

DIVISIONE: **Costruzioni**  
DIVISION: **Constructions**

LABORATORIO: **Acustica**  
LABORATORY: **Acoustics**

**RAPPORTO DI PROVA**  
(Test Report)

Pag. **1**  
di/of  
pag. **5**

N° **0004/DC/ACU/10\_5**

Data: **22/03/2010**  
Date:

IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DEL CAMPIONE:  
SPECIMEN DESCRIPTION:

**K-Fonik 160 - 6 mm**

DATI IDENTIFICATIVI DEL CLIENTE:  
CLIENT:

**L'Isolante K-Flex S.r.l.**  
**Via Leonardo da Vinci, 36**  
**I-20040 Roncello (MI)**

NORMA DI RIFERIMENTO:  
REFERENCE STANDARD:

**UNI EN ISO 140-3 :2006**  
**UNI EN ISO 717-1 :2007**

DISTRIBUZIONE ESTERNA:  
OUTSIDE DISTRIBUTION:

**Cliente**  
**Client**

DISTRIBUZIONE INTERNA:  
INSIDE DISTRIBUTION:

**Laboratorio**  
**Laboratory**

ENTE DI ACCREDITAMENTO:  
ACCREDITATION BODY:



**RAPPORTO DI PROVA**  
(Test Report)

Pag. **2**

di/of

pag. **5**

N° **0004/DC/ACU/10\_5**

Data: **22/03/2010**

Date:

## DATI GENERALI

Data ricevimento campioni / *Sample supply date* 11/12/2009  
Data esecuzione prove / *Test date* 20/01/2010 ÷ 01/03/2010  
Campionamento / *Sampling* Campione fornito dal Cliente / *Sample supplied by client*

## Identificazione delle norme di riferimento / *Standard reference identification*

**UNI EN ISO 140-3:2006** Acustica – Misurazione dell’isolamento acustico in edifici e di elementi di edificio  
– Misurazioni in laboratorio dell’isolamento acustico per via aerea di elementi di edificio

*Acoustics – Measurement of sound insulation in buildings and of building elements  
– Laboratory measurements of airborne sound insulation of building elements*

**UNI EN ISO 717-1:2007** 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**

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  $R_W$  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 ( $m^2$ )*

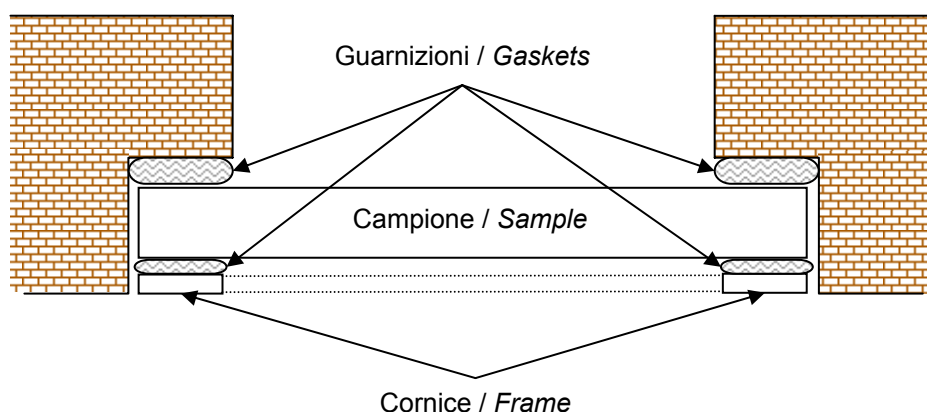
*Calculation of single number rating  $R_W$  according to ISO 717-1 (in the band 100÷3150 Hz) based on laboratory measurements*

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

Temperatura ambiente / Room temperature 19 °C

Umidità relativa / Relative humidity 45 %

## **Condizioni di montaggio / Mounting conditions**



**DESCRIZIONE DEL CAMPIONE IN PROVA / TESTED SAMPLE DESCRIPTION**

<b>Denominazione</b> <i>Product name</i>	<b>K-Fonik 160 - 6 mm</b>	
<b>Tipologia di prodotto</b> <i>Product type</i>	Isolante acustico a celle aperte <i>Open cells acoustic insulating material</i>	
<b>Dimensioni: L x A</b> <i>Dimensions: W x H</i>	1000 x 1500 mm	
<b>Spessore</b> <i>Thickness</i>	6 mm	
<b>Massa per unità di superficie</b> <i>Surface area mass</i>	1,17 kg/m <sup>2</sup>	
<b>Descrizione</b> <i>Description</i>	Isolante acustico a celle aperte a base polimerica realizzato con gomma nitrilica agglomerata con un legante poliuretano	<i>Polymeric open cells acoustic insulating material, made of nitrile rubber agglomerated with polyurethane binder</i>
<b>Lato verso il rumore</b> <i>Side to noise source</i>	Simmetrico <i>Symmetrical</i>	



