



Strategie di isolamento termico e acustico attraverso le soluzioni a secco

Arch. Pasquale Portera – Knauf

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

Il Gruppo Knauf



220
Impianti
nel
mondo



Più di 75 impianti
di estrazione per
la materia prima



€ 10 miliardi
di fatturato



Più di
27.400
dipendenti
in tutto i
continenti



In più di
86 paesi

Le principali tappe della nostra storia: le scelte che hanno determinato il futuro.



1977

INAUGURAZIONE
PIATTAFORMA LOGISTICA
a supporto del mercato italiano.



1985

ACQUISTO DI DUE CAVE E DI UNO STABILIMENTO
specializzato nella produzione di intonaci
in Toscana.

Knauf Italia

Le principali tappe della nostra storia: le scelte che hanno determinato il futuro.



1997

NASCE CAMPO ALLA SUGHERA
tenuta vitivinicola.



1998

COSTRUZIONE DELLO STABILIMENTO
di lastre in gesso rivestito.

Sommario degli argomenti:

- Prestazioni termiche ed acustiche di pareti perimetrali con Aquapanel
- Fonoisolamento di pareti - contropareti - controsoffitti interni
- Referenze in Sicilia e Calabria

Knauf Italia

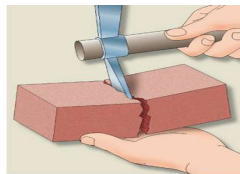


Sistema a secco per esterno

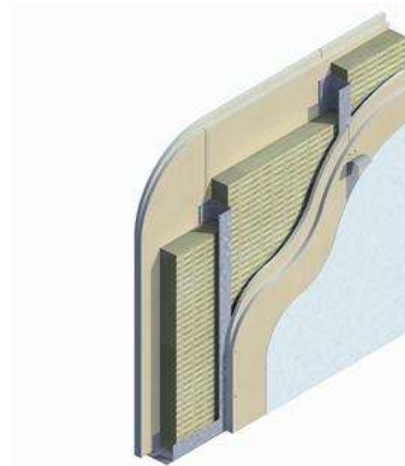


Arch. Pasquale Portera

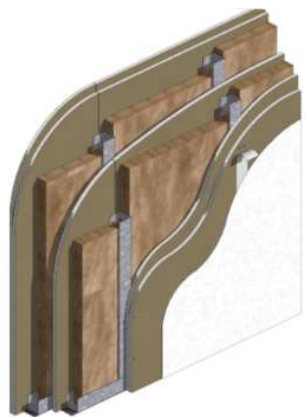
Edilizia tradizionale



Sistemi costruttivi a secco



Le soluzioni innovative per l'Involukro Edilizio



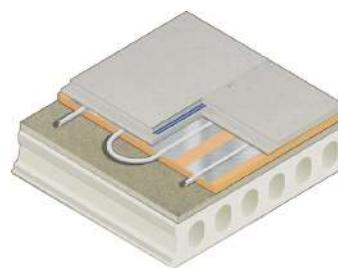
Pareti interne



Contropareti interne



Pareti esterne



Massetti a secco

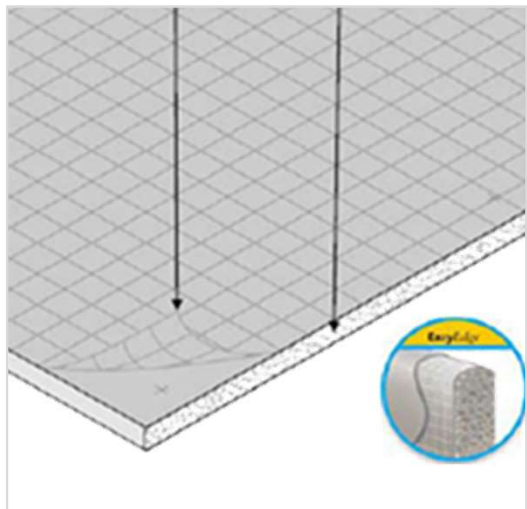


Controsoffitti

Knauf Aquapanel



Componenti essenziali del sistema



Lastre AQUAPANEL® OUTDOOR e INDOOR

Rete in fibra di vetro - Nucleo in cemento Portland ed inerti minerali

- Resistenza ad acqua e umidità
- Stabilità e resistenza ad urti e sollecitazioni
- Certificazione Institute für Baubiologie Rosenheim Gmbr -IBR): non contiene sostanze nocive
- Libertà di progettazione, anche superfici curve
- Non combustibile: A1 in accordo con EN 13501
- Bordi arrotondati il bordo EasyEdge migliora l'aderenza tra le lastre
- Dimensioni mm 1200x2000/ 1200x2400/900x1200
- Peso 15 kg/mq indoor, 16 kg/mq outdoor

Certificazione CE



L'approvazione tecnica europea
ETA-07/0173 è stata emessa per
AQUAPANEL® Lastre in Cemento Esterna
e AQUAPANEL® Lastre in Cemento Interna.

Certificato di Sistema Ambientale



Dichiarazione Ambientale di Prodotto (EPD)



AQUAPANEL®

Componenti del sistema

Orditure Metalliche per Sistema Aquapanel®



Certificazioni
di protezione
contro la
corrosione:



Rivestimento	Trattamento	
MagiZink® (MZ)	Alluminio	1,6%
	Magnesio	1,6%
	Zinco	96,8%

Certificazione CE



conforme alla norma UNI EN 10327-10326
carico di snervamento $\geq 300 \text{ N/mm}^2$

classificazione 1° scelta, tipo FeP02 G per profilatura
rivestimento di zinco conforme alla norma UNI 5753-84

qualità Zn 98% (UNI 2013)

