



Rhinoxx

Isolatie voor platte daken



Productomschrijving

Drukvraste dakisolatieplaat van rotswol met zeer goede beloopbaarheidsprestaties en voorzien van een glasvlies van 300 g/m². Geïntegreerde harde toplaag door gepatenteerde Dual Density productietechnologie.



Toepassing

- Met de vlam gelaste dakafdichtingssystemen;
- Koudverkleaving van zowel kunststof als bitumineuze dakafdichtingssystemen;
- Mechanisch bevestigde dakafdichtingssystemen;
- Losliggende dakafdichtingssystemen met ballast;
- Voor regelmatig te belopen daken (voorzien van looppaden);
- Groendaken met extensieve of licht-intensieve begroeiingen;
- Daken met zonnepanelen of andere technische installaties.

Rhinoxx

Productvoordelen

- Brandreactieklasse EUROCLASS A2-s1, d0, volgens NBN EN 13501-1;
- Zeer goed beloofbare dakisolatieplaat; Ponsweerstand ≥ 210 kPa en drukvastheidsklasse UEAtc-C;
- Dimensiestabiele dakisolatieplaten die niet krimpen of schotelen door verschillen in temperatuur of vochtigheid. Hierdoor ontstaan geen koudebruggen of spanningen in de dakafdichting;
- Hoge warmtecapaciteit, waardoor een snelle opwarming van het dak wordt tegengewerkt. De temperatuur in een gebouw loopt minder snel op in de zomer en koelt minder snel af in de winter (faseverschuiving);
- Optimale geluidsisolatie door geluidabsorberende werking van rotswol;
- Snel en makkelijk verwerkbaar;
- Rechtstreekse verkleving op glasvliesbekleding;
- Dampdrukverdelende laag overbodig door dampopenheid rotswol.

Algemene eigenschappen ROCKWOOL rotswol

- Uitstekend thermisch isolerend, niet onderhevig aan krimp of uitzetting waardoor koudebruggen worden voorkomen. Geen thermische veroudering en dus constante isolerende prestaties gedurende de hele levensduur van het gebouw;
- Onbrandbaar, veroorzaakt vrijwel geen rookontwikkeling en geen giftige gassen bij brand. Bestand tegen temperaturen tot boven de 1000°C. Veroorzaakt geen flash-over. Beste brandreactieclassificatie EUROCLASS A1, volgens NBN EN 13501-1;
- Zeer geluidabsorberend en verhoogt de geluidsisolatie van een constructie;
- Milieuvriendelijk, natuurlijk materiaal en volledig recycleerbaar. Draagt in belangrijke mate bij aan de duurzaamheid van gebouwen;
- Waterafstotend, niet-hygroscopisch en niet-capillair;
- Chemisch neutraal en veroorzaakt of bevordert geen corrosie;
- Geen voedingsbodem voor schimmels.

Assortiment en R_D waarden

Dikte (mm)	R_D (m ² .K/W)	Dikte (mm)	R_D (m ² .K/W)
50*	1,25	110	2,75
60	1,50	120	3,00
70	1,75	130	3,25
80	2,00	140	3,50
90	2,25	150	3,75
100	2,50	160	4,00

* monodensiteit

Afmetingen: 2000 x 600 mm en 1000 x 600 mm.
Mogelijke diktes: 50-160 mm.

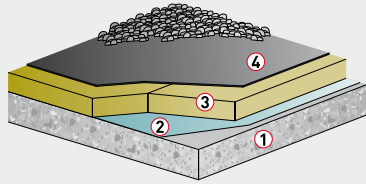
Technische informatie

	Waarde	Bepalingsmethode
λ_D	0,040 W/m.K	NBN EN 12667
EUROCLASS brandreactie	A2-s1, d0	NBN EN 13501-1
Wateropname	< 0,50 kg/m ²	NBN EN 1609
Dampdiffusieweerstandsgetal	$\mu \sim 1,0$	
CE-markering	Ja	
Technische Goedkeuring	ATG 2895	

