



COSTRUZIONI

FISICA TECNICA/ACUSTICA

DIVISIONE:
DIVISION:

LABORATORIO:
LABORATORY:

RAPPORTO DI PROVA
(Test Report)

Pag. 1/6
di/of
pag.

N° 0004\DC\ACU\15

Data: 03/02/2015
Date:

IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DEL CAMPIONE:
SPECIMEN DESCRIPTION:

K-FONIK GK

DATI IDENTIFICATIVI DEL CLIENTE:
CLIENT:

L'ISOLANTE K-FLEX S.p.A.
Via Leonardo da Vinci, 36
20040 RONCELLO (MB)

NORMA DI RIFERIMENTO:
REFERENCE STANDARD:

UNI EN ISO 10140-1:2012
UNI EN ISO 10140-2: 2010
UNI EN ISO 717-1: 2013

DISTRIBUZIONE ESTERNA:
OUTSIDE DISTRIBUTION:

L'ISOLANTE K-FLEX S.p.A.

DISTRIBUZIONE INTERNA:
INSIDE DISTRIBUTION:

Capo Laboratorio – Laboratory Head

ENTE DI ACCREDITAMENTO:
ACCREDITATION BODY:

Mod.37 - Rev.8 - Società a Scio Unico soggetto ad attività di direzione e coordinamento di IMQ spa



RAPPORTO DI PROVA (Test Report)

Pag.
di/of 2/6
pag.

N° 0004DC\ACU\15

Data:
Date: 03/02/2015

DATI GENERALI / GENERAL DATA

Data ricevimento campioni / Sample supply date	20/01/2015
Data esecuzione prove / Test date	28/01/2015
Campionamento / Sampling	Campione fornito dal Cliente / Sample supplied by client

Identificazione delle norme di riferimento / Standard reference identification

UNI EN ISO 10140-1:2012

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

UNI EN ISO 10140-2:2010

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

UNI EN ISO 717-1:2013

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

Procedura normalizzata / Standard procedure	SI / YES
---	----------

Deviazione dai metodi di prova / Standard procedure deviations	NO / NO
--	---------

Controllo calcoli e trasferimento dati / Calculation check	SI / YES
--	----------

DICHIARAZIONI / DECLARATIONS

I risultati di prova contenuti nel presente rapporto si riferiscono esclusivamente al campione provato.

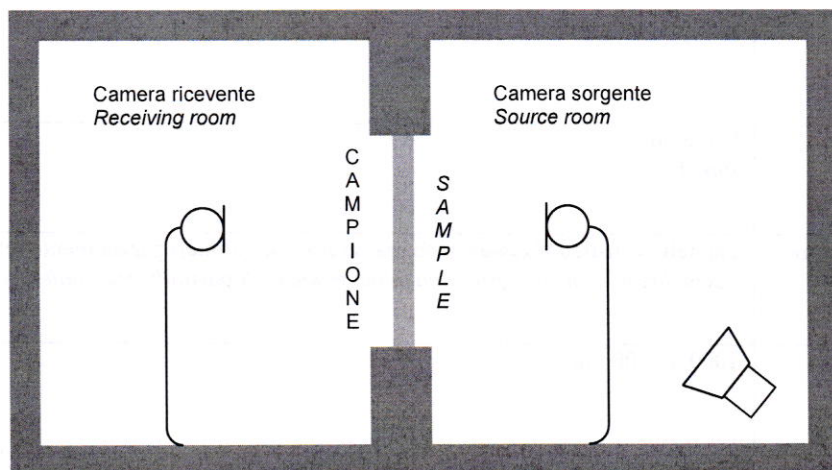
The test results contained in this report relate only to the sample tested.

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

The test report shall not be reproduced except in full without the written approval of the Head of Laboratory.

Tranne ove esplicitamente riportato, le caratteristiche dei prodotti sono state ricavate dalle descrizioni del cliente e non sono state verificate dal laboratorio.

Except where stated, characteristics of products were taken from client description and were not verified by the laboratory.

DESCRIZIONE DEL METODO DI PROVA / TEST METHOD DESCRIPTION

Schema del sistema di prova / Test set-up schematics

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 Room temperature	20,0±0,5	20,0±0,5	°C
Umidità relativa Relative humidity	31±5	30 ±5	%

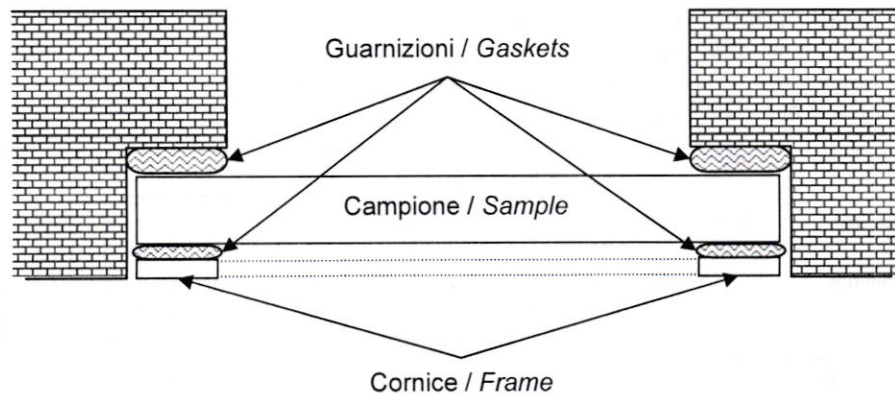
DESCRIZIONE DEL CAMPIONE IN PROVA / TESTED SAMPLE DESCRIPTION

Denominazione <i>Product name</i>	K- FONIK GK
Tipologia di prodotto <i>Product type</i>	Pannello <i>Panel</i>
Descrizione del campione <i>Sample description</i>	Pannello acustico visco-elastico realizzato con polimeri parzialmente reticolati <i>Viscoelastic acoustic insulation panel made with partially reticulated polymers.</i>
Dimensioni: L x A <i>Dimensions: W x H</i>	1000 x 1500 mm
Spessore <i>Thickness</i>	20 mm
Massa superficiale <i>Surface area mass</i>	4 kg/m ²
Lato esposto al suono <i>Side to noise source</i>	Simmetrico <i>Symmetric</i>