passivazione chimica all'acido cromatico resistenza in nebbia salina 72 h

Arch. Pasquale Portera

Gli isolanti del sistema

Lana di vetro



Mineral Wool35



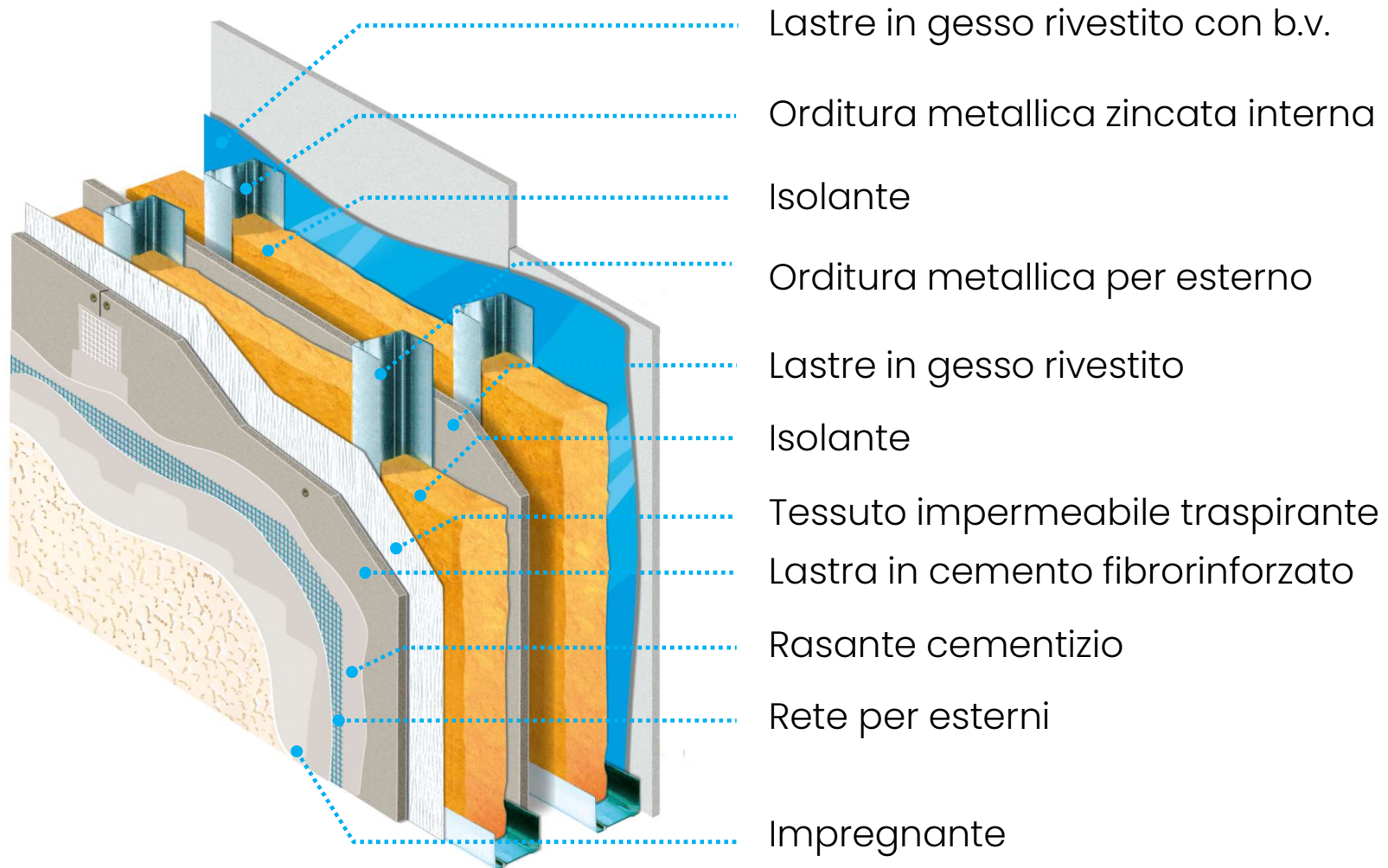
Caratteristiche		
Caratteristiche	Valore	Norma
Densità	15 ÷ 17 kg/m³	-
Reazione al fuoco	A1	UNI EN 13162
Conducibilità termica (λ _p)	0,035 ÷ 0,037 W/mK	UNI EN 13162

Lana di roccia



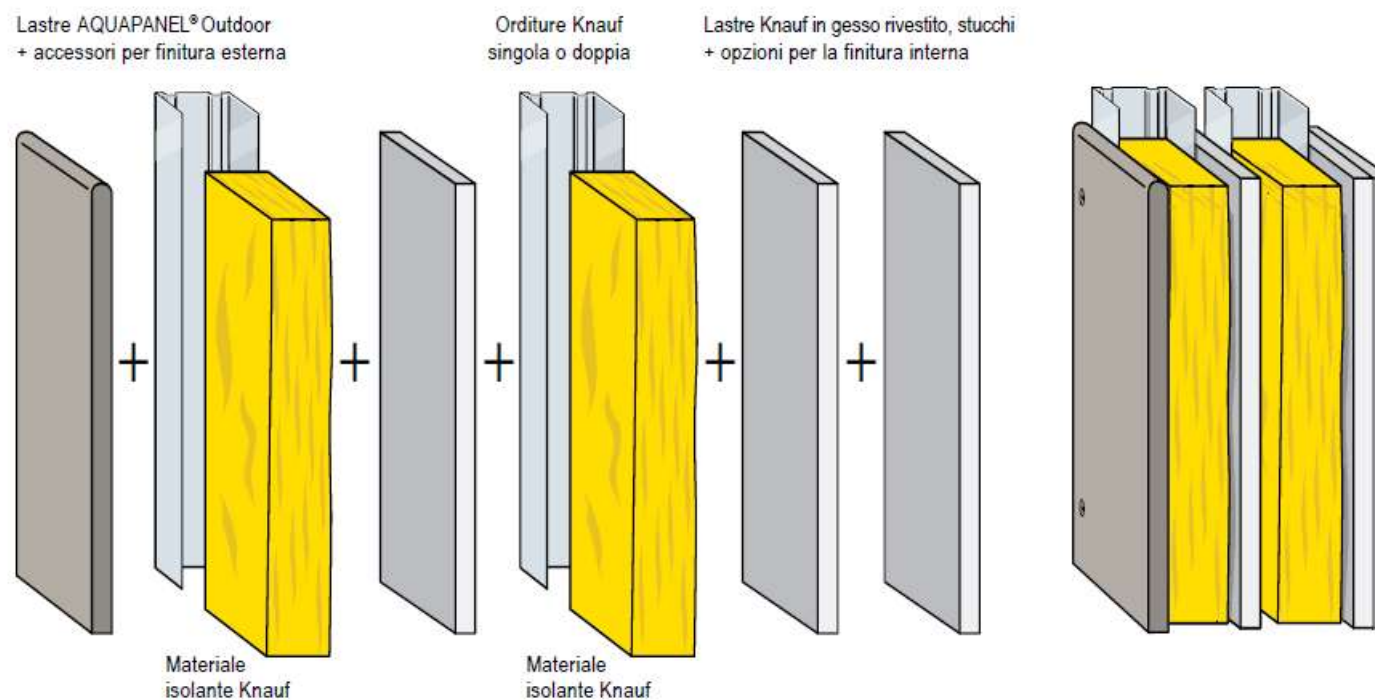
Caratteristiche		
Caratteristiche	Valore	Norma
Densità	kg/m³	EN 1602
Reazione al fuoco	A1	UNI EN 13162
Conducibilità termica (λ _p)	0,035 ÷ 0,037 W/mK	EN 13501-1

