

## Technisches Datenblatt

### va-Q-vip F XPS



## Produktbeschreibung

Das va-Q-vip F XPS ist eine kaschierte mikroporöse Vakuumdämmplatte auf Basis pyrogener Kieselsäure. Das Dämmelement ist ein- oder beidseitig mit einer 3 mm Schutzschicht aus XPS versehen. va-Q-vip F XPS Elemente zeichnen sich aufgrund der patentierten Folienfalttechnik durch glatte Kanten und Ecken aus (va-Q-seam), weshalb einzelne Elemente fugenlos aneinandergesetzt werden können. Im Allgemeinen werden rechteckförmige Platten hergestellt, jedoch sind Sonderformen (Trapez, Dreieck, Eckenabschnitt) auf Anfrage möglich.

## Merkmale

- **Größere nutzbare Raumfläche durch schlanke Isolierung**
- **Glatte Kanten und kein Folienüberstand durch patentierte va-Q-seam Technologie**
- **Mehrere Standardgrößen auf Lager**
- Lange Lebensdauer durch optimiertes Paneeldesign mit pyrogener Kieselsäure
- 100 % Wareenausgangskontrolle durch patentierte Gasinnendruckmessung (va-Q-check)
- Nachhaltiges Produkt (recyclebares Kernmaterial)

## Eigenschaften

Wärmeleitfähigkeit - Anfangswert @ 10 °C*	≤ 0,0043 W/(m·K) (Dicke ≥ 15 mm, bei Auslieferung) nach DIN EN 12667
Wärmeleitfähigkeit - Bemessungswert inkl. Alterung und Randeffekte**	0,007 W/(m·K) (Dicke ≥ 20 mm) 0,008 W/(m·K) (Dicke < 20 mm)
Wärmeleitfähigkeit belüftet - Bemessungswert inkl. Alterung und Randeffekte**	0,020 W/(m·K)
U-Wert - Anfangswert @ 10 °C*	0,22 W/(m <sup>2</sup> ·K) (Dicke = 20 mm)
U-Wert - Bemessungswert inkl. Alterung und Randeffekte**	0,80 W/(m <sup>2</sup> ·K) (Dicke = 10 mm) 0,14 W/(m <sup>2</sup> ·K) (Dicke = 50 mm)
Innendruck @ 20 °C	≤ 5 mbar (bei Auslieferung)
Dichte	180 – 210 kg/m <sup>3</sup> (Dicke ≥ 20 mm) nach DIN EN 1602 180 – 250 kg/m <sup>3</sup> (Dicke < 20 mm) nach DIN EN 1602
Flächengewicht	3,5 – 5 kg/m <sup>2</sup> (Dicke = 20 mm)
Temperaturbeständigkeit	-75 – 80 °C (kurzzeitig bis 120 °C)
Feuchtebeständigkeit	0 – 70 % rel. Feuchte (bis 50 °C)
Spezifische Wärmekapazität	0,8 – 1,0 kJ/(kg·K) (bei Raumtemperatur)
Druckfestigkeit bei 10 % Stauchung	≥ 180 kPa nach DIN EN 826
Zugfestigkeit senkrecht zur Plattenebene**	≥ 30 kPa nach DIN EN 1607
Lebensdauer	Je nach Endverwendung bis zu 60 Jahre
Brandklasse**	E nach EN 13501-1
Standardgrößen (L x B)	1000 mm x 600 mm 1000 mm x 300 mm 600 mm x 500 mm 600 mm x 250 mm 300 mm x 250 mm
Verfügbare Standardstärken	20 mm, 30 mm, 40 mm, 50 mm
Verfügbare Sonderstärken	10 mm, 15 mm, 25 mm, 35 mm, 45 mm, 60 mm

\*Bitte Servicekonditionen nach § 6 "Abweichungsspanne des Dämmwertes" der „Besondere[n] Verkaufs- und Lieferbedingungen, Produkt: Vakuumisolationspaneel (VIP)" nach der jeweils gültigen Fassung beachten.

