

SpijkerflensDeken 118 en 123

Hellende daken

Technisch productblad



PRODUCTOMSCHRIJVING

Rotswoldeken, éénzijdig bekleed met een dampremmend alu-laminaat en voorzien van versterkte hechtranden (gepatenteerd). De SpijkerflensDeken 123 is daarnaast aan de andere zijde bekleed met een dampopen papier. Door de volledige bekleding is deze deken zeer prettig te verwerken.

TOEPASSING

Thermische isolatie tussen de kepers in hellende daken. De deken wordt vastgeniet, is zelfdragend en heeft geen verdere ondersteuning nodig. Plaatsing met het alu-laminaat aan de verwarmde kant.



ROCKWOOL®
BRANDVEILIGE ISOLATIE

SpijkerflensDeken 118 en 123

Hellende daken

Technisch productblad

PRODUCTVOORDELEN

- Eenvoudig en snel te verwerken;
- Flexibel en daardoor goed aansluitend te plaatsen;
- Alu-laminaat fungeert als dampscherm;
- Blijvend hoge isolatiewaarde;
- Verhoogd verwerkingscomfort door bekleding met papier bij de SpijkerflensDeken 123.

ALGEMENE EIGENSCHAPPEN

Rockwool rotswol is:

- onbrandbaar, geeft nauwelijks rookontwikkeling en veroorzaakt geen giftige gassen;
- waterafstotend, niet-hygroscopisch en niet-capillair;
- isolatie met een dampdiffusieweerstand $\mu \leq 1,3$;
- uitstekend geluidabsorberend;
- chemisch neutraal en veroorzaakt of bevordert geen corrosie;
- volledig recycleerbaar;
- niet onderhevig aan krimp of uitzetting;
- geen voedingsbodem voor schimmels.

AFMETINGEN

Voor actuele informatie over afmetingen en verpakkingseenheden zie de Rockwool prijslijst.

TECHNISCHE GEGEVENS

Tabel 1. Thermische kwaliteiten van de SpijkerflensDeken 118 en 123

	Dikte in mm	R_D (m ² K/W)
SpijkerflensDeken 118 en 123	80	2,00
	100	2,50
	120	3,00
SpijkerflensDeken 118	140	3,50
	160	4,00
	180	4,50
	200	5,00

$\lambda_D = 0,040$ W/mK, volgens NBN EN 12667 en NBN EN 13162

Voor thermische berekeningen kunt u het programma Rockwool Rekenhulp downloaden via www.rockwool.be.

Thermische eisen voor hellende daken

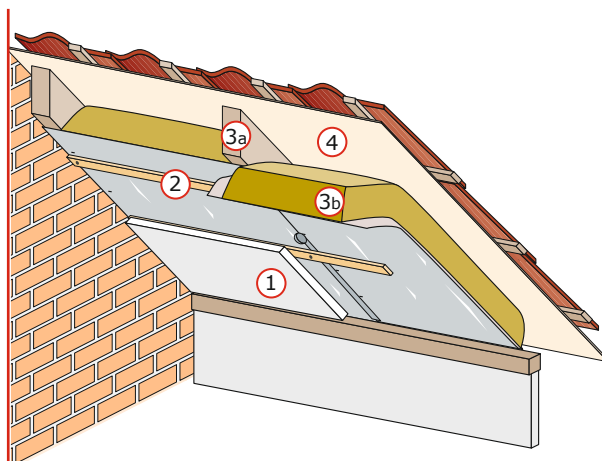
Wat vroeger zolderruimte was, is tegenwoordig steeds meer volwaardige woon- of werkruimte. De thermische reglementering is dus logischerwijze ook van toepassing op de hellende daken, als verliesoppervlakken van deze gebruiksruimten. Vereiste maximum U-waarde(*) in 2010 zowel in Vlaanderen, Wallonië als in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest:

0,3 W/m²K voor nieuwbouw, verbouwingen en herbouw. De eisen gelden voor gebouwen met permanente woonfunctie: (eengezins-woningen, appartementen, hotels, ziekenhuizen, enz.) alsook voor kantoren, scholen en andere specifieke bestemmingen (winkels, horeca, etc.).

