



Installatie Handleiding

RUBBERTOP
FLEECE



 FLEECE



Installatiehandleiding

RubberTop Fleece

Voorwoord

De informatie in deze handleiding beschrijft de basisrichtlijnen voor het realiseren van een degelijke waterdichting. De basis hiervoor is onze jarenlange praktijkervaring en technische kennis, van zowel productie, producteigenschappen als verwerking. Lokale wetgeving of praktijkgerichte ontwerpen kunnen enigszins afwijken van deze specificaties en instructies. Deze handleiding moet dan ook worden beschouwd als een algemene richtlijn voor het meest efficiënte productgebruik en de beste uitvoering voor het plaatsen van onze membranen. Aangezien de verwerking en plaatsing buiten onze controle liggen, kan SealEco hiervoor niet verantwoordelijk gehouden worden. We doen er alles aan om ervoor te zorgen dat de informatie in dit document actueel en nauwkeurig is. Ondanks onze inspanningen kunnen echter soms fouten, drukfouten, onnauwkeurigheden, weglatingen of andere fouten optreden. SealEco kan dan ook de correctheid niet garanderen van noch de inhoud, inclusief installatiebeschrijvingen, noch foto's en illustraties (niet limitatieve lijst). RubberTop Fleece kan enkel en alleen worden geïnstalleerd na een succesvolle training. Neem hiervoor contact op met uw lokale RubberTop Fleece leverancier.

Inhoudsopgave

Algemene Instructies	4
Materiaallijst	6
Dampscherm	6
RubberTop Fleece E	6
Beschermdoek- Niet Geweven Polyester	6
Lijmen - Cleaner - Sealant	6
RubberTop Fleece E: Tape Accessoires	8
Gereedschappen, Machines, Accessoires	9
Werkplanning - Controle En Kwaliteitsverzekering	10
Werkplanning	10
Behandeling En Opslag Van Goederen	10
Klimatologische Omstandigheden	10
Oxidatie	11
Controle En Kwaliteitsverzekering	11
Dakopbouwen	12
RubberTop Fleece Verkleefd	12
RubberTop Fleece E Mechanisch Bevestigd	12
RubberTop Fleece Met Ballast	13
RubberTop Fleece Groendak	13
Vereisten Voor Dakrenovaties	14
Naadverbinding	15
Tape Systeem	16
Horizontale Plaatsing Van RubberTop Fleece	31
RubberTop Fleece Verkleefd	31
RubberTop Fleece Mechanisch Bevestigd	37
RubberTop Fleece Geballast	39
RubberTop Fleece Groendak	41
Kimfixatie	43
Mechanische Kimfixatie Van RubberTop Fleece	44
Verkleefde Kimfixatie Met RubberTop Fleece	45
Opstanden	47
Opstand Met Tape Naadverbindingstechniek	47
Opstand Met Verkleefde Kimfixatie	48

Binnenhoeken	49
Binnenhoeken Met Mechanisch Bevestigde Kimfixatie	49
Binnenhoeken Met Gekleefde Kimfixatie	52
Buitenhoeken	55
Buitenhoeken Met Mechanisch Bevestigde Kimfixatie	55
Buitenhoeken Met Een Gekleefde Kimfixatie	58
Afvoeren	60
Afvoeren Met Koud Naadverbindingstechniek	61
Doorvoeren	63
Flashing Tape Doorvoer	63
Dakrand Details	67
Aansluitingen Aan Muren	68
Dakrand Afwerkingen	69
Aansluitingen Aan Goten	72
Uitzettingsvoegen	73
Dakranddetail Bij Groendakenl	75
Toezicht En Onderhoud	76

1 Algemene Instructies

Ondergrond

RubberTop Fleece kan geplaatst worden op alle courante ondergronden zoals: beton, hout of geprofileerde metaalplaat. Op betonnen of houten ondergronden kan RubberTop Fleece rechtstreeks geplaatst worden. Op metaalplaten is een isolatieplaat noodzakelijk. Het is de verantwoordelijkheid van de dakdekker om de correcte dakopbouw te kiezen. Hij zal hiervoor rekening moeten houden met alle parameters van het dak, de wensen van de klant en van de architect. De dakvloer moet voldoende sterk en stabiel zijn zowel voor het plaatsen van de dakbedekking en de diverse lagen alsook om belastingen zoals regenwater, sneeuw, wind, etc. op te vangen. SealEco raadt te allen tijde een minimale helling van 2% aan. We kunnen echter wel verzekeren dat zowel RubberTop Fleece als de naadverbindingen niet worden beïnvloed door staand water. De ondergrond moet egaal en vlak zijn, vergelijkbaar met een afgetrokken beton. De ondergrond moet vrij zijn van water en vocht in welke vorm ook. Verder mag er geen bevuilding zijn met oliën of vetten. Schroeven en nagels moet volledig in de ondergrond bevestigd zijn en mogen niet uitsteken boven de ondergrond. Ondergronden ruwer als een afgestreken beton moeten voorzien worden van een beschermlaag. De vlakheid van de ondergrond is meer dan belangrijk daar waar naden ter plaatse uitgevoerd moeten worden. Niveauverschillen van meer dan 5 mm moeten geëgaliseerd worden alvorens de naadverbinding uit te voeren. Let op: dit is een aandachtspunt bij het plaatsen van isolatiepanelen. Bepaalde additieven die worden gebruikt in isolerende schuimbeton kunnen de verouderingseigenschappen van het RubberTop Fleece membraan beïnvloeden. Een rechtstreekse plaatsing op dergelijke ondergrond wordt afgeraden.

Dampscherm

Bij de plaatsing van een warm dak is het belangrijk dat het juiste dampscherm op de juiste plaats voorzien wordt. Het dampscherm moet luchtdicht geplaatst worden over de volledige oppervlakte. Belangrijk is dat alle aansluitingen bij dakdoorvoeren, opstanden, afvoeren, koepels, etc. ook perfect luchtdicht worden aangesloten om condensatie en convectie te voorkomen. Aan opstanden wordt het dampscherm voldoende hoog opgetrokken zodat de afdichting op het dampscherm kan worden aangesloten. De isolatielaag wordt op deze manier ingesloten. Voor zover de ondergrond en het binnenklimaat het toelaten, raadt SealEco het gebruik van een AluShell dampscherm aan.

Isolatie

RubberTop Fleece kan op verschillende isolatietypes geplaatst worden zonder risico op migratie. De isolatie moet echter geschikt zijn voor de dakhelling en voor de gekozen dakopbouw..

De isolatie zal een minimale druksterkte bij 10% vervorming hebben van 60kPA (60kN/m²) om een degelijke plaatsing te kunnen garanderen. Afgezien hiervan moet aan alle lokale eisen worden voldaan.

Installeer de geschikte isolatie volgens instructies van de fabrikant. Zorg ervoor dat de gekozen isolatie geschikt is voor de gekozen dakopbouw en lijm. In het geval van verlijming op naakte EPS of MW, contacteer onze technische dienst. EPS met een cachering kan gebruikt worden wanneer testresultaten beschikbaar zijn en wanneer verkleaving toegelaten is door de fabrikant.

Houd Contact Adhesive 5000, Spraybond E245, Spray Contact Adhesive P125, Single Ply Primer, Cleaning Wash 9700 en PUR Adhesive 3200 uit de buurt van isolatie die niet bestand is tegen oplosmiddelen. Wij adviseren dat dit type isolatie beschermd wordt met een extra laag RubberTop Fleece, een minerale wolplaat, hout of bitumen.

2 Materiaallijst

Alle Technische Productfiches en MSDS kunnen worden geraadpleegd op onze documentatieapp op www.sealeco.com.
Voor meer informatie, contacteer uw lokale verdeler.

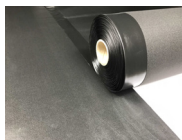
2.1 Dampscherm

AluShell is een zelfklevend aluminium dampremmende folie. Het is samengesteld uit een composiet aluminiumlaag, een glasvlies, een zelfklevend hoogpolymeer op SBS basis en een antikleeflaag. Het dampscherm heeft een hoge dampdichtheid. Hierdoor kan AluShell gebruikt worden voor bijna alle platte daken ongeacht de binnenklimaatklasse. AluShell is beschikbaar in twee diktes: 0.4 mm and 0.6 mm. AluShell 0.4 mm is enkel geschikt voor een mechanisch bevestiging toepassing.



2.2 RubberTop Fleece E

RubberTop Fleece E is een EPDM membraan voor het waterdichten van platte en lichthellende daken. Het EPDM membraan is aan de achterzijde versterkt met een polyester vlies. Het membraan is voorzien van een 80 mm vrije zone voor de uitvoering van een naadverbinding met Seam Tape. Alle tape accessoires kunnen aangebracht worden op RubberTop Fleece. Het kan op het dak verkleefd worden door middel van polyurethaanlijm PUR 3200, MS polymeerlijm Ecobond of door Contactlijm 5000, Spraybond E245 of Spray Contact Adhesive P125. RubberTop Fleece kan eveneens mechanisch bevestigd worden of gebruikt worden in een geballaste toepassing. Er zijn twee verschillende kwaliteiten RubberTop Fleece beschikbaar: S (Standard) en FR (Fire Retardant). Doorslaggevend bij het kiezen van de juiste kwaliteit is de vereiste externe brandclassificatie. Vanwege het continue testen en veranderingen in de isolaties raden we aan om contact op te nemen met onze technische dienst voor de daadwerkelijk toegestane dakopbouw.



RubberTop S is een EPDM membraan welke kan worden gebruikt voor het afdichten van de opstanden. RubberTop S is beschikbaar in verschillende breedtes zodat verliezen worden beperkt.



2.3 Beschermdoek- Niet Geweven Polyester

Niet Geweven Polyester is een textieldoek ter bescherming van het EPDM membraan tegen mechanische beschadigingen.



2.4 Lijmen - Cleaner - Sealant

Cleaning Wash 9700 is een technisch petroleum welke gebruikt wordt voor het reinigen van vervuilde EPDM membranen en gereedschappen.



Contact Adhesive 5000 is een gebruiksklare contactlijm voor verticale en horizontale verkleefing van EPDM en butyl membranen.



Verbruik: 500 g/m²

E245 Spraybond is een snel drogende verspuitbare contactlijm op basis van synthetische polymeren en solventen, die d.m.v. een gas onder constante druk verspoten kan worden zonder elektriciteit of compressor. Lees aandachtig de instructies en veiligheidsvoorschriften voor gebruik.



Verbruik:

Standaard EPDM membranen: 200 g/m²

Gecacheerde EPDM membranen: 450 g/m²

Handgun



Extension 61 cm



Hose



Adapter E17



Cleaner E17



Spray Contact Adhesive PI25 is een verspuitbare contactlijm op basis van synthetisch rubber voor verkleefing van SealEco EPDM membranen op de diverse ondergronden. Aangepaste spuitpistool en compressor zijn noodzakelijk voor de verwerking.

Verbruik:

Standaard EPDM membranen: 300 g/m²

Gecacheerde EPDM membranen: 450 g/m²



Spuittoestel



Ecobond is een milieuvriendelijke MS polymeer gebaseerde kleeftof voor SealEco EPDM membranen. Ecobond kan gebruikt worden voor verkleefing aan horizontale en verticale ondergronden zoals hout, beton, metalen (zink, aluminium en staal) en bitumen. Ecobond is beschikbaar in twee kwaliteiten: voor horizontale toepassingen (Ecobond H), voor verticale toepassingen. (Ecobond V)

Verbruik: 340 - 650g/m² for partiële verkleefing, 1100g/m² voor volvlakke verkleefing.



Paste Applicator 600ml



Pistool Ecobond 2800ml



Accessoires



Primer 9800 is een primer op polymeerbasis voor het gebruik in combinatie met zelfklevende EPDM mebranen en voorbehandeling van poreuze ondergronden.

Verbruik: 125-250g/m² afhankelijk van de ondergrond



Pur Adhesive 3200 wordt gebruikt voor het verkleven van vliesgecacheerde SealEco EPDM membranen op verschillende ondergronden. Tengevolge van de specifieke samenstelling van de lijm is de penetratie van de lijm zeer beperkt zelfs op zeer zuigende ondergronden.

Verbruik: 350 g/m²



Sealant 5590 is een neutrale, elastische één-component kit voor het verzekeren van naden op basis van siliconen. Deze kit heeft een goede hechting met SealEco rubber en de meeste ondergronden. De kit wordt gebruikt voor herstellingen en aansluitingen aan andere ondergronden.

Verbruik: 6 m/koker - 12 m/worst



2.5 RubberTop Fleece E: Tape Accessoires

Single Ply Primer wordt gebruikt om Seam Tape, Flashing Tape of Cover Tape te verwerken op SealEco EPDM membranen. De primer kan ook gebruikt worden op ondergronden zoals beton, houten platen, OSB en metaal.

Verbruik: 150 - 200 g/m²



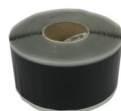
Scrub Held Handle



Scrub Pad



Seam Tape wordt gebruikt voor het dichtn van overlapnaden tussen twee SealEco EPDM membranen. Het product is zacht en flexibel. Het zorgt voor een onmiddellijke verbinding tussen de membranen. EPDM Seam Tape wordt altijd aangewend in combinatie met Single Ply Primer.



Cover Tape wordt gebruikt voor het verbinden en dichtn van SealEco EPDM membranen, reparaties en dakrandafwerkingen. Het product is zacht en flexibel. Het zorgt voor een onmiddellijke verbinding tussen de membranen. EPDM Cover Tape wordt altijd aangewend in combinatie met Single Ply Primer.



Flashing Tape wordt gebruikt voor afwerken van details zoals buisdoorvoeren, hoeken, T-naden bij SealEco EPDM membranen. Het membraan is zacht, flexibel en uitermate vervormbaar. Het zorgt voor een onmiddellijke verbinding tussen de membranen. Flashing Tape wordt altijd aangewend in combinatie met Single Ply Primer.



Self-Adhesive PE Drain is een PE afvoer voorzien van een zelfklevende Cover Tape wat een onmiddellijke installatie op het membraan mogelijk maakt. De afvoer kan eveneens horizontaal gebruikt worden als noodspuwer. De Self-Adhesive PE Drain wordt altijd aangewend in combinatie met Single Ply Primer.



De **EPDM PE drain** is een PE afvoer voorzien van een EPDM flap. De afvoer kan horizontaal gebruikt worden als noodspuwer. De buis is gemaakt van polyethyleen.



2.6 Gereedschappen, Machines, Accessoires

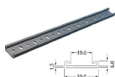
Schuurmachine Flex: schuurmachine voor het opruwen van geoxideerde rubberoppervlakken vooraleer de naadverbinding uitgevoerd wordt. Wordt geleverd met aangepaste afstandsrolletjes.



Accessoires

Aandrukrol silicone 40 mm	Aandrukrol silicone 80 mm	Aandrukrol silicone Leister 40 mm	Aandrukrol PTFE Leister 28 mm
Detailaandrukrol messing	Detailaandrukrol koper Leister	Verstevigde EPDM rubber schaar	Beschermtape
RBS 50 tule	Bevestigingsplaatje 40x80 mm	Bevestigingsplaatje rond Ø50 mm	Aluminium muurprofiel

Battenbar 30 mm x 3 m



i Beschikbaarheid afhankelijk per land. Contacteer uw lokale verdeler voor meer informatie.

3 Werkplanning - Controle En Kwaliteitsverzekering

3.1 Werkplanning

Het basisprincipe van een efficiënt en veilig daksysteem is een goede voorbereiding en planning van het werk. Het dichtingswerk, het risico bij plaatsing, de kwaliteitsverzekering: al deze elementen verbeteren wanneer het dak in kleinere delen kan worden opgedeeld. Op die manier kunnen dakvlakken elke dag perfect en volledig afgewerkt worden.