\*\*Werte ausschließlich für das Kernprodukt va-Q-vip F ohne XPS-Deckschicht

## Teststandards

Unsere va-Q-vip F Paneele werden folgenden internen Testprozeduren unterzogen, um ihre einzigartigen Eigenschaften zu bestätigen:

- Beschleunigte Alterung bei 50 °C, 70 % relativer Feuchte und 80 °C (trocken)
- Wärmeleitfähigkeitsmessung  $\lambda(T)$ ,  $\lambda(p)$  nach DIN EN 12667
- Langzeitbeobachtung unter Raumkonditionen ( $p(t)$  und  $\lambda(t)$ )
- Brandverhalten von Baustoffen nach DIN 4102-1 / EN 11925-2
- Messung des längen- und punktbezogenen Wärmedurchgangskoeffizienten (Wärmebrückeneffekt,  $\Psi$ -Wert)

## Maße und Toleranzen (VIP)

Länge l / Breite b in [mm]	Dicke d in [mm]	Toleranz: l/b/d in [mm]		
≤ 500	10 - 20	+2/-4	+2/-4	+1mm/-1mm
≤ 500	25 - 60			+5 %/-5 %
> 500 - 1000	10 - 20	+2/-5	+2/-5	+1mm/-1mm
> 500 - 1000	25 - 60			+5 %/-5 %

**Hinweis:** Bitte fragen Sie Ihre Wunschmaße oder Zieltoleranzen explizit an.

## Wärmewiderstand (VIP)

Dicke [mm]	$U_D$ [W/m <sup>2</sup> ·K]*	$R_D$ [m <sup>2</sup> ·K/ W]*
10	0,71	1,41
15	0,47	2,11
20	0,33	3,08
25	0,26	3,85
30	0,22	4,62
35	0,19	5,38
40	0,16	6,15
45	0,14	6,92
50	0,13	7,69
60	0,11	9,23

\*Werte ausschließlich für das Kernprodukt va-Q-vip F ohne XPS-Deckschicht

## Aufbau

Aufbau	Kaschierung
va-Q-vip F GGM	3 mm XPS (ein- oder beidseitig)



va-Q-vip F GGM

---

## Rechtliche Hinweise

Die Angaben in diesem Technischen Datenblatt entsprechen dem gegenwärtigen Wissensstand. Die bereitgestellten Daten basieren auf standardisierten Prüfverfahren, welche unter Laborbedingungen durchgeführt wurden und dienen nur als Richtwerte. Die Messwerte und Eigenschaften (bspw. Angaben zur Lebensdauer) wurden unter Testbedingungen im Labor ermittelt und stellen daher einen unverbindlichen und rein wissenschaftlichen Wert dar. Hiermit sind keine Zusicherungen oder Garantien von Eigenschaften verbunden. Es gelten ausschließlich die jeweils vereinbarten Gewährleistungsfristen- und rechte.

Verwendungsvorschläge begründen keine Zusicherung oder Garantie der Eignung für den spezifischen Einsatzzweck. Der Kunde trägt selbst die Verantwortung dafür, dass die hier beschriebenen Produkte für seine Einsatzzwecke geeignet und kompatibel sind. Der Kunde wird eigene Prüfungen und Versuche hinsichtlich der Eignung und Verarbeitung der hier beschriebenen Produkte und Angaben für seine individuellen Zwecke und Anwendungsfälle vornehmen.

Änderungen der Produktkennzahlen und -eigenschaften sind vorbehalten. Es gilt die jeweils aktuelle auf unserer Homepage veröffentlichte Fassung des vorliegenden Technischen Datenblatts.

Es ist untersagt, Informationen aus diesem Technischen Datenblatt komplett oder in Teilen zu kopieren und zu verwenden, insbesondere gegenüber Dritten.