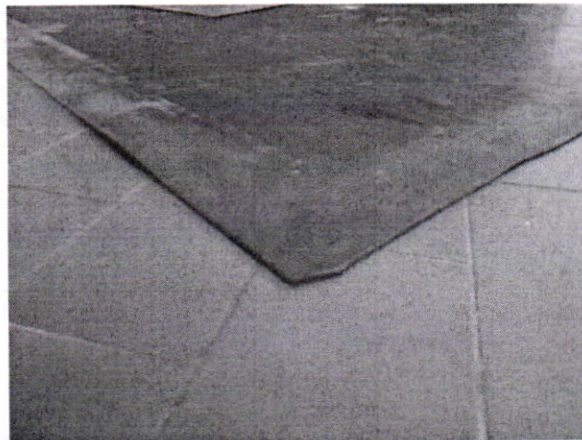
Allegati / Annexes

N.	Descrizione <i>Description</i>	Pagine <i>Pages</i>

Condizioni di montaggio / Mounting conditions



Fotografie / Photos



RISULTATI SPERIMENTALI / TEST RESULTS

 Elemento in prova **K-FONIK GL**
Tested element

Caratteristiche

Characteristics

Pannello acustico visco-elastico realizzato con polimeri parzialmente reticolati

 (sp. 2 mm – 2000 Kg/m³)

Viscoelastic acoustic insulation panel made with partially reticulated polymers.

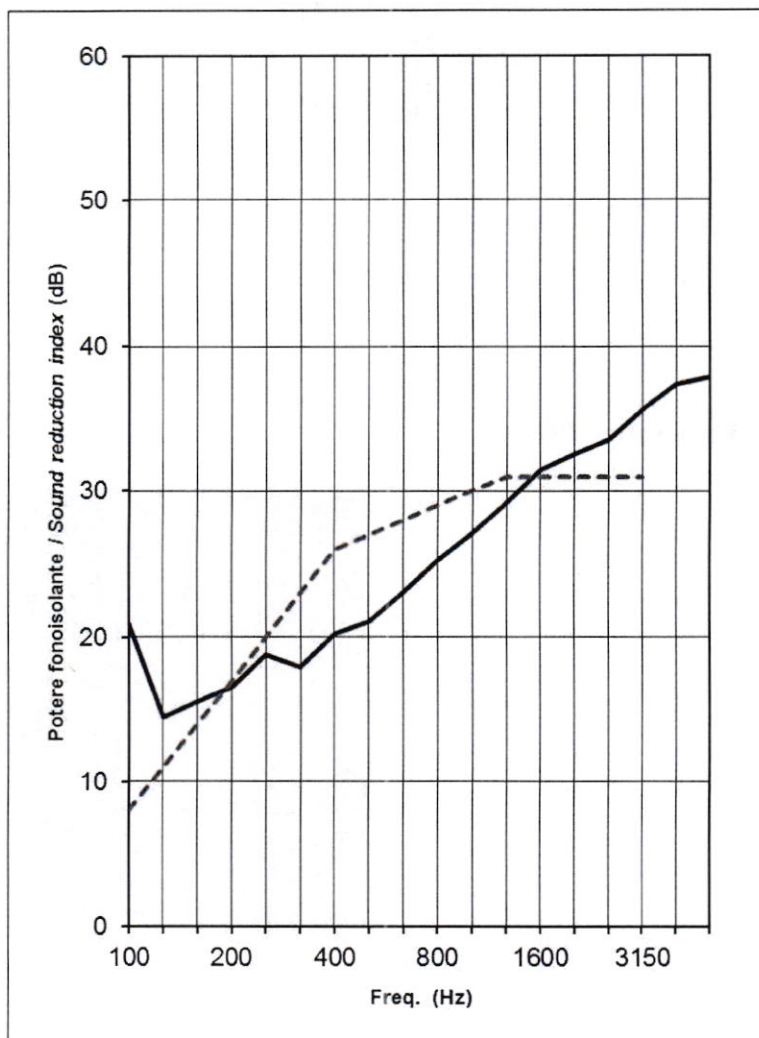
 (thk. 2 mm – 2000 Kg/m³)

 Area del campione $\xi = 1,88 \text{ m}^2$
Sample surface area

 Volume della camera ricevente $V = 70,5 \text{ m}^3$
Receiving room volume

 Volume della camera emittente 86 m³
Source room volume

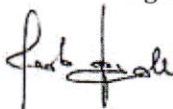
FREQ. Hz	R dB	U dB
100	20,9	1,8
125	14,5	1,7
160	15,6	1,6
200	16,6	1,6
250	18,8	1,3
315	17,9	1,2
400	20,2	1,2
500	21,1	1,1
630	23,1	1,1
800	25,2	1,1
1000	27,1	1,1
1250	29,2	1,1
1600	31,5	1,0
2000	32,6	1,0
2500	33,6	1,0
3150	35,6	1,0
4000	37,4	1,0
5000	37,9	1,0

 $R_W (C; C_{tr}) = 27 (-1; 4) \text{ dB}$

DATA
Date

03/02/2015

RESP. DIVISIONE
Division Head

Paolo Fumagalli


AMMINISTRATORE DELEGATO
Managing Director

Raoul Gatti

