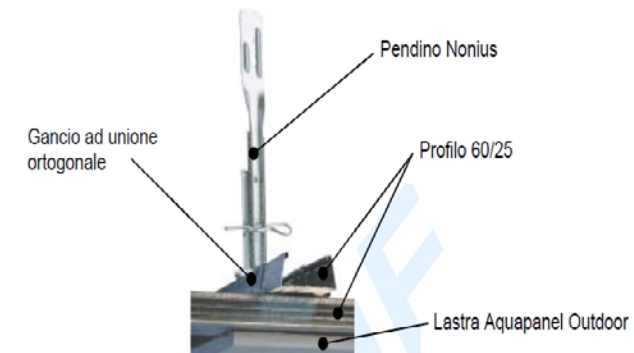
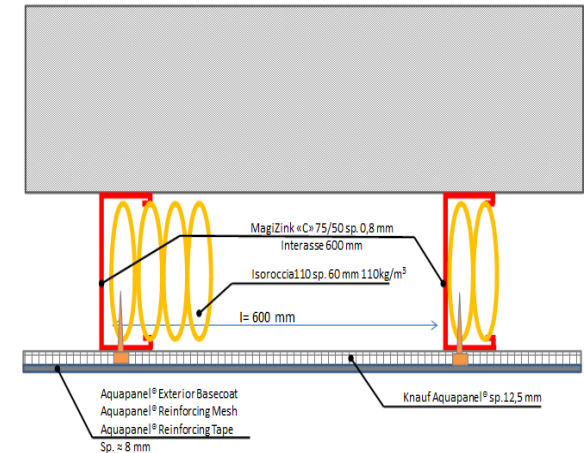
Building Area: 14.000 m²

Aquapanel® system:

- W384 exterior cladding
- Ceiling with 60/25 profile and nonius hanger

Duration : 7 month

Budget: 3 Mln €



Grand Hotel Imperiale



Location:	Como
Project type:	Hotel
Architect:	Butti Monica
Contractor:	Pessina Immobiliare