3.2 Behandeling En Opslag Van Goederen

Controleer alle inkomende goederen. Zie of de leveringsspecificaties overeenkomen met de bestelling en met de geleverde materialen. Bij schade of ontbreken van goederen moet dit onmiddellijk gemeld worden, volgens onze algemene verkoopsvoorwaarden. Bewaar alle goederen volgens de productspecificaties.

Verpakkingen moet gesloten blijven totdat het materiaal effectief gebruikt wordt. Bij het onderbreken van de werkzaamheden moeten onbeschermde rollen terug afgedekt worden of terug in de oorspronkelijk verpakking gestoken worden.

Verzekeer u ervan dat de ondergrond het gewicht kan dragen van de materialen wanneer deze op het dak geplaatst worden.

Sta niet toe dat andere aannemers over het dak lopen totdat zij dit voldoende beschermd hebben. Meld dit ook schriftelijk aan uw opdrachtgever! Zorg er tevens voor dat de werkomgeving te allen tijde proper gehouden wordt en dat alle afval, nagels, stukken plaat, etc. onmiddellijk verwijderd worden van het dak.

3.3 Klimatologische Omstandigheden

Bij verkleaving van RubberTop Fleece of gebruik van Single Ply Primer en het Tape systeem zal de minimum temperatuur +5°C bedragen. In het geval van neerslag, mist of kans op condensatie is het gebruik van het Tape systeem en lijmen niet toegelaten.

Er mag geen enkel vorm van vocht tussen het dampscherm, isolatie en de EPDM worden ingesloten. Elke vorm van vocht zal een negatieve impact op de verkleaving van het membraan hebben en een extra belasting op de naden veroorzaken. Het polyester vlies van RubberTop Fleece is enorm capillair wat er voor kan zorgen dat dit veel water kan opslorpen. Bescherm dit te allen tijde tegen vocht.

3.4 Oxidatie

Indien RubberTop Fleece voor een langere periode blootgesteld wordt aan de zon zal de folie oxideren. Dit heeft niet meteen impact op de eigenschappen van de folie, maar zal wel de sterkte van nog te maken naden nadelig beïnvloeden. Daarom is het van het grootste belang dat de naden onmiddellijk na het uitrollen en aandrukken van het RubberTop Fleece membraan uitgevoerd worden. Een andere oplossing is het tijdelijk beschermen van de te verbinden stroken door het membraan om te plooien, te beschermen of te voorzien van een speciale beschermingstape totdat de naden kunnen gemaakt worden volgens de richtlijnen. Eens de folie geoxideerd, dan moet deze opgeruwd worden met een schuurmachine voorzien van een nylon schuurborstel en aansluitend worden gereinigd. Na het opruwen kan een naadverbinding terug perfect uitgevoerd worden. De snelheid van oxidatie van rubbermembranen neemt toe met de intensiteit van de zon en de warmte. Vandaar de noodzaak tot het maken van testnaad voor aanvang van elk werk, bij aanvang en na een werkonderbreking.

3.5 Controle En Kwaliteitsverzekering

Kwaliteitscontrole en verzekering zijn essentiële elementen bij het plaatsen van het RubberTop Fleece daksysteem. Omdat de kwaliteit van de dichtingswerken zeer afhankelijk is van de plaatser, kan dit systeem enkel geplaatst worden door gecertificeerde bedrijven. Deze worden alleen getraind en gecontroleerd door SealEco.

Documentatie

Elke installatie moet zorgvuldig gedocumenteerd worden en de gegevens bevatten van het geïnstalleerde membraan.

Visuele Controle

Visuele en kwaliteitscontroles op de werf moeten uitgevoerd worden tijdens de volledige plaatsing van het membraan.

Op die manier kunnen problemen tijdig gedetecteerd en vermeden worden. De controles zullen volgende aspecten omvatten:

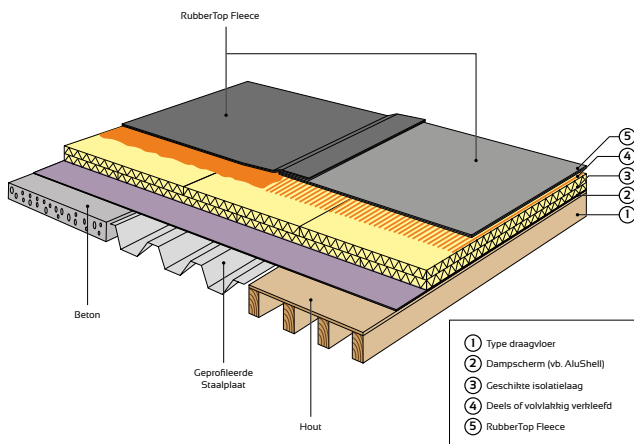
- Dat het juiste materiaal gebruikt wordt met de juiste apparatuur.
- Dat de plaatsing volledig volgens de instructies van SealEco, de nationale en wettelijke voorschriften en volgens de regels der kunst wordt uitgevoerd.
- Dat het materiaal niet kan worden beschadigd voor de oplevering van het dak. Wij adviseren dat de dakdekker een onderhoudscontract afsluit zodat tijdig elke vorm van mechanische beschadiging kan worden hersteld.

4 Dakopbouwen

i Voor informatie betreffende installatie, zie hoofdstuk 6: Horizontale Installatie Van RubberTop Fleece.

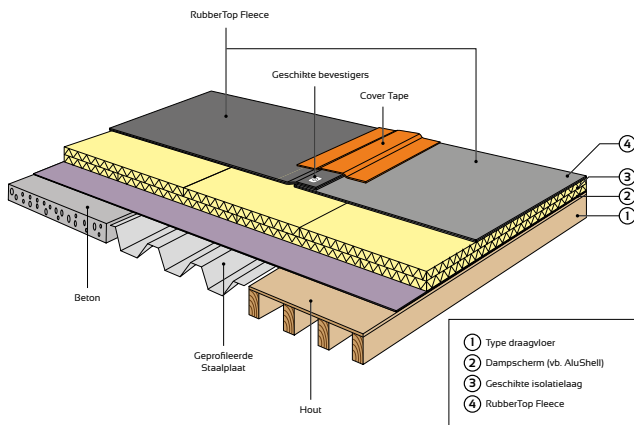
4.1 RubberTop Fleece Verkleefd

Figuur 1



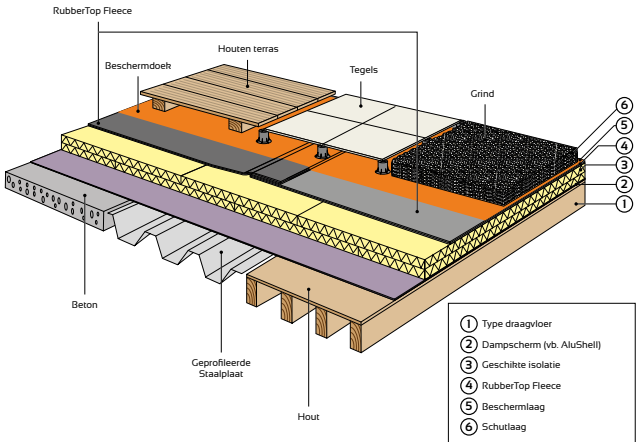
4.2 RubberTop Fleece E Mechanisch Bevestigd

Figuur 2



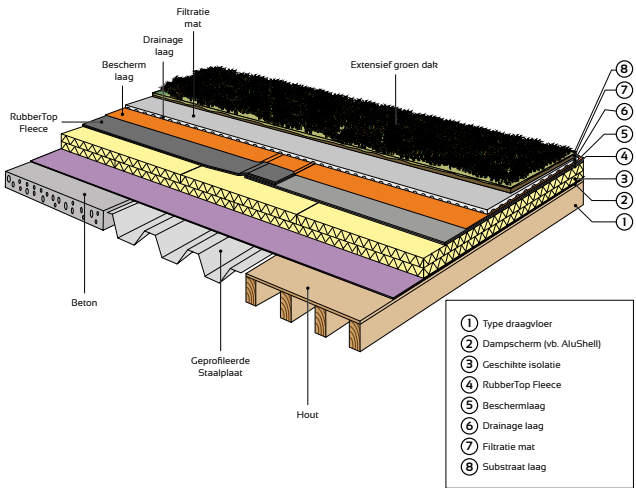
4.3 RubberTop Fleece Met Ballast

Figuur 3



4.4 RubberTop Fleece Groendak

Figuur 4



4.5 Vereisten Voor Dakrenovaties

Alvorens een renovatie van een dak te starten is degelijk onderzoek noodzakelijk. Het is belangrijk de reden te achterhalen voor het vervangen van de waterdichting. Verder is het ook belangrijk te bepalen welke delen van het dak behouden kunnen worden en welke niet. Controleer altijd de toestand en de plaatsingswijze van het dampscherm, de ondergrond en de eventuele isolatielaag, zeker rond de dakdetails. Zorg ervoor dat alle koude bruggen volgens de richtlijnen aangepast worden.

Wanneer aansluitingen gemaakt moeten worden aan een bestaand membraan, geen RubberTop Fleece of RubberTop zijnde, dan moet een opstand gecreëerd worden. Zowel RubberTop Fleece als het andere membraan moeten tot bovenop deze opstand aangebracht worden en een muurkap dient voorzien te worden.

EPDM

Bij renovatie van oude EPDM daken is er geen specifieke actie te ondernemen. Enkel inspectie van de dakopbouw en behandeling van de beschadigde delen, zoals scherpe kanten, scherpe metalen randen, nagels schroeven, etc. moeten vakkundig weggewerkt worden. Het is niet mogelijk een nieuw RubberTop Fleece membraan te verkleven op een bestaand EPDM membraan. Wij garanderen enkel naadverbindigen met andere SealEco EPDM membranen. Volg alle instructies betreffende het uitvoeren van naadverbindingen. Contacteer SealEco voor meer informatie betreffende aansluitingen op andere folies.

BITUMEN

Oude bitumineuze waterdichtingen moeten gereinigd, gedicht en geëgaliseerd worden. Plooiën, blazen, golvingen, scherpe objecten en losse delen moeten verwijderd en hersteld worden. Controleer de gezondheid en vochtigheid van de bestaande dakopbouw.

PVC

Bij renovatie op een PVC dakdichting bevelen wij aan dat de oude PVC verwijderd zou worden. Indien dit om bepaalde redenen niet mogelijk is dan moeten minimaal de opstanden worden doorgesneden, de opstanden aan details verwijderd worden en de kimfixatie worden losgemaakt. PVC heeft de neiging om te krimpen wat een nadelige impact kan hebben op het EPDM membraan. Het is niet mogelijk om een RubberTop Fleece membraan te kleven op een PVC membraan.

5 Naadverbinding

Naadverbindingen op een werf worden uitgevoerd met het Tape systeem.

Het Tape systeem biedt oplossingen voor het uitvoeren van naden en het dichten van alle dakdetails.

Productbeschikbaarheid hangt af per land.

Volgende instructies dienen te allen tijde gevolgd te worden.

- Het membraan dient droog en proper te zijn. Indien dit niet het geval is, zal het gereinigd worden met Cleaning Wash 9700.
- Gebruik geen andere producten om het membraan te reinigen aangezien deze de naadverbinding of het membraan kunnen aantasten.
- Geen enkele vorm van vocht is toegelaten onder het membraan of in de vlies cacheringslaag aangezien dit een enorme impact kan hebben op de sterkte van de naadverbinding en de kleefkracht van het membraan naar de ondergrond toe.
- Alle naadverbindingen zullen onmiddellijk gestaakt worden in het geval van neerslag..
- Het is niet toegelaten naadverbindingen te maken wanneer het membraan uitgerokken is.
- Plooien in een naad zijn niet toegelaten.
- Alle membranen die geplaatst worden, dienen dezelfde dag gedicht te worden. Vermijd te allen tijde dat water in contact kan komen met de vlies cacheringslaag vanwege de capillariteit ervan. Vocht dat in contact komt met de vlies cacheringslaag zal condenseren onder het membraan.
- Indien RubberTop Fleece voor een langere periode blootgesteld wordt aan de zon zal de folie oxideren. Dit verandert de eigenschappen van de folie niet, alleen de sterkte van nog te verbinden naden wordt beïnvloed. Daarom is het van het grootste belang dat het dichten van de naden zo snel mogelijk volgt na het uitrollen en bevestigen van het RubberTop Fleece membraan. Een andere oplossing is het tijdelijk beschermen van de te verbinden stroken door het membraan om te plooien, te beschermen of te voorzien van een speciale beschermingstape, totdat de naden kunnen uitgevoerd worden volgens de richtlijnen. Eens de folie geoxideerd is dan moet deze opgeruimd worden met een schuurmachine voorzien van een nylon schuurborstel. Vervolgens wordt de folie gereinigd. Na het opruwen kan een naadverbinding terug perfect uitgevoerd worden. Het oxidatieproces van de

rubbermembranen hangt af van de sterkte van de zon. Vandaar dat het altijd noodzakelijk is om een testnaad te maken voor aan te vatten met het maken van de naadverbindingen.

- Alle zichtbare hoeken van Flashing Tape en Cover Tape dienen te worden afgerond met een radius van ongeveer 30 mm.

Naaddichtheidstest

Alle werfnaden moeten gecontroleerd worden door met een bot voorwerp zoals een schroevendraaier langheen de naad te gaan. Uitzonderlijke aandacht zal besteed worden ter hoogte van hoeken, T-naden, doorvoeren en langsheen de opstanden.

Wanneer een naaddichtheidstest gevraagd wordt door de bouwheer of architect kan men de technische afdeling van SealEco contacteren voor meer informatie.

5.1 Tape Systeem

Seam Tape in combinatie met Single Ply Primer wordt gebruikt voor het dichten van de overlapnaad van RubberTop Fleece. Dezelfde dichtingstechniek wordt aangewend voor het dichten van details. Dit gebeurt dan met oa. Flashing Tape en Cover Tape.

5.1.1 Toepassingsvoorschriften

Het Tape systeem kan gebruikt worden voor:

- verkleefde daksystemen
- mechanisch bevestigde daksystemen
- geballaste daken
- extensieve groendaken (mits PE-folie 0.4 mm tussenlaag)

Tape systemen worden altijd in combinatie met Single Ply Primer verwerkt. De sterkte van de naad is 100% afhankelijk van het contact tussen de primer, de EPDM en de tape. Hierdoor is het uiterst belangrijk dat het membraan zorgvuldig wordt voorbereid. De Single Ply Primer zal enkel aangebracht worden door middel van een scrubber.

Door gebruik van de scrubber zal de Single Ply Primer het onregelmatige oppervlak van het RubberTop Fleece membraan impregneren. Eens de primer handdroog is, kan de Seam Tape, Cover Tape of Flashing Tape geïnstalleerd worden op de aangebrachte primer. De volledige naadsterkte wordt bereikt na enkele dagen.

Beperkingen

Het Tape systeem kan enkel gebruikt worden bij temperaturen

tussen de +5°C en +30°C. Tijdens regen, sneeuw, mist, kans op condensatie of tijdens hevige winden is het gebruik van het Tape systeem niet toegelaten. SealEco raadt aan de Single Ply Primer tot aan gebruik te bewaren in een droge, warme (ca. 20°C) omgeving om de verwerking ten goede te doen komen. Het is immers verplicht dat de temperatuur van de Single Ply Primer minimaal 15°C bedraagt bij het aanbrengen ervan.

De EPDM membaanoverlappen moeten droog, proper, egaal en vrij van plooien en spanning zijn. Indien nodig dient het membraan gereinigd te worden met Cleaning Wash 9700 vooraleer er wordt overgaan tot het uitvoeren van de naadverbindingen.

Breng Single Ply Primer nooit aan in direct zonlicht op warme dagen. Bescherm het geprimeerde oppervlak totdat de Seam Tape, Cover Tape of Flashing Tape wordt aangebracht.