(*) Opmerking: de "U" is het symbool voor de vroeger genoemde "k-waarde".

Voorbeeld constructie

Hellend dak met SpijkerflensDeken 118 of 123



1. Gipskartonplaat, dikte 12,5 mm
2. Houten montage-regel
- 3a. Houten kepers bijvoorbeeld breedte 50 mm, hart-op-hart 450 mm (= 90% isolatie en 10% hout)
- 3b. Spijkerflensdeken breedte bijvoorbeeld 450 mm
4. Onderdak, tengels, panlatten en dakpannen

In tabel 2 wordt een rekenvoorbeeld gepresenteerd van de U-waarde voor hellende daken, geïsoleerd met 180 mm Spijkerflensdeken 118.



ROCKWOOL[®]
BRANDVEILIGE ISOLATIE

Technisch productblad

Tabel 2. Rekenvoorbeeld SpijkerflensDeken 118 bij een dikte van 180 mm in hellend dakconstructie

Materiaal of laag	dikte (m)	λ (W/mK)	R-waarde (m ² K/W)
Warmte-overgangswaarde R_{si}			0,100
Gipskartonplaat	0,013	0,250	0,050
Spijkerflensdeken breed 450 mm tussen hout 50 mm h.o.h. 500 mm			apart berekend
Onderdak in vezelcementplaat	0,003	0,500	0,006
Warmte-overgangswaarde $R_{se} = R_{si}$			0,100
Tengels-panlatten-pannen of leien			0,000
R exclusief laag hout+isolatie			0,256
Lambda-waarde hout (W/mK)			0,130
Lambda-waarde isolatie (W/mK) (Spijkerflensdeken 118)			0,040
Dikte isolatie en hout (m)			0,180
Percentage hout			10%
Percentage isolatie			90%
R'_T			3,997
R''_T			3,929
Totale thermische weerstand $R_T = 1/2$ ($R'_T + R''_T$)			3,963
$U = 1/R_T$			0,252
Toeslag maat- en plaatsingstoleranties $\Delta U_{cor} = [1/(R_T - 0,100) - 1/R_T]$			0,007
$U_c = U +$ alle toeslagen van toepassing			0,259

Opmerking

* Berekening volgens NBN B 62-002:2008.

Tabel 3: Thermische prestaties hellend dak bij toepassing van SpijkerflensDeken 118 of 123, bij verhouding 90% isolatie / 10% hout.

SpijkerflensDeken 118 of 123	80 mm	100 mm	120 mm
R_D (m ² K/W)	2,000	2,500	3,000
U_c -voorbeeld (W/m ² K)	0,55	0,45	0,38

SpijkerflensDeken 118	140 mm	160 mm	180 mm	200 mm
R_D (m ² K/W)	3,500	4,000	4,500	5,000
U_c -voorbeeld (W/m ² K)	0,33	0,29	0,26	0,23

BRANDVEILIGHEID

Rockwool rotswol is perfect bestand tegen vuur en verdraagt temperaturen tot boven de 1000 °C. Rockwool rotswol blijft isoleren en de draagconstructie beschermen. De brandveilige Rockwool rotswol geeft geen aanleiding tot het ontstaan van een brand en levert ook geen bijdrage aan de brandlast. Branduitbreiding kan door een juiste toepassing van Rockwool rotswol worden voorkomen.

Rockwool rotswol voldoet volgens het nieuwe Europese brandklassesysteem aan de allerhoogste eisen, omdat Rockwool rotswol op geen enkele manier een bijdrage levert aan brand. Rockwool rotswol veroorzaakt geen plotselinge vlamoverslag (flash-over), veroorzaakt vrijwel geen rookproductie en geen druppelvorming. SpijkerflensDeken 118 en 123 zijn ingedeeld in Euro-Brandklasse D volgens NBN EN 13501-1, s1 (geringe rookproductie) en d0 (geen productie van brandende delen).

AKOESTIEK

Rockwool rotswolproducten kunnen door hun uitstekende geluidabsorberende eigenschap een belangrijke bijdrage leveren aan de geluidsisolatie van constructies.

