Technisches Merkblatt

Noiseflex® Classic MH EcoBalanced

Produktbeschreibung:
Dass Schallabsorption in vielen Räumen sehr wichtig sein kann, ist in der Praxis seit längerer Zeit bekannt. Noiseflex® MH weiß EcoBalanced, Noiseflex® MH grau EcoBalanced und Noiseflex® MH Dark EcoBalanced sind plattenförmige Breitbandabsorber aus Noiseflex® MH EcoBalanced. Sie können eine Verbesserung der Raumakustik bewirken, vor allem im mittleren und hohen Frequenzbereich. Noiseflex® MH EcoBalanced ist ein flexibler, offenzelliger Schaumstoff aus Melaminharz. Sein typisches Kennzeichen ist die filigrane, räumliche Netzstruktur, die aus schlanken und damit leicht verformbaren Stegen gebildet wird. Das Material bietet folgende Vorteile: hohes Schallabsorptionsvermögen und geringes Gewicht. Darauf beruht das umfangreiche Anwendungsgebiet unserer Noiseflex® Classic MH EcoBalanced im Akustikbereich v. a. in Tonstudios, im HiFi-Bereich, Großraumbüros, Produktions- und Werkhallen sowie Veranstaltungszentren. Noiseflex® Classic MH EcoBalanced ist bei entsprechender Anwendung in der Lage die Nachhallzeit und den Schallpegel, beispielsweise in Hallen, erheblich zu reduzieren.

Produktsicherheit und Umwelt:
Noiseflex® MH EcoBalanced wird ohne Verwendung von halogenhaltigen Kohlenwasserstoffen hergestellt. Das Material ist nicht wassergefährdend. Noiseflex® MH EcoBalanced ist bei der Auslieferung treibmittelfrei und nach der Gefahrstoffverordnung nicht kennzeichnungspflichtig. Abfälle aus Noiseflex® MH EcoBalanced können thermisch und stofflich verwertet werden.

Noiseflex® MH EcoBalanced weist einen bis zu 50 Prozent geringeren Product Carbon Footprint (PCF)* gegenüber den Standardvarianten auf. Dies wird durch konsequentes Anwenden zweier Stellmechanismen erreicht:

- Noiseflex® MH EcoBalanced wird in einem ressourcenoptimierten Prozess unter Verwendung von regenerativen Energien hergestellt.* Fossile Rohstoffe werden vollständig durch nachhaltig zertifizierte Biomasse ersetzt.*
- Auch die Weiterverarbeitung der Grundwerkstoffe bei BOSIG erfolgt zu 100 % mit Strom aus erneuerbaren Energiequellen, anteilig aus Photovoltaik-Eigenstromerzeugung und Zukauf von Elektrizität aus erneuerbaren Energien, um produktionsbedingte CO_2-Emissionen zu reduzieren.**

BOSIG hat von der BASF SE das offizielle Label für Basotect® EcoBalanced erteilt bekommen.

BASF's Basotect® EcoBalanced partner

* Diese Angaben basieren auf den von der BASF SE vorgelegten Dokumenten und Daten.
** BOSIG-Energiemanagement

Technisches Merkblatt

Noiseflex® Classic MH EcoBalanced

Physikalische Eigenschaften:
Noiseflex® MH EcoBalanced ist chemisch beständig gegen eine Vielzahl von Stoffen und frei von halogenierten Kohlenwasserstoffen.

Technische Daten:

Absorber	Noiseflex® MH EcoBalanced Melaminharz-Schaumstoff	
Brandverhalten	B1 – schwer entflammbar	DIN 4102-1
Rohdichte	7 bis 10,5 kg/m³, je nach Farbe	EN ISO 845
Zugfestigkeit (Mittelwert)	> 100 kPa	ISO 1798
Bruchdehnung (Mittelwert)	> 18 %	ISO 1798
Stauchhärte (Mittelwert)	> 5 kPa	EN ISO 3386-1
Wärmeleitfähigkeit	λ ≤ 0,04 W/(m·K), temperaturabhängig	DIN EN 12667

Farben:
Noiseflex® Classic MH EcoBalanced Absorber sind als Standard in folgenden Farben erhältlich:

anthrazit
(Dark)

weiß

grau

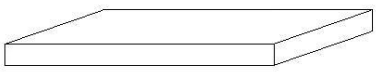
Produktbedingt können Farbabweichungen und Unterschiede in Porenstruktur- und Größe auftreten. Toleranzen in Länge und Breite bis zu 1,5 % sind möglich.

