



## RAPPORTO DI PROVA / TEST REPORT

**NUMERO / NUMBER**

0059\DC\ACU\23\_1

**DATA DI EMISSIONE / EMISSION DATE**

22/12/2023

**BUSINESS AREA**

BA Building &amp; Construction

**LABORATORIO / LABORATORY**Fisica delle Costruzioni / *Construction Physics***IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DEL CAMPIONE / SPECIMEN DESCRIPTION**

Parete divisoria mod. FIBRAN SUPER-A 125/75 mw  
*Partition wall mod. FIBRAN SUPER-A 125/75 mw*

**CLIENTE / CUSTOMER**

FIBRAN SPA  
Via Corsica, 19  
16128 Genova(GE)

**NORMA DI RIFERIMENTO / REFERENCE STANDARD**

EN ISO 10140-1:2021  
EN ISO 10140-2:2021  
EN ISO 717-1:2020

**Dati generali / General data**

Data ricevimento campione: 13/07/2023  
*Date of test specimen arrival:*  
 Data inizio prove: 13/07/2023  
*Test beginning date:*  
 Data fine prove: 13/07/2023  
*Test end date:*  
 Sede del laboratorio: Viale Lombardia, 20/B, 20021 Bollate (MI) Italia  
*Laboratory site:*  
 Luogo di prova: Viale Lombardia, 20/B, 20021 Bollate (MI) Italia  
*Test site:*  
 Deviazione dai metodi di prova: NO / NO  
*Deviations from test methods:*

**Campionamento / Sampling**

Il campionamento è stato effettuato secondo le seguenti modalità / Sampling was carried out according to the following procedures

**Figura che ha eseguito il campionamento / Subject that performed the sampling**

**Verbale di campionamento / Sampling report**

<input type="checkbox"/> Organismo notificato / <i>Notified Body</i>		Numero riferimento / <i>Reference number</i>	
		Data emissione / <i>Date of issue</i>	
<input type="checkbox"/> TAB		Numero riferimento / <i>Reference number</i>	
		Data emissione / <i>Date of issue</i>	
<input type="checkbox"/> CSI-CERT		Numero riferimento / <i>Reference number</i>	
		Data emissione / <i>Date of issue</i>	
<input checked="" type="checkbox"/> Cliente / <i>Customer</i>	FIBRAN SPA	Numero riferimento / <i>Reference number</i>	//
		Data emissione / <i>Date of issue</i>	//
<input type="checkbox"/> Altro / <i>Other</i>		Numero riferimento / <i>Reference number</i>	
		Data emissione / <i>Date of issue</i>	

**Dichiarazioni / Declarations**

I risultati di prova contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione provato, così come ricevuto

*Test results contained in this test report pertain exclusively to the tested sample, as received.*

I dati relativi al campione sono forniti dal cliente e non verificati dal laboratorio, se non espressamente indicato. Il laboratorio ne declina ogni responsabilità.

*The data relating to the sample are provided by the customer and not verified by the laboratory, unless expressly indicated. The laboratory declines all responsibility.*

Il presente rapporto non può essere riprodotto parzialmente senza l'autorizzazione del Responsabile del laboratorio.

*This test report cannot be reproduced partially without the consent of the laboratory managing director.*

Incertezza di misura: le incertezze di misura dichiarate in questo documento sono espresse come incertezza estesa, ottenuta moltiplicando l'incertezza tipo per il fattore di copertura K corrispondente al livello di fiducia di circa il 95%. Tale fattore K vale 2

*Uncertainty of measurement: Uncertainty of measurement declared in this document are expressed as expanded uncertainty, obtained by multiplying uncertainty with a covering factor K, corresponding to a confidence level of approximately 95%. Such covering factors is 2.*

L'allestimento del campione in prova è a cura del Cliente. Il Laboratorio non è responsabile dell'installazione del campione in prova.

*The preparation and installation of the test sample is made by the Customer. The Laboratory is not responsible for the installation of the test sample.*

Il presente rapporto di prova è redatto in due lingue: italiano ed inglese. Fa fede la versione italiana.

