

[www.anit.it](http://www.anit.it)

**ANIT**

Associazione  
Nazionale  
per l'Isolamento  
Termico e acustico

**ANIT**



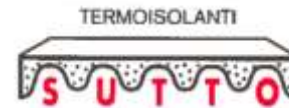
# **PRODOTTI CERTIFICATI CE, CAM E BREVETTATI PER L'ISOLAMENTO ACUSTICO E TERMICO A BASSO SPESSORE E RICICLABILI**

**Dott.ssa Irene Scarpa**

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.



- *Isolamento acustico e termico tramite prodotti accoppiati e/o singoli*



**1990:** Attività di commercializzazione



**1997:** Inizia la produzione



**2004:** Produzione eps



**2017:** Produzione di ampia gamma prodotti acustici e termici

# COMFORT E BENESSERE ABITATIVO

Condizione di benessere che si crea all'interno di un ambiente in funzione di 4 parametri:

- **Temperatura**
- Qualità dell'aria
- Acustica
- Luminosità

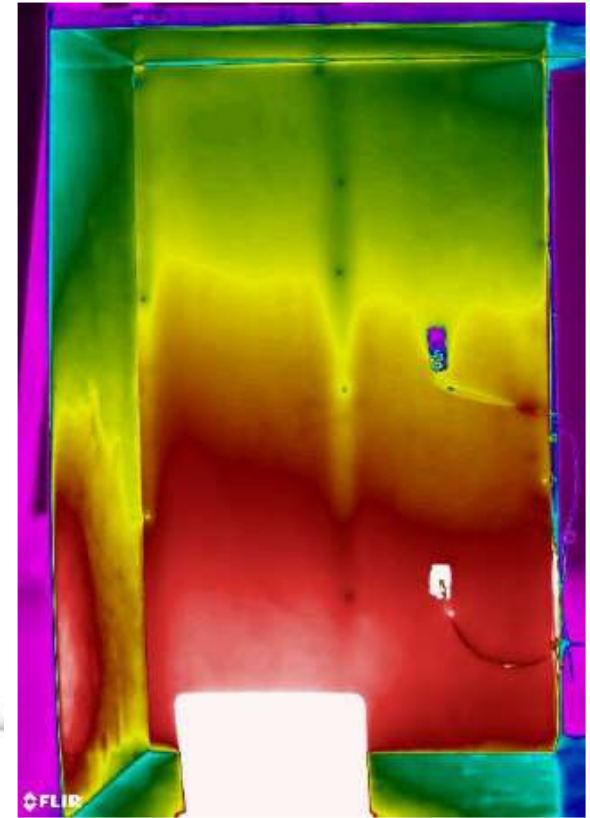
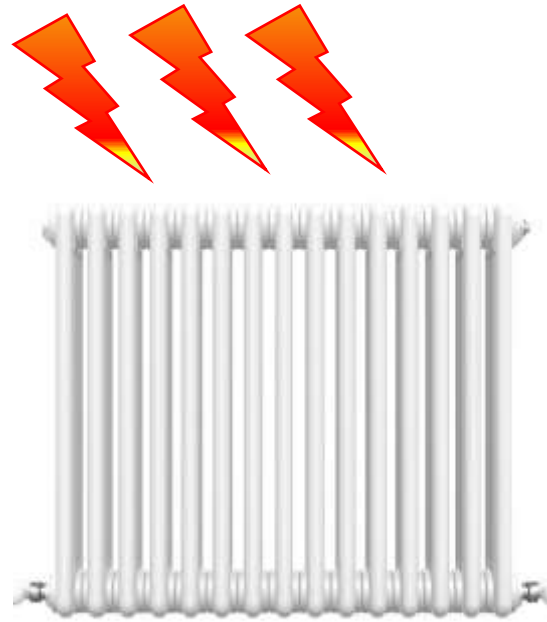
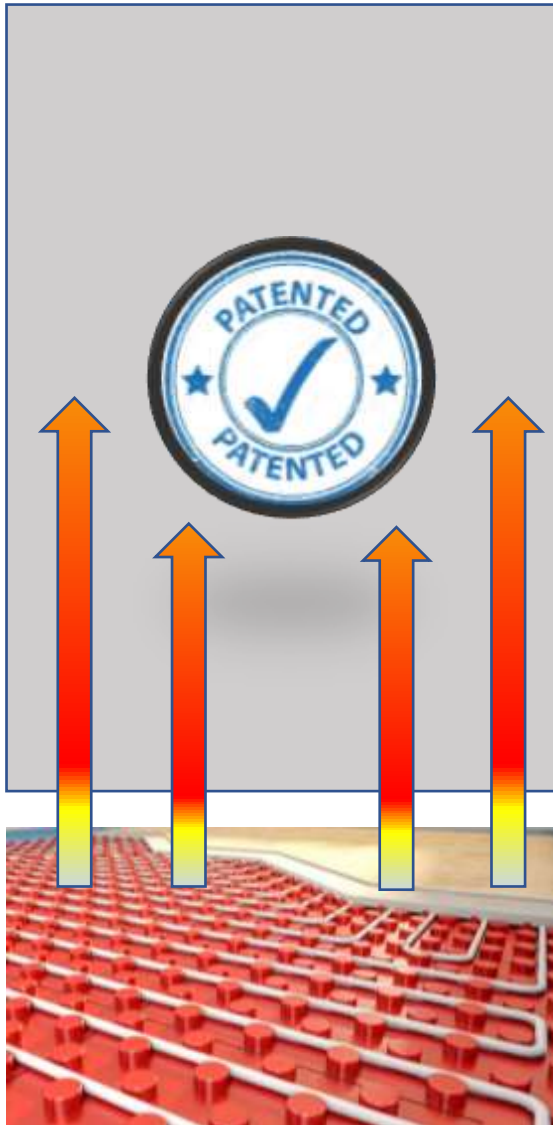


**Temperatura**

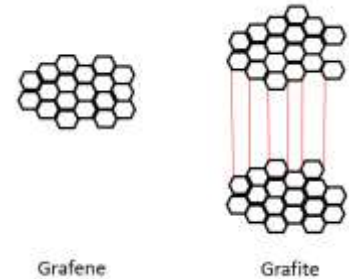
Non comprende solo il **concetto di protezione** ma anche il modo in cui i materiali utilizzati riescono a **mantenere la temperatura impostata**



