bitmat

System wygłuszający ścienny stelażowy

Produkty

OPTYMALNY 69,5 **PREMIUM** 102

W skrócie

Systemy ścienne stelażowe to zaawansowane technologicznie rozwiązania dla najbardziej wymagających klientów. Składają się z kilku warstw materiałów o różnej gęstości, montowanych na stelażu, co pozwala na znaczną redukcję nawet bardzo uciążliwych dźwięków. Ich wysoka skuteczność jest potwierdzona badaniami, osiągając współczynnik Rw na poziomie 42 dB. Systemy stelażowe są idealne, gdy chcesz stworzyć w swoim domu prawdziwy azyl ciszy, bez kompromisów.

Korzyści

- **Skuteczna izolacja akustyczna**
- **Barlera dla hałasu**
- **Skuteczność potwierdzona badaniami**
- **Klasa pełności systemu B-st.d0**
- **Łatwy montaż**

Gdzie stosować

- Do wygłuszania ścian w domach i mieszkaniach
- Do wygłuszania ścian w lokalach usługowych
- Do wygłuszania lokali biurowych
- Do wygłuszania sal prób, studiów muzycznych, pomieszczeń lektorskich itp.

Specyfikacja techniczna

Producent:	Bitmat
Materiały:	płyta polyuretanowa hydrofobna, regenerowana płyta polyuretanowa, pianka kauczukowa, lita guma
Grubość:	ok.5 mm, 102 mm
Samogaszeniowość:	Nie
Izolacyjność akustyczna:	OPTYMALNY - Rw 42, PREMIUM - Rw 42
Klasa pełności systemu:	B-st.d0 (WR1)

Materiały użyte do systemów

Pianka poliuretanowa R-140
Wysokiej klasy regenerowana pianka o optymalnym stosunku właściwości wygłuszających do masy, dzięki temu idealnie sprawdza się na sufitach oraz w ścianach. Tworzy wstępną warstwę pochłaniającą dźwięk i go osłabia.

Pianka poliuretanowa LT
Pianka poliuretanowa Bitmat LT to specjalistyczny materiał, który wyróżnia się doskonałym pochłanianiem dźwięków. Dodatkowo, specjalna membrana TPU zapewnia mu pełną wodoszczelność, a dzięki swojej elastyczności łatwo dopasowuje się do różnorodnych powierzchni.

Pianka kauczukowa Ks
Samoprzylepna, zamknięto-komórkowa pianka, stanowiąca w względu na swoje właściwości podstawę w wygłuszeniach przegród. Jej zadaniem jest izolowanie częstotliwości dźwięku.

Lita guma LG
Materiał o wysokiej gęstości od 1900 kg/m³ - stanowi barierę głównie dla tonów niskich takich jak np. hałas krokowy. Kładziemy go pod płyty GK, aby wzmocnić ich działanie przed dźwiękami uderzeniowymi.

Skład zestawów ściennych stelażowych

OPTYMALNY	R140 [25]	K [19] 4	LG [2]	
PREMIUM	LT [20] 4	R140 [20]	K [19] 4	LG [2]

Ocena izolacyjności akustycznej OPTYMALNY 69,5

f [Hz]	R' [dB]
50	23,1
63	23,0
80	23,0
100	30,5
125	29,0
160	34,9
200	33,5
250	34,9
315	36,9
400	35,5
500	38,00
630	39,0
800	40,2
1000	41,6
1250	43,7
1600	48,6
2000	50,1
2500	53,4
3150	56,1
4000	60,0
5000	60,9

System stelażowy OPTYMALNY 69,5 mm

Stanowiący kompromis między grubością a skutecznością, osiąga bardzo dobry poziom izolacyjności akustycznej na poziomie **Rw 42 dB** dzięki specjalnie dobranym materiałom.

$$R'_w (C; C_{tr}) = 42 (0; -3)\ dB$$

R'w - wskaźnik ważony izolacyjności akustycznej właściwej przybliżonej

C, Ctr - widmowy wskaźnik adaptacyjny

Ocena izolacyjności akustycznej PREMIUM 102

f [Hz]	R' [dB]
50	23,6
63	24,3
80	22,9
100	30,4
125	29,3
160	34,1
200	32,1
250	33,2
315	32,9
400	33,7
500	36,5
630	38,6
800	42,2
1000	47,3
1250	52,5
1600	56,2
2000	58,1
2500	58,3
3150	58,0
4000	62,9
5000	61,6

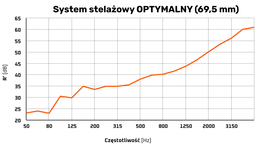
System stelażowy PREMIUM 102 mm

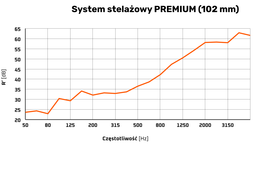
Zaawansowane rozwiązanie stelażowe charakteryzujące się bardzo wysoką izolacyjnością akustyczną na poziomie **Rw 42 dB**. Dzięki zastosowaniu dwóch oddzielnych warstwowo materiałów o różnej gęstości redukuje nawet silnych dźwięków. Skuteczniejsza w wyższych pasmach częstotliwości.

$$R'_w (C; C_{tr}) = 42 (0; -3)\ dB$$

R'w - wskaźnik ważony izolacyjności akustycznej właściwej przybliżonej

C, Ctr - widmowy wskaźnik adaptacyjny





Specyfikacja techniczna LG [2]