Composizione di una parete di tamponamento

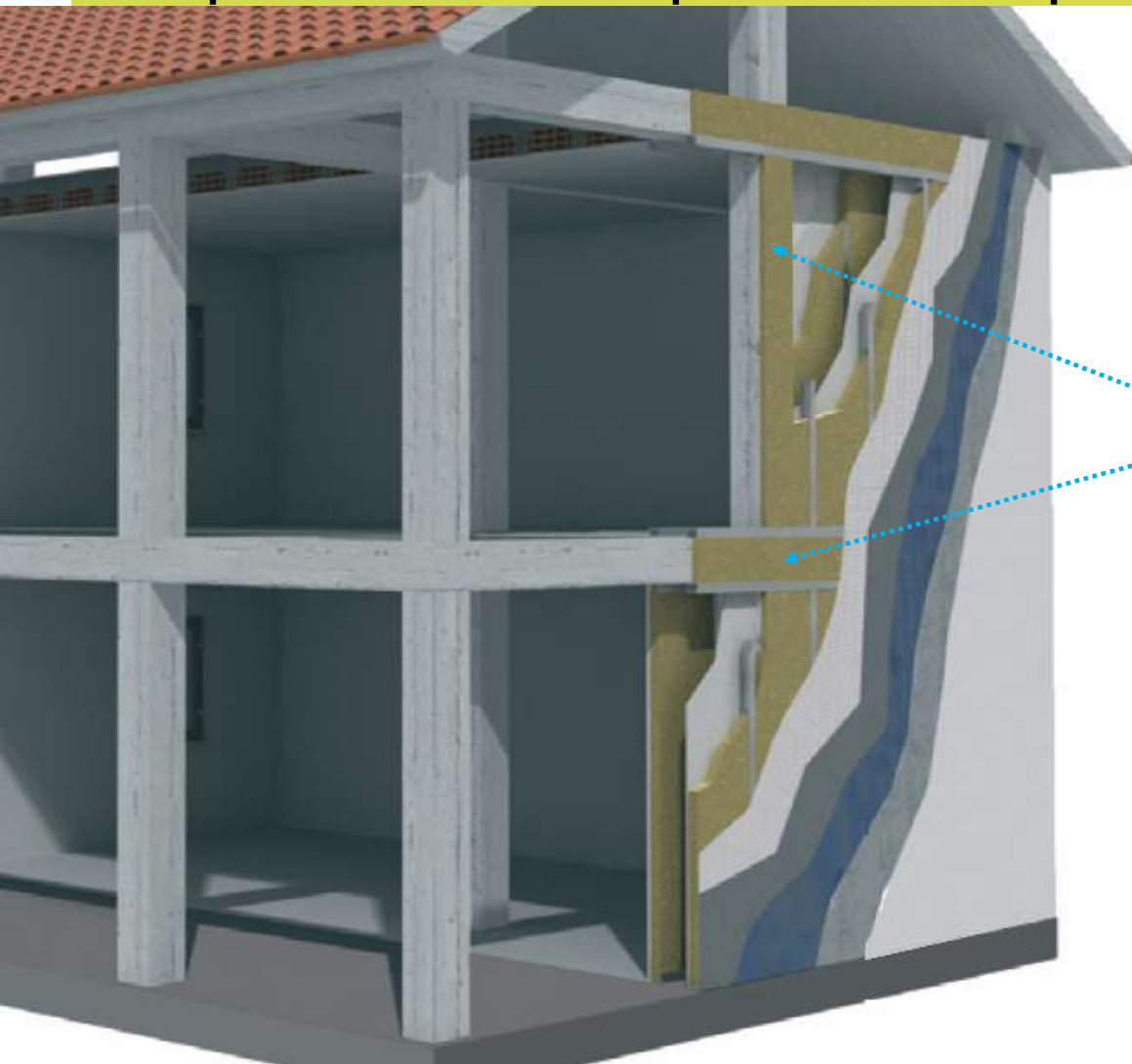


Composizione di una parete di tamponamento

Esempio di composizione di una parete esterna



Composizione di una parete di tamponamento

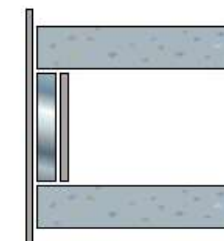
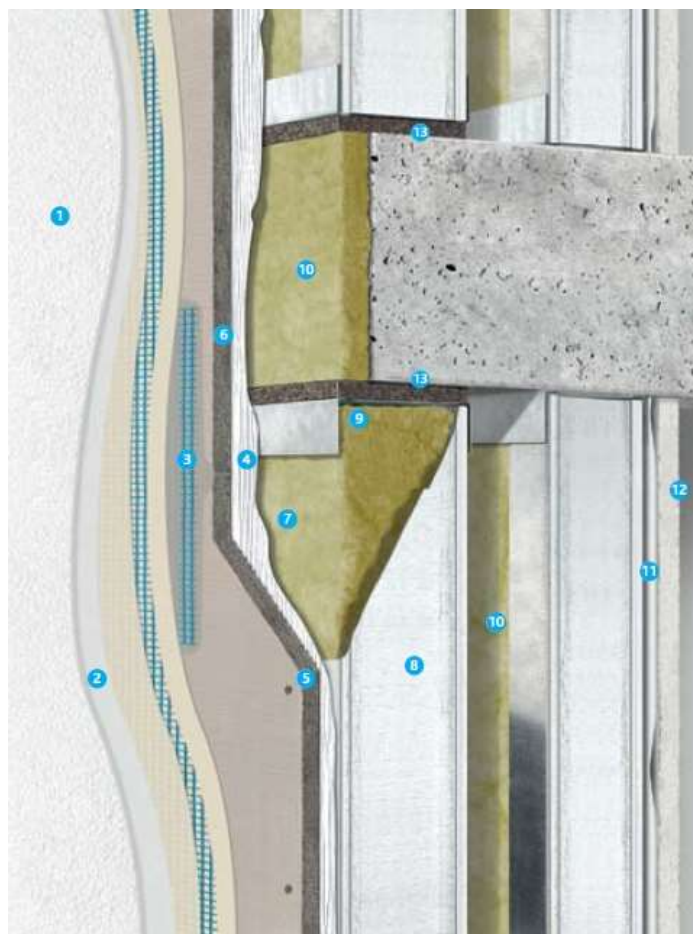


