

Produktbeschreibung:

Noiseflex® MH TG ist ein thermoformbarer (duromerer), offenzelliger Schaumstoff in dunkelgrauer Farbe, der aus einem Melaminharz hergestellt wird. Aus Noiseflex® MH TG werden spezielle Formteile nach Zeichnungen unserer Kunden kurzfristig gefertigt, welche in thermischen Formprozessen zur Herstellung von Formen im Automotive-, Luft- und Raumfahrtbereich weiterverarbeitet werden.

Lagerung:

Anhaltende direkte UV-Einstrahlung gilt es zu vermeiden.

Vor ihrer Verarbeitung sind die Formteile drei, besser aber fünf Tage unter Normklima zu lagern. Grund dafür ist das Sorptionsverhalten des Melaminharzes. Durch Aufnahme oder Abgabe von Feuchte ändern sich die Abmessungen der Teile.

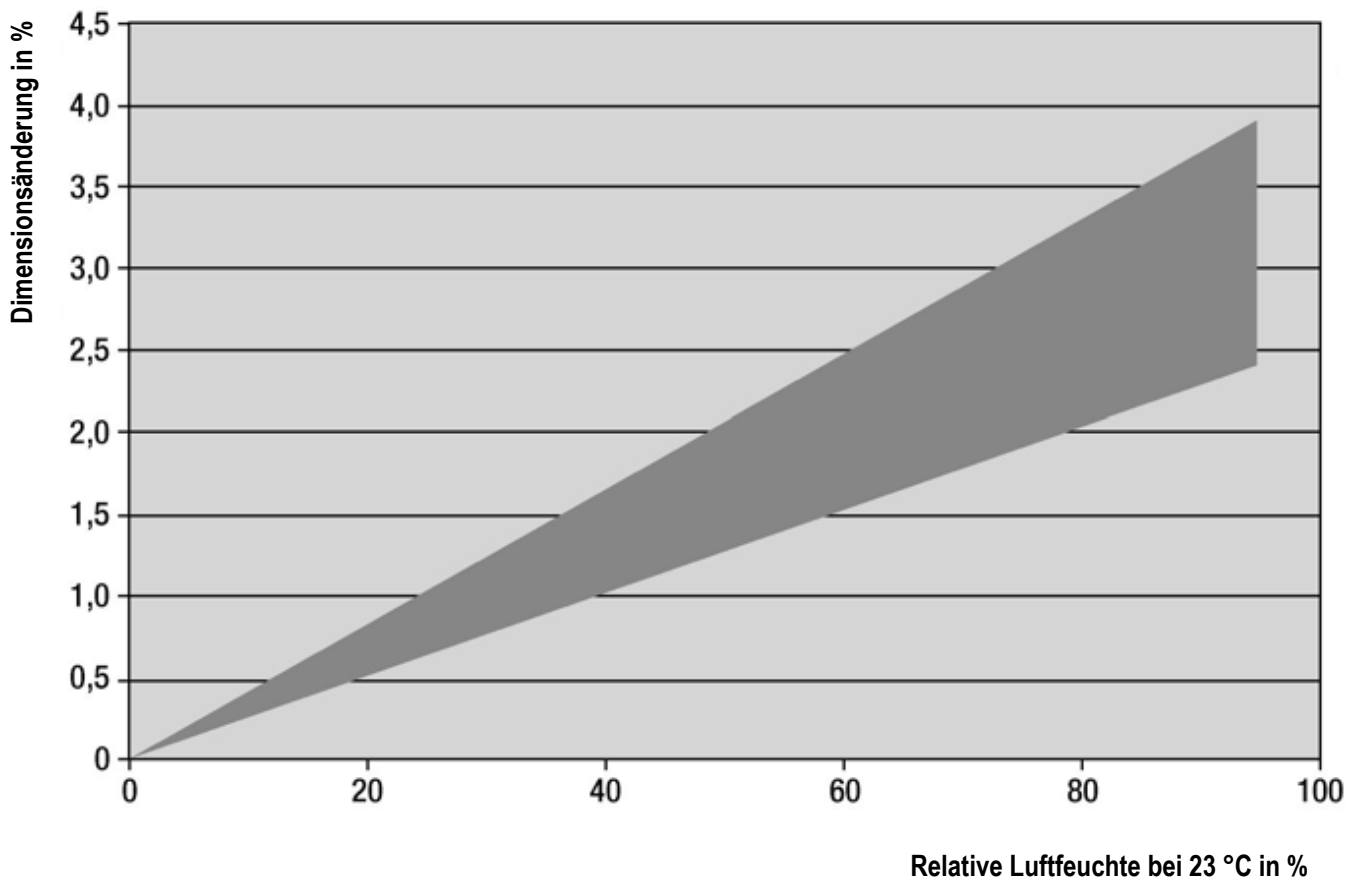


Abb. 1.