Producent:	Bitmat
Surowiec:	Lita guma
Grubość:	2 mm
Gęstość:	1900 kg/m³ ± 3% (według badania ISO 2781)
Odporność na temperatury:	**LGB** -30°C / +80°C
Opór cieplny (m²·K/W):	**LGB** 0,0191
Twardość:	60 Shore'a (według badania ISO 868)
Test zamglenia:	95% (według badania DIN 75201-A)
Równoczesność gęstości warstwy powierzchni B4(m):	4#
Współczynnik oporu dla rozprzestrzenia oparów wody (μ):	30247
Wytłumienie przeciwko pu zerwaniu:	>50% (według badania ISO 37)
Wytrzymałość na rozciąganie:	> 1 N/mm²
Żwawa elastyczność:	ok.5%
Odporność na temperatury -20°C:	Brak pęknięć
VOC:	A+ (pomiędzy dwoma płytami G-4)
Izolacyjność akustyczna Rw:	**LGB** 24 dB
Izolacyjność akustyczna Rw pomiędzy płytami G-4:	**Rw** 56,4 ± 52 dB ISO 717-1/E
Reakcja na bezpośredni płomień na materiał:	D-s1,d0 (PE-EN 13501-1:2007+A1:2010)
Reakcja na ogień wewnątrz B. pomiędzy dwoma płytami G-4:	B-s1,d0 (PE-EN 13501-1:2007+A1:2010)

Specyfikacja techniczna LT [20]

Producent:	Bitmat
Surowiec:	Pianka poliuretanowa
Grubość:	10 mm
Gęstość:	28 kg/m³
Sztywność przy naciśnięciu 40%:	3,8 - 5 kPa
Wydłużenie wzgl. przy zerwaniu:	Nie mniej, niż 200%
Struktura komórek:	Otwarte
Odkształcenie trwałe 50% / 22h / 70°C:	< 10%
Odporność na pleśnie:	> 100 mm/mc
Absorpcja wody:	< 0,1 %
Temperatura użytkowania:	-20°C do 80°C (wahani 250°C)
Trudnopalność:	Spełnia normy FMVSS 302 oraz FAR 25853
Kolor folii:	Czarna

Współczynnik tłumienia dźwięków (dB)

	Częstotliwość:						Redukcja:	Norma:
	125	250	500	1000	2000	4000	Rw	
LG [2]	10,4	16,0	20,2	24,7	29,3	33,9	24,3 dB	UNE-EN-ISO 10140-2:2010

Specyfikacja techniczna Bitmat K [19] 4

Producent:	Bitmat
Surowiec:	Pianka kauczukowa
Gęstość:	60 kg/m³
Samoprzylepność:	Tak
Reakcja na ogień:	Samogaszący, nietoksyczny płonących kropli, nietoksyczne dymiący ogień
Klasa pełności:	**B-s1, d0** (WR1) - gęstne ze dół odkształcenia, brak płonących kropel, intensywna emisja dymu **LS/h/ V-0** - gęstne w ciągu 10 sekund, mogą pojawiać się niepłonące krople
Przewodnictwo cieplne (λ):	0,034 w - 30°C; 0,036 w 0°C; 0,039 w 40°C; 0,043 w 70°C
Opór dyfuzyjny pary wodnej:	Dp = 3 do wzoru 10 DIN; Sd = 3m 60 wzoru 7 DIN
LZU:	Spełnia wymogi dla stosowania w budynkach klasy A-B
Absorpcja wody:	< 0,1 %
Temperatura użytkowania:	-50°C do 80°C
Struktura komórkowa:	Zamknięta
Kolor:	Czarny
pH:	Neutralne
Odporność na korozję:	Spełnia wymogiem
Odporność na grzyby i bakteria (VDI 6022):	Spełnia wymogiem
Atest Higieniczny:	Nr 410/32/6/VD/2020
Certyfikat PIMOT:	Nr 2367/4/20
Aspekty ekrowcrów:	Nie zawiera pyłu ani włókien. Nie zawiera metali ciężkich (kadmu i chromu).
Brak substancji toksycznych:	RoHS / REACH

Ocena izolacyjności akustycznej Bitmat K [19] 4

f [Hz]	KWO [dB]	KWO-p [dB]	R' [dB]
100	33	-5	7.0
125	36	-4	8.7
160	39	1	9.6
200	42	4	11.9
250	45	7	8.5
315	48	10	9.9
400	51	13	10.1
500	52	14	11.0
630	53	15	11.2
800	54	16	13.9
1000	55	17	14.5
1250	56	18	15.0
1600	56	18	17.1
2000	56	18	15.5
2500	56	18	15.2
3150	56	18	17.4

$$R'_w (C; C_{tr}) = 14 (0; -1)\ dB$$
$$R'_{w1} = 14\ dB$$
$$R'_{w2} = 13\ dB$$

R'w - wskaźnik ważony izolacyjności akustycznej właściwej przybliżonej

C, Ctr - widmowy wskaźnik adaptacyjny

R'w1 - wskaźnik oceny izolacyjności akustycznej właściwej przybliżonej

R' - izolacyjność akustyczna właściwa przybliżona

KWO - krzywa wartości odniesienia

KWO-p - przesunięta krzywa wartości odniesienia

Ocena spadku transmisji od dźwięków powietrzonych K [19] 4

Specyfikacja techniczna R-140

Producent:	Bitmat
Surowiec:	Pianka poliuretanowa
Samoprzylepność:	Nie
Odkształcenie trwałe po ściskaniu:	2,6%
Twardość:	12 kPa
Palność:	Zgodny z wymaganiami FMVSS 302
Sztywność przy 40% naciśnięcie:	> 30 kPa (norma DIN EN ISO 3386)
Grubość:	20 mm, 40 mm
Gęstość:	140 kg/m³
Wydłużenie przy zerwaniu:	> 50% (norma DIN EN ISO 1798)
Siła zerwania:	> 110 kPa (norma DIN EN ISO 1798)
Temperatura rozkładu:	< 180°C
Ciepło spalania:	ca. 28000 kJ/kg