VARIOTEC
Vakuumdämmung

1 cm Vakuumdämmung ≙ 5-8 cm Standard-Dämmstoff

Der Lambda-Wert von 0,007 W/(mK)* sowie der Up-Wert von bis zu 0,14 W/(m²K) sprechen für sich.

*Wärmeleitfähigkeit - Bemessungswert incl. Berücksichtigung Randeffekte: λ = 0,007 W/(m°K)
Wärmeleitfähigkeit λ (10°C) ≤ 0,0043 W/(m°K) bei Auslieferung nach DIN EN 12667

VARIOTEC Paneele ⇨ Sicherheit, Qualität, Vielfalt und Service

---

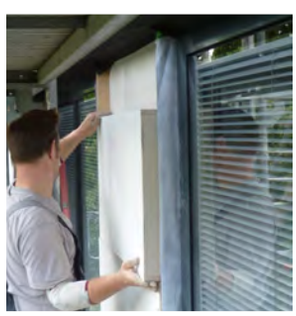
PRODUKTÜBERSICHT

für Außen- und Innendämmung

Balkon-, Terrasse-, Flachdachdämmung

Fassadendämmung B1/B2 Brandschutzfassade mit Zulassung

Fensterlaibung Tür- oder Sturzverkleidung



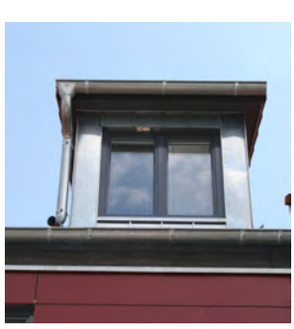
Raffstore/Rollladenkastendämmung

Decken-/ Wandinnendämmung

Flächenverlegung unkaschierte Paneele

Fußbodeninnendämmung

Gauben-Erkerdämmung



Pfostenriegelfassade

VARIOTEC GmbH & Co. KG Werk 2
Moosweg 12
D-92318 Neumarkt i.d.OPf.
Tel.: +49 9181 6946-10 | Fax: 6946-71
qasa@variotec.de | www.variotec.de

www.variotec.de ⇨ start ⇨ produkte ⇨ VIP/QASA Vakuumdämmung

Stand: März 2021

Allgemeine Informationen der VIP/QASA Vakuumdämmung

VARIOTEC Vakuumdämmelemente **lösen elegant jedes Dämmproblem**. An Stellen, an denen „normale“ Dämmstoffe zu stark auftragen, punktet die Vakuumdämmung mit ihrer **geringen Bauhöhe.**
Paneele werden in sandwichbauweise gefertigt, mit einem Dämmkern aus Vakuum-Isolations-Paneelen (VIP). Die Deckschichten sind den Einsatzbereichen **im Außen- und Innenbereich** angepasst.

Da dieser Aufbau nahezu keine Wärme weiterleitet, erzielen die Elemente bei **extrem schlanken Abmessungen sehr gute Dämmwerte.**

Eine **5 cm dünne VIP-Dämmung erzielt einen U-Wert von 0,14 W/(m²K)** und **entspricht 25 cm eines herkömmlichen Dämmstoffes**.

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung (AbZ)

Deutsches Institut für Bautechnik DIBt

Zulassungsstelle für Bauprodukte und Bauarten
Bautechnisches Prüfamt
Eine von Bund und den Ländern gemeinsam getragene Anstalt des öffentlichen Rechts
Mitglied der EOTA, der UEAtc und der WFTAO

Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung

Datum: 16.11.2017
Geschäftszeichen: III 12-1.23.11-612/17

Zulassungsnummer:
Z-23.11-1779

Geltungsdauer
vom: 16. November 2017
bis: 16. November 2022

Antragsteller:
Variotec Sandwichelemente GmbH & Co. KG
Weißmarterstraße 3
92318 Neumarkt/Oberpfalz

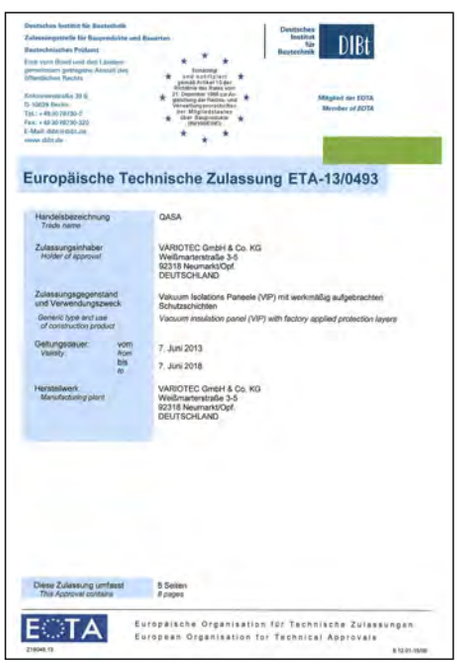
Zulassungsgegenstand:
Vakuum-Wärmedämmplatten aus Kieselsäure "QASA-D" und "QASA-N"

Der oben genannte Zulassungsgegenstand wird hiermit allgemein bauaufsichtlich zugelassen.
Diese allgemeine bauaufsichtliche Zulassung umfasst zehn Seiten.

