



Deckschicht - Aluminium



Deckschicht - Glas

ANWENDUNGSMÖGLICHKEITEN

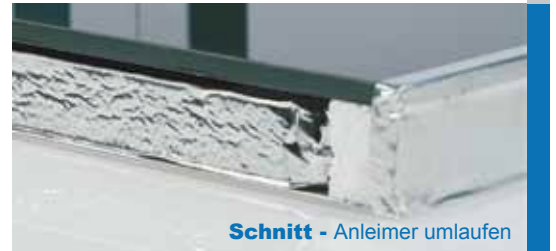
Verwendung als Sandwich-Paneel in Fenster- und Türenkonstruktionen
Für den Einsatz in Glasfassaden und im Wintergartenbau
Als Paneel in Pfosten-Riegel-Konstruktionen

Kombinationsmöglichkeiten VIP mit jeweiligen Deckschichten:

Sandwich-Paneel 1 = Glas / Glas

Sandwich-Paneel 2 = Glas / Aluminium

Sandwich-Paneel 3 = Aluminium / Aluminium



Schnitt - Anleimer umlaufen

Generell sind alle Deckschichten möglich, also auch Holz, Stahl, Naturstein, etc.

LEISTUNGSMERKMALE

Hochleistungsgedämmtes Sandwich-Paneel, als einbaufertiges Bauteil.

Mit dieser Lösung ist das Paneel genauso stark wie die übrige Verglasung und lässt sich somit problemlos in Fenster-, Tür- und Pfosten-Riegel-Konstruktionen integrieren.

Das Paneel besitzt bessere Dämmwerte als das verwendete Isolierglas.

Auch bestens geeignet für Niedrig- oder Null-Energie Bereiche.

Der zwischen den jeweiligen Deckschichten eingelegte umlaufende EPS-Einleimer im Randbereich ermöglicht ein optimales Einsetzen des Sandwich-Paneels und fängt den gewünschten Anpressdruck der Dichtungen auf.

Das Paneel ist nicht lichtdurchlässig!

Hochleistungsdämmung mit geringer Dichte und außerordentlich niedriger Wärmeleitfähigkeit

8 mal dünner als herkömmliche Dämmstoffe

Es können hiermit Dämm Lösungen erzielt werden, die so bisher nicht möglich waren

Hohe Langlebigkeit der Vakuum-Isolations-Paneele

Der Plattenkern ist nicht brennbar und wird der Brandschutzklasse A1 zugeordnet

AUFBAU

Sandwich-Paneel 1 = Kern + Folienummantelung (VIP) mit beidseitig Glas / Glas und umlaufendem EPS-Einleimer

Sandwich-Paneel 2 = Kern + Folienummantelung (VIP) mit Glas / Aluminium und umlaufendem EPS-Einleimer

Sandwich-Paneel 3 = Kern + Folienummantelung (VIP) mit Aluminium / Aluminium und umlaufendem EPS-Einleimer

Im Randbereich des Paneels befindet sich ein umlaufender EPS-Einleimer (o. ähnliches Material).

Der Kern der Dämmplatte besteht aus einem gepressten Pulver, dessen Hauptbestandteil aus mikroporöser Kieselsäure besteht. Weitere Bestandteile sind Trübungsmittel zur Minimierung der Infrarotstrahlung und Cellulosefasern zur Verbesserung der mechanischen Stabilität.

Das Kernmaterial wird von Vaku-Isotherm GmbH in einem speziellen Verfahren mit einer gas- und wasserdampfdichten, metallisierten Kunststoffverbundfolie umhüllt, evakuiert und verschlossen.

U-WERT

des Dämmkerns auf Basis λ -Wert von 0,005 W/(mK) (kein Berechnungswert!)

Stärke VIP in mm U-Wert / W/m²K

10	0,500
15	0,333
20	0,250
25	0,200
30	0,166
35	0,142
40	0,125

DATEN

Dichte	150 bis 220 kg/m ³
Gewicht	4 kg/m ² (zuzüglich Glas- bzw. Alukaschierung)
Druckfestigkeit @ 10 % Belastung Kernmaterial	ca. 140 bis 180 kpa
Wärmeleitfähigkeit λ-Wert	<=0,005 W/(mK) Anfangswert vor Alterung (kein Berechnungswert!) bei einem Innendruck von 1 bis 5 mbar und einer mittleren Temperatur von 10°C
Temperaturbeständigkeit	von -50 bis +90 °C kurzzeitig ca. 30 min. bis +120°C
Brandverhalten Kernmaterial	Brandschutzklasse A1 (nicht brennbar)
Lagerbeständigkeit	Unter trockenen Bedingungen (relative Luftfeuchtigkeit < 60 %) und Temperaturen zwischen 5 °C - 30 °C nahezu unbegrenzt lagerfähig. Der Gasdruckanstieg beträgt unter den angegebenen normalen Lagerbedingungen je nach Folientyp maximal 1-4 mbar pro Jahr.
Lieferformen	verpackt in Kartons, auf Paletten
Sicherheitstechnischer Hinweis	Laut Hersteller ist der Kern kein Gefahrstoff nach Richtlinie 91/155/EEC. Er setzt keine gefährlichen Zersetzungsprodukte frei und verursacht nach derzeitigem Wissensstand keine gesundheitliche Gefährdung beim Menschen.

FORM

Im allgemeinen rechteckig oder quadratisch, Sonderformen auf Anfrage möglich.
Bei Anwendung in der Fläche verlegt.

MAßE / mm

Anfertigung erfolgt nach Maßvorgabe des Kunden	
Stärken	10, 15, 20, 25, 30, 35, 40 zuz. Glas- oder Aluminiumstärke Andere Stärken auf Anfrage
max. Abmessungen	
Länge	3000
Breite	1250
Stärke	40

TOLERANZEN / mm

Länge/Breite 150 - 500	+3 / -3
Länge/Breite 500 - 1000	+3 / -4
Länge 1000 - 2000	+5 / -15
Länge 2000 - 3000	+5 / -30
Stärke bis 12	+2 / -3
Stärke über 12	+2 / -4

Bei Größen über 1000 x 600mm besteht der Kern aus mehreren Teilen.

ANWENDUNGSEINSCHRÄNKUNGEN

Die Kunststoffverbundfolie der vakuVIP-Elemente darf nicht durch Bohren, Schneiden, Fräsen, Nageln, Schrauben und Stoßen an scharfen Kanten etc. beschädigt werden.
Eine Beschädigung der Folie führt zum Anstieg des Innendruckes der Paneele und somit zum Verlust des Vakuums und der sehr guten Wärmedämmeigenschaften.
Die Wärmeleitfähigkeit im belüfteten Zustand beträgt ca. 0,020 W/mK.

BAUAUFSICHTLICHE ZULASSUNG

Für die Produkte vakuVIP Sandwich-Paneel 1-3 liegt in Deutschland noch keine bauaufsichtliche Zulassung vor.
Sollten sie eines dieser Produkte in Bereichen einsetzen die eine bauaufsichtliche Zulassung erfordern, empfehlen wir diese im Einzelfall zu beantragen.