VOCHT

SpijkerflensDeken 118 en 123 zijn waterafstotend, niet-hygroscopisch en niet-capillair. Dampdiffusieweerstandsgetal Rockwool: $\mu \approx 1,3$. Equivalente diffusiedikte van het dampremmend alu-laminaat: $\mu_d > 20$ meter.

Geen ventilatie tussen isolatie en onderdak

Ventilatie met buitenlucht, tussen isolatie en onderdak is ten stelligste af te raden. Zie voor dit punt zeker ook de technische voorlichtingen nummers 195 (Daken met natuurleien) en 202 (Daken met betonpannen) van het WTCB. Uitzondering hierop zijn metalen daken, met zinken of koperen banen. Hier is ventilatie nodig om corrosie langs de onderzijde van de dakbedekking te voorkomen.

Leidingdoorvoeren

Kabels of leidingen kunnen ook in een hellend dak goed worden verwerkt. Een spouwruimte hiervoor is dan te voorzien aan de warme zijde van de isolatie, tussen dampscherm en binnenafwerking. Wanneer gipskartonplaten op regels worden geplaatst (wat veelal gebeurt voor een goede uitvoering) kan de spouwruimte die door de regels ontstaat, perfect instaan als doorvoer voor leidingen.

Onderdak bij renovaties

Is het bestaande dak voorzien van een onderdak, dan dient de staat hiervan te worden gecontroleerd. Ook belangrijk is om na te gaan of het bestaande onderdak uit voldoende dampdoorlatend materiaal bestaat (vezelcementplaat, micro-geperforeerde folie, lichte houten bebording, enz.). Als dit niet het geval is (ongeperforeerde folies, bitumineuze materialen, enz.) kan het onderdak beter worden vervangen.

SpijkerflensDeken 118 en 123

Hellende daken

Technisch productblad



VERWERKING

- De ruimte tussen de kepers moet overeenkomen met de breedte van de isolatie;
- De dekens moeten met het damp scherm aan de warme zijde (interieurzijde) van de constructie worden geplaatst;
- De flenzen moeten om de circa 100 mm op de kepers worden vastgeniet;
- De naden tussen het alu-laminaat en eventuele perforaties moeten goed worden afgeplakt met tape om zowel het dampremmend als luchtdicht karakter van het geheel te waarborgen.

MILIEU

De SpijkerflensDeken 118 en 123 zijn volledig recycleerbaar. Rockwool heeft zich ertoe verplicht actief zorg te dragen voor het milieu. Daartoe heeft Rockwool sterk geïnvesteerd in milieuvoorzieningen en daarmee het productieproces ingrijpend gewijzigd. De productie-resten worden door een recyclagesysteem teruggevoerd in het productieproces. Het moderne productiecentrum van Rockwool heeft een lage milieubelasting. Dankzij een landelijk retoursysteem en een eigen recyclage-fabriek is het grondstoffenverbruik bovendien met maar liefst 40% gedaald.

PALLET RETOURLSERVICE

Houten Unit Load pallets kunt u vanaf 15 stuks laten ophalen door contact op te nemen met de afdeling Customer Service op faxnummer 02/717.68.70 of eventueel per mail cs@rockwool.be. De pallets worden dan binnen 10 werkdagen opgehaald.

CERTIFICERING

- ATG gecertificeerd (ATG/H 577). Beschikbare proefrapporten of attesten worden op aanvraag toegezonden;
- (Keymark) gecertificeerd;
- CE gemarkeerd.

BESTEK

Voor bestekken verwijzen wij naar de bestekservice die oproepbaar is via www.rockwool.be.

Rockwool Belgium N.V.

Cluster Park - Romboutsstraat 7, 1932 Zaventem

Afdeling dak: Telefoon 02/715.68.30, Fax 02/715.68.76

Afdeling bouw: Telefoon 02/715.68.05, Fax 02/715.68.70

info@rockwool.be - www.rockwool.be

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

ROCKWOOL®
BRANDVEILIGE ISOLATIE