Mechanische prestaties

	Waarde	Bepalingsmethode
Druksterkte bij 10% vervorming (kPa)	Min. 60	NBN EN 826
Delaminatie (kPa)	Min. 15	NBN EN 1607
Pointload (N)	Min. 1050	NBN EN 12430
Ponsweerstand (kPa)	Min. 210	NBN EN 12430
Drukvastheidsklasse	C	UEAtc4.5.1
Uitkraging		
Isolatie dikte < 80 mm	150 mm	UEAtc 4.5.2
Isolatie dikte ≥ 80 mm	2 x dikte	UEAtc 4.5.2
Vrije overspanning	3 x dikte	UEAtc 4.5.3

Thermische prestaties

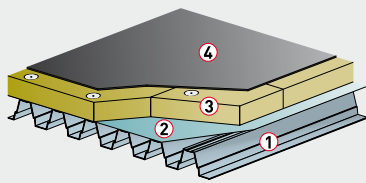


1. Onderconstructie beton, dikte 200 mm, $\lambda_{\text{reken}} = 0,080 \text{ m}^2\cdot\text{K}/\text{W}$
2. Dampremmende laag, bitumineus 3 mm / $R = 0,00 \text{ m}^2\cdot\text{K}/\text{W}$
3. Rhinoxx, partieel gekleefd
4. Dakbedekking bitumineus, koud verkleefd met bitumineuze koudlijm of kunststof, koud verkleefd met kunst-stoflijm / $R = 0,035 \text{ m}^2\cdot\text{K}/\text{W}$

Dakopbouw op beton

dikte 200 mm, $\lambda = 2,5 \text{ W}/\text{m}\cdot\text{K}$ + V3 damp scherm + 2-laags bitumen roofing (3+4 mm) + ballast

Dikte (mm)	50	60	80	100	120	140	160	180	200	220	240	260
$U_c \text{ (W}/\text{m}^2\cdot\text{K)}$	0,73	0,61	0,47	0,38	0,32	0,27	0,24	0,21	0,19	0,18	0,16	0,15



1. Onderconstructie geprofileerde stalen platen, dikte 0,75 mm, $\lambda_{\text{reken}} = 50 \text{ W}/\text{m}\cdot\text{K}$
2. Dampremmende en luchtdichte laag, bijvoorbeeld P3, $R = 0,15 \text{ m}^2\cdot\text{K}/\text{W}$
3. Rhinoxx direct mechanisch bevestigd met 4 kunststof tule bevestigders in combinatie met stalen schroeven per m^2 , of met 4 stalen bevestigders per m^2 , $\varnothing 4,8 \text{ mm}$ (kern $\varnothing 4,0 \text{ mm}$), $\lambda_{\text{reken}} = 50 \text{ W}/\text{m}\cdot\text{K}$
4. Dakbedekking bitumineus, koud verkleefd met bitumineuze koudlijm of kunststof, koud verkleefd met kunststoflijm / $R = 0,035 \text{ m}^2\cdot\text{K}/\text{W}$

Dakopbouw op geprofileerde stalen platen, mechanisch bevestigd

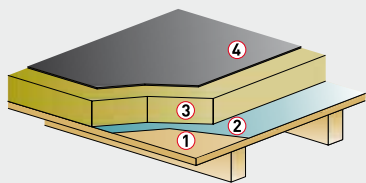
dikte 0,75 mm + P3 damp scherm + 2-laags bitumen roofing mechanisch bevestigd

- met kunststof tule bevestigders met stalen schroeven, 4 stuks per m^2 , kern $\varnothing 3,9 \text{ mm}$

Dikte (mm)	50	60	80	100	120	140	160	170	180	200	220	240	260
$U_c \text{ (W}/\text{m}^2\cdot\text{K)}$	0,79	0,66	0,49	0,40	0,33	0,28	0,25	0,23	0,22	0,20	0,18	0,17	0,15
Lengte Tule (mm)	30	40	60	80	100	120	140	150	160	180	200	220	240

-met stalen schroeven, 4 stuks per m^2 , kern $\varnothing 3,9 \text{ mm}$

Dikte (mm)	50	60	80	100	120	140	160	170	180	200	220	240	260	270
$U_c \text{ (W}/\text{m}^2\cdot\text{K)}$	0,79	0,66	0,50	0,40	0,34	0,29	0,26	0,24	0,23	0,21	0,19	0,17	0,16	0,15



