



1984 – 2024

ANIT

ASSOCIAZIONE NAZIONALE
PER L'ISOLAMENTO
TERMICO E ACUSTICO

ISOLMANT

**Sistemi a basso spessore e alte prestazioni per il comfort acustico in ambito residenziale.
Analisi di sistemi innovativi per la riqualificazione (acustica ma non solo) di pavimenti e pareti.**

Ing. Giacomo Caminati – Isolmant

Di cosa parliamo oggi?

**Cos'è il
comfort
acustico?**

1

**Come
funziona
l'acustica**

2

**Il basso
spessore:
orizzontale**

3

**Il basso
spessore:
verticale**

4

Conclusioni

5

Cos'è il comfort acustico



IL COMFORT ACUSTICO PUÒ ESSERE DEFINITO:

la condizione in cui un soggetto non sia disturbato nella sua attività dalla presenza di altri suoni/rumori e non sia limitato nelle sue attività per paura di arrecare disturbo.

IL COMFORT ACUSTICO GARANTISCE BENESSERE FISICO E PSICOLOGICO!

L'Oms segnala i pericoli dovuti
all'esposizione prolungata ai rumori:

- danni all'apparato uditivo
- danni extra-uditivi (es. difficoltà di concentrazione, stress, disturbi del sonno, emicranie)



IL BENESSERE RIENTRA TRA GLI OBIETTIVI FISSATI DA AGENDA 2030



PER FARE CIO' POSSIAMO INTERVENIRE IN DUE MODI:



La **FONOASSORBENZA** è una correzione acustica che riduce il tempo di riverbero del suono all'interno di un ambiente chiuso.



L' **ISOLAMENTO** è una limitazione della trasmissione del suono da un ambiente ad un altro.

Come funziona l'acustica

2

**L'acustica è un
sistema che
va progettato!**



Cos'è l'acustica?

L'acustica studia il suono, le sue cause, la sua propagazione e la sua ricezione.

«L' acustica (dal greco ἀκούειν, "udire") è quella branca della fisica che studia il suono, le sue cause - Il suono è prodotto dalle vibrazioni degli oggetti - le onde di pressione - la sua propagazione - la sua ricezione.»

Più in generale con acustica si intende lo studio delle vibrazioni meccaniche nei mezzi materiali.



Cos'è il suono?

Il suono è la sensazione data dalla vibrazione di un corpo in oscillazione. Il nostro campo udibile è limitato rispetto allo spettro delle frequenze delle vibrazioni. (Infrasuoni e Ultrasuoni)

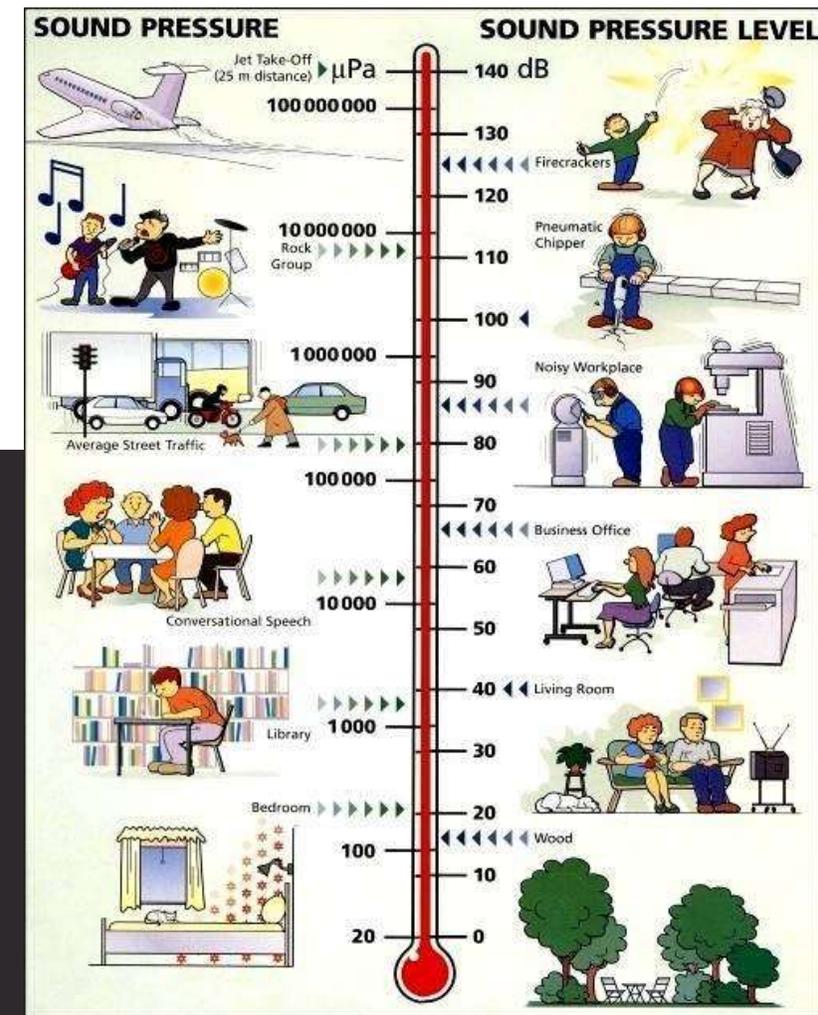
Il suono si propaga tramite vibrazioni che producono una successione di compressioni ed espansioni delle molecole dell'aria.

La frequenza viene misurata in Hertz (Hz) e l'intensità in decibel (dB).

Come si misura il suono?

Il volume è la qualità sonora associata alla percezione della forza di un suono, ed è determinato dalla pressione che l'onda sonora esercita sul timpano. Per misurare il volume percepito di un suono si fa spesso riferimento al livello sonoro, che viene calcolato in decibel, come segue:

$$L_p = 10 \log \frac{\rho^2}{\rho_0^2} = 20 \log \frac{\rho}{\rho_0}$$



Come si misura il suono?

(come lo codifichiamo?)

in decibel (dB)

LIVELLO SONORO L

$$L = 10 \log_{10} \left(\frac{E}{E_0} \right) [\text{dB}]$$

Questo modo di calcolare l'intensità sonora L implica un diverso modo di "leggere" i numeri – non si sommano in maniera lineare ma...



1 lavatrice:
 $L = 70\text{dB}$



2 lavatrici:
 $L = 73\text{dB}$

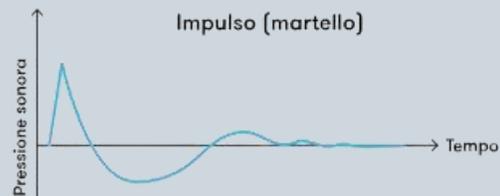
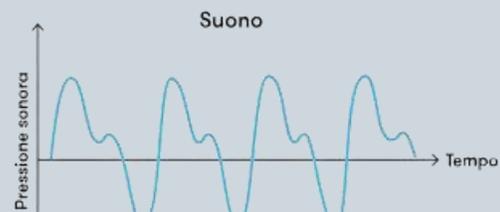
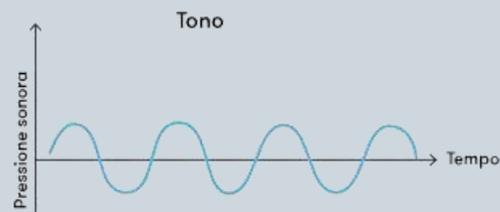


6 lavatrici: $L = 78\text{dB}$

Cos'è il rumore?

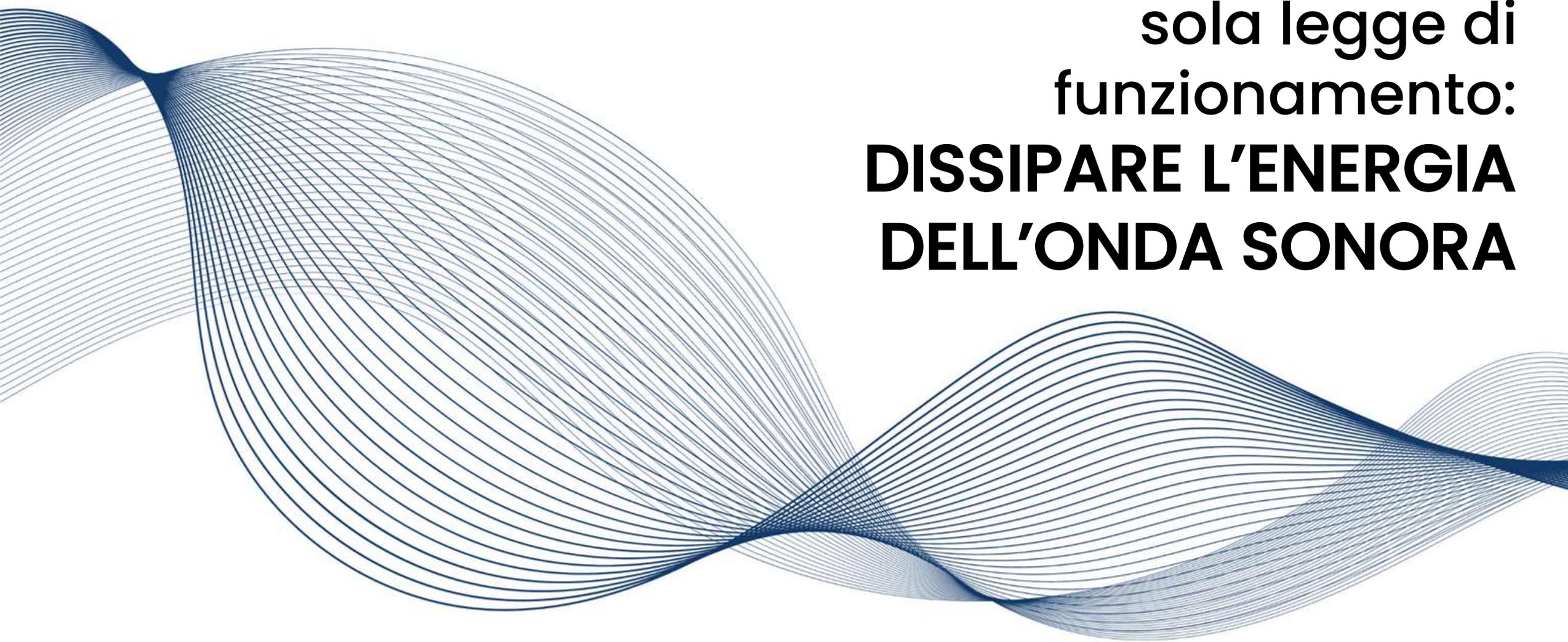
Suoni caratterizzati da un andamento di pressione non periodico e armonicamente molto complesso.

Non esiste una definizione rigorosa ma è associato da sempre ai concetti di fastidio e disturbo/danno.



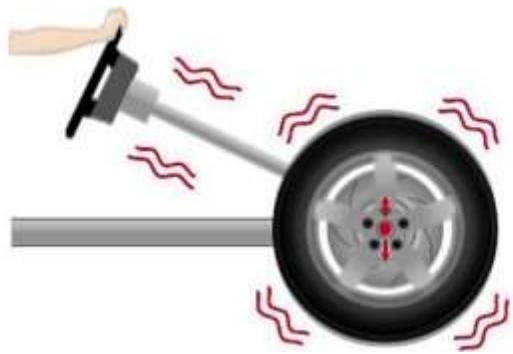
RUMORE = ENERGIA = VIBRAZIONE



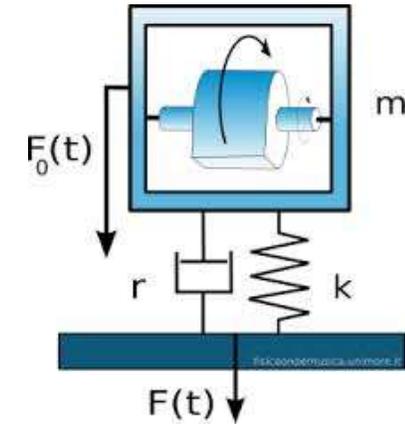
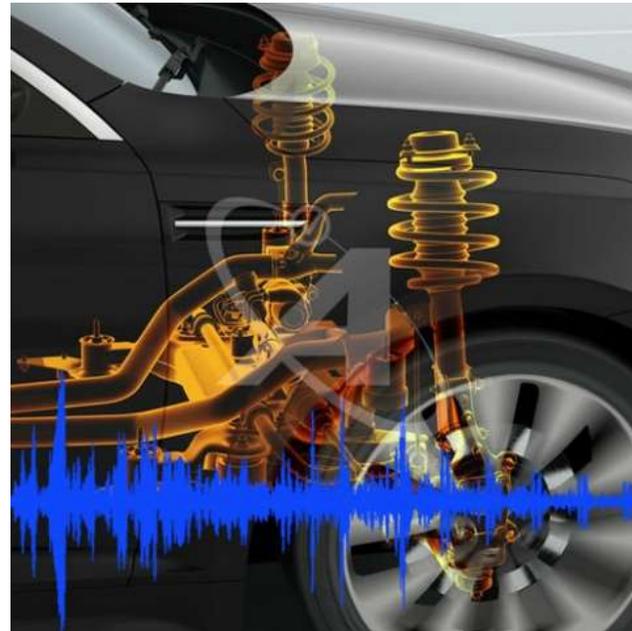
A decorative graphic consisting of multiple overlapping, wavy lines in shades of blue, creating a sense of motion and depth. The lines are denser in some areas and more sparse in others, giving it a three-dimensional appearance.