*This test report is written in two languages: Italian and English. The official one is the Italian version.*

**Identificazione delle norme di riferimento / Standard reference identification****EN ISO 10140-1:2021**

Acustica – Misurazioni in laboratorio dell'isolamento acustico di elementi di edificio – Parte 1: regole di applicazione per prodotti particolari

*Acoustics – Laboratory measurements of sound insulation of building elements – Part 1: application rules for specific products*

**EN ISO 10140-2:2021**

Acustica – Misurazioni in laboratorio dell'isolamento acustico di elementi di edificio – Parte 2: misurazione dell'isolamento acustico per via aerea

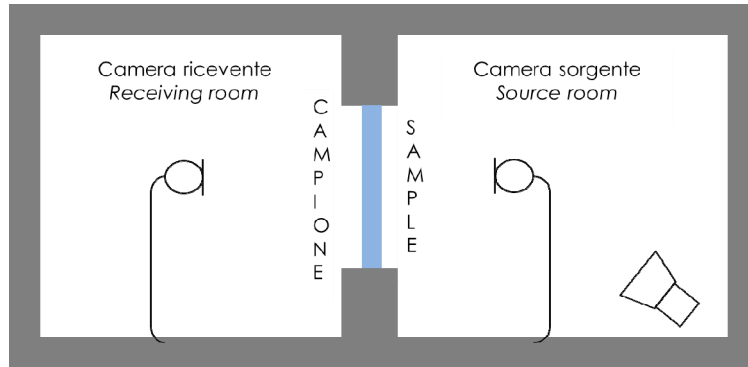
*Acoustics – Laboratory measurements of sound insulation of building elements – Part 2: measurement of airborne insulation*

**EN ISO 717-1:2020**

Acustica – Valutazione dell'isolamento acustico in edifici e di elementi di edificio – Parte 1: Isolamento acustico per via aerea

*Acoustics – Rating of sound insulation in buildings and buildings elements – Part 1: Airborne sound insulation*

**Descrizione del metodo di prova / Test method description**



**Schema del sistema di prova – Test setup scheme**

- Generazione di un campo sonoro diffuso mediante rumore a banda larga nella camera sorgente
- Misurazione dei livelli di pressione sonora nella camera sorgente ( $L_1$ ) e nella camera ricevente ( $L_2$ )
- Misurazione dei tempi di riverberazione  $T$  nella camera ricevente
- Calcolo del potere fonoisolante  $R$  mediante la formula:

$$R = L_1 - L_2 + 10 \cdot \log \left( \frac{S \cdot T}{0,16 \cdot V} \right)$$

dove:

$S$  = superficie del campione in prova ( $m^2$ )

$V$  = volume della camera ricevente ( $m^3$ )

- Valutazione dell'indice unico  $R_w$  e dei termini di adattamento allo spettro  $C$  (rumore rosa) e  $C_{tr}$  (rumore da traffico) secondo ISO 717-1 (nella banda 100÷3150 Hz) basata su misurazioni ottenute in laboratorio.

- Generation of a diffuse sound field using broadband noise in the source room
- Measurement of sound pressure level both in the source room ( $L_1$ ) and the receiving room ( $L_2$ )
- Measurement of reverberation time  $T$  in the receiving room
- Calculation of the sound reduction index  $R$  according to the formula:

$$R = L_1 - L_2 + 10 \cdot \log \left( \frac{S \cdot T}{0,16 \cdot V} \right)$$

where:

$V$  = volume of the receiving room ( $m^3$ )

$S$  = surface area of tested sample ( $m^2$ )

- Calculation of single number rating  $R_w$  and spectrum adaptation terms  $C$  (pink noise) and  $C_{tr}$  (traffic noise) according to ISO 717-1 (in the band 100÷3150 Hz) based on laboratory measurements.