DIBt

DIBt | Kolonnenstraße 30 B | D-10829 Berlin | Tel.: +49 30 78730-0 | Fax: +49 30 78730-320 | E-Mail: dibt@dibt.de | www.dibt.de

Europäische technische Zulassung ETA-13/0493


Deutsches Institut für Bautechnik DIBt

Mitglied der EOTA
Member of EOTA

Europäische Technische Zulassung ETA-13/0493

Handelsbezeichnung / Trade name: QASA

Zulassungsinhaber / Holder of approval: VARIOTEC GmbH & Co. KG, Weißmarterstraße 3-5, 92318 Neumarkt/Opf., DEUTSCHLAND

Zulassungsgegenstand und Verwendungszweck / Generic type and use of construction product: Vakuum Isolations Paneele (VIP) mit werkmäßig aufgebrachten Schutzschichten / Vacuum insulation panel (VIP) with factory applied protection layers

Geltungsdauer / Validity: vom / from 7. Juni 2013; bis / to 7. Juni 2018

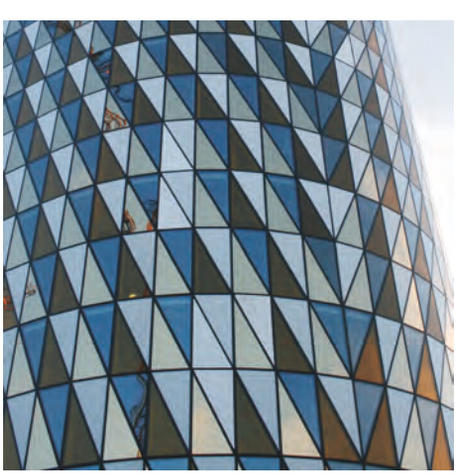
Herstellwerk / Manufacturing plant: VARIOTEC GmbH & Co. KG, Weißmarterstraße 3-5, 92318 Neumarkt/Opf., DEUTSCHLAND

Diese Zulassung umfasst / This Approval contains: 5 Seiten / 5 pages

EOTA
Europäische Organisation für Technische Zulassungen
European Organisation for Technical Approvals

Zulassung ab 20 mm VIP-Kerndicke

Referenzobjekte



KI Aula Stockholm,
Architekt Gert Winghards

Montierte QASA-B1-Fläche in München,
Ackermannbogen Architekt Werle

Solon AG Adlershof
Architekt Schulte-Frohlinde

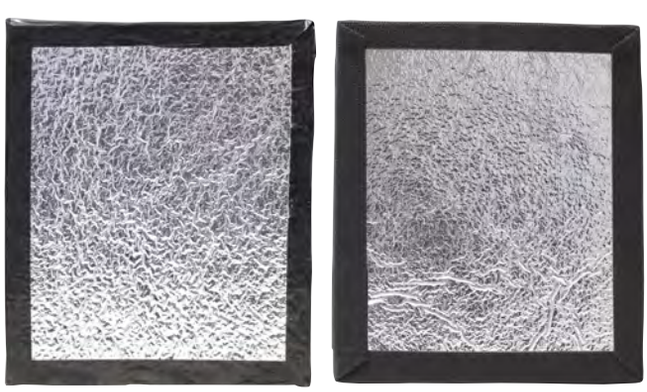
Technische Informationen der VIP/QASA Vakuumdämmung