Scrubbing Pad

Het is belangrijk dat Single Ply Primer wordt aangebracht met een scrubber. Het oppervlak moet volledig behandeld worden om de hechting te verzekeren. Het is van belang dat de scrubber maximaal 3 keer over hetzelfde oppervlak passeert en dat de primer zeker niet uitdroogt tijdens het scrubben. Een scrubpad kan gebruikt worden voor maximaal 1 volledige rollengte.

i Nota: hergebruik van een uitgedroogde scrub pad is niet toegelaten.

Single Ply Primer

Roer de Single Ply Primer voor gebruik mechanisch op met behulp van een mixstaaf. Het uitzicht van de Single Ply Primer zal veranderen en een melkachtige tot appelmoesachtige consistentie krijgen.

Hevel een gedeelte van de primer over in een klein bakje zodat de scrubpad gemakkelijk voldoende primer kan opnemen. Sluit de pot hierna onmiddellijk terug af.

Het overgehevelde deel moet binnen 20 minuten verwerkt worden. Het is dus van belang niet te veel primer in één keer over te hevelen. Single Ply Primer mag in geen geval verdund worden. Indien men een nieuwe hoeveelheid primer wenst over te hevelen is het opnieuw mechanisch oproeren van de primer noodzakelijk.

i Nota: houd de Single Ply Primer uit direct zonlicht!

Rek de naad niet uit en zorg ervoor dat de naad egaal is en vrij van plooien. Breng de Single Ply Primer met zorg aan met behulp van een scrubpad (geen borstell!) op de volledige naadzone. Breng de primer altijd 5 mm tot 10 mm buiten de zone van de Seam Tape, Cover Tape, Flashing Tape aan zodat men een volklakkige hechting

kan bekomen. Laat de aangebrachte primer handdroog worden. Men kan dit controleren door met de duim druk op de primer uit te oefenen en te draaien. De aangebrachte primer mag niet bewegen. Bedek de Single Ply Primer ten laatste na 20 minuten (20°C - RV 50%) met de correcte tape.

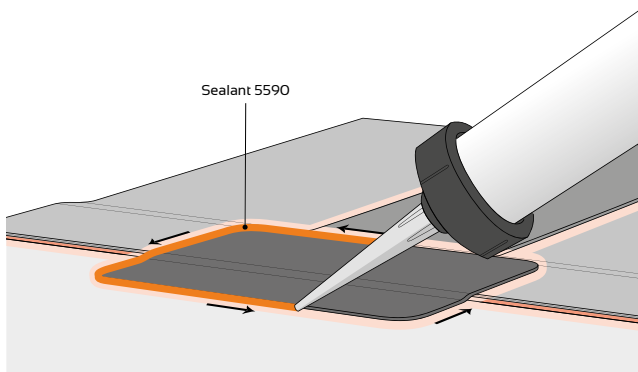
De naad zal zijn volledige sterkte na 48 uur verkrijgen eens het oppervlak volledig gedroogd is.

Indien er na aanbrengen van de Single Ply Primer neerslag of condensatie voorkomt, dient het volledige oppervlak gedroogd te worden en weerom te worden voorzien van Single Ply Primer.

Capillariteitsrisico

Alle gesneden randen en Flashing Tape details dienen te worden gezekerd door middel van het aanbrengen van Sealant 5590. Breng de sealant door middel van een kitpistool aan zoals getoond in onderstaande tekening. Strijk de aangebrachte sealant onmiddellijk na het aanbrengen ervan vlak door middel van een spatel, gebruik in geen geval zeep!

Figuur 5



i Opmerking: Onvolkomenheden tijdens het uitvoeren van de naden, zoals plooiën, te smalle overlappen, spanning, etc moeten onmiddellijk hersteld worden door middel van een Flashing Tape. Zie 5.1.6.

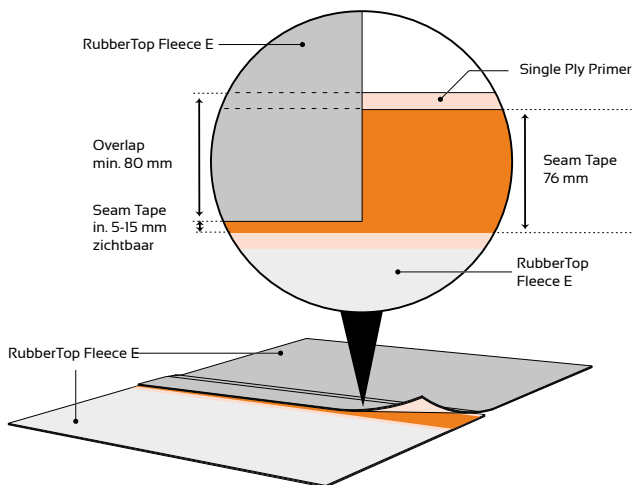
5.1.2. Seam Tape Details Voor Gekleefde En Geballaste Toepassingen

Seam Tape wordt gebruikt voor het verbinden van 2 rollen RubberTop Fleece E.

Plaats de RubberTop Fleece E rollen met een overlap van 80 mm.

Het is van belang dat de Seam Tape 5 tot 15 mm zichtbaar onder de overlap uitkomt. De effectieve minimale naadbreedte zal 60 mm bedragen. Single Ply Primer zal te allen tijde over het gehele naadoppervlak aangebracht worden.

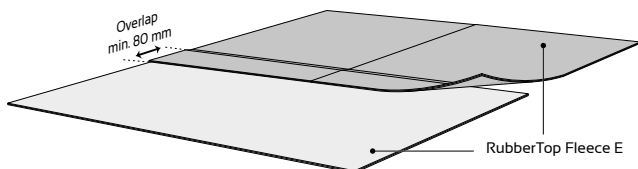
Figuur 6



Rol de eerste RubberTop Fleece E baan uit, positioneer de tweede baan met een minimale naadoverlap van 80 mm.

Het einde van een rol wordt aan een nieuwe rol verbonden door deze zonder overlap perfect in het verlengde te plaatsen. Maak vervolgens de naadoverlap met Seam Tape, waarna men vervolgt door de kopse naad te dichtten met Cover Tape. Werk de T-naden ten slotte af met Flashing Tape en Sealant 5590.

Figuur 7

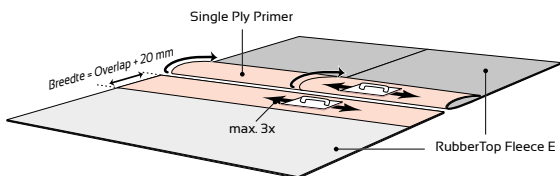


Plooi de overlap (E-edge) terug en houd deze in positie.

Breng Single Ply Primer aan zoals voorgeschreven en dit op beide te verbinden oppervlakken.

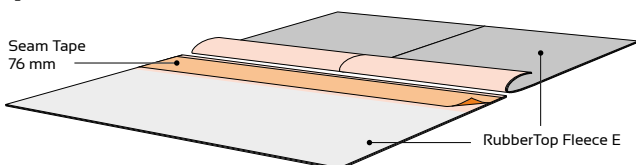
Wacht totdat de primer handdroog is geworden. Men kan dit controleren door met de duim druk op de primer uit te oefenen en te draaien. De aangebrachte primer mag niet bewegen.

Figuur 8



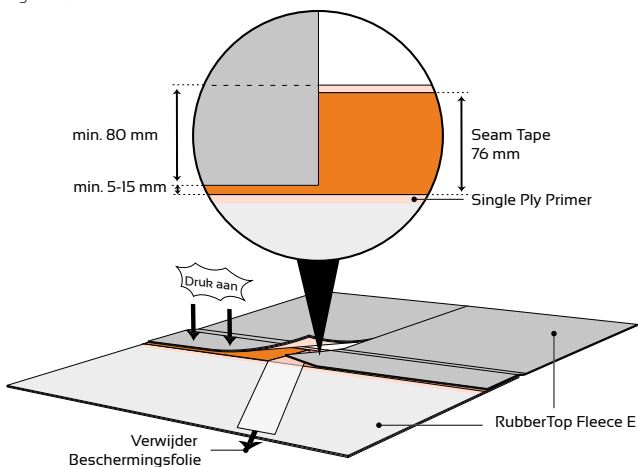
Verkleef de Seam Tape met de beschermfolie naar boven gericht. Zorg ervoor dat er voldaan wordt aan de minimale vereisten betreffende de naadverbinding (zie figuur 6). Ontrol de Seam Tape over de volledige lengte. Rol de tape in dwarsrichting aan zonder lucht in te sluiten.

Figuur 9

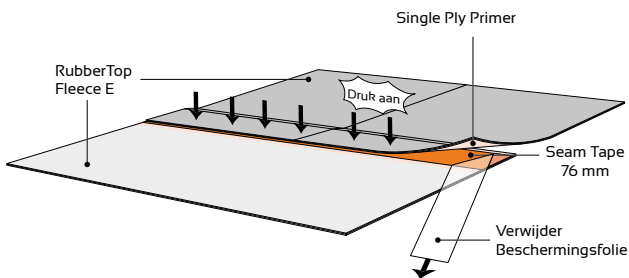


Sluit de overlap en verwijder de beschermfolie door deze onder 45° onderuit de overlap te trekken. Zorg ervoor dat men de beschermfolie zo dicht mogelijk bij het dakoppervlak houdt terwijl men deze verwijdert. Om plooiën te vermijden drukt men de overlap puntsgewijs met de hand aan tijdens het verwijderen van de beschermfolie. Zorg ervoor dat men geen lucht insluit tijdens deze handeling.

Figuur 10

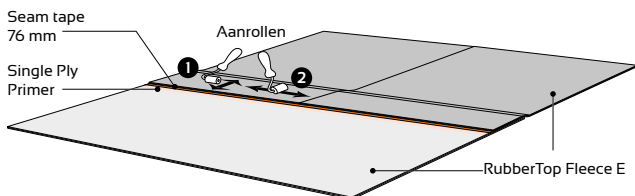


Figuur 11



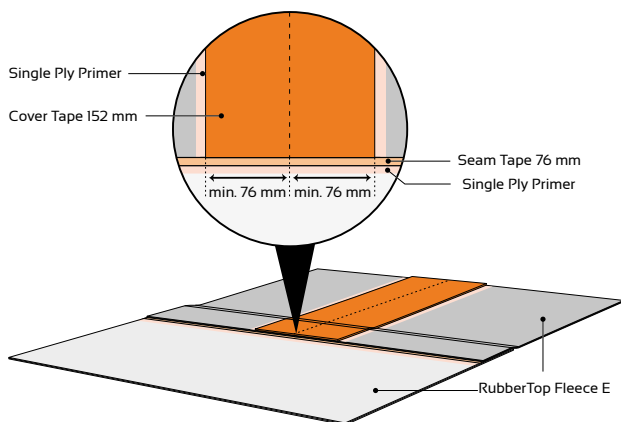
Rol vervolgens de naad aan met een 40 mm brede siliconen aandrukrol. Rol de naad eerst in de dwarsrichting aan gevolgd door in de lengterichting. 5 tot 15 mm Seam Tape dient te allen tijde zichtbaar te blijven. Indien dit niet het geval is, dient een Flashing Tape op deze plaats te worden aangebracht als herstelling.

Figuur 12



De dwarsnaad wordt afgedicht met een Cover Tape van minimaal 152 mm. Centreer deze over de naad zodat aan iedere zijde een naad van 76 mm gemaakt wordt. Markeer de overlap en breng Single Ply Primer aan. Na het uitdampen wordt de Cover Tape aangebracht op de juiste positie. Verwijder de beschermfolie in de lengte richting, en punt vast met de hand. Vermijd luchtinsluiting. Rol nu stevig aan met een 40 mm brede siliconen aandrukrol.

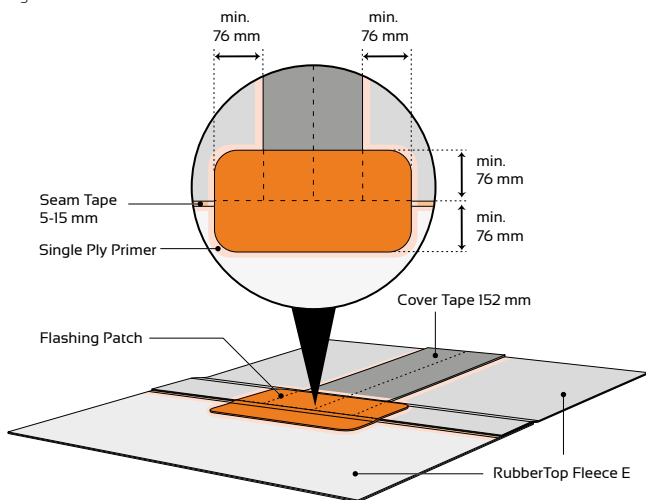
Figuur 13



Om capillariteit te vermijden worden alle T naden afgezekerd met een stuk Flashing Tape. Bereid een stuk voor en plaats het zoals getoond op onderstaande tekening. Markeer de dakbedekking 10 tot 15 mm vanaf de rand van het stuk. Breng Single Ply Primer aan op het gemarkeerde deel, laat dit handdroog worden en plaats de Flashing Tape. Rol het stuk stevig aan met een 40 mm brede siliconen aandrukrol. T-naden worden extra aangerold met een smalle koperen aandrukrol.

Kit alle randen van de Flashing Tape af met Sealant 5590.

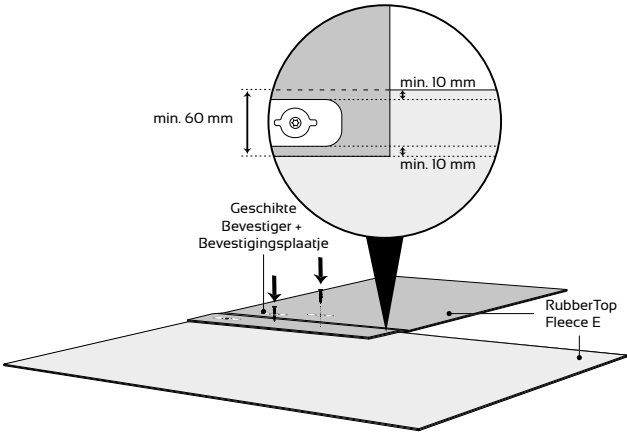
Figuur 14



5.1.3. Seam Tape Details Voor Mechanisch Bevestigde Toepassingen

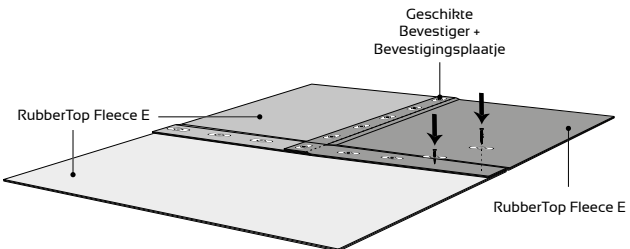
RubberTop Fleece kan ook mechanisch bevestigd worden met de Tape naadverbindingstechniek. Ga als volgt te werk. Rol de banen uit met een overlap zoals aangeduid op onderstaande tekeningen. De overlap is afhankelijk van het gebruikte verdeelplaatje voor de bevestiging van de EPDM. De afdichting wordt verzekerd met een Cover Tape van minimaal 229 mm, zodat aan weerszijden van het plaatje een minimale naadbreedte van 76 mm verzekerd is.