**Condizioni ambientali durante la prova / Climatic conditions during test**

	Ricevente/ Receiving	Sorgente / Source
Temperatura ambiente [°C] Room temperature [°C]	26,0 ± 0,5	26,0 ± 0,5
Umidità relativa [%] Relative humidity [%]	55 ± 2	55 ± 2

**Descrizione del campione / Sample description**

Denominazione commerciale <i>Trade name</i>	FIBRAN SUPER-A 125/75 mw
Produttore <i>Manufacturer</i>	FIBRAN SPA
Tipologia di prodotto <i>Product type</i>	Parete divisoria assemblata a secco <i>Dry assembled partition wall</i>
Apertura di riferimento LxH [mm] <i>Reference opening WxH [mm]</i>	4200x3300

Stratigrafia parete (dall'esterno verso l'interno) <i>Stratigraphy of wall (from out- to inside)</i>			
	Materiale <i>Material</i>	Densità <i>Density</i> [kg/m <sup>3</sup> ]	Spessore <i>Thickness</i> [mm]
Pannello esterno (lato sorgente) <i>External panel</i> ( <i>source side</i> )	Lastra in gesso ad alta densità mod. FIBRAN SUPER 13 <i>High density gypsum plasterboard mod. FIBRAN SUPER 13</i>	1016	12,5
Pannello <i>Panel</i>	Lastra mod. FIBRANgyps A 13 <i>Gypsum plasterboard mod. FIBRANgyps A 13</i>	720	12,5
Isolante <i>Insulation</i>	Pannelli in lana di roccia mod. FIBRANgeo B-050 <i>Stonewool panel mod. FIBRANgeo B-050</i>	50	50
Pannello <i>Panel</i>	Lastra mod. FIBRANgyps A 13 <i>Gypsum plasterboard mod. FIBRANgyps A 13</i>	720	12,5
Pannello interno (lato ricevente) <i>Internal panel</i> ( <i>receiving side</i> )	Lastra in gesso ad alta densità mod. FIBRAN SUPER 13 <i>High density gypsum plasterboard mod. FIBRAN SUPER 13</i>	1016	12,5

Montanti perimetrali <i>Perimetral jamb</i>	
Produttore <i>Manufacturer</i>	FIBRAN SPA
Denominazione commerciale <i>Trade name</i>	FIBRANprofiles MONTANTE 75
Materiale <i>Material</i>	Acciaio zincato <i>Galvanized steel</i>
Dimensioni LxH [mm] <i>Dimension LxH [mm]</i>	74x50
Spessore [mm] <i>Thickness [mm]</i>	6/10
Guide orizzontali <i>Horizontal guides</i>	
Produttore <i>Manufacturer</i>	FIBRAN SPA
Denominazione commerciale <i>Trade name</i>	FIBRANprofiles GUIDA 75
Materiale <i>Material</i>	Acciaio zincato <i>Galvanized steel</i>
Dimensioni LxH [mm] <i>Dimension LxH [mm]</i>	40x75
Spessore [mm] <i>Thickness [mm]</i>	6/10
Montanti intermedi <i>Middle jamb</i>	
Produttore <i>Manufacturer</i>	FIBRAN SPA
Denominazione commerciale <i>Trade name</i>	FIBRANprofiles MONTANTE 75
Materiale <i>Material</i>	Acciaio zincato <i>Galvanized steel</i>
Dimensioni LxH [mm] <i>Dimension LxH [mm]</i>	74x50
Spessore [mm] <i>Thickness [mm]</i>	6/10
Interasse [mm] <i>Center distance [mm]</i>	600