4.000 m² Aquapanel

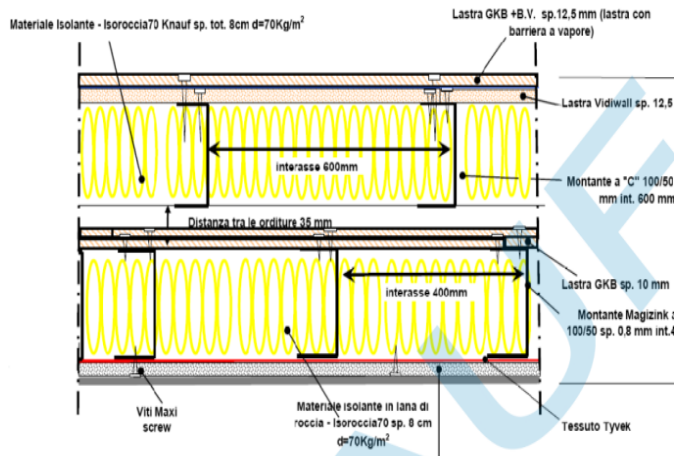
Grand Hotel Imperiale



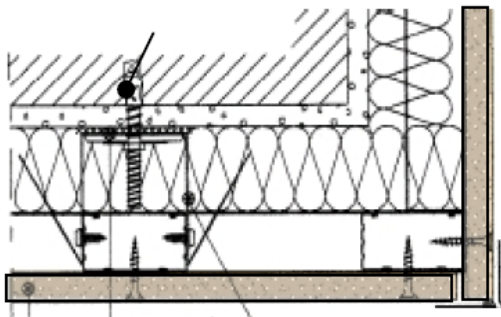
FUTUREBUILD
MEETING TOUR 2017

Knauf Aquapanel® System

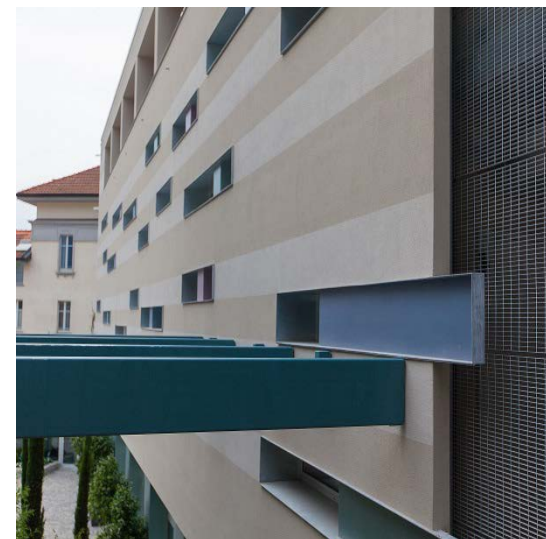
INTERNO



W385 Double Stud Exterior Wall



W683 Exterior Cladding



Building Area: 6.000 m²

Timing: 6 month

Budget: 700.000 €

Hotel Santa Cesarea Terme

Knauf Aquapanel® System + ETICS

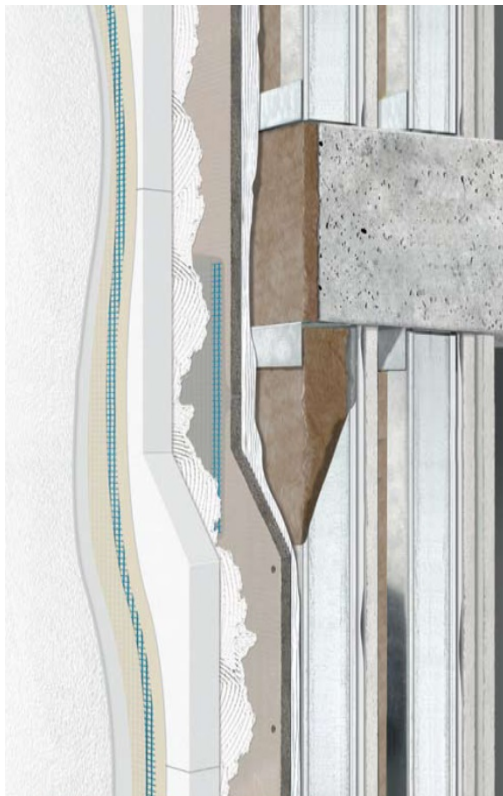


Location: Santa Cesarea Terme (LE)
Project type: Hotel
Architect: Stefania Maggio
Contractor: Edilcostruzioni
Year : 2014 - 2015

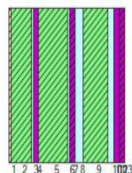
1.200 m² Aquapanel® + ETICS

Hotel Santa Cesarea Terme

Knauf Aquapanel® System + ETICS



Idro Thermal Performance: W387 double studs Aquapanel® + ETICS



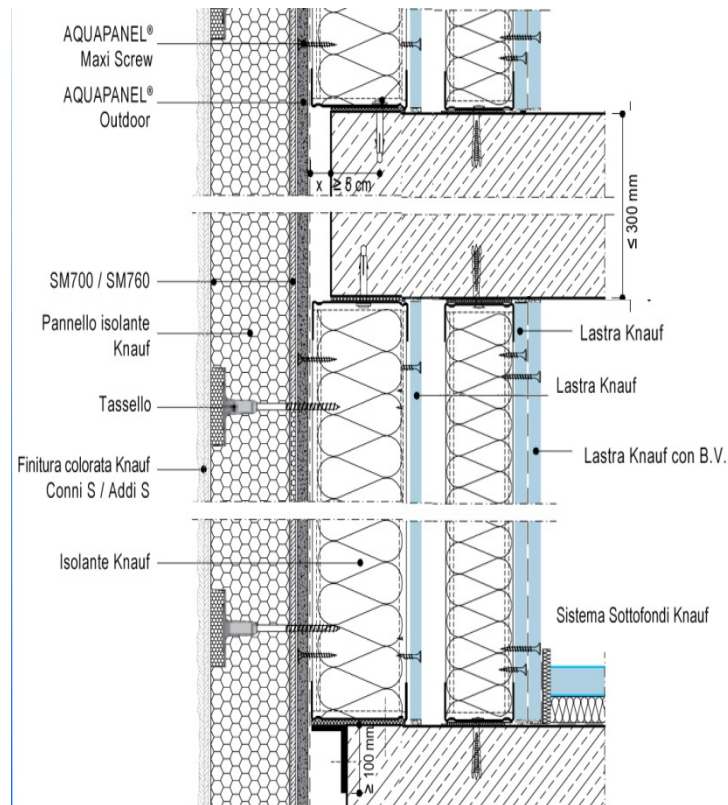
1	INT	Rasante/Collante SM 700
2	ISO	Knauf EPS 100 bianco sp 50
3	INA	Camera non ventilata
4	VAR	Lastra Knauf Aquapanel Outdoor
5	ISO	Knauf Ekovetro R sp 70
6	INA	Camera non ventilata
7	VAR	Lastra Knauf gesso rivestito GKB (A) sp. 12,5mm
8	INA	Camera non ventilata
9	ISO	Knauf Ekovetro R sp 60
10	INA	Camera non ventilata
11	IMP	Foglio di Alluminio 0.025 mm.
12	VAR	Lastra Knauf gesso rivestito GKB (A) sp. 12,5mm
13	VAR	Lastra Knauf gesso rivestito HD Diamant sp. 12,5mm

