SURE-SEAL®

Uw kwaliteitsvol plat dak binnen handbereik



- Tot 70% sneller werken met **pre-tape**
- **Geen vlam** op het dak.
  EPDM is **vuurvrij** verwerkbaar
- **70 jaar** later nog even **waterdicht**
  als de eerste dag
- **Duurzame** dakbedekking bestand tegen
  extreme weersomstandigheden

www.sureseal-epdm.be

VM BUILDING SOLUTIONS

SURE-SEAL®

Technische handleiding

Beste klant

Deze handleiding biedt een beknopt overzicht van de producten in het Sure-Seal- en het Sure-White-gamma, alsook van de specifieke verwerkingsmethoden van deze EPDM-rubbermembranen.

Vóór u start met de verwerking van Sure-Seal/Sure-White, dient u een plaatsingsopleiding te volgen. Voor een optimale training kunt u bovendien een beroep doen op onze opstartdienst. Contacteer hiervoor het VM Building Solutions-secretariaat (Dienst Planning) op het telefoonnummer +32 9 321 99 21.

Schrijf je in voor 1 van onze Sure-Seal/Sure-White opleidingen op onze website **www.vmbuildingsolutions.com** of contacteer ons voor meer informatie.

Scan me en schrijf direct in

Het VM Building Solutions-team

VM BUILDING SOLUTIONS

SURE-SEAL®

Algemene informatie

Verantwoording

Deze handleiding van Sure-Seal en Sure-White vervangt alle voorgaande versies. Hij is aangepast aan de huidige stand van de techniek met betrekking tot de toepassing van Carlisle Sure-Seal en Sure-White EPDM in alle nader omschreven daksystemen. Voor alle toepassingen van Sure-Seal en Sure-White in daksystemen die niet in deze technische handleiding zijn behandeld, dient u te allen tijde contact op te nemen met de Technische Dienst van VM Building Solutions.

Algemene richtlijnen

Het is belangrijk dat zowel de zwarte Sure-Seal als de witte Sure-White EPDM-rubber conform de recentste verwerkingsvoorschriften worden geplaatst.
Het is dan ook de verantwoordelijkheid van de gebruiker na te gaan of hij/zij over de laatste versie van deze technische handleiding beschikt. De technische fiches, MSDS-fiches (veiligheidsinformatiebladen) en instructiekaarten van onze producten zijn verkrijgbaar bij VM Building Solutions.

Men mag enkel de door VM Building Solutions geadviseerde producten gebruiken.
De verschillende onderdelen van het Sure-Seal-systeem zijn volledig op elkaar afgestemd en vormen één geheel (hetzelfde geldt voor Sure-White). Het gebruik van andere materialen zal het systeem nadelig beïnvloeden; hiervoor kan VM Building Solutions bijgevolg geen verantwoordelijkheid opnemen. De primer, lijmen en kit mogen niet worden verdund. De minimumtemperatuur waarbij men de primer, lijmen en kit kan verwerken, bedraagt 5°C, tenzij anders vermeld in de technische fiche en op de verpakking.
De te verlijmen oppervlakken moeten altijd schoon, droog, olie-, stof- en vetvrij zijn.
De ondergrond waarop de Sure-Seal en Sure-White EPDM wordt aangebracht, dient te voldoen aan de nader omschreven voorwaarden. Alle werkzaamheden aan de ondergrond moeten volledig uitgevoerd zijn vooraleer de Sure-Seal of Sure-White EPDM-rubber wordt aangebracht.

Chemische bestendigheid

Een Sure-Seal of Sure-White EPDM-membraan weerstaat aan de meeste producten.
Het is echter niet bestand tegen bepaalde stoffen, zoals benzine, benzeen, petroleum, organische oplosmiddelen, vetstoffen, oliën, teerproducten, detergenten en geconcentreerde oxidatiemiddelen bij hoge temperaturen. In geval van twijfel moet het advies van VM Building Solutions worden ingewonnen.

Copyright
De teksten in deze uitgave vallen onder auteursrecht. Overname of reproductie is niet toegestaan, tenzij hiervoor schriftelijke toestemming werd verleend door VM Building Solutions.

Inhoud

Materiaallijst 4

Verwerking 23

Detailtekeningen 44

SURE-SEAL®

Materiaallijst



1. Sure-Seal® FR EPDM

Sure-Seal® FR	2,28 m x 30,50 m	Dikte EPDM: 1,2 mm
Sure-Seal® FR	3,05 m x 30,50 m	Dikte EPDM: 1,2 mm
Sure-Seal® FR	4,57 m x 30,50 m	Dikte EPDM: 1,2 mm
Sure-Seal® FR	5,08 m x 30,50 m	Dikte EPDM: 1,2 mm
Sure-Seal® FR	6,10 m x 30,50 m	Dikte EPDM: 1,2 mm
Sure-Seal® FR	7,62 m x 30,50 m	Dikte EPDM: 1,2 mm
Sure-Seal® FR	9,15 m x 30,50 m	Dikte EPDM: 1,2 mm
Sure-Seal® FR	12,20 m x 30,50 m	Dikte EPDM: 1,2 mm
Sure-Seal® FR	15,25 m x 30,50 m	Dikte EPDM: 1,2 mm



Sure-Seal® FR	4,57 m x 30,50 m	Dikte EPDM: 1,5 mm
Sure-Seal® FR	5,03 m x 30,50 m	Dikte EPDM: 1,5 mm
Sure-Seal® FR	6,10 m x 30,50 m	Dikte EPDM: 1,5 mm
Sure-Seal® FR	7,62 m x 30,50 m	Dikte EPDM: 1,5 mm
Sure-Seal® FR	9,15 m x 30,50 m	Dikte EPDM: 1,5 mm
Sure-Seal® FR	12,20 m x 30,50 m	Dikte EPDM: 1,5 mm
Sure-Seal® FR	15,25 m x 30,50 m	Dikte EPDM: 1,5 mm

Sure-Seal® FR EPDM wordt verwerkt met Bonding adhesive 90.8.30A (cf. infra).

Belangrijkste certificaten

- UEATC-keuring
- BBA-attest
- ATG-productcertificaat
- Zuiverregenwaterattest
- BROOF(t1)



2. Sure-Seal® FR Kleen EPDM

Sure-Seal® FR Kleen	3,05 m x 30,5 m	Dikte EPDM: 1,2 mm
Sure-Seal® FR Kleen	3,05 m x afsnijding	Dikte EPDM: 1,2 mm
Sure-Seal® FR Kleen	3,05 m x 30,5 m	Dikte EPDM: 1,5 mm
Sure-Seal® FR Kleen	3,05 m x afsnijding	Dikte EPDM: 1,5 mm

Sure-Seal FR Kleen EPDM wordt verwerkt met Spray-Fix met behulp van het drukvat (cf. infra).



2.1 Sure-White® EPDM

Sure-White®	1.5 m x 12.5 m	Dikte EPDM: 1,5 mm
Sure-White®	3,05 m x 30,5 m	Dikte EPDM: 1,5 mm

3. Sure-Seal® FR pre-tape EPDM

Sure-Seal® FR pre-tape	3,05 m x 30,50 m	Dikte EPDM: 1,2 mm
Sure-Seal® FR pre-tape	3,05 m x 30,50 m	Dikte EPDM: 1,5 mm

Opmerking

Twee membranen in één pak = 186,03 m^2/pak

De zwarte Sure-Seal FR pre-tape zijn vanuit onze fabriek voorzien van een nadentape die op de rol is aangebracht.
Deze unieke pre-tape-naadverbinding biedt heel wat voordelen op het vlak van kwaliteit, garanties en verwerkingssnelheid.
Sure-Seal FR pre-tape EPDM worden verwerkt met spray fix of Bonding adhesive 90.8.30A (zie verder).



Dankzij onze pre-tape-fabrieksnaad is naden maken wel heel efficiënt: primer één zijde, verwijder de folie, rol aan en u krijgt een waterdicht resultaat.

Dankzij de polyback pre-tape:
70% EXTRA PLAATSINGSRENDEMENT

4. Sure-Seal® FR Kleen EPDM-stroken



VS EPDM-stroken 1,2 mm:
0,1 m, 0,2 m, 0,3 m, 0,4 m, 0,5 m, 0,6 m, 0,7 m, 0,8 m, 1,00 m x 30,5 m

VS EPDM-stroken 1,5 mm:
0,15 m, 0,3 m, 0,4 m, 0,5 m, 0,6 m, 0,7 m, 0,8 m, 1,00 m x 30,5 m

Wanneer er bij nieuwbouw of grondige renovatie een muur naast het dak wordt gemaakt, kan er gewerkt worden met slabben die in of tegen de binnenmuren bevestigd zijn en die als doorlopende vochtwering in de buitenmuren zijn aangebracht.

Tijdens de uitvoering van de dakwerken kan er vervolgens aangesloten worden aan de slabben, die minstens 15 cm uit de muur komen. Om een correcte aansluiting te krijgen, moet er een afwaterende naadverbinding gemaakt worden. Uiteraard dienen alle richtlijnen om naden te maken, gerespecteerd te worden.



5. HP-250 primer

Verpakking:
3,78 liter per bus

Verbruik:
circa 0,04 liter per meter naad
circa 0,04 liter per meter PS flashing polyback (15 cm)
circa 0,04 liter per meter PS cover polyback (15 cm)

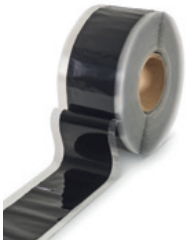
Bij pre-tape-membranen vermindert het verbruik met circa 50%.

HP-250 primer dient als voorbehandeling van de EPDM om een goede hechting te verkrijgen van SecurTAPE polyback, PS cover polyback, PS flashing polyback, PS RUSS polyback of EPDM kit.

Roer de HP-250 primer grondig gedurende minstens 5 minuten tot alle neergeslagen pigmenten verspreid zijn en het product een uniforme kleur heeft. De minimale verwerkingstemperatuur bedraagt +5°C. Het is heel belangrijk op een droge en schone ondergrond te werken, en de HP-250 primer te laten drogen. Dankzij de HP-250 primer wordt het oppervlak gereinigd, ontvet en dat er een goede naadverbinding gerealiseerd kan worden.

Opmerkingen

- Voorkom deuken bij het openen en sluiten van het deksel zodat de bus altijd luchtdicht kan worden afgesloten. Doe dit bijvoorbeeld met een ovalen of rond isolatieplaatje.
- HP-250 primer is een heel ontvlambaar product.



6. Sure-Seal® SecurTAPE polyback

SecurTAPE polyback
7,5 cm x 30,5 m (4 rollen per doos)

SecurTAPE polyback
15 cm x 30,5 m (2 rollen per doos)

SecurTAPE polyback is een gevulkaniseerde rubberstrook die aan beide zijden kleeft en aangebracht dient te worden op een 100% droge, met HP-250 primer voorbehandelde ondergrond. Kenmerkend voor het systeem is dat de beschermfolie doorzichtig is. Hierdoor kan men tijdens de verwerking de tape beter positioneren. Bovendien wordt het werk nooit bemoeilijkt door inscheuring.
SecurTAPE polyback wordt gebruikt om rubber op rubber te verbinden. Zodra de contactvlakken met HP-250 primer voorbehandeld en droog zijn, moet de SecurTAPE polyback spanningsloos aangebracht worden. Het is pas na grondig dwars en daarna langs aan te rollen, dat er een goede naadverbinding gerealiseerd is.
Het is heel belangrijk dat de Secur tape polybacking steeds onder de naad uitkomt zodat de naadoverlap nergens losligt.
De SecurTAPE polyback mag maximaal 2,5 cm uit de naad komen zodat minimum 5 cm naadverbinding gegarandeerd wordt.
Bij het einde van een rol SecurTAPE polyback zal met de volgende rol SecurTAPE polyback een overlap van minstens 5 cm gemaakt worden. Markeer die plaats om naderhand af te werken met een afgeronde “patch” PS flashing polyback, waarbij het werkoppervlak voorbehandeld moet worden met HP-250 primer en vervolgens met EPDM kit wordt afgewerkt.
Net als tegennaden dienen naden die constant onder water staan, afgekit te worden. Afkitten gebeurt altijd op het einde van de werkdag.

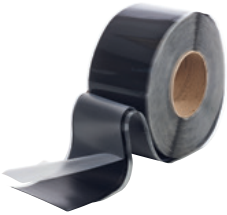


7. Sure-White® SecurTAPE polyback

Sure-White® SecurTAPE polyback
7,5 cm x 30,5 m (4 rollen per doos)

Sure-White® SecurTAPE polyback
15 cm x 30,5 m (2 rollen per doos)

Zie “SecurTape polyback” voor de productinformatie (cf. supra).



8. Sure-Seal® PS flashing polyback

PS flashing polyback
15 cm x 30,50 m (2 rollen per doos)

PS flashing polyback
30 cm x 15,25 m (1 rol per doos)

PS flashing polyback is een zelfklevende strook vervormbare ongevulkaniseerde rubber, die op een 100% droge, met HP-250 primer voorbehandelde ondergrond aangebracht wordt.
De PS flashing polyback wordt gebruikt om afwerkingen te maken waar de rubber blijvend vervormd dient te worden en/of om verbindingen te maken waar er spanningsrisico optreedt, zoals bij T-naden, vouwen, bij de overgang van een verticale naar een horizontale naad en bij ronde doorvoeren. Aan de onderzijde is de zelfklevende kant van de flashing met een doorzichtige beschermfolie bekleed.