Figuur 15



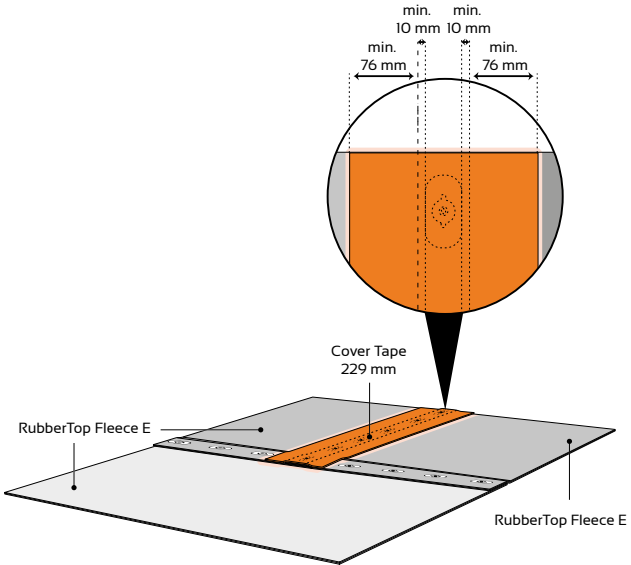
Het einde van een rol wordt aan een nieuwe rol verbonden door deze te overlappen. De breedte van de overlap is afhankelijk van de breedte van het bevestigingsplaatje. De breedte van een bevestigingsplaatje is minstens 40 mm. Zorg ervoor dat er aan weerszijden van het plaatje minstens 10 mm RubberTop Fleece aanwezig is, zoals getoond in voorgaande tekening. Breng op 90 mm van de plaatjes markeringen aan op de RubberTop Fleece dakbanen om de positie van de Cover Tape te markeren.

Figuur 16



Breng Single Ply Primer aan op de gemarkeerde zone en laat deze uitdampen. Eens handdroog de Cover Tape centraal positioneren, de beschermfolie in de lengte richting verwijderen terwijl men de Cover Tape puntsgewijs met de hand aandrukt. Houd de Cover Tape laag en vermijd luchtinsluiting. Rol nu stevig aan in de breedterichting met een siliconen aandrukrol van 40 mm. .

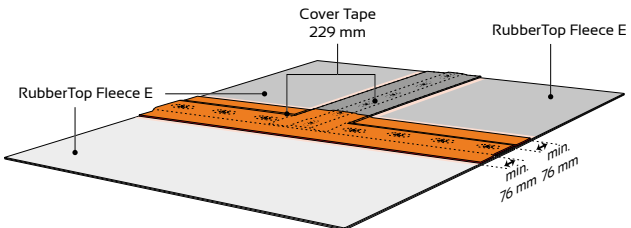
Figuur 17



Breng nu op 90 mm van de plaatjes, welke geplaatst zijn in de lengterichting, markering aan.

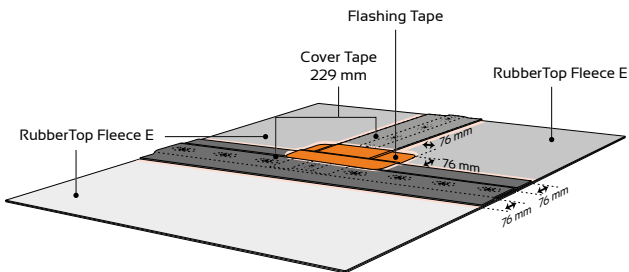
Breng Single Ply Primer aan op de gehele gemarkeerde zone en laat deze handdroog worden. Positioneer de Cover Tape zoals getoond op onderstaande tekening. Verwijder de beschermfolie en rol de Cover Tape aan met een siliconen aandrukrol van 40 mm. Rol eerst in de dwarsrichting gevolgd door in de lengterichting aan te rollen.

Figuur 18



Om capillariteit te vermijden worden alle T naden gedicht met Flashing Tape. Bereid een vormstuk voor en plaats het zoals getoond op onderstaande tekening. Breng markeringen aan op de dakbedekking op 10 tot 15 mm vanaf de rand van het stuk. Breng Single Ply Primer aan op het gemarkeerde deel, laat dit handdroog worden en plaats de Flashing Tape. Rol de Flashing Tape stevig aan met een 40 mm brede siliconen aandrukrol. T-naden worden extra aangerold met een smalle koperen aandrukrol. Kit alle randen van de Flashing Tape af met Sealant 5590.

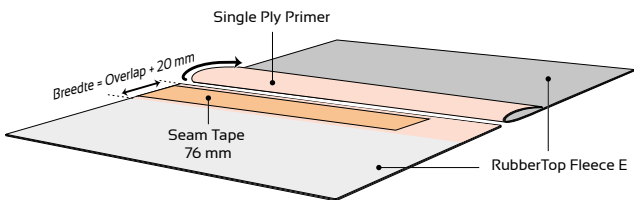
Figuur 19



5.1.4. Seam Tape Detail – Einde Van Een Seam Tape

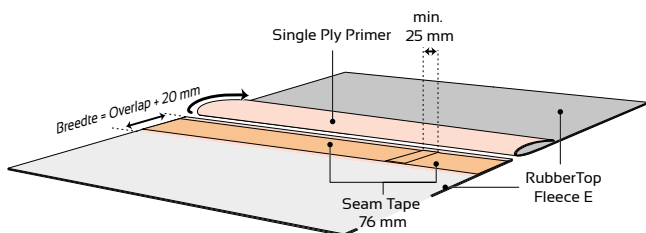
Om een Seam Tape te verlengen wordt volgende techniek toegepast: Breng Single Ply Primer op beide membranen aan over de volledige lengte van de naad. Laat de primer uitdampen. Eens handdroog de Seam Tape op de onderste dakbaan verkleven. Verwijder de beschermfolie nog niet!

Figuur 20



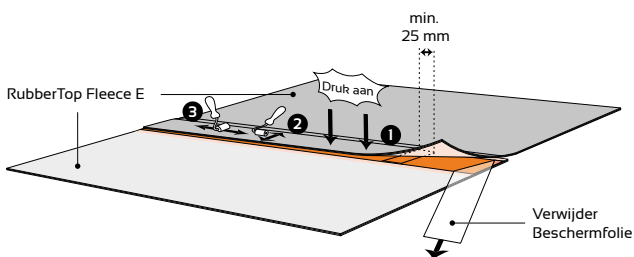
Rol de aansluitende Seam Tape uit met een minimale overlap van 25 mm. De overlap niet van Single Ply Primer voorzien! Verwijder nu de beschermfolie daar waar de tapes overlappen.

Figuur 21



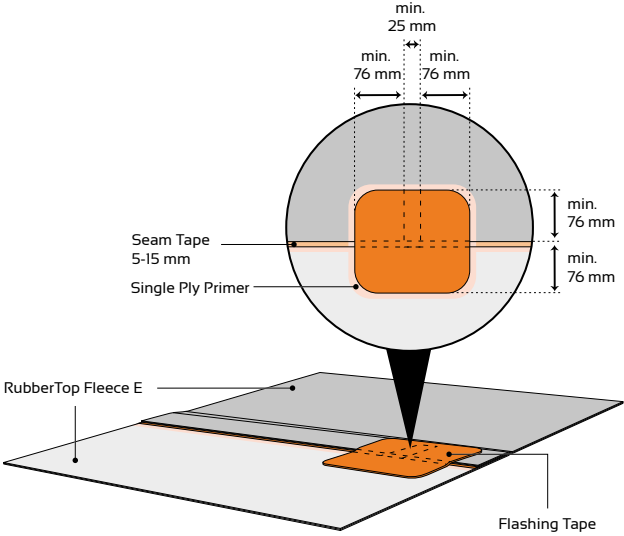
Sluit de overlap en verwijder de beschermfolie door deze onder 45° onderuit de overlap te trekken. Zorg ervoor dat men de beschermfolie zo dicht mogelijk bij het dakoppervlak houdt terwijl men deze verwijdert. Om plooien te vermijden drukt men de overlap puntsgewijs met de hand aan tijdens het verwijderen van de beschermfolie. Zorg ervoor dat men geen lucht insluit tijdens deze handeling.

Figuur 22



Om capillariteit te vermijden worden alle T naden gedicht met Flashing Tape. Bereid een vormstuk voor en plaats het zoals getoond op onderstaande tekening. Breng markeringen aan op de dakbedekking op 10 tot 15 mm vanaf de rand van het stuk. Breng Single Ply Primer aan op het gemarkeerde deel, laat dit handdroog worden en plaats de Flashing Tape. Rol de Flashing Tape stevig aan met een 40 mm brede siliconen aandrukrol. T-naden worden extra aangerold met een smalle koperen aandrukrol. Kit alle randen van de Flashing Tape af met Sealant 5590.

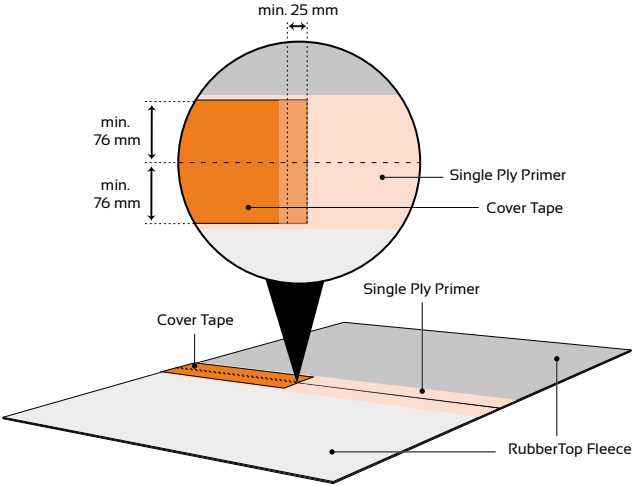
Figuur 23



5.1.5. Cover Tape Detail – Einde Van Een Cover Tape

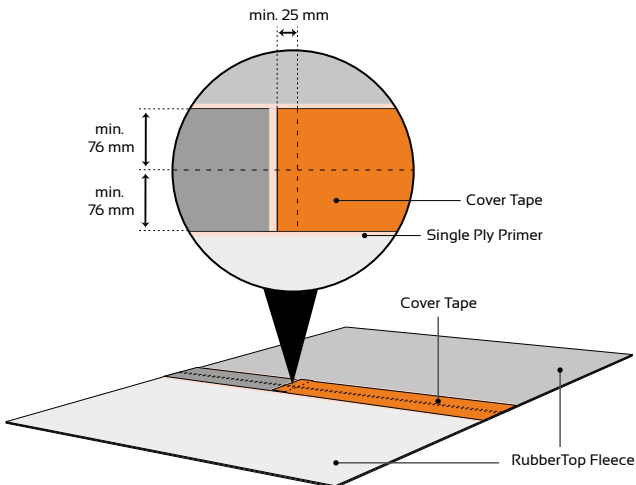
Om een Cover Tape te verlengen wordt volgende techniek toegepast: Breng Single Ply Primer aan over de volledige lengte van de naad. Laat de primer uitdampen. Eens handdroog de Cover Tape verkleven. Breng Single Ply Primer aan op de uit te voeren overlap.

Figuur 24



Rol de aansluitende Cover Tape uit met een minimale overlap van 25 mm.

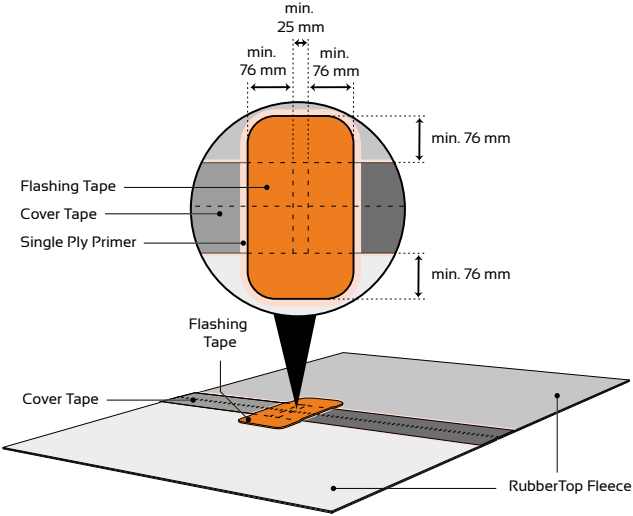
Figuur 25



Om capillariteit te vermijden worden alle T naden afgezekerd met een stuk Flashing Tape. Bereid een stuk voor en plaats het zoals getoond op de volgende tekening. Markeer de dakbedekking 10 tot 15 mm vanaf de rand van het stuk. Breng Single Ply Primer aan op het gemarkeerde deel, laat dit handdroog worden en plaats de Flashing Tape. Rol het stuk stevig aan met een 40 mm brede siliconen aandrukrol. T-naden worden extra aangerold met een smalle koperen aandrukrol.

Kit alle randen van de Flashing Tape af met Sealant 5590.

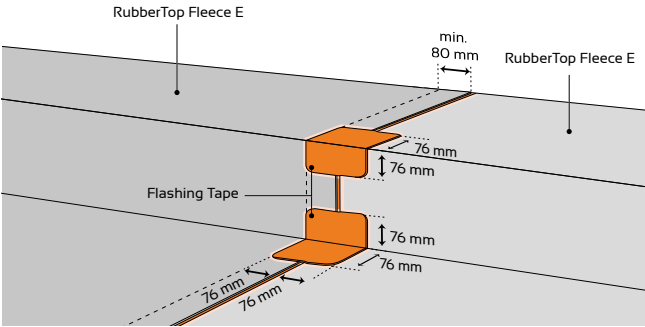
Figuur 26



5.1.6. Bijkomende Flashing Tape Bij Hoekverandering

Wanneer een Seam Tape of Cover Tape in één stuk doorheen een hoekverandering van meer dan 10° gaat dient een bijkomende Flashing Tape geïnstalleerd te worden zoals hieronder wordt getoond. Volg alle richtlijnen en kit de Flashing Tape af met Sealant 5590.

Figuur 27



5.1.7. Herstellingen

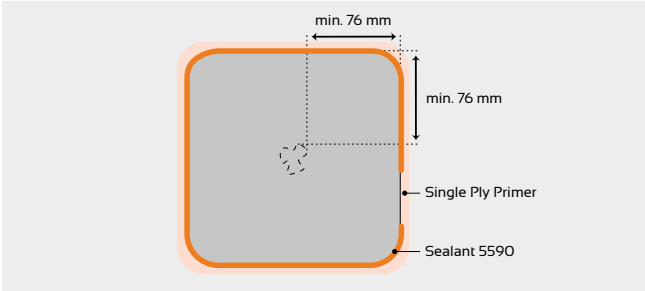
Bepaal in eerste instantie de oorsprong van het probleem, en zoek ook de oorzaak om gelijkaardige problemen bij de herstelling te vermijden

Meet de schade op en snij een Flashing Tape vormstuk af op de gewenste maat. De minimale naadbreedte zal 76 mm bedragen.

Wanneer de schade groter is als de beschikbare breedtes van Flashing Tape, gebruik dan een stuk RubberTop Fleece membraan. Bevestig of verkleef dit volgens de richtlijnen en voer de naadverbindingen uit met een Cover Tape en Flashing Tape voor de T-naden.

SealEco adviseert om ter hoogte van alle naden, de folie eerst op te ruwen met een nylon borstel (bij 2500 t/min). Reinig vervolgens met Cleaning Wash 9700 en laat drogen.

Figuur 28



6 Horizontale Plaatsing Van RubberTop Fleece

6.1 RubberTop Fleece Verkleefd

Ondergrond

RubberTop Fleece kan op vrijwel alle standaard bouwondergronden verkleefd worden: beton, hout, steen, bitumen en isolatie. Zorg ervoor dat de lijm compatibel is met de ondergrond. Controleer dus altijd de technische specificaties van de isolatieplaten.

SealEco raadt enkel het gebruik van gecacheerde isolatieplaten aan. Tal van facers zijn beschikbaar: minerale, polyester, complexe meerlaagse of bitumineuze facers. We raden alsook sterk aan geen aluminium gecacheerde isolatieplaten te gebruiken wanneer er geen volledige windkisttest en verouderingstest is uitgevoerd. Voor verkleving op EPS, MW en aluminium gecacheerde isolatieplaten neemt u best contact op met onze technische dienst.