In acustica vale una
sola legge di
funzionamento:
**DISSIPARE L'ENERGIA
DELL'ONDA SONORA**

Come si smorza l'energia vibrazionale?



Contatti rigidi
=
trasmissione



Disconnessione elastica
= smorzamento

A close-up photograph of a car's suspension system. The image shows a coil spring, a shock absorber, and various metal components. The text is overlaid on the right side of the image.

Ammortizzatore

Dissipare energia tra la ruota
ed i nostri punti di contatto

Il basso spessore: orizzontale

3

Soluzioni per l'edilizia? Il massetto galleggiante!



**Contatti rigidi =
Trasmissione**

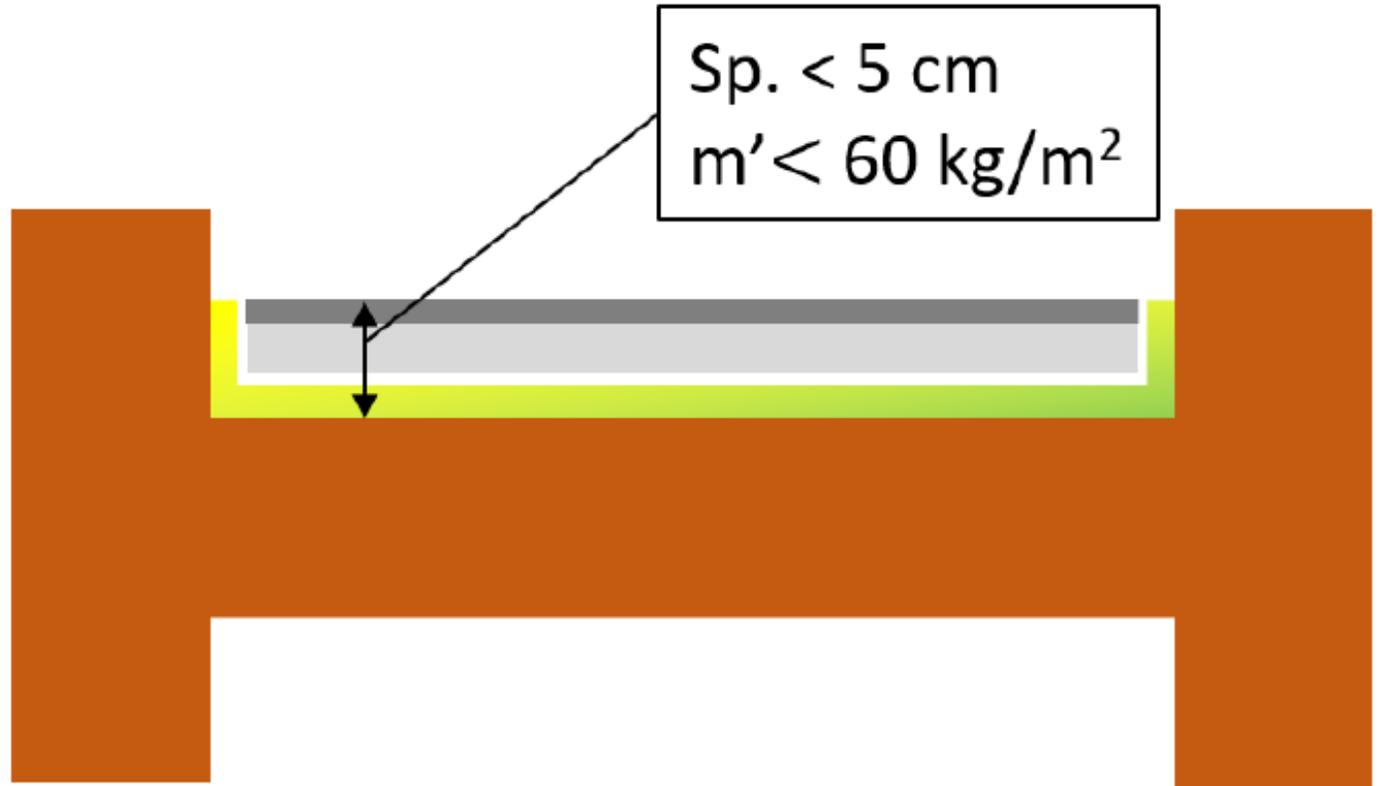
UNI 11516:2013

**Indicazioni di posa in opera dei sistemi di
pavimentazione galleggiante per l'isolamento
acustico**

COSA È IL «BASSO SPESSORE»?

Massa superficiale
 $\leq 60 \text{ kg/m}^2$

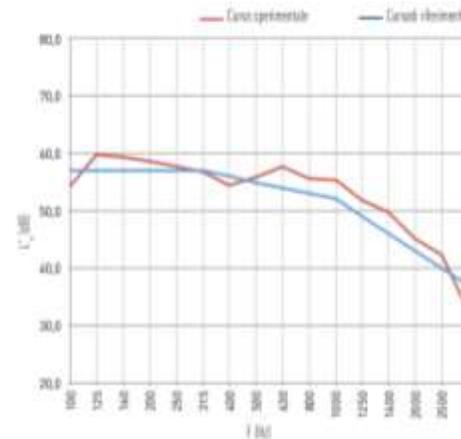
Spessore complessivo di tutti gli
elementi
 $\leq 5 \text{ cm}$



COME SI PUÒ PROGETTARE IN QUESTI CASI?



Frequenza [Hz]	E* [MPa]
100	542
125	553
140	552
200	585
280	574
375	568
480	544
580	559
670	574
800	567
1000	553
1250	518
1400	498
2000	453
2800	423
3750	375



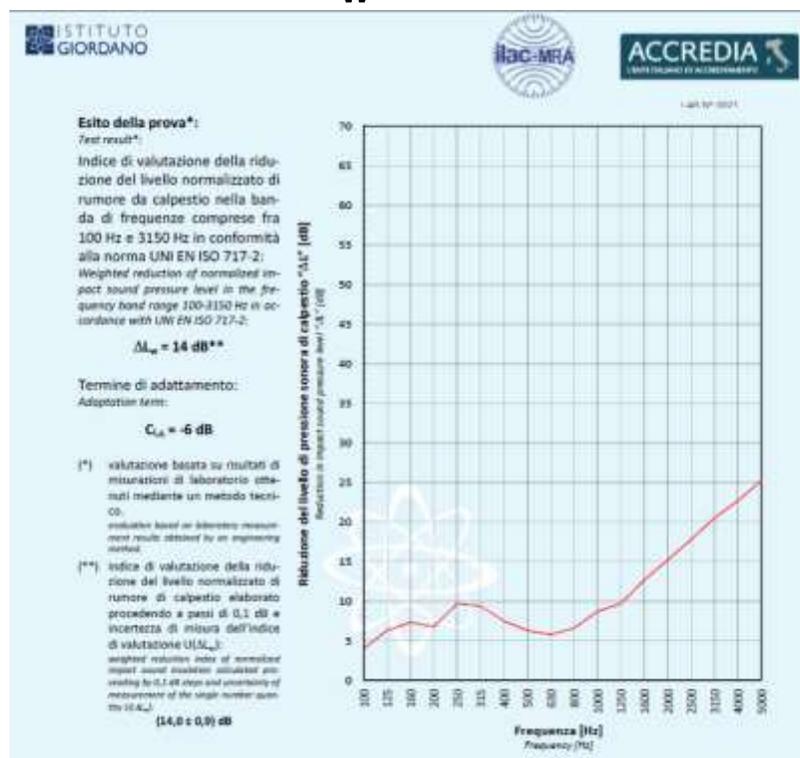
**SISTEMA
PAVIMENTO**
by ISOMANT

- Certificati di laboratorio
- Prove in opera
- Consigli dagli esperti

ISOLMANT ISOLTILE:

Certificati di laboratorio **sottomassetto**

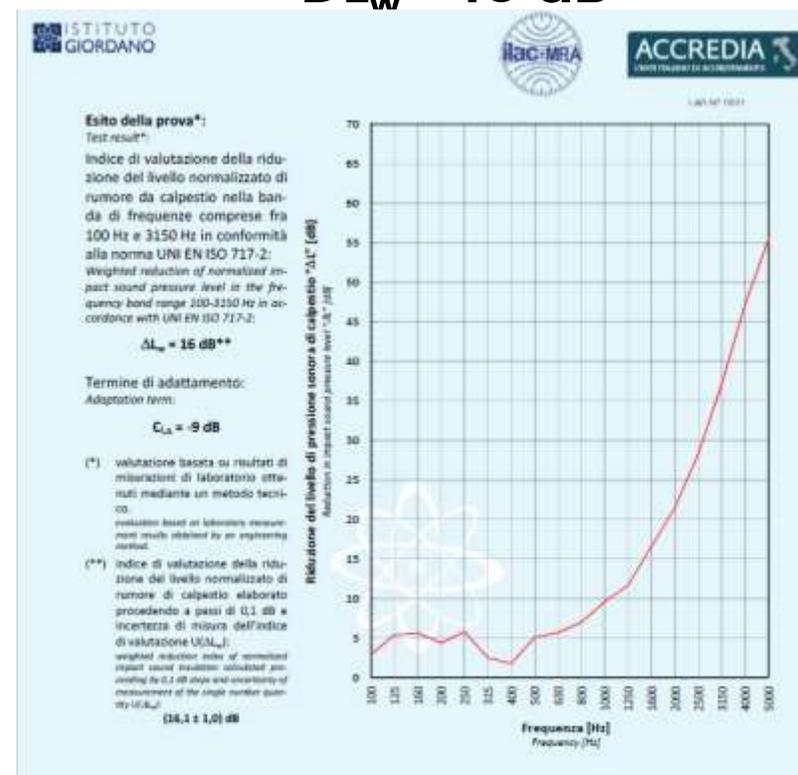
$DL_w = 14$ dB



Finitura ceramica

vs

$DL_w = 16$ dB



Finitura legno

ISOLMANT ISOLTILE:

Certificati di laboratorio sottopavimento

$DL_w = 14$ dB

$DL_w = 16$ dB



Dimensioni in pianta del solaio pesante di riferimento:
4,994 m × 5,512 m

Spessore del solaio pesante di riferimento:
150 mm

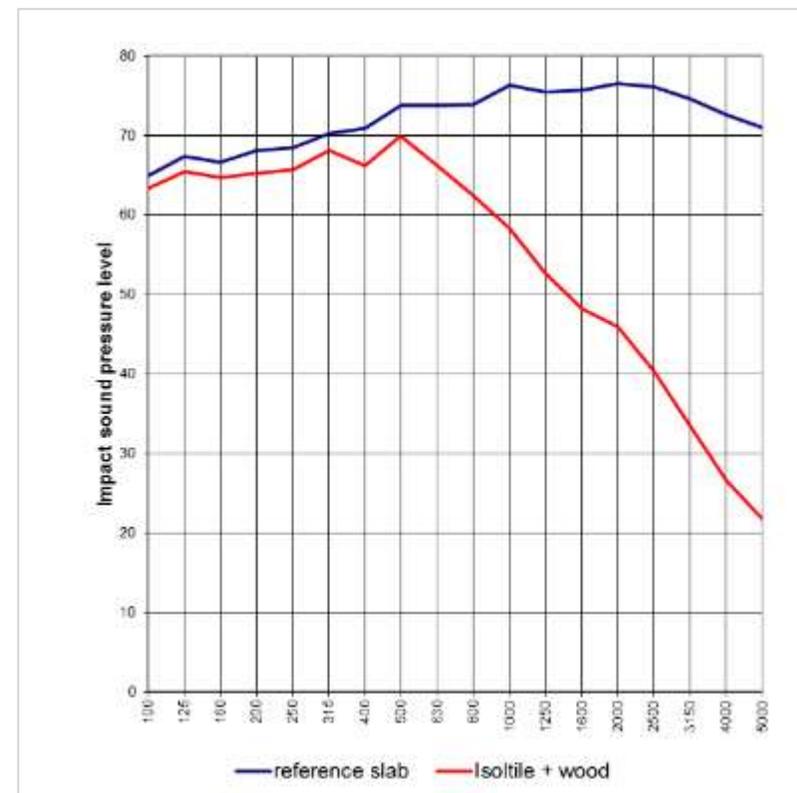
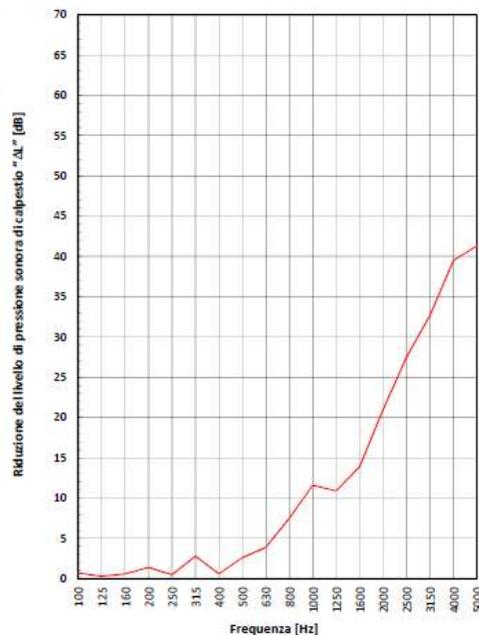
Superficie utile di misura dell'oggetto:
10,50 m²

Volume delle camere di prova:
 $V_s = 28,3$ m³
 $V = 91,5$ m³

Indice di valutazione della riduzione del livello normalizzato di rumore da calpestio e termine di adattamento:

$$\Delta L_w (C_{\Delta}) = 14 (-10) \text{ dB}^*$$

(*) Indice di valutazione della riduzione del livello normalizzato di rumore da calpestio elaborato procedendo a passi di 0,1 dB e incertezza di misura dell'indice di valutazione "U(ΔL_w)":
 $(14,3 \pm 2,1)$ dB



Perché si usa il sottopavimento?

