

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten

Bautechnisches Prüfamts

Eine vom Bund und den Ländern
gemeinsam getragene Anstalt des öffentlichen Rechts



Europäische Technische Bewertung

ETA-19/0126
vom 1. August 2019

Allgemeiner Teil

Technische Bewertungsstelle, die die Europäische Technische Bewertung ausstellt

Deutsches Institut für Bautechnik

Handelsname des Bauprodukts

"Vaco-Solo", "Vacuris NS", "Vacosi Compact", "Vacuris GFK", "Vacosi Variant"

Produktfamilie,
zu der das Bauprodukt gehört

Vakuum Isolations Paneele (VIP) mit/ohne werkmäßig aufgebracht Schutzschicht

Hersteller

Vitec GmbH
Am Ellerbach 1
38871 Ilsenburg
DEUTSCHLAND

Herstellungsbetrieb

Vitec GmbH
Am Ellerbach 1
38871 Ilsenburg
DEUTSCHLAND

Diese Europäische Technische Bewertung enthält

6 Seiten, die fester Bestandteil dieser Bewertung sind.

Diese Europäische Technische Bewertung wird ausgestellt gemäß der Verordnung (EU) Nr. 305/2011, auf der Grundlage von

EAD 040011-00-1201

Die Europäische Technische Bewertung wird von der Technischen Bewertungsstelle in ihrer Amtssprache ausgestellt. Übersetzungen dieser Europäischen Technischen Bewertung in andere Sprachen müssen dem Original vollständig entsprechen und müssen als solche gekennzeichnet sein.

Diese Europäische Technische Bewertung darf, auch bei elektronischer Übermittlung, nur vollständig und ungekürzt wiedergegeben werden. Nur mit schriftlicher Zustimmung der ausstellenden Technischen Bewertungsstelle kann eine teilweise Wiedergabe erfolgen. Jede teilweise Wiedergabe ist als solche zu kennzeichnen.

Die ausstellende Technische Bewertungsstelle kann diese Europäische Technische Bewertung widerrufen, insbesondere nach Unterrichtung durch die Kommission gemäß Artikel 25 Absatz 3 der Verordnung (EU) Nr. 305/2011.

Besonderer Teil

1 Technische Beschreibung des Produkts

Die Europäische Technische Bewertung gilt für die Vakuum-Wärmedämmplatten mit den Bezeichnungen "Vaco-Solo", "Vacuris NS", "Vacos Compact", "Vacuris GFK" und "Vacos Variant", im Folgenden als Wärmedämmplatten bezeichnet.

Die Wärmedämmplatten "Vaco-Solo" und "Vacuris NS" bestehen aus einem Kern aus pyrogenem Kieselsäure-Pulver, Zellwolle und einem Trübungsmittel, umhüllt mit einem Polypropylen-Gewebe als Staubschutz, und werden unter Vakuum in eine Hochbarrierefolie eingeschweißt.

Als Hochbarrierefolie wird eine metallisierte Aluminium-Verbundfolie verwendet, die aus einer außenseitigen Aluminiumfolie und einer Kunststoffolie besteht und zum Plattenkern hin eine Faservlieskaschierung aufweist.

Die Wärmedämmplatten "Vacos-Compact" und "Vacuris GFK" weisen zusätzlich eine vollständige Außenummantelung aus glasfaserverstärktem Kunststoff (ca. 1 mm dick) auf.

Bei der Wärmedämmplatte "Vacos-Variant" sind die Stirnseiten mit einem umlaufenden Mineralwolle-Streifen (etwa 10 mm dick) auf der Hochbarrierefolie versehen. Die Ober- und Unterseite, einschließlich der der Mineralwolle-Streifen, dieser Wärmedämmplatte wird mit einer Schicht aus glasfaserverstärktem Kunststoff (ca. 1 mm dick) abgedeckt.

Die Europäische Technische Bewertung wurde für das Produkt auf Grundlage abgestimmter Daten und Informationen ausgestellt, die beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt sind und der Identifizierung des bewerteten Produkts dienen. Die Europäische Technische Bewertung gilt nur für die Produkte, die den hinterlegten Daten und Informationen entsprechen.

2 Spezifizierung des Verwendungszwecks gemäß dem anwendbaren Europäischen Bewertungsdokument

Die Wärmedämmplatten werden zur Wärmedämmung von Wänden, Decken und Dächern in Gebäuden verwendet.

Der Einbau der Wärmedämmplatten erfolgt ausschließlich durch Unternehmen, die über ausreichende Erfahrungen mit dem Einbau des Produktes verfügen und vom Hersteller entsprechend geschult wurden.

Von den Leistungen in Abschnitt 3 kann nur ausgegangen werden, wenn unbeschädigte Wärmedämmplatten nach den Verarbeitungsrichtlinien des Herstellers (ohne Bohren und Schneiden) eingebaut werden und im eingebauten Zustand sowie während Transport, Lagerung und Einbau vor Niederschlag, Bewitterung und Feuchtigkeit sowie mechanischen Beschädigungen geschützt sind.

Die Prüf- und Bewertungsmethoden, die dieser ETA zu Grunde liegen, führen zur Annahme einer Nutzungsdauer der Wärmedämmplatten von mindestens 25 Jahren. Die Angabe der Nutzungsdauer kann nicht als Garantie des Herstellers verstanden werden, sondern ist lediglich ein Hilfsmittel zur Auswahl des richtigen Produkts in Bezug auf die angenommene wirtschaftlich angemessene Nutzungsdauer des Bauwerks.

3 Leistung des Produkts und Angaben der Methoden ihrer Bewertung

Hinsichtlich Probennahme, Vorbehandlung und Durchführung der Prüfungen gelten die Festlegungen des EAD Nr. 040011-00-1201 "Vakuum-Isolations-Paneele (VIP) mit werkmäßig aufgetragenen Schutzschichten".

