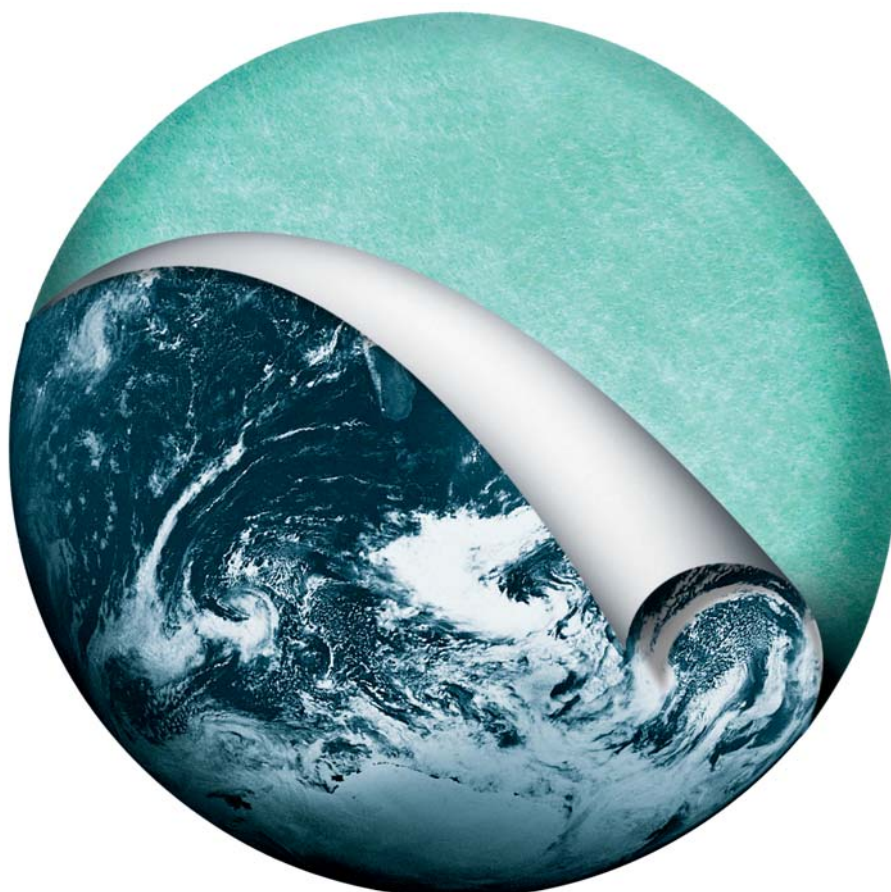


EDILFIBER

**L'isolante ecologicamente compatibile
riciclato e riciclabile al 100%**

**THE RECYCLED AND 100% RECYCLABLE
ECOLOGICAL INSULATING MATERIAL**



VALTECH

TECHNOLOGY INSIDE

**O.R.V. MANUFACTURING SPA
I.M.P. INDUSTRIE MAURIZIO PERUZZO**

**Polyester fibre Thermal
and Acoustic insulation**



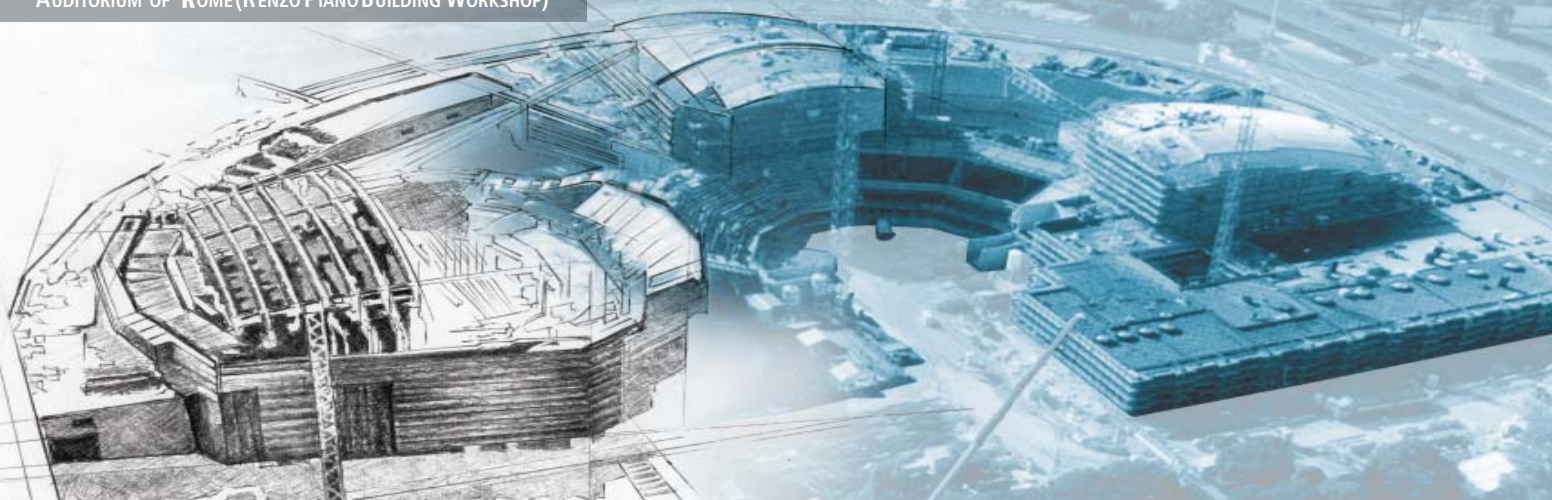
ETA - 08/0136

EDILFIBER

Progetti che non passano sotto silenzio

PROJECTS TO MAKE A NOISE ABOUT

1 Auditorium di Roma (Renzo Piano Building Workshop)
AUDITORIUM OF ROME (RENZO PIANO BUILDING WORKSHOP)



2 Barriera Ferroviaria TAV (Metalmeccanica Fracasso)
TAV RAILWAY BARRIER (METALMECCANICA FRACASSO)



3 Multisala "Medusa" (Tapezzeria Tagliatti)
"M EDUSA" M ULTIPLIX (TAPPEZZERIA TAGLIATTI)



Edilfiber è un isolante termico e un fonoassorbente della famiglia Fiberform 62T, specificatamente studiato per l'edilizia. Composto al 100% di poliestere proveniente in gran parte dalla raccolta urbana differenziata, **Edilfiber** è un riciclato a bassissimo contenuto di energia grigia. Completamente riciclabile, non contiene sostanze tossiche, può essere maneggiato e posto in opera in totale sicurezza. Le caratteristiche tecniche e i contenuti ecologici ne fanno il prodotto ideale per ogni genere di struttura architettonica. Mantenendo inalterate le proprie caratteristiche meccaniche e di isolamento termoacustico, **Edilfiber** assicura al progetto

un valore immutato nel tempo. **Edilfiber** è scelto dagli architetti e dai progettisti più stimati per la realizzazione delle loro opere: l'Auditorium della musica di Roma ne è l'esempio più celebrato. Un riconoscimento che attesta le qualità di **Edilfiber** nell'isolamento termoacustico. L'Auditorium è un vero tempio del suono, con sale pensate come "casse armoniche" destinate a differenti generi musicali. Un'insonorizzazione perfetta, sia dall'ambiente esterno, sia fra sala ed altri ambienti, è il presupposto per ottenere il migliore risultato acustico. **Edilfiber** è assenza assoluta di rumore: musica per le orecchie dei progettisti.