LVT ed SPC si posano in modalità flottante ed il materassino non può essere evitato poiché collega il pavimento e il sottofondo svolgendo le seguenti funzioni fondamentali:

- 1** **Garantire una posa professionale** attraverso la compensazione delle irregolarità e la creazione di una superficie di posa che consenta un'installazione galleggiante.
- 2** **Proteggere il pavimento** in modo permanente dalle sollecitazioni quotidiane, ad esempio quelle causate dal calpestio e dalla caduta di oggetti, nonché dalla risalita di umidità.
- 3** **Ridurre i rumori da impatto e di riverbero**, il sottofondo influisce anche sull'isolamento termico.

Garantire una posa professionale



Posa su fondi irregolari

Quasi tutti i piani di posa, massetti o pavimenti preesistenti presentano piccole irregolarità, fughe, asperità superficiali in alcune zone.

I sottofondi Isolmant compensano queste irregolarità e garantiscono un supporto uniforme e senza vuoti.

Posa su pavimenti con fughe molto larghe (rischio trasparenza del fondo)

I pavimenti vinilici sono flessibili, gli LVT in misura maggiore, gli SPC in misura molto minore e si adattano al piano di posa: il rischio è che la trama delle fughe di un pavimento ceramico o altro, diventi visibile sul pavimento (effetto telegrafico).

I sottofondi Isolmant riducono notevolmente questo rischio.

2

Proteggere il pavimento



Protezione contro lo scivolamento delle tavole

La superficie antiscivolo dei sottopavimenti Isolmant impedisce alle doghe di scorrere e limita la formazione di fessure o crepe assorbendo l'energia impattiva (vedi ball test).

3

Ridurre i rumori da impatto e da riverbero

Isolamento acustico:
rumore di calpestio (IS)



I pavimenti vinilici LVT non producono molto rumore nella stanza stessa (RWS), ma sono al contrario molto rumorosi per chi si trovi nelle stanze adiacenti (IS).
Con i sottopavimenti Isolmant si possono ottenere riduzioni di questo rumore trasmesso oltre i 20 dB.

Isolamento acustico:
rumore riflesso (RWS)



Si tratta del suono generato dal calpestio di un pavimento che può essere udito nella stessa stanza. **Un materassino con adeguate caratteristiche di densità e spessore, come quelli Isolmant, può ridurre in modo significativo il rumore riflesso, contribuendo così a migliorare l'acustica dell'ambiente e ad aumentare il livello di comfort della casa.**



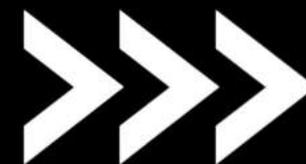
ISOLMANT ISOLTILE

Le caratteristiche del materassino: il compromesso tra statica e dinamica

- ✓ Resistenza a compressione
- ✓ Molla adeguata per un migliore abbattimento acustico
- ✓ Staticità necessaria per reggere il sistema
- ✓ Disponibile nelle versioni BV (Barriera Vapore) e AD (adesivo)

isolmant
soluzioni acustiche e termiche

IsolTile



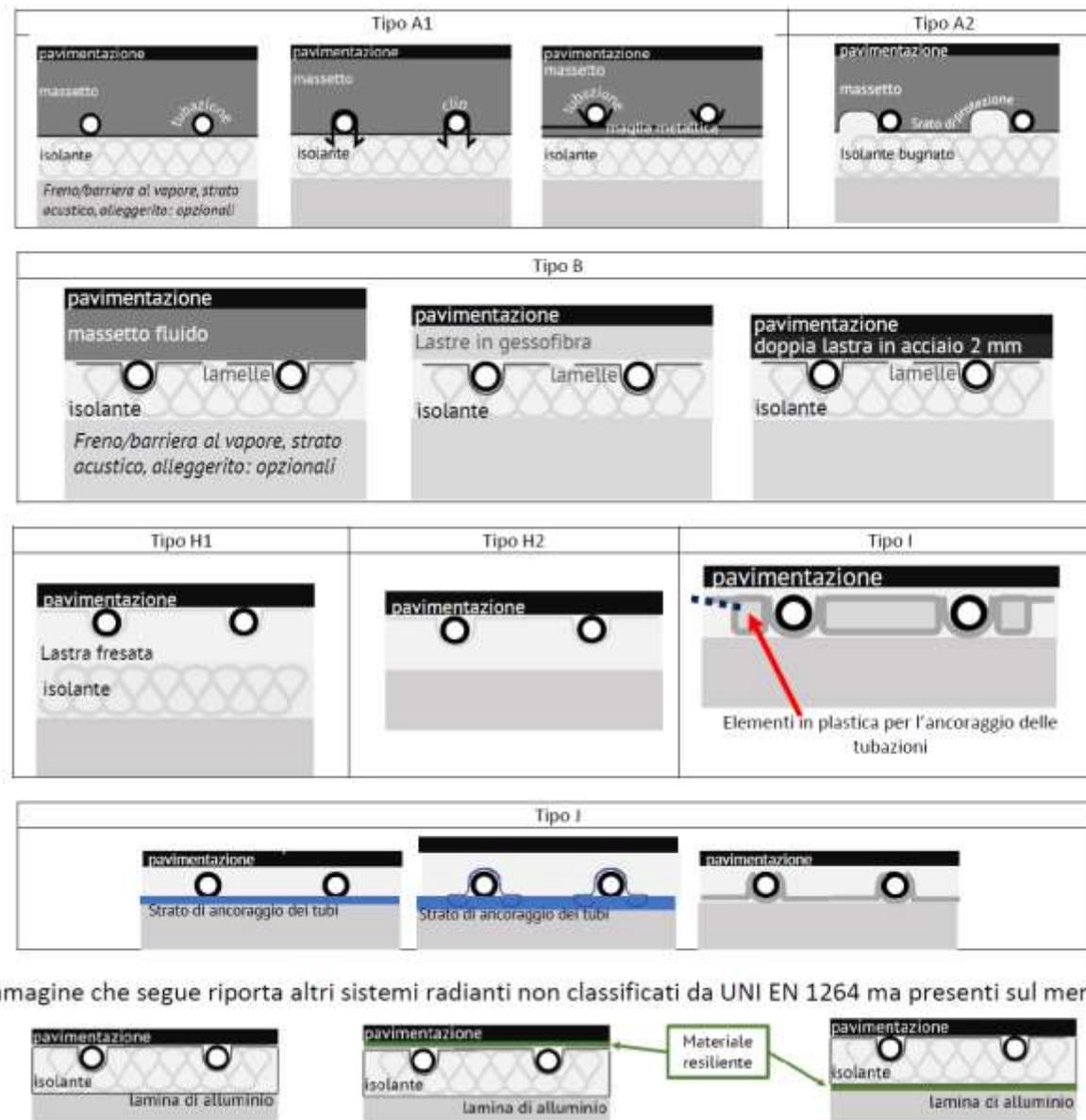
CLASSIFICAZIONE DEI SISTEMI RADIANTI

SECONDO LA
UNI EN 1264:2021

Un versatile supplemento per rendere efficaci i sistemi radianti a bassa inerzia

**SISTEMA
PAVIMENTO**
by ISOMANT

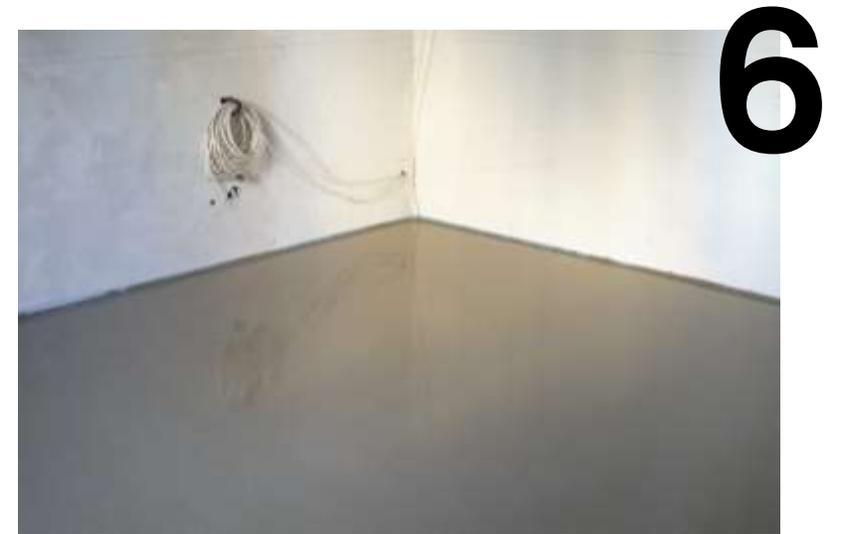
Sono anche su
sistemapavimento.it



L'immagine che segue riporta altri sistemi radianti non classificati da UNI EN 1264 ma presenti sul mercato.







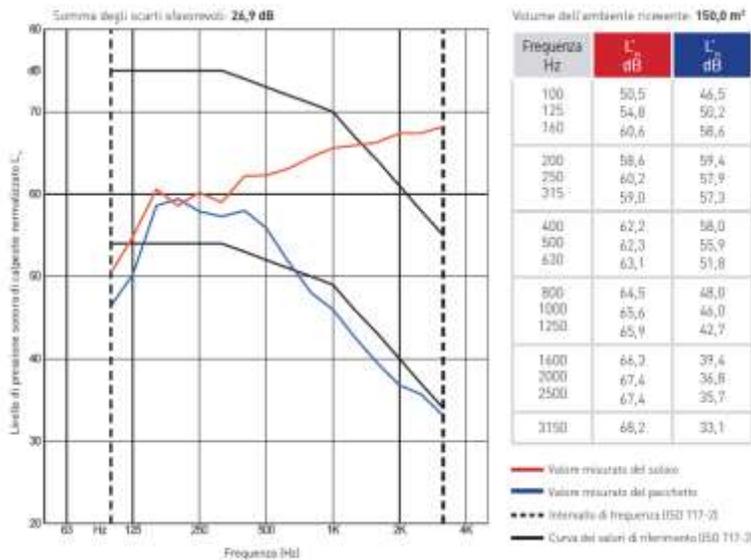


TUTTO	SOTTOMASSETTO TRADIZIONALE	SOTTOMASSETTO INNOVATIVO	SOTTOMASSETTO NUOVA FRONTIERA	SOTTOPAVIMENTO TRADIZIONALE	SOTTOPAVIMENTO INNOVATIVO	SOTTOPAVIMENTO NUOVA FRONTIERA
			ISOLTILE + MINITEC + NE 425 con parquet incollato			^
			ISOLTILE + MINITEC + NE 425 con laminato flottante			^
			ISOLTILE + MINITEC con isolamento termico + NE 425 con parquet incollato			^
			ISOLTILE + MINITEC con isolamento termico + NE 425 con laminato flottante			^
			ISOLTILE + KLETT TWINBOARD + NE 425 con parquet incollato			^
			ISOLTILE + KLETT TWINBOARD + NE 425 con laminato flottante			^
			FIBRA HD + LOEX HOME PLAIN PRO + TOP con parquet flottante			^
			FIBRA HD + LOEX HOME PLAIN PRO con finitura in ceramica			^
			FIBRA HD + LOEX HOME PLAIN KLIMA EVO + TOP con parquet flottante			^
			FIBRA HD + LOEX HOME PLAIN KLIMA EVO con finitura in ceramica			^
			ISOLTILE + SPIDER R979S + PARIS SLIM con parquet incollato			^