Sofern nicht anders angegeben, wurden die im Folgenden angegebenen Leistungen des Produkts am VIP-Element (ohne Schutzschichten) ermittelt.

3.1 Mechanische Festigkeit und Standsicherheit (BWR 1)

Nicht zutreffend.

3.2 Brandschutz (BWR 2)

Wesentliches Merkmal	Leistung
Brandverhalten der Wärmedämmplatten Prüfung nach EN ISO 11925-2:2011	Klasse E nach EN 13501-1:2007 + A1:2009

3.3 Hygiene, Gesundheit und Umweltschutz (BWR 3)

Nicht zutreffend.

3.4 Sicherheit und Barrierefreiheit bei der Nutzung (BWR 4)

Nicht zutreffend.

3.5 Schallschutz (BWR 5)

Nicht zutreffend.

3.6 Energieeinsparung und Wärmeschutz (BWR 6)

Wesentliches Merkmal	Leistung
Wärmeleitfähigkeit Prüfung nach EN 12667:2001 gemäß o.g. EAD Nennstärke: 20 mm	Nennwert der Wärmeleitfähigkeit ^{a)} $\lambda_D = 0,0074 \text{ W}/(\text{m} \cdot \text{K})$ mit $\lambda_D = (\lambda_{90/90} + \Delta\lambda_a) \times F_{tb}$
Alterungszuschlag Korrekturfaktor für Wärmebrückeneffekt Wärmeleitfähigkeit vor Alterung und ohne Berücksichtigung des Wärmebrückeneffekts des Randbereiches Nennstärke: 20 mm	$\Delta\lambda_a = 0,0005 \text{ W}/(\text{m} \cdot \text{K})$ $F_{tb} = 1,10$ $\lambda_{90/90} = 0,0062 \text{ W}/(\text{m} \cdot \text{K})$
Wasserdampfdiffusion	Leistung nicht bewertet.
Nennstärke Prüfung nach EN 823:2013 Grenzabmaß	20 mm - 3 mm/ + 5 mm oder ^{b)} + 5%
Nennlänge Prüfung nach EN 822:2013 Grenzabmaß	1000 mm ^{c)} $\pm 2 \%$
Nennbreite Prüfung nach EN 822:2013 Grenzabmaß	500 mm ^{c)} $\pm 1,5 \%$
Rechtwinkligkeit Prüfung nach EN 824:2013 Grenzabmaß	$S_b \leq 5 \text{ mm/m}$

Wesentliches Merkmal	Leistung
Ebenheit Prüfung nach EN 825:2013 Grenzabmaß	≤ 6 mm
Rohdichte Prüfung nach EN 1602:2013	190 kg/m ³ bis 210 kg/m ³
Flächengewicht der mehrlagigen metallisierten Hochbarrierefolie	90 g/m ² bis 110 g/m ²
Luftdurchlässigkeit der mehrlagigen metallisierten Hochbarrierefolie	Leistung nicht bewertet.
Druckspannung bei 10% Stauchung Prüfung nach EN 826:2013	$\sigma_{10\%} \geq 300 \text{ kPa}$
Dimensionsstabilität bei definierten Temperatur- und Feuchtebedingungen	Leistung nicht bewertet.
Verformung bei definierter Druck- und Temperaturbeanspruchung	Leistung nicht bewertet.
Zugfestigkeit der mehrlagigen metallisierten Hochbarrierefolie	Leistung nicht bewertet.
Innendruck des VIP-Elements	Leistung nicht bewertet.
Zugfestigkeit senkrecht zur Plattenebene Prüfung nach EN 1607:2013	≥ 90 kPa
Verhalten unter Punktlast	Leistung nicht bewertet.
Scherfestigkeit	Leistung nicht bewertet.
a) Nennwert der Wärmeleitfähigkeit, repräsentativ für mindestens 90 % der Produktion mit einer Annahmewahrscheinlichkeit von 90%, einschließlich Alterung und Wärmebrückeneffekt des Randbereiches. Einflüsse von Befestigungselementen und Tragkonstruktionen sind nicht berücksichtigt. Bei der Berechnung des Wärmedurchlasswiderstands (R) wird die Dicke des VIP-Elements (ohne Schutzschichten) verwendet, der Einfluss der Schutzschichten wird bei der Berechnung vernachlässigt. b) Das kleinere numerische Maß ist maßgebend. c) Für Passelemente sind Sonderformate möglich.	

3.7 Nachhaltige Nutzung der natürlichen Ressourcen (BWR 7)

Für die nachhaltige Nutzung der natürlichen Ressourcen wurde für dieses Produkt keine Leistung untersucht.

4 Angewandtes System zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit mit der Angabe der Rechtsgrundlage

Gemäß dem Europäischen Bewertungsdokument EAD Nr. 040011-00-1201 "Vakuum-Isolations-Paneele (VIP) mit werkmäßig aufgetragenen Schutzschichten" gilt folgende Rechtsgrundlage:

Entscheidung der Kommission 1999/91/EC.

Folgendes System ist anzuwenden: System 3

5 Für die Durchführung des Systems zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit erforderliche technische Einzelheiten gemäß anwendbarem Europäischen Bewertungsdokument

Technische Einzelheiten, die für die Durchführung des Systems zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit notwendig sind, sind Bestandteil des Kontrollplans, der beim Deutschen Institut für Bautechnik hinterlegt ist.

Ausgestellt in Berlin am 1. August 2019 vom Deutschen Institut für Bautechnik.

Maja Tiemann
Abteilungsleiterin

Beglaubigt