EDILFIBER IS A SOUNDPROOFING INSULATING MATERIAL BELONGING TO THE FIBERFORM 62T FAMILY, SPECIFICALLY DESIGNED FOR BUILDING. COMPOSED 100% OF POLYESTER LARGELY ORIGINATING FROM DIFFERENTIATED URBAN COLLECTION, **EDILFIBER** IS A RECYCLED MATERIAL WITH A VERY LOW GREY ENERGY CONTENT. COMPLETELY RECYCLABLE, IT DOES NOT CONTAINS POISONOUS SUBSTANCES, IT CAN BE HANDLED AND INSTALLED WITH TOTAL SAFETY. THE TECHNICAL CHARACTERISTICS AND ECOLOGICAL CONTENT MAKE IT THE IDEAL PRODUCT FOR ALL TYPES OF ARCHITECTURAL STRUCTURE. AS IT PRESERVES ITS OWN MECHANICAL, SOUNDPROOFING AND THERMAL CHARACTERISTICS UNCHANGED, **EDILFIBER** ASSURES THE PROJECT A CONSISTENT VALUE OVER TIME.

EDILFIBER IS CHOSEN BY THE MOST RESPECTED ARCHITECTS AND DESIGNERS FOR THE IMPLEMENTATION OF THEIR WORK: THE MUSIC AUDITORIUM OF ROME PROVIDES THE MOST FAMOUS EXAMPLE. THIS RECOGNITION ATTESTS THE QUALITIES OF **EDILFIBER** IN THERMAL ACOUSTIC INSULATION. THE AUDITORIUM IS A TRUE TEMPLE OF SOUND, WITH HALLS DESIGNED AS "HARMONIC CHAMBERS", INTENDED FOR DIFFERENT MUSICAL GENRES. PERFECT SOUNDPROOFING, BOTH FROM THE EXTERNAL ENVIRONMENT AND BETWEEN THE HALL AND OTHER ENVIRONMENTS, IS THE PREREQUISITE FOR ACHIEVING THE BEST ACOUSTIC RESULT. **EDILFIBER** MEANS ABSOLUTE ABSENCE OF NOISE: MUSIC TO THE EARS OF DESIGNERS.

La norma di legge

THE LEGAL REGULATION

DPCM 5.12.97 Classificazione degli ambienti abitativi e requisiti acustici passivi minimi

DPCM 5.12.97 CLASSIFICATION OF RESIDENTIAL ENVIRONMENTS AND MINIMUM PASSIVE ACOUSTIC REQUIREMENTS

DECRETO DEL PRESIDENTE DEL CONSIGLIO DEI MINISTRI 5 dicembre 1997
Determinazione dei requisiti acustici passivi degli edifici.

IL PRESIDENTE
DEL CONSIGLIO DEI MINISTRI... DECRETA

Art. 1.

Campo di applicazione

1. Il presente decreto determina i requisiti acustici delle sorgenti sonore interne agli edifici ed i requisiti acustici passivi degli edifici e dei loro componenti in opera.

Art. 2.

Definizioni

1. Ai fini dell'applicazione del presente decreto, gli ambienti abitativi sono distinti nelle categorie indicate nella tabella A allegata al presente decreto.
2. Sono componenti degli edifici le partizioni orizzontali e verticali.
3. Sono servizi a funzionamento discontinuo gli ascensori, gli scarichi idraulici, i bagni, i servizi igienici e la rubinetteria.
4. Sono servizi a funzionamento continuo gli impianti di riscaldamento, aerazione e condizionamento.
5. Le grandezze cui far riferimento per l'applicazione del presente decreto, sono definiti nell'allegato A che ne costituisce parte integrante.

Art. 3.

Valori limite

1. Al fine di ridurre l'esposizione umana al rumore, sono riportati in tabella B i valori limite delle grandezze che determinano i requisiti acustici passivi dei componenti degli edifici e delle sorgenti sonore interne.

ALLEGATO A: Grandezze di riferimento: definizioni, metodi di calcolo e misure.

Le grandezze che caratterizzano i requisiti acustici passivi degli edifici sono:

1. il tempo di riverberazione (T), definito dalla norma ISO 3382: 1975;
2. il potere fonoisolante apparente di elementi di separazione fra ambienti (R), definito dalla norma EN ISO 140-5: 1996;
3. l'isolamento acustico standardizzato di facciata ($D_{2m,nT}$), definito da:
 $D_{2m,nT} = D_{2m} + 10 \log T/T_0$ dove:
 $D_{2m} = L_{1,2m} - L_2$ è la differenza di livello;
 $L_{1,2m}$ è il livello di pressione sonora esterno a 2 metri dalla facciata, prodotto da rumore da traffico se prevalente, o da altoparlante con incidenza del suono di 45° sulla facciata; L_2 è il livello di pressione

sonora medio nell'ambiente ricevente, valutato a partire dai livelli misurati nell'ambiente ricevente, L_i . Le misure dei livelli L_i devono essere eseguite in numero di n per ciascuna banda di terzi di ottava. Il numero n è il numero intero immediatamente superiore ad un decimo del volume nell'ambiente; in ogni caso, il valore minimo di n è 5;
 T è il tempo di riverberazione nell'ambiente ricevente, in sec;
 T_0 è il tempo di riverberazione di riferimento assunto, pari a 0,5 s;
4. il livello di rumore di calpestio di solai normalizzato (L_n) definito dalla norma EN ISO 140-6: 1996;
5. $L_{A,5max}$: livello massimo di pressione sonora, ponderata A con costante di tempo slow;
6. $L_{A,eq}$: livello continuo equivalente di pressione sonora, ponderata A.

Gli indici di valutazione che caratterizzano i requisiti acustici passivi degli edifici sono:
a. indice del potere fonoisolante apparente di partizioni fra ambienti (R'_{w}) da calcolare secondo la norma UNI 8270: 1987, Parte 7[^], para. 5.1.
b. indice dell'isolamento acustico standardizzato di facciata ($D_{2m,nT,w}$) da calcolare secondo le stesse procedure di cui al precedente punto a;

c. indice del livello di rumore di calpestio di solai, normalizzato ($L'_{n,w}$) da calcolare secondo la procedura descritta dalla norma UNI 8270: 1987, Parte 7[^], para. 5.2.

Rumore prodotto dagli impianti tecnologici

La rumorosità prodotta dagli impianti tecnologici non deve superare i seguenti limiti:
a) 35 dB(A) $L_{A,5max}$ con costante di tempo slow per i servizi a funzionamento discontinuo;
b) 25 dB(A) $L_{A,eq}$ per i servizi a funzionamento continuo.

Le misure di livello sonoro devono essere eseguite nell'ambiente nel quale il livello di rumore è più elevato. Tale ambiente deve essere diverso da quello in cui il rumore si origina.