Naast de algemene richtlijnen voor ondergronden moeten deze voor verkleefde toepassingen absoluut proper, droog (tenzij anders gespecificeerd) en vrij zijn van oliën en vetten zijn. Vergeet niet dat bij hellingen boven de 10° de folie bovenaan steeds mechanisch bevestigd moet worden met goedgekeurde bevestigings. De maximale tussenafstand bedraagt 200 mm.

Vat de plaatsing van de eerste rol RubberTop Fleece aan op het laagste punt, aan de dakrand of in de goot. Plaats de volgende banen afwaterend, met een overlap zoals gespecificeerd in voorgaande hoofdstukken. Rol de baan ineens af in de juiste positie, daar de vliescachering het verschuiven van het membraan bemoeilijkt. RubberTop Fleece is voorzien van markeringen om de folie onmiddellijk af te rollen in de juiste positie. Bij het ontbreken van deze lijnen is het aanbrengen van tijdelijke markeringen gewenst

Klimatologische Vereisten

De minimale temperatuur voor het verkleven van RubberTop Fleece is +5°C. SealEco beveelt tevens aan om de lijmen op te warmen tot kamertemperatuur wanneer verkleefd dient te worden bij temperaturen tussen +5°C en +15°C. Sommige lijmen kunnen opgewarmd worden tot +50°C. Contacteer onze technische dienst voor meer informatie.

Het is niet toegelaten RubberTop Fleece te verkleven bij eender welke vorm van neerslag.

Windlasten

De maximaal toegestane windlast wordt medebepaald door de dakopbouw. Belangrijk is dat, in het geval van renovatie, er kleeftesten op bestaande ondergronden uitgevoerd worden. Noteer deze resultaten in het as-built document. Meer informatie met betrekking tot windlasten kan u opvragen bij onze technische dienst. Windlastberekeningen zijn de verantwoordelijkheid van de architect of de bouwkundig ingenieur. De dakdekker zal instaan voor de juiste keuze van het daksysteem. Op basis van de windberekening en de dakopbouw zal men bepalen hoe de perimeter bevestiging, kimfixatie uitgevoerd wordt. We verwijzen hiervoor naar hoofdstuk 7.

i Nota: Wanneer de reële windlast de maximale windlast van een verkleefd systeem overschrijdt, dan kan men bijkomend ballast aanbrengen, die de volledige windlast kan weerstaan. De stabiliteitsingenieur dient uiteraard de bijkomende last te berekenen en toe te staan.

Lijmtypes

RubberTop Fleece kan verkleefd worden met verschillende lijmen. De beschikbaarheid is afhankelijk van het land.

- Verkleving met Polyurethane Adhesive PUR 3200
- Verkleving met Ecobond
- Verkleving met Spraybond E245
- Verkleving met Spray Contact Adhesive P125

6.1.1. RubberTop Fleece Verkleefd Met Polyurethane Adhesive PUR 3200

Volg de algemene instructies voor het gebruik van polyurethaan lijm PUR 3200. Raadpleeg MSDS voor gebruik.

Verwerkingsvoorschriften

PUR 3200 wordt aangebracht in rillen. Maak gaten in de bodem van de lijmpot met een diameter van 6 mm en tussenafstand van 50 mm. De minimale verwerkingstemperatuur bedraagt +5°C. Bij temperaturen tussen +5°C en 15°C adviseert SealEco om de lijm op te warmen tot maximaal 50°C om de efficiëntie bij het aanbrengen te verhogen. Vermijd lijm op de naadoverlap. Gebeurt het toch, reinig dan onmiddellijk met Cleaning Wash 9700.

Het verbruik bedraagt ongeveer 350 g/m². Breng niet meer lijm aan dan wat je op 20 minuten (bij 20°C) kan bedekken met RubberTop Fleece. Wanneer de ondergrond en de lucht zeer droog zijn, adviseren wij de ondergrond te bevochtigen met een vochtige doek. Rol de RubberTop Fleece in de lijm en wrijf zachtjes aan met een borstel of een aandrukrol, doe dit in de breedte van de baan. Herhaal

dit na 30 minuten en breng zeker geen spanning aan in de folie. De uithardingstijd van deze lijm is afhankelijk van de ondergrond en de weersomstandigheden en kan variëren van 1 uur tot 2 dagen.

- i** Opmerking: indien een volle verkleving vereist is, dan zal de lijm uitgekamd worden met een lijmkam met 1 mm vertanding. De verwerking is verder identiek.
- i** Bij het aanbrengen van overmatige hoeveelheden zal blaasvorming optreden.

Maximale Windlasten RubberTop Fleece Verkleefd met PUR 3200

Contacteer onze technische diensten voor meer informatie over de maximaal toegestane windlast op diverse dakopbouwen.

Toegestane Ondergronden

PUR 3200 hecht goed op beton, hout, en verouderde bitumen. Verkleving op bitumen met een laag smeltpunt, met leischilfers, bezand of getalkt zijn af te raden.

Verkleving Op Isolatie

Controleer altijd de instructies van de fabrikant van de isolatie om te bepalen of verkleving al dan niet is toegestaan. Voor verklevingen op naakte EPS en MW raadpleeg onze technische diensten.

- i** Nota: Bij verkleving van RubberTop Fleece op dakhellingen >10° dient een bijkomende mechanische bevestiging aangebracht te worden aan de bovenzijde van de folie. Deze bevestiging wordt voorzien met goedgekeurde plaatjes en schroeven met een maximale tussenafstand van 200 mm.

6.1.2. RubberTop Fleece Verkleefd Met Ecobond V / Ecobond H

Volg de algemene instructies voor het gebruik van MS polymeerlijm Ecobond. Raadpleeg de MSDS voor gebruik.

Verwerkingsvoorschriften

Ecobond wordt aangebracht in rillen met behulp van een kitpistool of een Ecobondgun. De lijm wordt aangebracht in rillen van 10 x 5 mm met een tussenafstand van 120 mm. Deze tussenafstand bevordert het uitharden van de lijm. De minimale verwerkingstemperatuur bedraagt +5°C. Bij temperaturen tussen +5°C en 15°C adviseert SealEco om de lijm op te warmen tot maximaal 30°C om de efficiëntie bij het aanbrengen te verhogen. Vermijd lijm op de naadoverlap. Gebeurt dit toch, reinig dan onmiddellijk met Cleaning Wash 9700. Het verbruik bedraagt ongeveer 650 g/m².

De maximale open tijd bedraagt 10 minuten bij 20°C. Wanneer de ondergrond en de lucht zeer droog zijn, adviseren wij de ondergrond te bevochtigen met een vochtige doek.

Het RubberTop Fleece membraan zal onmiddellijk na het aanbrengen in de lijm gerold worden. Druk het membraan aan in de breedte van de baan met een borstel of een aandrukrol. Breng zeker geen spanning aan in de folie. De lijmrillen zullen nu een breedte hebben van minimaal 25mm.

De uithardingstijd van deze lijm is afhankelijk van de ondergrond en de weersomstandigheden en zal 1 tot 15 dagen in beslag nemen.

Neem de nodige voorzorgsmaatregelen bij risico op hoge windlasten binnen de 72 uur na verwerking.

- ❗ **Opmerking:** indien een volle verkleving vereist is, dan zal de lijm uitgekamd worden met een lijmkam met 1 cm vertanding. Bij volle verkleving is het verbruik 1100 g/m². De verwerking is verder identiek. Het aanbrengen van een volle verkleving zal de uithardingstijd vergroten.

Maximale Windlasten RubberTop Fleece Verkleefd Met Ecobond

Contacteer onze technische diensten voor meer informatie over de maximaal toegestane windlast op diverse dakopbouwen.

Toegestane Ondergronden

Ecobond hecht goed op beton, hout, steen, verouderde bitumen en metalen. Verkleving op bitumen met een laag smeltpunt, met leischilfers, bezand of getakt zijn af te raden.

Verkleving Op Isolatie

Controleer altijd de instructies van de fabrikant van de isolatie om te bepalen of verkleving al dan niet is toegestaan. Voor verklevingen op naakte EPS en MW raadpleeg onze technische diensten.

- ❗ **Nota:** Bij verkleving van RubberTop Fleece op dakhellingen >10° dient een bijkomende mechanische bevestiging aangebracht te worden aan de bovenzijde van de folie. Deze bevestiging wordt voorzien met goedgekeurde plaatjes en schroeven met een maximale tussenafstand van 200 mm.

6.1.3. RubberTop Fleece Verkleefd Met Spray Contact Adhesive P125

Volg de algemene instructies voor het gebruik van de verspuitbare contactlijm P125. Raadpleeg de MSDS voor gebruik.

Voor het gebruik van deze lijm dient u bij voorkeur te beschikken over een compressor met een debiet van 450 l/min bij 8 bar.

Verwerkingsvoorschriften

Spray Contact Adhesive P125 wordt gebruikt voor de verkleving van RubberTop Fleece op diverse ondergronden. De lijm wordt aangebracht met een spuitpistool vanuit een drukvat. Een compressor is nodig. P125 zal altijd verwerkt worden in volle verkleving.

De minimale verwerkingstemperatuur bedraagt +5°C. Bij temperaturen tussen +5°C en 15°C adviseert SealEco om de lijm op te warmen tot maximaal 30°C om de efficiëntie bij het aanbrengen te verhogen. Vermijd lijm op de naadoverlap. Gebeurt dit toch, reinig dan onmiddellijk met Cleaning Wash 9700.

Houd bij het aanbrengen een afstand van 10 - 25 cm tussen het pistool en de ondergrond. De lijm wordt gelijkmatig voorzien op de ondergrond en de vliescachering van de RubberTop Fleece. Naden die vervuild worden, zullen onmiddellijk gereinigd worden met Cleaning Wash 9700. Laat de lijm uitdampen na aanbrengen, de droogtijd bedraagt 2 - 5 minuten. De maximum open tijd bedraagt 30 minuten bij 20°C en 50%RV. Rol de RubberTop Fleece in de lijm en druk stevig aan met een grote aandrukrol. Het verbruik bedraagt 450 g/m². Een overmatige hoeveelheid lijm, onvoldoende uitdampen, vochtige ondergronden, stof, vervuilde ondergronden, etc., zullen resulteren in blaasvorming en dus in een onvolledige hechting.

SealEco adviseert het volgen van een opleiding vóór het gebruik van deze lijmen. Zowel het gebruik als het onderhoud van de toestellen wordt aangeleerd tijdens deze opleiding.

De uithardingstijd van deze lijm kan variëren van 1 uur tot 2 dagen, afhankelijk van de temperatuur en vochtigheid.

Maximale Windlasten RubberTop Fleece Verkleefd Met P125

Contacteer onze technische diensten voor meer informatie over de maximaal toegestane windlast op diverse dakopbouwen.

Toegestane Ondergronden

P125 hecht goed op beton, hout, steen, metalen en isolatieplaten. De ondergrond moet droog, stofvrij en vrij zijn van olie of vetten. Deze lijm mag niet gebruikt worden op bitumen.

Poreuze ondergronden zoals beton, cellenbeton,... moeten voorzien worden van een primer. In dit geval zal de ondergrond voorheen bijkomend ingespoten worden met een laag P125 à rato de 200 g/m².

Verkleaving Op Isolatie

Controleer altijd de instructies van de fabrikant van de isolatie om te bepalen of verkleaving al dan niet is toegestaan. Verklevingen op naakte EPS en MW zijn niet toegestaan.

- i** Nota: Bij verkleaving van RubberTop Fleece op dakhellingen >10° dient een bijkomende mechanische bevestiging aangebracht te worden aan de bovenzijde van de folie. Deze bevestiging wordt voorzien met goedgekeurde plaatjes en schroeven met een maximale tussenafstand van 200 mm.
- i** Nota: P125 is licht ontvlambaar. Raadpleeg de MSDS voor transport, opslag of gebruik.

6.1.4. RubberTop Fleece Verkleefd Met Spraybond E245

Volg de algemene instructies voor het gebruik van Spraybond E245. Raadpleeg MSDS voor gebruik.

Verwerkingsvoorschriften

Spraybond E245 wordt gebruikt voor de verkleaving van RubberTop Fleece op diverse ondergronden. De lijm wordt aangebracht met een aangepast spuitpistool dat gekoppeld wordt aan het lijmvat. E245 zal altijd verwerkt worden in volle verkleaving.

De minimale verwerkingstemperatuur bedraagt +5°C. Bij temperaturen tussen +5°C en 15°C adviseert SealEco om de lijm op te warmen tot maximaal 30°C om de efficiëntie bij het aanbrengen te verhogen. Vermijd lijm op de naadoverlap. Gebeurt dit toch, reinig dan onmiddellijk met Cleaning Wash 9700.

Houd bij het aanbrengen een afstand van 10 - 25 cm tussen het pistool en de ondergrond. De lijm wordt gelijkmatig voorzien op de ondergrond en de onderzijde van de RubberTop Fleece. Laat de lijm uitdampen na aanbrengen, de droogtijd bedraagt 2 - 5 minuten.

De maximum open tijd bedraagt 30 minuten bij 20°C en 50%RV.

Rol de RubberTop Fleece in de lijm en druk stevig aan met een grote aandrukrol. Het verbruik bedraagt 450 g/m². Een overmatige hoeveelheid lijm, onvoldoende uitdampen, vochtige ondergronden, stof, vervuilde ondergronden, etc., zullen resulteren in blaasvorming en dus in een onvolledige hechting. SealEco adviseert het volgen van een opleiding vóór het gebruik van deze lijm. Zowel het gebruik als het onderhoud van de toestellen wordt aangeleerd.

De uithardingstijd van deze lijm kan variëren van 1 uur tot 2 dagen, afhankelijk van de temperatuur en vochtigheid.

Maximale Windlasten RubberTop Fleece Verkleefd Met E245

Contacteer onze technische diensten voor meer informatie over de maximaal toegestane windlast op diverse dakopbouwen.

Toegestane Ondergronden

Spraybond E245 hecht goed op beton, hout, steen, metalen en isolatieplaten. De ondergrond moet droog, stofvrij en vrij zijn van olie of vetten. Deze lijm mag niet gebruikt worden op bitumen.

Poreuze ondergronden zoals beton, cellenbeton, etc., moeten voorzien worden van een primer. In dit geval zal de ondergrond bijkomend ingespoten worden met een laag E245 à rato de 150 g/m². Laat de eerste laag uitdampen vooraleer men de tweede lijmlaag aanbrengt.

Verkleving Op Isolatie

Controleer altijd de instructies van de fabrikant van de isolatie om te bepalen of verkleving al dan niet is toegestaan. Verklevingen op naakte EPS en MW zijn niet toegestaan.

- i** Nota: Bij verkleving van RubberTop Fleece op dakhellingen >10° dient een bijkomende mechanische bevestiging aangebracht te worden aan de bovenzijde van de folie. Deze bevestiging wordt voorzien met goedgekeurde plaatjes en schroeven met een maximale tussenafstand van 200 mm.
- i** Nota: Spraybond E245 is licht ontvlambaar. Raadpleeg de MSDS voor transport, opslag of gebruik.

6.2 RubberTop Fleece Mechanisch Bevestigd

Ondergrond

Volg nauwgezet alle instructies met betrekking tot de ondergrond. RubberTop Fleece kan op diverse ondergronden mechanisch bevestigd worden: geprofileerde staalplaat, hout, beton, cellenbeton. Gebruik altijd en alleen de voorgeschreven bevestigers en drukverdeelplaatjes, daar deze getest zijn voor een bepaalde windlast. Contacteer onze technische diensten voor meer specifieke informatie.

Schroeven en plaatjes zullen correct bevestigd worden, zodat de plaatjes de RubberTop Fleece egaal aandrukken. Te veel voorspanning op de schroeven zal leiden tot plooivorming in de EPDM en een verlaagde windweerstand. Telescopische kunststof tules kunnen gebruikt worden om het energieverlies te beperken of de kost van de schroeven te reduceren. Ook bij zachtere isolatie zal dit de kans op beschadiging van de folie verkleinen.