Correzione del ponte termico
in corrispondenza dei pilastri
e dei solai

Sistema Knauf Aquapanel® – le applicazioni: pareti di tamponamento



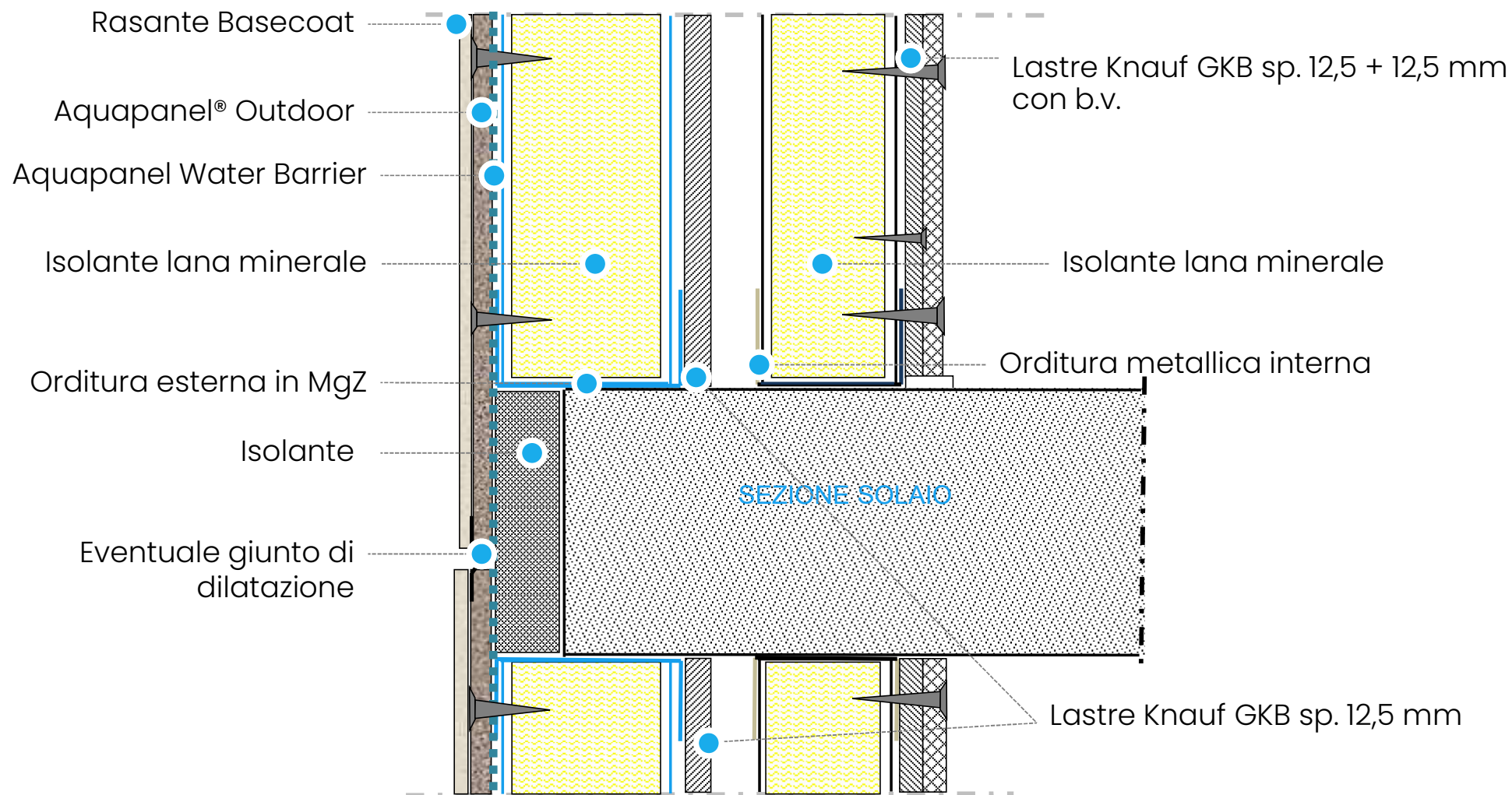
Tamponamenti
perimetrali a secco W387



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

Arch. Pasquale Portera

Pareti di tamponamento

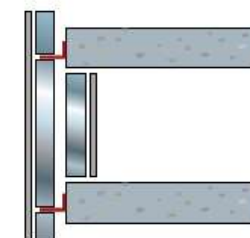
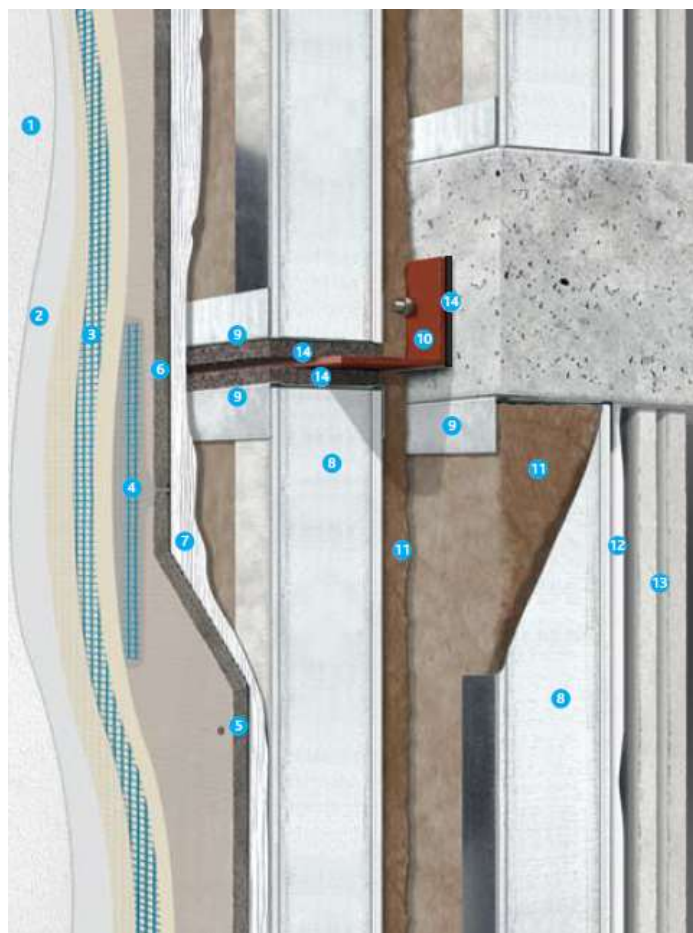


