

Thermarroof™ & Thermataper™

FLACHDACHDÄMMUNG MIT HERVORRAGENDER LEISTUNG

Leistungsverzeichnis für die **Thermataper™ TT46**

Gefälle-Dämmung mit loser verlegter Dachabdichtung. Untergrund: Beton oder Holz.

Untergrund: Beton. Holz oder Stahltrapezblech.

Die Grundlage des Ausschreibungstextes sind:

- die Fachregeln des Zentral des Deutschen dachdeckerhandwerks mit abdichtungen und flachdachrichtlinien.
- die vorgaben der EnEV
- die alle relevanten DIN, EN und Rechtsvorschriften.
- Die Verlegenrichtlinien der genannten Hersteller.

	Einzelpreis € Cent	Gesamtpreis € Cent
<p>Pos 1. Abschlußschicht oder dampfbremsende Schicht</p> <p>Abhängig von den Bedingungen steht u.a. die folgende Auswahl zur Verfügung:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bitumen-Schweißbahnen mit Aluminiumband- und Glasgewebeeinlage AL + G 200 S 5 oder AL + 200 S 4, - Bitumen-Schweißbahnen mit Aluminiumband- und Glasvlieseinlage AL + V 2 60 S 4, - Bitumen-Dampfsperrbahnen mit Aluminiumbandeinlage AL 01, oder - Dampfsperrbahnen aus Polyethylen. <p>- Abschlußschicht oder dampfbremsende Schicht liefern und nach Herstellervorschrift verlegen.</p> <p>Fabrikat/Typ: _____ m² € _____ € _____</p>		
<p>Pos 2. Kingspan Thermataper™ TT46 Gefälle-Dämmplatten</p> <p>Die Kingspan Thermataper™ TT46 Gefälle-Dämmplatten ist eine Wärmedämmplatte aus 100% FCKW-/H-FCKW-freiem PIR-Hartschaum. mit einer beidseitigen Kaschierung auszusammengesetztem Aluminiumfolie. Der Untergrund: nach DIN 1055 und DIN 18202. Produktionskontrolle erfolgen nach den Anforderungen der DIN EN 13165. Hohe Druckfestigkeit und Druckbelastbarkeit, Anwendungstyp DAA, DIN 4108-10. Energieein-sparverordnung nach DIN 4108-4: Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit : 0,023 W/(mK), WLS 023 > 30mm Bemessungsbeispiele für den Wärmedurchgangskoeffizient, (U) – Dachabdichtung lose verlegt auf die Unterkonstruktion</p>		