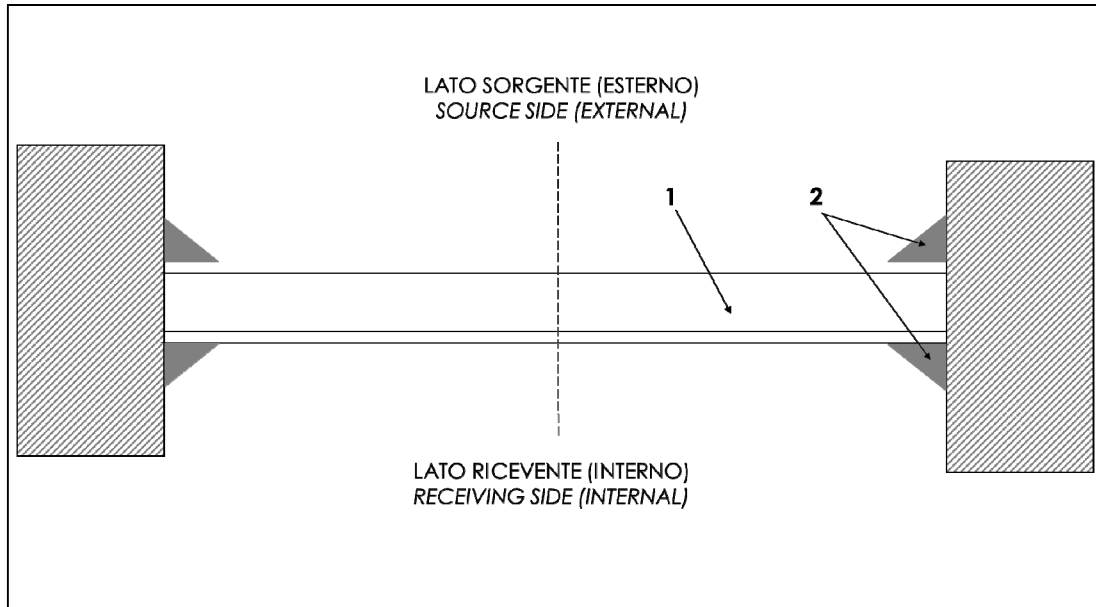
Elementi di giunzione tra profili verticali e orizzontali <i>Joint elements between vertical and horizontal profiles</i>	
Produttore <i>Manufacturer</i>	//
Denominazione commerciale <i>Trade name</i>	//
Descrizione <i>Description</i>	//
Materiale <i>Material</i>	//

Accessori / Accessories

Posizione <i>Position</i>	Produttore <i>Manufacturer</i>	Materiale <i>Material</i>	Codice <i>Art.</i>
Stucco per giunti <i>Joints putty</i>	FIBRAN SPA	Gesso <i>Gypsum</i>	FIBRANgyps JF60



**Condizioni di montaggio / Mounting condition**



Legenda	1 - Elemento in prova / <i>Tested element</i>
	2 - Sigillante / <i>Sealant</i>

