

DIVISIONE: **Costruzioni**  
DIVISION:

LABORATORIO: **Fisica Tecnica/Acustica**  
LABORATORY:

<b>RAPPORTO DI PROVA</b> <i>(Test Report)</i>	Pag. <b>1</b> di/of
	pag. <b>5</b>
N° <b>0111/DC/ACU/08</b>	Data: <b>14/10/2008</b> Date:

IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DEL CAMPIONE:  
SPECIMEN DESCRIPTION:

**Isolmant GENIUS**

Silenziatore per fori di ventilazione attraverso le facciate degli edifici

DATI IDENTIFICATIVI DEL CLIENTE:  
CLIENT:

**Tecnasfalti S.r.l.**  
**Via Umbria, 8**  
**I-20098 S. Giuliano Milanese (MI)**

NORMA DI RIFERIMENTO:  
REFERENCE STANDARD:

**UNI EN 20140-10 :1993 – UNI EN ISO 717-1 :2007**

DISTRIBUZIONE ESTERNA:  
OUTSIDE DISTRIBUTION:

**Cliente**

DISTRIBUZIONE INTERNA:  
INSIDE DISTRIBUTION:

**Laboratorio**

ENTE DI ACCREDITAMENTO:  
ACCREDITATION BODY:



## RAPPORTO DI PROVA (Test Report)

Pag. **2**  
di/of  
pag. **5**

N° **0111/DC/ACU/08**

Data: **14/10/2008**  
Date:

### DATI GENERALI

Data ricevimento campioni: **18/09/2008**  
Data esecuzione prove: **19/09/2008**  
Campionamento: **Campione fornito dal Cliente**

### Identificazione delle norme di riferimento

**UNI EN 20140-10:** Acustica – Misurazione dell'isolamento acustico in edifici e di elementi di edificio – Misurazioni in laboratorio dell'isolamento acustico per via aerea di piccoli elementi di edificio – Luglio 1993.

**UNI EN ISO 717-1:** Acustica – Valutazione dell'isolamento acustico in edifici e di elementi di edificio – Parte 1: Isolamento acustico per via aerea – Luglio 2007.

### Identificazione dei metodi di prova

Misura dell'isolamento acustico di piccoli elementi  $D_{n,e}$  secondo la metodologia UNI EN 20140-10 e valutazione dell'indice  $D_{n,e,w}$  secondo UNI EN ISO 717-1.

Procedura normalizzata: **SI**  
Deviazione dai metodi di prova: **NO**  
Controllo calcoli e trasferimento dati: **SI**

### DICHIARAZIONI

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

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

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

## **DESCRIZIONE DEI METODI DI PROVA**

Generazione di un campo sonoro diffuso mediante rumore bianco nella camera sorgente

Misurazione dei livelli di pressione sonora nella camera sorgente e nella camera ricevente

Misurazione dei tempi di riverbero nella camera ricevente

Calcolo dell'isolamento acustico normato mediante la formula  $D = L_1 - L_2 + 10 \cdot \log\left(\frac{A_0 \cdot T}{0,16 \cdot V}\right)$  dove:

$D$  = isolamento acustico normato (dB)

$L_1$  = livello medio di pressione sonora nella camera sorgente (dB)

$L_2$  = livello medio di pressione sonora nella camera ricevente (dB)

$T$  = tempo medio di riverberazione nella camera ricevente (s)

$A_0$  = superficie di riferimento (pari a 10 m<sup>2</sup>)

$V$  = volume della camera ricevente (m<sup>3</sup>)

### **Condizioni ambientali durante la prova**

Temperatura ambiente = 21 °C

Umidità relativa = 50 %



**CSI**  
Certificazione e Testing

**RAPPORTO DI PROVA**  
(Test Report)

N° **0111/DC/ACU/08**

Pag. **4**

di/of

pag. **5**

Data: **14/10/2008**

Date:

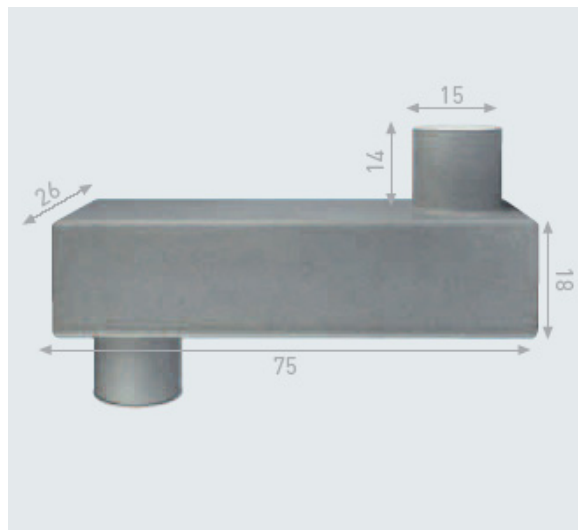
## **COSTITUZIONE DELL'ELEMENTO IN PROVA**

### **Isolmant GENIUS**

Silenziatore acustico in polistirene sinterizzato ad alta densità e rivestimento interno melamminico.