VIP-Kern	20 mm	30 mm
U-Wert	**0,330 W/(m²K)**	**0,220 W/(m²K)**
Wärmeleitfähigkeit λ (10°C)	≤ 0,0043 W/(m°K) (Anfangswert vor Alterung)	
Wärmeleitfähigkeit - Bemessungswert incl. Berücksichtigung Randeffekte	λ = 0,007 W(m°K)	
Mindestwärmeschutz für belüftete VIP-Paneele	λ = 0,020 W/(m°K) nach DIN 4108-2, Tabelle 3	
VIP-Kerndicke	10 - 50 mm, in 5 mm Abstufungen	
Rohdichte	190 - 220 kg/m³ nach DIN EN 1602	
Spezifische Wärmekapazität	C = ca. 1kJ /(kg°K) (bei Raumtemperatur)	
Druckspannung bei 10% Stauchung	ohne Deckschichten ≥ 170 kPa nach DIN EN 826 mit Deckschichten ≥ 190 kPa nach DIN EN 826	
Zugfestigkeit senkrecht zur Plattenebene	≥ 60 kPa nach DIN EN 1607	
Brandklassen	Baustoffklasse B2 nach DIN 4102-1 mit/ohne Deckschichten Baustoffklasse E nach EN 13501-1 mit/ohne Deckschichten Baustoffklasse B1 nach DIN 4102-1 mit Sonderdeckschichten Brandverhalten Klasse B-s1, d0 nach EN 16501-1 mit Sonderdeckschichten	
Lebensdauer	je nach Einsatzzweck mind. 25 Jahre	
Temperaturbeständigkeit	-70°C / +80°C	
Zulassungen	abZ Nr. Z-23.11-1779 ohne/mit 12 Deckschichten ETA Nr. 13/0493 ohne/mit Deckschichten	

U_P VIP-Kern: (zuzüglich Deckschichten = Gesamt-Einbaudicke)

Berechnungswerte nach dem Bemessungswert **0,007 W/(mK)**[1]
Zulassungsnummer des DIBt **Z-23.11-1779** nationale, allgemeine bauaufsichtliche Zulassung (AbZ), dabei sind die zusätzlichen Wärmeverluste durch den Wärmebrückeneffekt des Randbereiches der VIP-Paneele berücksichtigt.

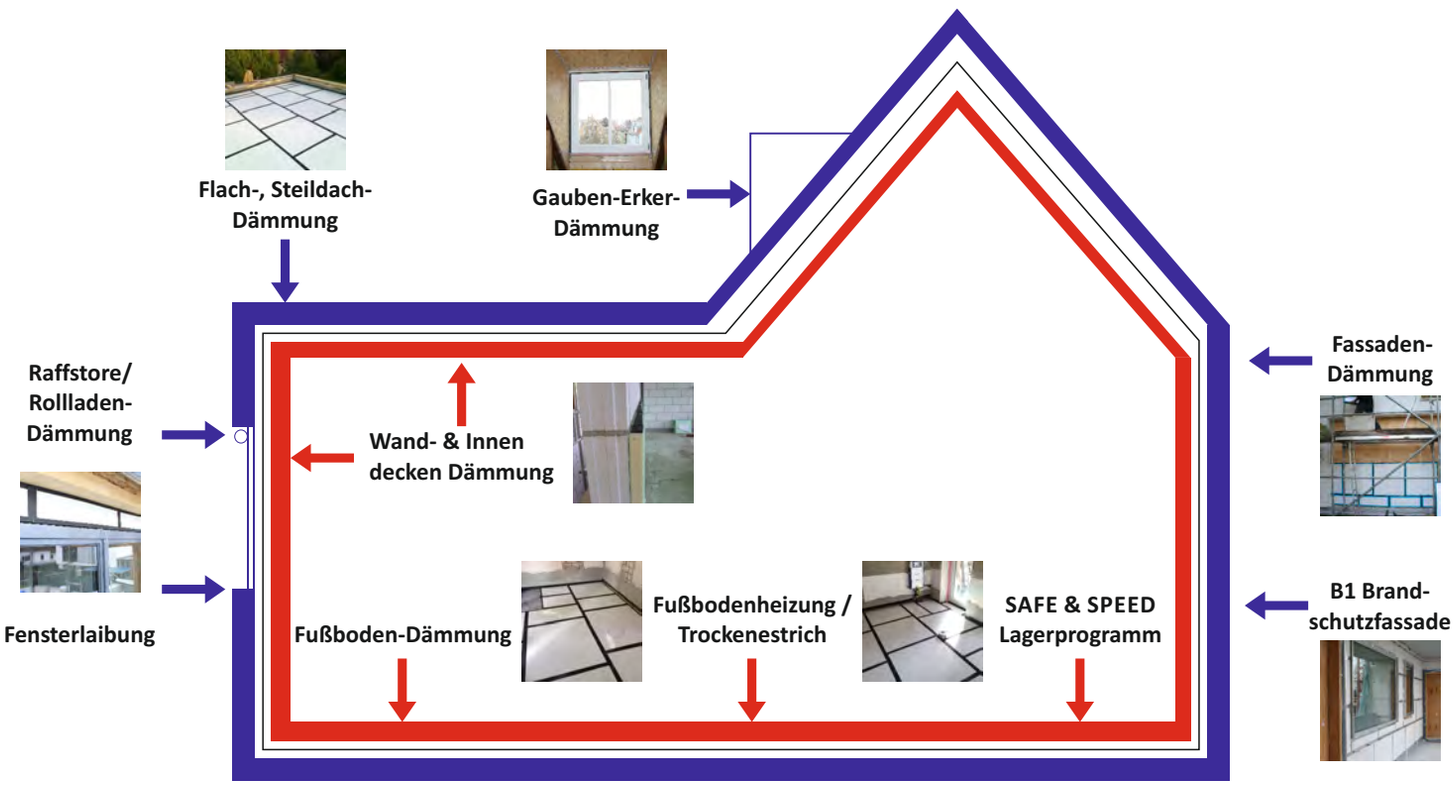
* **10 mm** VIP-Kern: U_P = 0,70 W/(m²K)
* **15 mm** VIP-Kern: U_P = 0,47 W/(m²K)
  20 mm VIP-Kern: U_P = 0,35 W/(m²K)
  25 mm VIP-Kern: U_P = 0,28 W/(m²K)
  30 mm VIP-Kern: U_P = 0,23 W/(m²K)
  35 mm VIP-Kern: U_P = 0,20 W/(m²K)
  40 mm VIP-Kern: U_P = 0,18 W/(m²K)
  50 mm VIP-Kern: U_P = 0,14 W/(m²K)