- De PS flashing polyback mag niet te ver uitgerekt worden en dient na de plaatsing steeds minstens 1,1 mm dik te blijven. Waar een constante beweging plaatsvindt, mag het niet gebruikt worden aangezien er vermoeidheid in het materiaal zou kunnen optreden, met inscheuring tot gevolg.
- U dient na de plaatsing dwars en daarna langs aan te rollen met extra aandacht voor de capillaire risicozones.
  Elke afwerking dient afgedicht te worden met EPDM kit.
  De PS flashing polyback moet altijd volledig ondersteund worden door het Sure-Seal-membraan.
- Het product is 18 maanden houdbaar als het wordt bewaard tussen de 15 en 27°C. Bij lagere buitentemperaturen of wanneer de flashing koud opgeslagen is, is het raadzaam vóór de plaatsing de aan te brengen strook lichtjes te verwarmen (gebruik nooit vlam). Op die manier zal de PS polyback flashing zijn optimale elasticiteit en vervormbaarheid krijgen.

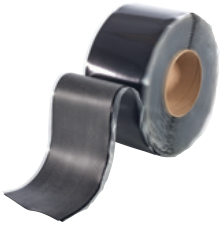


9. Sure-White® PS flashing polyback

Sure-White® PS flashing polyback
15 cm x 30,50 m (2 rollen per doos)

Sure-White® PS flashing polyback
30 cm x 15,25 m (1 rol per doos)

Zie “PS flashing polyback” voor de productomschrijving (cf. supra).



10. Sure-Seal® PS cover polyback

Sure-Seal® PS cover polyback
15 cm x 30,5 m (2 rollen per doos)

Sure-Seal® PS cover polyback
22,5 cm x 30,5 m (1 rol per doos)

PS cover polyback is een zelfklevende EPDM die gebruikt wordt voor de waterdichte afwerking van

- dakranden met standaard daktrim;
- dubbele naadverbindingen, alsook de verdubbeling van naden bij geballaste daken;
- mechanische bevestigingen.



11. Sure-White® PS cover polyback

PS cover polyback
15 cm x 30,5 m (2 rollen per doos)

Zie “PS cover polyback” voor de productbeschrijving (cf. supra).



12. EPDM KIT

EPDM kit 600 ml
EPDM kit 310 ml

Verbruik:
circa 8 strekkende meter per patroon van 600 ml
circa 4 strekkende meter per patroon van 310 ml

EPDM kit is in worsten verpakt en wordt met het bijbehorende gesloten kitpistool gebruikt wordt op alle risicopunten, zoals hoeken, T-naden, dak-randen, muurafwerkingen en hemelwaterafvoeren. Alle detailafwerkingen moeten volledig afgekit worden, waarbij het werkoppervlak moet worden voorbehandeld met HP-250 primer. EPDM kit sluit capillair water uit en wordt pas tijdens of na de eindcontrole van het dak aangebracht aangezien er over de kit niet meer gelijmd kan worden. Deze kit mag in geen geval worden vervangen door een niet bij het systeem behorende kit.



13. EPDM KIT wit

Verpakking:
per patroon van 290 ml

Verbruik:
circa 4 strekkende meter per patroon

EPDM KIT wit 290ml wordt gebruikt in het Carlisle Sure-White-systeem. Hij mag in geen geval worden vervangen door een niet bij het systeem behorende kit.

Zie “EPDM kit” voor de productomschrijving (cf. supra).



14. Weathered membrane cleaner

Verpakking:
18,9 liter per bus

Verbruik:
afhankelijk van de vervuilingsgraad

Weathered membrane cleaner wordt gebruikt om naadzones of overige EPDM-ondergronden te reinigen die sterk met stof, lijm of andere residu's vervuild zijn. Dat is nodig om een correcte naadverbinding te maken. Gebruik een schone lap uit natuurlijke vezels om W-membrane cleaner aan te brengen.



15. Bonding adhesive 90.8.30A

Verpakking:
18,9 liter per bus

Verbruik:
circa 600 g/m² (naar rato 300 g/m² per zijde)

Verbruik/Verpakking:
circa 26,5 m² per bus

Bonding adhesive 90.8.30A is een contactlijm voor universele ondergronden, en zowel voor verticale als horizontale verlijming. Deze lijm wordt tweezijdig aangebracht met rollerframe en wegwerphoes. Hij moet handdroog zijn vooraleer we verder kunnen werken. Dat wil zeggen dat beide zijden pas met elkaar in contact kunnen worden gebracht als de lijm niet meer nat is en geen draden meer trekt bij contact met de vingertoppen. Bonding adhesive 90.8.30A kan niet met het drukvat worden verwerkt. In de overgang van horizontaal naar verticaal dient er een mechanische kimbevestiging geplaatst te worden met aangepaste schroeven en plaatjes, eventueel in combinatie met PS Russ-strip. De minimale verwerkingstemperatuur bedraagt +5°C.



16. spray fix 10L

Verpakking:
10 liter per bus (8,3 kg per bus)

Verbruik (afhankelijk van de ondergrond):

- met drukvat: circa 350 g/m²
  (naar rato 175 g/m² per zijde)
  = 0,43 l/m² => circa 23 m² per bus
- met lijmrol: circa 600 g/m²
  (naar rato 300 g/m² per zijde)
  = 0,77 l/m² => circa 13 m²/bus
- met borstel: circa 800 g/m²
  (naar rato 400 g/m² per zijde)
  = 1 l/m² => circa 10 m²/bus

Gebruik spray fix enkel in combinatie met Sure-Seal® Kleen EPDM, Sure-Seal® pre-tape EPDM en Sure-White EPDM.
De ondergrond dient droog, stof- en vetvrij te zijn. Alle stof en losse delen dienen vooraf verwijderd te worden. Spray fix is een contactlijm die tweezijdig moet worden aangebracht, dat wil zeggen dat zowel de ondergrond als de omgeslagen onderkant van de Sure-Seal® EPDM-folie gelijmd moeten worden.
Hij kan zowel voor verticale als horizontale verlijming worden aangewend. In de overgang van horizontaal naar verticaal dient er een mechanische kimbevestiging geplaatst te worden met aangepaste schroeven of Fastenbar.

De lijm wordt bij voorkeur aangebracht met het drukvat. Borstel of lijmrol zijn ook mogelijk, maar geven mogelijks een minder strakke plaatsing. De lijm dient vóór gebruik omgeroerd te worden. Neem voldoende tijd om de lijm te laten drogen. Wanneer de lijm niet meer nat is en bij stevig contact met de vingertoppen geen draden meer trekt, kunnen beide zijden met elkaar in contact worden gebracht. Druk vervolgens aan met een borstel; voor de verticale delen gebruikt u een rol. Men kan onmiddellijk vaststellen of er een goede en sterke verlijming tot stand is gekomen door beide zijden van elkaar los proberen te trekken. Correcties van het membraan zijn niet meer mogelijk.

Bij bepaalde combinaties van temperatuur en luchtvochtigheid kan er condens op de lijm ontstaan. Rol in dat geval de EPDM-rubber niet in de lijm en wacht op drogere omstandigheden en hogere temperaturen om de procedure opnieuw te starten. De minimale verwerkingstemperatuur bedraagt +5°C.

Verwerking

- Verwerking met borstel: mogelijk voor kleine oppervlakken, maar arbeidsintensief. Wanneer de spray fix te dik wordt aangebracht, bestaat het gevaar onvoldoende hechting en dus blaasvorming te krijgen.

- Verwerking met lijmrol: de spray fix dient zo dun mogelijk en gelijkmatig uitgerold te worden. Ook hier kan blaasvorming optreden.

- Verwerking met drukvat: de ideale manier om spray fix aan te brengen. Met het drukvat moet er een dunne, gelijkmatige laag contactlijm op beide zijden van het oppervlak aangebracht worden. Deze verwerkingsmethode gaat snel en is heel economisch.



17. S-Seal contactspray 750ml

Verbruik:
350 g/m² ca. 1,5m² / spuitbus

S-Seal contactspray is een contactlijm die tweezijdig dient te worden aangebracht. Deze lijm kan worden toegepast op zowel horizontale als verticale ondergronden. Voor het gebruik, de spuitbus gedurende min. 30 seconden schudden om het drijfgas goed te verdelen en daarmee een homogeen spuitbeeld te krijgen. De spuitbus ca 15 - 20 cm van het te spuiten oppervlak houden.

De lijm moet tweezijdig worden aangebracht, op de ondergrond en op de Sure-Seal®. Als de lijm handdroog is, de Sure-Seal® (binnen 10 minuten) zorgvuldig en zonder luchtinsluiting terugslaan (voorkom hierbij spanningen en plooien) en goed aan rollen met een siliconenroller om een optimale verbinding te verkrijgen.

- De verwerkingstemperatuur ligt tussen de 5 °C en 35 °C. S-seal contactspray is niet geschikt voor het maken van naadverbindingen met Sure-Seal® EPDM.
- De diverse geschikte ondergronden zijn: beton, gasbeton, hout, (gemineraliseerde) bitumineuze dakbanen e.d.. De ondergrond waar S-Seal contactspray op aangebracht wordt, moet schoon, droog en vetvrij zijn. Scherpe delen moeten geëgaliseerd worden. S-Seal contactspray is niet geschikt voor het verlijmen op ongecacheerd (naakt) polystyreenschuim of een membraan in PVC.
- De open tijd is sterk afhankelijk van de temperatuur en luchtvochtigheid. Onder normale omstandigheden niet meer lijm opbrengen dan in maximaal 5-15 minuten bedekt kan worden. Bij hoge temperaturen wordt de open tijd verkort.
- De afbindtijd is afhankelijk van temperatuur en vochtigheid. De verlijmingsterkte neemt geleidelijk toe en bereikt na ca. 48 uur zijn maximum.



18. easy spray fix 22,1l

Easy spray fix - 22,1 L (excl. toebehoren)

Easy spray fix is een verspuitbare contactlijm op basis van synthetische rubbers, verpakt in een makkelijk draagbaar drukvat.

Verpakking:
Drukvat 22,1 liter in overdoos.
9,6 kg lijm met 38% vaste stof.
5,9 kg drijfgas.
4,06 kg lege verpakking.

Verbruik:
Ong. 570 g / m²
= Ong. 190 g/m² op de ondergrond en ong. 380 g/m² op het membraan

Opmerking:

Er moet twee keer minder lijm aangebracht worden op de ondergrond dan op het membraan (= ca. 27 m² / bus)



19. Contact cleaner

Verpakking:
10 liter per bus

Contact cleaner wordt gebruikt om materieel schoon te maken, om het drukvat en de leidingen te reinigen, en om lijmresten te verwijderen. Gebruik geen Contact cleaner om het membraan zelf te reinigen.



20. Pourable Sealer Pocket

Pourable Sealer Pocket 4” (30 cm)
Pourable Sealer Pocket 6” (45 cm)
Pourable Sealer Pocket 8” (60 cm)

Verpakking:
per stuk of 12 stuks per doos

De zelfklevende bekisting wordt gebruikt om kleine doorvoeren, gegroepeerde doorvoeren of moeilijk af te werken doorvoeren waterdicht af te werken in combinatie met Pourable Sealer (vloeibare rubber).

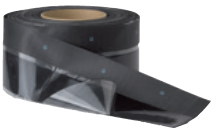


21. Pourable Sealer

Inhoud:
1,89 liter per zak

Pourable Sealer is een eencomponentsdichtingsrubber die wordt gebruikt in combinatie met Pourable Sealer Pocket. Kleine doorvoeren, gegroepeerde doorvoeren of moeilijk af te werken doorvoeren worden met dit systeem waterdicht afgewerkt.

22. Sure-Seal® PS RUSS polyback

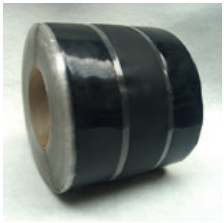


22.1 Enkele Russ

15 cm x 30,5 m
(met aangebrachte zelfklevende polyback-tape)

Verpakking:
per rol of 2 rollen per doos

De PS RUSS polyback is een gewapende EPDM-strook die, vooraleer het Sure-Seal EPDM-membraan wordt geplaatst, om de 25 cm mechanisch op de draagvloer wordt bevestigd ter hoogte van elke overgang van horizontaal naar verticaal vlak (kimfixatie). De EPDM-rubber wordt verbonden aan de PS Russ-strip door de beschermfolie te verwijderen en de rubber voor te behandelen met HP250 primer. Vervolgens moet de verbinding eerst in de dwarsrichting en daarna in de lengterichting aangerold worden.



22.2 Brede Russ

22,5 cm x 30,5 m
(met aangebrachte zelfklevende polyback-tape)

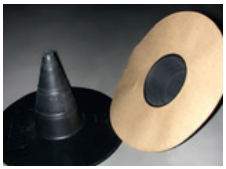
Verpakking:
per rol

De brede of dubbele PS RUSS polyback is bestemd om het EPDM-membraan mechanisch te bevestigen in het horizontale vlak (in plaats van het te verlijmen). De gewapende EPDM-strook heeft aan beide zijden een zelfklevende kant. Hiertussen is er een strook gewapende EPDM van 7,5 cm breed, die dient om de PS RUSS polyback van 22,5 cm door middel van goedgekeurde drukverdeelplaatjes mechanisch aan het dakoppervlak te bevestigen.