1. Onderconstructie multiplex platen, dikte 22 mm, $R = 0,129 \text{ m}^2\cdot\text{K}/\text{W}$
2. Dampremmende laag, bitumineus 3 mm / $R = 0,00 \text{ m}^2\cdot\text{K}/\text{W}$, gekleefd
3. Rhinoxx, partieel gekleefd
4. Dakbedekking bitumineus, koud verkleefd met bitumineuze koudlijm of kunststof, koud verkleefd met kunststoflijm / $R = 0,035 \text{ m}^2\cdot\text{K}/\text{W}$

Dakopbouw op houten platen, mechanisch bevestigd

met PE-folie damp scherm + 1,2 mm kunststof dakbaan mechanisch bevestigd

- met kunststof tule bevestigders met stalen schroeven, 4 stuks per m^2 , kern $\varnothing 3,9 \text{ mm}$

Dikte (mm)	50	60	80	100	120	140	160	180	200	220	240	260
$U_c \text{ (W}/\text{m}^2\cdot\text{K)}$	0,74	0,63	0,47	0,38	0,32	0,28	0,24	0,22	0,20	0,18	0,16	0,15
Lengte Tule (mm)	30	40	60	80	100	120	140	160	180	200	220	240

- met stalen schroeven, 4 stuks per m^2 , kern $\varnothing 3,9 \text{ mm}$

Dikte (mm)	50	60	80	100	120	140	160	170	180	200	220	240	260	270
$U_c \text{ (W}/\text{m}^2\cdot\text{K)}$	0,75	0,63	0,48	0,39	0,33	0,28	0,25	0,24	0,22	0,20	0,18	0,17	0,16	0,15

Dikte (mm)	50	60	80	100	120	140	160	170	180	200	220	240	260	270
$R_D \text{ (m}^2\cdot\text{K}/\text{W)}$	1,25	1,50	2,00	2,50	3,00	3,50	4,00	4,25	4,50	5,00	5,50	6,00	6,50	6,75

Windkistproeven

ROCKWOOL onderwerpt haar producten die worden verwerkt in daksystemen aan windsimulatie testen conform de Europese richtlijnen. De testresultaten worden met behulp van veiligheidsfactoren omgezet in rekenwaarden. Deze rekenwaarden moeten dan in de betreffende situatie boven de berekende normwindbelasting liggen.

Maximale rekenwaarde W_{adm} windweerstand totaal systeem is laagste waarde uit (1) en (2) met veiligheidscoëfficiënt 1,5 voor België en Groot Hertogdom Luxemburg.

Bevestigingscode	Rhinoxx (afschot) isolatieplaten	Rekenwaarde (1) W_{adm}
MV in staalplaat 0,75 mm dik	Kunststof tules (lengte 35 mm tot 185 mm) met stalen schroeven \emptyset 4,8 mm (lengte 70-300 mm) (Eurofast TLKS-75-xxx)	650 N per bevestiger
MV in staalplaat 0,75 mm dik	Stalen drukverdeelplaatjes 70x70 mm x 1 mm (SFS IF/IFT) + schroeven \emptyset 4,8 mm (SFS IR2) (lengte 80-160 mm)	625 N per bevestiger
MV in staalplaat 0,75 mm dik	Andere stalen schroeven \emptyset 4,8 mm met boorpunt de dikte van het verdeelplaatje is \geq 1 mm voor de vlakke en \geq 0,75 mm voor de geprofileerde plaatjes statische uittrekwaarde van de schroef is \geq 1350 N	450 N per bevestiger
MV in staalplaat 0,75 mm dik	Kunststof tules Afast Guardian kombi RP75 met stalen schroeven \emptyset 4,8 mm PS/ISO80	650 N per bevestiger
PC	ROCKWOOL Daklijm 300, 500 g/m ²	3.000 Pa
PC	INSTA-STIK, 125 g/m ²	3.000 Pa
PC	INSTA-STIK, 250 g/m ²	5.300 Pa
MV/PC	MV 9 per plaat / INSTA-STIK, 150 g/m ²	5.300 Pa
PC/PC	INSTA-STIK, 125 g/m ² / INSTA-STIK, 150 g/m ²	3.000 Pa
PC/PC	INSTA-STIK, 250 g/m ² / INSTA-STIK, 150 g/m ²	5.300 Pa
PC	DERBISEAL S, 1,2 kg/m ²	3.700 Pa
TB	warm bitumen, 1,5 kg/m ²	5.800 Pa
PC	Millenium One Step, 2K PU, 170 g/m ² (delaminatie van de isolatie boven de lijmsporen)	2.330 Pa
PC	Soudatherm Roof 330, PU, 180 g/m ² (gedeeltelijk delaminatie van de isolatie boven de lijmsporen en gedeeltelijk delaminatie in het damp scherm)	2.330 Pa
PC Op beton	Soudatherm Roof 330, PU, 110 g/m ² (delaminatie van de isolatie boven de lijmsporen)	3.667 Pa
PC/PC	Soudatherm Roof 330, PU: Caproxx Energy met 165 g/m ² + Rhinoxx (afschot) met 130 g/m ² (delaminatie van de isolatie boven de lijmsporen)	2.330 Pa
PC/PC	INSTA-STIK, PU: Caproxx Energy met 125 g/m ² + Rhinoxx (afschot) met 155 g/m ² (delaminatie van de isolatie boven de lijmsporen)	2.000 Pa