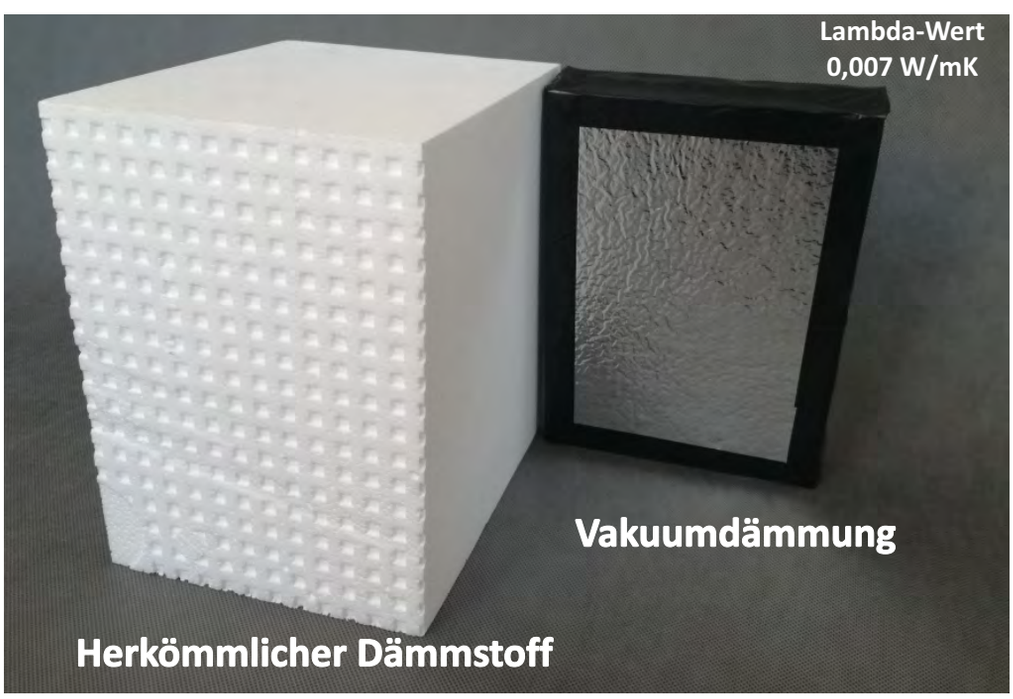
* Bauaufsichtliche Zulassung ab VIP-Kerndicke 20 mm

[1] Bemessungswert 0,007 W/(m²K) - Anfangswert 0,0043 W/(m²K)