**RISULTATI SPERIMENTALI / TEST RESULTS**

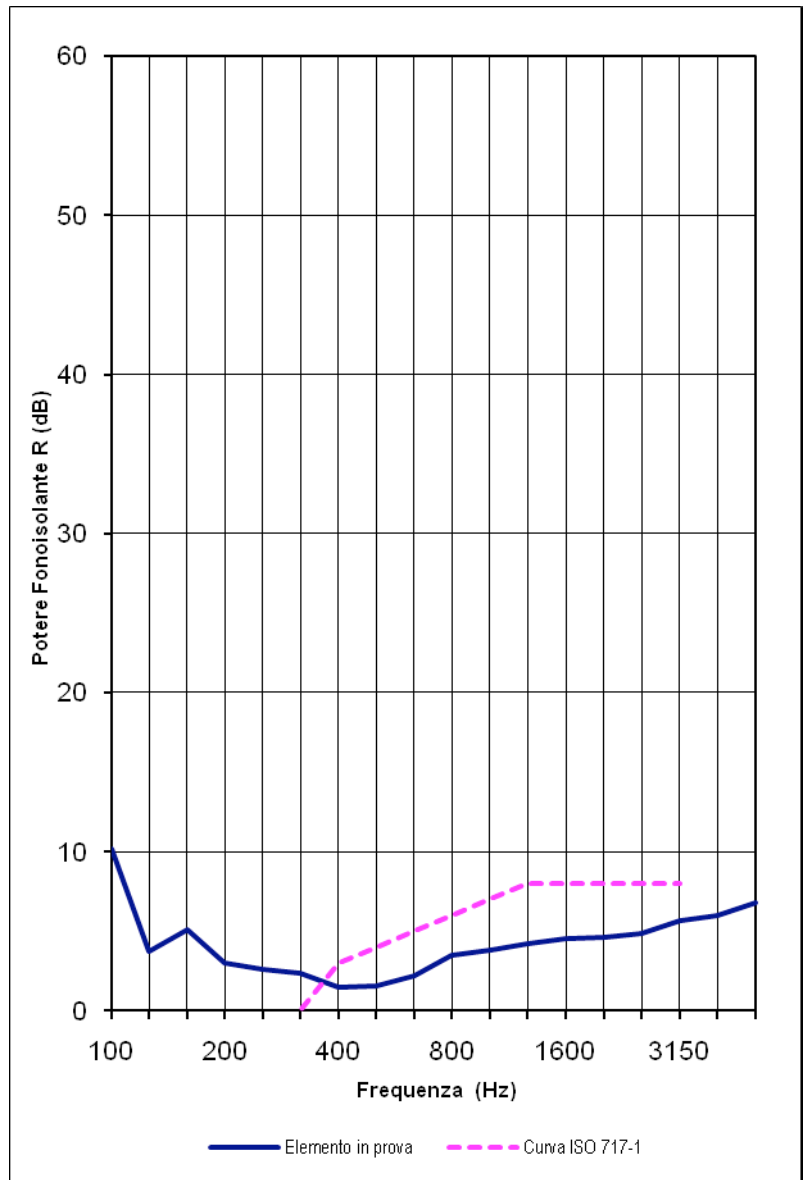
 Elemento in prova / *Tested element* **K-Fonik 160 - 6 mm**

 Area del campione *Sample surface area* S = **1,3** m<sup>2</sup>

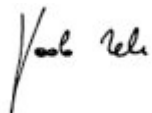
 Volume della camera ricevente *Receiving room volume* V = **69,6** m<sup>3</sup>

 Volume della camera emittente *Source room volume* **86** m<sup>3</sup>

FREQ. Hz	R dB
100	10,2
125	3,7
160	5,1
200	3,0
250	2,6
315	2,4
400	1,5
500	1,6
630	2,2
800	3,5
1000	3,8
1250	4,2
1600	4,5
2000	4,6
2500	4,9
3150	5,7
4000	6,0
5000	6,8

 $R_w (C; C_{tr}) = 4 ( 0 ; 0 ) \text{ dB}$ 

 IL RESP. Divisione Costruzioni  
 Division Head

Paolo Mele



 IL RESP. DEL CENTRO  
 Managing Director

Pasqualino Cau