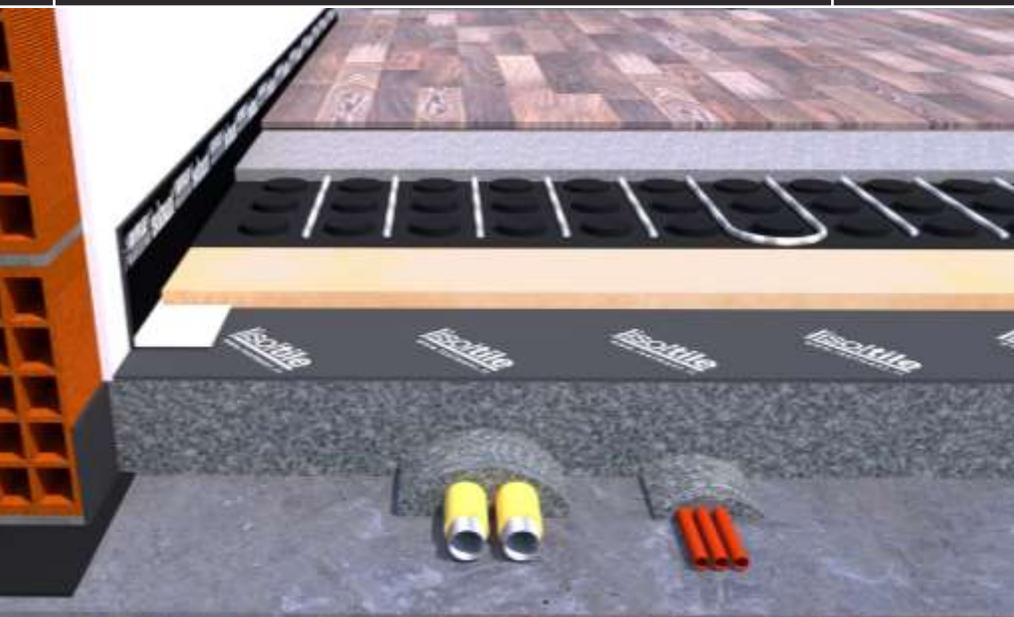
1	Solaio in c.a.	14 cm
2	Isolmant IsoTile	0,2 cm
3	Isolamento termico	2 cm
4	Sistema Radiante Uponor Minitec	1,2 cm
5	Massetto autolivellante Knauf NE 425	1,0 cm
6	Parquet prefinito 2 strati	1,0 cm

Pacchetto testato da laboratorio autorizzato, idoneo per destinazioni di tipo Residenziale Cat.A, Uffici Cat.B ed Ambienti suscettibili di affollamento Cat.C1 secondo NTC 2018

ALL'ASSORBIMENTO ACUSTICO



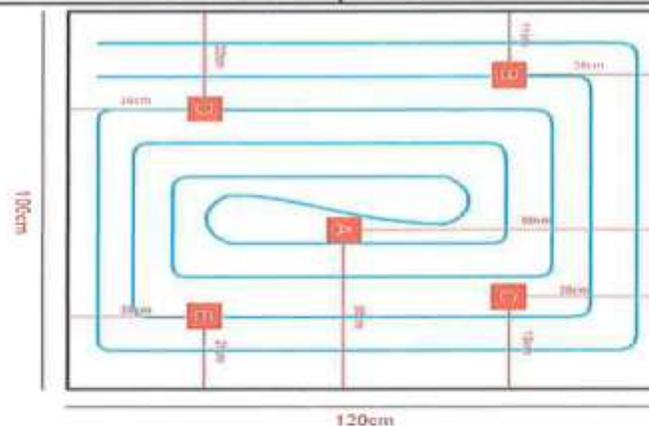
$\Delta L_w = 21 \text{ dB}$



PROVA DI PUNZONAMENTO LOCALE PER CARICHI CONCENTRATI VERTICALI Q_k
D.M. 17-01-2018

CAMPIONE	Spessore sistema (mm)	Punto di carico	Carico di prima fessurazione (kN)	Data esecuzione test
Pannello n° 2	44	A	3,76	18/04/19
	44	B	4,20	18/04/19
	44	C	3,79	18/04/19
	44	D	4,18	18/04/19
	44	E	3,98	18/04/19

SCHEMA DI CARICO UTILIZZATO



NOTE:

Prove eseguite sul campione confezionato e stagionato dal committente.

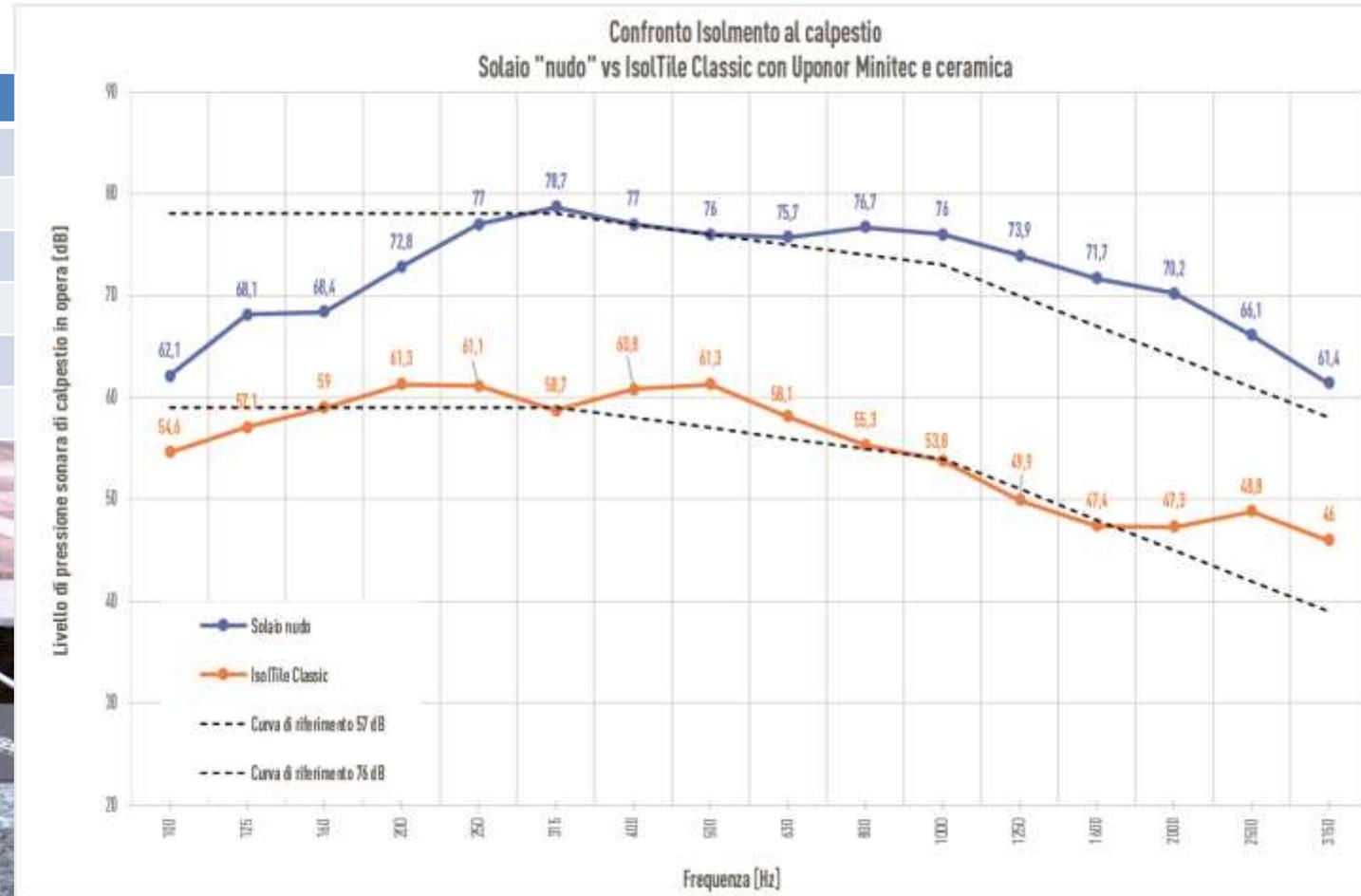
Prove eseguite su sistema radiante NE425 + MINITEC + XPS 400KPA+ ISOLTILE AD 120x100x4,4 cm realizzato con KNAUF NE 425 Autoivellina.

Punzone utilizzato di tipo metallico con forma dell'impronta di carico quadrata pari a 50x50 mm.

Minitec Cob
 15 J-0 001mm
 Model
 Serial No. 10142128
 Code No. P43-3008

$$\Delta Lw = 19 \text{ dB (76-57)}$$

1	Gres porcellanato	1 cm
2	autolivellante KNAUF 425	1 cm sopra tubo
	Uponor Minitec	1.2 cm
3	Isolmant IsoTile Classic	0.2 cm
3	Massetto alleggerito	10 cm
5	Solaio laterocemento 16+4	20 cm
6	Controsoffitto Isolato	10 cm



ISOLMANT ISOLTILE: Consigli degli esperti

Previsioni acustiche affidabili sono possibili!

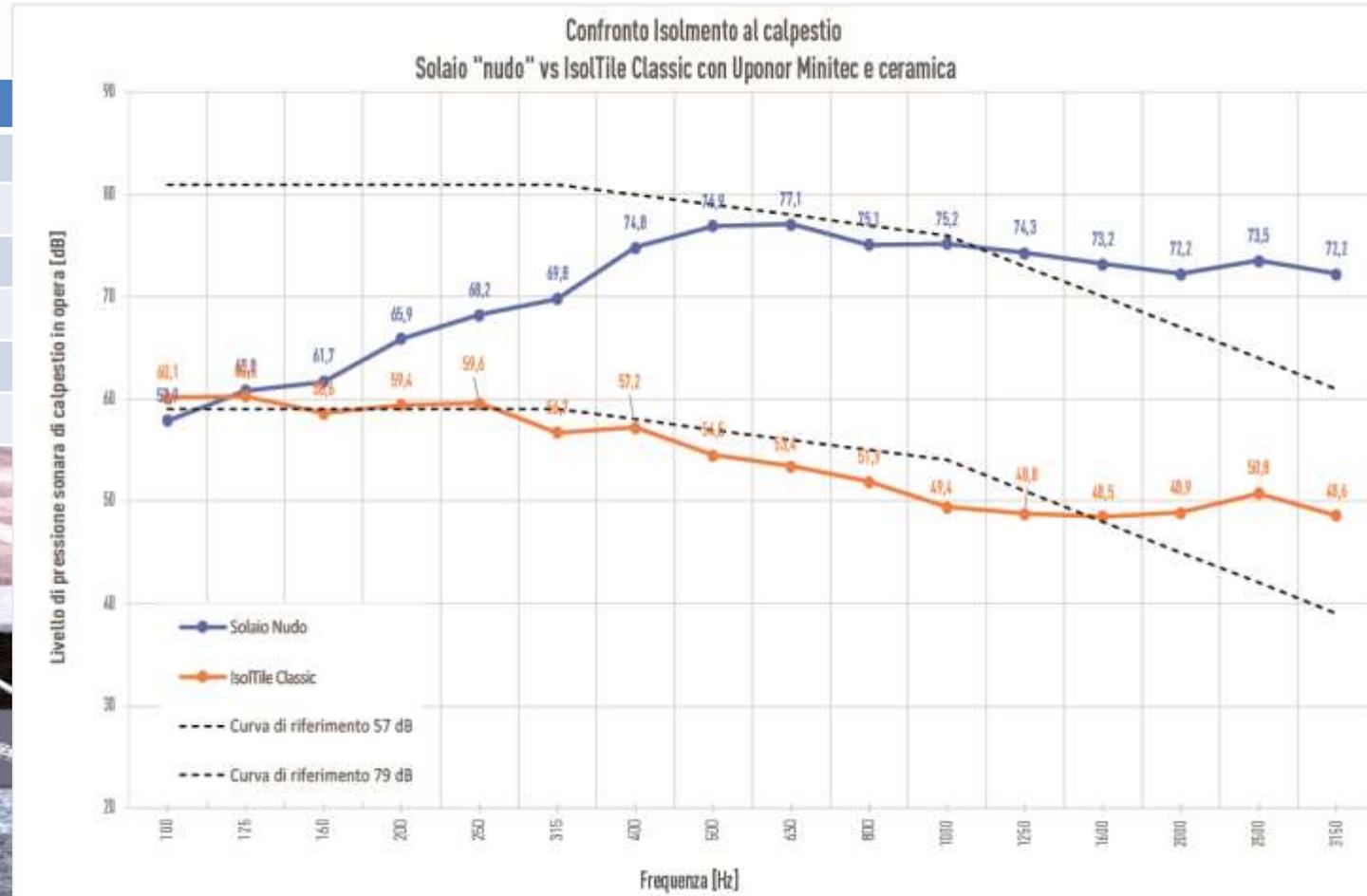
$$L_{n,d,w} = L_{n,eq,0,w} - \Delta L_w - \Delta L_{d,w} + K$$

$$L_{n,d,w} = 76 - 14 + 3 = 65 \text{ dB} \quad \text{Risultato «calcolato»}$$

$$L_{n,d,w} = 76 - 19 + 0 = 57 \text{ dB} \quad \text{Risultato in opera}$$

$$\Delta Lw = 22 \text{ dB (79-57)}$$

1	Gres porcellanato	1 cm
2	autolivellante KNAUF 425	1 cm sopra tubo
	Uponor Minitec	1.2 cm
3	Isolmant IsolTile Classic	0.2 cm
3	Massetto alleggerito	10 cm
5	Solaio laterocemento 16+4	20 cm
6	Controsoffitto Isolato	10 cm



