

Coltogum® Montageschäume

Fugenbezogene Schalldämmung mit Coltogum® PU-Montageschäumen

Optimaler Schallschutz durch fugenbezogene Schalldämmung

1. VDI-Richtlinien

Die VDI-Richtlinie 2719 sagt aus, dass die Schalldämmung von Fenstern wesentlich von der Dichtigkeit der Fugen beeinflusst wird. Sie nimmt mit grösser werdenden Fugenbreiten und -längen ab. Um die Auswirkungen des Fugenschalls möglichst gering zu halten, wirken sich folgende Massnahmen positiv aus:

- Fugendämmung in Verbindung mit Abdichtungssystemen: Fugendämmstoffe wie Coltogum®-PU-Montageschäume
- Luftdichtheit: Dichtsysteme wie Coltogum® Dichtstoffe und Dichtbänder dichten den Anschluss akustisch

2. Wichtig bei der Fugenausführung

Fugen müssen so geplant werden, dass der Schalldämmwert R_w des Bauteils selbst erhalten bleibt. Kleine Löcher oder Haarfugen im Anschlussbereich können das Gesamtergebnis dramatisch verschlechtern. Ein luftdichte Anschlussfuge ist ausser aus Feuchteschutzgründen auch für den Schallschutz notwendig.

3. Schallwerte der Coltogum® PU-Montageschäume:

Produkt	Maximales fugenbezogenes Schalldämmmass $R_{ST,w,max}$	Geprüft in Anlehnung an	Fugenabmessungen, die der Prüfanordnung zu Grunde liegen $LxBxT$ in cm
Coltogum® 2K-Zargenschaum	58 dB	DIN 52 210	1200x10x120
Coltogum® Universal-schaum (1K-PU-Montageschaum)	59 dB	DIN 52 210	1200x10x120
Coltogum® Pilstolen-schaum	59 dB	DIN 52 210	1200x10x120

Fazit: Die Coltogum® PU-Montageschäume können der höchsten Schallschutzklasse nach VDI-Richtlinie 2719 zugeordnet werden.

4. Wie trägt Coltogum PU-Schaum zu einem hohen Fugenschalldämmass bei?

4.1. Flankenverklebung

Durch die Expansion des frischen hochwertigen Coltogum® PU-Schaums (auch schwer zugängliche Stellen werden ausgefüllt) und die dauerhafte Flankenverklebung wird die Fuge vollständig und zuverlässig ausgefüllt. Die feinzellige und gleichmässige Struktur des Coltogum® PU-Schaums bildet die Basis für gute Schalldämmwerte.

Wichtig ist bei dem Coltogum® Universal PU-Montageschaum (resp. alle 1K Schäume), diesen genügende Feuchtigkeit zuzuführen, damit eine feine Zellstruktur entstehen kann.

Technische Information

Coltogum® Montageschäume

Fugenbezogene Schalldämmung mit Coltogum® PU-Montageschäumen

4.2. Luftdichtigkeit

Prüfzeugnisse für Luftdichtigkeit unterstreichen die Eignung der Coltogum® PU-Schäume für eine luftdichte und schalldämmende Fugenausbildung.

5. Grundlegender Vergleich bauphysikalischer Aspekte

Kriterium	Coltogum® PU-Schaum	Mineralwolle	Seidenzopf
Durchgehende Dämmung durch Flankenverklebung	Ja	Nein	Nein
Vollständiges Ausfüllen der Fuge durch Expansion des frischen Materials	Ja	Nein	Nein
Verhalten bei eindringender Feuchtigkeit	Bleibt formstabil; gibt Feuchtigkeit anschließend wieder ab; ursprüngliche Dämmwerte werden wieder erreicht	Gefahr des Zusammensackens und Abrutschens; ursprüngliche Dämmwerte können dann nicht mehr erreicht werden	Gefahr des Zusammensackens und Abrutschens; ursprüngliche Dämmwerte können dann nicht mehr erreicht werden
Montagequalität	Durch Schaum-Expansion wird die Fuge automatisch gefüllt und feinzellig gedämmt; weitgehend unabhängig von der Sorgfalt bei Verarbeitung	Dämmqualität und damit Schalldämmung hängen sehr stark von der Sorgfalt des Monteurs ab	Dämmqualität und damit Schalldämmung hängen sehr stark von der Sorgfalt des Monteurs ab

6. Prüfwerte zur Fugenschalldämmung

	Prüfinstitut	Prüfzeugnis Nr.	Max Fugenschalldämmung
Coltogum® PU-Schaum	ift Rosenheim	161 22886/1 (33-094)	RST,w = 59 dB
Mineralwolle	ift Rosenheim	901 30081 (33-526), s. Anlage	RST,w = 41-46 dB
Seidenzopf	nicht verfügbar	nicht verfügbar	Trotz Recherche konnten wir für Seidenzopf keine Prüfung und damit keinen nachvollziehbarer Wert für die Fugenschalldämmung bei Seidenzopf ermitteln.

7. Zusammenfassend

kann gesagt werden, dass bei konformer Applikation - siehe auch Technische Merkblätter - **Coltogum® PU-Montageschäume der höchsten "Schallschutzklasse nach VDI-Richtlinie 2719" zugeordnet werden können.**