Bevestigingscodes dakbedekking cfr.TV215

MV	mechanisch bevestigd met schroeven/tules
TB	volvlakkig gekleefd met warme bitumen (gietmethode)
PC	partieel gekleefd met synthetische lijm

Bevestigingscode	Hechting dakbedekking op Rhinoxx (afschot) en Rhinoxx D	Rekenwaarde (1) W _{adm}
TC	EPDM Resitrix SK W hechtprimer FG 35, 300 g/m ²	5.300 Pa
TC	EPDM Firestone RubberGard EPDM LSFR contactlijm EPDM Bonding Adhesive BA-2004(T), 430 g/m ²	4.000 Pa
TC	EPDM Carlisle Sure-Seal Fleeceback Mastersystems Versigard Fleeceback EPDM PX 2000 (2-componenten PU), 160 g/m ²	6.650 Pa
TC	EPDM Carlisle Sure-Seal Fleeceback Mastersystems Versigard Fleeceback EPDM PX 300 Master Contact (SBR 1-component), 295 g/m ²	5.300 Pa
TC	EPDM Carlisle Sure-Seal Fleeceback AFX Versigard Fleeceback EPDM - SecuOne Spray-Fix (SBR 1-component), 250 g/m ²	5.650 Pa
TC	EPDM Carlisle Sure-Seal Kleen Versigard EPDM Spray-Fix (SBR 1-component), 250 g/m ²	4.650 Pa
TC	TPO Carlisle Sure-Weld TPO Spray-Fix (SBR 1-component), 230 g/m ²	4.650 Pa
TC	PVC Alkorplan A 35179 PU-lijm ALKORPLUS 81068, 480 g/m ²	5.000 Pa
PC	EPDM hertalan easy cover FR PU-lijm ks 143, 460 g/m ²	4.000 Pa
TS	Bitumineuze dakbedekking, 1- of 2 laags, gebrand	6.000 Pa
PC	EPDM Mastersystem fleeceback Millenium PG-1 2K PU, 100 g/m ² (delaminatie van de isolatie onder de lijmsporen)	2.330 Pa
TC	EPDM Mastersystem fleeceback Soudatherm Roof 360, PU, 120 g/m ² (gedeeltelijk delaminatie van de isolatie boven de lijmsporen en gedeeltelijk delaminatie in het dampscherm)	2.330 Pa

Bevestigingscodes dakbedekking cfr.TV215

TC	volvlakkig gekleefd met synthetische lijm
PC	partieel gekleefd met synthetische lijm
TS	volvlakkig gekleefd lasmethode

Dakopbouw en verwerking

Bevestiging isolatie en dakafdichting op de dakvloer

Afhankelijk van het type dakvloer en toe te passen dampscherm kan de isolatie als volgt bevestigd worden (zie tabellen windweerstand):