Naast de instructies van SealEco zullen ook alle richtlijnen van de producent van de bevestigingsmiddelen gevolgd worden.

In geval van renovatie moet er altijd een studie van de ondergrond gemaakt worden. Een vooraf bepaald aantal uittrekproeven zal de rekenwaarde bepalen voor de uittrekweerstand van de schroeven. Op basis van de bestaande windproeven zal vervolgens de rekenwaarde voor de windlast bepaald worden. Voeg deze proeven bij in het as-built en het post-interventiedossier.

Klimatologische Vereisten

In tegenstelling tot verkleefde toepassingen, wordt het mechanisch bevestigen van RubberTop Fleece niet beperkt door lage temperaturen. Maar het type naadverbinding is daar wel aan onderhevig. De tape koude naadverbindingen zijn mogelijk tussen volgende temperaturen:

- Tape koude naadverbindingen: + 5°C tot +30°C
- i** De specifieke voorwaarden voor naadverbindingen zijn besproken in hoofdstuk 5.
- i** Bij elke vorm van neerslag zal de plaatsing van RubberTop Fleece EPDM rollen gestaakt worden.

Windlasten

Het aantal, de vorm, de grootte van de bevestigingsmiddelen, de breedte van de RubberTop Fleece baan hangt af van de windlasten die werken op de dakdichting. Vandaar de noodzaak van een gedetailleerde windlastberekening en dit voor elk dak en elk dakvlak. Deze berekeningen zijn de verantwoordelijkheid van de bouwkundig ingenieur. Wanneer het niet mogelijk is, voldoende bevestigingsmiddelen te plaatsen in combinatie met de smalste beschikbare breedte, dan zullen bijkomende bevestigingsmiddelen geplaatst worden doorheen de RubberTop Fleece dakbaan. Deze zullen dan afgedicht worden met Cover Tape. Bij mechanisch bevestigde RubberTop Fleece toepassingen zal altijd een mechanische kimfixatie voorzien worden.

Types Bevestigingsmiddelen

SealEco heeft windproeven uitgevoerd op verschillende bevestigingsmiddelen en ondergronden. Wij garanderen enkel het gebruik van de geteste schroeven en plaatjes. Voor meer informatie raadpleeg onze Technische Diensten.

6.3 RubberTop Fleece Geballast

Alle algemene voorschriften moeten gevolgd worden. De constructie dient te weerstaan aan het gewicht van de ballastlaag. Ook de plaats en het gewicht van het aanbrengen van de ballast op het dak (puntbelasting) dient duidelijk bepaald en berekend worden.

Een ballastlaag kan diverse functies hebben:

- Een laag die in staat is om de volle windlast op het dak op te nemen.
- Een extra last wegens ontoereikende windweerstand van verkleefde of mechanische bevestigde toepassingen. Bijvoorbeeld in rand- en hoekzones.
- Brandvereisten
- Wandelpaden voor frequent belopen dakstroken, technisch onderhoud,...
- Terrassen
- Groendaken

Alle RubberTop Fleece dakbanen zullen beschermd worden met een beschermlaag in niet geweven polyester van min. 300 g/m². Indien er tijdens het aanbrengen van de ballastlaag, of nadien een zeer groot risico bestaat op mechanische beschadiging dan moet een meer performante beschermingslaag aangebracht worden.

Klimatologische Vereisten

In tegenstelling tot verkleefde toepassingen, wordt het plaatsen van RubberTop Fleece met ballast niet beperkt door lage temperaturen. Maar het type naadverbinding is daar wel aan onderhevig. De tape koude naadverbindingen zijn mogelijk tussen volgende temperaturen:

- Tape koude naadverbindingen: + 5°C tot +30°C
- i** De specifieke voorwaarden voor naadverbindingen zijn besproken in hoofdstuk 5.
- i** Bij elke vorm van neerslag zal de plaatsing van RubberTop Fleece EPDM rollen gestaakt worden.

Windlasten

Het gewicht van de ballastlaag is verschillend voor elk gebouw en afhankelijk van lokale omstandigheden en vereisten. Enkele van de parameters zijn: windzone, terrein, hoogte en vorm van het gebouw, hoogte van de opstanden, luchtdichtheid en windopenheid, etc. Bovendien gelden er in elk land andere normen. SealEco adviseert te allen tijde een minimaal gewicht van 80 kg/m². Indien er minder dan 80 kg voorzien is, dan moet het dak bevestigd of verkleefd zijn. De invloed van wind is bovendien groter in de hoekzones en dakrandzones dan in het midden van het dak. Er zal dan ook een

dikkere ballast laag voorzien worden in de hoeken en de dakranden. Om u een idee te vormen kan je volgende vuistregel gebruiken:

- Dikte x 1 in het middenvlak
- Dikte x 2 in de randzones
- Dikte x 3 in de hoekzones

Naast het gewicht van ballastlaag dient ook het gewicht van elk stukje apart bekeken te worden. Elk apart deel moet ook weerstaan aan de windlast. De kiezelgrootte, de dikte van tegels, de grootte van tegels zullen ook deel uitmaken van de windlastberekening. Belangrijk: ballast zal altijd onmiddellijk na het plaatsen van de waterdichting aangebracht worden!

Types Ballast

Een voorbeeld van een geschikte ballastlaag is bijvoorbeeld: grind, betontegels, klinkers of houten vlonders. Een combinatie van deze is ook mogelijk. Let wel op, de ballastlaag dient egaal verspreid te zijn over het dakvlak, en niet lokaal. Bloembakken, zonnepanelen, technische installaties, etc. kunnen niet gerekend worden als een volwaardige ballastlaag. Zij kunnen er wel deel van uitmaken wanneer voor de rest overal tegels of grind voorzien wordt.

6.3.1. Ballast Met Grind

Wanneer RubberTop Fleece belast wordt met grind, dan wordt op de EPDM een niet geweven polyester voorzien van min. 300 g/m². De niet geweven polyester wordt uitgerold met een minimale overlap van 30 cm. Hierop wordt grind voorzien. Enkel gewassen gerold grind mag gebruikt worden. De dakhelling voor deze toepassing is beperkt tot 5°.

- ❗ Wanneer grind gebruikt wordt als brandbescherming, BROOF(t1), dan dient deze schutlaag een minimale dikte te hebben van 50 mm. Controleer de lokale voorschriften hieromtrent.

6.3.2. Belasting Met Tegels En Klinkers

Tegels en klinkers kunnen op diverse manieren op het dak verwerkt worden. Controleer eerst of de tegels de windlast kunnen weerstaan. Vooral bij het gebruik van keramische tegels is dit noodzakelijk. Zorg ervoor dat de druksterkte van de isolatie voldoende is.

Plaats een bescherm laag op de EPDM zoals beschreven. In dit geval is een dikte van 300 g/m² wellicht onvoldoende. Bescherm ook de opstand, daar scherpe kanten van de tegels de folie onvermijdelijk zullen beschadigen.

Het gebruik van glij- en draineerlagen zullen noodzakelijk zijn om afvriezen te voorkomen. Bij het gebruik van tegel dragers moet de

folie extra beschermd worden.

- ❗ Wanneer tegels gebruikt worden als brandbescherming, dan moeten deze een minimale dikte van 40 mm hebben. Controleer de lokale voorschriften.

6.3.3. Belasting Met Houten Vloeren

Vergewis u ervan dat het gewicht van de vloerdelen voldoende is om te weerstaan aan de windlast. Plaats een beschermlaag, niet geweven polyester van min 300 g/m² tussen het hout en de RubberTop Fleece.

- ❗ Nota: Als het hout behandeld is, of wordt met houtolie, vernis of andere onderhoudsproducten, dan moet bovendien een PE folie voorzien worden om chemische aantasting te voorkomen.
- ❗ SealEco vereist dat daken met een houten vloer altijd verkleefd worden.

6.4 RubberTop Fleece Groendak

Volg de algemene instructies. Het is belangrijk dat de structuur, de isolatie en alle lagen aangepast zijn aan het gewicht van het volledig groen daksysteem in vochtige toestand. Met andere woorden, alle lagen, isolatie, water en vegetatie.

Types Groendaken

RubberTop Fleece naadverbindingen worden uitgevoerd met de tape koude naadverbindingen. We kunnen 2 types van groendaken onderscheiden:

1. Intensieve groendaken:

Het gewicht van een intensief groendaksysteem bedraagt minimaal 100 kg/m². De opbouw, de lagen en diktes zijn afhankelijk van de vegetatie die wordt aangebracht. Doorgaans worden deze groendak systemen verwerkt tot een helling van 30°. Voor dit type groen dak is het noodzakelijk dat het membraan alsook de naadverbinding wortelwerend zijn en getest zijn volgen EN 13984 of FLL. Maar zelfs als de EPDM hieraan voldoet dan nog is er bijkomende bescherming nodig voor beschadiging tijdens de plaatsing en tegen agressieve wortels. Uw groendak specialist dient u hierin bij te staan. RubberTop Fleece kan niet gebruikt worden in combinatie met intensieve groendaken.

- ❗ Contacteer uw groendak specialist of onze technische dienst voor meer informatie.

2. Extensieve groendaken:

Het gewicht van een extensief groendak varieert tussen de 20 en de 100 kg/m². Het verschil zit hem voornamelijk in de aanwezige hoeveelheid water. Extensieve groendaken worden geplaatst tot een helling van maximaal 35°.

RubberTop Fleece kan gebruikt worden voor extensieve groendaken wanneer er een PE beschermingslaag van minimaal 0.4mm wordt geplaatst op de dakbedekking. De minimale overlap van de PE-folie bedraagt 1 meter.

Windbelasting En Bevestiging

SealEco beveelt te allen tijde een verkleefde of mechanisch bevestigde RubberTop Fleece aan onder een groendak. In verschillende landen is dit ook verplicht..

- i** Nota: Vergeet niet dat extensieve groendaken, in droge toestand, onvoldoende gewicht hebben om te weerstaan aan de windlasten.
- i** Bij dakhellingen >10° is verkleving of bevestiging verplicht.

Dikte

Afhankelijk van nationale wetgeving, varieert de minimaal vereiste dikte van een eenlaagse waterdichting.

SealEco raadt een minimale EPDM dikte van 1.1 mm aan voor vliesgecacheerde EPDM membranen en 1.5 mm voor standaard EPDM membranen om de kans op beschadiging tijdens de plaatsing van het groendak systeem te beperken

- i** Nota: Controleer de waterdichtheid van het dak, samen met de architect of bouwkundig ingenieur alvorens het groendak systeem te plaatsen. Voer waterdichtheid of rooktesten uit. Je wil als dakdekker niet verantwoordelijk gesteld worden voor beschadigingen door derden. Rhizomen en andere agressieve wortels kunnen het membraan of de naadverbinding doorboren. Contacteer onze technische afdeling voor meer informatie.

7 Kimfixatie

Tijdens de productie en de verwerking van RubberTop Fleece EPDM dakrollen, worden onvermijdelijk spanningen in het membraan gecreëerd. Dit is eigen aan alle elastomeer folies. Bijkomend zullen structurele bewegingen van gebouwen, thermische invloeden vereisen dat RubberTop Fleece supplementair bevestigd wordt langsheen dakranden, muren, opstanden, koepels, afvoeren, doorvoeren, goten, etc. Hierbij worden alle hoekwijzigingen in het dak, van meer dan 10° , aanzien als een opstand.

Ontwerp Van Kimfixatie

Het ontwerp van de kimfixatie wordt bepaald door de aanwezige spanningen. Bij onvoldoende bevestiging zal RubberTop Fleece wegtrekken uit de kim. SealEco adviseert te allen tijde gebruik te maken van een mechanische kimfixatie. In sommige gevallen zullen wij een verkleefde kimfixatie dulden, maar daar wij geen controle hebben over de uitvoering, blijft de keuze van een correcte kimfixatie de verantwoordelijkheid van de dakafdichter.

Verplichte Mechanische Kimfixatie Met RubberTop Fleece

Indien aan één of meerdere van onderstaande voorwaarden voldaan wordt, zal RubberTop Fleece altijd mechanisch bevestigd worden:

- Bij mechanisch bevestigde daksystemen.
- Op alle metalen en houten dakstructuren.
- Wanneer de opstand wordt uitgevoerd met een aparte strook.
- Windbelasting > 1500 Pa.
- In het geval van niet bevestigde isolatie of onderlagen.
- Dakhellingen $> 10^\circ$.
- Isolatie platen met een hoog risico op delaminatie, bv. niet gecacheerde MW platen, EPS, etc.
- Daken > 50 m².
- Opstanden met hoogte van meer dan 500 mm.
- Bevestiging op chape of isolatiemortels.
- Bevestiging op gezande bitumen, of bitumen met leischilfers.
- Niet lijm-compatibele ondergronden.

Toegestane Verkleefde Kimfixatie RubberTop Fleece

Indien er voldaan wordt aan alle onderstaande voorwaarden, is een mechanische kimfixatie niet verplicht. Een verkleefde kimfixatie kan uitgevoerd worden als:

- De toepassing maakt geen deel uit van de hierboven genoemde lijst van verplichte mechanische kimfixatie.
- Alle instructies voor het dichten van naden in de randzone en opstand correct worden opgevolgd.
- De opstand is volledig, lucht- en winddicht verkleefd, en bovenaan mechanisch bevestigd.

i Nota: Een verkleefde kimfixatie op gelamineerde isolaties is altijd riskant, omwille van de toch wel beperkte hechting van de coating op de isolatie zelf. Delaminatie tussen toplaag en isolatie zelf vallen buiten de controle van SealEco en is de verantwoordelijkheid van de isolatie producent. Controleer de compatibiliteit van verkleving, in de technische specificaties van de isolatieplaat, alvorens te verkleven.

7.1 Mechanische Kimfixatie Van RubberTop Fleece

Volg de algemene instructies voor mechanisch bevestigde, verkleefde en geballaste daksystemen. Gebruik goedgekeurde bevestigings- en drukverdeelplaatjes. De rekenwaarde zal minimaal 400 N per bevestiger bedragen.

SealEco raadt een bevestiging in het horizontale dakvlak aan. Bij dikke isolaties, of bij niet geschikte dak structuren, is bevestigen in het verticale dakvlak meer aangewezen. Zowel drukverdeelplaatjes als een battenbar zijn toegestaan.

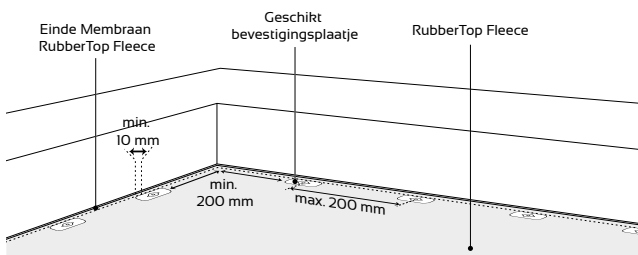
De bevestigingsmoet zo dicht mogelijk bij de opstand geplaatst worden, het plaatje wordt als volgt bevestigd:

- Maximaal 20 mm uit de hoekovergang.
- Minimaal 10 mm vanaf de zijkant van de folie verwijderd.
- De bevestigingsmoet, battenbar moet 200 mm verwijderd blijven van hoekdetails.
- De maximale afstand tussen de schroeven bedraagt 200 mm.

Zowel een RubberTop als een RubberTop Fleece strook kan gebruikt worden als opstandstrook. Opstandstroken worden 100% verkleefd aan de ondergrond.

