

UNTERSUCHUNGSBERICHT - Kurzfassung

L3-01k/09 (Kurzfassung des Untersuchungsberichts L3-01/09)

VARIOTEC GmbH & Co. KG

Weißmarterstr. 3

92318 Neumarkt/Oberpfalz

Inhalt des Antrags:

Prüfungen an Vakuum-Isolations-Paneelen (VIP) als Wärmedämmplatten im Zulassungsverfahren gemäß Prüfplan des DIBt

Beschreibung: Vakuumdämmplatten mit Stützkern aus pyrogener Kieselsäure in Umhüllung aus metallisierter Hochbarrierefolie

Nennstärke: 30 mm

Aufgabenstellung:

Für die Firma VARIOTEC Sandwichelemente GmbH & Co. KG in Neumarkt wird die Wärmeleitfähigkeit von Vakuum-Isolations-Paneelen (VIP) nach DIN EN 12667 bestimmt. Gemäß Prüfplan des DIBt, Berlin werden Messungen im Anlieferungszustand und nach zwei Alterungsstufen – die erste noch zusätzlich verbunden mit einer Temperaturwechselbeanspruchung – durchgeführt.

Messergebnisse der Wärmeleitfähigkeit nach DIN EN 12667:

Abmessungen der Probekörper: 800 mm x 560 mm, Nennstärke: 30 mm

	Plattenpaar 1 Wärmeleitfähigkeit λ in W/(m·K)	Plattenpaar 2 Wärmeleitfähigkeit λ in W/(m·K)	Plattenpaar 3 Wärmeleitfähigkeit λ in W/(m·K)
Wärmeleitfähigkeit $\lambda_{10\text{ °C}}$ im Anlieferungszustand	$\lambda = 0,0035$	$\lambda = 0,0036$	$\lambda = 0,0037$
Wärmeleitfähigkeit $\lambda_{10\text{ °C}}$ nach der Temperaturwechselbeanspruchung und der ersten Temperaturlagerung	$\lambda = 0,0045$	$\lambda = 0,0045$	$\lambda = 0,0046$
Wärmeleitfähigkeit $\lambda_{10\text{ °C}}$ nach der zweiten Temperaturlagerung	$\lambda = 0,0047$	$\lambda = 0,0048$	$\lambda = 0,0048$

Beurteilung:

Die Messwerte der Wärmeleitfähigkeit gelten für den mittleren, ungestörten Bereich der untersuchten Elemente ohne den Wärmebrückeneinfluss der Folienumhüllung. Alle angelieferten und dem Schnellalterungsprozess ausgesetzten Paneele - inklusive der Reservepaneele - zeigen keinerlei Anzeichen von Belüftung oder Versagen.

Gräfelfing, den 17. Februar 2009



Forschungsinstitut für Wärmeschutz e.V. München
i. A. Dr. Martin H. Spitzner