- Volgekleefd met warm bitumen;
- Partieel kleven met:
 - PU-lijm ROCKWOOL Daklijm 300
 - PU-schuim INSTA-STIK, Millenium One Step of Soudatherm Roof 330.
 - Bitumineuze pasta DERBISEAL S;
- Mechanisch bevestigingen zoals o.a.:
 - Kunststof tules met stalen schroeven
 - Stalen drukverdeelplaatjes (bij voorkeur stapzekere bevestigingen) met stalen of RVS schroeven
 - Slagpluggen;
- Onderlinge bevestiging van de Rhinoxx isolatieplaten, partiële verkleving door middel van PU-schuim INSTA-STIK, Millenium One Step of Soudatherm Roof 330.

Afhankelijk van het type dakvloer en toe te passen dampscherm kan de dakafdichting als volgt bevestigd worden op de Rhinoxx:

- Volledig gekleefd:
 - met synthetische koudlijm, eigen aan het dakmembraan;
 - met bitumineuze koudlijm, eigen aan het dakmembraan;
 - door lassen met de vlam.
- Partieel gekleefd met synthetische koudlijm, eigen aan het dakmembraan;
- Losliggend geplaatst met geballast dakmembraan;
- Dakafdichting samen met de isolatieplaten mechanisch bevestigen waarbij de isolatieplaten vooraf mechanisch bevestigd moeten worden zoals omschreven in de ATG.

Aandachtspunten

- De met glasvlies beklede zijde naar boven verwerken;
- Uitsluitend aanbrengen op een droge ondergrond. Indien nodig losliggend vuil verwijderen;
- Bij isolatie in meerdere lagen, de plaatnaden van de bovenliggende laag laten verspringen t.o.v. die van de onderliggende laag;
- Droog verwerken en maatregelen nemen zodat tijdens en na plaatsing vochtinsluiting is uitgesloten. Niet méér dakisolatieplaten plaatsen dan op dezelfde werkdag kunnen worden afgedicht;
- Bij overmatige belasting tijdens de uitvoering dienen de dakisolatieplaten aanvullend beschermd te worden door, bijvoorbeeld het aanbrengen van multiplex platen;

- Voor regelmatig belopen voor bijvoorbeeld onderhoud aan installaties altijd looppaden voorzien;
- Zonnepanelen of andere installaties steeds op drukverdelende betontegels plaatsen tot een gewicht van maximaal 50 kg per tegel van 30 x 30 cm of +/- 550 kg/m² voor andere drukverdeeloppervlakte;
- Vegetatiedaken beperken tot maximaal 400 kg/m² verzadigd gewicht (enkel extensieve en licht intensieve dakbegroeiing).

Plaatsing

Het is belangrijk ROCKWOOL dakisolatieplaten zo nauwsluitend mogelijk en in verband te leggen, bij voorkeur halfsteens. Dankzij de goede dimensiestabiliteit blijven de naden gesloten. Maak de platen op maat met een zaag en werk daarmee langs een rechte lat of rei. Verwerk geen beschadigde platen. De platen moeten altijd in de lengte haaks op de cannellurerichting van het staaldak worden gelegd.



- Bij mechanische bevestiging is de combinatie van schroeven met tules het beste om koudebruggen te vermijden. Een alternatief is schroeven met extra winding onder de schroefkop en aangepaste drukverdeelplaatjes om stapvastheid te verzekeren.
- Bij mechanisch bevestigde daksystemen de isolatieplaten of -plaatstukken additioneel met minimaal 1 schroef per plaat bevestigen (zogenaamde werkparker).

Bestekservice

Voor bestekken verwijzen wij naar www.rockwool.be.

Technische Service

Voor technische vragen kunt u terecht bij de afdeling Customer Service: 02 715 68 05.

Productwijzigingen zijn voorbehouden zonder voorafgaande berichtgeving. ROCKWOOL kan geen aansprakelijkheid aanvaarden voor de eventuele aanwezigheid van (zet)fouten en onvolledigheden.

ROCKWOOL N.V.
Cluster Park - Romboutsstraat 7, 1932 Zaventem
Telefoon 02 715 68 05, Fax 02 715 68 76
info@rockwool.be - www.rockwool.be