Sistema Knauf Aquapanel® – le applicazioni: pareti di tamponamento



AQUAPANEL®

Tamponamenti
perimetrali a secco w387



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

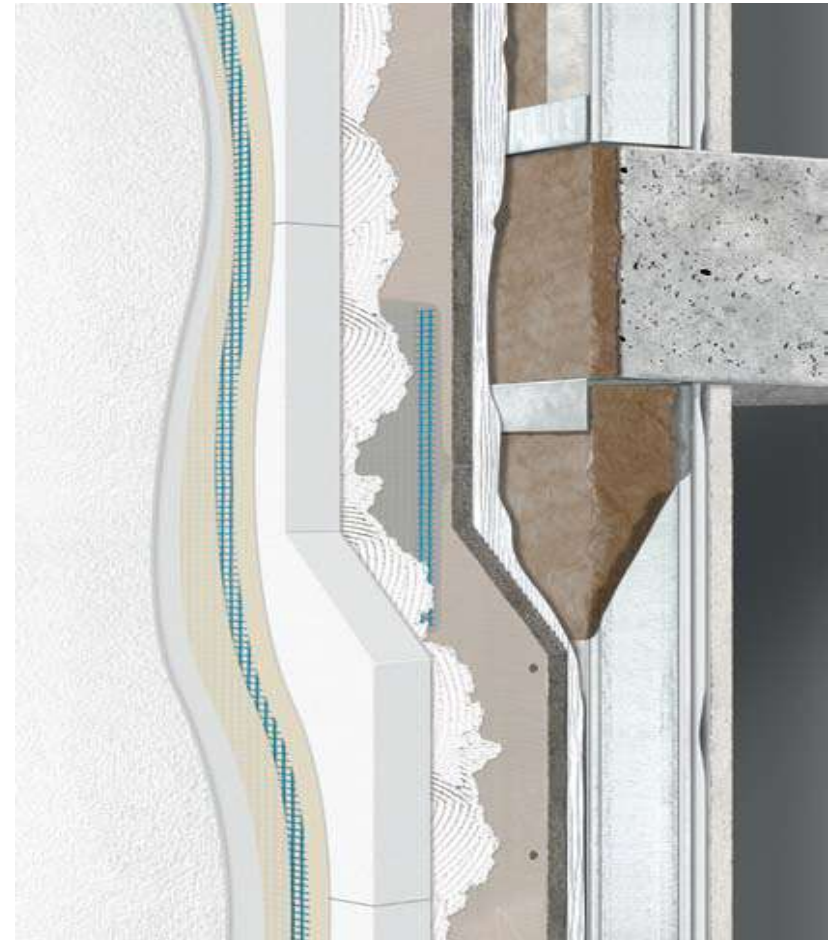
Arch. Pasquale Portera

Sistema Knauf Aquapanel® – le applicazioni: pareti di tamponamento con cappotto termico

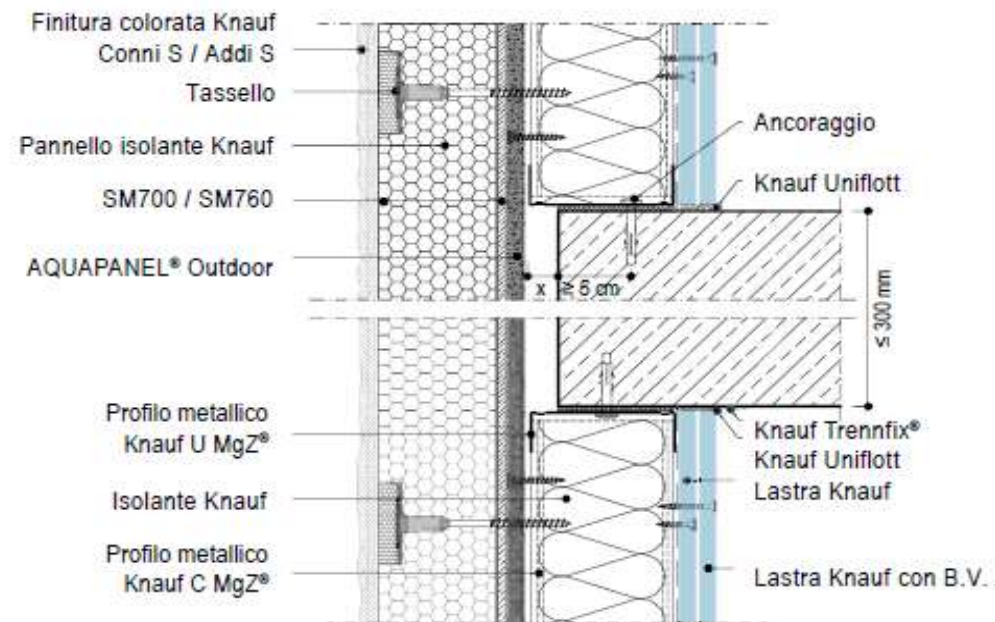


AQUAPANEL®

Cappotto Knauf su Aquapanel



Sistema Knauf Aquapanel® – le applicazioni: pareti di tamponamento con cappotto termico