Energieeffiziente Gebäude - reduzierte CO₂ Emissionen

	Einzelpreis € Cent	Gesamtpreis € Cent																																																														
<p>U-Wert bei Unterschiedlicher Dicke der Kingspan ThermaTMroof TR26 LPC/FM Flachdach-Dämmplatte U-Wert (W/m²·K)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Dicke (mm)</th> <th>Holzdach</th> <th>Betondach</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>30</td><td>0,63</td><td>0,63</td></tr> <tr><td>40</td><td>0,49</td><td>0,49</td></tr> <tr><td>50</td><td>0,41</td><td>0,41</td></tr> <tr><td>60</td><td>0,35</td><td>0,35</td></tr> <tr><td>70</td><td>0,30</td><td>0,30</td></tr> <tr><td>80</td><td>0,27</td><td>0,27</td></tr> <tr><td>90</td><td>0,25</td><td>0,25</td></tr> <tr><td>100</td><td>0,23</td><td>0,23</td></tr> <tr><td>110</td><td>0,21</td><td>0,21</td></tr> <tr><td>120</td><td>0,19</td><td>0,19</td></tr> </tbody> </table> <p>Bei der Berechnung der oben stehende U-Werte wurden für den Konstruktionsaufbau die folgenden Werte zu Grunde gelegt.</p> <p>Abhängig von der Unterkonstruktion:</p> <table> <tr> <td>Stahltrapezprofil</td> <td>$R = 0,000 \text{ m}^2\text{K/W}$</td> <td>($d = 0,0075 \text{ m}$, $\lambda = 50 \text{ W/m}\cdot\text{K}$)</td> </tr> <tr> <td>Holzschalung</td> <td>$R = 0,095 \text{ m}^2\text{K/W}$</td> <td>($d = 0,019 \text{ m}$, $\lambda = 0,20 \text{ W/m}\cdot\text{K}$)</td> </tr> <tr> <td>Massiv Decke</td> <td>$R = 0,095 \text{ m}^2\text{K/W}$</td> <td>($d = 0,200 \text{ m}$, $\lambda = 2,10 \text{ W/m}\cdot\text{K}$)</td> </tr> </table> <p>Weitere Aufbau der Konstruktion:</p> <table> <tr> <td>Dampfsperre</td> <td>$R = 0,015 \text{ m}^2\text{K/W}$</td> <td>($d = 0,0025 \text{ m}$, $\lambda = 0,17 \text{ W/m}\cdot\text{K}$)</td> </tr> <tr> <td>Kingspan ThermaTMroof TR26 LPC/FM</td> <td>$R = \text{variabel m}^2\text{K/W}$</td> <td>($d = \text{variabel}$, $\lambda = 0,023 \text{ W/m}\cdot\text{K}$)</td> </tr> <tr> <td>Erste Dachabdichtungsschicht</td> <td>$R = 0,024 \text{ m}^2\text{K/W}$</td> <td>($d = 0,004 \text{ m}$, $\lambda = 0,17 \text{ W/m}\cdot\text{K}$)</td> </tr> <tr> <td>Zweite Dachabdichtungsschicht</td> <td>$R = 0,024 \text{ m}^2\text{K/W}$</td> <td>($d = 0,004 \text{ m}$, $\lambda = 0,17 \text{ W/m}\cdot\text{K}$)</td> </tr> <tr> <td>Befestiger, Kerndurchmesser Ø 3,8 mm</td> <td></td> <td>($\lambda = 50 \text{ W/m}\cdot\text{K}$)</td> </tr> <tr> <td>Wärmeübergangswiderstand</td> <td>$R_{s0} = 0,10 \text{ m}^2\text{K/W}$ $R_{s1} = 0,04 \text{ m}^2\text{K/W}$</td> <td></td> </tr> </table> <p>Die Berechnungen sind aufgeführt gemäß DIN 4108 mit Berücksichtigung der Befestiger. Wenn es im Praxis andere Anzahlen oder Durchmesser gibt, muss eine genauere Berechnung gemacht werden.</p>			Dicke (mm)	Holzdach	Betondach	30	0,63	0,63	40	0,49	0,49	50	0,41	0,41	60	0,35	0,35	70	0,30	0,30	80	0,27	0,27	90	0,25	0,25	100	0,23	0,23	110	0,21	0,21	120	0,19	0,19	Stahltrapezprofil	$R = 0,000 \text{ m}^2\text{K/W}$	($d = 0,0075 \text{ m}$, $\lambda = 50 \text{ W/m}\cdot\text{K}$)	Holzschalung	$R = 0,095 \text{ m}^2\text{K/W}$	($d = 0,019 \text{ m}$, $\lambda = 0,20 \text{ W/m}\cdot\text{K}$)	Massiv Decke	$R = 0,095 \text{ m}^2\text{K/W}$	($d = 0,200 \text{ m}$, $\lambda = 2,10 \text{ W/m}\cdot\text{K}$)	Dampfsperre	$R = 0,015 \text{ m}^2\text{K/W}$	($d = 0,0025 \text{ m}$, $\lambda = 0,17 \text{ W/m}\cdot\text{K}$)	Kingspan ThermaTMroof TR26 LPC/FM	$R = \text{variabel m}^2\text{K/W}$	($d = \text{variabel}$, $\lambda = 0,023 \text{ W/m}\cdot\text{K}$)	Erste Dachabdichtungsschicht	$R = 0,024 \text{ m}^2\text{K/W}$	($d = 0,004 \text{ m}$, $\lambda = 0,17 \text{ W/m}\cdot\text{K}$)	Zweite Dachabdichtungsschicht	$R = 0,024 \text{ m}^2\text{K/W}$	($d = 0,004 \text{ m}$, $\lambda = 0,17 \text{ W/m}\cdot\text{K}$)	Befestiger, Kerndurchmesser Ø 3,8 mm		($\lambda = 50 \text{ W/m}\cdot\text{K}$)	Wärmeübergangswiderstand	$R_{s0} = 0,10 \text{ m}^2\text{K/W}$ $R_{s1} = 0,04 \text{ m}^2\text{K/W}$			