ISOLMANT ISOLTILE: Consigli degli esperti

Previsioni acustiche affidabili sono possibili!

$$L_{n,d,w} = L_{n,eq,0,w} - \Delta L_w - \Delta L_{d,w} + K$$

$$L_{n,d,w} = 79 - 14 + 3 = 68 \text{ dB} \quad \text{Risultato «calcolato»}$$

$$L_{n,d,w} = 79 - 22 + 0 = 57 \text{ dB} \quad \text{Risultato in opera}$$



**E' ONLINE
IL MANUALE TECNICO
ISOLMANT E ANIT
"SOLUZIONI A BASSO SPESSORE
PER L'ISOLAMENTO AL CALPESTIO"**

Per chiarire ed approfondire il tema della progettazione a basso spessore Isolmant ha realizzato insieme ad Anit un manuale dedicato:

- Riferimenti normativi, modelli di calcolo previsionale, i nuovi CAM 2022
- Soluzioni sottomassetto a basso spessore: tipologie di massetto, strato resiliente, tipologie di riscaldamento a pavimento
- Esempi di strutture e indicazioni di posa
- Soluzioni sottopavimento a basso spessore: tipologie di posa e di finiture
- Esempi di strutture e indicazioni di posa

ERRORI DI POSA DA EVITARE

Soglie e risvolti



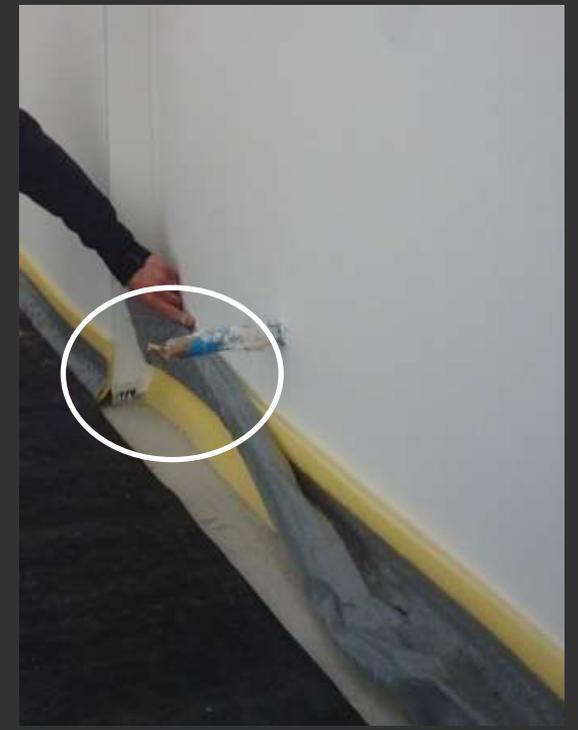
Angoli e spigoli



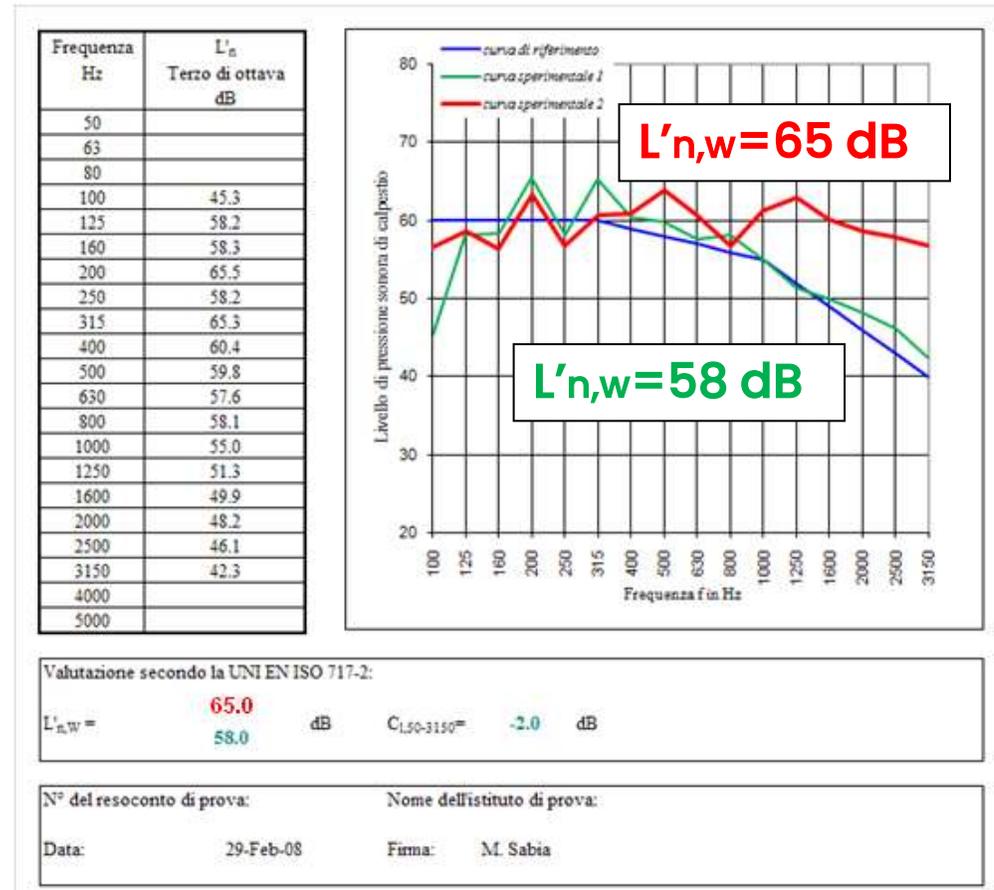
Porte



Sottofinestre



ERRORI DI POSA



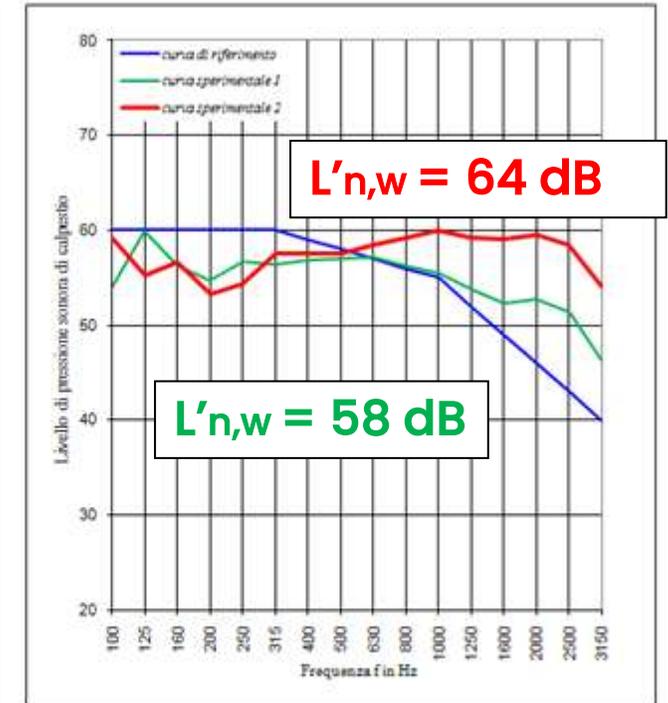
DL'w = 7 dB

ERRORI DI POSA

Rivestimenti connessi rigidamente



Frequenza Hz	L' _n Terzo di ottava dB
50	
63	
80	
100	54.0
125	59.8
160	56.3
200	54.8
250	56.6
315	56.4
400	56.9
500	57.1
630	57.2
800	56.3
1000	55.5
1250	53.8
1600	52.3
2000	52.8
2500	51.3
3150	46.4
4000	
5000	



Valutazione secondo la UNI EN ISO 717-2:

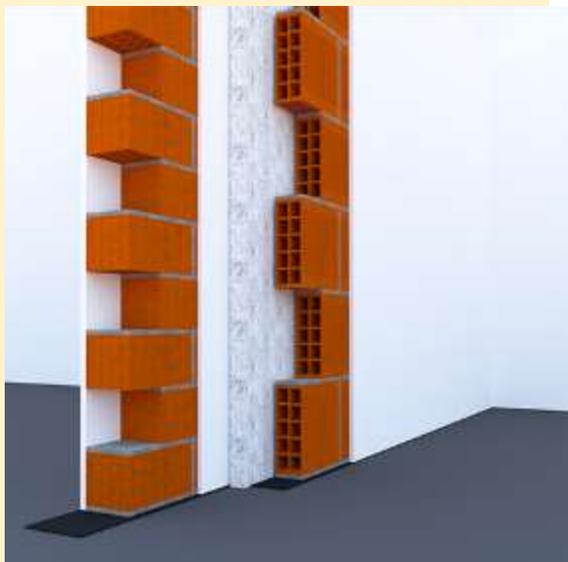
$L'_{n,w} =$ **64.0** dB $C_{1,150-3150} =$ **-5.0** dB
58.0