Ausführungen:

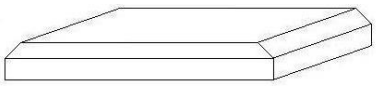
Abmessungen

1000 x 500 x 30 mm
1000 x 500 x 50 mm
1000 x 500 x 70 mm
1000 x 500 x 100 mm

Noiseflex® Classic MH weiß EcoBalanced
Noiseflex® Classic MH grau EcoBalanced
Noiseflex® Classic MH Dark EcoBalanced



Als Noiseflex® Classic Plus MH weiß EcoBalanced
Noiseflex® Classic Plus MH grau EcoBalanced
Noiseflex® Classic Plus MH Dark EcoBalanced



Weiterhin sind von beiden Varianten folgende Ausführungen möglich:

Als Noiseflex® Classic MH weiß EcoBalanced, Noiseflex® Classic MH grau EcoBalanced und Noiseflex® Classic MH Dark EcoBalanced sowie Noiseflex® Classic Plus MH weiß EcoBalanced, Noiseflex® Classic Plus MH grau EcoBalanced und Noiseflex® Classic Plus MH Dark EcoBalanced **mit Selbstklebebeschichtung**.

Als Noiseflex® Panino MH weiß EcoBalanced, Noiseflex® Panino MH grau EcoBalanced und Noiseflex® Panino MH Dark EcoBalanced **mit Schwerfolie Noiseflex® Vibra heavy (5 und 8 kg/m²) und Selbstklebebeschichtung.**

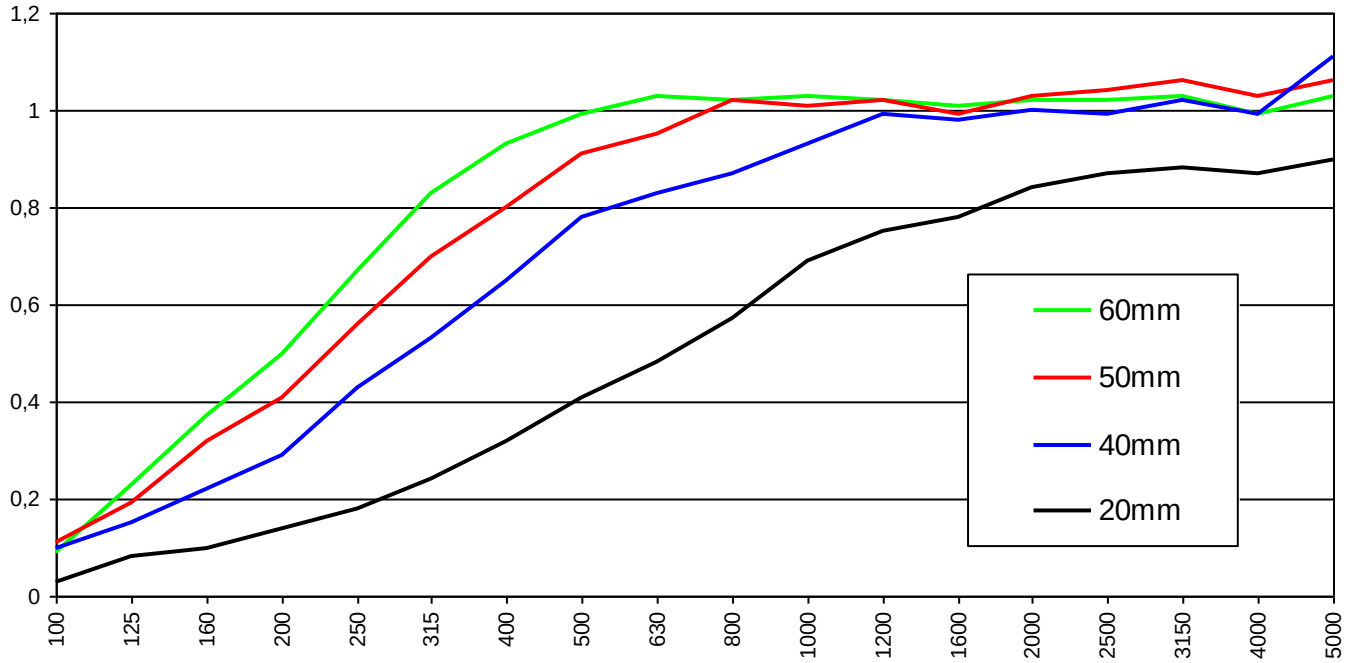
Verarbeitungshinweise:
Der beim Bearbeiten, z. B. beim Sägen und Fräsen, entstehende Staub sollte unmittelbar an der Schnittstelle abgesaugt werden. Das Tragen einer Staubmaske bei diesen Arbeiten wird empfohlen.
Aufgrund des Sorptionsverhaltens des Melaminharzes in Verbindung mit der Offenzelligkeit des Schaumstoffes verändert sich der Feuchtegehalt des Materials in Abhängigkeit von den Umgebungsbedingungen. Damit verbunden sind Dimensionsänderungen, ähnlich wie dies bei Holz, Beton oder Tonziegeln der Fall ist. Dieses Verhalten muss bei der Verarbeitung berücksichtigt werden. Die im Anlieferungszustand verpackten Schaumstoffteile müssen **mindestens 3 bis 5 Tage** vor der Verarbeitung unter den Klimabedingungen ausgepackt und zwischengelagert werden, die dem späteren Einsatzzweck entsprechen. Dies ist erforderlich, um später unerwünschte Dimensionsänderungen des Materials in Länge, Breite und Dicke zu vermeiden.