Dimensionsänderung von Noiseflex® MH TG in Abhängigkeit von der Raumlufffeuchte bei 23 °C Umgebungstemperatur.

Physikalische Eigenschaften:

Aus seiner Thermoformbarkeit und Offenzelligkeit ergibt sich für Noiseflex® MH TG ein attraktives Eigenschaftsprofil, das in Tabelle 1 aufgelistet ist. Die herausragenden Qualitätsmerkmale sind:

- Gutes Schallabsorptionsvermögen
- Gute Wärmedämmeigenschaften
- Hohe Brandsicherheit
- Gute Temperaturbeständigkeit und hohe Dauergebrauchstemperaturen
- Geringes Gewicht

Eigenschaften	Werte – Einheiten	Normen
Raumgewicht	9 ± 2 kg / m ³	EN ISO 845
Stauchhärte (Mittelwert)	> 5 kPa	EN ISO 3386-1
Zugfestigkeit (Mittelwert)	> 60 kPa	ISO 1798
Bruchdehnung (Mittelwert)	> 12 %	ISO 1798
Wärmeleitfähigkeit	0,036 W / (m·K)	DIN EN 12667
Themische Beständigkeit	240 °C	DIN EN ISO 2440
Definiert an DIN EN ISO 3386-1 (Änderung des Ausgangswertes nach 22 h Wärmeeinwirkung: < 50 %)		
Brandverhalten	erfüllt mit einer Brennrate von 0 mm / Min.	FMVSS 302

Tabelle 1.
Physikalische Eigenschaften von Noiseflex® MH TG.

In Abbildung 2 wird die Wärmeleitfähigkeit von Noiseflex® MH TG in Abhängigkeit von der Mitteltemperatur aufgezeigt. Die Probendicke betrug bei dieser Versuchreihe 50 mm. Mit Werten von 0,036 W / (m·K) bei 10 °C nimmt Noiseflex® MH TG einen Spitzenplatz unter den marktgängigen Dämmstoffen ein.