# CALORE: INNOVAZIONE E STUDIO



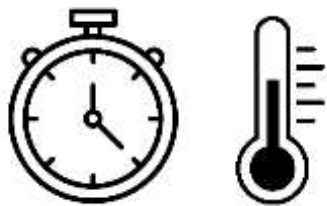
**Dissipazione calore:** distribuzione omogenea del calore lungo la superficie



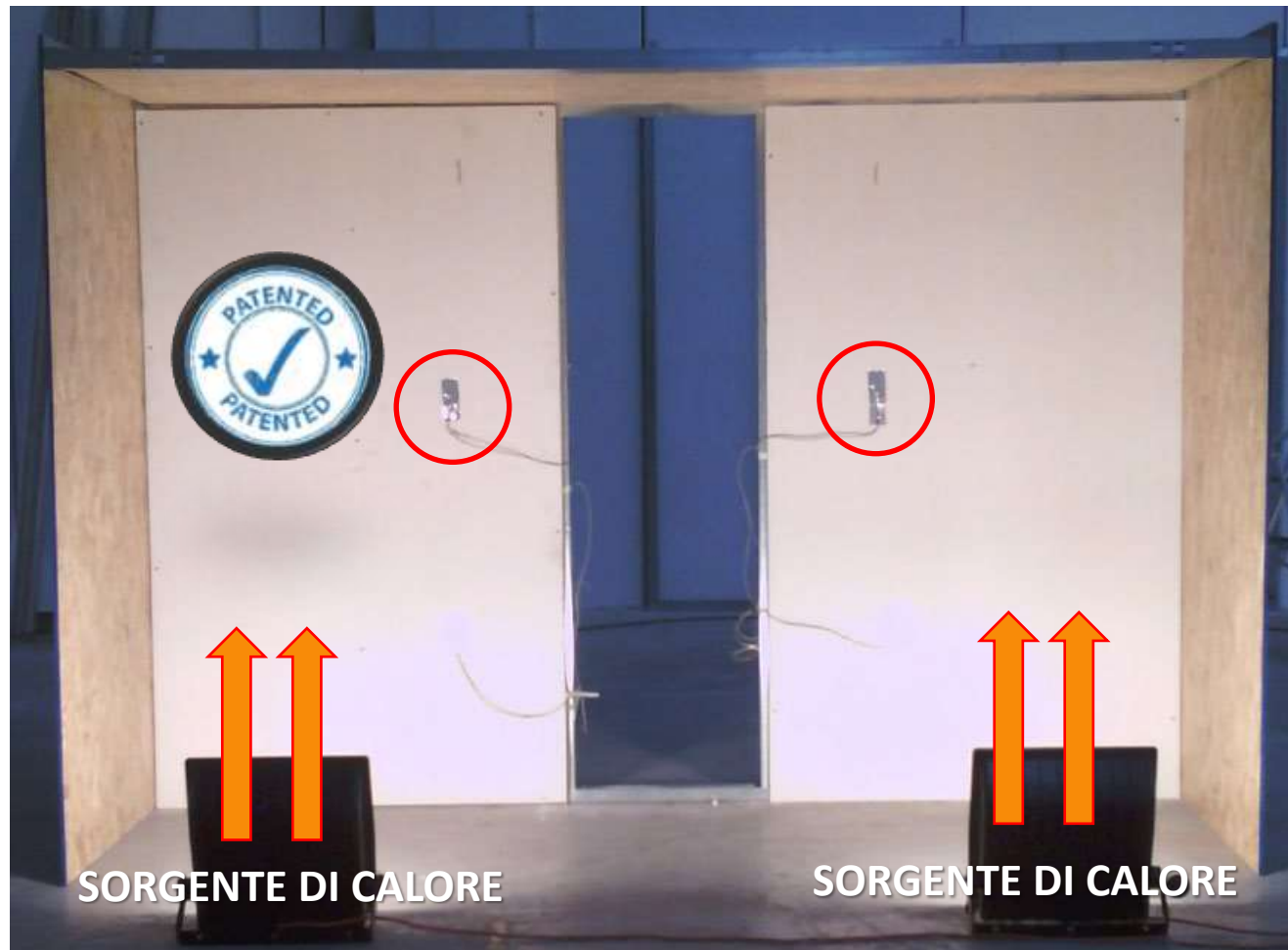
35°

21°

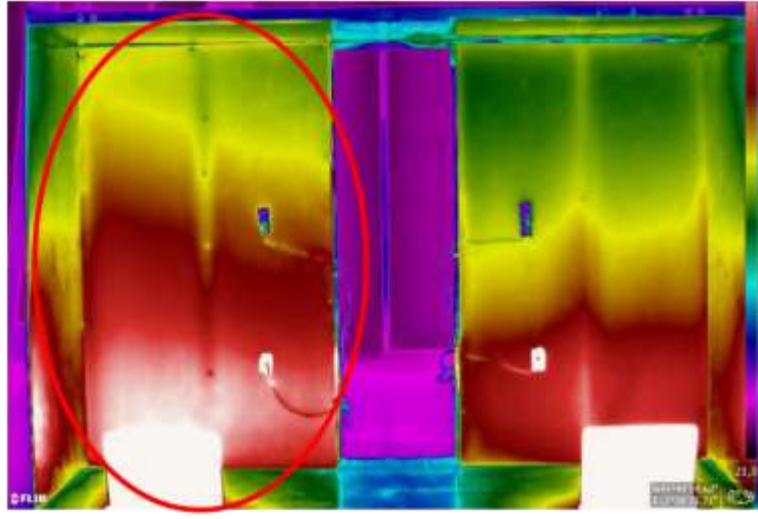
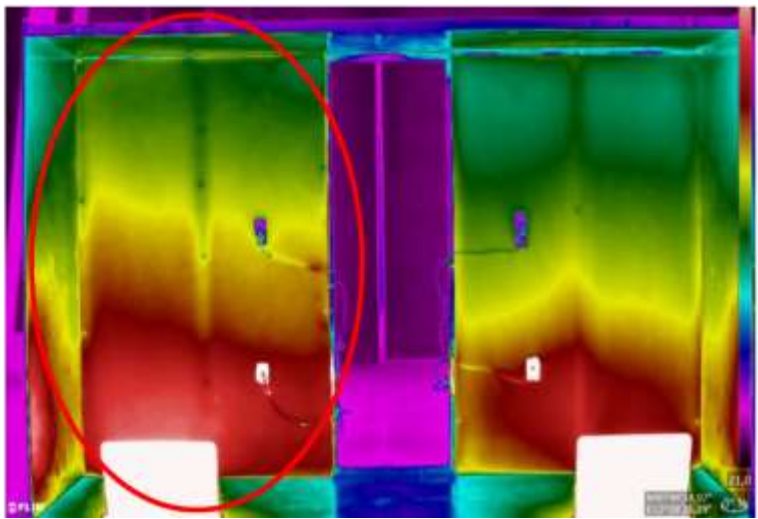
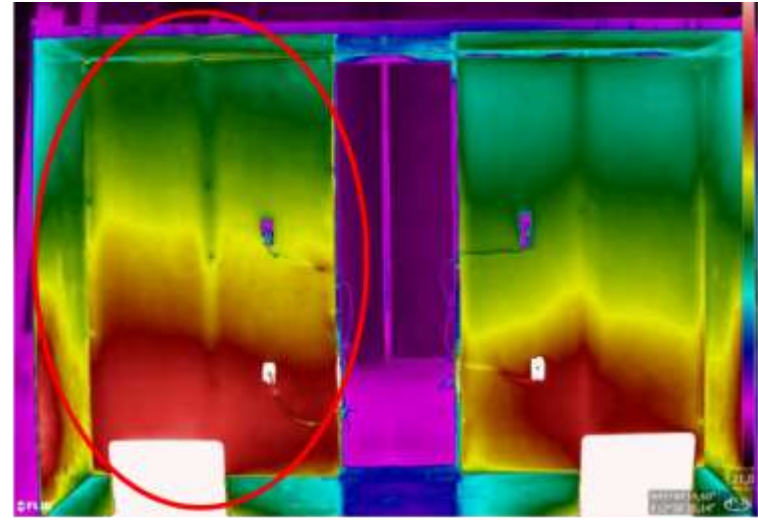
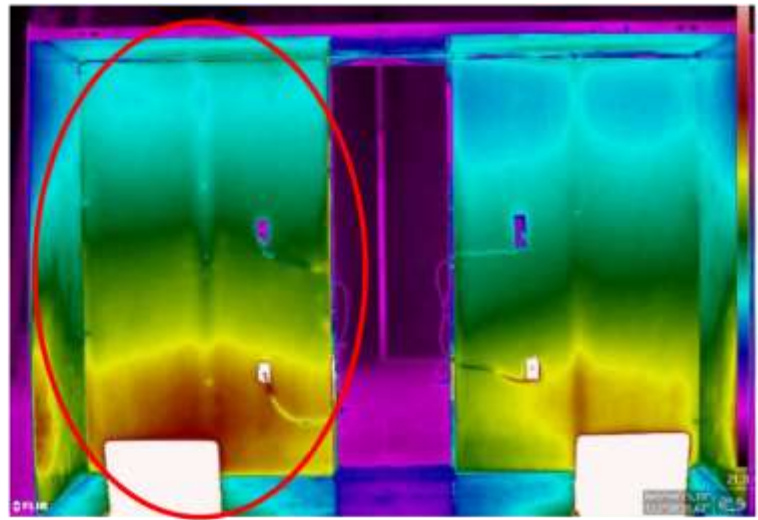
# CARATTERISTICHE STUDIO



Termocamera per rilevare la variazione di temperatura lungo le superfici



# CARATTERISTICHE STUDIO

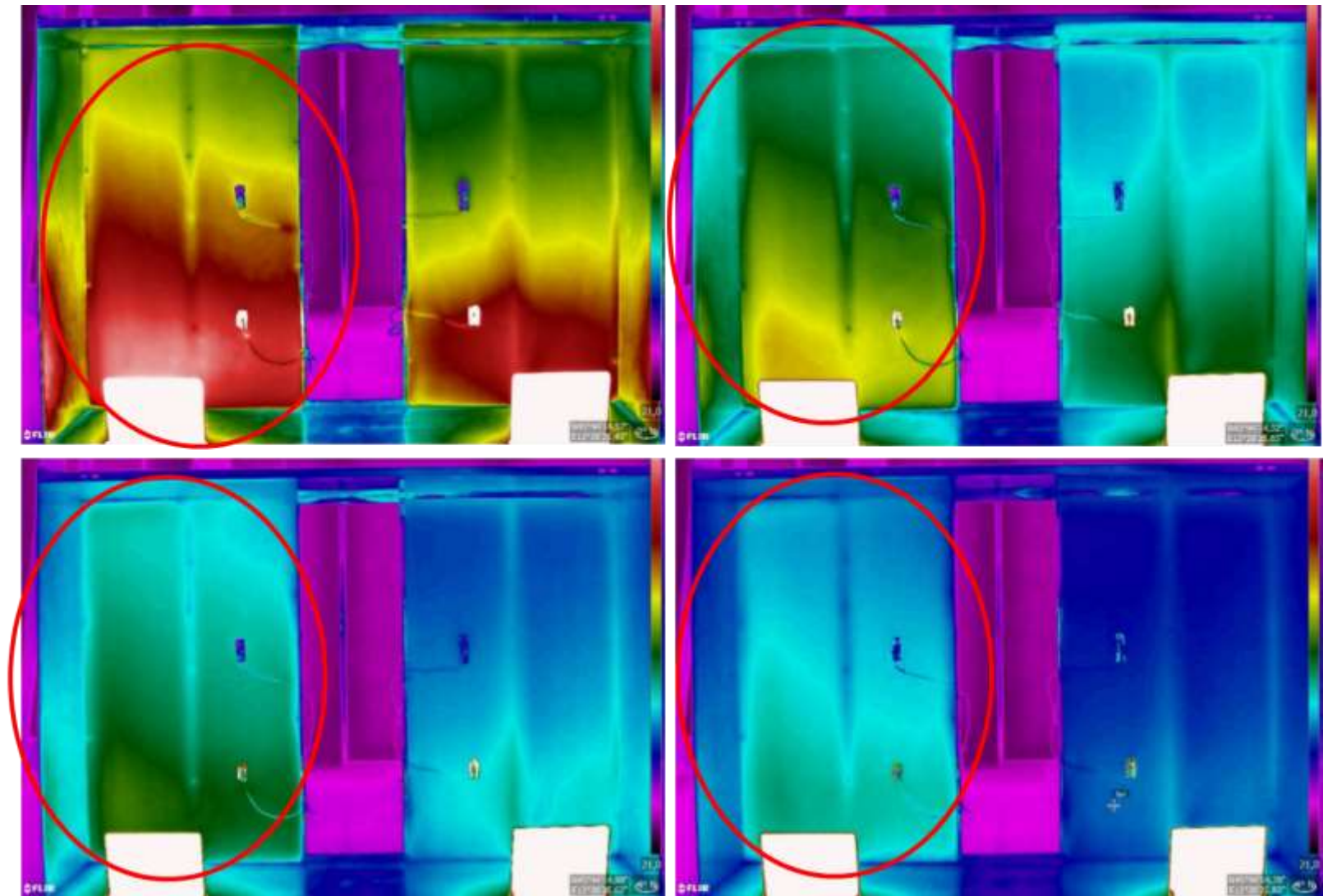


35°



21°

# CARATTERISTICHE STUDIO



# COMFORT E BENESSERE ABITATIVO

Condizione di benessere che si crea all'interno di un ambiente in funzione di 4 parametri:

- Temperatura
- Qualità dell'aria
- **Acustica**
- Luminosità



**Acustica**

- Sotto massetto
- Sotto parquet
- Contro pareti e pareti
- Soffitti e contro soffitti





# ***CONGLOMERATI IN PUR PER ISOLAMENTO SOTTOMASSETTO***

Combinazione di materiali come agglomerati in PUR



Hanno un comportamento elasto-viscoso, pertanto non temono i carichi concentrati perché la loro resistenza è di tipo meccanico



Fittissima reticolazione del materiale



CP2 come resistenza allo schiacciamento e prova di Creep 10 anni  
< 1dB per qualsiasi carico applicabile



**Acoustic Pur Mix**

Classe di reazione al fuoco Bfl-s1

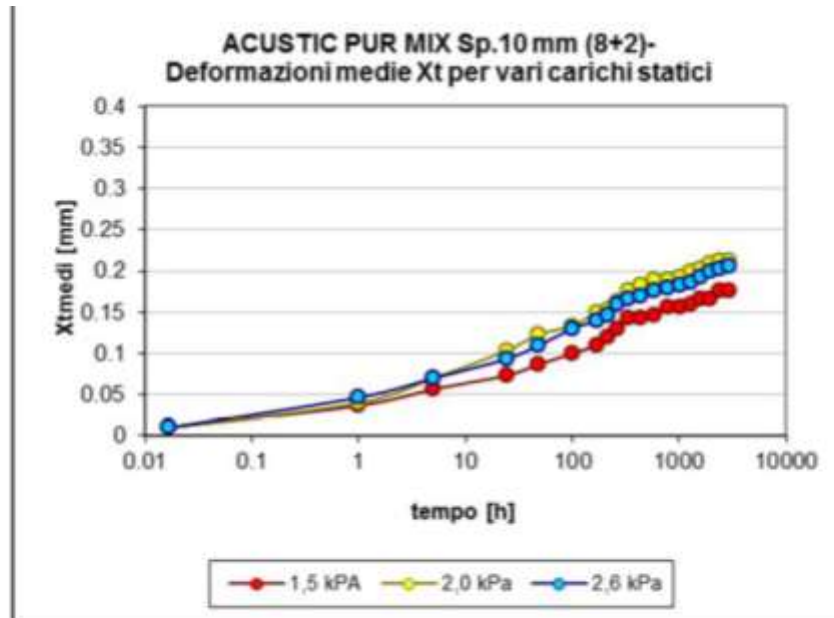


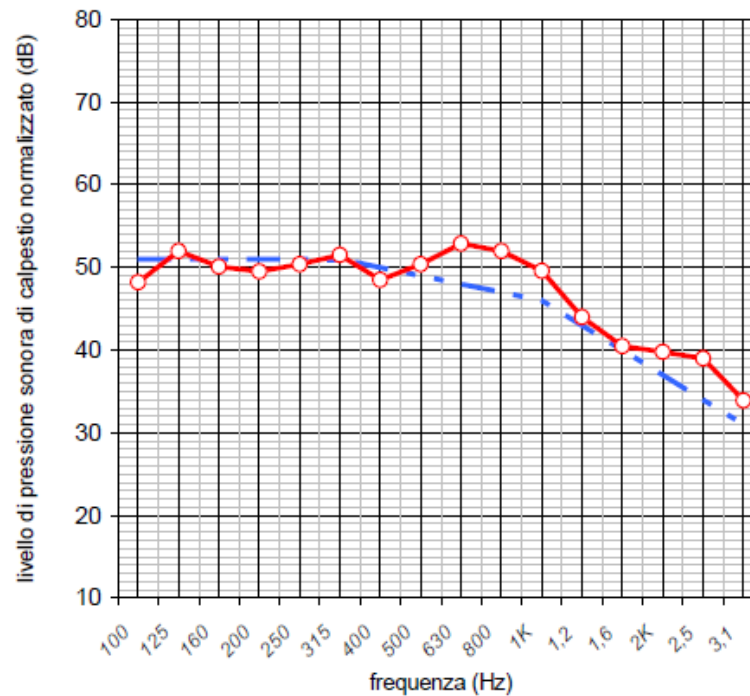
Grafico 5: Risultati prova creep su ACUSTIC PUR MIX sp.10 mm (8+2) -  $X_t$  medi per ogni carico statico

Carico sottoposto 1,5 -2,0-2,6 kPa

**Rigidità dinamica:  $S' = S't$  UNI EN 29052-1**  
**MN/mc = 26**

**Abbattimento acustico  $\Delta L_{n,w} = 39$  dB**

Frequenza Hz	L' <sub>n</sub> dB
100	48.2
125	52.0
160	50.1
200	49.5
250	50.4
315	51.5
400	48.5
500	50.4
630	52.9
800	52.0
1000	49.6
1250	44.0
1600	40.5
2000	39.8
2500	39.0
3150	33.9



— — Curva di riferimento UNI EN ISO 717-2

—○— Livello di calpestio normalizzato

Valutazione secondo la UNI EN ISO 16283-2

$L'_{n,w} (C_1) = 49.0$  (-3) dB

Valutazione basata su risultati di misurazioni in opera ottenuti mediante un metodo tecnico progettuale

# CONGLOMERATI IN PUR PER ISOLAMENTO ACUSTICO SU PARETI E CONTROPARETI

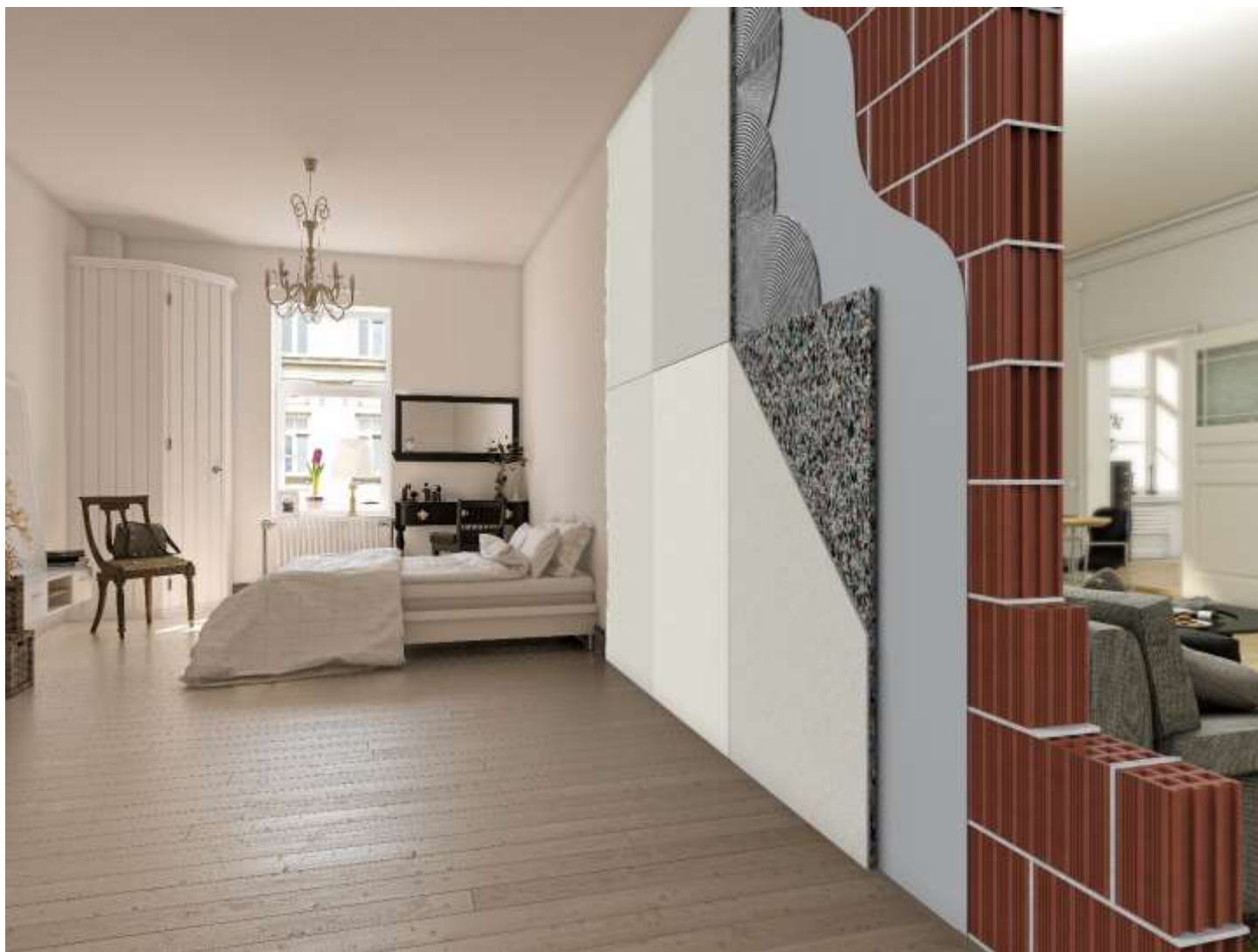
Combinazione di materiali come agglomerati in PUR



La loro resistenza è di tipo meccanico e hanno densità pari a 100 kg/mc



Conferiscono struttura al sistema e possono esser incollati direttamente alla muratura



**Gess Fon Pur Mix**



LAB N° 0021 L

**Condizioni ambientali:**

*Environmental conditions:*

	Camera emittente <i>Source room</i>	Camera ricevente <i>Receiving room</i>
<b>p*</b> [Pa]	101400 ± 50	101400 ± 50
<b>t*</b> [°C]	27 ± 1	27 ± 1
<b>RH*</b> [%]	51 ± 5	50 ± 5

(\*) p = pressione atmosferica/*Atmospheric pressure*  
t = temperatura media/*Average temperature*  
RH = umidità relativa media/*Average relative humidity*

**Superficie utile di misura dell'oggetto:**

*Item effective measuring surface:*

1,88 m<sup>2</sup>

**Volume delle camere di prova:**

*Volume of test rooms:*

V<sub>S</sub> = 98,6 m<sup>3</sup>

V = 86,2 m<sup>3</sup>

**Indice di valutazione del potere fonoisolante e termini di correzione:**

*Weighted sound reduction index and adaptation terms:*

$$R_w (C, C_{tr}) = 36 (-1, -4) \text{ dB}^{**}$$

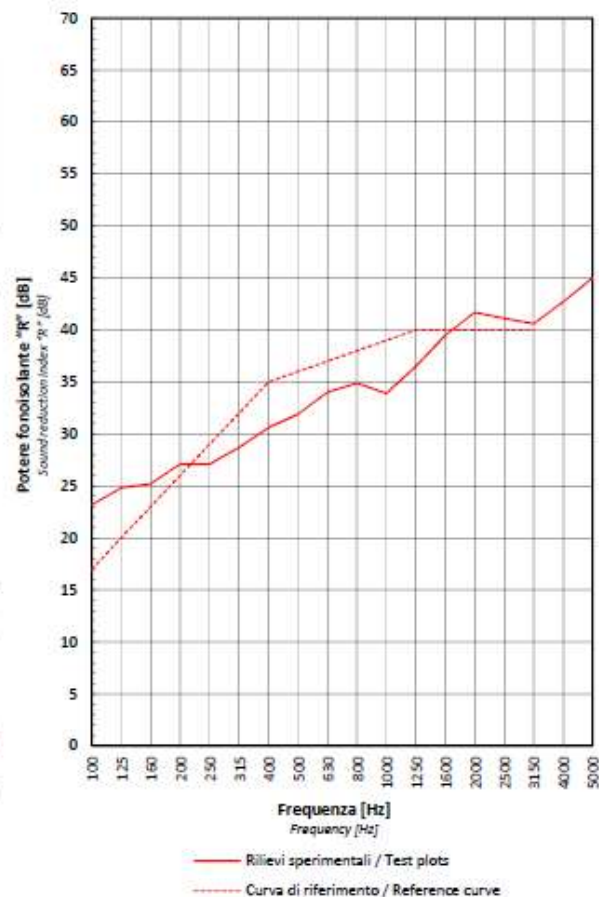
(\*\*) indice di valutazione del potere fonoisolante "R<sub>w</sub>" elaborato procedendo a passi di 0,1 dB e sua incertezza di misura "U(R<sub>w</sub>)":

*weighted sound reduction index "R<sub>w</sub>" measured in steps of 0,1 dB and its uncertainty of measurement "U(R<sub>w</sub>)":*

$$R_w = (36,3 \pm 0,4) \text{ dB}$$

$$R_w + C = (35,0 \pm 0,5) \text{ dB}$$

$$R_w + C_{tr} = (32,5 \pm 0,8) \text{ dB}$$



**R<sub>w</sub> = 36dB**

# ***CONGLOMERATI IN GOMMA PER ISOLAMENTO ACUSTICO A SECCO***

Combinazione di materiali come agglomerati in gomma vulcanizzata



La combinazione di gomma e zolfo per riscaldamento crea un materiale resistente, flessibile ed elastico



Ottima resistenza all'usura e ottime caratteristiche fisiche



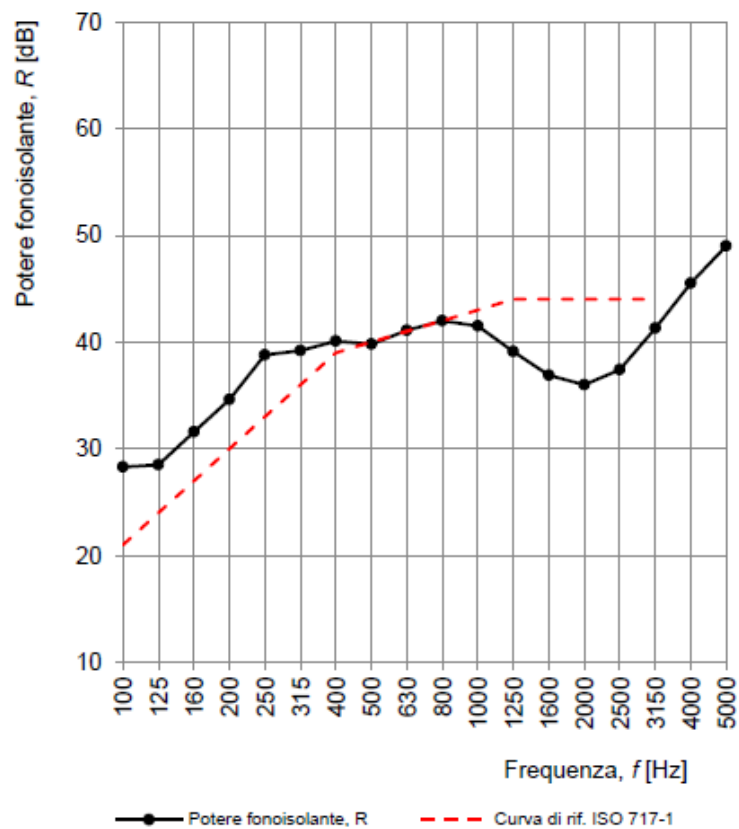
Materiali fonoisolanti e antivibranti





## Top Rubber Plus

Frequenza $f$ [Hz]	$R$ Un terzo d'ottava [dB]
100	28.3
125	28.5
160	31.6
200	34.6
250	38.8
315	39.2
400	40.1
500	39.8
630	41.1
800	42.0
1000	41.5
1250	39.1
1600	36.9
2000	36.0
2500	37.4
3150	41.3
4000	45.5
5000	49.0



Valutazione secondo la ISO 717-1:

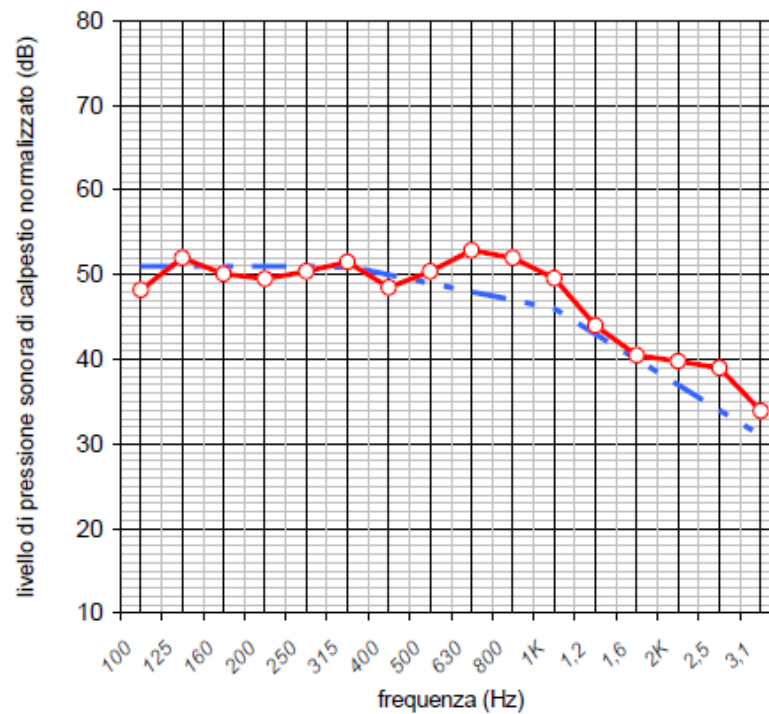
$R_w (C; C_{tr}) = 40 (-2; -2) \text{ dB}$

Valutazione basata su risultati di misurazioni di laboratorio ottenuti mediante un metodo tecnico:

$C_{100-5000} = -1 \text{ dB}$

$C_{tr,100-5000} = -2 \text{ dB}$

Frequenz a Hz	L' <sub>n</sub> dB
100	48.2
125	52.0
160	50.1
200	49.5
250	50.4
315	51.5
400	48.5
500	50.4
630	52.9
800	52.0
1000	49.6
1250	44.0
1600	40.5
2000	39.8
2500	39.0
3150	33.9



— — Curva di riferimento UNI EN ISO 717-2  
 —○— Livello di calpestio normalizzato

Valutazione secondo la UNI EN ISO 16283-2

**L'<sub>n,w</sub> (C<sub>1</sub>) = 49.0** (-3) dB

Valutazione basata su risultati di misurazioni in  
 opera ottenuti mediante un metodo tecnico  
 progettuale

N° del resoconto di prova: 67/2021-01  
 Data: 12/03/2021

Nome dell'istituto di prova: dBAcustica engineering S.r.l.  
 Firma:

# **CONGLOMERATI IN GOMMA PER ISOLAMENTO IN PARETE**

Combinazione di materiali come agglomerati in gomma vulcanizzata



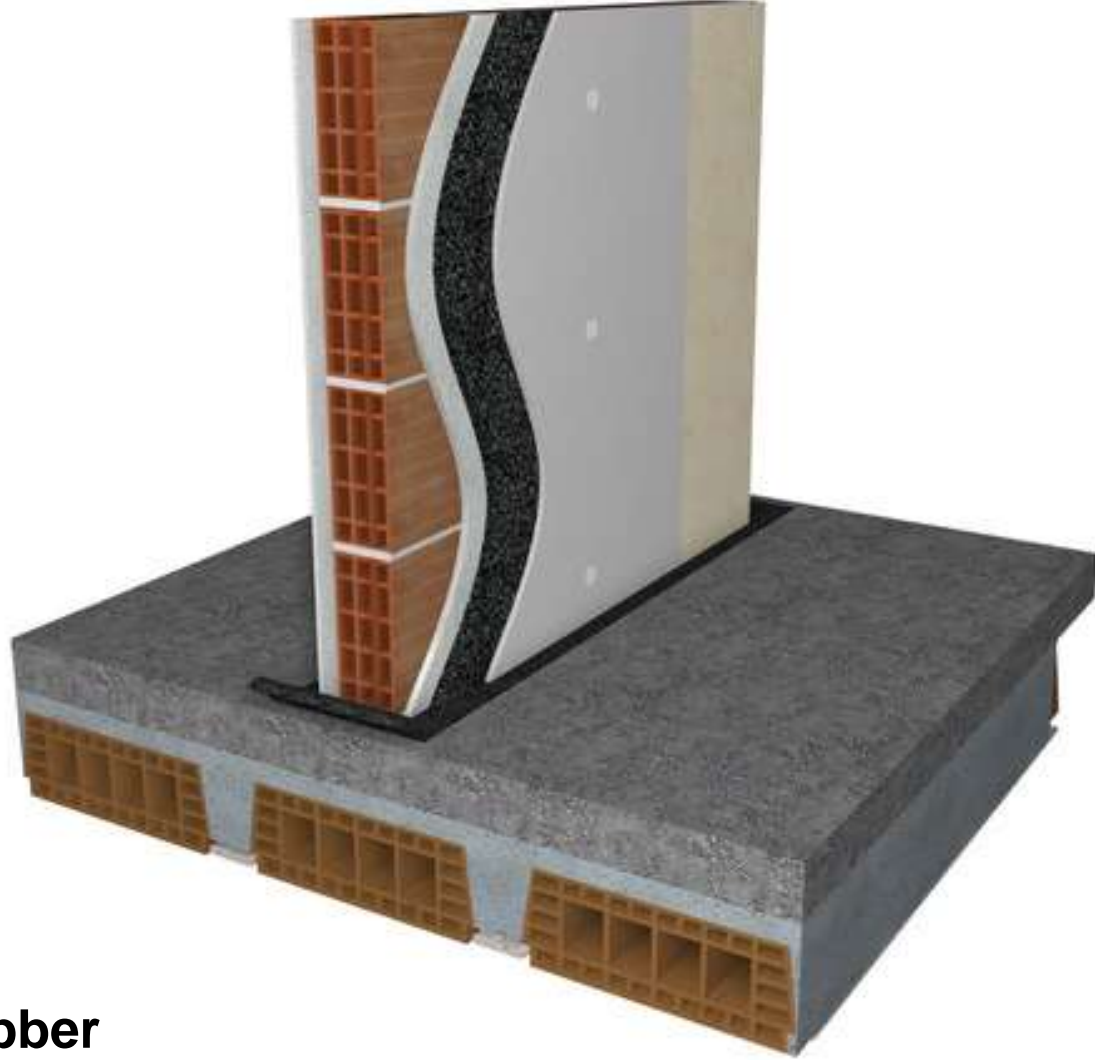
La combinazione di gomma e zolfo per riscaldamento crea un materiale resistente, flessibile ed elastico



Ottima resistenza all'usura e ottime caratteristiche fisiche



Materiali fonoisolanti per pareti e contro pareti



**Gess Fon Rubber**



## Gess Fon Rubber

## RISULTATI SPERIMENTALI / TEST RESULTS

Elemento in prova  **GESS FON RUBBER-10**

*Tested element*

Caratteristiche

*Characteristics*

Accoppiato tra lastra in cartongesso RB 13 e un pannello In gomma riciclata ISORUBBER sp. 10 mm.

*Plasterboard RB13 united to recycled rubber panel ISORUBBER thk 10mm*

Area del campione

*Sample surface area*

S = 1,88 m<sup>2</sup>

Volume della camera ricevente

*Receiving room volume*

V = 70,5 m<sup>3</sup>

Volume della camera emittente

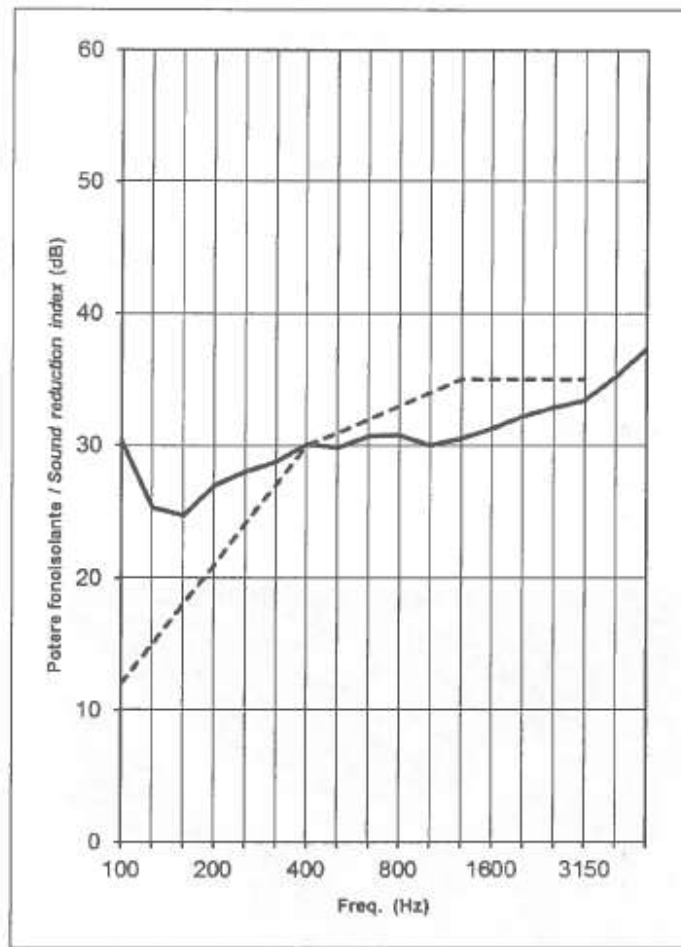
*Source room volume*

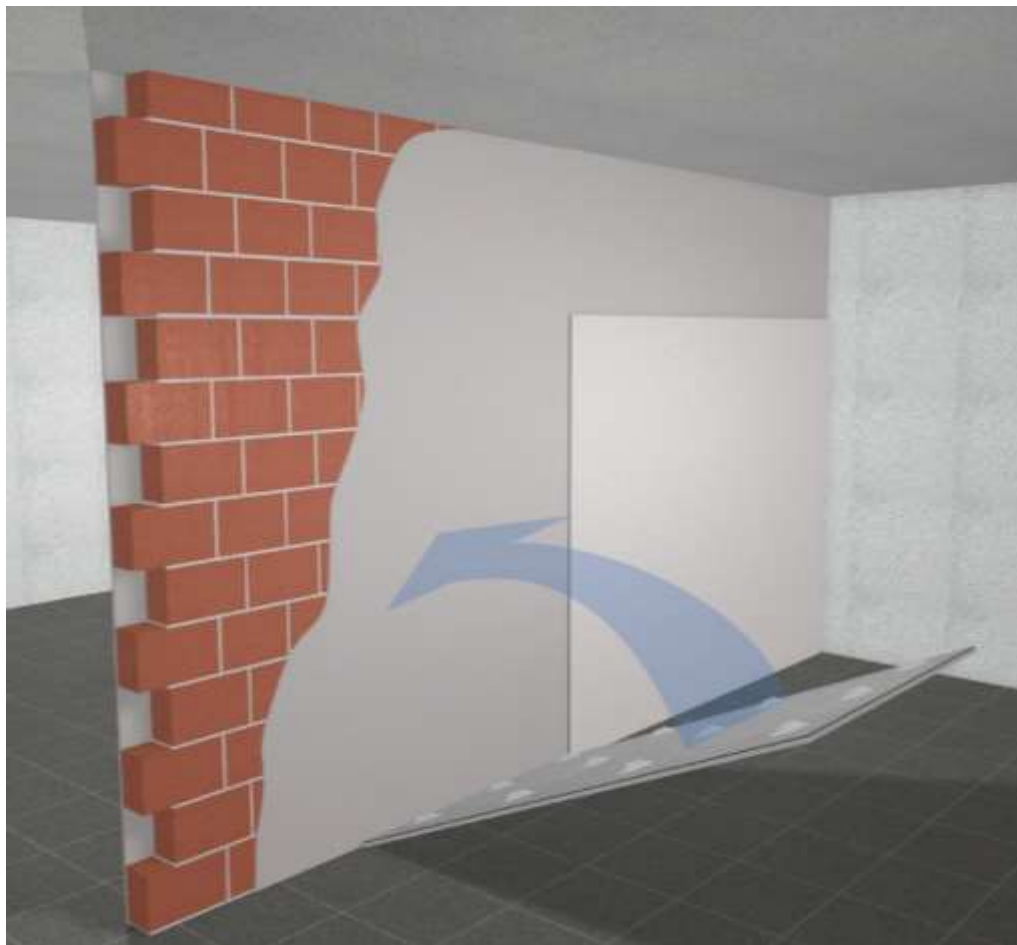
86 m<sup>3</sup>

FREQ. Hz	R dB	U dB
100	30,4	1,7
125	25,3	1,7
160	24,7	1,3
200	27,0	1,4
250	28,0	1,0
315	28,8	0,8
400	30,1	0,8
500	29,9	0,7
630	30,7	0,7
800	30,8	0,6
1000	30,0	0,6
1250	30,5	0,6
1600	31,3	0,6
2000	32,2	0,6
2500	32,9	0,6
3150	33,4	0,6
4000	35,2	0,6
5000	37,3	0,6

$$R_w (C; C_r) = 31 (0; -1) \text{ dB}$$

$$K = 2; 95 \%$$





**Gess Fon Gum Plus**

EPDM accoppiato con cartongesso



Isolamento acustico a basso spessore



Incollato direttamente su parete





**Gess Fon Gum**



**Isorubber bio**



**Isorubber bio**



www.anit.it

# Grazie per l'attenzione!

Dott.ssa Irene Scarpa

Email [irene.scarpa@isosystem.it](mailto:irene.scarpa@isosystem.it)

Telefono 347 5007122

[www.isosystem.it](http://www.isosystem.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.