

Technisch productblad



PRODUCTOMSCHRIJVING

Rhinox Afschot bestaat uit op afschot gezaagde, zeer goed beloopbare dakisolatieplaten van steenwol. Het product wordt geproduceerd op basis van de unieke en gepatenteerde 'Triple Density Technologie' en is leverbaar in diverse hellingspercentages en uitvoeringen.



TOEPASSING

Rhinox Afschot film (met afdekkfolie) toepasbaar voor:

- Gebrande dakbedekkingssystemen;
- Mechanisch bevestigde dakbedekkingssystemen;
- Losliggende dakbedekkingssystemen met ballast.

Rhinox Afschot (zonder afdekkfolie) toepasbaar voor:

- Dakbedekkingssystemen, volgekleefd met warme bitumen, bitumineuze koudlijm of partieel gekleefd met synthetische lijm;
- Mechanisch bevestigde dakbedekkingssystemen;
- Losliggende dakbedekkingssystemen met ballast.



ROCKWOOL®
BRANDVEILIGE ISOLATIE

Technisch productblad

PRODUCTVOORDELEN

Thermisch

- Natuurlijk materiaal met sterk isolerende werking zonder drijfgassen, waardoor isolerend vermogen constant blijft;
- Dimensiestabiele dakisolatieplaten die niet krimpen of schotelen door verschillen in temperatuur of vochtigheid. Hierdoor ontstaan geen koudebruggen of spanningen in de dakbedekking;
- Hoge warmtecapaciteit, waardoor opwarming van het dak wordt tegengewerkt. De temperatuur van een gebouw loopt minder snel op in de zomer en koelt minder snel af in de winter (faseverschuiving).

Akoestiek

- Optimale geluidsisolatie door geluidabsorberende werking van steenwol;

Brandveiligheid

- Ingedeeld in Euro-Brandklasse B-s1, d0;
- Veroorzaakt geen flash-over;
- Minimale bijdrage aan vuurbelasting van een gebouw;
- Minimale rookproductie en géén giftige gassen bij eventuele brand;
- Geen druppelvorming, waardoor geen nieuwe brandhaarden ontstaan.

Beloopbaarheid

- Zeer goed beloopbaar (ponsweerstand min. 200 kPa) door geïntegreerde, extra harde toplaag;
- Drukvastheidsklasse UEAtc-C.

Verwerking

- Snel en makkelijk verwerkbaar;
- Rechtstreeks te branden, kleven of lijmen van de afdeklaag op de isolatie;
- Dampdrukverdelende laag overbodig door dampopenheid steenwol;
- Ook geschikt voor losliggend geballaste systemen.

ALGEMENE EIGENSCHAPPEN

Rockwool steenwol is:

- onbrandbaar, geeft geen rookontwikkeling en veroorzaakt geen giftige gassen;
- waterafstotend, niet-hygroscopisch en niet-capillair;
- isolatie met een dampdiffusieweerstand $\mu \leq 1,3$;
- geluidsisolerend en heeft uitstekende geluidabsorberende eigenschappen;
- chemisch neutraal en veroorzaakt of bevordert geen corrosie;
- volledig recyclebaar. Rockwool steenwol bestaat voor 40% uit gerecycled steenwolmateriaal;
- vormvast en niet onderhevig aan krimp of uitzetting;
- geen voedingsbodem voor schimmels.