Zum vollflächigen Verkleben von Noiseflex® Classic MH EcoBalanced an Wand und Decke empfehlen wir unseren BOSIG Akustik-Kleber. Bitte beachten Sie die Angaben der technischen Merkblätter und Verarbeitungshinweise des BOSIG Akustik-Klebers. Insbesondere empfehlen wir, Platten, Pyramiden oder anderen Zuschnitte aus Noiseflex® Classic MH EcoBalanced mit einer 10 bis 20 mm breiten Schattenfuge zu montieren, um ein optimales Erscheinungsbild zu erzielen.

Schallabsorptionsgrad von Noiseflex® Classic MH EcoBalanced im Hallraum gem. DIN EN ISO 354

Schallabsorptionsgrad in Abhängigkeit von der Dicke								
Frequenz [Hz]	**20 mm**		**40 mm**		**50 mm**		**60 mm**	
	Terzen α_s	Oktaven α_p	Terzen α_s	Oktaven α_p	Terzen α_s	Oktaven α_p	Terzen α_s	Oktaven α_p
100	0,03		0,10		0,11		0,09	
125	0,08	0,05	0,15	0,15	0,19	0,20	0,23	0,25
160	0,10		0,22		0,32		0,37	
200	0,14		0,29		0,41		0,50	
250	0,18	0,20	0,43	0,40	0,56	0,55	0,67	0,65
315	0,24		0,53		0,70		0,83	
400	0,32		0,65		0,80		0,93	
500	0,41	0,40	0,78	0,75	0,91	0,90	0,99	1,00
630	0,48		0,83		0,95		1,03	
800	0,57		0,87		1,02		1,02	
1000	0,69	0,65	0,93	0,95	1,01	1,00	1,03	1,00
1200	0,75		0,99		1,02		1,02	
1600	0,78		0,98		0,99		1,01	
2000	0,84	0,85	1,00	1,00	1,03	1,00	1,02	1,00
2500	0,87		0,99		1,04		1,02	
3150	0,88		1,02		1,06		1,03	
4000	0,87	0,90	0,99	1,00	1,03	1,00	0,99	1,00
5000	0,90		1,11		1,06		1,03	

Schallabsorptionsgrad von Noiseflex® Classic MH EcoBalanced im Hallraum gem. DIN EN ISO 354



Schallabsorptionsklassen von Noiseflex® Classic MH EcoBalanced nach DIN EN ISO 11654

Plattendicke [mm]	Einzelwert α_w nach DIN EN ISO 11654	Schallabsorptionsklasse nach Anhang B der DIN EN ISO 11654	Noise Reduction Coefficient NRC nach ASTM C 423
20	0,45 (H)	D	0,55
40	0,70 (M,H)	C	0,80
50	0,85 (H)	B	0,90
60	0,95	A	0,95