Anwendungsbereiche der Vakuumdämmung



VIP-Dämmdickenvergleich mit herkömmlicher Dämmung

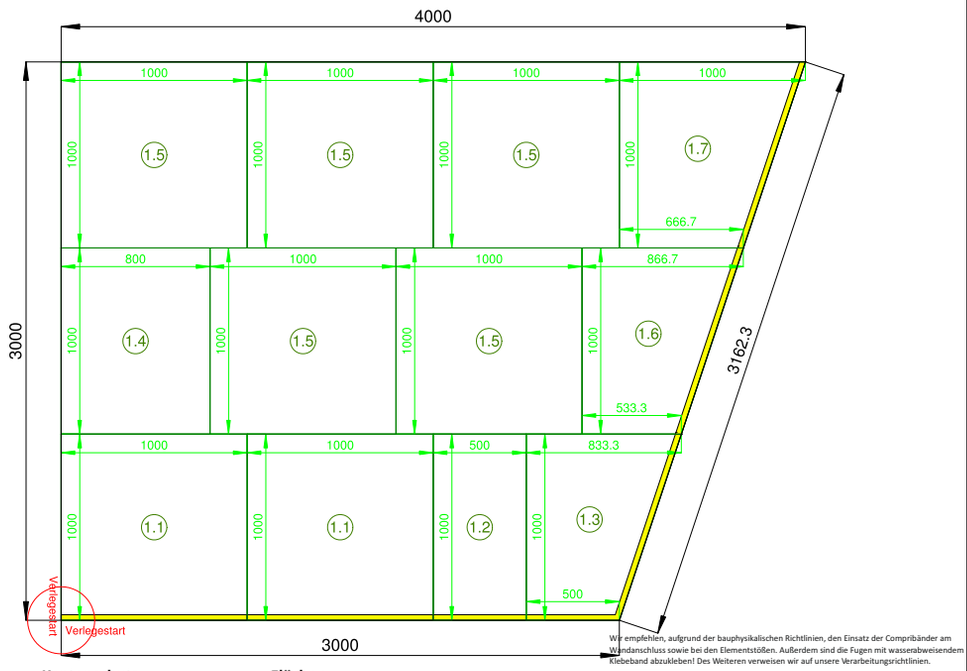


Geringe Aufbauhöhen ⇔ hohe Dämmwirkung

Kostenloser Verlegeplan mit Nummerierung

Kostenloser Verlegeplan mit Nummerierung!

Gelieferte Paneele werden ebenfalls nummeriert, somit einfache Verlegung möglich!



Wir empfehlen, aufgrund der bauphysikalischen Richtlinien, den Einsatz der Compribänder am Wandanschluss sowie bei den Elementstößen. Außerdem sind die Fugen mit wasserabweisendem Klebeband abzukleben! Des Weiteren verweisen wir auf unsere Verarbeitungsrichtlinien.

VT-I-B-GFK-XPS-5
für Nassestrich
1,5 mm GFK
20 mm VIP
5 mm XPS

Kantenschutz:
4-seitig reißfestes Klebeband

Flächen:
Gesamt 13,04 qm (ohne Mindestberechnungsfläche)
VIP 12,83 qm
Schaumanteil 0,017

2 Rollen „Compriband Wandanschluss" - Wandanschluss
2 Rollen „Compriband Elementstoß (innen Elemente)" - innen Elemente

1000 x 500 mm

Musterverlegeplan

VARIOTEC

COM: 000000	Verlegeplan 01 (1)
gez. 00.00.2018 X. Sutor	

Geringe Aufbauhöhen ⇔ hohe Dämmwirkung

Produktübersicht VAKUUMDÄMMUNG

VIP-Kerndicke/Vakuumdämmung **Lambda-Wert = 0,007 W/(mK):**

***10 mm** VIP-Kern: U_P = 0,70 W/(m²K)	**30 mm** VIP-Kern: U_P = 0,23 W/(m²K)
***15 mm** VIP-Kern: U_P = 0,47 W/(m²K)	**35 mm** VIP-Kern: U_P = 0,20 W/(m²K)
20 mm VIP-Kern: U_P = 0,35 W/(m²K)	**40 mm** VIP-Kern: U_P = 0,18 W/(m²K)
25 mm VIP-Kern: U_P = 0,28 W/(m²K)	**50 mm** VIP-Kern: U_P = 0,14 W/(m²K)

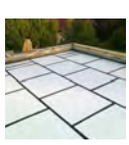
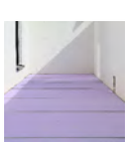
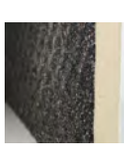
** Bauaufsichtliche Zulassung ab VIP-Kerndicke 20 mm*

Außen- und Innendämmung

Produkttyp	Aufbau	Paneelbilder
VT-VIP blank (QASA-N)* vielseitig einsetzbar Kühlindustrie, Baugewerbe z. B. Flachdach-, Bodendämmung	unkaschierte Vakuumdämmung	

