

RAPPORTO DI PROVA N. 008-2016-RIG

UNI EN 29052-1:1993

ACUSTICA - DETERMINAZIONE DELLA RIGIDITÀ DINAMICA

Luogo e data di emissione: Cerea (VR), 23/09/2016

Committente: Ribogomma S.a.s.

Indirizzo Committente: Contrada Olivola - 82100 Benevento (BN)

Data della fornitura del campione: 10/06/2016

Campione fornito da: Ribogomma S.a.s. (campionamento a cura del committente)

Data della installazione del campione: 29/07/2016

Campione installato in laboratorio da: Z Lab S.r.l. – Via Pisa, 5/7 – 37053 Cerea (VR) - Italia

Data dell'esecuzione della prova: 29/07/2016

Luogo della prova: Z Lab S.r.l. – Via Pisa, 5/7 – 37053 Cerea (VR) - Italia

REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO
Massimo Fiore	Antonio Scofano	Antonio Scofano

Descrizione del provino

Nome commerciale: RIBOFON +2 P

Descrizione:

- Polietilene 3 mm
- Gomma 2,5 mm
- Polietilene 3 mm

Numero di provini: 03

Dimensioni: 200 mm x 200 mm

Produttore: Ribogomma S.a.s.

Schemi e immagini del campione



La prova è stata eseguita terminato l'allestimento.

Riferimenti normativi

UNI EN ISO 29052-1:1993	<i>Acustica – Determinazione della rigidità dinamica. Parte 1: Materiali utilizzati sotto i pavimenti galleggianti negli edifici residenziali.</i>
----------------------------	--

Strumentazione e ambiente di prova

Dispositivo di eccitazione: eccitazione della piastra di carico con misura della sola piastra di carico (tipo1).

Segnale di eccitazione: impulso

Grandezza misurata: accelerazione

Dimensioni piastra di carico: 200 mm x200 mm

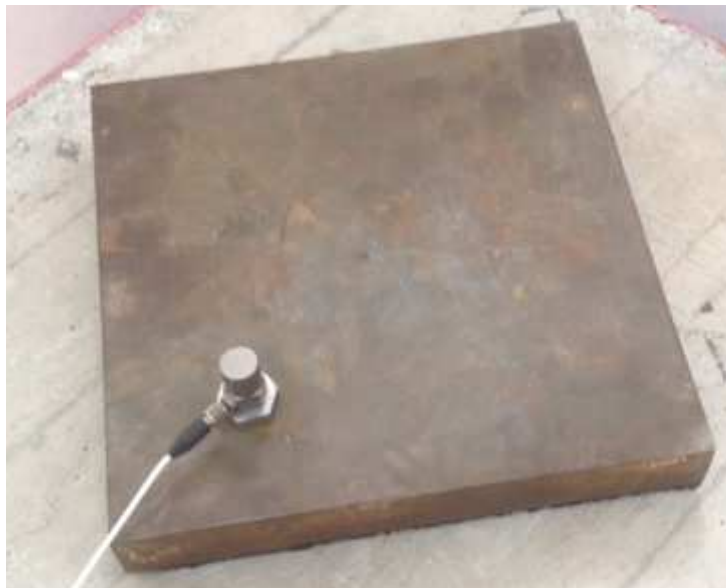
Massa piastra di carico: 8,10 [kg]

Massa accelerometro: 0,011 [kg]

Massa di carico superficiale totale: 202,5 [kg/m²]

Temperatura: 15 ± 3 [°C]

Umidità relativa: 50 ± 5 [%]



Risultati della prova

Provino n.	Massa superficiale provino	Spessore sotto carico	Frequenza di risonanza	Rigidità dinamica apparente
	[kg/m ²]	[mm]	f _r [Hz]	s' _t [MN/m ³]
1	4,02	8,02	47	18
2	4,03	8,1	47	18
3	4,01	8,16	47	18
Media	4,02	8,1	47	18

Valutazione della rigidità dinamica effettiva

A seconda della resistenza al flusso d'aria r del materiale, la rigidità dinamica per unità di superficie s' è data da:

- $s' = s'_t$ se $r \geq 100 \text{ kPa} \cdot \text{s/m}^2$
- $s' = s'_t + s'_a$ se $10 \leq r < 100 \text{ kPa} \cdot \text{s/m}^2$
- $s' = s'_a$ se $r < 10 \text{ kPa} \cdot \text{s/m}^2$

Dove:

- s'_t rappresenta la rigidità dinamica apparente (misurata);
- s'_a rappresenta la rigidità dinamica del gas contenuto all'interno del materiale fibroso; questo parametro è calcolato secondo la seguente relazione:

$$s'_a = \frac{111}{d}$$

Dove d è lo spessore del provino in mm.

Nel caso in esame, essendo il materiale in esame un materiale a celle chiuse, si ha che:

$$s' = s'_t$$

RL Responsabile di laboratorio
Ing. Antonio Scofano