De EPDM-rubber wordt verbonden aan de PS Russ-strip door de beschermfolie te verwijderen en de EPDM-rubber voor te behandelen met HP-250 primer. Vervolgens moet de verbinding eerst in de dwarsrichting en daarna in de lengterichting aangerold worden. Zo wordt het membraan mechanisch bevestigd zonder het te perforeren.

De positionering van de brede PS Russ wordt bepaald aan de hand van een windlastberekening (cf. Norm NBN EN 191-1-4/NA:2010) ter beoordeling van de hoeveelheid benodigde bevestigers per windzone.

23. Sure-Seal PS Pipe Seal



Diameter: 10 cm (4") - 12,5 cm (5") - 15 cm (6")
Diameter: 2,5 cm (1") - 5 cm (2") - 7,5 cm (3")

Verpakking:
per stuk of 10 stuks per doos

Een Sure-Seal PS Pipe Seal is een zelfklevend vormstuk voor de afwerking van kleine doorvoeren van verschillende diameters. U dient het aan de bovenzijde op de juiste diameter af te snijden.

De bovenzijde moet met EPDM kit in combinatie met de bijgeleverde, passende inox klemring worden afgewerkt. Om een correcte hechting van de Sure-Seal PS Pipe Seal te verkrijgen, moet het werkoppervlak worden voorbehandeld met HP-250 primer. De Sure-Seal PS Pipe Seal moet centraal worden geplaatst, en vervolgens eerst in dwarsrichting en daarna in lengterichting worden aangerold.

24. Geotextiledoek

Geotextile 300 g 2 m x 50 m 100 m² per rol

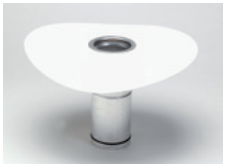


Een geotextiledoek is een scheidingslaag van 300 gram non-woven polyestervlies ter bescherming van het EPDM-membraan: bijvoorbeeld bij losliggend geballaste toepassingen vóór het plaatsen van de ballastlaag of als bescherming op oneffen ondergronden.



25. Hemelwaterafvoeren en dakontluchtingen

Om in alle omstandigheden het juiste antwoord te kunnen bieden op de afwerking van hemelwaterafvoeren, werd er een hoogwaardige combinatie gemaakt tussen de PE-afvoerbuis en de soepele EPDM-slabbe. De fabriekslas geeft altijd 100% zekerheid. De onderliggende EPDM wordt rond de sparing van de hemelwaterafvoer bevestigd met vier drukverdeelplaatjes en een bevestiger afgestemd op de onderconstructie.



Nadat de hemelwaterafvoer is geplaatst (boven op de Sure-Seal® EPDM), wordt de slabbe met EPDM kit gehecht. Om een correcte hechting te verkrijgen vooraleer de EPDM kit wordt aangebracht, dienen zowel het werkoppervlak als de onderzijde van de slabbe voorbehandeld te worden met HP-250 primer.

Opmerkingen

- Let erop dat u altijd waterdicht aansluit op de afvoerbuizen. Stadsuitlopen dienen bovendien ook altijd winddicht te worden uitgevoerd.
- Voor ons uitgebreide gamma tapgaten, stadsuitlopen, bladvangers en dakontluchtingen neemt u het best contact op met VM Building Solutions.

26. EPDM-toebehoren



Ergonomische aandrukrol 4 cm



Aandrukrol 5 cm



Aandrukrol 10 cm



Aandrukrol 10 cm + steel



T-naadroller



Schuursponsje



Gesloten kitpistool



Rollerframe 11 cm met schroefdop



Rollerframe 22 cm met schroefdop



Wegwerprollerhoes 11 cm



Wegwerprollerhoes 22 cm

SURE-SEAL®

Materiaallijst



Wegwerpkwast 5 cm



Houten steel lijmrolhouder



Drukvat compleet



Rolwagen



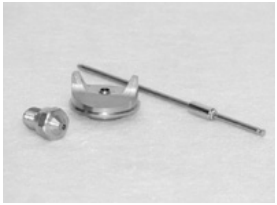
Lijmslang + koppelingen



Luchtslang + koppelingen



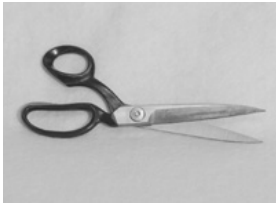
Rubberen dichtingsring



Naaldenset HVLP-9010 SP-2.5



Werkschaar



Carlisle EPDM-schaar rechts
Carlisle EPDM-schaar links



27. Mechanische bevestigingsmaterialen

Doos HP Fasteners 9,37 cm (3,75")
Doos HP Fasteners 8,12 cm (3,25")
Doos HP Fasteners 4,37 cm (1,75")
Doos HP Fasteners 3,12 cm (1,25")

De Sure-Seal®- en Sure-White® EPDM-membranen zijn ook geschikt voor mechanische bevestiging. De Fastenbar en bevestigers dienen aantoonbaar gelijkwaardig te zijn met de in de ATG genoemde drukverdeelplaatjes en bevestigers.

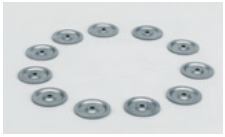


28. Drukverdeelplaatjes

Om de PS Russ-strips mechanisch te bevestigen aan de ondergrond, zijn de volgende drukverdeelplaatjes nodig.
(Ze zijn bijvoorbeeld ook geschikt om het deksel van de primer te openen.)

Doos ovalen drukverdeelplaatjes 80 x 40 mm
(ten behoeve van kimfixatie)
(500 stuks per doos)

Om isolatieplaten mechanisch te bevestigen aan de ondergrond, zijn de volgende drukverdeelplaatjes nodig.



Doos ronde drukverdeelplaatjes
Diameter: 70 mm
(ten behoeve van isolatie)
(500 stuks per doos)

29. Metal fastenbar (2,54 cm)



2,54 cm x 3,05 m

Een metal fastenbar 2,54 cm is een doorlopende metalen strip voor kimfixatie.

1. Algemeen

1.1 Atmosferische gesteldheid

De correcte plaatsing van zowel Sure-Seal® als Sure-White® EPDM gebeurt bij droog weer en bij een minimumtemperatuur van +5°C. Hoge windsnelheden kunnen ook voor problemen zorgen, zowel op het gebied van de veiligheid als op het gebied van de plaatsing van de EPDM-dakbanen. Eventueel is het nodig de geplaatste Sure-Seal® of Sure-White® EPDM-dakbanen voorlopig te ballasten. De wind en de omgevingstemperatuur kunnen een invloed hebben op het maken van de naden. Ook de opentijd van lijmen wordt beïnvloed door wind en temperatuur.

1.2 Algemene eisen en voorbereiding ondergrond

De ondergrond dient stabiel, droog, vet- en stofvrij te zijn (bijvoorbeeld stofvrij: bezande isolatieplaat grondig afborstelen) en ontdaan van eventuele scherpe delen zodat een goede hechting verkregen kan worden en er geen kans op perforatie is. Indien er nog grind van een vroegere ballastlaag achter is gebleven in de te renoveren dakhuid, dient die verwijderd te worden. Bij renovatieprojecten valt het aan te raden altijd te controleren of de onderliggende lagen voldoende gehecht zijn, en of de isolatie en/of de draagvloer geen rottingsverschijnselen vertonen. In sommige gevallen zal volledige afbraak zich opdringen. Problemen als blaasvorming, verzakking en waterstagnatie dienen opgelost te worden voor er met de plaatsing van Sure-Seal® of Sure-White® gestart wordt. In de praktijk is het droogmaken van een betonnen oppervlak dikwijls heel moeilijk. Daarom is het soms aangewezen een betondak te ballasten. Als het betonnen oppervlak moeilijk stofvrij gemaakt kan worden, is het eventueel nodig een snel drogend kleefvernis te gebruiken. Bij volledige verkleving op isolatie dient die door de fabrikant aantoonbaar geschikt verklaard te zijn voor volledige verkleving.
Wanneer de EPDM onder ballast of groendak rechtstreeks op een natte cementgebonden ondergrond geplaatst wordt, dient er een PE-folie van 0,4mm geplaatst te worden tussen de ondergrond en de EPDM.

1.3 Dakhelling

Daken worden volledig verlijmd met Bonding adhesive 90.8.30A of spray fix.
Deze techniek is geschikt voor alle hellingen. Een mechanische bevestiging is noodzakelijk wanneer de helling meer dan 40% bedraagt bij een lengte van meer dan 60 cm en bij elke hellingsverandering van de ondergrond. De techniek van de losse plaatsing met ballast kan worden toegepast bij hellingen tot 5% (bij grindbescherming) of 10% (voor daken met tegels).

1.4 Opmerkingen

EPDM-rubber is niet bestand tegen koolwaterstoffen. Terrassen mogen daarom niet worden schoongemaakt met oliehoudende producten of andere producten die de rubber kunnen beschadigen. Bij twijfel neemt u het best contact op met VM Building Solutions.
In de plaatsingshandleiding hierna wordt steeds verwezen naar de zwarte Sure-Seal® EPDM. De plaatsing van Sure-White® gebeurt op dezelfde manier, evenwel met de equivalente producten voor het Sure-White®-gamma.

2. Plaatsing van kimfixatie

De plaatsing van kimfixatie (= mechanische bevestiging) is noodzakelijk voor de verwerking van Sure-Seal® EPDM-toepassingen. De kimfixatie wordt bij elke overgang van horizontaal naar verticaal vlak aangebracht, zoals bij dakranden, opgaande muren, koepels, dakgoten en lichtstraten.
Afhankelijk van de onderconstructie kan men kiezen voor horizontale of verticale mechanische bevestiging. Er zijn drie verwerkingsmethoden mogelijk.

Opmerkingen

- Verticale zones moeten worden verlijmd.
- De positionering van de brede PS Russ wordt bepaald aan de hand van een windlastberekening (cf. Norm NBN EN 191-1-4/NA:2010) ter beoordeling van de hoeveelheid benodigde bevestigers per windzone.

2.1 Systeem zonder membraanperforatie

De PS Russ-strips worden aan de ondergrond vastgeschroefd met behulp van goedgekeurde schroeven en plaatjes. Het EPDM-membraan uit het dakvlak wordt aan de PS Russ-strip bevestigd door de beschermfolie te verwijderen. Vóór er wordt gehecht, moet het Sure-Seal®-oppervlak worden voorbehandeld met HP-250 primer.
Zodra het membraan op de zelfklevende zone van de PS Russ-strip is aangebracht, moet er grondig worden aangerold. Het membraan kan dan verder zonder onderbreking worden verkleefd tegen de dakopstanden.

2.2 Mechanische bevestiging door het membraan heen

Het Sure-Seal® EPDM-membraan wordt doorlopend verlijmd vanuit het dakvlak naar de dakopstanden. Hierna wordt het membraan in de kim mechanisch verankerd aan de structuur door middel van goedgekeurde schroeven en Fastenbar.
Deze bevestigingen worden vervolgens waterdicht afgewerkt door middel van een PS cover polyback. De naad moet mechanisch worden bevestigd met tape van 15 cm.

2.3 Opstandafwerking met afzonderlijke EPDM-strook

Het Sure-Seal® EPDM-membraan uit het dakvlak wordt 100% verlijmd en minimum 5 cm omhoog gehaald tegen de dakopstand. Het membraan wordt nu mechanisch bevestigd door middel van goedgekeurde schroeven en Fastenbar. Vervolgens wordt de afwerking van de dakopstanden uitgevoerd met een afzonderlijke strook Sure-Seal® EPDM, die met Secur tape polybacking waterdicht aangesloten wordt op het dakvlak. Tegennaden dienen extra te worden afgekit.