Dicke (mm)	Holzdach	Betondach																																																														
30	0,63	0,63																																																														
40	0,49	0,49																																																														
50	0,41	0,41																																																														
60	0,35	0,35																																																														
70	0,30	0,30																																																														
80	0,27	0,27																																																														
90	0,25	0,25																																																														
100	0,23	0,23																																																														
110	0,21	0,21																																																														
120	0,19	0,19																																																														
Stahltrapezprofil	$R = 0,000 \text{ m}^2\text{K/W}$	($d = 0,0075 \text{ m}$, $\lambda = 50 \text{ W/m}\cdot\text{K}$)																																																														
Holzschalung	$R = 0,095 \text{ m}^2\text{K/W}$	($d = 0,019 \text{ m}$, $\lambda = 0,20 \text{ W/m}\cdot\text{K}$)																																																														
Massiv Decke	$R = 0,095 \text{ m}^2\text{K/W}$	($d = 0,200 \text{ m}$, $\lambda = 2,10 \text{ W/m}\cdot\text{K}$)																																																														
Dampfsperre	$R = 0,015 \text{ m}^2\text{K/W}$	($d = 0,0025 \text{ m}$, $\lambda = 0,17 \text{ W/m}\cdot\text{K}$)																																																														
Kingspan ThermaTMroof TR26 LPC/FM	$R = \text{variabel m}^2\text{K/W}$	($d = \text{variabel}$, $\lambda = 0,023 \text{ W/m}\cdot\text{K}$)																																																														
Erste Dachabdichtungsschicht	$R = 0,024 \text{ m}^2\text{K/W}$	($d = 0,004 \text{ m}$, $\lambda = 0,17 \text{ W/m}\cdot\text{K}$)																																																														
Zweite Dachabdichtungsschicht	$R = 0,024 \text{ m}^2\text{K/W}$	($d = 0,004 \text{ m}$, $\lambda = 0,17 \text{ W/m}\cdot\text{K}$)																																																														
Befestiger, Kerndurchmesser Ø 3,8 mm		($\lambda = 50 \text{ W/m}\cdot\text{K}$)																																																														
Wärmeübergangswiderstand	$R_{s0} = 0,10 \text{ m}^2\text{K/W}$ $R_{s1} = 0,04 \text{ m}^2\text{K/W}$																																																															
Technische Daten																																																																
Daten	Wert	Norm																																																														
Rohdichte	> 30 kg/m ³	DIN EN 1802																																																														
Anwendungstyp	DAA	DIN 4108-10																																																														
Anwendungseinstufung	dh, ds	DIN 4108-10																																																														
Druckfestigkeit CS bei 10% Stauchung	> 150 kPa	DIN EN 826																																																														
Dimensionsstabilität DS (TH) nach 48 h Lagerung bei 70°C und 90% relative Luftfeuchtigkeit (Länge und Breite)	< 2%	DIN EN 1604																																																														
Dimensionsstabilität DS (T-) Nach 48 h Lagerung bei -20°C (Länge und Breite)	< 1%	DIN EN 1604																																																														