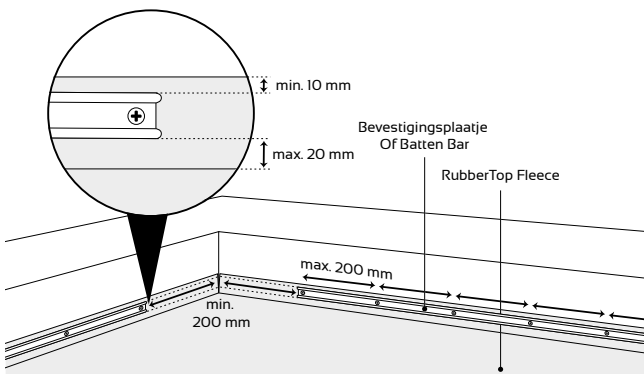
Figuur 29

Kimfixatie met bevestigingsplaatjes of batten bar in het dakvlak.



Figuur 30

Kimfixatie met bevestigingsplaatjes of batten bar in de opstand.



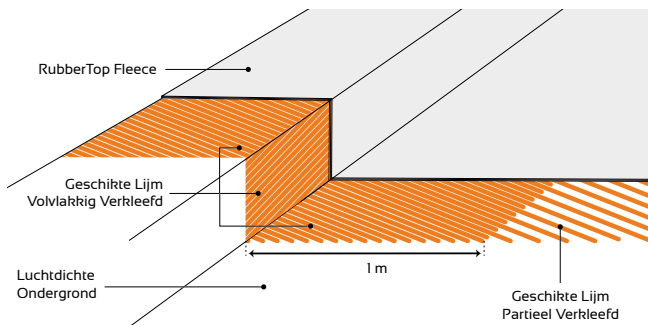
7.2 Verkleefde Kimfixatie Met RubberTop Fleece

Volg de algemene instructies voor verkleefde en geballaste daksystemen voor het aanbrengen van het horizontaal dakvlak. Controleer de voorwaarden voor verkleefde kimfixatie. We maken een onderscheid tussen gekleefde en geballaste daken.

7.2.1 RubberTop Fleece Verkleefde Toepassingen

Wanneer RubberTop Fleece deelverkleefd wordt op het horizontaal vlak, volstaat het om RubberTop Fleece over een breedte van 1 meter rondom dakranden en opstanden vol te verkleven. Volg de instructies met betrekking tot verkleving. Wanneer RubberTop Fleece volverkleefd is, dan is geen bijkomende verkleving noodzakelijk. De verkleving van de opstanden wordt behandeld in hoofdstuk 8.

Figuur 31

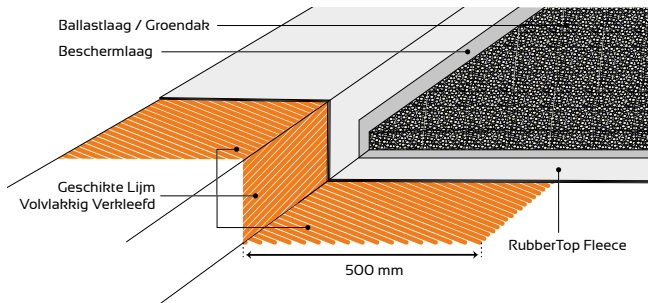


7.2.2. Kimfixatie RubberTop Fleece Bij Geballaste- En Groendaken

Volg de instructies voor plaatsing van RubberTop Fleece bij toepassing van groendaken of geballaste toepassingen. Wanneer het toegestaan is het dak te belasten zonder bijkomende verkleving, dan kan een kimfixatie met behulp van Contactl Adhesive 5000, Spraybond E245 of Spray Contact Adhesive P125 uitgevoerd worden. Controleer de compatibiliteit voor gebruik.

i De minimale breedte bedraagt 500 mm.

Figuur 32



8 Opstanden

Alle plaatsen waar de ondergrond een hoek maakt van meer dan 10° moet behandeld en afgewerkt worden als een opstand. SealEco beveelt aan het membraan altijd te onderbreken en een mechanische kimfixatie aan te brengen. Deze bevestiging is supplementair aan deze voor het bevestigen van de dakbedekking aan de ondergrond. In sommige gevallen wordt toegestaan de folie niet te onderbreken ter hoogte van opstanden, en volstaat een verkleefde kimfixatie. Zowel RubberTop Fleece als RubberTop kan gebruikt worden als opstandstrook. Deze worden te allen tijde 100% verkleefd aan de ondergrond. Wind open opstanden, koepels, details, etc. moeten vakkundig lucht- en dampdicht afgesloten worden voor aanvang van de plaatsing van de dakbedekking.

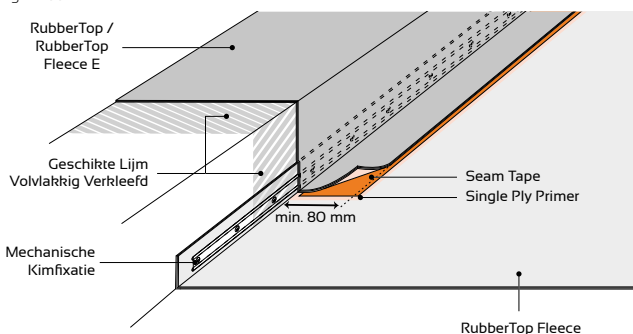
8.1 Opstand Met Tape Naadverbindingstechniek

8.1.1 Kimfixatie In De Opstand

Het horizontaal dakgedeelte is geplaatst volgens de richtlijnen. Een mechanische kimfixatie is aangebracht in de opstand.

RubberTop Fleece E / RubberTop wordt volvlakig verkleefd op de opstand met Contact Adhesive 5000, Spraybond E245 of Spray Contact Adhesive P125. Rol de opstandstrook stevig aan met een siliconen aandrukrol om een goede hechting te bekomen. Hou de overlappen vrij van lijm, want deze worden gelast met Seam Tape. (Zie hoofdstuk 5)

Figuur 33



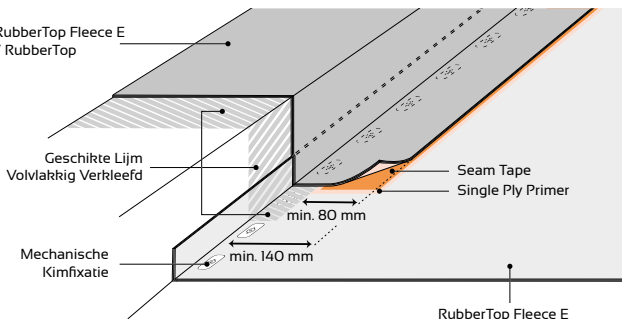
8.1.2 Kimfixatie In De Dakvloer

Het horizontaal dakgedeelte is geplaatst volgens de richtlijnen. Een mechanische kimfixatie is aangebracht in de dakvloer.

RubberTop Fleece E / RubberTop wordt volvlakig verkleefd op de

opstand met Contact Adhesive 5000, Spraybond E245 of Spray Contact Adhesive P125. Rol de opstandstrook stevig aan met een siliconen aandrukrol om een goede hechting te bekomen. Hou de overlappen vrij van lijm, want deze worden gelast met Seam Tape. (Zie hoofdstuk 5)

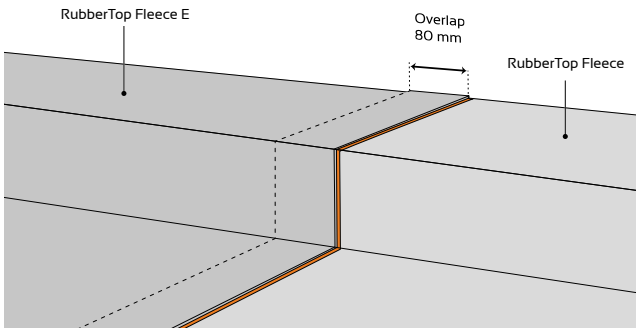
Figuur 34



8.2 Opstand Met Verkleefde Kimfixatie

In een beperkt aantal gevallen is een verkleefde kimfixatie toegestaan. Bijzondere zorg wordt besteed aan overlapnaden die doorheen de kim gaan. Er zal altijd een supplementaire patch aangebracht worden. (Zie hoofdstuk 5) Het is uitermate belangrijk dat er absoluut geen spanning op de naad in de kim aanwezig is. Voor instructies betreffende kimfixatie cfr hoofdstuk 7. RubberTop Fleece wordt volvlakkig op de opstand verkleefd met Contact Adhesive 5000, Spraybond E245 of Spray Contact Adhesive P125. Breng de versteviging op de hoeken aan nadat de naadverbinding is uitgevoerd.

Figuur 35



9 Binnenhoeken

Algemene Instructies

Het ontwerp van RubberTop Fleece binnenhoeken hangt af van verschillende parameters:

- Plaatsingsmethode van het membraan.
- Keuze van de kimfixatie en type opstandstrook.

Volgende richtlijnen dienen te allen tijde opgevolgd te worden:

- Het membraan dient 100% proper te zijn, indien dit niet het geval is, reinig het met Cleaning Wash 9700.
- Volg alle richtlijnen inzake naadverbindingen.
- Bevestig alle lagen in de hoekzones zoals voorgeschreven.
- Spanning in de onderliggende lagen is absoluut niet toegelaten.

i Nota: RubberTop Fleece dient te allen tijde aan uiteindes mechanisch bevestigd te worden. Het is uiterst belangrijk dat de vliescachering, omwille van capillariteit, niet in contact kan komen met water. Alle uiteindes van RubberTop Fleece moeten daarom te allen tijde beschermd worden!

i Nota: In dit hoofdstuk worden de tekeningen niet voorzien van een kimfixatie. Alle richtlijnen inzake kimfixatie dienen uiteraard volledig opgevolgd te worden. Zie hoofdstuk 7.

9.1 Binnenhoeken Met Mechanisch Bevestigde Kimfixatie

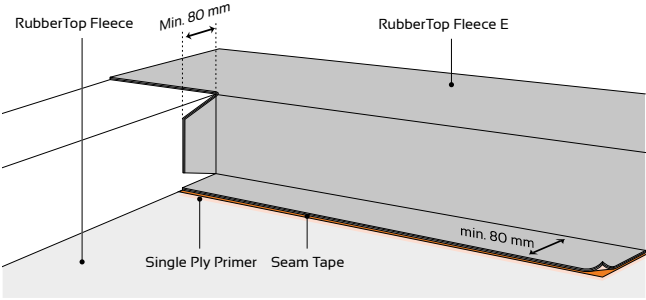
Een aparte EPDM opstandstrook wordt gebruikt om de opstanden uit te werken in het geval van een mechanisch bevestigde kimfixatie. De manier waarop de binnenhoek wordt afgedicht hangt samen met het gekozen type opstandstrook.

9.1.1 Flashing Tape Naadverbindingstechniek

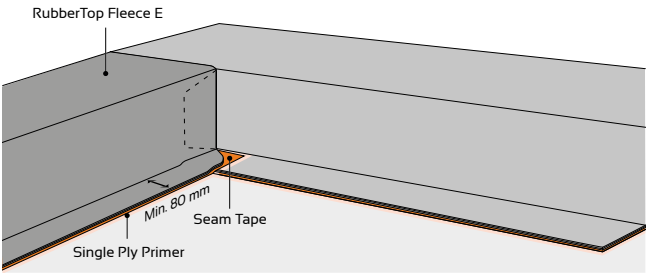
RubberTop Fleece E Of RubberTop Opstandstrook

1. Bereid een RubberTop Fleece E of RubberTop EPDM strook voor zoals getoond op volgende afbeelding. Verkleef ze volledig op de opstand. Houd de naadzones proper en reinig deze met Cleaning Wash 9700 indien nodig. De naadoverlap zal minstens 80 mm bedragen. De totale overlap hangt af van het ontwerp van de kimfixatie. Voer de horizontale naadverbinding uit van de eerste opstandstrook. Plaats de tweede opstandstrook zoals getoond op afbeelding 37. Zorg ervoor dat de overlap in de hoek onder 45° wordt ingeknipt. Voer de naadverbinding uit.

Figuur 36

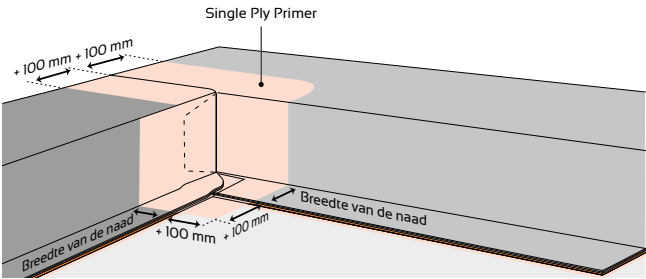


Figuur 37



2. Breng Single Ply Primer aan volgens de voorschriften.

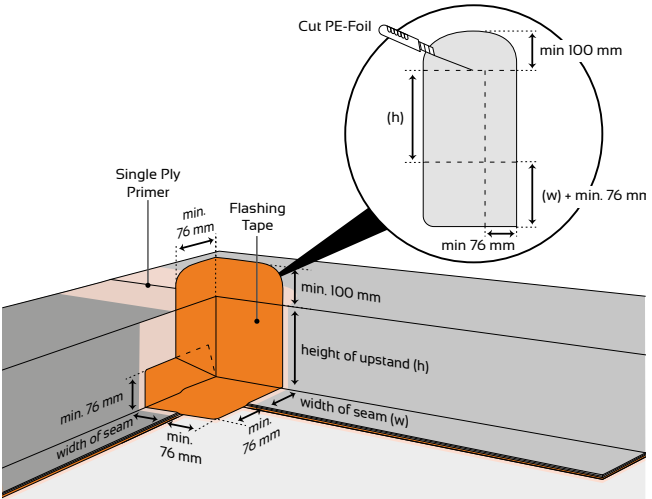
Figuur 38



3. Bereid een stuk Flashing Tape voor welke in de hoek ingeplooid kan worden zoals getoond op volgende afbeelding. Om de plaatsing te vereenvoudigen is het aangeraden de beschermfolie door te snijden zoals aangegeven in het detail.

i Opmerking: snij niet in de Flashing Tape.

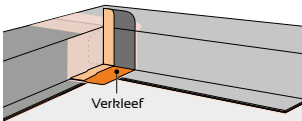
Figuur 39



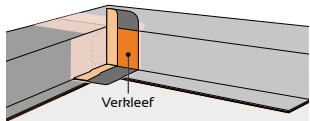
4. Volg onderstaande stappen nauwgezet op om de Flashing Tape in de hoek correct te bevestigen. Vergeet geen Single Ply Primer aan te brengen waar nodig, respecteer de open tijd en druk de Flashing Tape deel per deel aan met een 40 mm brede siliconen aandrukrol en een detailaandrukrol. Verdeel de aanwezige spanningen gelijkmatig wanneer men de Flashing Tape uitrekt.

i Nota: Rek de Flashing Tape niet te veel uit! Het patroon in de tape moet zichtbaar blijven.

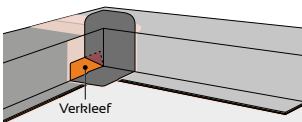
Figuur 40



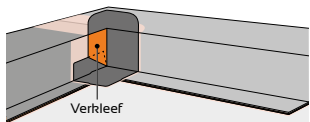
Figuur 41



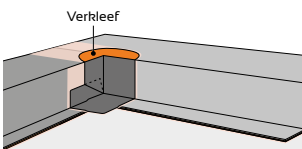
Figuur 42



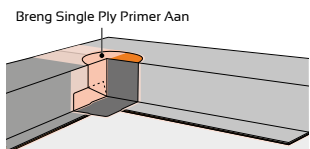
Figuur 43



Figuur 44



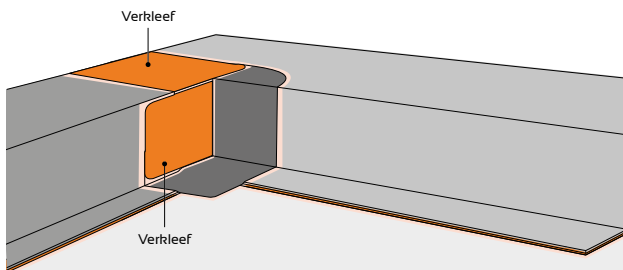
Figuur 45



5. Bereid twee bijkomende Flashing stukken voor zoals hieronder getoond. Breng Single Ply Primer aan op de ondergrond en laat

dit handdroog worden. Verkleef beide Flashing Tape stukken zonder lucht in te sluiten en rol deze stevig aan met een 40 mm brede siliconen aandrukrol. Zeker alle randen af met Sealant 5590.