**Fotografie / Photos**



Lato sorgente / Source side



Lato sorgente / Source side



Lato sorgente / Source side

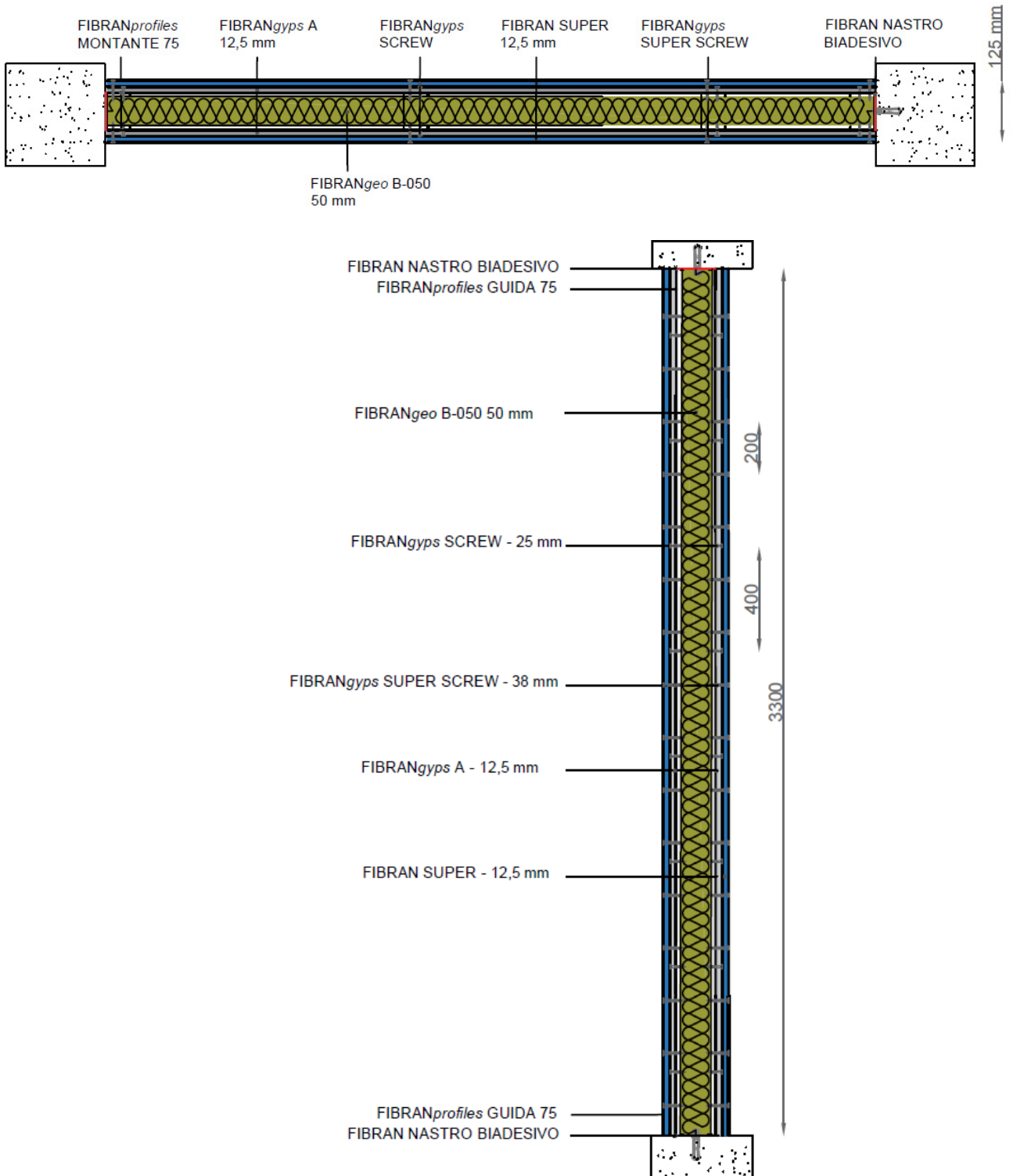


Lato ricevente / Receiving side

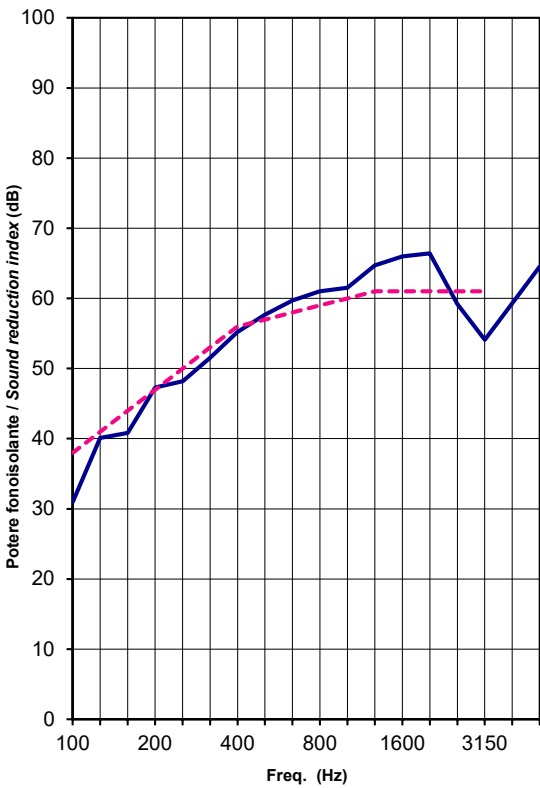


Lato ricevente / Receiving side

**Disegni tecnici / Technical drawings**



**Risultati sperimentali / Test results**

Elemento in prova <i>Tested element</i>			<b>Parete divisoria mod. FIBRAN SUPER-A 125/75 mw</b> <b>Partition wall mod. FIBRAN SUPER-A 125/75 mw</b>
Caratteristiche <i>Characteristics</i>			Vedere § "Descrizione del campione in prova" del presente Rapporto di Prova See § "Tested sample description" of this Test Report
Area del campione [m <sup>2</sup> ] <i>Sample surface area [m<sup>2</sup>]</i>			13,86
Volume della camera ricevente [m <sup>3</sup> ] <i>Receiving room surface [m<sup>3</sup>]</i>			105,9
Volume della camera emittente [m <sup>3</sup> ] <i>Sourcing room volume [m<sup>3</sup>]</i>			148,8
Freq [Hz]	R [dB]	U [dB]	
100	31,0	1,5	
125	40,1	1,4	
160	40,8	1,2	
200	47,3	1,3	
250	48,2	0,9	
315	51,5	0,7	
400	55,2	0,7	
500	57,7	0,6	
630	59,7	0,7	
800	61,0	0,6	
1000	61,5	0,6	
1250	64,7	0,6	
1600	66,0	0,6	
2000	66,4	0,6	
2500	59,2	0,6	
3150	54,1	0,6	
4000	59,3	0,5	
5000	64,5	0,6	
<b><math>R_w(C;C_{tr}) = 57(-2;-8) \text{ dB}</math></b> <b><math>K = 2,00 - 95\%</math></b>			