AFMETINGEN

Tabel 1. Afmetingen Rhinox Afschot (1.000 x 600 mm)

Afschot 10 mm/m ⁽¹⁾			Afschot 15 mm/m ⁽²⁾		
Plaatnr.	Begindikte (in mm)	Einddikte (in mm)	Plaatnr.	Begindikte (in mm)	Einddikte (in mm)
A01	50	60	B01	50	65
A02	60	70	B02	65	80
A03	70	80	B03	80	95
A04	80	90	B04	95	110
A05	90	100	B05	110	125
A06	100	110	B06	125	140
A07	110	120	B07	140	155
A08	120	130			
A09	130	140			
A10	140	150			

Afschot 20 mm/m ⁽³⁾			Afschot 25 mm/m ⁽⁴⁾		
Plaatnr.	Begindikte (in mm)	Einddikte (in mm)	Plaatnr.	Begindikte (in mm)	Einddikte (in mm)
C01	50	70	D01	50	75
C02	70	90	D02	75	100
C03	90	110	D03	100	125
C04	100	130	D04	125	150
C05	130	150			

⁽¹⁾ Bij grotere diktes een onderlegplaat van 100 mm dik aanbrengen

⁽²⁾ Bij grotere diktes een onderlegplaat van 105 mm dik aanbrengen

⁽³⁾ Bij grotere diktes een onderlegplaat van 100 mm dik aanbrengen

⁽⁴⁾ Bij grotere diktes een onderlegplaat van 100 mm dik aanbrengen

TECHNISCHE GEGEVENS

Warmtegeleidingscoëfficiënt

$\lambda_D = 0,040$ W/mK, bepaald volgens NEN-EN 13162.

Voor alle thermische berekeningen kunt u op www.rockwool.nl het programma BuildDesk-U 3.1 downloaden.

Mechanische prestaties

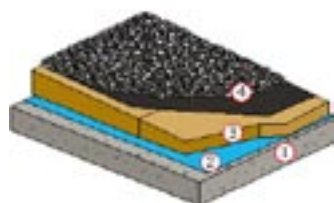
Tabel 2. Mechanische prestaties Rhinox Afschot

Eigenschap	Waarde	Bepalingsmethode
Drukvastheid bij 10 % vervorming (kPa)	Min. 50	NBN EN 826
Delaminatie (kPa)	Min. 15	NBN EN 1607
Ponsweerstand (kPa)	Min. 200	NBN EN 12430
Drukvastheidsklasse	UEAtc-C	UEAtc 4.5.1
Uitkraging	2 x dikte	UEAtc 4.5.2
Vrije overspanning	3 x dikte	UEAtc 4.5.3

Technisch productblad

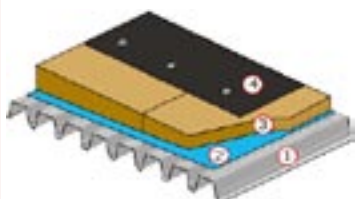
Voorbeeld constructies

Dakopbouw op betonnen dakhloer



1. Draagconstructie beton
2. Dampremmende laag
3. Rhinox Afschot losliggend
4. Dakbedekking + ballastlaag

Dakopbouw op stalen plooiplaten



1. Draagconstructie geprofileerd staal
2. Dampremmende laag
3. Rhinox Afschot indirect mechanisch bevestigd
4. Dakbedekking

ontstaan van een brand en leveren ook geen bijdrage aan de brandlast. Branduitbreiding kan door een juiste toepassing van Rockwool producten worden voorkomen. Rhinox Afschot is ingedeeld in Euro-Brandklasse B-s1, d0, volgens NEN-EN 13501-1, het nieuwe Europese brandclassificatiesysteem. Het levert op geen enkele manier een bijdrage aan brand, veroorzaakt geen plotselinge vlamoverslag (flash-over), rookproductie of druppelvorming.

AKOESTIEK

Goede geluidsisolatie verhindert dat geluid een constructie passeert. Bij geluidsisolatie spelen de massa van het isolatiemateriaal en het vermogen om geluidstrilling te dempen een belangrijke rol. In het algemeen geldt dat materialen met een hoge massa een relatief betere geluidsisolatie geven, omdat deze minder snel door geluid in trilling raken. Voor een effectieve geluidwering is het verstandig om bij wanden en daken een min of meer gelijk akoestisch prestatieniveau te realiseren. Dit om te voorkomen dat het minst goede bouwdeel als 'geluidslek' gaat werken. Rockwool kan u adviseren over de bijdrage van steenwol aan de oplossing van geluidsvraagstukken. Zeker bij projecten, waarbij specifieke geluidsisolatie-problemen optraden, zijn goede ervaringen opgedaan met Rockwool dakisolatieplaten.