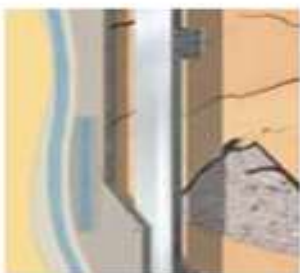


Esempio di applicazione: Sistema Aquapanel + Sistema Cappotto Termico

Sistema Knauf Aquapanel® – le applicazioni: rivestimento di facciate

Ristrutturazione più facile

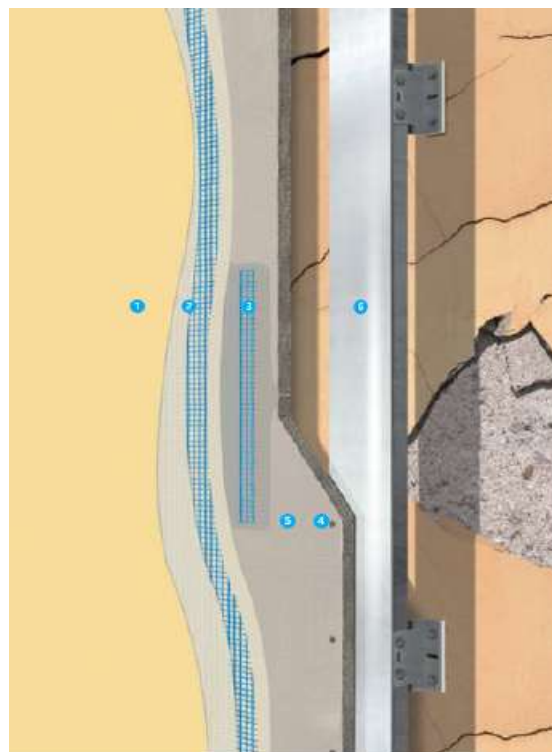
Rivestimento di facciata continua esterna



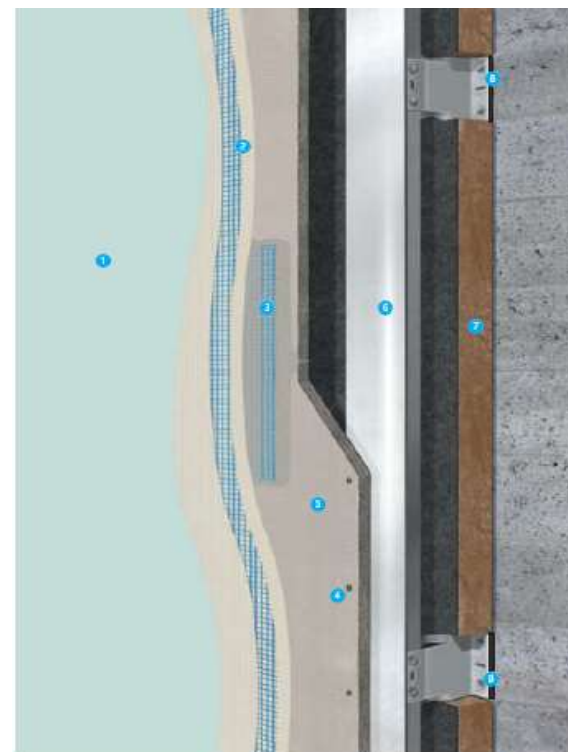
Senza isolamento



Con isolamento

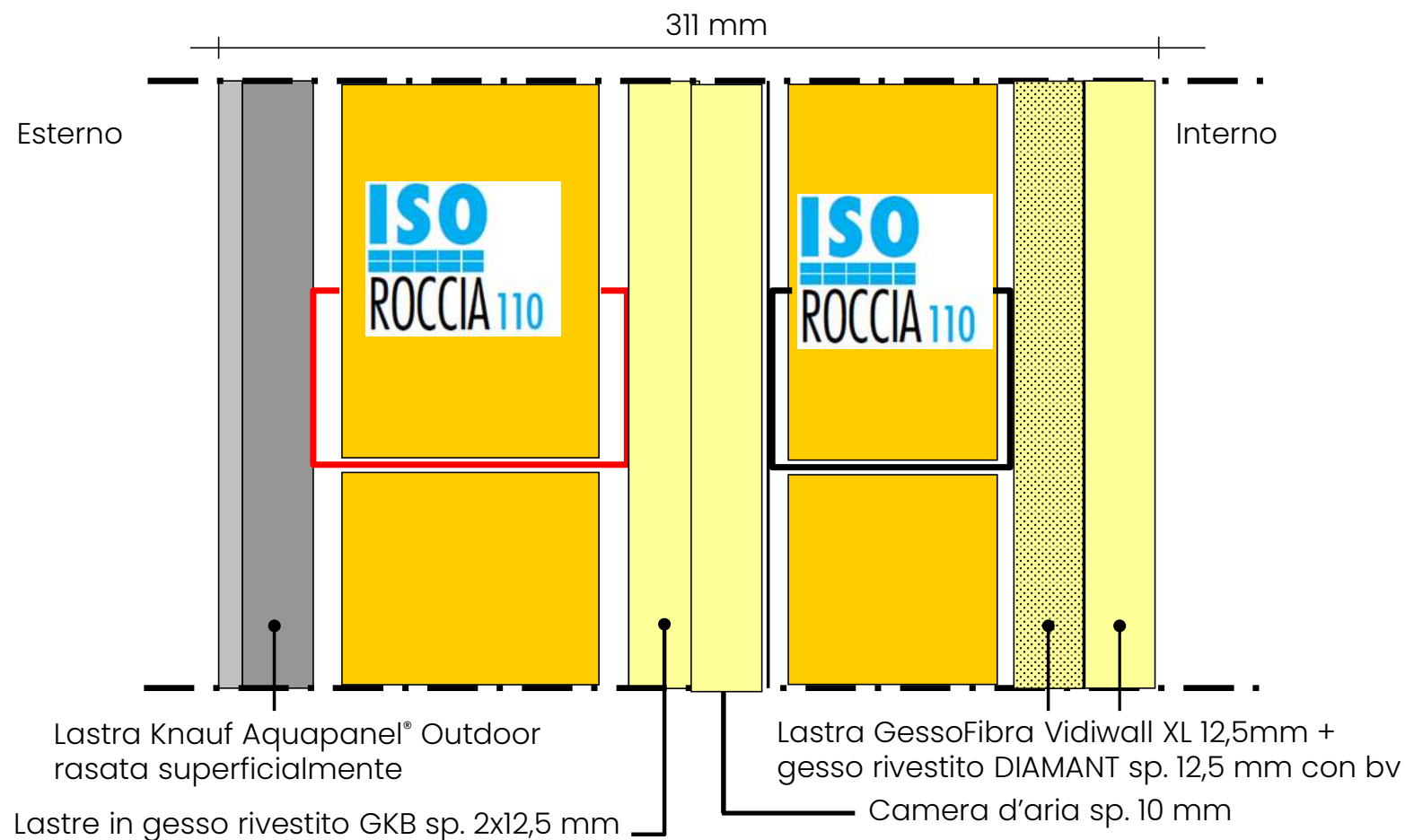


	Caratteristiche indicative*
Prestazioni	Solo per fini estetici
Finitura delle superfici	Pitturazione
Interasse profili	600 mm



