

AEROGUARD®



Flexibles, mikroporöses Hochtemperatur-Wärmedämmpaneel

AEROGUARD® ist ein hoch flexibles, mikroporöses Wärmedämmpaneel, das für Luft- und Raumfahrtanwendungen entwickelt wurde, bei denen ausgezeichnete thermische Eigenschaften und Gewichtsbeschränkung gefordert sind.

Die Herstellung erfolgt unter strengster Qualitätskontrolle und Rückverfolgbarkeit. Die verpresste, mikroporöse Mischung wird von einem Glasgewebe umhüllt, um eine sichere und saubere Handhabung zu gewährleisten. Die Mischung besteht aus pyrogener Kieselsäure, Trübungsmittel und Verstärkungsfilamenten.

AEROGUARD® gibt es in vier verschiedenen Dichten und mit unterschiedlichen Glasgeweben. Die Glasgewebe sind in ihrer Temperaturbeständigkeit abgestuft, der mikroporöse Kern selbst ist bis 1000 °C temperaturstabil.

Technische Daten					
Rohdichte	kg/m ³	128	160	190	220
Nahtabstand	mm	25 x 25			
Textile Umhüllung		SD - ED - HD*			
Klassifikationstemperatur	°C	1000			
Kaltdruckfestigkeit (ASTM C165)	MPa = N/mm ²	0,04	0,05	0,07	0,10
Schwindung					
Einseitig nach 12 h bei 1000 °C	%	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
Allseitig nach 24 h bei 1000 °C	%	< 3	< 3	< 3	< 3
Spezifische Wärmekapazität					
200 °C	kJ/kg K	0,92	0,92	0,92	0,92
400 °C	kJ/kg K	1,00	1,00	1,00	1,00
600 °C	kJ/kg K	1,04	1,04	1,04	1,04
800 °C	kJ/kg K	1,08	1,08	1,08	1,08
Wärmeleitfähigkeit (ISO 8302, ASTM C177)					
200 °C	W/m K	0,029	0,031	0,030	0,027
400 °C	W/m K	0,043	0,040	0,037	0,031
600 °C	W/m K	0,066	0,051	0,047	0,039
800 °C	W/m K	0,098	0,064	0,060	0,050

Glasgewebe-Umhüllungen					
Rohdichte	kg/m ³	128	160	190	220
SD (Standard Duty) = E-Glasgewebe (500 °C)		✓	✓	✓	✓
ED (Extended Duty) = S2-Glasgewebe (700 °C)		✓	✓	✓	✓
HD (High Duty) = Glasgewebe (1000 °C)		✓	✓	✓	✓

Lieferformen
 AEROGUARD® wird strikt nach Kundenspezifikation hergestellt. Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an Promat.

Toleranzen					
Rohdichte	kg/m ³	< 200		> 200	
Länge und Breite	mm	± 5		± 5	
Dicke (T)	mm	T ≤ 6,25: ± 0,75		T ≤ 10: ± 0,5	
	mm	6,25 < T ≤ 10: ± 1,0		T > 10: ± 0,8	
	mm	T > 10: ± 1,5			

AEROGUARD®

Eigenschaften und Vorteile

Mikroporöse Wärmedämmstoffe haben eine extrem niedrige Wärmeleitfähigkeit. Bei hohen Temperaturen liegt diese nah an den niedrigsten, theoretisch möglichen Werten.

- Kundenspezifisch hergestellt und extrem flexibel
- Niedriges Gewicht
- Strenge Produktionskontrolle und Rückverfolgbarkeit
- Hohe thermische Stabilität
- Erschütterungs- und vibrationsfest
- Nichtbrennbar
- Sauber und einfach zu befestigen
- Einfache Verarbeitung
- Keine einatembaren Fasern
- Umweltfreundlich, frei von organischen Bindern
- Beständig gegenüber den meisten Chemikalien

Anwendungsbereiche

Mikroporöse Dämmstoffe werden bevorzugt dort eingesetzt, wo auf kleinstem Raum gedämmt werden muss oder wenn sehr niedrige Oberflächentemperaturen oder geringe Wandverluste erforderlich sind

LUFT- UND RAUMFAHRT

- Brandschutz in Flugzeugen
- Hitzeschilde
- 3D-Geometrien



Verarbeitung

AEROGUARD® lässt sich einfach mit einem scharfen Messer schneiden. Die Paneele werden mit Feuerfestkleber oder mechanisch durch Anker, Stifte und Clips befestigt.

Bei der Bearbeitung entsteht Staub. Kontakt mit Augen und Haut vermeiden. Staub nicht einatmen, Staub ist abzusaugen. Die Staubgrenzwerte sind zu beachten. Produkt-Sicherheitsdatenblatt anfordern.

Wärmeleitfähigkeit