WINDBELASTING

Rockwool onderwerpt zijn dakisolatieplaten aan wind-simulatietesten conform Europese richtlijnen. De testresultaten worden met behulp van veiligheidsfactoren omgezet in rekenwaarden.

Tabel 3. Windweerstand Rhinox Afschot

Bevestiging isolatie	Bevestiging dakbedekking	Rekenwaarde max. windweerstand
fw	F	5,2 kPa ⁽¹⁾
fw/fw	F	3,8 kPa ⁽²⁾
nd	F	5,2 kPa ⁽¹⁾ (max. 0,5 kN per bevestigiger)
nd/fw	F	3,8 kPa ⁽²⁾ (max. 0,5 kN per bevestigiger)
ni	N	Dakbedekking bepalend

⁽¹⁾ Geldt uitsluitend voor Rhinox Afschot zonder onderlegplaten

⁽²⁾ Geldt uitsluitend voor Rhinox Afschot met onderlegplaten Tauroux

BRANDVEILIGHEID

Rockwool steenwol is perfect bestand tegen vuur en verdraagt temperaturen tot boven de 1000°C. Onder brandbelasting blijft de steenwolstructuur intact. Steenwol blijft isoleren en de draagconstructie beschermen bij een brand van buiten uit. Brandveilige Rockwool producten geven geen aanleiding tot het

VOCHT

Rockwool dakisolatieplaten zijn waterafstotend, niet-hygroscopisch en niet-capillair. Conform de Europese regelgeving dient de wateropname van minerale wolproducten, bepaald door NEN-EN 1609, kleiner of gelijk te zijn aan 1,00 kg/m². Wateropname van Rhinox Afschot ligt in het algemeen rond de 0,05 kg/m².

DAKOPBOUW EN VERWERKING

Basis voor een goede verwerking is de juiste combinatie van dakbedekkingssysteem en bevestigingsmethode. De windbelasting moet conform de norm worden bepaald en de bevestigingsmethode moet hierop worden afgestemd.

Zie tabel 7 en tabel 8 voor de bevestiging van de isolatie en dakbedekking op de dakhloer.

ROCKWOOL[®]
BRANDVEILIGE ISOLATIE

TAKING CARE OF COMFORT

Technisch productblad

Tabel 7. Bevestiging isolatie en dakbedekking op ondergrond beton of hout

Dakbedekking	Bevestiging dakbedekking	Bevestiging isolatie	Type bevestiger
Bitumineuze dakbedekking	Mechanisch bevestigd - N	Mechanisch bevestigd indirect - ni	- Tule bevestiger
	Volledig gekleefd - F gebrand	Mechanisch bevestigd direct - nd	- Tule bevestiger Ø 75 mm
		Volgekleefd met warme bitumen - fw	
	Volledig gekleefd - F met warme bitumen	Volgekleefd met warme bitumen - fw	
		Mechanisch bevestigd direct - nd	- Tule bevestiger Ø 75 mm
Volledig gekleefd - F gekleefd met bitumeuze koudlijm	Mechanisch bevestigd direct - nd		- Tule bevestiger Ø 75 mm
	Partieel gekleefd met PUR-lijm - pp		- Daklijm 300
Kunststof dakbedekking	Mechanisch bevestigd - N	Mechanisch bevestigd indirect - ni	- Tule bevestiger
	Partieel gelijmd - P met kunststoflijm	Mechanisch bevestigd direct - nd	- Tule bevestiger Ø 75 mm
		Partieel gekleefd met PUR-lijm - pp	

Tabel 8. Bevestiging isolatie en dakbedekking op ondergrond geprofileerde staalplaten