3. Gelijmde toepassing

3.1 Sure-Seal® EPDM + Bonding adhesive 90.8.30A

Nadat het oppervlak grondig schoongemaakt en de PS Russ-strip geplaatst is, starten we de eigenlijke verwerking. Na een grondige opmeting van het dakoppervlak kunnen we een legplan uittekenen. Tracht het dak altijd – vertrekkend van de bekende en beschikbare standaardafmetingen – met afwaterende naden af te werken. Als we een keuze hebben gemaakt, duiden we met een smetkoord de aan te brengen membranen op het werkoppervlak aan. Vervolgens brengen we de op maat afgesneden membranen naar boven. Nadat de membranen volledig ontvouwen op hun correcte plaats liggen, dient er een ontspanningstijd van een halfuur gerespecteerd te worden.
Heeft het EPDM-membraan weer zijn oorspronkelijke vorm aangenomen, dan kunnen we starten met de ondergrondverlijming. Hiertoe vouwen we het membraan eerst half terug. Met een lijmrol wordt de Bonding adhesive 90.8.30A aangebracht. We zorgen ervoor dat de contactlijm zowel op het dakvlak als op het teruggevouwen Sure-Seal®-membraan volledig dekkend verspreid wordt. Ook zorgen we ervoor dat er geen te dikke laag lijm ontstaat, want die zal geen hechting maar wel blaasvorming creëren.
Het verbruik van de Bonding adhesive 90.8.30A bedraagt circa 600 g/m² (of 300 g/m² per zijde) met de lijmrol. Respecteer de nodige droogtijd. De lijm dient perfect handdroog te zijn voor we verder kunnen werken. Leg het Sure-Seal®-membraan dicht en zorg ervoor dat er geen vouwen ontstaan. Zie erop toe dat het Sure-Seal®-membraan meteen op de juiste plaats terechtkomt, want zodra er contact is gemaakt, kan het membraan niet meer worden verplaatst. De verlijming wordt gerealiseerd tot aan de geplaatste PS Russ-strip.
We vouwen het EPDM-membraan netjes terug en behandelen de onderzijde ervan met HP-250 primer. Zodra de primer droog is, verwijderen we de beschermfolie van de PS Russ-strip. Nu kunnen we contact maken tussen het Sure-Seal®-membraan en de zelfklevende zijde van de PS Russ-strip. Na grondig aangerold te hebben, is het EPDM-membraan perfect verankerd in de kim. Vervolgens kunnen we de verticale verlijming starten, die op dezelfde manier wordt uitgevoerd als de ondergrondverlijming. Nu zijn we klaar om de naadverbindingen af te werken.

SURE-SEAL®



Schrijf nu in voor de EPDM opleidingen van VM Building Solutions

VM BUILDING SOLUTIONS

via www.vmbuildingsolutions.be
of via de QR code.



EPDM-professional in 4 stappen:

- **Niveau 1: Leer EPDM kennen**
  Voorstelling & demonstratie (GRATIS)
- **Niveau 2: Zelf aan de slag**
  Praktijkopleiding op maquette (GRATIS)
- **Niveau 3: Werfopstart op maat**
  Persoonlijke begeleiding op de werf & ontvang een cashbackvoucher t.w.v. €250
- **Niveau 4: Verdiep jouw kennis**
  Expertopleiding volgens de noden van jouw bedrijf (GRATIS)

constructiv

U kan ook een tegemoetkoming krijgen bij Constructiv voor de opleidingskosten en loonkosten van uw arbeiders. Meer info op www.constructiv.be

Opmerking

Bij vochtig weer (regen, sneeuw, mist) en/of wanneer de omgevingstemperatuur minder dan 5°C bedraagt, moet het werk worden onderbroken. Onder de 5°C en zodra er gevaar is op condensvorming, moeten bijzondere voorzorgsmaatregelen worden getroffen volgens de adviezen van VM Building Solutions. Neem bij twijfel steeds contact op.

3.2 Sure-Seal® Kleen EPDM (3,05 m breed) + spray fix

Nadat het oppervlak grondig schoongemaakt en de PS Russ-strip geplaatst is, starten we de eigenlijke verwerking. Na een grondige opmeting van het dakoppervlak kunnen we een legplan uittekenen. Tracht het dak altijd – vertrekkend van de bekende en beschikbare standaardafmetingen – met afwaterende naden af te werken. Als we een keuze hebben gemaakt, duiden we met een smetkoord de aan te brengen membranen op het werkoppervlak aan. Vervolgens brengen we de op maat afgesneden membranen naar boven. Nadat de membranen volledig ontvouwen op hun correcte plaats liggen, dient er een ontspanningstijd van een halfuur gerespecteerd te worden.
Heeft het EPDM-membraan weer zijn oorspronkelijke vorm aangenomen, dan kunnen we starten met de ondergrondverlijming. Hiertoe vouwen we het membraan eerst half terug. Met een drukvat of lijmrol wordt de spray fix aangebracht. We zorgen ervoor dat de contactlijm zowel op het dakvlak als op het teruggevouwen Sure-Seal®-membraan volledig dekkend verspreid wordt. Ook zorgen we ervoor dat er geen te dikke laag lijm ontstaat, want die zal geen hechting maar wel blaasvorming creëren. Het verbruik van de spray fix bedraagt circa 350 g/m² (of 175 g/m² per zijde) met een drukvat en 600 g/m² (of 300 g/m² per zijde) met de lijmrol. Respecteer de nodige droogtijd. De lijm dient perfect handdroog te zijn voor we verder kunnen werken.

Leg het Sure-Seal®-membraan dicht en zorg ervoor dat er geen vouwen ontstaan. Zie erop toe dat het Sure-Seal®-membraan meteen op de juiste plaats terechtkomt, want zodra er contact is gemaakt, kan het membraan niet meer worden verplaatst. De verlijming wordt gerealiseerd tot aan de geplaatste PS Russ-strip. We vouwen het EPDM-membraan netjes terug en behandelen de onderzijde ervan met HP-250 primer.

Zodra de primer droog is, verwijderen we de beschermfolie van de PS Russ-strip. Nu kunnen we contact maken tussen het Sure-Seal®-membraan en de zelfklevende zijde van de PS Russ-strip. Na grondig aangerold te hebben, is het EPDM-membraan perfect verankerd in de kim. Vervolgens kunnen we de verticale verlijming starten, die op dezelfde manier wordt uitgevoerd als de ondergrondverlijming. Nu zijn we klaar om de naadverbindingen af te werken.

Opmerkingen

- Bij vochtig weer (regen, sneeuw, mist) en/of wanneer de omgevingstemperatuur minder dan 5°C bedraagt, moet het werk worden onderbroken. Onder de 5°C en zodra er gevaar is op condensvorming, moeten bijzondere voorzorgsmaatregelen worden getroffen volgens de adviezen van VM Building Solutions. Neem bij twijfel steeds contact op.
- Spray fix mag worden vervangen door Bonding adhesive 90.8.30A, die met een lijmrol aangebracht wordt. Het verbruik bedraagt dan 600 g/m² (of 300 g/m² per zijde).



Drukvat



spray fix



Rolwagen



Verlenging voor lijmpistool

4. Geballaste toepassing

Nadat het oppervlak grondig schoongemaakt en de PS Russ-strip aangebracht is, starten we de eigenlijke plaatsing. Na een grondige opmeting van het dakoppervlak kunnen we een legplan uittekenen. Tracht het dak altijd – vertrekkend van de bekende en beschikbare standaardafmetingen – met afwaterende naden af te werken. De dakomtrek wordt in volle banen uitgelegd en het middenvlak wordt afwaterend opgevuld.
Als we een keuze hebben gemaakt, duiden we met een smetkoord de aan te brengen membranen op het werkoppervlak aan. Vervolgens brengen we de op maat afgesneden membranen naar boven. Nadat de membranen volledig ontvouwen op hun correcte plaats liggen, dient er een ontspanningstijd van een halfuur gerespecteerd te worden.
Heeft het EPDM-membraan weer zijn oorspronkelijke vorm aangenomen, dan kunnen we de voorlopige ballast aanbrengen.

We vouwen het EPDM-membraan netjes terug en behandelen de onderzijde met HP-250 primer. Zodra de primer droog is, verwijderen we de beschermfolie van de PS Russ-strip. Positioneer de zelfklevende zijde van de PS Russ-strip op het EPDM-membraan en rol grondig aan.

Verwerking

Het EPDM-membraan is perfect verankerd in de kim. Vervolgens kunnen we de verticale verlijming starten, die op dezelfde manier wordt uitgevoerd als de ondergrondverlijming: op zowel de ondergrond als het EPDM-membraan wordt de contactlijm Bonding adhesive 90.8.30A met een lijmrol aangebracht. Het verbruik van de Bonding adhesive 90.8.30A bedraagt circa 600 g/m² (of 300 g/m² per zijde) met de lijmrol. Zodra de lijm handdroog is, worden beide delen met elkaar verbonden. We zorgen ervoor dat de verticale delen 100% verlijmd zijn. Zie erop toe dat het Sure-Seal®-membraan meteen op de juiste plaats terechtkomt, want zodra er contact is gemaakt, kan het membraan niet meer worden verplaatst. Nu zijn we klaar om de naadverbindingen af te werken. In geballaste systemen (en ook groendaken) worden alle polyback-naden dubbel afgewerkt om het risico op fouten volledig uit te schakelen. Op een Secur tape polybacking-naad wordt dus nog een extra PS gevulkaniseerde EPDM-strook van 15 cm geplaatst. Zodra de EPDM kit aan de details volledig uitgehard is, wordt het werk aan een grondige inspectie onderworpen. Zodra dat is gebeurd, kunnen we starten met de plaatsing van de beschermingslaag en ballast.
Bij het geballaste systeem zal het horizontale middenvlak enkel door middel van de aangebrachte ballastlaag aan de ondergrond gehecht worden.

Bij kleine oppervlaktes of indien er veel details in het dak aanwezig zijn, kan het volledige dakvlak met Bonding adhesive 90.8.30A worden verlijmd. De keuze van de ballast gebeurt volgens de richtlijnen van Buildwise. Hoe zwaarder de te verwachten windbelasting, hoe zwaarder de ballastlaag en hoe groter de diameter van de geplaatste ballast.
Rand- en turbulentiezones dienen indien nodig van een zwaardere ballastlaag te worden voorzien. De verticale vlakken zullen ook in dit systeem volledig met
Bonding adhesive 90.8.30A worden verlijmd. Besteed ook voldoende aandacht aan de sterkte van de constructie. Waar eventuele scherpe delen de Sure-Seal® EPDM-rubber kunnen aantasten, moet een non-woven polyester beschermdoek worden voorzien.
Bij geballaste daken moet de ballast voldoen aan de eisen van TV280. Voor daktuinsystemen moet men rekening houden met het drooggewicht.

Voorschriften: onderlaag onder geballaste systemen:
Bij traditionele geballaste systemen en omkeerdaken, waarbij EPDM wordt voorzien om rechtstreeks geplaatst te worden op een betonnen draagvloer, cementchape of dergelijke, dient minimaal een PE-folie (minimum dikte 0,25 mm) te worden voorzien als scheidingslaag! Enkel een polyester- of polypropyleenvlies is in deze opbouw niet voldoende.

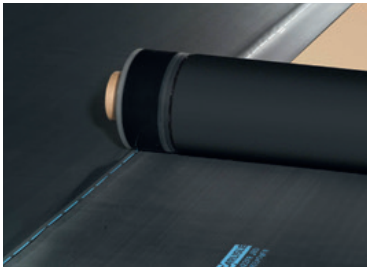
Opmerkingen

- Bonding adhesive 90.8.30A mag worden vervangen door spray fix wanneer indien er gewerkt wordt met Sure-Seal® Kleen EPDM.

5. Afwerking van langsnaden met Sure-Seal® pre-tape EPDM

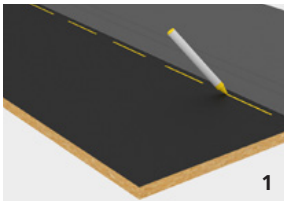
Het is belangrijk elke werkdag het volledig geplaatste oppervlak waterdicht af te werken. We plaatsen bijvoorbeeld een vouwmeter tegen het bovenste membraan en maken met een vetkrijt een aanduiding. We maken op ongeveer 2 cm van de naad een aanduiding. Dan worden de pre-trapenaden opengevouwen. Vervolgens wordt het hechtvlak op het onderste membraan behandeld met HP-250 primer. Besteed extra aandacht aan de reiniging van mogelijke fabrieksnaden. De vetkrijtlijn geeft aan waar de primer minimaal aangebracht dient te worden. Als de primer handdroog is, wordt het bovenste membraan met de pre-tape dichtgevouwen. Na controle verwijderen we de beschermfolie zijdelings en drukken we het bovenste membraan met de hand aan. Vermijd altijd vouwen of plooien. Nu moet de naad grondig dwars worden aangerold. Hierna rollen we nogmaals langs aan en de naad is klaar.

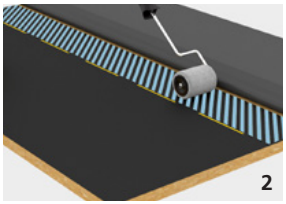


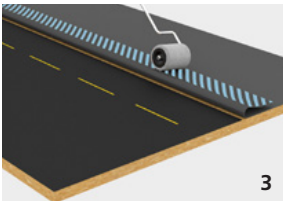


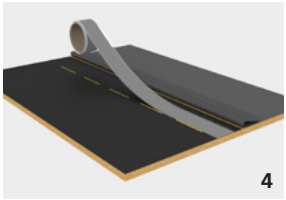
6. Afwerking van langsnaden met SecurTAPE polyback

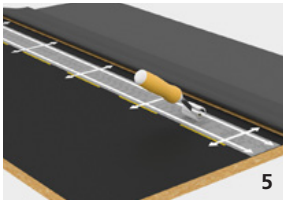
Het is belangrijk elke werkdag het volledig geplaatste oppervlak waterdicht af te werken. Alle naden worden opengevouwen. Het aantal naden is evenwel beperkt aangezien we met zo groot mogelijke membranen op maat hebben gewerkt (maximum 15,25 x 30,50 meter). Als de naden vervuild zijn met stof, lijm of andere residu's, zullen we ze reinigen met Weathered membrane cleaner en laten drogen.
Vervolgens behandelen we beide oppervlakken met HP-250 primer. We besteden extra aandacht aan de reiniging van de fabrieksnaden. Als de HP-250 primer perfect droog is, brengen we de SecurTAPE polybacking aan. We zorgen ervoor dat de SecurTAPE polybacking steeds onder de naad uitkomt zodat de naadoverlap nergens losligt.
De SecurTAPE polybacking moet minimaal 3 mm en mag maximaal 2,5 cm onder de naad uitkomen zodat minimum 5 cm naadverbinding gegarandeerd wordt.
We plaatsen spanningsloos en met een stevige handdruk. Vervolgens rollen we dwars aan, daarna langs. Nadat we de naad dichtgelegd en gecontroleerd hebben, verwijderen we de beschermfolie zijdelings en drukken we het bovenliggende membraan met de hand aan. We vermijden vouwen of plooien. Nu rollen we de naad grondig dwars aan, en vervolgens langs. Pas na die handeling is de langsnaad perfect waterdicht.