Categoria / CATEGORY	Tipo di Edificio	TYPE OF BUILDING
A	Edifici adibiti a residenza o assimilabili	BUILDINGS USED FOR RESIDENTIAL PURPOSES OR SIMILAR
B	Edifici adibiti ad uffici e assimilabili	BUILDINGS USED FOR OFFICE PURPOSES AND SIMILAR
C	Edifici adibiti ad alberghi, pensioni ed attività assimilabili	BUILDINGS USED AS HOTELS, GUEST HOUSES AND SIMILAR
D	Edifici adibiti ad ospedali, cliniche, case di cura e assimilabili	BUILDINGS USED AS HOSPITAL, CLINICS, NURSING HOMES AND SIMILAR
E	Edifici adibiti ad attività scolastiche a tutti i livelli e assimilabili	BUILDINGS USED FOR SCHOLASTIC PURPOSES AT ALL LEVELS AND SIMILAR
F	Edifici adibiti ad attività ricreative o di culto o assimilabili	BUILDINGS USED FOR RECREATIONAL OR RELIGIOUS PURPOSES AND SIMILAR
G	Edifici adibiti ad attività commerciali o assimilabili	BUILDINGS USED FOR COMMERCIAL ACTIVITIES AND SIMILAR

Tabella A: Classificazione degli ambienti abitativi.

TABLE A: CLASSIFICATION OF LIVING AREAS.

Categorie di Tb. A CATEGORIES OF TABLE A	R'_{w} (*)	$D_{2m,nT,w}$	$L'_{n,w}$	$L_{A,5max}$	$L_{A,eq}$
1. D	55	45	58	35	25
2. A, C	50	40	63	35	35
3. E	50	48	58	35	25
4. B, F, G	50	42	55	35	35

THE PRESIDENTIAL DECREE OF THE ITALIAN COUNCIL OF MINISTERS DPCM 5.12.1997, ESTABLISHES THE MINIMUM PASSIVE ACOUSTIC REQUIREMENTS FOR BUILDINGS, THEIR COMPONENTS AND INSTALLATIONS MEASURED IN OPERATION. THE TYPES OF BUILDING TO WHICH THIS REFERS ARE CITED IN TABLE A, THE LIMITS IN TABLE B.

Tabella B: Requisiti acustici passivi minimi degli edifici, dei loro componenti e degli impianti tecnologici.

TABLE B: MINIMUM PASSIVE ACOUSTIC REQUIREMENTS FOR BUILDINGS, THEIR COMPONENTS AND HIGH-TECH SYSTEMS.

(*) Valori di R'_{w} riferiti a elementi di separazione tra due distinte unità immobiliari.

(*) R'_{w} VALUES REFERRED TO THE SEPARATION ELEMENTS BETWEEN TWO DISTINCT HOUSING UNITS.

Caratteristiche tecniche

TECHNICAL SPECIFICATIONS

Nome commerciale / TRADE NAME
Edilfiber

Composizione chimica
CHEMICAL COMPOSITION
Poliestere 100%
100% POLYESTER

Componenti / INGREDIENTS
Polietilene tereftalato,
Co-POLIMERO DI PET
(non compaiono nell'elenco delle
sostanze pericolose secondo
il D.M. 16.02.1993 del Ministero
della Sanità).
POLYETHYLENE-TEREPHTHALATE,
Co-POLIMERO DI PET
(DO NOT APPEAR IN THE LIST OF
DANGEROUS SUBSTANCES ACCORDING TO
D.M. 16.02.1993 OF THE ITALIAN
MINISTRY OF THE HEALTH).

Diametro minimo e massimo delle
fibre / MINIMUM AND MAXIMUM
DIAMETRE OF FIBRES
17.9 µm – 38.2 µm

Diametro medio delle fibre
AVERAGE DIAMETRE OF FIBRES
28.0 µ

Lunghezza media delle fibre
AVERAGE LENGTH OF FIBRES
58 mm

Campo di temperatura di utilizzo
UTILISATION TEMPERATURE RANGE
Integrità inalterata nel tempo
tra -40 e +100°C
100° C = temperatura di fusione
del mantello della fibra
bicomponente, temperatura
di inizio rammollimento
del mantello della fibra
bicomponente = 80° C
UNALTERED INTEGRITY OVER TIME
BETWEEN -40 AND +110°C
110° C = MELTING POINT OF THE
BICOMPONENT FIBER SHELL,
TEMPERATURE OF SOFTENING
BEGINNING OF THE BICOMPONENT FIBER
SHELL = 80° C

Solubilità / SOLUBILITY
Scarsa in alcuni solventi clorurati
LOW IN SOME CHLORINATED SOLVENTS

Lavorazione / WORK PROCESS
Cardatura, faldatura,
termolegatura / CARDING, LAPPING,
HEAT-BONDING

Riciclabilità / RECYCLABILITY
Riciclabile al 100% in quanto
non contiene additivi o leganti
di natura diversa dal poliestere
100% RECYCLABLE AS IT DOES NOT
CONTAIN ADDITIVES OR BINDERS APART
FROM POLYESTER.

Aspetto / APPEARANCE
Solido / SOLID

Spessore / THICKNESS
da 10 a 100 ± 5 mm
FROM 10 TO 100 ± 5 mm

Lastre di dimensioni standard
STANDARD SIZE SHEETS
600 x 1200 mm

Massa superficiale / SURFACE MASS
da 300 a 3200 ± 10% g/m²
FROM 300 TO 3200 ± 10% g/m²

Reazione al fuoco / INFLAMMABILITY
Classe 1 Italiana a densità 40 Kg/m³
Classe Europea BS1d0
per spessore 20 mm e densità 40 Kg/m³
Classe Europea BS2d0
per spessore 50 mm e densità 40 Kg/m³
Classe M1 Francese
per spessore 50 mm e densità 20 Kg/m³
Italian class 1 for density 40 kg/m³
European class BS1d0
for th. 20 mm and density 40 kg/m³
European class BS2d0
for th. 50 mm and density 40 kg/m³
French class M1
for th. 50 mm and density 20 kg/m³

Gocciolamento / DRIPPING
Assente / NONE

Tossicità e opacità dei fumi
TOXICITY AND OPACITY OF THE FUMES
F1 (AFNOR NF F 16-101)

Prodotti originati dalla combustione
PRODUCTS PRODUCED BY COMBUSTION
CO, CO₂, H₂O

Mezzi di spegnimento
FIRE EXTINGUISHING MEANS
CO₂, schiuma antincendio, acqua
CO₂, FIRE EXTINGUISHING FOAM, WATER

Prodotti pericolosi di decomposizione
DANGEROUS DECOMPOSITION PRODUCTS
Nessuno / NONE

Condizioni da evitare
CONDITIONS TO BE AVOIDED
Nessuna / NONE

Precauzioni da prendere per la
manipolazione e lo stoccaggio
PRECAUTIONS TO BE TAKEN FOR HANDLING
AND STORAGE
Nessuna / NONE

Etichettatura / LABELLING
Nessuna / NONE

Potere calorifico inferiore
HEATING VALUE = **21600 KJ/Kg**

Calore specifico / SPECIFIC HEAT
0.24 KJ/Kg °K

Permeabilità al vapore
PERMEABILITY TO STEAM
µ = 3.2

Rigidità dinamica apparente
DYNAMIC STIFFNESS

Sp./Th. 25 mm dens. 100 kg/m³
s'=9.8 MN/m³

Sp./Th. 2 x 25 mm dens. 100 kg/m³
s'=4.9 MN/m³

Resistenza al passaggio dell'aria
AIR FLOW RESISTANCE

dens. 10 kg/m³ R'=1065 Ns/m⁴

dens. 20 kg/m³ R'=2260 Ns/m⁴

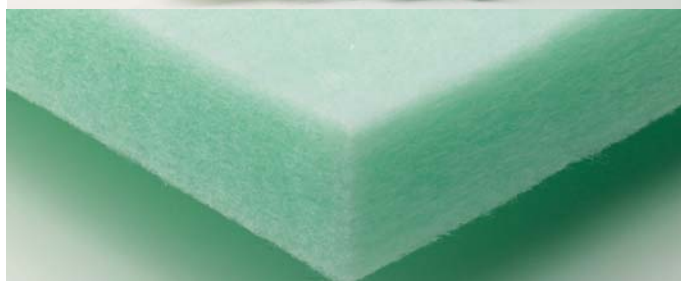
dens. 40 kg/m³ R'=5205 Ns/m⁴

dens. 100 kg/m³ R'=19800 Ns/m⁴



Dalla raccolta e lavorazione delle bottiglie in PET, si ottiene la fibra di poliestere che termolegata dà origine a Edilfiber, pannello riciclato e riciclabile al 100%.