Dakbedekking	Bevestiging dakbedekking	Bevestiging isolatie	Type bevestiger
Bitumineuze dakbedekking éénlaags of meerlaags	Mechanisch bevestigd - N	Mechanisch bevestigd indirect - ni	- Tule bevestiger - Systeem bevestiger dakbedekking
	Volledig gekleefd - F gebrand	Mechanisch bevestigd direct - nd	- Tule bevestiger Ø 75 mm - Standaard bevestiger 70 x 70 mm of Ø 75 mm
		Mechanisch bevestigd direct - nd	- Tule bevestiger Ø 75 mm - Standaard bevestiger 70 x 70 mm of Ø 75 mm
	Volledig gekleefd - F gekleefd met warme bitumen	Mechanisch bevestigd direct - nd	
Partieel gekleefd met PUR-lijm - pp			- Daklijm 300
Kunststof dakbedekking	Mechanisch bevestigd - N	Mechanisch bevestigd indirect - ni	- Tule bevestiger - Systeem bevestiger dakbedekking
	Partieel gelijmd - P met kunststoflijm	Mechanisch bevestigd direct - nd	- Tule bevestiger Ø 75 mm - Standaard bevestiger 70 x 70 mm of Ø 75 mm
		Partieel gekleefd met PUR-lijm - pp	

Legplanservice

Op basis van actuele dakplangegevens verzorgt Rockwool vrijblijvend een optimaal legplan voor afschotisolatie. Daarin wordt niet alleen rekening gehouden met een goede afwatering, maar ook met economisch materiaalgebruik en een efficiënte verwerking. Architectenbureaus kunnen zo al in een vroeg stadium advies krijgen over bouwkundige consequenties. Dakbedekkingsbedrijven kunnen aan hetzelfde legplan een complete werktekening overhouden. Dit is een goede basis voor calculatie en uitvoering. Dakplannen kunnen als dwg- of pdf-files worden gestuurd naar afschot@rockwool.nl.

Om een compleet legplan te kunnen maken, zijn de volgende gegevens nodig:

- Dakplan met maatvoeringen en plaatsaanduiding van de hemelwaterafvoeren (HWA);
- Vereiste R_c -waarde van de constructie en/of de minimum isolatiedikte;
- Gewenste afschothelling: 10 mm/m, 15 mm/m, 20 mm/m of 25 mm/m;
- Type Rhinox Afschot: met of zonder afdekfolie;
- Dakopbouw met dakconstructie en dakbedekkingssysteem;
- Beperkende hoogtes als dakranden en opstanden in het dak;
- Posities van HWA's en aanduiding van HWA's die eventueel verplaatst kunnen worden;
- De richting van de cannelures bij geprofileerde stalen dakplaten.

Het afschotsysteem voorziet tevens in Rockwool Gootlijnafschot 303.

Aandachtspunten

- Uitsluitend aanbrengen op een droge ondergrond. Indien nodig losliggend vuil verwijderen;
- Het is belangrijk om de platen zo nauwsluitend mogelijk te leggen. De platen dienen met verspringende langsnaden t.o.v. de dünnere/dikkere afschotplaat te worden gelegd met de harde toplaag naar boven;
- Rhinox Afschot is gemakkelijk te verzagen;
- De dimensiestabiliteit van Rockwool dakisolatie zorgt ervoor dat een goede naadaansluiting ook dicht blijft. Maak de platen op maat met een zaag en werk daarmee langs een rechte lat of rei. Verwerk geen beschadigde platen;
- Bij dakconstructies op geprofileerde staalplaten moet Rhinox Afschot altijd met de afschotrichting haaks op de cannelurerichting worden gelegd;

