



Akademia Górniczo-Hutnicza w Krakowie

Wydział Inżynierii Mechanicznej i Robotyki

Katedra Mechaniki i Wibroakustyki w Krakowie, tel. +4812 617 3064, fax +4812 6332314, http://kmiw.imir.agh.edu.pl, kmiw@agh.edu.pl

KARTA WYNIKÓW POMIARÓW LABORATORYJNYCH IZOLACYJNOŚCI OD DŹWIĘKÓW POWIETRZNYCH

Nazwa badanej przegrody

FD1/EPDM - 3 mm

Skład materiałowy:

Dodatkowe informacje:

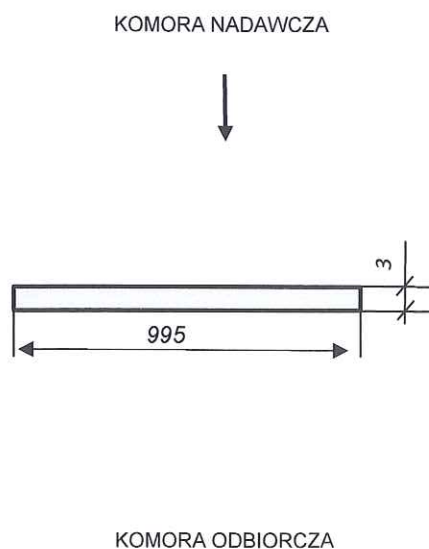
- 1 Mata FD1/EPDM na bazie modyfikowanego EPDM ze składnikami uniepalniającymi, masa jednostkowa $\gamma = 5,6 \text{ kg/m}^2$, grubość $g = 3 \text{ mm}$

Wymiary próbek:

1995x995x3 mm

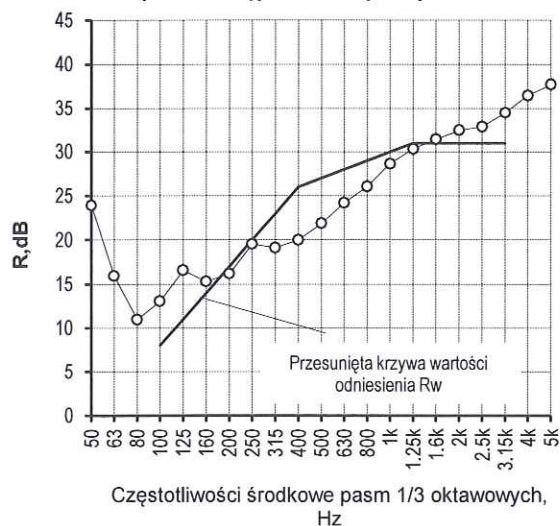
Szcik przekroju przegrody, zorientowanie przegrody w oknie pomiarowym

Wyniki badań izolacyjności w pasmach 1/3 oktaowych



f, Hz	R, dB	u, dB
50	23,9	8,9
63	15,9	8,7
80	11,0	8,3
100	13,1	6,0
125	16,6	4,3
160	15,3	5,1
200	16,2	3,1
250	19,5	2,3
315	19,1	1,6
400	20,0	2,0
500	21,9	1,7
630	24,2	1,5
800	26,1	1,0
1k	28,7	1,2
1.25k	30,3	1,0
1.6k	31,4	0,8
2k	32,5	1,1
2.5k	32,9	1,0
3.15k	34,5	0,9
4k	36,5	1,1
5k	37,7	1,9
R_w	27	1,8

Wykres izolacyjności akustycznej R



Wskaźniki wg PN EN ISO 717-1{ R_w(C, C_{tr})} oraz EN1793-2 {DL_R}:

R_w(C; C_{tr}) = 27(-1; -4)

C₅₀₋₃₁₅₀ = 0

C₁₀₀₋₅₀₀₀ = 0

C₅₀₋₅₀₀₀ = 0 [dB]

DL_R = 24

C_{tr, 50-3150} = -4

C_{tr, 100-5000} = -4

C_{tr, 50-5000} = -4 [dB]