Außendämmung Flachdachdämmung

Balkon, Terrasse und Flachdach

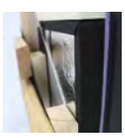
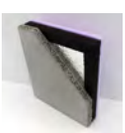
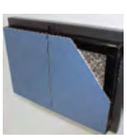
Produkttyp	Aufbau	Paneelbilder
VT-A-DA-2 R-GGR* Standardvariante mit beidseitig Gummigranulat	3 mm R-Gummi (Gummigranulat) Vakuumdämmung/VIP-Kern 3 mm R-Gummi (Gummigranulat)	
VT-A-DA-GFK/GGR Kombination GFK stabile, trittfeste Oberfläche, mit Gummi-Rückseite zum Ausgleich von geringen Unebenheiten	1,5 mm GFK (Glasfaserverstärkter Kunststoff) Vakuumdämmung/VIP-Kern 3 mm Gummigranulat	
VT-A-DA-2 GFK stabile, schlagfeste Ausführung mit Schutzschicht GFK	1,5 mm GFK (Glasfaserverstärkter Kunststoff) Vakuumdämmung/VIP-Kern 1,5 mm GFK (Glasfaserverstärkter Kunststoff)	
VT-A-DA-2 XPS* XPS (Styrodur) Ausführung zum Ausgleich von geringen Unebenheiten	5 mm XPS Vakuumdämmung/VIP-Kern 5 mm XPS	
VT-A-Trittschall Wärmedämmung mit Trittschallminderung	1,5 mm GFK (Glasfaserverstärkter Kunststoff) Vakuumdämmung/VIP-Kern 8/4 mm Gummi Typ außen	

*Ausführung auch als **SAFE & SPPED Lagerprogramm** erhältlich … wenn es schnell gehen muss!
Weitere **Informationen sowie unser Anfrage- u. Bestellformular** finden Sie unter **www.variotec.de**
Gerne gehen wir auf **Ihre individuellen Wünsche**, mit unseren Konstruktionen ein, **rufen Sie uns einfach an.**

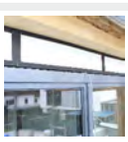
Produktübersicht VAKUUMDÄMMUNG

Produkttyp	Aufbau	Paneelbilder
VT-A-DA-2 PP-Vlies Bei minimaler Aufbauhöhe beidseitig PP-Vlies (hydrophob)	0,5 mm PP-Vlies grau Vakuumdämmung/VIP-Kern 0,5 mm PP-Vlies grau	

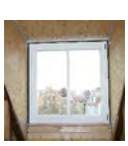
Außendämmung
Fassadendämmung

Produkttyp	Aufbau	Paneelbilder
VT-A-B1 (QASA Firetherm) Dämmsystem für Anforderungen Brandschutz B1 (VHF) Systemdicke 31-56 mm	**Konstruktion gem. Zulassung** 3 mm A1 Deckschicht **25-50 mm** Vakuumdämmung/VIP-Kern 3 mm A1 Deckschicht	
VT-A-VHF Dämmsystem für vorgehängte hinterlüftete Fassaden Brandschutz B2 (VHF)	1,5 mm GFK (Glasfaserverstärkter Kunststoff) Vakuumdämmung/VIP-Kern 5 mm XPS	
VT-A-HYDRO Vakuumdämmfassade mit Putzträgerplatte Brandschutz B2 inkl. Befestigungssystem	15 mm Hydropaneel HD Vakuumdämmung/VIP-Kern 10 mm XPS	
VT-A-2-ALU/MAX Pfosten-Riegel Fassadendämmung, Füllung	2/3 mm Aluminium oder Max Exterior Vakuumdämmung/VIP-Kern 2/3 mm Aluminium oder Max Exterior	

Rollladen- Raffstore und Laibungsdämmung

Produkttyp	Aufbau	Paneelbilder
VT-A-ROLL Rollladen und Raffstoredämmung	1,5 mm GFK (Glasfaserverstärkter Kunststoff) Vakuumdämmung/VIP-Kern 5 mm XPS	
VT-A-LAIB Dämmung für Fenster- und Türlaibung	5 mm XPS (Styrodur) Vakuumdämmung/VIP-Kern 5 mm XPS (Styrodur)	

Gauben- und Erkerdämmung

Produkttyp	Aufbau	Paneelbilder
VT-A-GAUB Dämmung für Gauben und Erker ohne Sichtanforderung	4 mm Sperrholz werkswahl Vakuumdämmung/VIP-Kern 4 mm Sperrholz werkswahl	

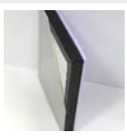
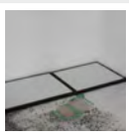
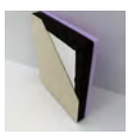
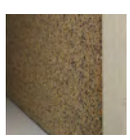
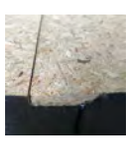
Alle Ausführungen Brandverhalten nach Baustoffklasse B2 ausgenommen VT-A-B1.
Weitere **Informationen sowie unser Anfrage- u. Bestellformular** finden Sie unter **www.variotec.de**
Gerne gehen wir auf Ihre **individuellen Wünsche**, mit unseren Konstruktionen ein, **rufen Sie uns einfach an**.