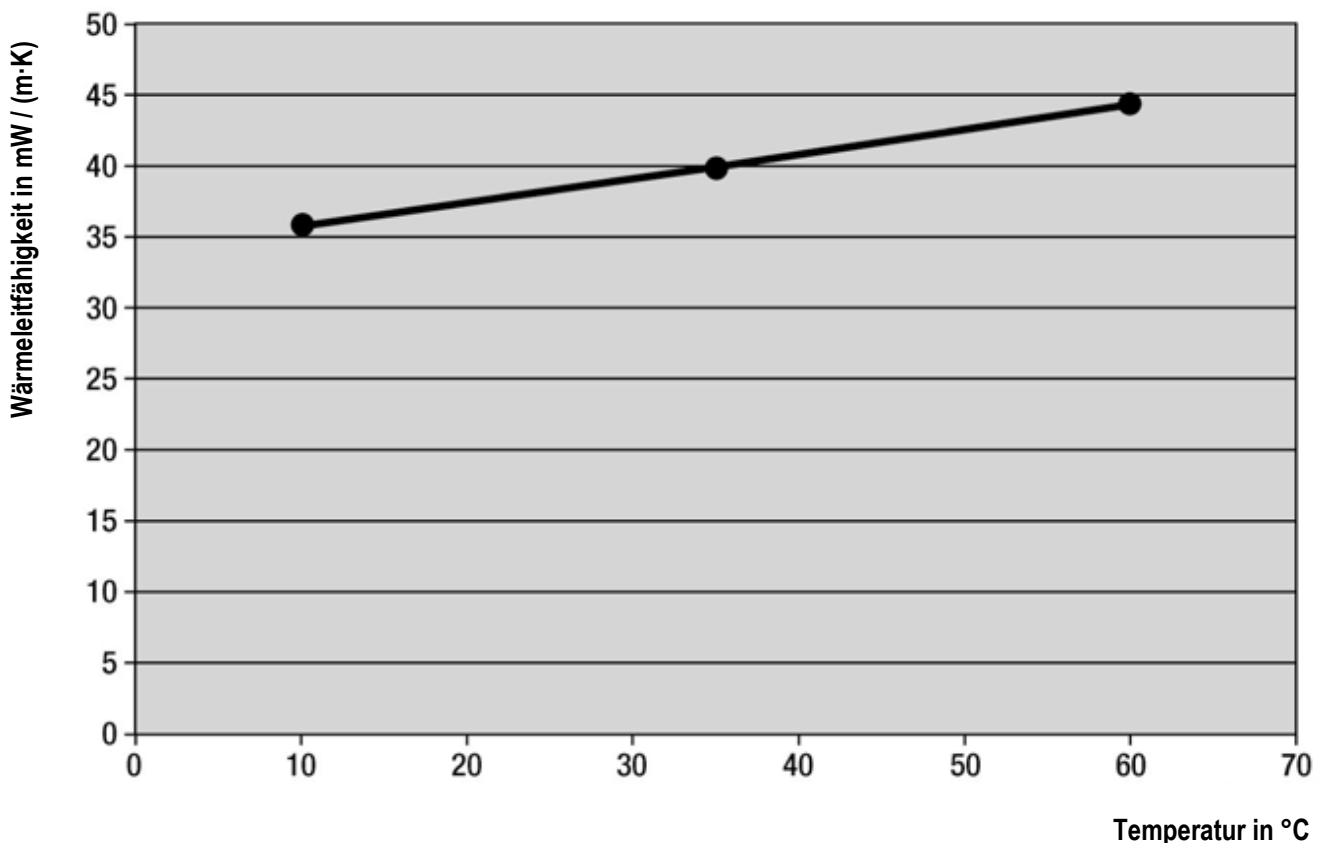


Abb. 2.
Wärmeleitfähigkeit von Noiseflex® MH TG in Abhängigkeit von der Mitteltemperatur nach DIN EN 12667.

Die Prüfergebnisse aus den Akustikversuchen im Impedanzrohr nach ISO 10534-2 sind in Abbildung 3 dargestellt. Noiseflex® MH TG besitzt im mittleren und hohen Frequenzbereich ein ausgezeichnetes Schallabsorptionsvermögen. Bei tiefen Frequenzen können schalltechnische Verbesserungen, z. B. durch zusätzliche Schwerschichten, erzielt werden.