		Einzelpreis € Cent	Gesamtpreis € Cent																																																																																																				
<p>R-Wert (m²-K/W) beim verschiedene Dicke Kingspan ThermaqaperTM Gefälle-Dämmplatten</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Dicke (mm)</th> <th colspan="2"></th> <th colspan="2">ThermaqaperTM TT46 LPC/FM</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="5" style="text-align: center;">Gefälle 1 : 120</td> </tr> <tr> <td>30</td> <td>-</td> <td>40</td> <td>1,30</td> <td>- 1,70</td> </tr> <tr> <td>40</td> <td>-</td> <td>50</td> <td>1,70</td> <td>- 2,15</td> </tr> <tr> <td>50</td> <td>-</td> <td>60</td> <td>2,15</td> <td>- 2,60</td> </tr> <tr> <td>60</td> <td>-</td> <td>70</td> <td>2,60</td> <td>- 3,00</td> </tr> <tr> <td>70</td> <td>-</td> <td>80</td> <td>3,00</td> <td>- 3,45</td> </tr> <tr> <td>80</td> <td>-</td> <td>90</td> <td>3,45</td> <td>- 3,90</td> </tr> <tr> <td>90</td> <td>-</td> <td>100</td> <td>3,90</td> <td>- 4,30</td> </tr> <tr> <td colspan="5" style="text-align: center;">Gefälle 1 : 80</td> </tr> <tr> <td>25</td> <td>-</td> <td>40</td> <td>1,10</td> <td>- 1,70</td> </tr> <tr> <td>40</td> <td>-</td> <td>55</td> <td>1,70</td> <td>- 2,35</td> </tr> <tr> <td>55</td> <td>-</td> <td>70</td> <td>2,35</td> <td>- 3,00</td> </tr> <tr> <td>70</td> <td>-</td> <td>85</td> <td>3,00</td> <td>- 3,65</td> </tr> <tr> <td>85</td> <td>-</td> <td>100</td> <td>3,65</td> <td>- 4,30</td> </tr> <tr> <td colspan="5" style="text-align: center;">Gefälle 1 : 60</td> </tr> <tr> <td>25</td> <td>-</td> <td>45</td> <td>1,10</td> <td>- 1,95</td> </tr> <tr> <td>45</td> <td>-</td> <td>65</td> <td>1,95</td> <td>- 2,80</td> </tr> <tr> <td>65</td> <td>-</td> <td>85</td> <td>2,80</td> <td>- 3,65</td> </tr> <tr> <td>85</td> <td>-</td> <td>105</td> <td>3,65</td> <td>- 4,55</td> </tr> </tbody> </table> <p>FM-Approval class1 entsprechend FMRC Standard 4450 und 4470 Brandverhalten: die Anforderungen der DIN 18234 erfüllen Euroklasse B-s2 do, end use (auf Stahltrapezblech), Euroklasse E, allgemeine Anwendungen Kaschierung beidseitig mit Alu-Folie.</p> <p>Dicke: _____ mm Abmessung 1200 x 1200 mm: _____ m² € _____</p>				Dicke (mm)			Thermaqaper TM TT46 LPC/FM		Gefälle 1 : 120					30	-	40	1,30	- 1,70	40	-	50	1,70	- 2,15	50	-	60	2,15	- 2,60	60	-	70	2,60	- 3,00	70	-	80	3,00	- 3,45	80	-	90	3,45	- 3,90	90	-	100	3,90	- 4,30	Gefälle 1 : 80					25	-	40	1,10	- 1,70	40	-	55	1,70	- 2,35	55	-	70	2,35	- 3,00	70	-	85	3,00	- 3,65	85	-	100	3,65	- 4,30	Gefälle 1 : 60					25	-	45	1,10	- 1,95	45	-	65	1,95	- 2,80	65	-	85	2,80	- 3,65	85	-	105	3,65	- 4,55
Dicke (mm)			Thermaqaper TM TT46 LPC/FM																																																																																																				
Gefälle 1 : 120																																																																																																							
30	-	40	1,30	- 1,70																																																																																																			
40	-	50	1,70	- 2,15																																																																																																			
50	-	60	2,15	- 2,60																																																																																																			
60	-	70	2,60	- 3,00																																																																																																			
70	-	80	3,00	- 3,45																																																																																																			
80	-	90	3,45	- 3,90																																																																																																			
90	-	100	3,90	- 4,30																																																																																																			
Gefälle 1 : 80																																																																																																							
25	-	40	1,10	- 1,70																																																																																																			
40	-	55	1,70	- 2,35																																																																																																			
55	-	70	2,35	- 3,00																																																																																																			
70	-	85	3,00	- 3,65																																																																																																			
85	-	100	3,65	- 4,30																																																																																																			
Gefälle 1 : 60																																																																																																							
25	-	45	1,10	- 1,95																																																																																																			
45	-	65	1,95	- 2,80																																																																																																			
65	-	85	2,80	- 3,65																																																																																																			
85	-	105	3,65	- 4,55																																																																																																			
<p>Pos 3. Lose verlegte Dachabdichtung mit Auflast Die Kingspan ThermaqaperTM TT46 LPC/FM Gefälle-Dämmplatten können lose auf einer geeigneten Unterkonstruktion, die mit einer Dampfsperrschicht versehen ist oder auf einer vorhandenen, noch funktionsfähigen Dachabdichtungsbahn verarbeitet werden. Ein lose verlegtes Dachabdichtungssystem wird auf die Kingspan ThermaqaperTM TT46 LPC/FM Gefälle-Dämmplatten verarbeitet. – Dachabdichtung liefern und nach Herstellervorschrift verlegen. Fabrikat/Typ _____ m² € _____</p>																																																																																																							
Angebotssumme brutto:			€ _____																																																																																																				
_____ + _____ % MWST:			€ _____																																																																																																				