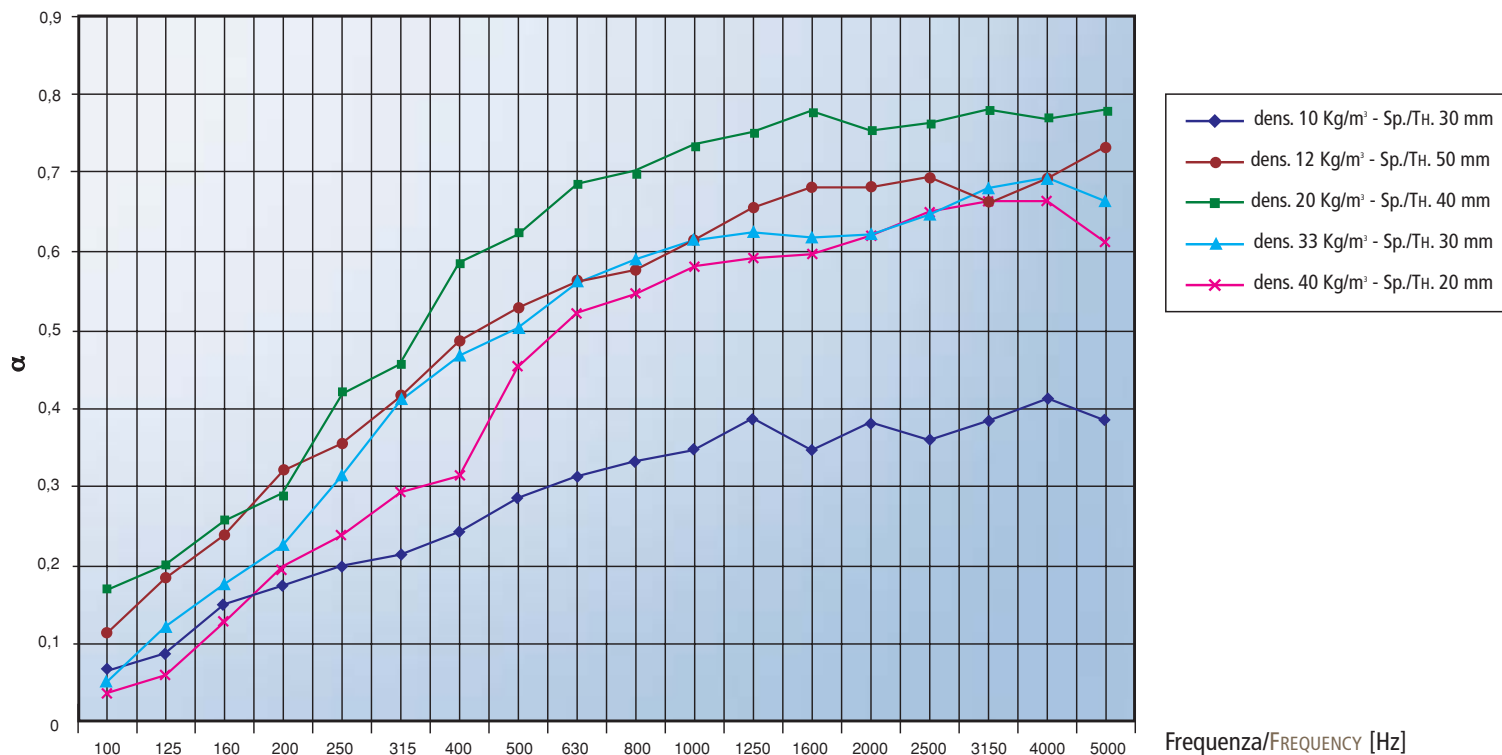
PET BOTTLES ARE COLLECTED AND PROCESSED TO OBTAIN THE POLYESTER FIBRE WHICH, WHEN THERMALLY BONDED, PRODUCES EDILFIBER, A RECYCLED AND 100% RECYCLABLE PANEL.



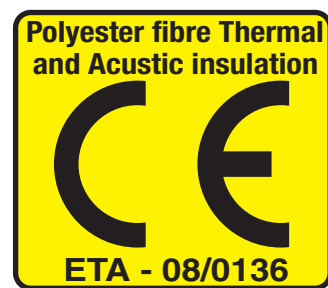
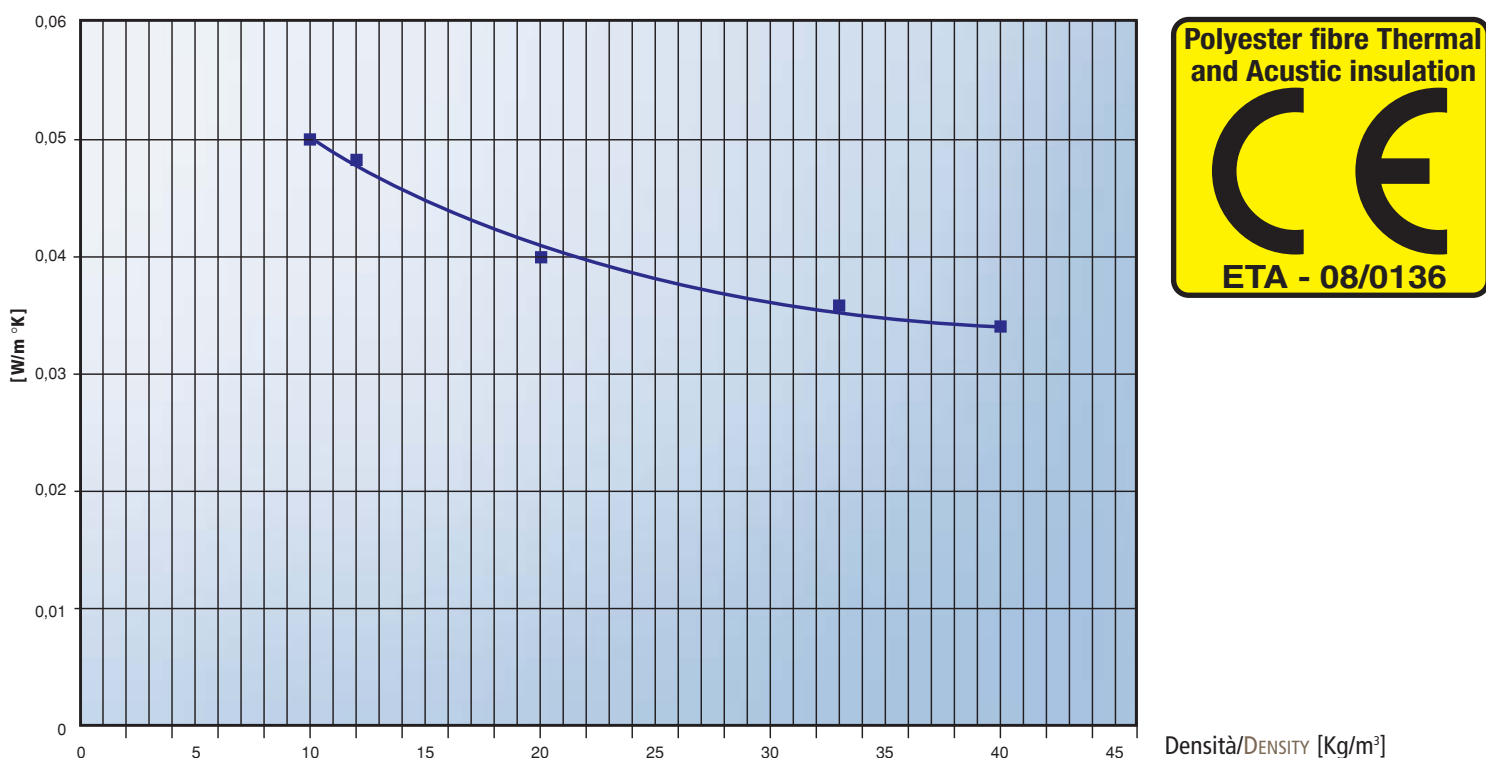
Coefficiente di assorbimento acustico e conducibilità termica

