

DIVISIONE: **Costruzioni**
DIVISION:

LABORATORIO: **Fisica Tecnica**
LABORATORY:

RAPPORTO DI PROVA
(Test Report)

Pag. **1**
di/of
pag. **4**

N° **0023/DC/ACU/05**

Data: **10/05/2005**
Date:

IDENTIFICAZIONE E DESCRIZIONE DEL CAMPIONE:
SPECIMEN DESCRIPTION:

Polygran E905

Pannello composto da gomma, naturale e sintetica, e da resina poliuretanic

DATI IDENTIFICATIVI DEL CLIENTE:
CLIENT:

M.A.I.A. S.r.l.
Zona Industriale Settore 5
I-07026 Olbia (SS)

NORMA DI RIFERIMENTO:
REFERENCE STANDARD:

UNI EN ISO 140-3 – UNI EN ISO 717-1

DISTRIBUZIONE ESTERNA:
OUTSIDE DISTRIBUTION:

Originale: CLIENTE

DISTRIBUZIONE INTERNA:
INSIDE DISTRIBUTION:

Copia: LABORATORIO

ENTE DI ACCREDITAMENTO:
ACCREDITATION BODY:



RAPPORTO DI PROVA (Test Report)

Pag. **2**
di/of
pag. **4**

N° **0023/DC/ACU/05**

Data: **10/05/2005**
Date:

DATI GENERALI

Data ricevimento campioni: **08.02.2005**
Data esecuzione prove: **02.03.2005**
Campionamento: **Campione fornito dal Cliente**

Identificazione delle norme di riferimento

UNI EN ISO 140-3: 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 – Settembre 1997.

UNI EN ISO 717-1: Acustica – Valutazione dell'isolamento acustico in edifici e di elementi di edificio – Isolamento acustico per via aerea – Dicembre 1997.

Identificazione dei metodi di prova

Misura del potere fonoisolante R secondo la metodologia **UNI EN ISO 140-3** e valutazione dell'indice R_w secondo **UNI EN ISO 717-1**.

Procedura normalizzata: **SI**
Deviazione dai metodi di prova: **NO**
Controllo calcoli e trasferimenti 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 del potere fonoisolante mediante la formula $R = L_1 - L_2 + 10 \cdot \log\left(\frac{S \cdot T}{0,16 \cdot V}\right)$ dove:

R = potere fonoisolante (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)

S = superficie del campione in prova (m²)

V = volume della camera ricevente (m³)

Condizioni ambientali durante la prova

Temperatura ambiente = 20 °C

Umidità relativa = 40 %

COSTITUZIONE DELL'ELEMENTO IN PROVA

Polygran E905

Pannello composto da gomma, naturale e sintetica, e da resina poliuretanic in ragione del 10% circa, densità nominale media 1150 kg/m³; spessore 5 mm, massa per unità di superficie misurata pari a 5,3 kg/m².

Condizioni di montaggio

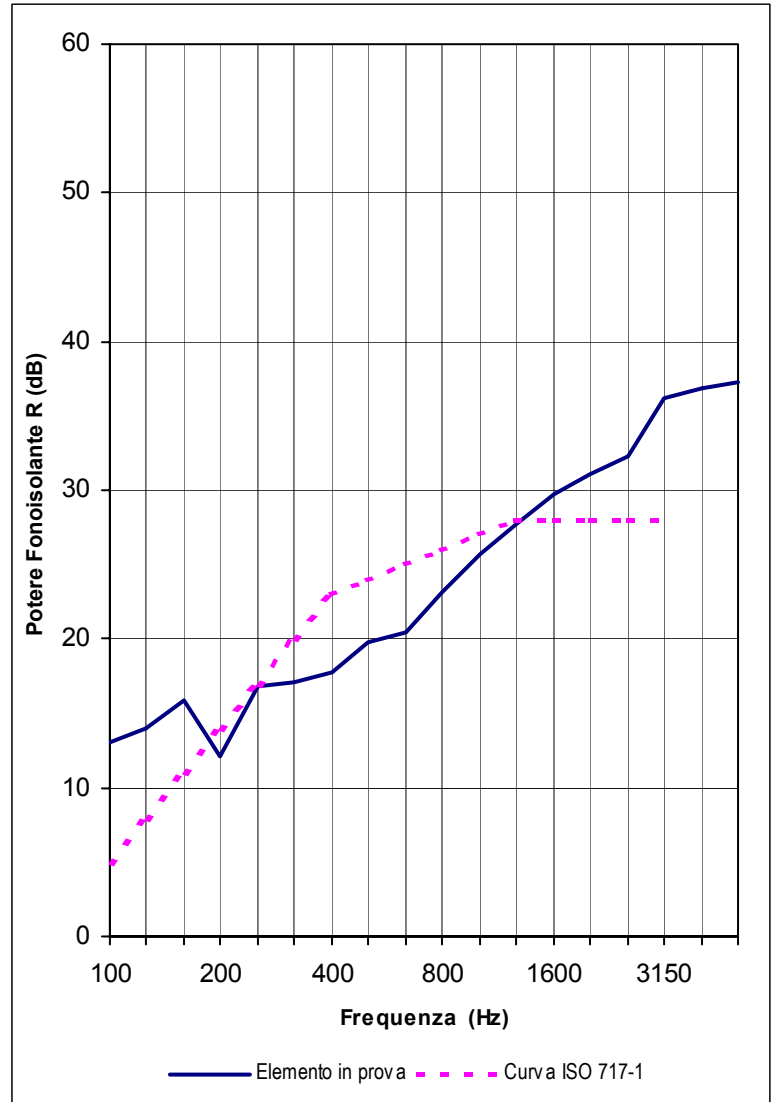
Il pannello è stato montato a secco e bloccato con telaio metallico e morsetti.

RISULTATI SPERIMENTALI

Elemento in prova: **Polygran E905**

Area del campione S = 1,3 m²
Volume della camera ricevente V = 190 m³
Volume della camera emittente 52 m³

FREQ. Hz	L1 dB	L2 dB	T sec	R dB
100	81,4	57,6	2,01	13,0
125	83,6	61,2	3,43	13,9
160	81,1	57,9	4,40	15,8
200	80,2	60,8	4,50	12,1
250	81,4	58,0	5,29	16,8
315	81,4	57,7	5,28	17,1
400	81,5	57,2	5,42	17,8
500	82,4	56,1	5,32	19,7
630	83,0	55,4	4,65	20,5
800	83,7	53,1	4,30	23,1
1000	84,7	50,8	3,64	25,7
1250	82,5	46,3	3,39	27,7
1600	82,4	43,7	3,05	29,7
2000	82,3	41,5	2,57	31,1
2500	83,3	40,4	2,12	32,3
3150	85,2	37,4	1,67	36,2
4000	85,6	36,2	1,32	36,8
5000	84,5	33,6	1,05	37,3



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

$R_w(C;C_{tr}) = 24 (0 ; -3) \text{ dB}$

**IL RESP. DELLA
DIVISIONE COSTRUZIONI**

**Division Head
Ing. P. Mele**

IL RESP. DEL CENTRO

**Managing Director
Ing. P. Cau**