Produktübersicht VAKUUMDÄMMUNG

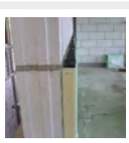
Füllungen

Produkttyp	Aufbau	Paneelbilder
VT-VIP-Füllungen Paneelfüllungen aller Art mit Vakuum-dämmung als Mittellage	Sperrholz oder andere Materialien Vakuumdämmung/VIP-Kern Sperrholz oder andere Materialien	

Innendämmung
Bodeninnendämmung

Produkttyp	Aufbau	Paneelbilder
VT-I-B-GFK-XPS-5 für Nass- und Nassheizestrich	1,5 mm GFK (Glasfaserverstärkter Kunststoff) Vakuumdämmung/VIP-Kern 5 mm XPS (Styrodur)	 
VT-I-B-GFK-XPS-10 für Trockenestrich und Fußbodenheizsystem	1,5 mm GFK (Glasfaserverstärkter Kunststoff) Vakuumdämmung/VIP-Kern 10 mm XPS (Styrodur)	
VT-I-B-2 XPS-5 XPS (Styrodur) Ausführung zum Ausgleich von geringen Unebenheiten	5 mm XPS (Styrodur) Vakuumdämmung/VIP-Kern 5 mm XPS (Styrodur)	
VT-I-Trittschall Wärmedämmung und Trittschallminderung	1,5 mm GFK (Glasfaserverstärkter Kunststoff) Vakuumdämmung/VIP-Kern 3 mm Gummi Typ innen	
VT-I-B-OSB (MFP) OSB/MFP Oberseite und XPS (Styrodur) Unterseite	10 / 22 mm MFP/OSB Vakuumdämmung/VIP-Kern 10 mm XPS (Styrodur)	

Wand- und Deckeninnendämmung

Produkttyp	Aufbau	Paneelbilder
VT-I-Wand/Decke Wand- und Deckendämmung ohne Sichtanforderung	1,5 mm GFK (Glasfaserverstärkter Kunststoff) Vakuumdämmung/VIP-Kern 5 mm XPS (Styrodur)	

Technische Zeichnungen (Details) sowie Ausschreibungstexte finden Sie in unserem Downloadbereich
http://www.variotec.de/start/downloads/vip-qasa-vakuumdaemmung/VIP-Ratgeber

Alle Ausführungen Brandverhalten nach Baustoffklasse B2 ausgenommen VT-A-B1.

Weitere **Informationen sowie unser Anfrage- u. Bestellformular** finden Sie unter **www.variotec.de**
Gerne gehen wir auf Ihre **individuellen Wünsche**, mit unseren Konstruktionen ein, **rufen Sie uns einfach an**.

Anfragen-/ Bestell-Formulare: Download unter www.variotec.de

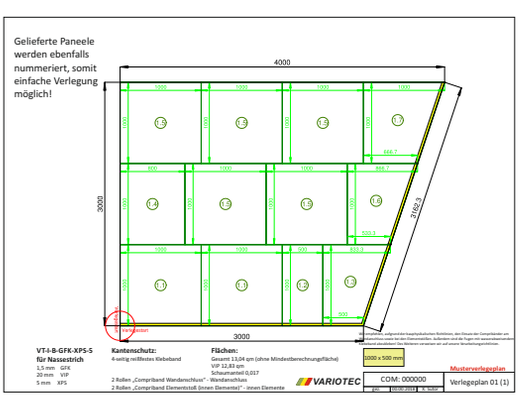
Anfragen-/Bestell-Formulare für Vakuumpaneele
1 cm Vakuumdämmung ≙ 5-8 cm Standard-Dämmstoff

Eine kurze Übersicht der Haupteinsatzbereiche:

- ✓Fußbodeninnendämmung (auch für Fußbodenheizung)
- ✓Boden-Paneele für Trittschall im Innen-/ Außenbereich
- ✓Decken- und Wandinnendämmung
- ✓Balkon-, Terrassen- und Flachdachdämmung
- ✓Gauben- und Erkerdämmung
- ✓Raffstore/ Rollladenkastendämmung
- ✓Fenster- und Türlaibungen
- ✓B1 Brandschutzfassade mit Zulassung
- ✓Hinterlüftete Fassade / Fassadendämmung
- ✓Pfostenriegelfassade
- ✓Füllungen jeder Art
- ✓**unkaschierte VIP-Paneele (vielseitig einsetzbar)**

Für Flächen nach Aufmaß:
Bitte Formulare **Seite 1-7** verwenden!