ACOUSTIC ABSORPTION COEFFICIENT AND THERMAL CONDUCTIVITY

Coefficiente di assorbimento acustico di Edilfiber per vari spessori e densità.
COEFFICIENT OF ACOUSTIC ABSORPTION OF EDILFIBER FOR VARIOUS THICKNESSES AND DENSITIES.

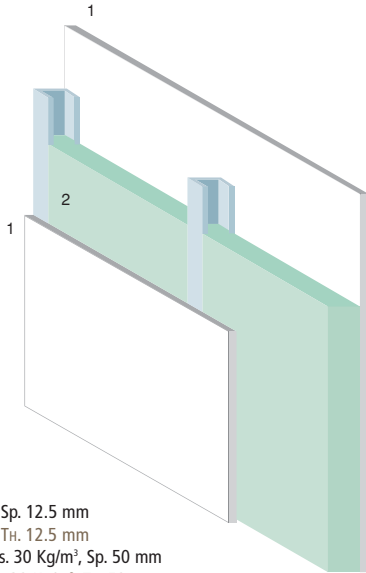


Conducibilità termica in funzione della densità del materiale.
THERMAL CONDUCTIVITY ACCORDING TO MATERIAL DENSITY

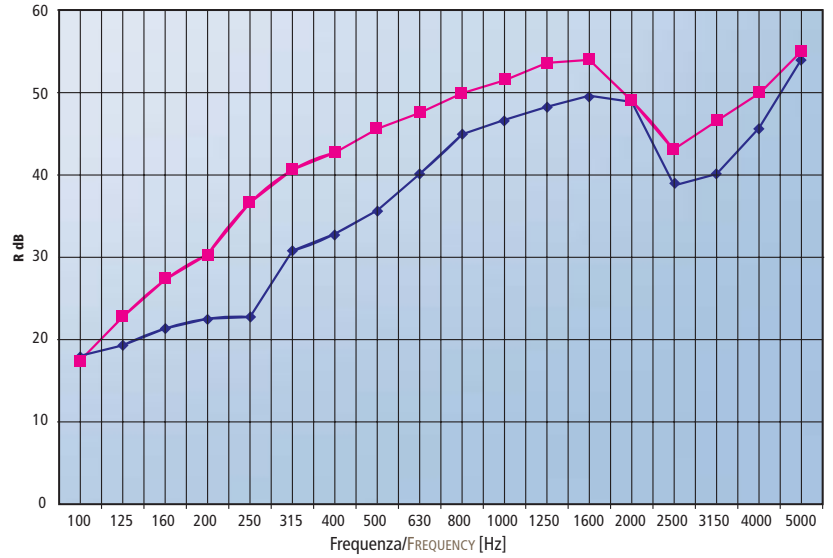


Potere fonoisolante calcolato per alcune partizioni

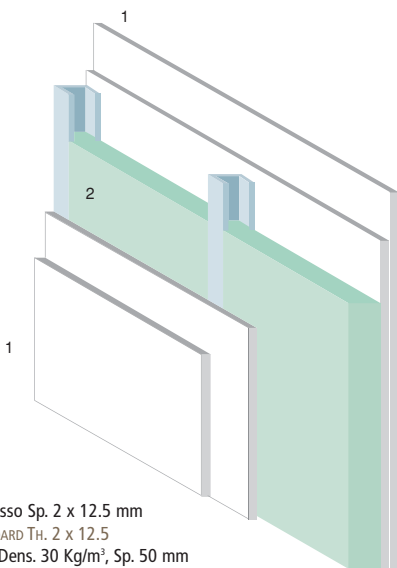
CALCULATED SOUND-INSULATING POWER FOR SOME STANDARD PARTITIONS



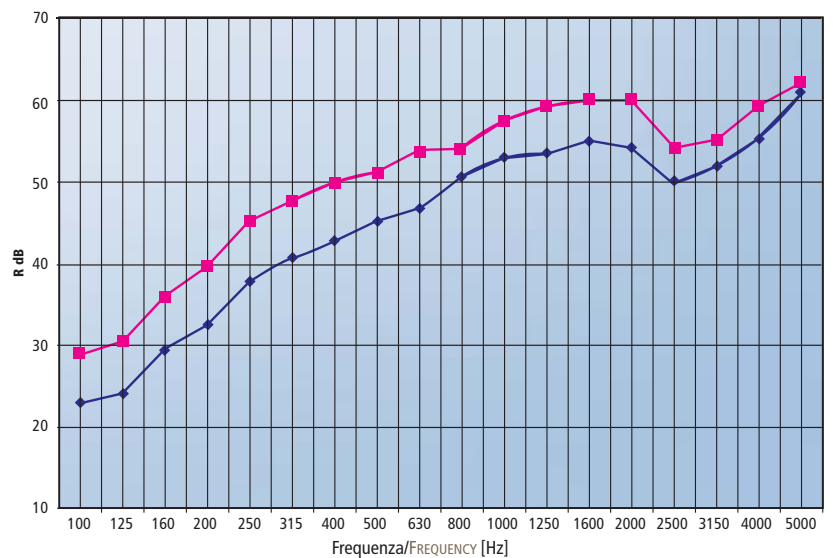
- 1 Cartongesso Sp. 12.5 mm
PLASTERBOARD TH. 12.5 mm
- 2 Edilfiber Dens. 30 Kg/m³, Sp. 50 mm
EDILFIBER DENS. 30 Kg/m³, TH. 50 mm