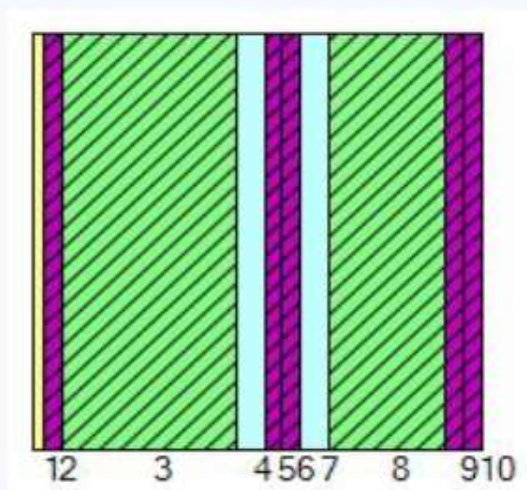
	Caratteristiche indicative*
Prestazioni	Alte
Finitura delle superfici	Pitturazione
Interasse profili	600 mm

Sistema Knauf Aquapanel® - le applicazioni: pareti di tamponamento - prestazioni



Sistema Knauf Aquapanel® – le applicazioni: pareti di tamponamento – prestazioni

Struttura:



Rw > 60 dB

Dati generali

Spessore totale	0,311 m
Massa superficiale	100,1 kg/m ²
Massa superficiale esclusi intonaci	86,1 kg/m ²
Resistenza	6,52 m ² K/W
Trasmittanza	0,153 W/m ² K

Parametri dinamici

Trasmittanza periodica
Fattore di attenuazione
Sfasamento
Capacità interna
Capacità esterna
Ammettenza interna
Ammettenza esterna

Valori invernali

0,042 W/m ² K
0,274
9h 43'
24,5 kJ/m ² K
29,0 kJ/m ² K
1,745 W/m ² K
2,074 W/m ² K

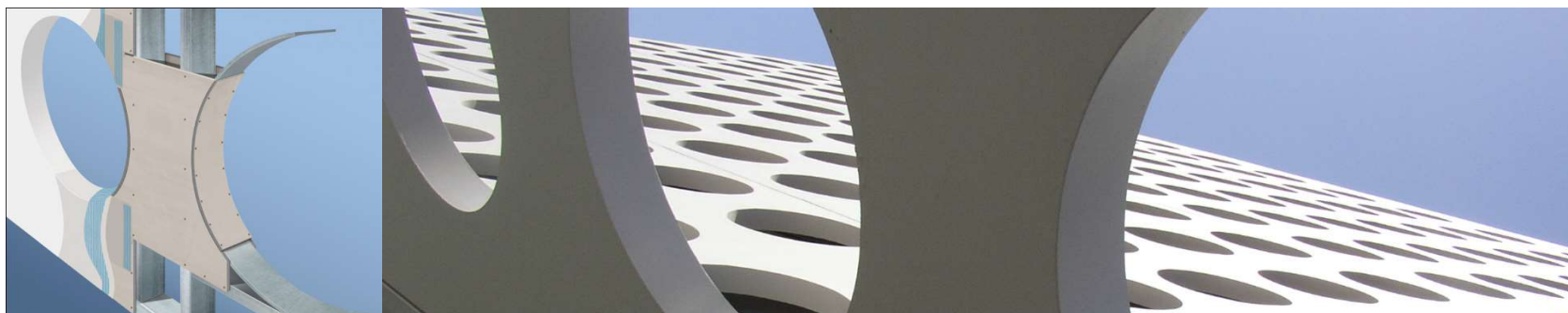
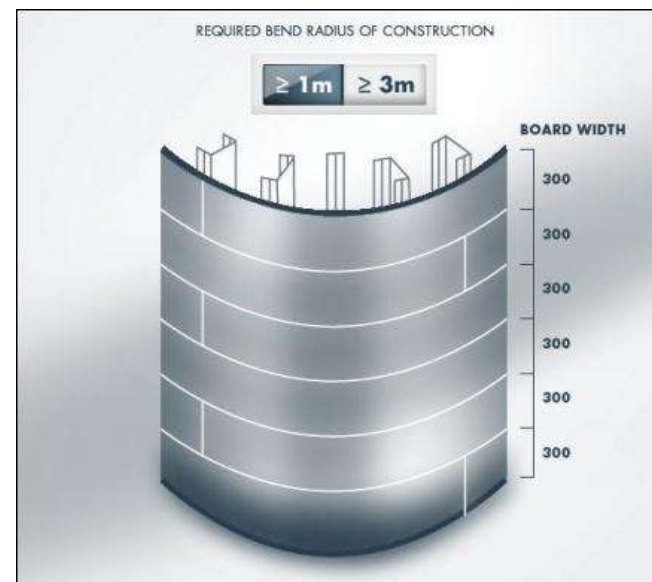
Valori estivi

0,042 W/m ² K
0,273
9h 54'
24,6 kJ/m ² K
28,4 kJ/m ² K
1,751 W/m ² K
2,029 W/m ² K

Le soluzioni Knauf AQUAPANEL® assicurano ampia libertà di progettazione

La parete esterna Knauf con tecnologia AQUAPANEL® consente di realizzare design curvi con un raggio di curvatura fino a un metro - è possibile realizzare cupole e archi.

È possibile creare superfici perfettamente lisce su grandi superfici.