Kontaktdaten

Kundenservice

Für Angebote und Informationen zu Ihren Bestellungen stehen wir Ihnen von Montag bis Freitag in der Zeit von 8:00 Uhr bis 17:30 Uhr zur Verfügung.

Tel: +31 (0) 344 675 210
Fax: +31 (0) 344 675 215
E-Mail
In Deutschland: verkauf.de@insulation.kingspan.com
In Schweiz: verkauf.ch@insulation.kingspan.com
In Österreich: verkauf.at@insulation.kingspan.com

Technische Unterstützung

Bei der Produktanwendung unterstützt Sie Kingspan Insulation mit einem technischen Service, der sich sowohl an Architekten, Berater und Händler als auch an Auftragnehmer und Auftraggeber richtet.

Gerne beraten wir Sie bezüglich der Verarbeitung und geben Ihnen technische Informationen hinsichtlich der von Ihnen benötigten Dämmstoffdicke. Darüber hinaus unterstützen wir Sie bei der Produktauswahl für alternative Anwendungen und leisten Hilfestellung bei Fragen zur Detailausführung.

Die Allgemeine Technische Beratung ist von Montag bis Freitag in der Zeit von 8.30 bis 17.00 Uhr für Sie da. Kingspan Insulation nennt Ihnen gerne den geeigneten Ansprechpartner:

Tel: +31 (0) 344 675 220
Fax: +31 (0) 344 675 215
E-Mail
In Deutschland: techline.de@insulation.kingspan.com
In Schweiz: techline.ch@insulation.kingspan.com
In Österreich: techline.at@insulation.kingspan.com

Kostenlose Servicenummer in Deutschland 00800 - KINGSPAN
(00800 - 54 64 77 26)

Literatur und Muster

Kingspan Insulation verfügt über zahlreiche technische Informationen und Leistungsverzeichnisse für Architekten, Berater, Händler, Auftragnehmer und Auftraggeber. Diese Unterlagen enthalten Empfehlungen zu technischen Fragen in der Entwurfsphase, nennen Wärmedämmeigenschaften, und bieten Verarbeitungstipps sowie Produktinformationen.

Die technischen Informationen von Kingspan Insulation, die wir als Mappe oder Einzelbroschüren anbieten, sind ein unverzichtbares Hilfsmittel. Unsere Marketing-Abteilung, die Montags bis Freitags von 8:00 bis 17:30 Uhr erreichbar sind, schicken Ihnen gerne das gewünschte Informationsmaterial zu:

Tel: +31 (0) 344 675 210
Fax: +31 (0) 344 675 215
E-Mail
In Deutschland: prospekte.de@insulation.kingspan.com
In Schweiz: prospekte.ch@insulation.kingspan.com
In Österreich: prospekte.at@insulation.kingspan.com

Allgemeine Fragen

Allgemeine Fragen beantworten wir Ihnen gerne unter:

Tel: +31 (0) 344 675 210
Fax: +31 (0) 344 675 215
E-Mail
In Deutschland: info.de@insulation.kingspan.com
In Schweiz: info.ch@insulation.kingspan.com
In Österreich: info.at@insulation.kingspan.com

Hier erhalten Sie auch die Kontaktdaten des für Ihr Gebiet zuständigen Außendienstmitarbeiters, der Sie gerne telefonisch oder persönlich berät.

Die physikalischen und chemischen Eigenschaften der Kingspan Insulation-Produkte stellen Durchschnittswerte dar, die im Rahmen allgemein anerkannter Testverfahren ermittelt wurden, und unterliegen normalen Produktionstoleranzen.

Kingspan Insulation BV behält sich das Recht vor, Produktspezifikationen ohne Ankündigung zu ändern. Die Informationen, technischen Daten, Verarbeitungsrichtlinien usw., die in der betreffenden Dokumentation genannt sind, basieren auf gutem Glauben und entsprechen der von Kingspan Insulation BV beabsichtigten Anwendung. Anwendungsempfehlungen müssen anhand der tatsächlichen Bedürfnisse, der geltenden Spezifikationen sowie der Vorschriften bestimmt werden. Für alle anderen Anwendungen und Bedingungen beim Gebrauch unserer Wärmedämmstoffe wenden Sie sich bitte an Kingspan Insulation BV. Wir bieten einen technischen Beratungsservice, den Sie in Anspruch nehmen können, wenn die Anwendung und die Bedingungen von den in der Dokumentation aufgeführten Anwendungsgebieten abweichen. Gleichzeitig bitten wir Sie, zusammen mit unserer Marketing-Abteilung zu überprüfen, ob Sie im Besitz der neuesten Version für Ihre Dokumentation sind.



Kingspan Insulation B.V.

Lingewei 8, 4004 LL Tiel, Niederlande
Postbus (Postfach) 6175, 4000 HD Tiel, Niederlande
Tel: +31 (0) 344 675 210 Fax: +31 (0) 344 675 215

www.insulation.kingspan.de