VALORE CALCOLATO — aria/AIR Rw=36 dB — Edilf. Rw=44,0 dB



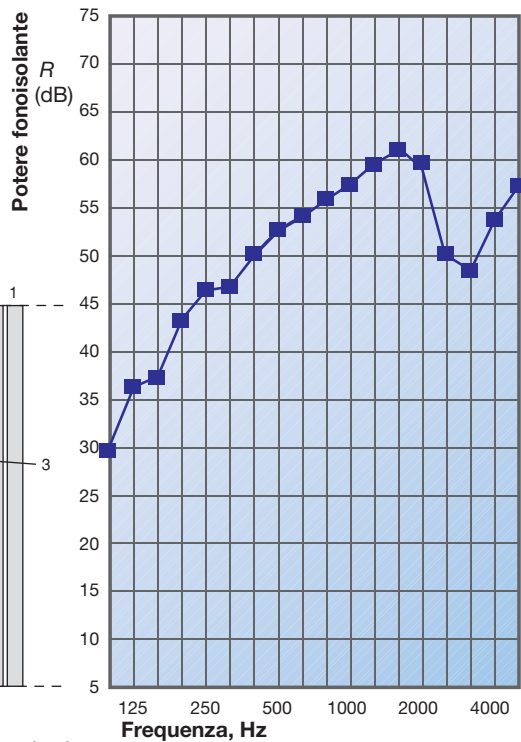
- 1 Cartongesso Sp. 2 x 12.5 mm
PLASTERBOARD TH. 2 X 12.5
- 2 Edilfiber Dens. 30 Kg/m³, Sp. 50 mm
EDILFIBER DENS. 30 Kg/m³, TH



VALORE CALCOLATO — aria/AIR Rw=46 dB — Edilf. Rw=53,4 dB

Rapporto di prova n. 08-0655-07 emesso il 2008-06-09

misurati dall' Istituto Nazionale di Ricerca Metrologia
I.N.R.I.M. di Torino



- 1 Lastra di gesso rivestito
GKB Knauf Sp. 12,5 mm
PLASTEBOARD TH. 12,5 mm
- 2 Edilfiber Dens. 40 Kg/m³, Sp. 60 mm
EDILFIBER DENS. 40 Kg/m³, TH. 60 mm
- 3 Orditura metallica in profili
da 75 mm Knauf

Temperatura dell' aria negli ambienti di prova: **21,6° C**

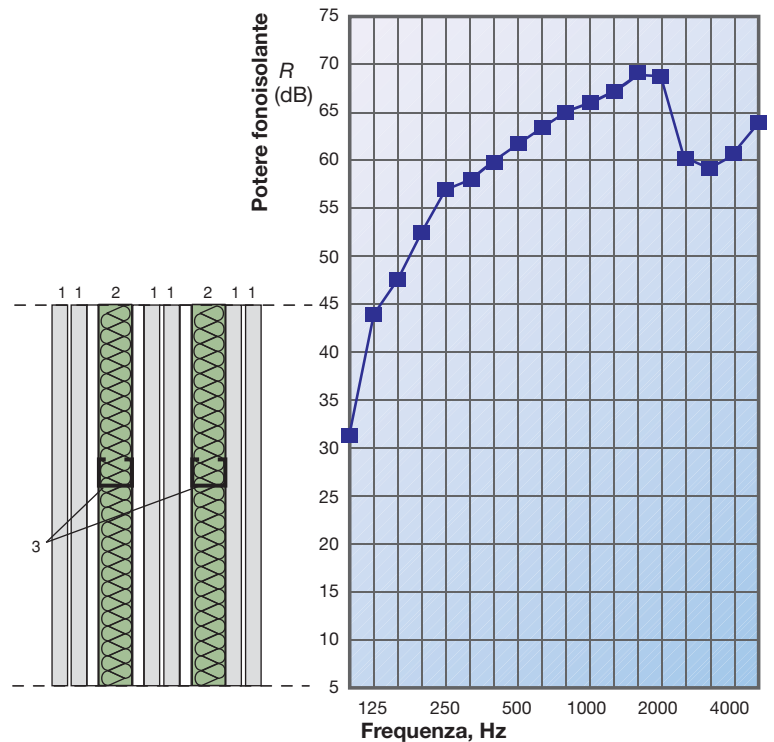
Umidità relativa dell' aria negli ambienti di prova: **50,1 %**

Indice di valutazione calcolato con incrementi di 0,1 dB :

R_w = 53,4 dB

Rapporto di prova n.08-0655-06 emesso il 2008-06-09

misurati dall' Istituto Nazionale di Ricerca Metrologia
I.N.R.I.M. di Torino



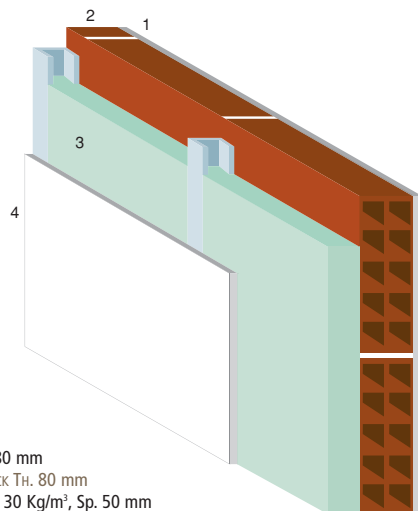
- 1 Lastra di gesso rivestito
GKB Knauf Sp. 12,5 mm
PLASTEBOARD TH. 12,5 mm
- 2 Edilfiber Dens. 40 Kg/m³, Sp. 40 mm
EDILFIBER DENS. 40 Kg/m³, TH. 40 mm
- 3 Orditura metallica in profili
da 50 mm Knauf

Temperatura dell' aria negli ambienti di prova: **21,6° C**

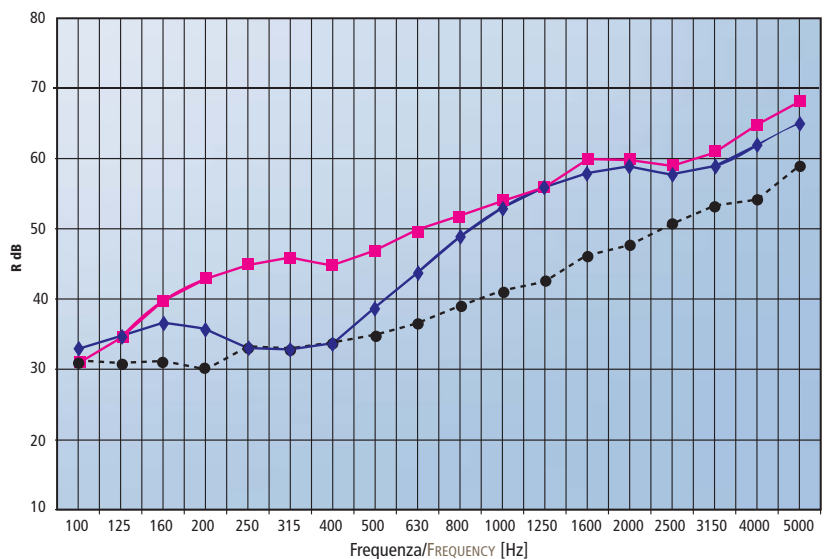
Umidità relativa dell' aria negli ambienti di prova: **51,5 %**

Indice di valutazione calcolato con incrementi di 0,1 dB :