STANOWISKO BADAWCZE:

Miejsce pomiarowe:	KMiWA AGH, Kraków		
Stanowisko pomiarowe:	Otwór pomiarowy w zespole komór pogłosowych		
Rodzaj sygnału pomiarowego:	Szum szerokopasmowy (różowy)		
Zastosowane filtry częstotliwościowe:	1/3 oktaowe (oktaowe)		
Poziom dźwięku A w komorze nadawczej	113 dB		
Liczba punktów pomiarowych w komorze nadawczej i odbiorczej:	12		
Stosowana metoda badawcza:	PN-EN ISO 10140-2,4,5, PN EN ISO 717-1		
PARAMETRY STANOWISKA:		TOR POMIAROWY:	
Objętość komór pogłosowych:	1. Generator szumu różowego wewnętrzny z RTA 840		
nadawczej:	178.77[m ³]	2. Wzmocniacz mocy, 200VA	Sound Krak
odbiorczej:	176.9[m ³]	3. Zestaw głośnikowy 2x150VA	JBL, USA
Wymiary otworu pomiarowego:	2x1[m]	4. Mikrofony pomiarowe 1 2"	Norsonic 1220
Ograniczenia pomiarowe:	brak	5. Analizator częstotliwości dwukanałowy	Norsonic RTA 840
Przeniesienie boczne:	brak	6. Mikrokomputer	
Data przeprowadzenia pomiarów:	2018.11.15		

Zleceniodawca:

SEMAG Sp. z o.o. Sp. k.

ul. K. Damrota 6/301, 40-022 Katowice

Tel. +48 32 271 64 51, fax +48 32 277 5231

Nr serii/Nr próbki:

Identyfikator:

I

3/2018

Kierownik jednostki:

Prof. dr hab. inż. Jerzy Wiciak

Kierownik tematu (badań):

Dr hab. inż. Krzysztof Kosała

Badania wykonał:

Dr hab. inż. Tadeusz Wszolek, prof. AGH

Pieczęć:

AKADEMIA GÓRNICZO-HUTNICZA
im. Stanisława Staszica w Krakowie
Wydział Inżynierii Mechanicznej i Robotyki
Katedra Mechaniki i Wibroakustyki
30-059 Kraków, Al. Mickiewicza 30, paw. D-1
tel. 12 617-30-64 fax 12 633-23-14
NIP 6750001923



Akademia Górniczo-Hutnicza w Krakowie

Wydział Inżynierii Mechanicznej i Robotyki

Katedra Mechaniki i Wibroakustyki w Krakowie, tel. +4812 617 3064, fax +4812 6332314, http://kmiw.imir.agh.edu.pl, kmwi@agh.edu.pl

KARTA WYNIKÓW POMIARÓW LABORATORYJNYCH IZOLACYJNOŚCI OD DŹWIĘKÓW POWIETRZNYCH

Nazwa badanej przegrody

FD1/EPDM - 3 mm

Skład materiałowy:

Dodatkowe informacje:

- 1 Mata FD1/EPDM na bazie modyfikowanego EPDM ze składnikami uniepalniającymi, masa jednostkowa $\gamma = 5,6 \text{ kg/m}^2$, grubość $g = 3 \text{ mm}$

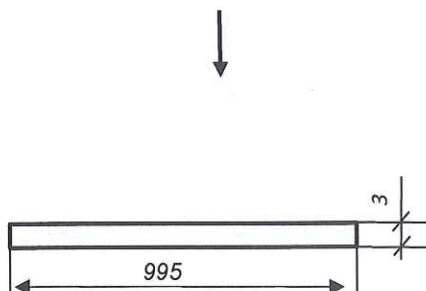
Wymiary próbek:

1995x995x3 mm

Szkiełko przekroju przegrody, zorientowanie przegrody w oknie pomiarowym

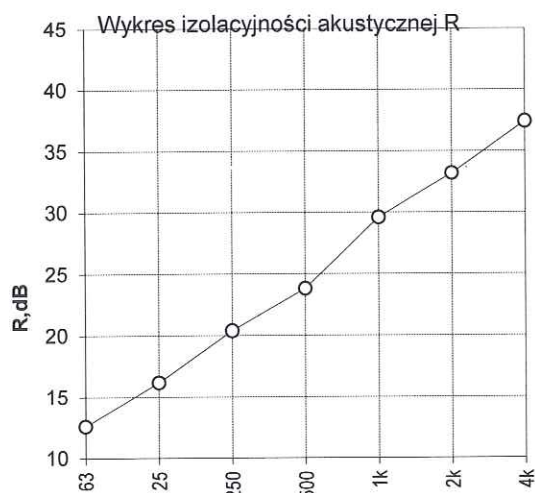
Wyniki badań izolacyjności w pasmach oktaowych

KOMORA NADAWCZA



KOMORA ODBIORCZA

f, Hz	R, dB	u, dB
63	12,6	6,6
125	16,2	3,3
250	20,4	2,2
500	23,8	1,4
1k	29,6	0,8
2k	33,2	0,7
4k	37,4	0,9
R_w	27	1,8



Częstotliwości środkowe pasm 1/1 oktaowych, Hz

Wskaźniki wg PN EN ISO 717-1 { $R_w(C, C_{tr})$ } oraz EN1793-2 { DL_R }:

$R_w(C; C_{tr}) = 27(-1; -4)$

$C_{50-3150} = 0$

$C_{100-5000} = 0$

$C_{50-5000} = 0$ [dB]

$DL_R = 24$

$C_{tr, 50-3150} = -4$

$C_{tr, 100-5000} = -4$

$C_{tr, 50-5000} = -4$ [dB]

STANOWISKO BADAWCZE:

Miejsce pomiarowe:	KMiWA AGH, Kraków		
Stanowisko pomiarowe:	Otwór pomiarowy w zespole komór pogłosowych		
Rodzaj sygnału pomiarowego:	Szum szerokopasmowy (różowy)		
Zastosowane filtry częstotliwościowe:	1/3 oktaowe (oktaowe)		
Poziom dźwięku A w komorze nadawczej	113 dB		
Liczba punktów pomiarowych w komorze nadawczej i odbiorczej:	12		
Stosowana metoda badawcza:	PN-EN ISO 10140-2,4,5, PN EN ISO 717-1		
PARAMETRY STANOWISKA:		TOR POMIAROWY:	
Objętość komór pogłosowych:		1. Generator szumu różowego wewnętrzny z RTA 840	
nadawczej:	178,77[m ³]	2. Wzmocniacz mocy, 200VA	Sound Krak
odbiorczej:	176,9[m ³]	3. Zestaw głośnikowy 2x150VA	JBL, USA
Wymiary otworu pomiarowego:	2x1[m]	4. Mikrofony pomiarowe 1/2"	Norsonic 1220
Ograniczenia pomiarowe:	brak	5. Analizator częstotliwości dwukanałowy	Norsonic RTA 840
Przeniesienie boczne:	brak	6. Mikrokomputer	

Data przeprowadzenia pomiarów:

2018.11.15

Zleceńodawca:

SEMAG Sp. z o.o. Sp. k.

ul. K. Damrota 6/301, 40-022 Katowice

Tel. +48 32 271 64 51, fax +48 32 277 5231

Nr serii/Nr próbki:

Identyfikator:

I

3/2018

Pieczęć:

AKADEMIA GÓRNICZO-HUTNICZA W KRAKOWIE
in. Stanowisko Szkiełko w Krakowie
Wydział Inżynierii Mechanicznej i Robotyki
Katedra Mechaniki i Wibroakustyki
30-059 Kraków, Al. Mickiewicza 30, paw. D-1
tel. 12 617 30 64 fax 12 633 23 14
NIP 6750001923

Kierownik jednostki:

Prof. dr. hab. inż. Jerzy Wiciak

Kierownik tematu (badań):

Dr hab. inż. Krzysztof Kosala

Badania wykonał:

Dr hab. inż. Tadeusz Wszolek, prof. AGH