Technisch productblad

- Uitkragen is geen probleem. In de praktijk betekent dit dat de dakisolatieplaten niet meer op de bovenflenzen van de geprofileerde staalplaten moeten worden afgezaagd en ze in één arbeidsgang doorgelegd kunnen worden;
- Bij Rhinox Afschot in grote dikte met onderlegplaten, de naden van Rhinox Afschot laten verspringen t.o.v. de onderlegplaten;
- Droog verwerken en maatregelen nemen zodat tijdens en na plaatsing vochtinsluiting uitgesloten is. Niet meer dakisolatieplaten plaatsen dan op dezelfde dag kunnen worden afgedekt met de dakafdichting of tijdelijk afdekken met dekzeilen;
- Bij overmatige belasting tijdens de uitvoering dienen de dakisolatieplaten aanvullend beschermd te worden door het aanbrengen van bijvoorbeeld multiplex platen.

VERPAKKING

Rhinox Afschot wordt gestapeld op houten pallets en verpakt in stretchfolie. Bij onvolledige aantallen Rhinox Afschot platen per pallet, worden de verschillende Rhinox Afschot platen gecombineerd en op één of meerdere pallets gestapeld. Dit is ook afhankelijk van het bestelorder. Neem voor meer informatie contact op met de afdeling Customer Service via 0475 35 36 37.

TRANSPORT EN OPSLAG

Rhinox Afschot moet worden beschermd tegen weersinvloeden en vrij van de grond worden opgeslagen. Verpakkingen die langer dan 1 week worden opgeslagen in de open lucht, of bij continue neerslag dienen aanvullend te worden beschermd. Niet meer dan 2 pallets op elkaar stapelen.

MILIEU

Rhinox Afschot is volledig recyclebaar. Rockwool draagt actief zorg voor het milieu. Daartoe is sterk geïnvesteerd in milieuvorzieningen en het productieproces ingrijpend gewijzigd. De productie-uitval wordt door een recycling-systeem teruggevoerd in het productieproces. Het moderne productiecentrum van Rockwool heeft een lage milieubelasting. Verder is dankzij een landelijk retoursysteem en een eigen recyclingfabriek het grondstoffenverbruik met maar liefst 40% gedaald. Bovendien is energiebesparing gelijk aan milieuverbetering en met Rhinox dakisolatie wordt een aanzienlijke energiebesparing gerealiseerd. Deze energiebesparing compenseert binnen afzienbare tijd ruimschoots de gevolgen van productie, transport en recycling van het product.

HELPDESK

Voor technische vragen over isoleren kunt u tijdens kantooruren terecht op telefoonnummer 0475 - 35 33 33.

ONTWERPSERVICE VOOR AFSCHOTISOLATIE

Rockwool helpt ontwerpers en dakdekkers voor elk dak de optimale afwateringsoplossing te ontwerpen. Op basis van actuele gebouwgegevens verzorgt Rockwool een legplan voor afschotisolatie. Daarbij wordt niet alleen gestreefd naar een optimale afwatering, maar ook naar een plan dat een zo economisch mogelijk materiaalgebruik en een efficiënte verwerking mogelijk maakt. Het legplan kan het beste al in het ontwerpstadium worden aangevraagd, omdat dit de ontwerpers tijdig een goed inzicht geeft in de bouwkundige consequenties (bijv. detaillering). Voor de dakdekkerbedrijven is het legplan een goede basis voor zowel de calculatie als de uitvoering.

Dakplannen kunnen als dwg- of pdf files worden gestuurd naar afschot@rockwool.nl.

CERTIFICERING

- CE en  Keymark gecertificeerd.
- KOMO in aanvraag.

BESTEKSERVICE

Zie voor bestekken de STABU bestekservice die oproepbaar is via www.rockwool.nl.

Rockwool Benelux B.V.

Postbus 1160, 6040 KD Roermond

Industrieweg 15, 6045 JG Roermond

Telefoon: 0475 - 35 33 33, Fax: 0475 - 35 36 66

info@rockwool.nl - www.rockwool.nl

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

ROCKWOOL®
BRANDVEILIGE ISOLATIE

TAKING CARE OF COMFORT