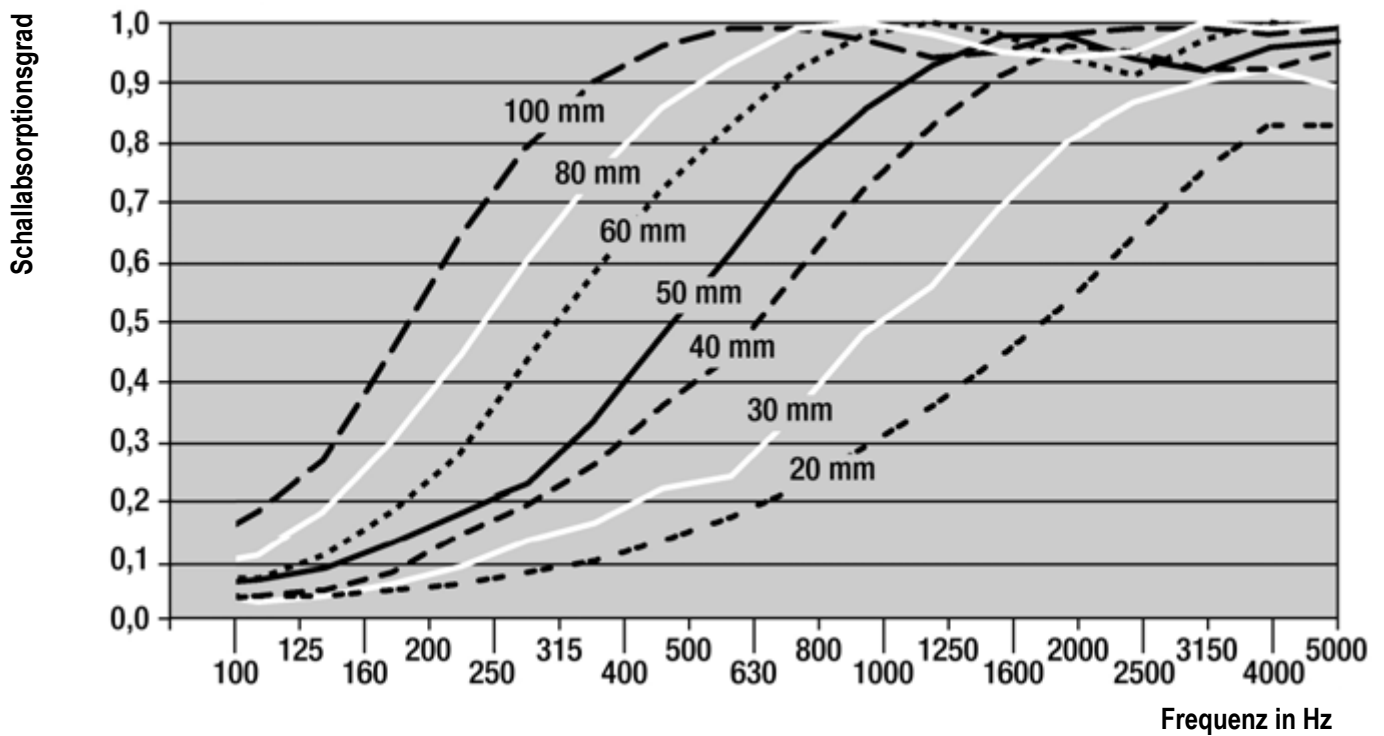


Abb. 3. Schallabsorptionsgrad von Noiseflex® MH TG in Abhängigkeit von der Dicke nach ISO 10534-2 (Impedanzrohr).

Chemische Beständigkeit:

Nach EN ISO 175 ist Noiseflex® MH TG als duromerer Werkstoff in verarbeitetem Zustand gegenüber vielen Medien beständig (Tabelle 2). Als Bewertungskriterium dient die Stauchhärte nach ISO 3386-1 (40% Stauchung, 4. Lastzyklus). Die Angaben gelten für eine Prüftemperatur von 23°C.

Mediengruppe	Medium	Beurteilung*)
Alkohole	Methanol	+
	Ethanol	+
	Isopropanol	+
	Butanol	+
	Glykol	+
	Glycerin	+
Säuren	Ameisensäure 90 %	-
	Essigsäure 90 %	+
	Milchsäure 10 %	+
	Phosphorsäure 50 %	-
	Salpetersäure 10 %	-
	Salzsäure 10 %	-
	Schwefelsäure 10 %	-
	Zitronensäure 10 %	+
Aggressive Gase	Chlor in niedriger Konzentration	+
	Chlor in hoher Konzentration	-
	Ozon in niedriger Konzentration	+
	Ozon in hoher Konzentration	-
Sonstige Chemikalien	Natriumhypochloridlösung	-
	Natriumchloridlösung	+
	Wasser	+
	Wasserstoffperoxid 30 %	-
Kohlenwasserstoffe	Benzin	+
	Diesel	+
	Kerosin	+
Laugen	Ammoniakwasser 25 %	+
	Natriumcarbonat 25 %	+
	Natronlauge 40 %	+
Ester	Butylacetat	+
	Ethylacetat	-
Ketone	Aceton	+
Andere Lösungsmittel	Dichlormethan	+
	Diethylether	+
	Glycolether	+

*) + beständig
- unbeständig

Tabelle 2.

Chemische Beständigkeit von Noiseflex® MH TG. Alle Angaben sind unverbindlicher, vorläufiger Natur, da sie auf orientierenden Einzelprüfungen basieren.

Verarbeitungshinweise:

- Empfohlene Verarbeitungstemperatur: ca. 220 °C
- Die Presszeiten sind abhängig von der jeweiligen Bauteilgeometrie sowie der Bauteildicke. Bei Noiseflex® MH TG-Zuschnitten mit einer Ausgangshöhe von 25 mm wird eine Presszeit von ca. 1 Minute empfohlen.
- Der Verarbeitungsdruck ist abhängig von der jeweiligen Bauteilgeometrie und muss entsprechend angepasst werden.
- Vliese sind rückseitig mit Haftvermittler auszurüsten, um eine gute Verbindung zwischen dem Vlies und Noiseflex® MH TG zu gewährleisten

Betreffend die Sicherheit am Arbeitsplatz sind die lokalen gesetzlichen Bestimmungen zu beachten. Unterstützende Informationen sind dem aktuellen Sicherheitsdatenblatt zu entnehmen.

Produktsicherheit und Umwelt:

Noiseflex® MH TG wird ohne Verwendung von halogenhaltigen Kohlenwasserstoffen hergestellt. Das Produkt ist nicht wassergefährdend. Noiseflex® MH TG ist bei der Auslieferung treibmittelfrei und nach der Gefahrstoffverordnung nicht kennzeichnungspflichtig.

Abfälle aus Noiseflex® MH TG können thermisch und stofflich verwertet werden.

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-Rechtssprechung. 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 31.12.2024. Ab dem 01.01.2025 bitte die dann gültige Version anfordern.

Dr. Hermann, Anwendungstechnik, Gingen / Fils