$DL'_{w} = 6 \text{ dB}$

**Il basso
spessore:
verticale**

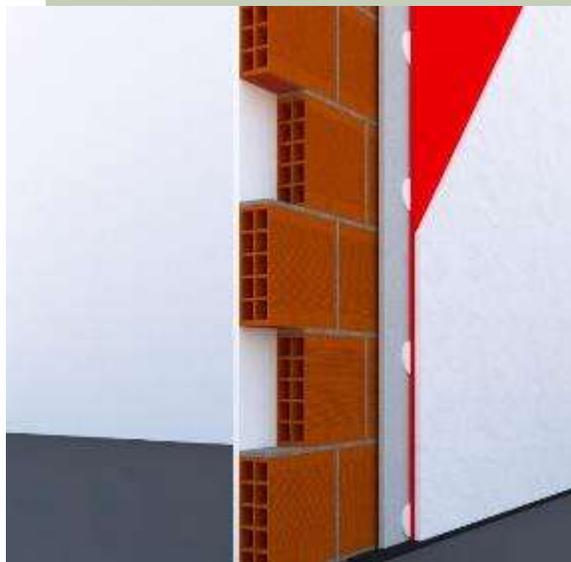
4

**NUOVA
COSTRUZIONE**



**MURATURA
A CASSETTA**

NUOVA COSTRUZIONE O LAVORO DI RISANAMENTO

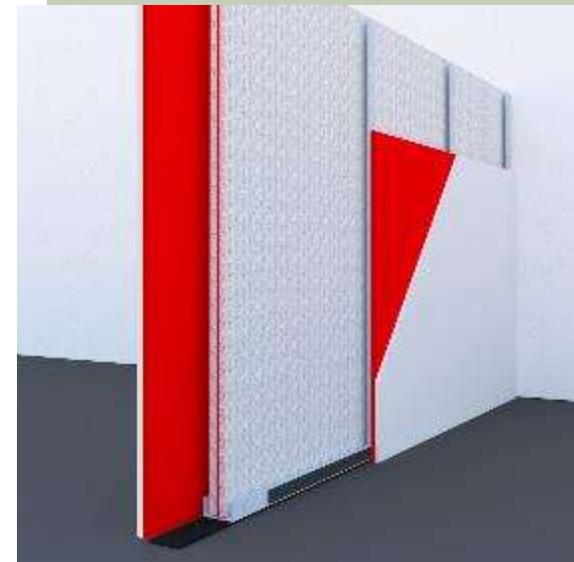


CONTROPLACCAGGIO



**CONTROPARETE
(SU ORDITURA)**

**NUOVA
COSTRUZIONE**



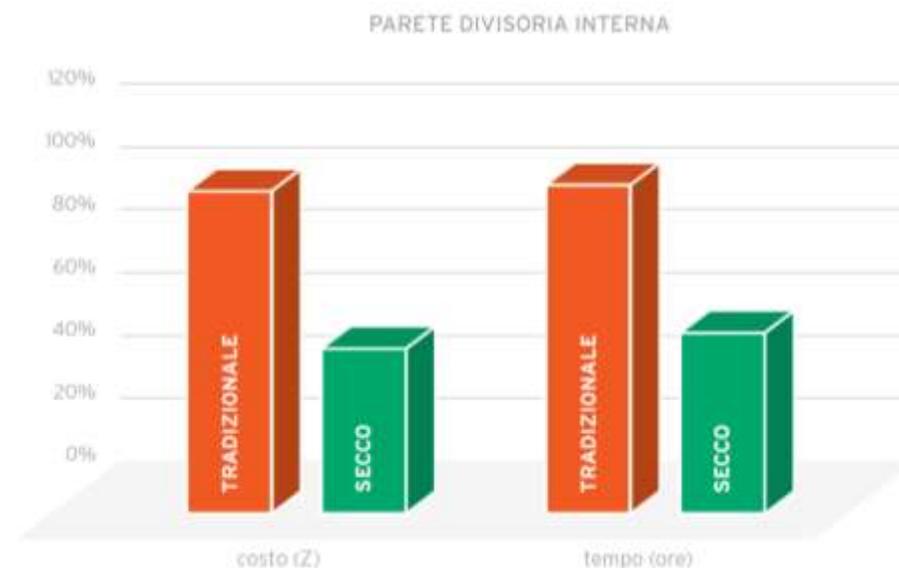
**PARETE LEGGERA
(SU ORDITURA)**

ISOLMANT

4YOU
by ISOLMANT

ISOLMANT 4YOU: PERCHÈ È UN'OPPORTUNITÀ?

Il peso di una parete in muratura è QUATTRO VOLTE quello di un tramezzo «a secco»



SOLUZIONI PER TUTTI!

Contesto di utilizzo

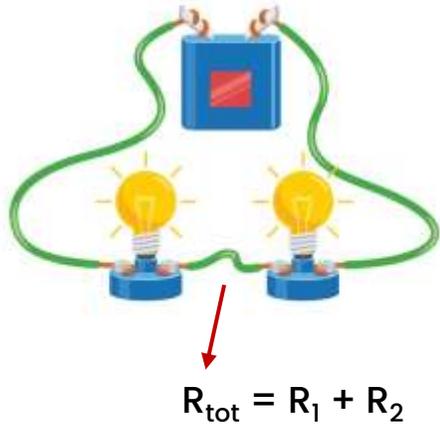
- Ristrutturazione
- Nuova costruzione

Ambiti applicativi

- Placcaggio
- Controparete
- Controsoffitto
- Pareti leggere

COME SI MISURA IL POTERE FONOLISOLANTE?

Non è semplice come l'elettrotecnica!



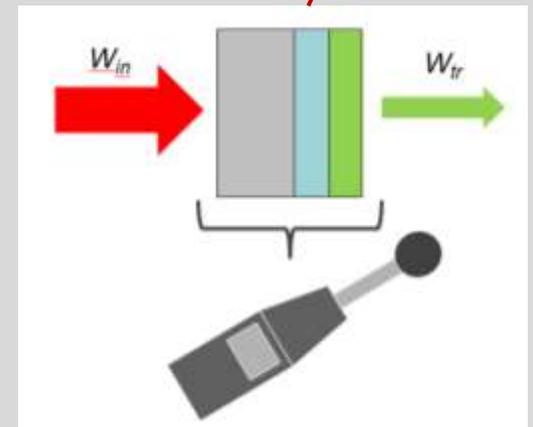
Resistenza elettrica:

- Misuro differenza di potenziale prima e dopo la resistenza
- Sommo le resistenze delle due lampadine

Potere Fonoisolante:

- Non posso sommare i diversi R_w
- O misuro o calcolo con software

NO!! 
 ~~$R_{tot} = R_1 + R_2 + R_3$~~

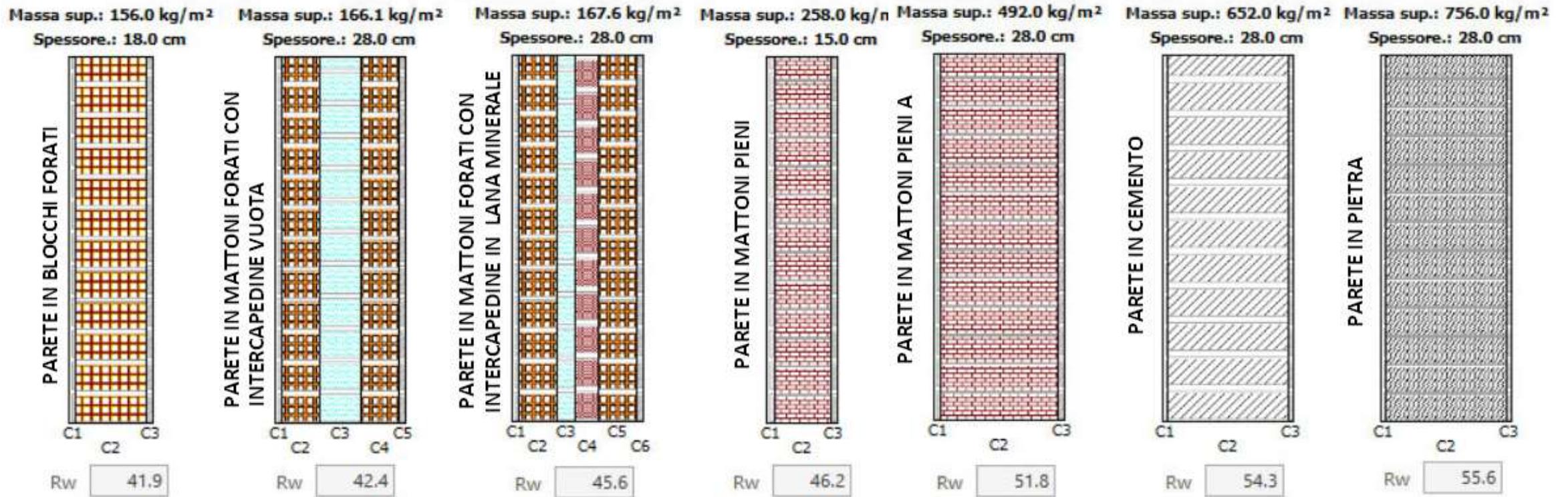


Una partizione divisoria deve
«garantire» una determinata
resistenza acustica $R'w$.

**Ma come e perché
funziona?**



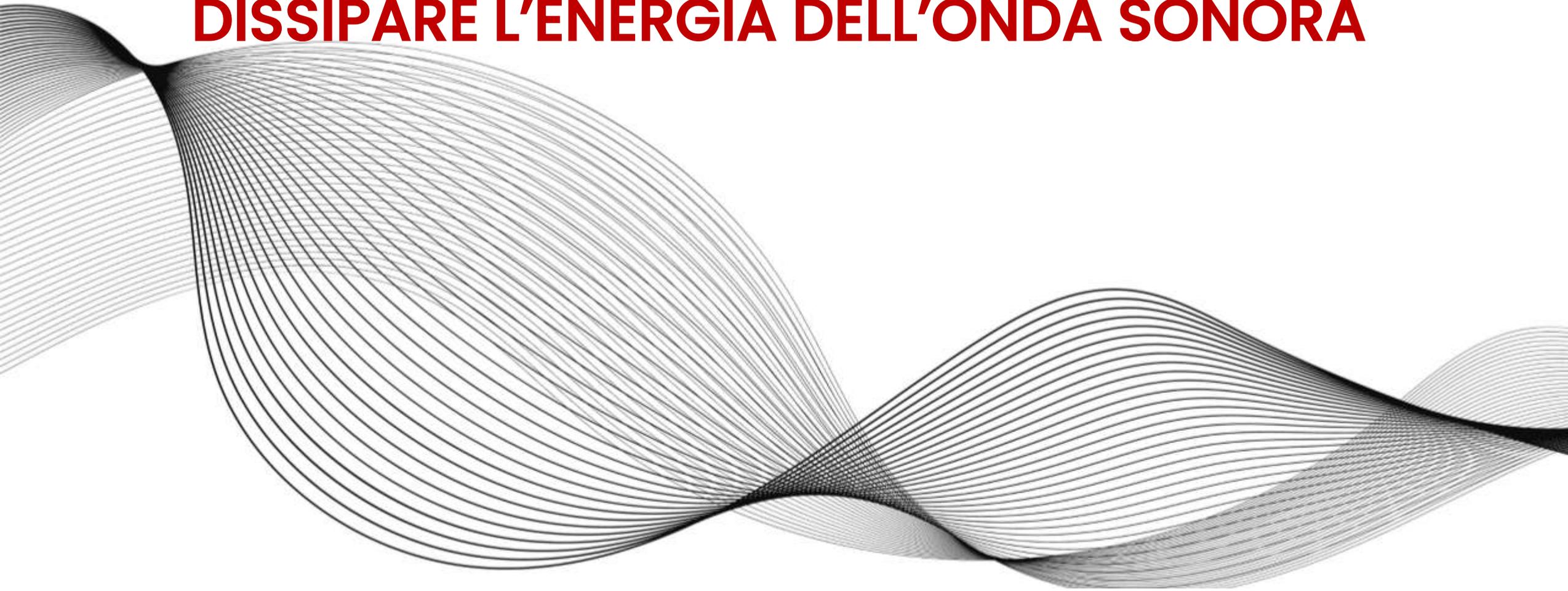
Massa superficiale Parete



Indice Potere Fonoisolante

In acustica vale una sola legge di
funzionamento:

DISSIPARE L'ENERGIA DELL'ONDA SONORA



**Isolamento
acustico è
un sistema**





La gamma IsolGypsum

LE SOLUZIONI 4YOU: COMBINAZIONI!



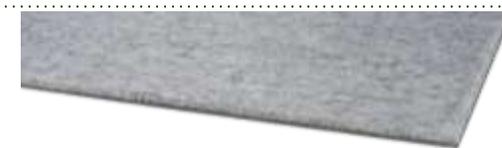
**Isolante
acustico**

+

**Lastra in
cartongesso**

=

**Soluzioni 4YOU
by Isolmant**



Isolmant Telogomma

Caratteristiche:

- prestazionale alle basse frequenze
- rivestito con garza antiaderente
- massa superficiale di 4kg/m^2

Isolmant Special

Caratteristiche:

- risanamento acustico
- risanamento termico
- certificato Blue Angel

Isolmant Perfetto

Caratteristiche:

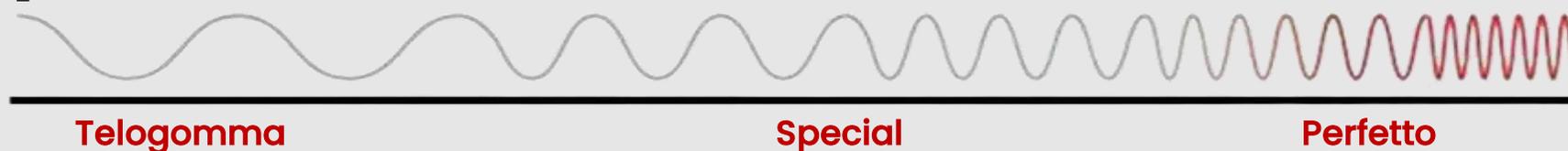
- miglior prestazione acustica
- materiale sostenibile
- materiale riciclato

Isolmant Duo

Caratteristiche:

- Miglior confort
- prestazionale alle basse frequenze (grazie al Telogomma)
- prestazionale alle alte frequenze (grazie alla fibra)

Le frequenze



LE SOLUZIONI 4YOU

TECNOLOGIA ISOLMANT

Isolmant SPECIAL

Isolmant PERFETTO

Isolmant TELOGOMMA

Isolmant DUO

LASTRE IN CARTONGESSO

Lastra STANDARD

Lastre SPECIALI: Idro, D+S, D+R

LASTRE IN CARTONGESSO POSSIBILI:

LASTRE SPECIALI



Lastra Idro:

- Specifica per ambienti umidi
- Colore verde



Lastra D+ Salus:

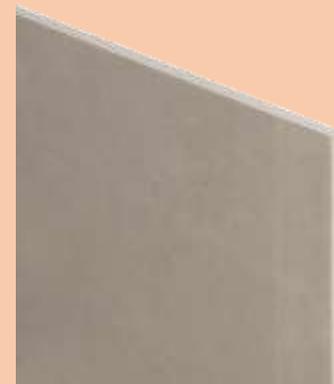
- Tecnologia Activ'Air® per una maggiore salubrità dell'aria
- Colore bianca



