



## ANWENDUNGSMÖGLICHKEITEN

Dämmung an Rollo- und Raffstorekästen  
 Dämmung in Türfüllungen und Türblättern  
 Anwendung in Paneelen beim Fassadenbau, speziell bei Glas-, Alu-, Stahl- oder Holz-Alu-Fassaden

## LEISTUNGSMERKMALE

Vakuum-Isolations-Paneel (VIP) mit ein- oder beidseitig 1,4mm Entkopplungsvlies kaschiert  
 Das VIP wird auf der Fläche durch Vlies vor Beschädigung geschützt  
 Hochleistungsdämmung mit geringer Dichte und außerordentlich niedriger Wärmeleitzahl  
 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

Protect-1: Kern + Folienummantelung (VIP) mit einseitig 1,4mm Entkopplungsvlies  
 Protect-2: Kern + Folienummantelung (VIP) mit beidseitig 1,4mm Entkopplungsvlies  
 Das VIP wird auf einer Seite (Protect-1), oder auf beiden Seiten (Protect-2) durch eine 1,4mm starke Vlies-Kaschierung geschützt.  
 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  $\lambda$ -Wert von 0,005 W/(mK) (kein Berechnungswert!)

Stärke VIP in mm	U-Wert / W/m <sup>2</sup> K
10	0,46
15	0,32
20	0,24
25	0,19
30	0,16
35	0,14
40	0,12

## DATEN

Dichte	150 bis 220 kg/m <sup>3</sup>
Gewicht	4 kg/m <sup>2</sup> (zuzüglich Vlies)
Druckfestigkeit @ 10 % Belastung Kernmaterial	ca. 140 bis 180 kpa
Wärmeleitfähigkeit $\lambda$ -Wert	$\leq 0,005$ 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

Standardformate	1000 x 600 1000 x 300 600 x 500 600 x 250
Sonderformate	auf Anfrage möglich
Stärken	10, 15, 20, 25, 30, 35, 40 zuz. 1 oder 2 x 1,4mm Vlies-Kaschierung Andere Stärken auf Anfrage
max. Abmessungen	
Länge	3000
Breite	1250
Stärke	40 + Vlies

### 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 Protect-1 und Protect-2 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.

## VERARBEITUNG

Bitte beachten Sie unsere Verarbeitungshinweise, die bei der Lieferung dem Produkt beiliegen.