Guadagni in termini di superficie utile

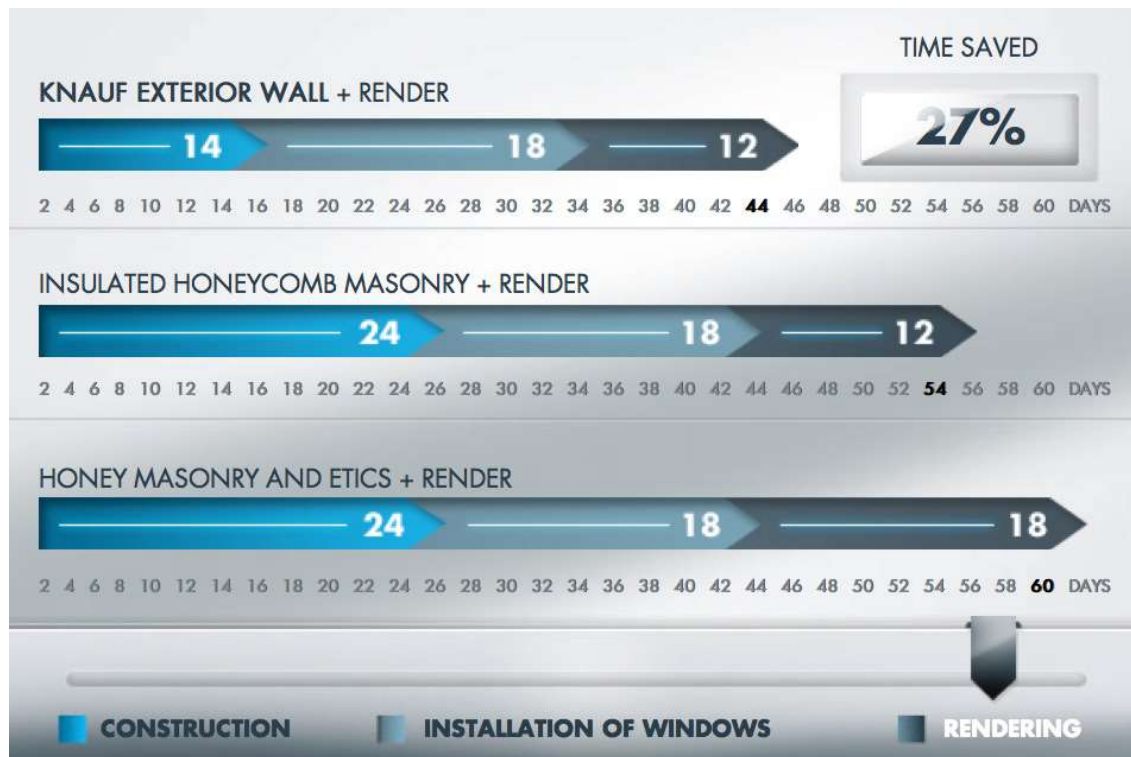


RESIDENTIAL HOUSING, VIENNA,
AUSTRIA



Il guadagno totale può raggiungere anche il 10% di superficie utile in più rispetto alle costruzioni tradizionali.

Tempi di realizzazione più rapidi e costi inferiori



I sistemi a secco Knauf possono essere realizzati con 10 giorni in meno, il che equivale ad un risparmio temporale del 18,5 %. Il risparmio può raggiungere una quota del 27% fino alla fase di finitura.

Referenze in Sicilia e Calabria

AQUAPANEL®

Arch. Pasquale Portera

Restyling ed ampliamento di un immobile residenziale a Capo d'Orlando (ME)



Restyling ed ampliamento di un immobile residenziale a Capo d'Orlando (ME)



Arch. Pasquale Portera

Restyling ed ampliamento di una villa a Modica (RG)



Arch. Pasquale Portera

Restyling ed ampliamento di una villa a Modica (RG)



Restyling ed ampliamento di una villa a Modica (RG)



Arch. Pasquale Portera

Restyling ed ampliamento di una villa a Modica (RG)



Arch. Pasquale Portera

Ampliamento di una Villa con Piano Casa a Vibo Valentia



Arch. Pasquale Portera

Ampliamento di una Villa con Piano Casa a Vibo Valentia

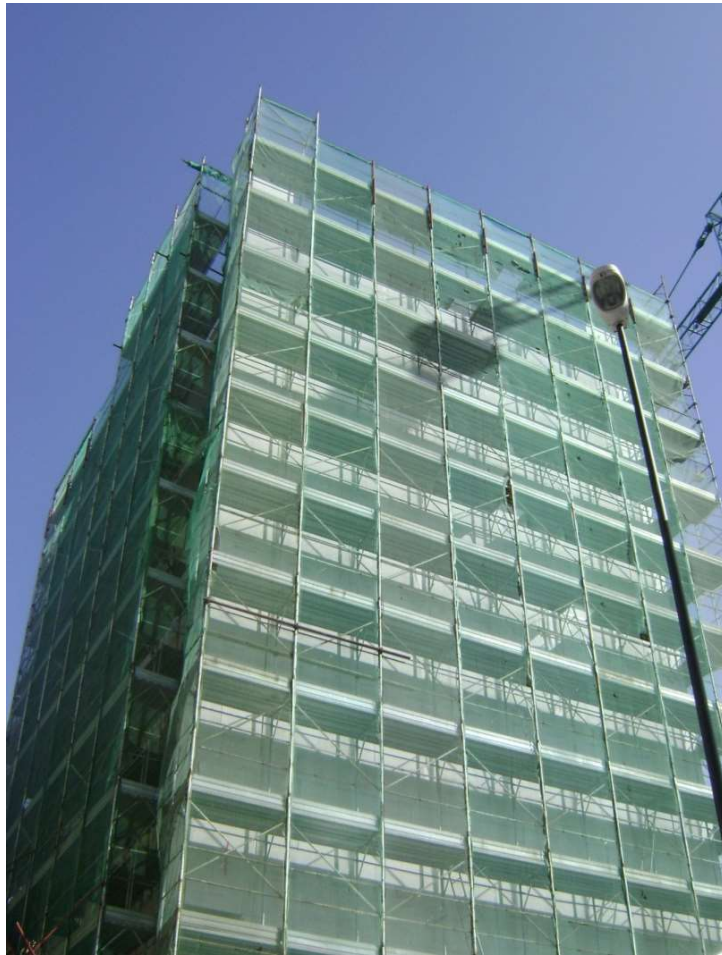


Ampliamento di una Villa con Piano Casa a Vibo Valentia



Arch. Pasquale Portera

Edificio a Reggio Calabria



Arch. Pasquale Portera

Edificio a Reggio Calabria



Arch. Pasquale Portera

CONTATTI

Arch. Pasquale Portera

Email: pasquale.portera@knauf.com

Tel: 348 00 38 130



Grazie per l'attenzione