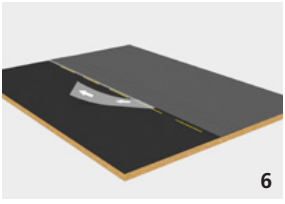


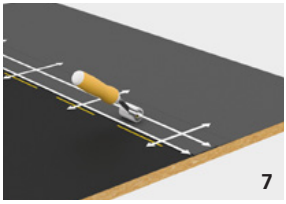












7. Gelijmde naden

Het is belangrijk elke werkdag het volledig geplaatste oppervlak waterdicht af te werken. Alle naden worden opengevouwen. Het aantal naden is evenwel beperkt aangezien we met zo groot mogelijke membranen op maat hebben gewerkt (maximum 15,25 x 30,50 meter). Als de naden vervuild zijn met stof, lijm of andere residu's zullen we ze reinigen met Weathered membrane cleaner en laten drogen. Vervolgens behandelen we beide oppervlakken met HP-250 primer. We besteden extra aandacht aan het reinigen van de fabrieksnaden.

8. Overgang van horizontale naar verticale naden

Elke naadverbinding dient in de overgang van horizontaal naar verticaal vlak extra te worden beschermd door middel van PS flashing polyback en EPDM kit (minimum 7,5 cm horizontaal en maximum 7,5 cm verticaal). Hiertoe wordt de betreffende zone voorbehandeld met HP-250 primer. Als de primer droog is, wordt de PS flashing polyback aangebracht en vervolgens grondig aangerold. Rondom wordt de flashing afgedicht met EPDM kit. Het werkoppervlak moet daartoe eerst voorbehandeld zijn met HP-250 primer.



9. Reparatie van capillaire holtes

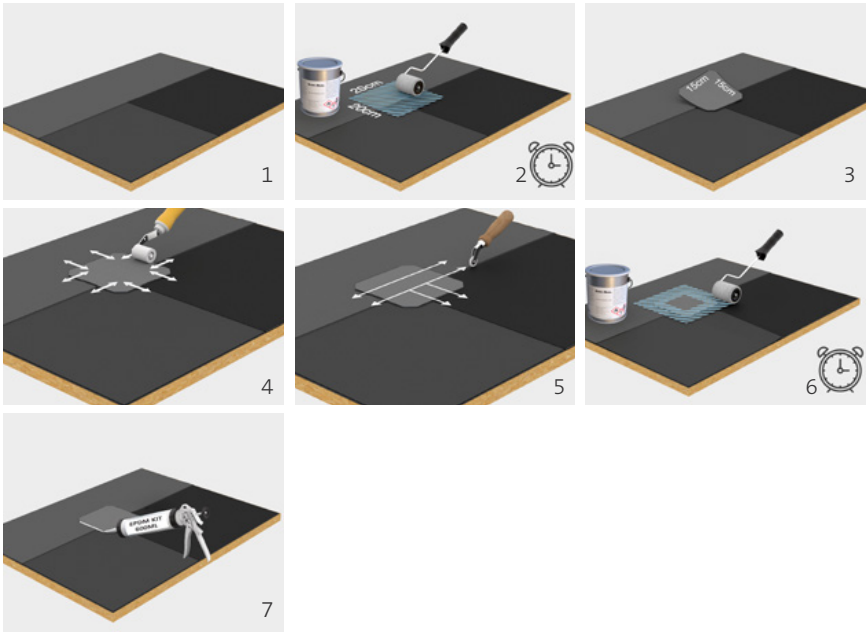
Een eventuele vouw in een naadverbinding dient afgewerkt te worden met PS flashing polyback en EPDM kit. Het werkoppervlak dient daartoe eerst voorbehandeld te zijn met HP-250 primer. Als de HP-250 primer droog is, wordt de PS flashing polyback aangebracht (met afgeronde hoeken). Vervolgens moet grondig worden aangerold met een aandrukrol van 4 cm en daarna met een T-naadroller om capillaire lekken uit te sluiten. Rondom wordt de flashing afgedicht met EPDM kit.

10. Overgang van SecurTAPE polyback naar een volgende rol

Bij het einde van een rol SecurTAPE polyback wordt met de volgende rol een overlap van minstens 5 cm gemaakt. Deze plaats moet worden gemarkeerd om naderhand af te werken met PS polyback flashing en EPDM kit.

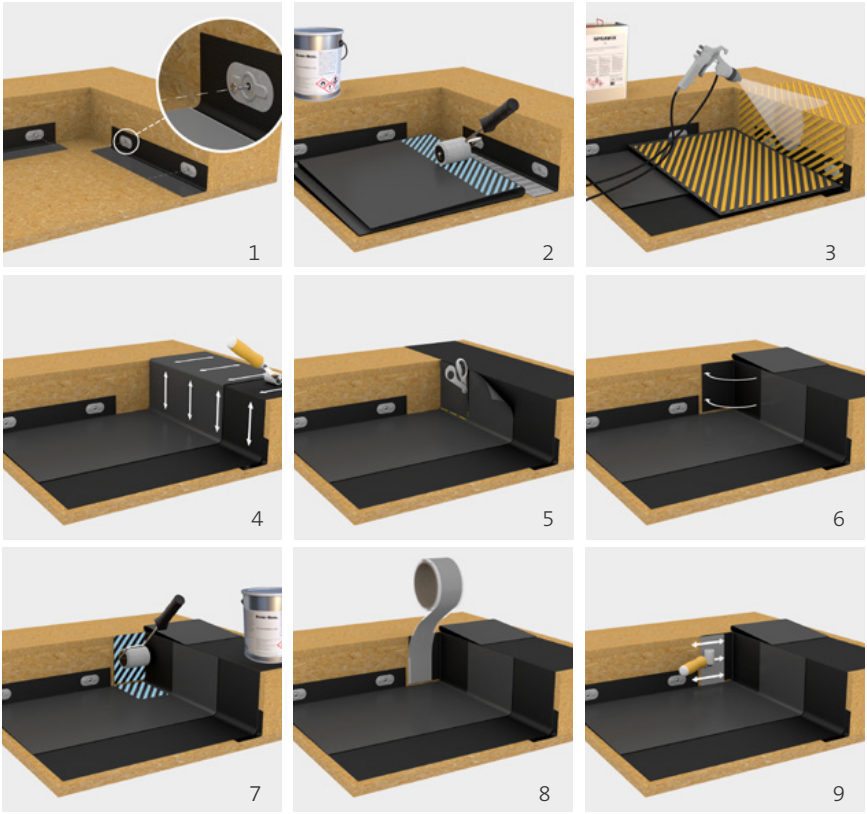
11. Afwerking van T-naden

Alle T-naden (zowel langs- als dwarsnaden) dienen extra afgewerkt te worden met een stuk PS polyback flashing minimum 15x15 cm en EPDM kit. Het werkoppervlak dient daartoe eerst voorbehandeld te zijn met HP-250 primer. Als de HP-250 primer droog is, wordt de PS polyback flashing aangebracht, met afgeronde hoeken. Daarna moet grondig worden aangerold met een aandrukrol van 4 cm en afgewerkt met een T-naadroller om capillaire lekken uit te sluiten. Rondom wordt de PS polyback flashing afgedicht met EPDM kit. Het oppervlak dient daartoe eerst voorbehandeld te zijn met HP-250 primer.

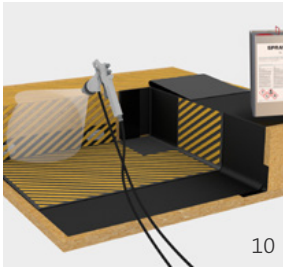


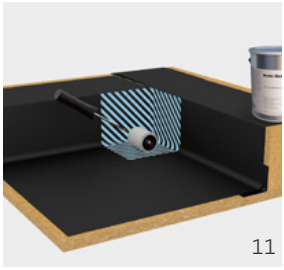
12. Afwerking van binnenhoeken

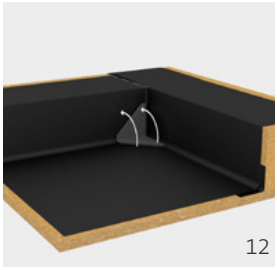
De binnenhoeken worden ingevouwen. De vouw dient bovenop afgewerkt te worden met PS polyback flashing. Het werkoppervlak moet eerst grondig voorbereid worden met HP-250 primer. Als het oppervlak droog is, worden er – afhankelijk van de randafwerking – minstens twee stukken PS polyback flashing geplaatst. Nu wordt de volledige afwerking afgedicht met EPDM kit. Het werkoppervlak dient daartoe eerst voorbehandeld te zijn met HP-250 primer, ook wanneer flashing op flashing wordt geplaatst.

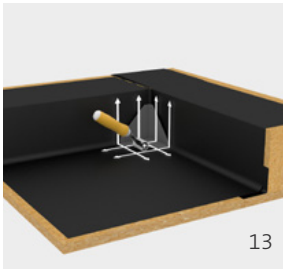


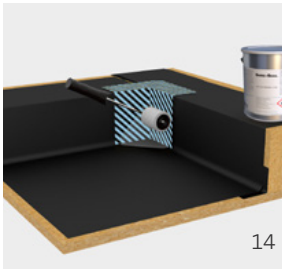
Verwerking

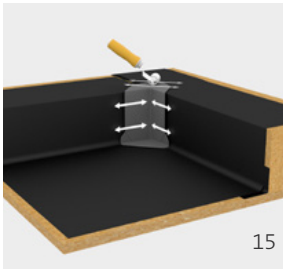

10

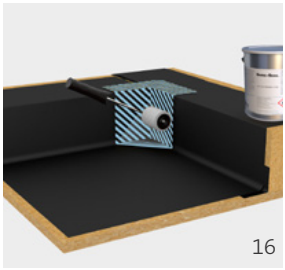

11

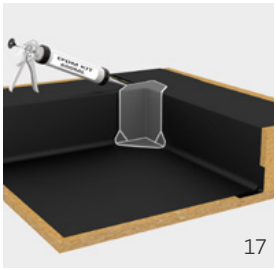

12


13


14

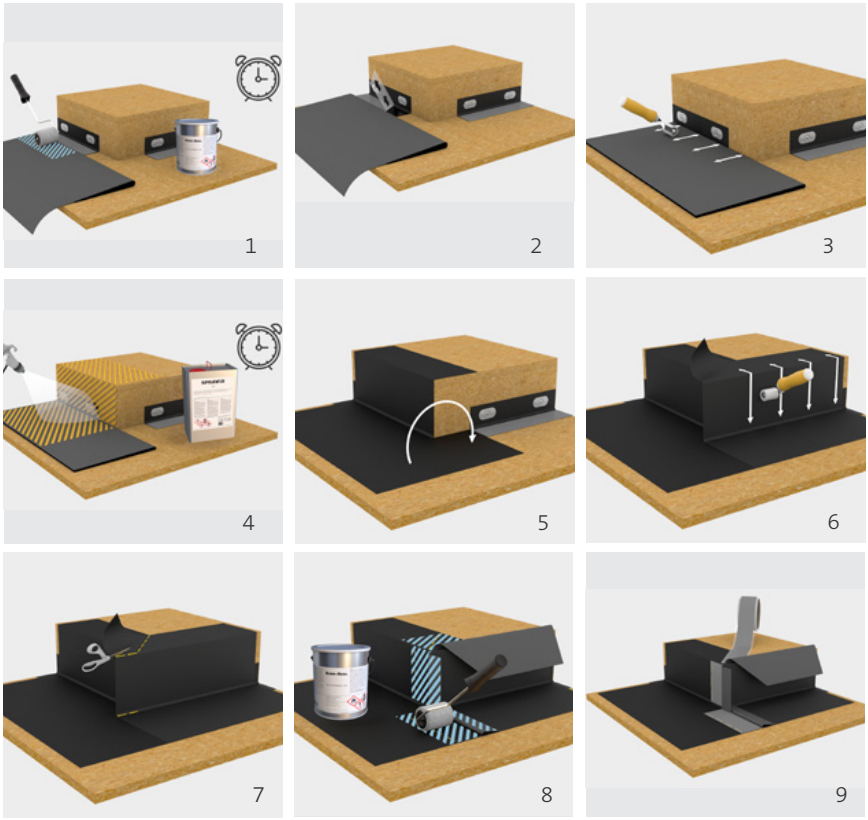

15


16

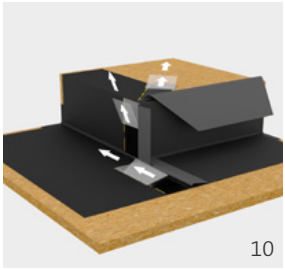

17

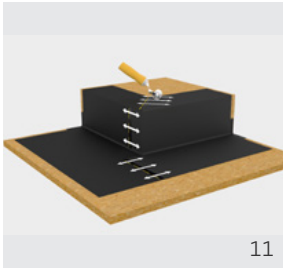
13. Afwerking van buitenhoeken

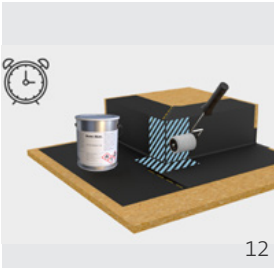
De buitenhoeken dienen afgewerkt te worden met twee stukken PS polyback flashing.
Het werkoppervlak moet eerst grondig voorbereid worden met HP-250 primer.
Als het oppervlak droog is, wordt er een eerste stuk PS polyback flashing van 15 bij 15 cm links over eenderde en rechts over tweederde aangebracht.
Het wordt onmiddellijk behandeld met HP-250 primer. Na de nodige droogtijd wordt een tweede stuk PS polyback flashing aangebracht, op dezelfde manier. Rol deze afwerking grondig aan en kit hem af met EPDM kit. Het oppervlak dient daartoe eerst voorbehandeld te zijn met HP-250 primer.