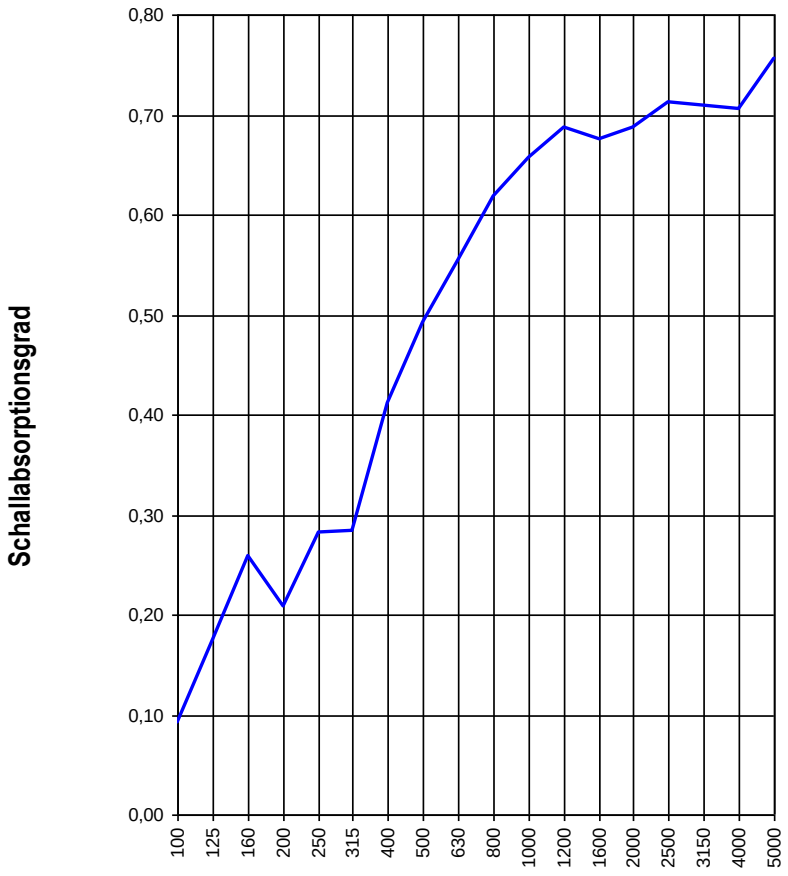
Technisches Merkblatt

Noiseflex® Classic MH EcoBalanced

Schallabsorptionsgrad von Noiseflex® Classic MH EcoBalanced als Baffelsystem im Hallraum gem. DIN EN ISO 354
16 Platten 1000 x 500 x 50 mm mit Umrandung Typ J waagerecht abgehängt, Reihenachsabstand 600mm.

Volumen des Raumes:	391,6 m³	Prüfschall:	Breitbandrauschen
Raumoberfläche:	322,2 m²	Empfangsfilter:	Terzfilter
Messdatum:	13.12.2011	Messstelle:	TÜV Rheinland LGA Products GmbH

Schallabsorptionsgrad α		
Frequenz [Hz]	Terzen	Oktaven
	α	α
100	0,09	0,18
125	0,18	
160	0,26	
200	0,21	0,26
250	0,28	
315	0,28	
400	0,41	0,49
500	0,49	
630	0,55	
800	0,62	0,65
1000	0,66	
1200	0,69	
1600	0,68	0,69
2000	0,69	
2500	0,71	
3150	0,71	0,72
4000	0,71	
5000	0,76	



Einzelwert α_w nach DIN EN ISO 11654	Schallabsorptionsklasse nach Anhang B der DIN EN ISO 11654	Noise Reduction Coefficient NRC nach ASTM C 423
0,50 (H)	D	0,50

Achtung! Besonderer Hinweis:
Vorstehende Angaben erfolgen nach dem besten Wissen über den Stand der Technik, sind aber keine Gewähr für fehlerfreie Verarbeitung unserer Produkte. Die Angaben beruhen auf den Ergebnissen der Praxis und der bei uns durchgeführten Versuche, sind jedoch unverbindlich und keine Eigenschaftszusicherungen im Sinne der BGH-Rechtsprechung. Eine rechtlich verbindliche Zusicherung bestimmter Eigenschaft oder der Eignung für einen konkreten Einsatzzweck kann aus unseren Angaben nicht abgeleitet werden. Ergänzende Angaben unserer Sachbearbeiter stellen nur Empfehlungen dar, für welche ebenfalls keine Haftung übernommen wird.
Wir empfehlen aufgrund der vielseitigen Anwendungsmöglichkeiten unserer Produkte vor jedem Gebrauch eine gründliche Eignungsprüfung des Projekts an Originalmaterialien durchzuführen bevor es für die Verarbeitung bzw. Weiterverarbeitung freigegeben wird.
Unsere Angaben sind unverbindlich, weswegen wir keine Garantie für deren Richtigkeit übernehmen. Eine Haftung für eine eventuell unsachgemäße Verarbeitung aufgrund der von unseren Mitarbeitern erteilten Informationen schließen wir aus diesem Grund aus.
Dieses technische Merkblatt ersetzt alle vorhergehenden Versionen und ist längstens gültig bis zum Erscheinen einer neuen Version bzw. bis zum 31.12.2026. Ab dem 01.01.2027 bitte die dann gültige Version anfordern.

Dr. Hermann, Anwendungstechnik, Gingen / Fils