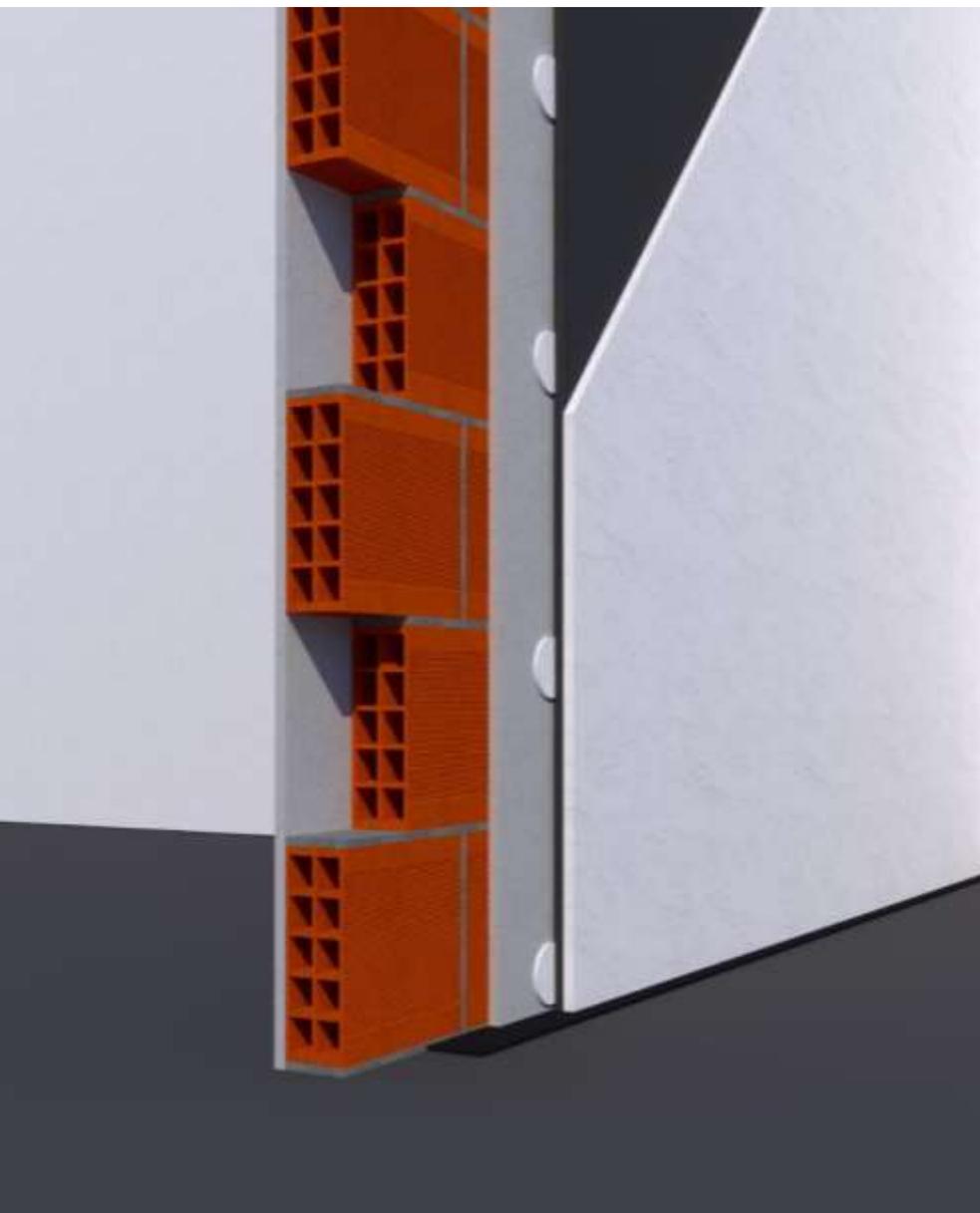
Lastra D+ Resisto:

- Resistenza ai carichi
- Resistente agli urti
- Colore bianca

LASTRA STANDARD



- Rivestimento colore bianco
- Utilizzabile in tutti gli ambienti in cui non sono specifiche esigenze da soddisfare



PLACCAGGIO

SPESSORE
INTERVENTO

< 4 cm

Modalità di posa:

- Incollata

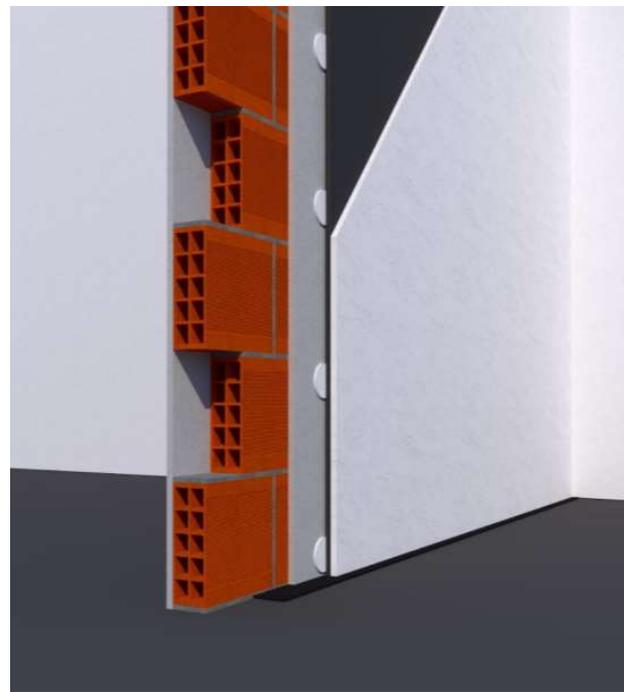
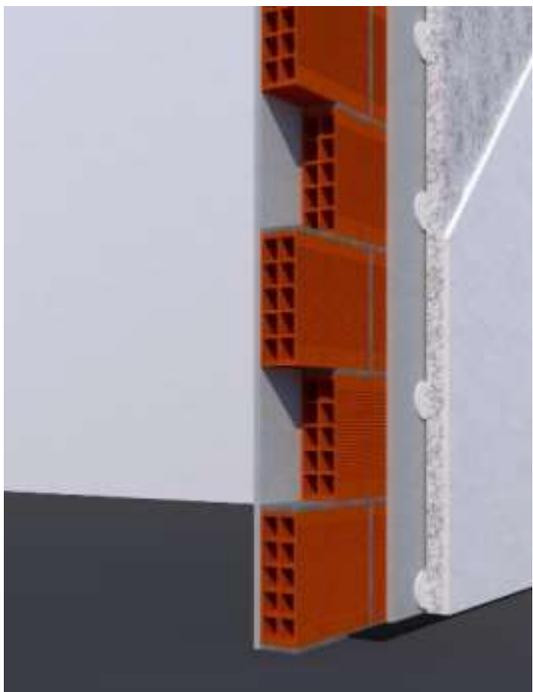
Applicazione:

- Veloce
- Pulita

Vantaggi:

- Minimo ingombro
- Economica

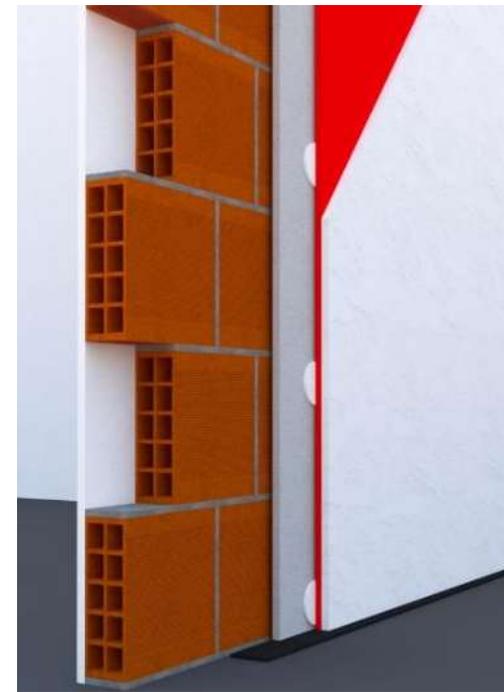
RISANAMENTO ACUSTICO



ISOLGYPSUM
Perfetto

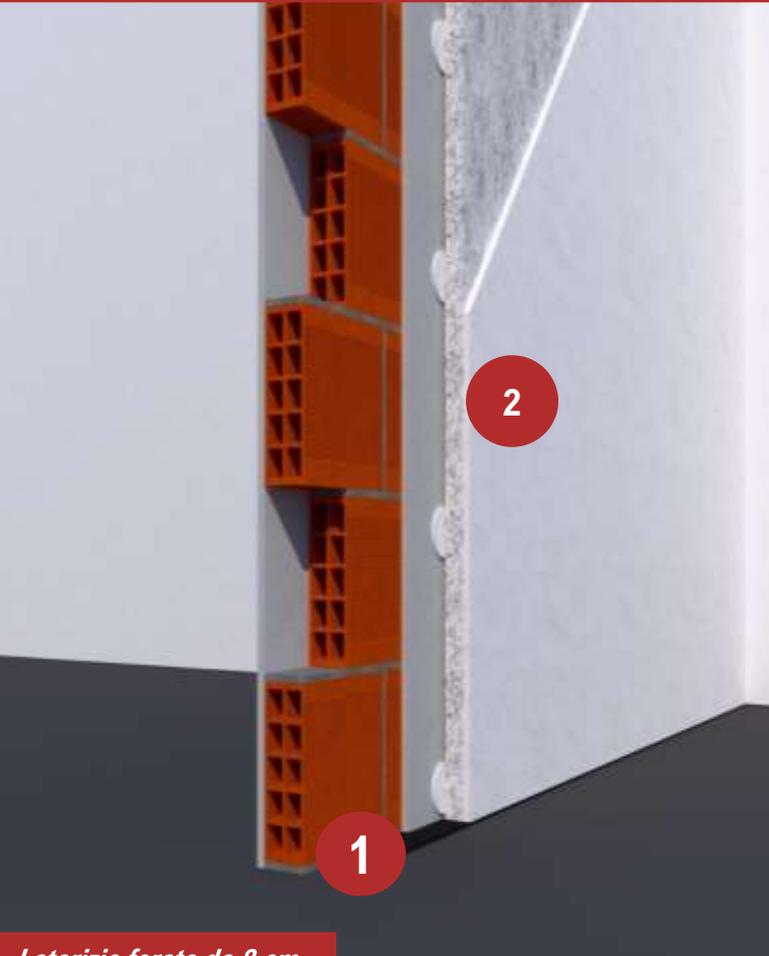
ISOLGYPSUM
Duo

RISANAMENTO TERMO IGROMETRICO +
COMFORT ACUSTICO



ISOLGYPSUM Special /
Special Super Green

PLACCAGGIO - ISOLGYPSUM Perfetto



1 Fascia Tagliamuro
IsolGypsum

2 IsolGypsum Perfetto



**MIGLIORAMENTO
ACUSTICO**

$$\Delta R_w = 11 - 15 \text{ dB}$$

Spessore intervento ~ 3,5 cm

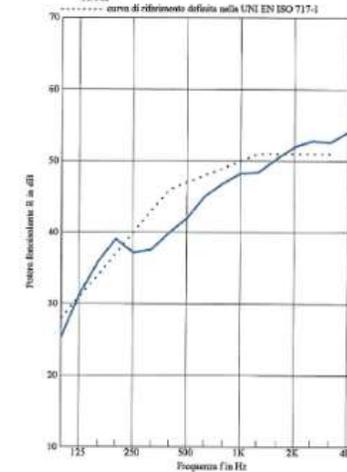


5321/RPV11- pag 7 di 7

Risultati ottenuti

Potere fonoisolante secondo la UNI EN ISO 140-3 (2006)
 Indice di valutazione del potere fonoisolante secondo la UNI EN ISO 717-1 (2007)
 Descrizione del laboratorio di prova, del provino e dei dispositivi di prova: cf. descrizione da pag. 2 a pag. 4 del presente rapporto
 Area S del provino: 10,00 m²
 Temperatura dell'aria negli ambienti di prova: 28 °C
 Umidità relativa dell'aria negli ambienti di prova: 48,5 %
 Volume dell'ambiente emittente: 30,0 m³
 Volume dell'ambiente ricevente: 60,0 m³

Frequenza [Hz]	R (terzo d'ottava) [dB]
100	25.5
125	31.3
160	38.0
200	39.1
250	37.2
315	37.6
400	40.0
500	42.0
630	45.1
800	46.9
1000	48.3
1250	48.4
1600	50.4
2000	52.0
2500	52.8
3150	52.6
4000	54.1
5000	55.4