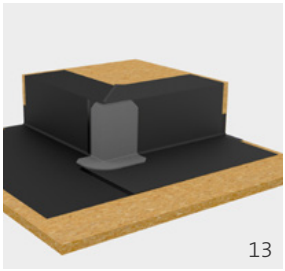


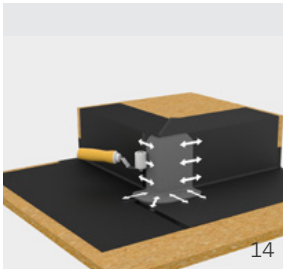
Verwerking

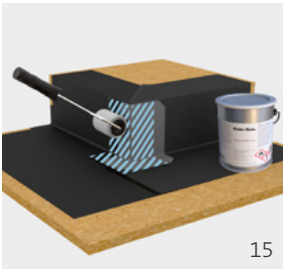

10

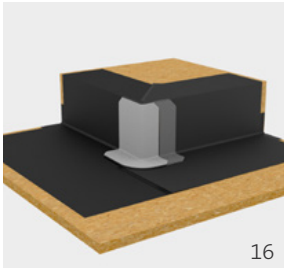

11


12

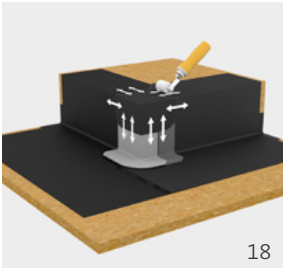

13


14

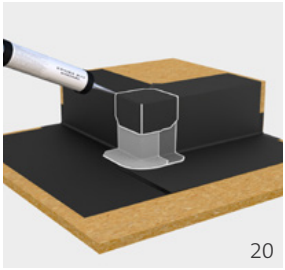

15


16


17


18


19


20

14. Afwerking van PE-hemelwaterafvoeren met EPDM-slabbe

De Sure-Seal® EPDM-rubber wordt ter hoogte van de hemelwaterafvoer met extra aandacht verkleefd (rond de hemelwaterafvoer 1 m² 100% verkleven met Bonding adhesive 90.8.30A of spray fix). Onmiddellijk na de plaatsing dient het EPDM-membraan rond opengesneden te worden zodat het water bij regen kan afvloeien. De hemelwaterafvoer wordt altijd boven op het membraan geplaatst. Het is heel belangrijk dat op het punt waar het dak moet afwateren, de drie elementen die het dak maken (draagvloer en dampremmer, isolatie en Sure-Seal® EPDM), samen één vast geheel vormen.
Het Sure-Seal® EPDM-membraan wordt mechanisch verankerd aan de ondergrond door middel van vier drukverdeelplaatjes en een bevestiger afgestemd op de ondergrond.
Op die manier ontstaat er een constante klemming en realiseren we een mechanische bevestiging van het Sure-Seal® EPDM-membraan. Hierbij zullen het dak, de dichting en de hemelwaterafvoer nooit ten opzichte van elkaar kunnen bewegen. Om elk risico op terugkerend water of vocht uit te sluiten, dienen we rond de dakopening, tussen de dakvloer en de Sure-Seal® EPDM, en tussen de Sure-Seal ® EPDM en de EPDM-rubberslabbe waterdicht af te kitten met EPDM kit. De afwerking gebeurt volledig in EPDM kit.
Het werkoppervlak moet worden voorbehandeld met HP-250 primer; dat geldt zowel voor de onderzijde van de te plaatsen hemelwaterafvoer (slabbe) als voor de Sure-Seal® EPDM.
Deze techniek kan worden toegepast bij horizontale en verticale hemelwaterafvoeren of spuwers.

Opmerkingen

- De PE-buis dient altijd waterdicht aan de onderliggende buis gehecht te worden, en dat als bescherming tegen omhooggestuwd water en opstijgende dampen.
- Het valt aan te raden de zone rond de hemelwaterafvoer lichtjes te verzinken zodat er een perfecte afwatering verkregen wordt.
- Om de PE-buis rondom vast te zetten, kan er ook gewerkt worden met PU-schuim. Let erop dat er geen PU-materiaal in de waterafvoer terechtkomt.

15. Afwerking van metalen hemelwaterafvoeren

De Sure-Seal® EPDM-rubber wordt ter hoogte van de hemelwaterafvoer met extra aandacht verkleefd (rond de hemelwaterafvoer 1 m² 100% verkleven met Bonding adhesive 90.8.30A of spray fix). Onmiddellijk na de plaatsing dient het EPDM-membraan rond opengesneden te worden zodat het water bij regen kan afvloeien. De metalen hemelwaterafvoer wordt altijd bovenop het membraan geplaatst. Het is heel belangrijk dat op het punt waar het dak moet afwateren, de drie elementen die het dak maken (draagvloer en dampremmer, isolatie en Sure-Seal® EPDM), samen één vast geheel vormen. Het Sure-Seal® EPDM-membraan wordt mechanisch verankerd aan de ondergrond door middel van vier drukverdeelplaatjes en een bevestiger afgestemd op de ondergrond.

Op die manier ontstaat er een constante klemming en realiseren we een mechanische bevestiging van het Sure-Seal® EPDM-membraan. Hierbij zullen het dak, de dichting en de hemelwaterafvoer nooit ten opzichte van elkaar kunnen bewegen. Om elk risico op terugkerend water of vocht uit te sluiten, dienen we rond de dakopening, tussen de dakvloer en de Sure-Seal® EPDM, en tussen de Sure-Seal® EPDM en de EPDM-rubberslabbe waterdicht af te kitten met EPDM kit. De afwerking gebeurt volledig in EPDM-kit.
Het werkoppervlak moet worden voorbehandeld met HP-250 primer; dat geldt zowel voor de onderzijde van de te plaatsen hemelwaterafvoer (slabbe) als voor de Sure-Seal® EPDM.
Deze techniek kan worden toegepast bij horizontale en verticale hemelwaterafvoeren of spuwers.

16. Afwerking met ingewerkte EPDM-slabben

De naadverbinding tussen ingemetselde stroken en het dakmembraan tegen de opgaande muur komt bij voorkeur in het verticale vlak tot stand. De ingemetselde strook wordt omhoog geslagen zodat het dakmembraan tegen de opgaande muur vrijkomt. Vervolgens behandelen we beide hechtoppervlakken met HP-250 primer. We besteden extra aandacht aan het reinigen van de fabrieksnaden. Als de HP-250 primer perfect droog is, gebruiken we de SecurTAPE polyback op het membraan dat tegen de muur aangebracht is.
We plaatsen spanningsloos en met een stevige handdruk. Vervolgens rollen we grondig dwars aan, daarna langs. De ingemetselde strook wordt over de SecurTAPE polyback geplaatst. (Verwijder de polyback nog niet.) Deze strook wordt bijgeknipt zodat de SecurTAPE polyback altijd onder de naad uitkomt en de naadoverlap nergens losligt.
De SecurTAPE polyback moet minimaal 3 mm en mag maximaal 2,5 cm onder de naad uitkomen zodat minimum 5 cm naadverbinding gegarandeerd wordt. Nadat we de naad dichtgelegd en gecontroleerd hebben, verwijderen we de beschermfolie zijdelings en drukken het bovenliggende membraan met de hand aan. We vermijden vouwen en plooien. Nu rollen we de naad grondig dwars aan, en vervolgens langs.

17. Afwerking met ingeslepen profielen/voetlood

Bij lichtporeuze muren kunnen we een zaagsnede maken van minstens 2 cm diep. Na die schoongemaakt te hebben, moet de Sure-Seal® EPDM tot aan de zaagsnede dubbelzijdig verlijmd worden met Bonding adhesive 90.8.30A of spray fix. Vervolgens wordt het gevouwen profiel boven de Sure-Seal® EPDM en in de zaagsnede gebracht. De open voeg boven het profiel wordt afgekit. Het werkoppervlak moet altijd worden voorbehandeld met HP-250 primer. Deze oplossing is heel interessant omdat er op die manier nog altijd indringend vocht uit de gevel gehaald wordt. Bij renovatie dient u steeds onder de bestaande vochtwering te blijven.

18. Afwerking met muurprofielen/knelprofielen

Bij niet-poreuze muren kan er ook afgewerkt worden met een muurprofiel, dat 1 cm boven de Sure-Seal® EPDM uitsteekt en met voldoende bevestigers aangebracht wordt. In dat geval wordt de laatste 5 cm van de Sure-Seal® EPDM niet verkleefd. Tussen de losse rubber, die voorbehandeld werd met HP-250 primer, en de schone muur wordt er EPDM kit aangebracht. Het muuraansluitprofiel dient met voldoende bevestigingen in de muur te worden aangebracht. Bovenaan wordt er waterdicht afgewerkt met EPDM kit.
Met dit systeem wordt er evenwel geen indringend vocht uit de muur gehaald. Bij renovatie dient u steeds onder de bestaande vochtwering te blijven.

19. Afwerking met standaard dakrandprofielen/zinken kraal

Overal waar het membraan eindigt, dient het mechanisch te worden verankerd. Daarom wordt het dakrandprofiel altijd boven op de Sure-Seal® EPDM vastgeschroefd. Belangrijk hierbij is het voor een goede, solide ondergrond te zorgen. Hiertoe is het eventueel nodig een stevige houten plank of balk aan te brengen op de dakrand. Vervolgens wordt eerst de Sure-Seal® EPDM aangebracht door middel van volledige verlijming met Bonding adhesive 90.8.90A of spray fix. Dat zorgt voor een 100% winddichte aansluiting. De Sure-Seal® EPDM dient over de dakrand naar beneden gevouwen te worden. Nu wordt het dakrandprofiel op de Sure-Seal® EPDM mechanisch bevestigd. Gebruik voldoende schroeven zodat het profiel een goede verankering van de Sure-Seal® realiseert. Zorg ervoor dat de Sure-Seal® niet onder het profiel uitkomt. Nu worden zowel het dakrandprofiel als het hechtoppervlak op de Sure-Seal ® EPDM grondig behandeld met HP-250 primer. Zodra die droog is, kunnen we het geheel waterdicht afwerken met een PS cover polyback van 15 cm over de volle lengte van het dakrandprofiel. Nadat hij grondig aangerold is, dient hij te worden afgekit in de kim van het dakrandprofiel. In hoeken dient de T-naad-zone tussen twee gevulkaniseerde EPDM-stroken die elkaar overlappen, eveneens te worden afgekit. Dat geldt ook wanneer de PS cover polyback over SecurTAPE polyback en PS polyback geplaatst wordt. De EPDM kit dient 5 cm in elke richting vanuit het kritische punt te worden aangebracht. Ook hier moet vooraf de ondergrond behandeld worden met HP-250 primer.

20. Afwerking met muurafdekkappen

Het is belangrijk voor een goede, solide ondergrond te zorgen. Het zal eventueel nodig zijn een stevige houten plank of balk aan te brengen op de dakrand. Vervolgens wordt eerst de Sure-Seal® EPDM aangebracht door middel van volledige verlijming met Bonding Adhesive 90.8.30A of spray fix. De Sure-Seal® dient over de dakrand naar beneden gevouwen te worden. Dat zorgt voor een 100% winddichte aansluiting. Nu wordt de muurkap op de Sure-Seal® EPDM geplaatst. Voorzie voldoende bevestigingspunten zodat de muurkap een goede mechanische verankering van de Sure-Seal® EPDM realiseert. Zorg ervoor dat de Sure-Seal® niet onder het profiel uitkomt.