Total Thickness: 280 mm

U-values: 0,17 W/m² K

Wall Insulation: Glass Wool

ETICS insulation: EPS 50mm



Hotel Santa Cesarea Terme

Knauf Aquapanel® System + ETICS



Parchitello Alta Residential Complex

Knauf Aquapanel® System



Location: Noicattaro (BA)
Project type: Residential
Architect: Giuseppe Furio
Contractor: G.I.E.M. srl (BA)

12.000 m² Aquapanel®

Parchitello Alta Residential Complex

Knauf Aquapanel® System



FUTUREBUILD
MEETING TOUR **2017**



Parchitello Alta Residential Complex

Knauf Aquapanel® System



FUTUREBUILD
MEETING TOUR 2017

Elemento opaco: muratura "a cassetta"

Dati generali	
Spessore:	0,310 m
Massa superficiale:	236,8 kg/m ²
Massa superficiale esclusi intonaci:	176,8 kg/m ²
Resistenza:	1,93 m ² K/W
Trasmittanza:	0,519 W/m ² K

Parametri dinamici	Valori invernali	Valori estivi
Trasmittanza periodica:	0,240 W/m ² K	0,218 W/m ² K
Fattore di attenuazione:	0,463	0,421
Sfasamento:	8h 18'	8h 42'
Capacità interna:	55,133 kJ/m ² K	55,568 kJ/m ² K
Capacità esterna:	71,512 kJ/m ² K	64,131 kJ/m ² K
Ammettenza interna:	3,773 W/m ² K	3,823 W/m ² K
Ammettenza esterna:	4,961 W/m ² K	4,447 W/m ² K

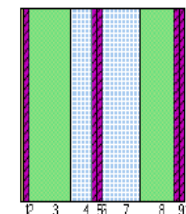
Tipo di materiale	Materiale	Spessore [m]	Massa Superficiale [kg/m ²]	Resistenza [m ² K/W]	Spessore equivalente d'aria [m]
	Superficie esterna			0,0400	
1 INT	Malta di cemento	0,015	30,00	0,0107	0,450
2 MUR	Laterizi forati sp.15 cm.rif.1.1.22	0,150	114,00	0,4500	0,750
3 ISO	Feltri resinati in fibre di vetro	0,050	0,80	1,0870	0,050
4 MUR	Laterizi forati sp.8 cm.rif.1.1.19	0,080	62,00	0,2000	0,400
5 INT	Malta di cemento	0,015	30,00	0,0107	0,450
	Superficie interna			0,1300	

Provincia:	BARI
Comune:	Noicattaro
Gradi giorno:	1321
Zona:	C

Trasmittanza massima dal 2006:	0,57 W/m ² K
Trasmittanza massima dal 2008:	0,46 W/m ² K
Trasmittanza massima dal 2010:	0,4 W/m ² K
Trasmittanza della struttura:	0,519 W/m ² K
Struttura non regolamentare secondo DPR 59/09	

Elemento opaco: Tamponamento a secco Knauf

Dati generali	
Spessore:	0,391 m
Massa superficiale:	96,2 kg/m ²
Massa superficiale esclusi intonaci:	82,2 kg/m ²
Resistenza:	5,54 m ² K/W
Trasmittanza:	0,180 W/m ² K

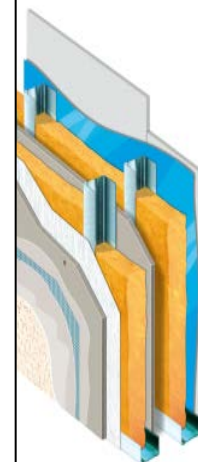


Parametri dinamici	Valori invernali	Valori estivi
Trasmittanza periodica:	0,065 W/m ² K	0,065 W/m ² K
Fattore di attenuazione:	0,362	0,361
Sfasamento:	8h 1'	8h 12'
Capacità interna:	24,236 kJ/m ² K	24,324 kJ/m ² K
Capacità esterna:	28,558 kJ/m ² K	27,974 kJ/m ² K
Ammettenza interna:	1,697 W/m ² K	1,704 W/m ² K
Ammettenza esterna:	2,013 W/m ² K	1,971 W/m ² K