Für einzelne Paneele wie z. B. Füllungen/Rollladen-Raffstore:
Bitte Formulare **Seite 8-10** verwenden!



Geringe Aufbauhöhen ⇔ hohe Dämmwirkung

Informieren Sie sich zusätzlich auf unserer Website www.variotec.de oder rufen Sie uns an:

QASA/VIP Technologie und Verarbeitung
Frau Schierl: +49 9181 6946-29
E-Mail: m.schierl@variotec.de

QASA/VIP Technologie und Verarbeitung
Herr Thumann: +49 9181 6946-73
E-Mail: m.thumann@variotec.de

QASA/VIP Anfragen und Bestellungen
Frau Kaltenegger: +49 9181 6946-76
E-Mail: j.kaltenegger@variotec.de

Informations-Service: VIP/QASA Vakuumdämmung

Bitte senden Sie uns folgende Unterlagen zur Vakuumdämmung zu:

Name, Vorname: .....

Firma: .....

Funktion: .....

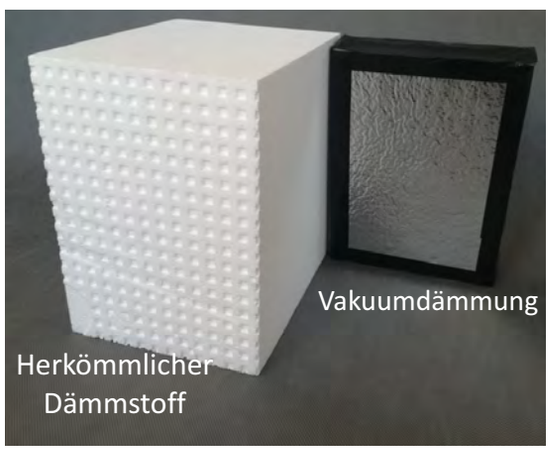
Straße: .....

PLZ, Ort: .....

Telefon: .....

E-Mail: .....

Visitenkarte/Stempel



Der Unterschied ⇨ Faktor 1:5

Bitte ankreuzen und per Mail an: qasa@variotec.de oder per Fax an: +49 9181 6946-71

- ☐ Preisliste „Einfach-Sicher-Dämmen“ Vakuumdämmung
- ☐ Prüfzeugnisse
- ☐ Produktübersicht Vakuumdämmung
- ☐ SAFE & SPEED „Lagerprogramm“
- ☐ Datenblatt Typ: _____
- ☐ Ausschreibungstexte und Details Typ: _____
- ☐ Handmuster-Element Typ: _____
- ☐ Beratungstermin vor Ort oder im Hause VARIOTEC
- ☐ Rückruf

Unterlagen zusenden per:

- ☐ E-Mail: _____
- ☐ Fax: _____
- ☐ Post

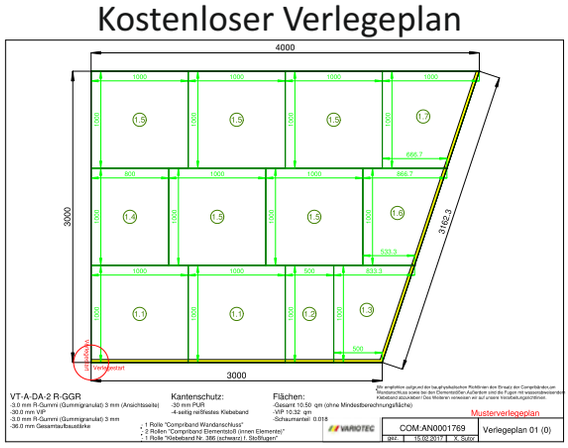
Formular senden

QASA/VIP Technologie und Verarbeitung
Frau Schierl: +49 9181 6946-29
E-Mail: m.schierl@variotec.de

QASA/VIP Technologie und Verarbeitung
Herr Thumann: +49 9181 6946-273
E-Mail: m.thumann@variotec.de

QASA/VIP Anfragen und Bestellungen
Frau Kaltenegger: +49 9181 6946-76
E-Mail: j.kaltenegger@variotec.de

Kostenloser Verlegeplan



Technische Zeichnungen (Details) sowie Ausschreibungstexte finden Sie in unserem Downloadbereich: **www.variotec.de/start/downloads/vip-qasa-vakuumdaemmung/vip-ratgeber**