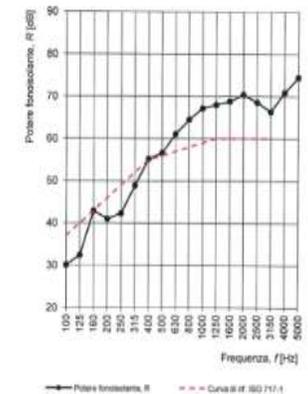


Numero ogni Anno: 0 Politecniche
 25, 10° s. 2007
 Segreteria di RI, RI and Labfit
 Politecniche Aperte

LAR N°0999
 Rapporto di Prova n. 11-5542-004 del 27/01/12

Superficie laterale del campione in prova = 10,044 m²
 Massa per unità di superficie = 229,7 kg/m²
 Temperatura media nella camera trasmittente = 8 °C
 Umidità relativa media nella camera trasmittente = 49 %
 Temperatura media nella camera ricevente = 8 °C
 Umidità relativa media nella camera ricevente = 50 %
 Volume camera emittente = 78,1 m³
 Volume camera ricevente = 60,1 m³

Frequenza f [Hz]	R Lin terzo d'ottava [dB]
100	30.1
125	32.4
160	42.9
200	41.0
250	42.3
315	48.9
400	55.2
500	56.6
630	61.1
800	64.5
1000	67.2
1250	68.0
1600	68.8
2000	70.4
2500	68.6
3150	66.4
4000	70.9
5000	74.5

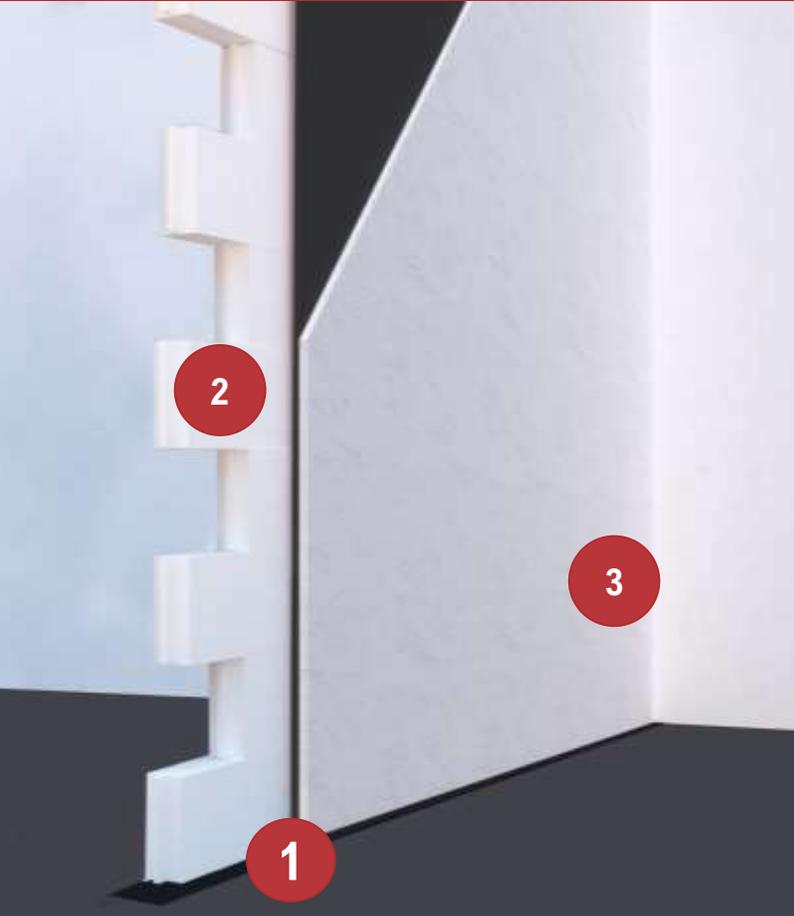


Valutazione secondo la ISO 717-1:
R_w (C; C₅₀) = 66 (-3; -9) dB
 Valutazione basata su risultati di misurazioni di laboratorio ottenuti mediante un metodo tecnico:

C_{50, min} = -2 dB
 C_{50, max} = -9 dB

Poroton da 25 cm

PLACCAGGIO - ISOLGYPSUM DUO



1 Fascia Tagliamuro IsolGypsum

2 Blocco Ytong Y-ACU 120 mm

3 IsolGypsum DUO

Spessore intervento ~ 2,5 cm



**MIGLIORAMENTO
ACUSTICO**

$\Delta R_w = 11 \text{ dB}$

Blocco Ytong Y-ACU 120 mm

Superficie utile di misura dell'oggetto:
10,8 m²

Volume delle camere di prova:
V_s = 109,1 m³
V = 97,0-96,5 m³

Indice di valutazione del potere fonoisolante e termini di correzione:

Configurazione "A"

R_w (C, C₂) = 37 (-1, -3) dB*

(#) indice di valutazione del potere fonoisolante "R_w" elaborato procedendo a passi di 0,1 dB e sua incertezza di misura "U(R_w)":

R_w = (37,1 ± 0,6) dB

R_w + C = (35,9 ± 0,6) dB

R_w + C₂ = (33,5 ± 0,7) dB

Configurazione "B"

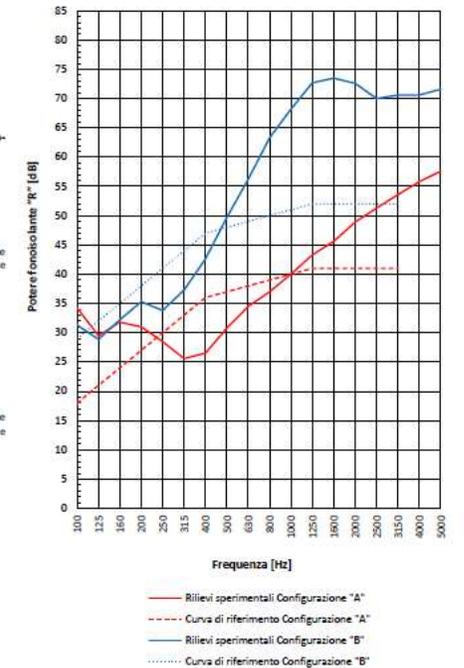
R_w (C, C₂) = 48 (-1, -6) dB*

(#) indice di valutazione del potere fonoisolante "R_w" elaborato procedendo a passi di 0,1 dB e sua incertezza di misura "U(R_w)":

R_w = (48,8 ± 1,1) dB

R_w + C = (46,8 ± 1,2) dB

R_w + C₂ = (42,1 ± 1,4) dB





CONTROPARETE

SPESSORE
INTERVENTO

~ 8 cm

Modalità di posa:

- Su orditura con singola o doppia lastra
- Senza demolizioni

Applicazione:

- Veloce
- Pulita

Vantaggi:

- Massima prestazione

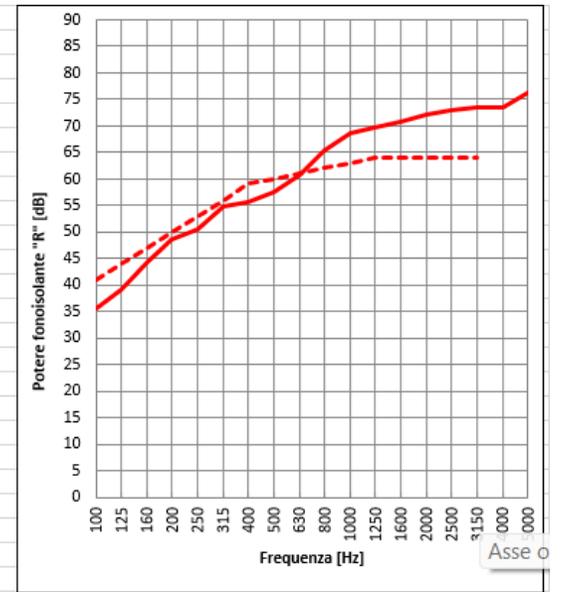
Obiettivo: risanamento acustico → CONTROPARETI SU ORDITURA – IsolGypsum Telogomma



- 1 Fascia Tagliamuro IsolGypsum
- 2 Orditura metallica 5 cm + Nastro Orditura Cartongesso
- 3 Isolmant Perfetto CG 45
- 4 IsolGypsum Telogomma

POTERE FONOISOLANTE
 $R_w = 60 (+17 \text{ dB})$

Frequenza [Hz]	R [dB]	Rrif [dB]
100	35,5	41,0
125	39,0	44,0
160	44,2	47,0
200	48,6	50,0
250	50,6	53,0
315	54,8	56,0
400	55,7	59,0
500	57,5	60,0
630	60,8	61,0
800	65,4	62,0
1000	68,5	63,0
1250	69,7	64,0
1600	70,7	64,0
2000	72,1	64,0
2500	72,8	64,0
3150	73,5	64,0
4000	73,6	//
5000	76,2	//
Rw	60	60,8
C 100-3150	-2	58,4
Ctr 100-3150	-8	52,3



Laterizio forato da 12

È online il nostro configuratore 4YOU by Isolmant!

Riqualficare acusticamente una
parete è possibile in modo
semplice ed efficace: scopri
come con le soluzioni Isolmant

[VAI AL CONFIGURATORE](#)



Supporto alla progettazione

il concetto di sistema e di personalizzazione si concretizzano in uno strumento utile per il progettista attraverso un percorso guidato arriva a trovare il prodotto più adatto alle sue esigenze.

Scopri come isolare la tua parete

QUALCHE INFORMAZIONE SULL'ISOLAMENTO ACUSTICO

Quando si parla dell'isolamento acustico di una parete, bisogna conoscere **alcuni indici specifici** per capire se la soluzione proposta è effettivamente quella più utile a risolvere il nostro problema evitando che se ne possa fraintendere la qualità risanante.

Una premessa: quando parliamo di **rumore aereo** ci riferiamo al rumore di voci, della televisione, della musica o in generale a tutti quei **rumori che si trasmettono attraverso l'aria**. Ma il "fastidioso" potrebbe arrivare anche da rumori che si trasmettono attraverso la parete dopo essere passati per via aerea dal pavimento o da altre superfici.

Vediamo quali sono gli indici principali che dobbiamo riconoscere:

R'_w
Indice del potere fonoisolante apparente

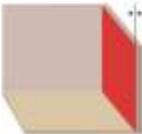
1. Isolamento

Che tipo di isolamento ti serve?


Acustico


Termo Acustico

Quanto spazio hai a disposizione?


< di 3cm


Tra 3cm e 6cm



Soluzione a placcaggio con IsolGypsum Special

Questa soluzione permette di ottenere un incremento del potere fonoisolante della struttura pari a

ΔR_w 9 -13 dB

Anche quando si ha pochissimo spazio a disposizione è possibile intervenire sulle pareti per migliorare l'isolamento acustico, per essere finalmente protetti dal rumore e liberi di esprimersi. Se la tua esigenza è quella di unire in un unico prodotto risanamento acustico e risoluzione del problema della parete fredda, IsolGypsum Special è la soluzione del sistema 4You by Isolmant che fa per te! Composto da una lastra in cartongesso accoppiata ad uno strato di Isolmant Special in spessore 10 mm, con la sua speciale tecnologia "salvamuro" agisce migliorando l'efficienza acustica della parete ed eliminando il problema della parete fredda, diminuendo il rischio di formazione di condensa e muffa. Si applica a placcaggio diretto con specifiche colle su pareti interne, per un intervento veloce e non invasivo che garantisce un'ottimale isolamento acustico.

IsolGypsum Special è consigliato per questa soluzione nelle versioni:

- Standard (con lastra in cartongesso classica di Tipo A);
- D-Salvo (con lastra pesante di tipo D), con maggiore densità del nucleo e tecnologia ActiveAir® in grado di assorbire e neutralizzare fino al 70% della formaldeide presente nell'aria;

[CHIEDI MAGGIORI INFORMAZIONI](#)

Isolamento a placcaggio

Controparete

Controsoffitto

Sistema a secco Isolmant4you

Valore e sostenibilità per i tuoi spazi abitativi

[Clicca per
visitare il sito](#)

Isolmant 4You è il sistema a secco che rivoluziona il concetto di riqualificazione. Non una gamma di prodotti ma una serie di tecnologie (materiali isolanti e lastre in cartongesso) che combinate tra loro creano il prodotto su misura per ogni esigenza di comfort.

Conclusioni

5

Visita il nostro sito



CONTATTI

Ing. Giacomo Caminati

Email: tecnico@isolmant.it

Tel: 02 98857055

ISOLMANT

Tecnasfalti Isolmant
via dell'industria 12
20074 Carpiano (MI)
Tel: +39 02 988 57 01
tecnico@isolmant.it
marketing@isolmant.it

www.isolmant.it
www.isolmant4you.it
www.sistemapavimento.it

Grazie per l'attenzione

Segui Isolmant su:

