



Certificato n° 736

DETERMINAZIONE DEL POTERE FONOISOLANTE DI UN ELEMENTO DI EDIFICIO IN LABORATORIO SECONDO LE NORME DELLA SERIE UNI EN ISO 10140

Produttori: Naturalia-BAU – Via Carlo Abarth, 20 39012 Merano (BZ).

Fermacell S.r.l. – Via Vespucci 47 24050 Grassobbio (BG).

Identificazione del prodotto: parete di chiusura perimetrale realizzata con struttura in X-LAM con cappotto NaturaWall 120 (spessore 120 mm) e controparete con Pavaflex (spessore 40 mm) e singolo strato di lastre Fermacell (spessore 12,5 mm).

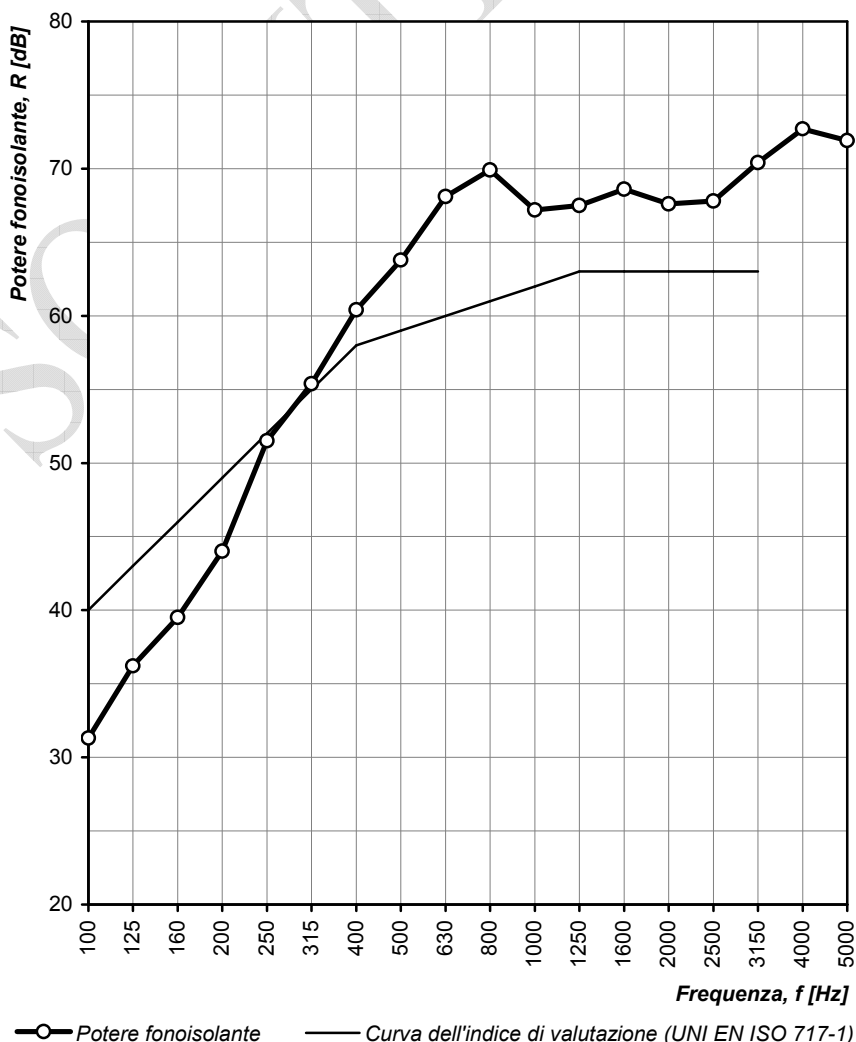
Richiedente: Naturalia-BAU.

Elemento in prova montato da: Naturalia-BAU e Fermacell S.r.l.

Data della prova: 18/12/2011.

Descrizione dell'elemento e della disposizione nell'ambiente di prova: vedi pagina 2.

Frequenza f [Hz]	R [dB] 1/3 ottava
100	31,3
125	36,2
160	39,5
200	44,0
250	51,5
315	55,4
400	60,4
500	63,8
630	68,1
800	69,9
1000	67,2
1250	67,5
1600	68,6
2000	67,6
2500	67,8
3150	70,4
4000	72,7
5000	71,9



Indice di valutazione secondo la norma UNI EN ISO 717-1:

$R_w(C;C_{tr})$	=	59(-3;-10)	dB
$C_{100-5000}$	=	-2	dB
$C_{tr,100-5000}$	=	-10	dB

Il Direttore del Dipartimento	Il Responsabile del Laboratorio	Lo Sperimentatore

Il certificato è costituito da due pagine. La sua riproduzione parziale può essere eseguita solo con l'autorizzazione scritta di questo Dipartimento.



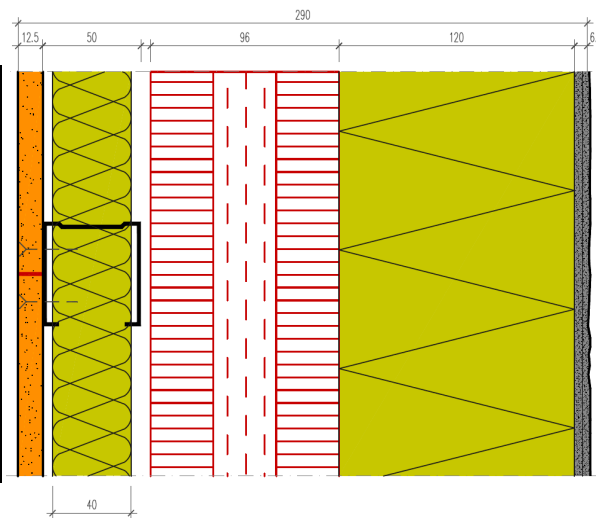
Disposizione dell'elemento nell'ambiente di prova:



Descrizione dell'elemento in prova*: parete costituita da un pannello portante X-LAM in legno massello di abete a tavole incrociate a 3 strati (spessore 96 mm, densità 550 kg/m³). Sul lato emittente sistema di isolamento a cappotto NaturaWALL, composto da pannello Pavawall (spessore 120 mm, densità 155 kg/m³), in fibra di legno "PAVATEX" secondo UNI EN 13171, senza collanti poliuretanicici fissato con viti in acciaio con rondella da 60 mm, 8 pz/m²; rasatura armata e finitura con rasante "Natura KALK POR" a base di NHL 3,5 (spessore 6 mm), finitura "Natura KALK SILICATI" granulometria 1,5. Controparete, spessore 67,5 mm, realizzata su entrambi i lati, costituita da strato d'aria, spessore 5 mm, orditura metallica, spessore 50 mm e rivestimento con singolo strato di lastre in gessofibra Fermacell, spessore 12,5 mm. Orditura realizzata con profili metallici secondo le norme UNI EN 14195 e DIN 18182, spessore 0,6 mm, costituita da guide ad "U" 50 mm x 40 mm e montanti a "C" 50 mm x 50 mm, posti ad interasse 600 mm. Applicazione di nastro monoadesivo in polietilene espanso a cellule chiuse sotto le guide e dietro i montanti terminali della parete. Isolamento tra i montanti in pannelli flessibili "PAVAFLEX" in fibra di legno secondo UNI EN 13171 (spessore 40 mm, densità 55 kg/m³). Rivestimento con singolo strato di lastre in gessofibra Fermacell (spessore 12,5 mm, densità a secco 1150±50 kg/m³) composte da 80% di gesso e 20% di cellulosa senza altri additivi. Le lastre a bordo dritto sono fissate all'orditura metallica con viti autofilettanti Fermacell 3,9 mm x 30 mm. Le giunzioni tra lastre sono eseguite con la tecnica del giunto incollato con "adesivo per giunti" Fermacell. La finitura delle fughe e delle teste delle viti è eseguita con lo "stucco per giunti" Fermacell.

Condizioni di prova:

Superficie dell'elemento in prova:	10,08	m ²
Spessore dell'elemento in prova*:	0,29	m
Massa per unità di superficie:	99,4	kg/m ²
Temperatura dell'aria nella camera emittente:	15	°C
Temperatura dell'aria nella camera ricevente:	15	°C
Umidità dell'aria nella camera emittente:	50	%
Umidità dell'aria nella camera ricevente:	57	%
Pressione atmosferica:	101,3	kPa
Volume della camera emittente:	75,2	m ³
Volume della camera ricevente:	81,8	m ³



Ambiente di prova: camere acustiche del Dipartimento di Fisica Tecnica, superficie dell'apertura di montaggio dell'elemento in prova: 10,08 m².

Strumentazione utilizzata: analizzatore sonoro Svantek 948 (S/N 9358), microfoni Brüel & Kjær 4188 (S/N 2152669, 2152664), calibratore microfonicco Brüel & Kjær 4231 (S/N 2162894), amplificatore di potenza Brüel & Kjær 2716, sorgenti sonore omnidirezionali Brüel & Kjær 4295 e Brüel & Kjær 4296.

Osservazioni dello sperimentatore: misurazioni effettuate con almeno 6 postazioni microfonicche per ciascuna camera e 2 posizioni della sorgente in camera trasmittente; durata del campionamento 10 secondi, con tempo di media esponenziale del livello di pressione sonora di 10 secondi. Segnale disturbante: rumore rosa.

Note: i risultati di prova contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente all'elemento provato; nessuna deviazione dai metodi di prova dichiarati.

(*) Dati dichiarati dal produttore.