21. Afwerking met dekstenen

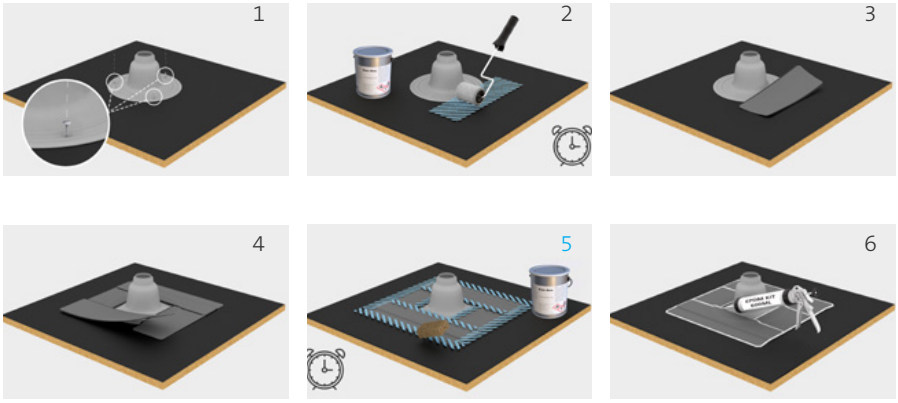
Het is belangrijk voor een goede, solide ondergrond te zorgen. Het zal eventueel nodig zijn een stevige houten plank of balk aan te brengen op de dakrand.
Vervolgens wordt de Sure-Seal® EPDM aangebracht door middel van volledige verlijming met Bonding adhesive 90.8.30A of spray fix.

Opmerking

Bij dekstenen wordt de Sure-Seal® EPDM tot de helft van de muurbreedte aangebracht en hierop wordt de deksteen in de mortel gelegd + afkitten.

22. Afwerking van doorvoeren

Een doorvoer dient afgewerkt te worden met PS polyback flashing. Eerst dient het werkoppervlak voorbehandeld te worden met HP-250 primer. Vervolgens zal men eerst de doorvoer zelf afwerken met PS polyback flashing (met afgeronde hoeken). Zorg ervoor dat u nog voldoende PS polyback flashing over heeft om het grondvlak af te werken.
Daarna wordt de PS polyback flashing naar het grondvlak toegewerkt door hem gelijkmatig naar onderen toe te vervormen. De PS polyback flashing dient rondom afgedicht te worden met de EPDM kit (voor te behandelen met HP-250 primer).

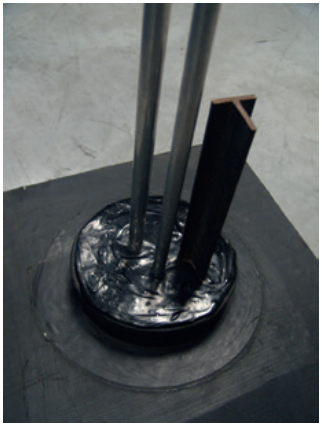


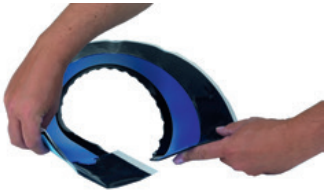
Rond de doorvoer dient minstens 1 m² van de Sure-Seal® EPDM verkleefd te worden met Bonding adhesive 90.8.30A of spray fix. (Indien een inwerkstrook nodig is, zoals aangegeven op de foto, moeten de naden ervan worden afgewerkt met SecurTAPE polyback.)

23. Afwerking van kleine doorvoeren

De kwaliteit van elk dak zit in de afwerkingen. Kleine doorvoeren die te dicht bij elkaar staan, of andere moeilijk af te werken dakdoorvoeren, worden door middel van zelfklevende bekuipingen en Pourable Sealer waterdicht gemaakt. De Sure-Seal® EPDM wordt geplaatst en rond de af te werken details mechanisch verankerd. Vervolgens wordt het werkoppervlak schoongemaakt en behandeld met HP-250 primer.

Pourable Sealer Pocket (een zelfklevende bekuiping) kan nu rond de dakdoorvoer geplaatst worden. Na grondig aangerold en de bovenflap naar binnen te hebben gevouwen, moet het bakje aan de binnenzijde (inclusief de doorvoer) worden geprimerd. Vervolgens wordt het bakje gevuld. Het moet zodanig worden opgevuld dat er geen regenwater op kan blijven staan. Nu is het geheel waterdicht. Na verloop van tijd zal het tot een massief rubberblok uitharden.





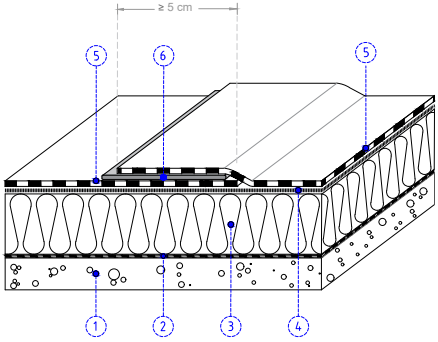




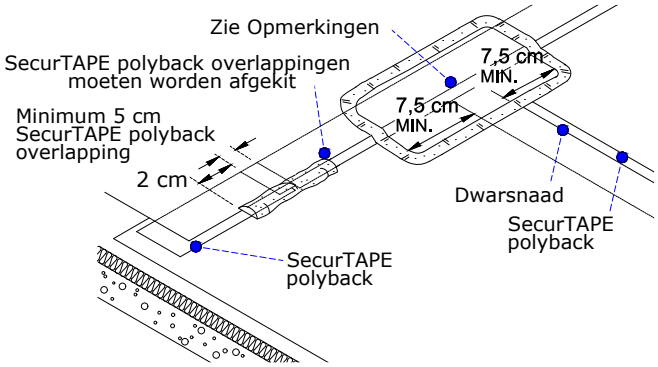
Detailtekeningen

In de detailtekeningen hierna wordt steeds verwezen naar de zwarte Sure-Seal® EPDM. De plaatsing van Sure-White® gebeurt op dezelfde manier, evenwel met de equivalente producten voor het Sure-White®-gamma.

1. Naden met SecurTAPE polyback



1) Draagstructuur
2) Dampremmende laag
3) Isolatie
4) Bonding adhesive 90.8.30A of spray fix
5) Sure-Seal® EPDM
6) SecuTAPE polyback

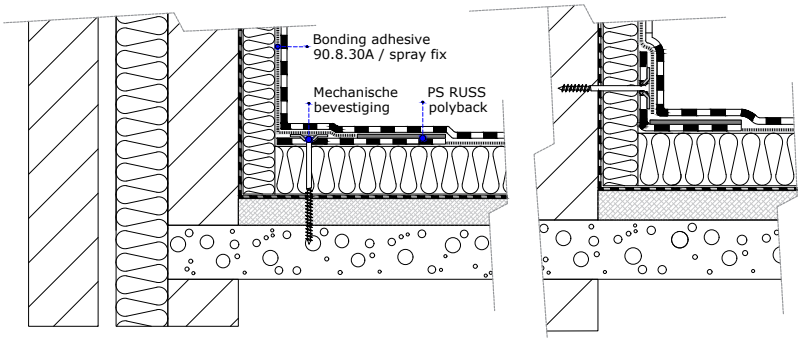


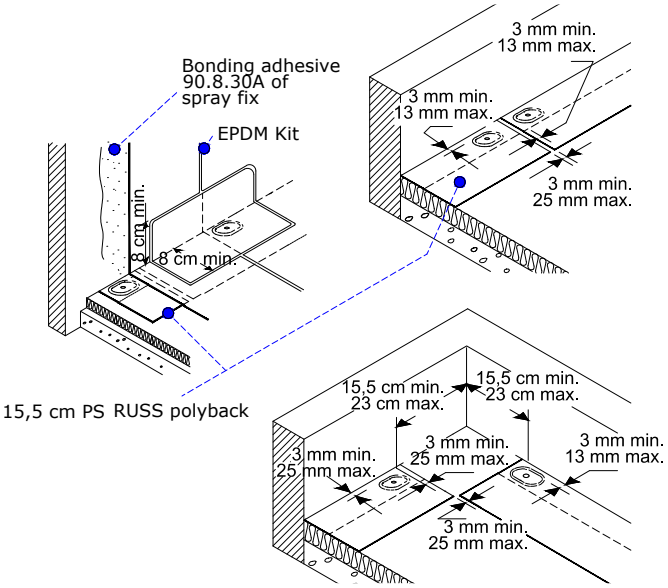
Opmerkingen

1. Het werkoppervlak wordt altijd voorbehandeld met HP-250 primer.
2. Alle T-naden dienen altijd afgewerkt te worden met flashing.
3. Hoeken, T-naden, waterafvoeren, dakranden, ronde doorvoeren en tegennaden dienen altijd te worden afgewerkt met EPDM kit.
4. Alle delen die afgewerkt worden met EPDM kit worden voorbehandeld met HP-250 primer.

2. Gebruik van PS RUSS polyback

Uitsluitend voor gelijmde en geballaste toepassingen

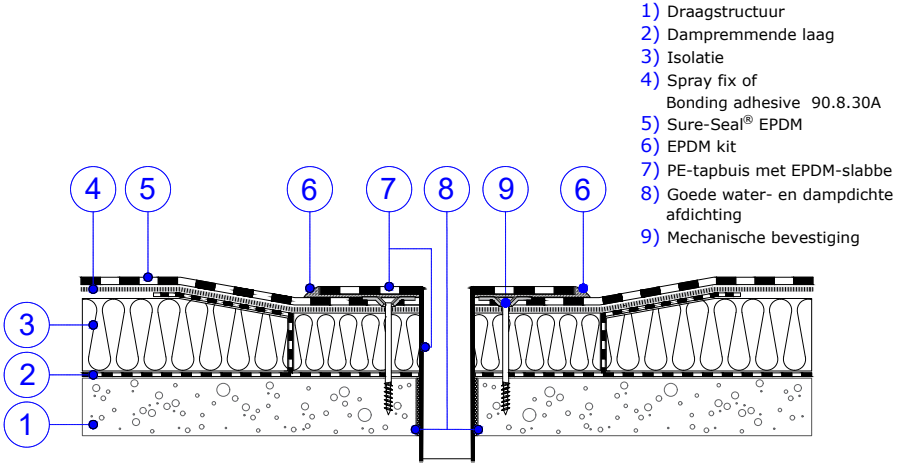




Opmerkingen

1. Zie de details voor hoekafwerkingen.
2. Bij elke overgang van horizontaal naar verticaal vlak dient er op de naden een PS RUSS polyback van 15,5 cm breed te worden geplaatst.

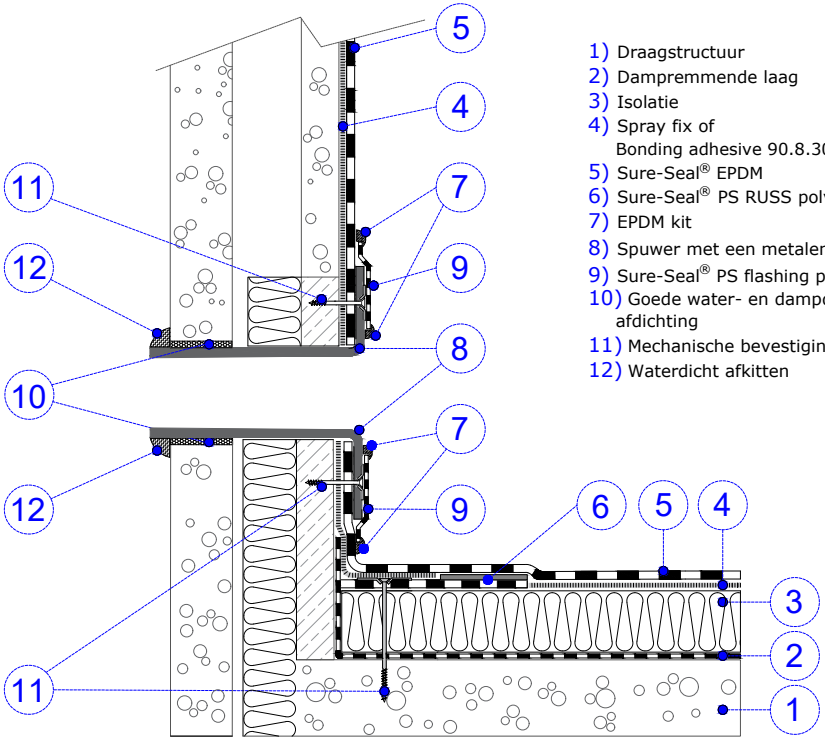
3. Afwerking van waterafvoeren



Opmerkingen

1. De dakflens dient volledig bedekt te zijn met gevulkaniseerde Sure-Seal® EPDM.
2. Het gevulkaniseerde EPDM-membraan moet het dakmembraan met minstens 5 cm overlappen.
3. De gedrenkte houten balk dient groter te zijn dan de dakflens.
4. De mechanische bevestigingen van de waterafvoer dienen minstens 5 cm diep in de naadverbindingen te zitten.
5. Vraag uw architect naar het juiste type bladvanger. Zorg voor een goede waterafvoer om plasvorming te voorkomen.