Il corpo centrale è costituito da un parallelepipedo lungo 75 cm con sezione rettangolare da 18cm di spessore per 26 cm di altezza.

Le due prese d'aria disassate hanno diametro interno utile da 13 cm



### **Condizioni di montaggio**

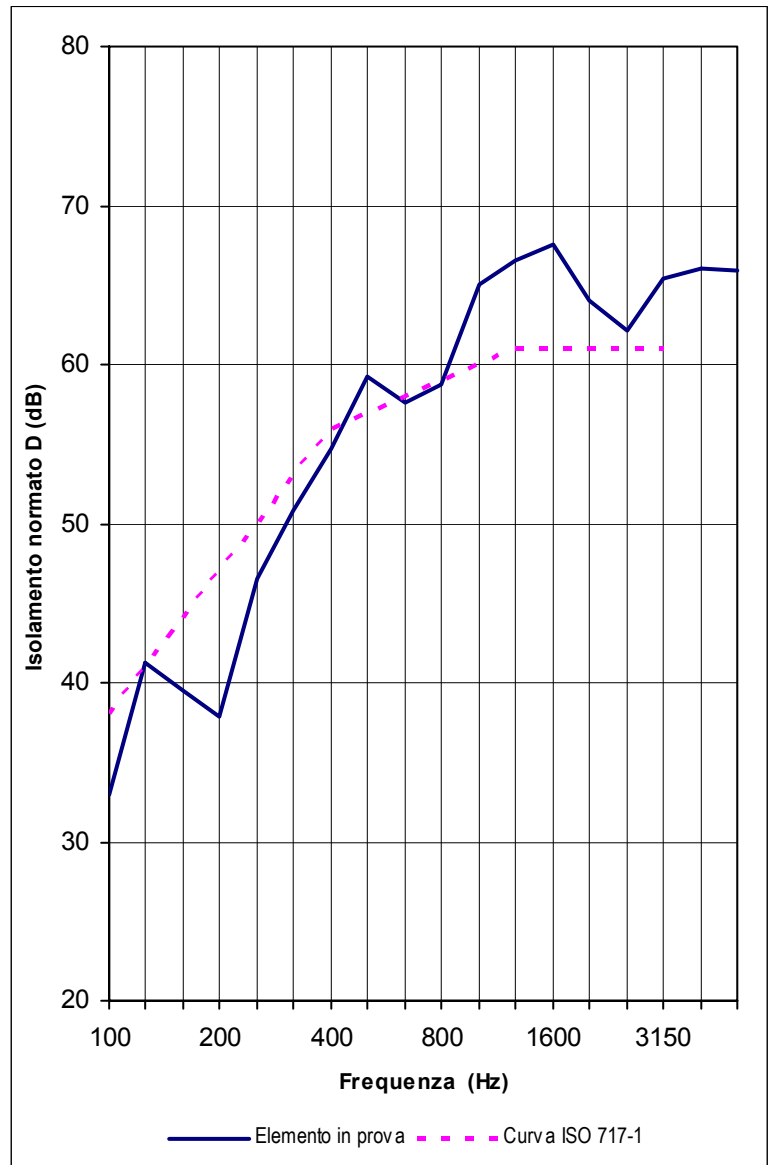
L'oggetto in prova è stato installato in una muratura a elevato isolamento acustico realizzata in laterizio.

## RISULTATI SPERIMENTALI

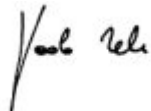
 Elemento in prova: **Isolmant GENIUS**

Area del campione	$A_0 = 10\text{m}^2$
Numero di provini	$N = 2$
Volume della camera ricevente	$V = 69,6\text{m}^3$
Volume della camera emittente	$86\text{m}^3$

FREQ. Hz	D dB
100	32,9
125	41,3
160	39,5
200	37,8
250	46,6
315	50,8
400	54,7
500	59,2
630	57,6
800	58,8
1000	65,0
1250	66,6
1600	67,5
2000	64,0
2500	62,1
3150	65,4
4000	66,1
5000	65,9


 $D_{n,e,W} (C; C_{tr}) = 57 (-3 ; -8) \text{ dB}$ 

Valutazione secondo ISO 717-1 (nella banda 100 ÷ 3150 Hz) basata su misurazioni ottenute in laboratorio

**IL RESP. Divisione Costruzioni**  
**Division Head**
**Paolo Mele**

**IL RESP. DEL CENTRO**  
**Managing Director**
**Pasqualino Cau**