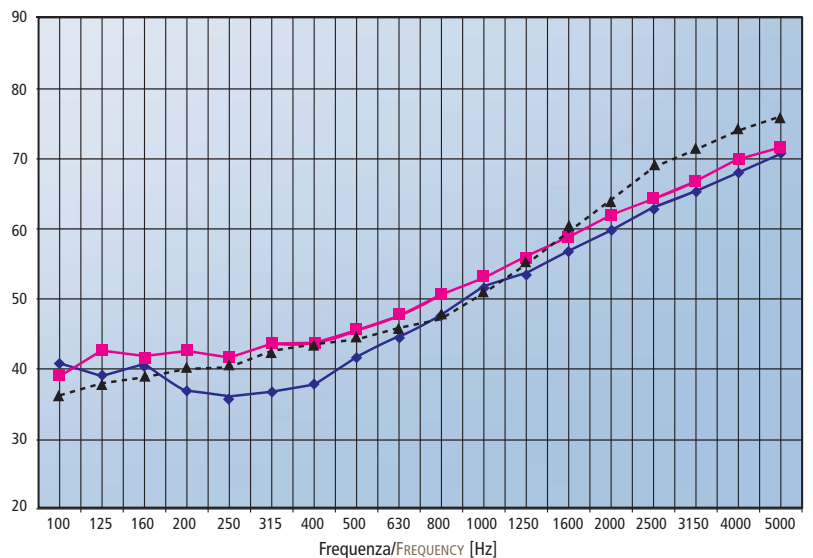
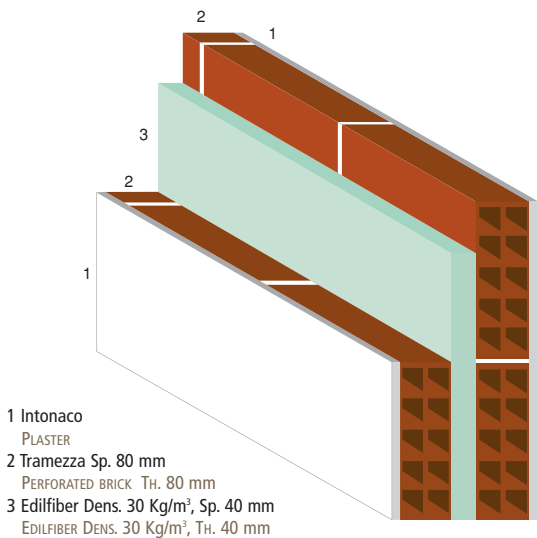
R_w = 62,1 dB



- 1 Intonaco
PLASTER
- 2 Tramezza Sp. 80 mm
PERFORATED BRICK TH. 80 mm
- 3 Edilfiber Dens. 30 Kg/m³, Sp. 50 mm
EDILFIBER DENS. 30 Kg/m³, TH. 50 mm
- 4 Cartongesso Sp. 12,5 mm
PLASTERBOARD TH. 12,5 mm

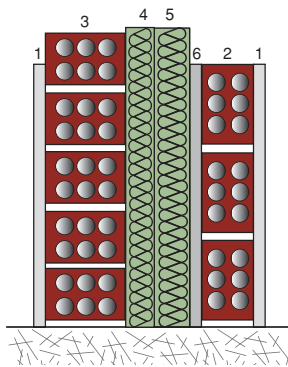


-●- Sola Tramezza/ONLY TH. 80 PARTITION R_w = 39 dB -◆- aria/AIR R_w = 43 dB -■- Edilf. R_w = 51 dB

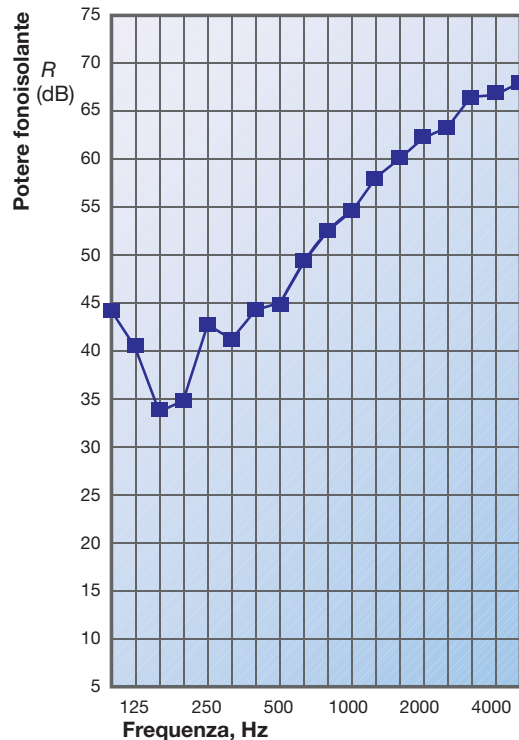


Rapporto di prova n. 08-0655-05 emesso il 2008-06-09

misurato dall' Istituto Nazionale di Ricerca Metrologia
I.N.R.I.M. di Torino



- 1 Intonaco Sp. 15 mm
PLASTER TH. 15 mm
- 2 Tramezza Sp. 80 mm
PERFORATED BRICK TH. 80 mm
- 3 Tramezza Sp. 110 mm
PERFORATED BRICK TH. 110 mm
- 4 Edilfiber Dens. 40 Kg/m³, Sp. 40 mm
EDILFIBER DENS. 40 Kg/m³, TH. 40 mm
- 5 Edilfiber Dens. 20 Kg/m³, Sp. 50 mm
EDILFIBER DENS. 20 Kg/m³, TH. 50 mm
- 6 Rinzafo interno da 15 mm

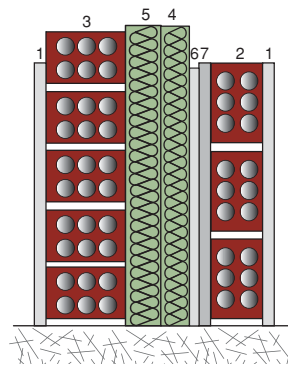


Temperatura dell' aria negli ambienti di prova: **21,5° C**
Umidità relativa dell' aria negli ambienti di prova: **54,5 %**
Indice di valutazione calcolato con incrementi di 0,1 dB :