4. Afwerking van spuwer met een metalen prefab deel

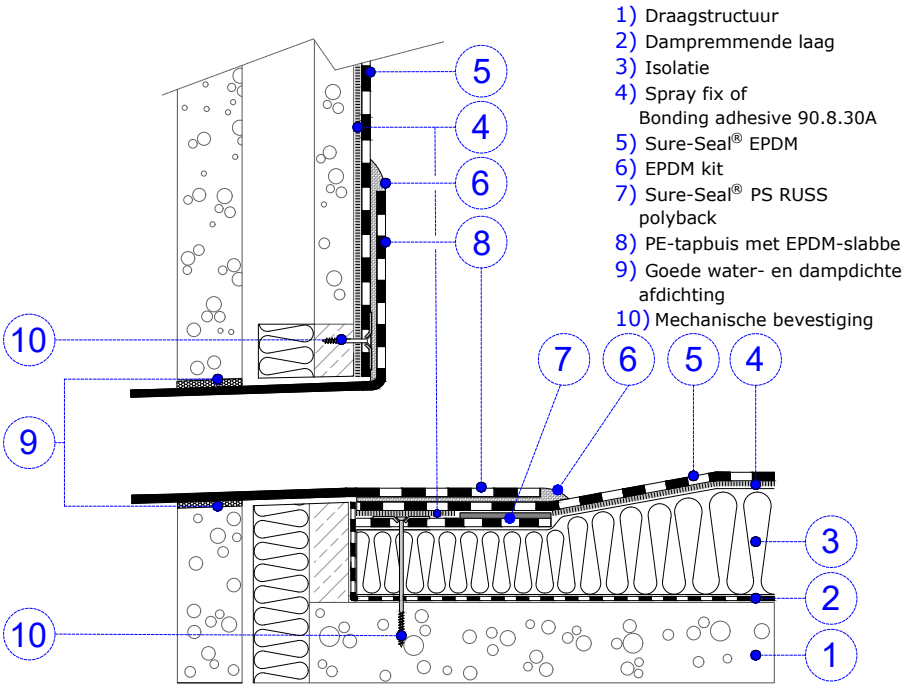


1) Draagstructuur
2) Dampremmende laag
3) Isolatie
4) Spray fix of
   Bonding adhesive 90.8.30A
5) Sure-Seal® EPDM
6) Sure-Seal® PS RUSS polyback
7) EPDM kit
8) Spuwer met een metalen prefab
9) Sure-Seal® PS flashing polyback
10) Goede water- en dampdichte afdichting
11) Mechanische bevestiging
12) Waterdicht afkitten

Opmerkingen

1. De metalen spuwer moet een waterdicht geheel vormen met afgeronde hoeken.
2. De dakflens van de spuwer moet volledig bedekt zijn met Sure-Seal® flashing.
3. De naadverbinding overlapt langs alle zijden de mechanische bevestiging van de spuwer met minstens 5 cm.
4. Om een correcte varankering te bekomen dienen degelijke mechanische bevestigingen gebruikt te worden.

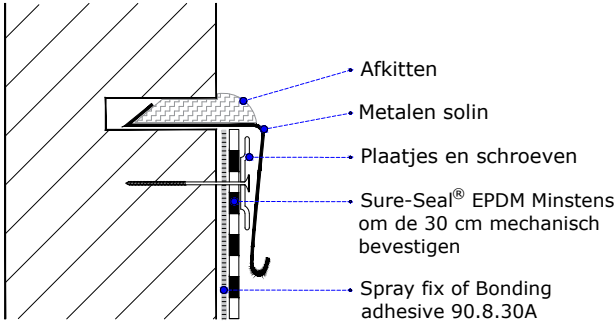
5. Afwerking van een horizontale waterafvoer



Opmerkingen

1. Om een degelijke mechanische bevestiging van de waterafvoeren mogelijk te maken, wordt een gedrenkte houten balk geplaatst net iets groter dan de dakflens.
2. De PS Russ-strip mag onderbroken worden ter hoogte van de waterafvoer.
3. De metalen prefab waterafvoer dient volledig waterdicht gelast te zijn en de eventuele hoeken moeten afgerond zijn.
4. De mechanische bevestigingen van de waterafvoer dienen minstens 5 cm diep in de naadverbinding te zitten.

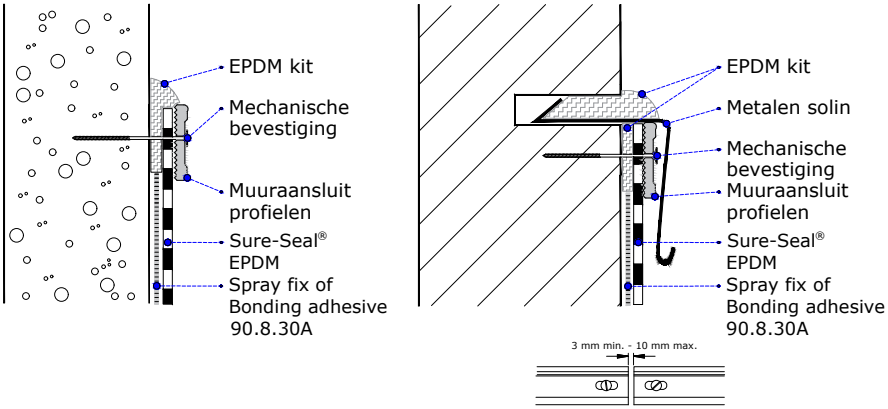
6. Afwerking aan opgaande muren met solin



Opmerking

Elke doorboring van de solin wordt met HP250 primer behandeld en afgewerkt met EPDM-kit.

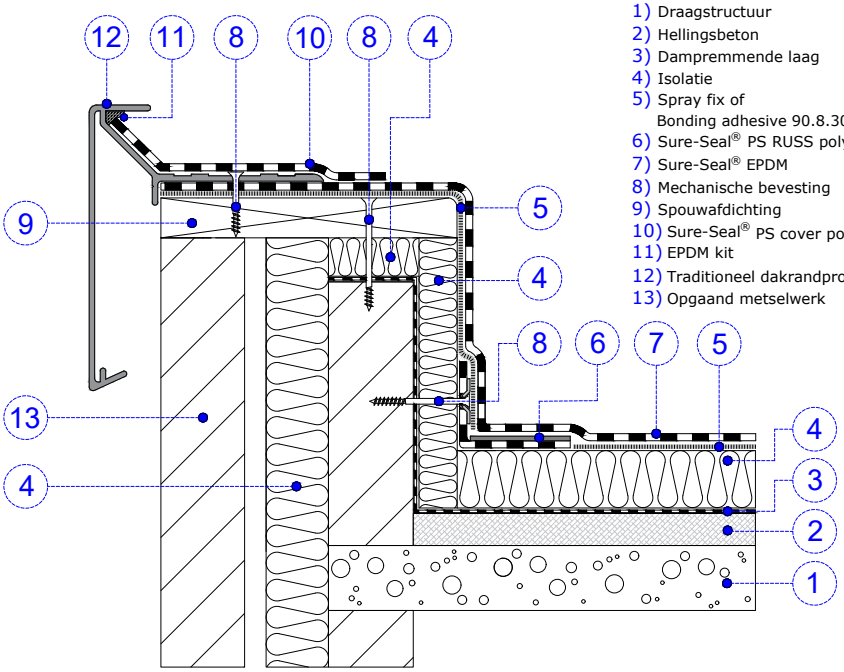
7. Afwerking aan opgaande muren met een muuraansluitprofiel



Opmerkingen

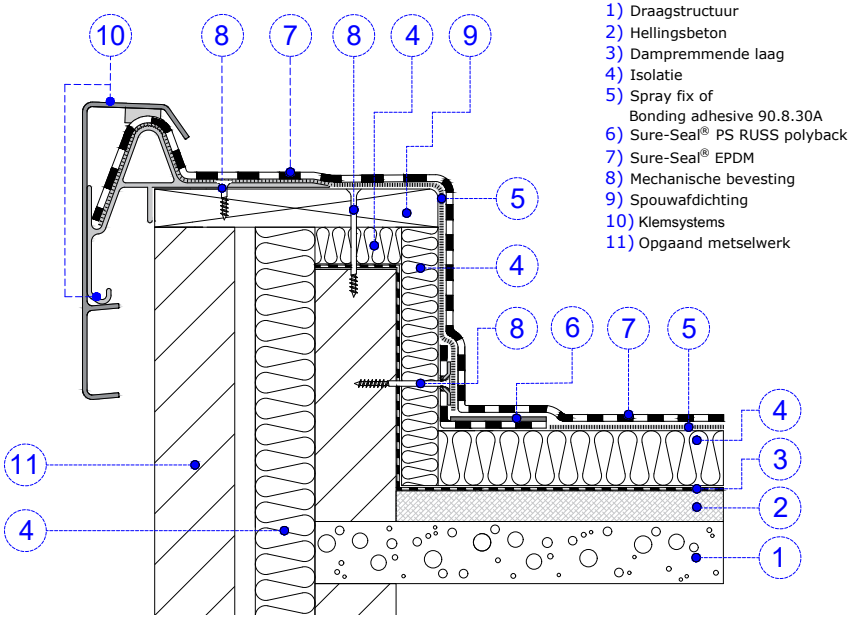
1. Enkel toepassing op vlakke harde oppervlakten, niet op hout
2. De maximale afstand tussen de mechanische bevestigingen bedraagt 30 cm.
3. Het muuraansluitprofiel wordt onderbroken ter hoogte van de hoeken.
4. Voorzie 1 mm uitzettingsvoeg per meter aansluitprofiel tussen verschillende lengten geplaatst muuraansluitprofiel.

8. Afwerking van aluminium dakranden



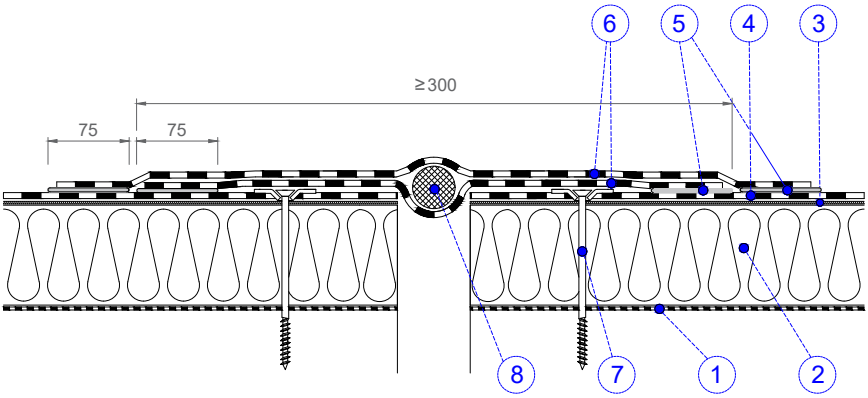
1) Draagstructuur
2) Hellingsbeton
3) Dampremmende laag
4) Isolatie
5) Spray fix of
   Bonding adhesive 90.8.30A
6) Sure-Seal® PS RUSS polyback
7) Sure-Seal® EPDM
8) Mechanische bevesting
9) Spouwafdichting
10) Sure-Seal® PS cover polyback
11) EPDM kit
12) Traditioneel dakrandprofiel
13) Opgaand metselwerk

9. Afwerking van klemprofiel



1) Draagstructuur
2) Hellingsbeton
3) Dampremmende laag
4) Isolatie
5) Spray fix of
   Bonding adhesive 90.8.30A
6) Sure-Seal® PS RUSS polyback
7) Sure-Seal® EPDM
8) Mechanische bevesting
9) Spouwafdichting
10) Klemsystems
11) Opgaand metselwerk

10. Sure-Seal Dilatatie



1) Dampremmende laag
2) Isolatie
3) Spray fix of
   Bonding adhesive 90.8.30A
4) Sure-Seal® EPDM
5) SecurTape polyback
6) Ongewapende US EPDM
7) Mechanische bevestiging
8) Voegband

SURE-SEAL®

Ervaring en expertise onder 1 dak!

VM Building Solutions helpt u graag verder

VM Building Solutions verdeelt complete waterdichtingssystemen in EPDM-dakrubber, zowel voor nieuwbouw als voor renovatie. Dakwerkers worden opgeleid in onze erkende opleidingscentra en technische medewerkers bieden ondersteuning aan op de werf.

Het succes van onze daken is gebaseerd op twee duidelijke principes: onze hoogkwalitatieve duurzame producten én een foutloze installatie. Voor een waterdichte toekomst, 70 jaar en langer!

VM Building Solutions biedt een waaier van opleidingen aan voor EPDM-dakrubber producten.





Gratis EPDM-rubber opleidingen

VM Building Solutions biedt gratis opleidingen en werfondersteuning aan.
Wens je zelf een opleiding of vervolmakings-cursus te volgen? Of zouden jouw medewerkers hier baat bij hebben? Dat kan!

Geïnteresseerd in een opleiding?

Neem vandaag nog contact op:
www.vmbuildingsolutions.be

Onze opleidingscentra zijn erkend door Constructiv, waardoor je bijkomend kunt genieten van een financiële tussenkomst.

Uw verdeler:

V.U.: Mark Vandecruys, Europalaan 73 - BE-9800 Deinze - BE-NL 2.0 09/2025

VM Building Solutions NV
Europalaan 73 - BE-9800 Deinze
T +32 (0)9 321 99 21
info.be@vmbuildingsolutions.com
www.vmbuildingsolutions.be

VM BUILDING SOLUTIONS