**DATA**  
**Date**

22/12/2023

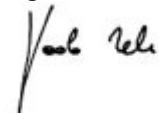
**Operating Sector Fisica delle Costruzioni**  
**Operating Sector Fisica delle Costruzioni**

Ing. G. De Napoli



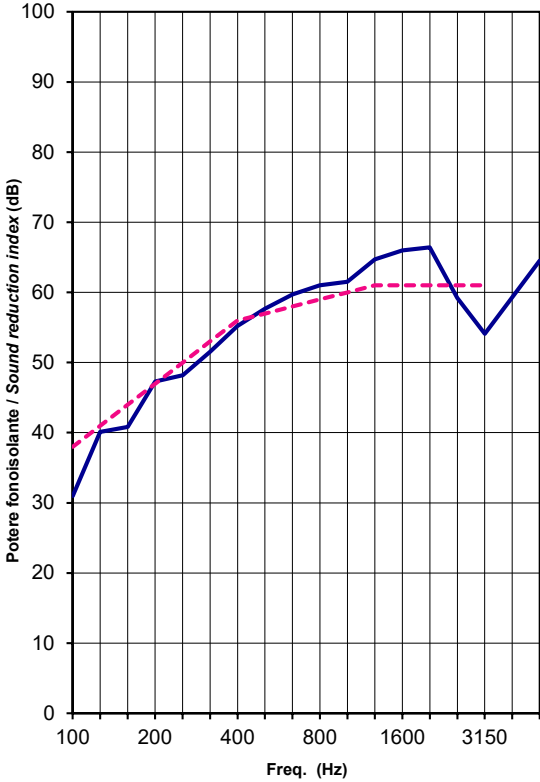
**BA Building & Construction**  
**BA Building & Construction**

Ing. Paolo Mele



Il documento è firmato digitalmente ai sensi del D.Lgs. 82/2005 s.m.i. e norme collegate e sostituisce il documento cartaceo e la firma autografa ed ha validità con decorrenza dalla data di apposizione della firma digitale / The document is digitally signed in accordance with Legislative Decree n. 82/2005 as amended and replaces the paper document and the handwritten signature and it's valid from the date of affixing the digital signature.

**Allegato / Annex**

Elemento in prova <i>Tested element</i>			<b>Parete divisoria mod. FIBRAN SUPER-A 125/75 mw</b> <b>Partition wall mod. FIBRAN SUPER-A 125/75 mw</b>
Caratteristiche <i>Characteristics</i>			Vedere § "Descrizione del campione in prova" del presente Rapporto di Prova See § "Tested sample description" of this Test Report
Area del campione [m <sup>2</sup> ] <i>Sample surface area [m<sup>2</sup>]</i>			13,86
Volume della camera ricevente [m <sup>3</sup> ] <i>Receiving room surface [m<sup>3</sup>]</i>			105,9
Volume della camera emittente [m <sup>3</sup> ] <i>Sourcing room volume [m<sup>3</sup>]</i>			148,8
Freq [Hz]	R [dB]	U [dB]	
100	31,0	1,5	
125	40,1	1,4	
160	40,8	1,2	
200	47,3	1,3	
250	48,2	0,9	
315	51,5	0,7	
400	55,2	0,7	
500	57,7	0,6	
630	59,7	0,7	
800	61,0	0,6	
1000	61,5	0,6	
1250	64,7	0,6	
1600	66,0	0,6	
2000	66,4	0,6	
2500	59,2	0,6	
3150	54,1	0,6	
4000	59,3	0,5	
5000	64,5	0,6	
<b><math>R_w(C;C_{tr}) = 57,9(-3;-9) \text{ dB}</math></b> <b><math>K = 2,00 - 95\%</math></b>			