

Datenblatt Polyethylen-Schaumstoff aus Stratocell® Whisper



Unser PE Akustik-Schaumstoff ist ein Spezialschaum, der sowohl exzellente schallabsorbierende als auch schalldämmende Eigenschaften aufweist. Er besteht aus reinem Polyethylen. Dieses Material zeichnet sich durch hohe Elastizität sowie Wasser- und Feuchtigkeitsresistenz aus. Die Schallabsorption wird bei diesem Material durch die gut sichtbaren, etwa reiskorngroßen, wabenförmigen offenzelligen Materialporen erreicht. Die unmittelbar nach dem Herstellungsprozess noch geschlossenen Schaumstoffzellporen werden nachträglich durch ein spezielles Umformverfahren geöffnet, um die intendierten Raumklang- und Nachhall-Effekte zu erzielen. Für den Einsatz unter freiem Himmel geeignet ist unsere PE-Schaum Produktvariante mit UV-Schutz.

Anwendung:

- Absorberplatten zur direkten Verklebung
- Baffelsysteme oder als Deckensegel
- Als Füllmaterial für Akustikbilder
- Einlegeplatten in Rasterdecken
- Geräuschreduzierung bei Maschinen
- Einsatz in Schallschutzwänden
- Lärmschutz in Schwimmbädern, Waschanlagen und Schießständen

Physikalische Eigenschaften:

Hohe Stabilität und Festigkeit und dennoch sehr flexibel. Sehr geringe Wasseraufnahme, witterungs- und UV-beständig.

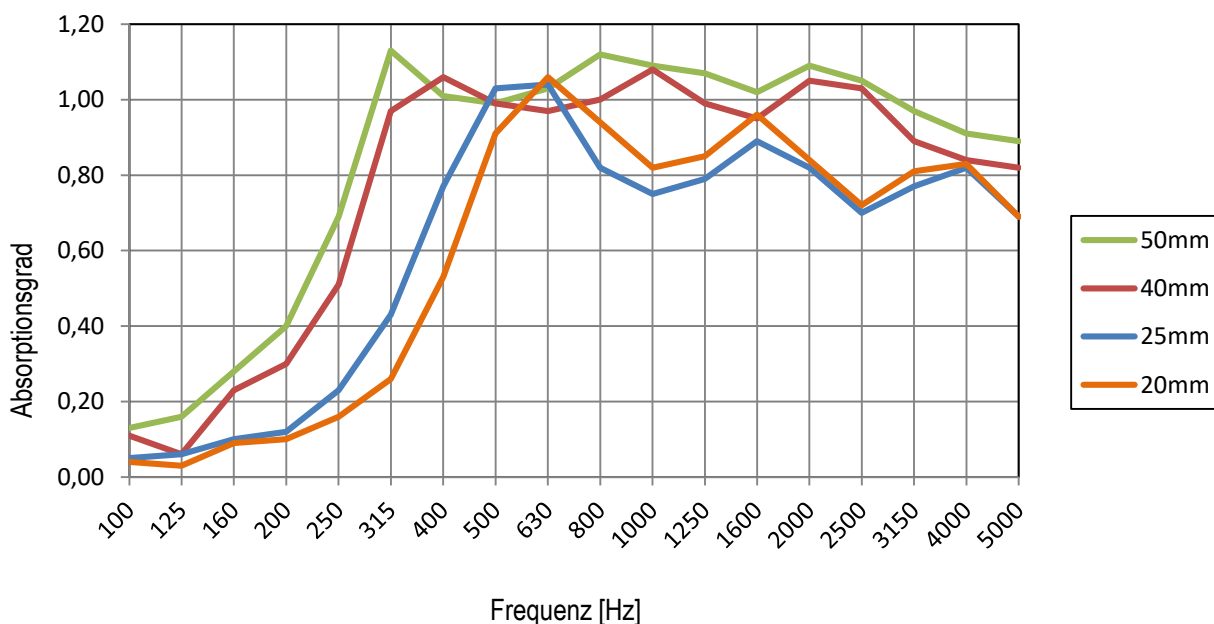
Technische Daten:

Material	geschlossenzelliger Polyethylen-Schaumstoff
Brandverhalten	B1 – schwer entflammbar nach DIN 4102-1 Dicke 20 mm - B, s1, d0 nach DIN EN 13501-1 Dicke 50 mm - B, s2, d0 nach DIN EN 13501-1 B2 – normal entflammbar nach DIN 4102-1
Wärmeleitfähigkeit	0,104 W/mK bei 23°C nach ISO 8301 0,082 W/mK bei - 5°C nach ISO 8301
Wasseraufnahme durch Diffusion	< 4 Vol.-% (RH > 95 % nach 28 Tagen) gem. UNI EN 12088
Nennichte	25 kg / m ³ nach ISO 845:2006 30 kg / m ³ nach ISO 845:2006 (UV-Variante)

Farben:

Der PE-Schaum ist in den Farben weiß und schwarz erhältlich.

Schallabsorption vom PE-Schaum im Hallraum gem. DIN EN ISO 354



Schallabsorptionsgrad in Abhängigkeit von der Dicke								
Frequenz [Hz]	50 mm		40 mm		25 mm		20 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	0,13	0,20	0,11	0,15	0,05	0,05	0,04	0,05
125	0,16		0,06		0,06		0,03	
160	0,28		0,23		0,10		0,09	
200	0,40	0,75	0,30	0,60	0,12	0,25	0,10	0,15
250	0,69		0,51		0,23		0,16	
315	1,13		0,97		0,43		0,26	
400	1,01	1,00	1,06	1,00	0,77	0,95	0,53	0,85
500	0,99		0,99		1,03		0,91	
630	1,03		0,97		1,04		1,06	
800	1,12	1,00	1,00	1,00	0,82	0,80	0,94	0,85
1000	1,09		1,08		0,75		0,82	
1250	1,07		0,99		0,79		0,85	
1600	1,02	1,00	0,95	1,00	0,89	0,80	0,96	0,85
2000	1,09		1,05		0,82		0,84	
2500	1,05		1,03		0,70		0,72	
3150	0,97	0,90	0,89	0,85	0,77	0,75	0,81	0,80
4000	0,91		0,84		0,82		0,83	
5000	0,89		0,82		0,69		0,69	

	50mm	40mm	25mm	20mm
Bewerteter Schallabsorptionsgrad α_w	1,00	0,90	0,55 (M, H)	0,45 (M, H)
Schallabsorptionsklasse (DIN EN ISO 11654)	A	A	D	D
Noise Reduction Coefficient NRC (ASTM C 423)	0,94	0,90	0,70	0,68

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.