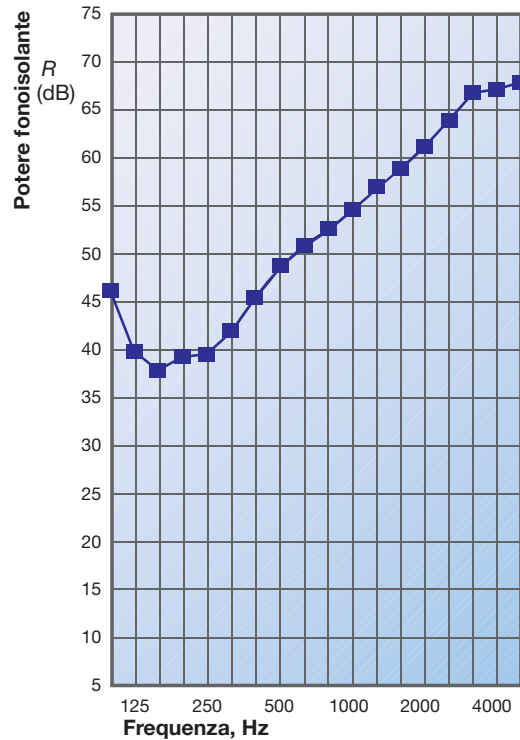
$R_w = 50,9$ dB

Rapporto di prova n.08-0655-02 emesso il 2008-06-09

misurato dall' Istituto Nazionale di Ricerca Metrologia
I.N.R.I.M. di Torino

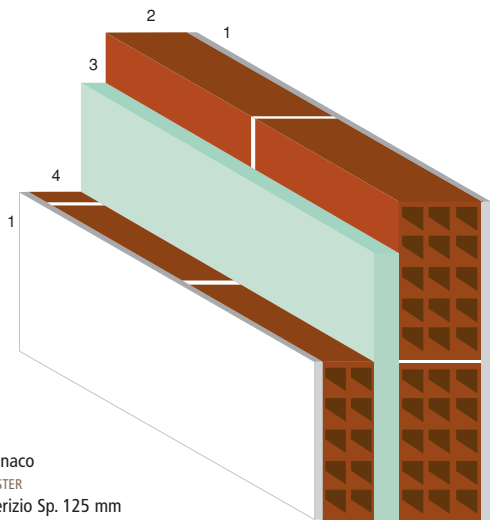


- 1 Intonaco Sp. 15 mm
PLASTER TH. 15 mm
- 2 Tramezza Sp. 80 mm
PERFORATED BRICK TH. 80 mm
- 3 Tramezza Sp. 110 mm
PERFORATED BRICK TH. 110 mm
- 4 Edilfiber Dens. 40 Kg/m³, Sp. 40 mm
EDILFIBER DENS. 40 Kg/m³, TH. 40 mm
- 5 Edilfiber Dens. 20 Kg/m³, Sp. 50 mm
EDILFIBER DENS. 20 Kg/m³, TH. 50 mm
- 6 Cartongesso Sp. 12,5
PLASTEBOARD TH. 12,5 mm
- 7 Rinzafo interno da 15 mm

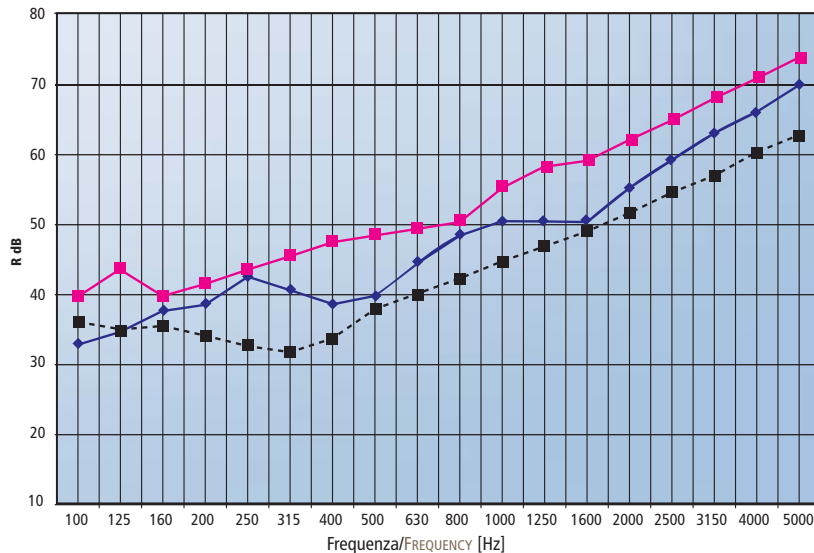


Temperatura dell' aria negli ambienti di prova: **22,4° C**
Umidità relativa dell' aria negli ambienti di prova: **28,1 %**
Indice di valutazione calcolato con incrementi di 0,1 dB :

$R_w = 52,3$ dB



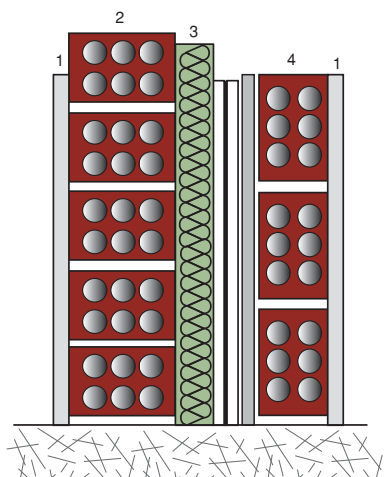
- 1 Intonaco
PLASTER
- 2 Laterizio Sp. 125 mm
PERFORATED BRICK TH. 125 mm
- 3 Edilfiber Dens. 30 Kg/m³, Sp. 40 mm
EDILFIBER DENS. 30 Kg/m³, TH. 40 mm
- 4 Tramezza Sp. 80 mm
PERFORATED BRICK TH. 80 mm



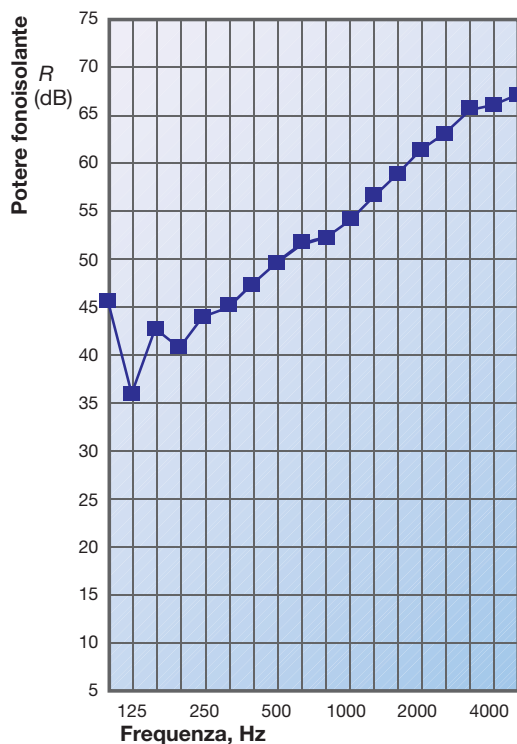
—●— aria/AIR $R_w = 47$ dB - -■- Solo Laterizio/ NLY TH. 125 PARTITION 125 $R_w = 41$ dB —■— Edilf. $R_w = 53$ dB

Rapporto di prova n.08-0655-01 emesso il 2008-06-09

misurato dall' Istituto Nazionale di Ricerca Metrologia - I.N.R.I.M. di Torino



- 1 Intonaco
PLASTER
- 2 Laterizio Sp. 110 mm
PERFORATED BRICK TH. 125 mm
- 3 Edilfiber Dens. 30 Kg/m³, Sp. 40 mm
EDILFIBER DENS. 30 Kg/m³, TH. 40 mm
- 4 Tramezza Sp. 80 mm
PERFORATED BRICK TH. 80 mm



Temperatura dell' aria negli ambienti di prova: **23,3° C**

Umidità relativa dell' aria negli ambienti di prova: **30,9 %**

Indice di valutazione calcolato con incrementi di **0,1 dB** :

$R_w = 53,6$ dB



O.R.V. MANUFACTURING SPA
I.M.P. INDUSTRIE MAURIZIO PERUZZO

SOC. UNIPERSONALE DEL GRUPPO O.R.V. OVATTIFICIO RESINATURA VALPADANA SPA
VIA POSTUMIA, 1 - 35010 CARMIGNANO DI BRENTA (PD) ITALY TEL. +39 049 9421600 FAX +39 049 9421777
<http://www.peruzzoindustries.com> e-mail: info@peruzzoindustries.com

EDILFIBER® - O.R.V. OVATTIFICIO RESINATURA VALPADANA SPA