Tipo di materiale	Materiale	Spessore [m]	Massa Superficiale [kg/m ²]	Resistenza [m ² K/W]	Spessore equivalente d'aria [m]
	Superficie esterna			0,0400	
1 INT	Rasante Knauf Exterior Basecoat	0,007	14,00	0,0050	0,210
2 VAR	Lastra Knauf Aquapanel Outdoor	0,013	14,95	0,0408	0,247
3 ISO	Pannelli rigidi in fibra di vetro	0,100	10,00	2,8316	0,120
4 INA	Camera non ventilata	0,050	0,05	0,1833	0,050
5 VAR	Lastra di gesso rivestito Knauf GKB (A) sp. 12,5 mm	0,013	11,25	0,0595	0,100
6 VAR	Lastra di gesso rivestito Knauf GKB (A) sp. 12,5 mm	0,013	11,25	0,0595	0,100
7 INA	Camera non ventilata	0,050	0,05	0,1833	0,050
8 ISO	Pannelli rigidi in fibra di vetro	0,080	8,00	2,1053	0,096
9 VAR	Lastra Knauf Vidiall	0,013	15,34	0,0448	0,273
10 VAR	Lastra di gesso rivestito Knauf GKB (A) sp. 12,5 mm	0,013	11,25	0,0595	0,100
	Superficie interna			0,1300	

Provincia:	BARI
Comune:	Noicattaro
Gradi giorno:	1321
Zona:	C

Trasmittanza massima dal 2006:	0,57 W/m ² K
Trasmittanza massima dal 2008:	0,46 W/m ² K
Trasmittanza massima dal 2010:	0,4 W/m ² K
Trasmittanza della struttura:	0,180 W/m ² K
Struttura regolamentare secondo DPR 59/09	



Parchitello Alta Residential Complex

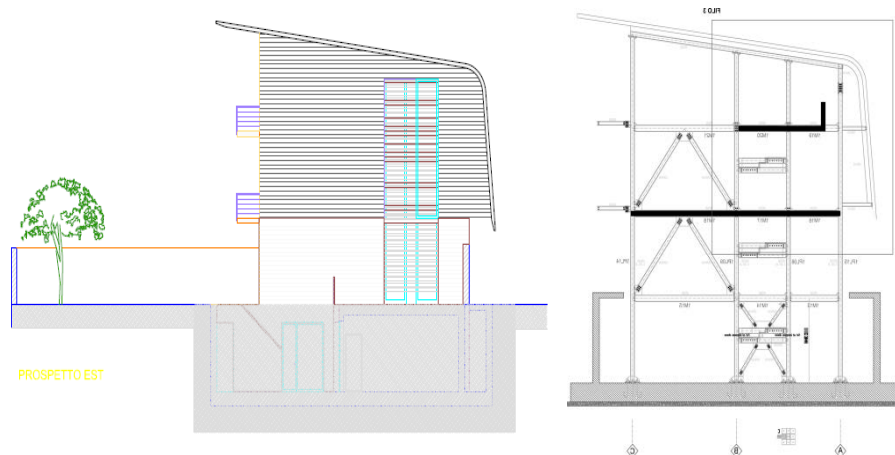
Knauf Aquapanel® System



Natural stone cladding 45 kg/m², 2 cm thickness



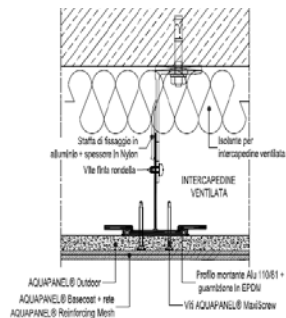
Knauf Aquapanel® System – Aquapanel® Ventilated Façade



Location: Airola (BN)
Project type: Residential
Architect: Giovanni Sacco
Contractor: MEC 2000 (BN)

1.200 m² Aquapanel® Ventilated Façade

Knauf Aquapanel® System – Aquapanel® Ventilated Façade



Grazie per l'attenzione

Contatti: Ing. Zamuner Edoardo

Email: zamuner.edoardo@knauf.it

Telefono: +39 349 07 93 496

www.knauf.it

Diritti d'autore: la presente presentazione è proprietà intellettuale dell'autore e/o della società da esso rappresentata. Nessuna parte può essere riprodotta senza l'autorizzazione dell'autore.