Figuur 46

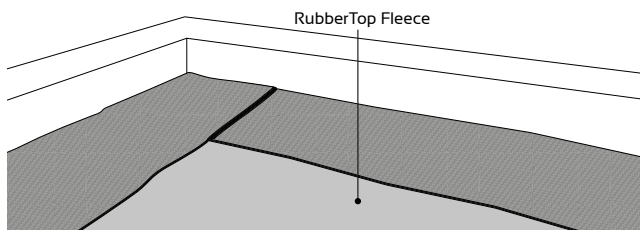


9.2 Binnenhoeken Met Gekleefde Kimfixatie

In het geval van een gekleefde kimfixatie, kan het RubberTop Fleece membraan worden ingeplooid zoals beschreven op onderstaande tekeningen. Het is uiterst belangrijk dat alle lagen 100% aan elkaar en aan de ondergrond worden verkleefd.

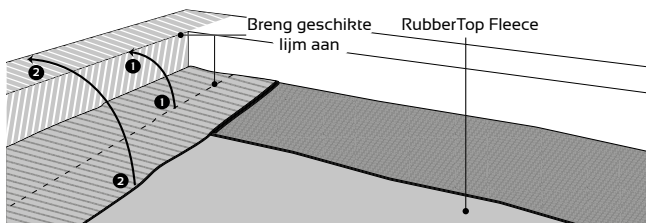
1. Plooi de EPDM welke de opstanden bedekt terug op het dakvlak.

Figuur 47



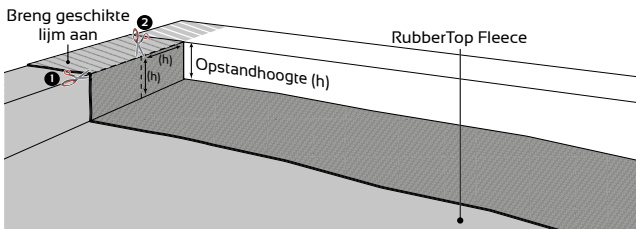
2. Breng een geschikte lijm aan op de ondergrond en de achterzijde van het EPDM membraan. Laat deze handdroog worden en verkleef het membraan tegen de opstand en op de dakrand. Rol alles stevig aan met een siliconen aandrukrol. (zie hoofdstuk 8)

Figuur 48.



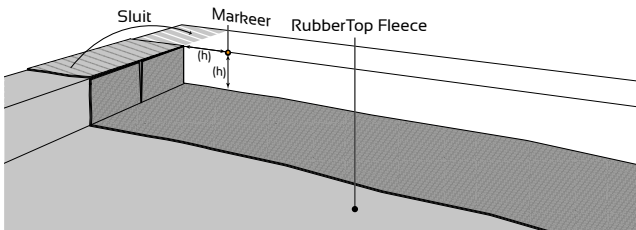
3. Meet de hoogte van de opstand en breng markeringen op de achterzijde van het membraan aan om het inplooiën van de binnenhoek te vereenvoudigen (zie stippellijn). Knip het membraan in op de stippellijn (1 + 2).

Figuur 49



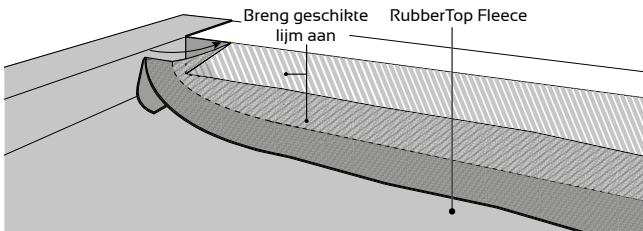
4. Breng dezelfde markering aan op de opstand zoals op onderstaande figuur afgebeeld. Verkleef het EPDM gedeelte op de dakrand en rol stevig aan.

Figuur 50

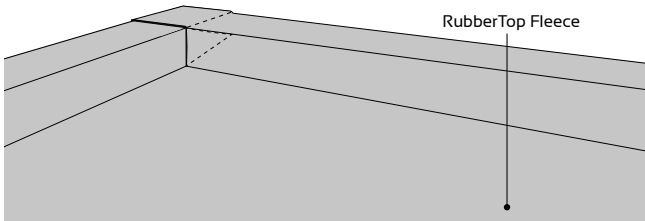


5. Breng een geschikte lijm aan zoals aangegeven op onderstaande afbeeldingen en laat deze handdroog worden. Verkleef alle delen aan elkaar. Plooi hiervoor de binnenhoek tot aan het gemarkeerde punt. Verkleef eveneens de opstand tot aan het gemarkeerde punt. Verkleef het resterende gedeelte van de binnenhoek en de dakrand. Rol het geheel stevig aan met een siliconen aandrukrol.

Figuur 51



Figuur 52

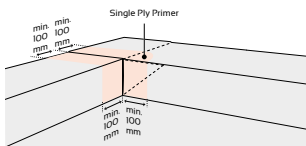


9.2.1. Flashing Tape Naadverbindingstechniek

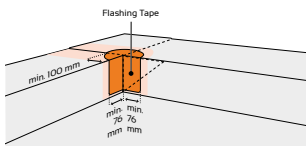
Nadat de binnenhoek is ingeplooid, dient men deze te dichten met Flashing Tape. Bereid een stuk voor zoals hieronder beschreven. Volg alle richtlijnen betreffende naadverbindingen op. Zeker alle randen af met Sealant 5590.

1. Breng Single Ply Primer aan zoals hieronder getoond. Laat deze handdroog worden en verkleef de Flashing Tape gecentreerd in de hoek. De minimale breedte van het Flashing stuk bedraagt 152 mm.

Figuur 53

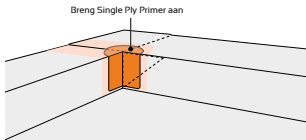


Figuur 54

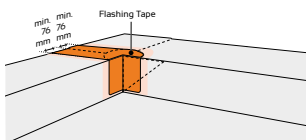


2. Breng Single Ply Primer boven op de Flashing Tape aan en laat dit handdroog worden. Plaats tenslotte een Flashing Tape op de dakrand zoals hieronder getoond en zeker alle randen af met Sealant 5590.

Figuur 55



Figuur 56



10 Buitenhoecken

Algemene Instructies

Het ontwerp van RubberTop Fleece buitenhoecken hangt af van verschillende parameters:

- Plaatsingsmethode van het membraan.
- Keuze van de kimfixatie en type opstandstrook.

Volgende richtlijnen dienen te allen tijde opgevolgd te worden:

- Het membraan dient 100% proper te zijn, indien dit niet het geval is, reinig het met Cleaning Wash 9700.
- Volg alle richtlijnen inzake naadverbindingen.
- Bevestig alle lagen in de hoekzones zoals voorgeschreven.
- Spanning in de onderliggende lagen is absoluut niet toegelaten.

i Nota: RubberTop Fleece dient te allen tijde aan uiteindes mechanisch bevestigd te worden. Het is uiterst belangrijk dat de vliescachering, omwille van capillariteit, niet in contact kan komen met water. Alle uiteindes van RubberTop Fleece moeten daarom te allen tijde beschermd worden!

i Nota: In dit hoofdstuk worden de tekeningen niet voorzien van een kimfixatie. Alle richtlijnen inzake kimfixatie dienen uiteraard volledig opgevolgd te worden. Zie hoofdstuk 7.

10.1 Buitenhoecken Met Mechanisch Bevestigde Kimfixatie

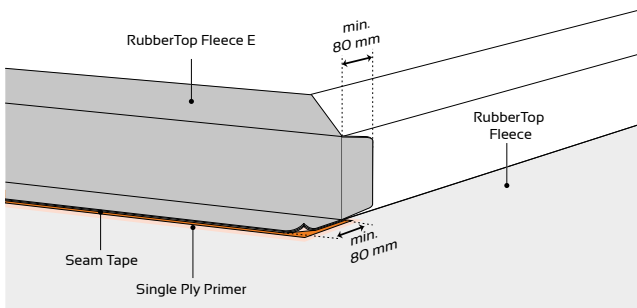
Een aparte EPDM opstandstrook wordt gebruikt om de opstanden uit te werken in het geval van een mechanisch bevestigde kimfixatie. De manier waarop de binnenhoek wordt afgedicht hangt samen met het gekozen type opstandstrook.

10.1.1. Flashing Tape Naadverbindingstechniek

RubberTop Fleece E Of RubberTop Opstandstrook

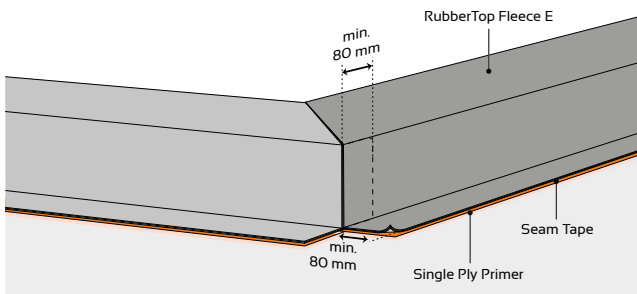
1. Bereid een RubberTop Fleece E of RubberTop EPDM strook voor zoals getoond op volgende afbeelding. Verkleef ze volledig op de opstand. Houd de naadzones proper en reinig deze met Cleaning Wash 9700 indien nodig. De naadoverlap zal minstens 80 mm bedragen. De totale overlap hangt af van het ontwerp van de kimfixatie. Voer de horizontale naadverbinding uit.

Figuur 57



2. Plaats de tweede opstandstrook zoals hieronder weergegeven.

Figuur 58



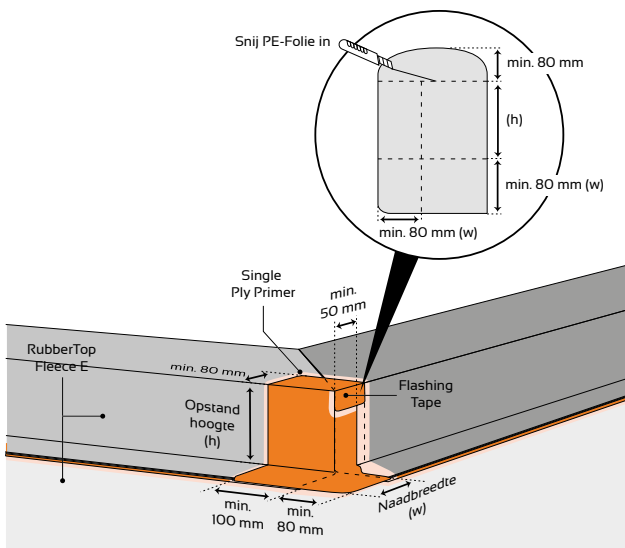
3. Bereid een Flashing Tape voor, snij de beschermfolie in om de plaatsing te vereenvoudigen.

i Nota: snij niet in de Flashing Tape.

4. Breng Single Ply Primer aan op de ondergrond en laat deze handdroog worden. Verkleef de Flashing Tape en rol deze stevig aan met een 40 mm brede siliconen aandrukrol en een detailaandrukrol. Alle overlappen worden wederom voorzien van Single Ply Primer. Verdeel de aanwezige spanningen gelijkmatig wanneer men de Flashing Tape uitrekt.

i Nota: Rek de Flashing Tape niet te veel uit! Het patroon in de tape moet zichtbaar blijven.

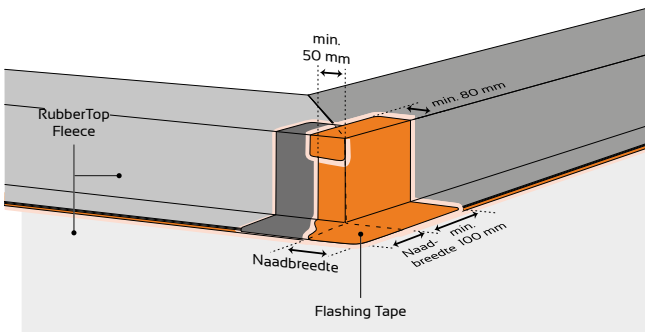
Figuur 59



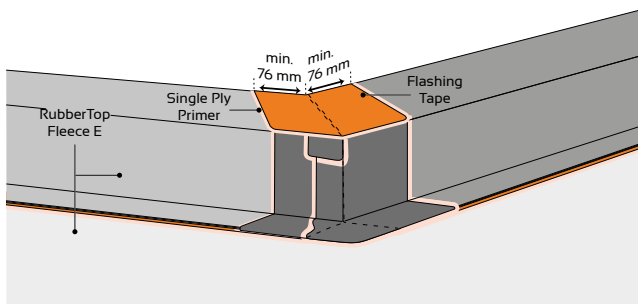
- Volg onderstaande stappen nauwgezet op om de Flashing Tape in de hoek correct te bevestigen. Vergeet geen Single Ply Primer aan te brengen waar nodig, respecteer de open tijd en druk de Flashing Tape deel per deel aan met een 40 mm brede siliconen aandrukrol en een detailaandrukrol. Verdeel de aanwezige spanningen gelijkmatig wanneer men de Flashing Tape uitrekt.

i Nota: Rek de Flashing Tape niet te veel uit! Het patroon in de tape moet zichtbaar blijven.

Figuur 60



Figuur 61

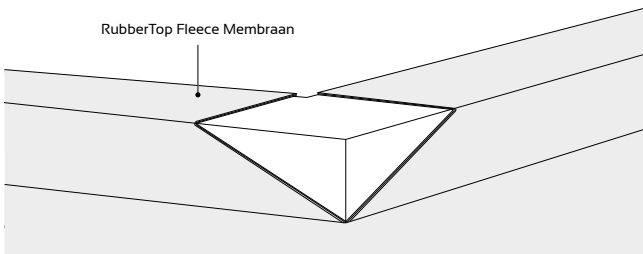


6. Zeker tenslotte alle randen af met Sealant 5590.

10.2 Buitenhoecken Met Een Gekleefde Kimfixatie

Wanneer een gekleefde kimfixatie wordt uitgevoerd, zal het RubberTop Fleece membraan ingesneden worden zoals hieronder getoond. Beide zijden van de buitenhoek zullen volledig bedekt worden, rekening houdend met de voorschriften inzake naadverbindingen. Verkleef het membraan volledig aan de ondergrond zonder enige vorm van spanning in het membraan aan te brengen.

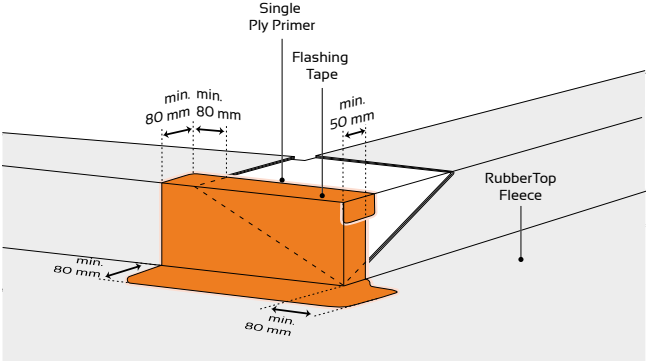
Figuur 62



10.2.1. Flashing Tape Naadverbindingstechniek

1. Bereid een Flashing Tape voor, snij de beschermfolie in om de plaatsing te vereenvoudigen. Zie figuur 59.
- i** Nota: snij niet in de Flashing Tape.
2. Breng Single Ply Primer aan op de ondergrond en laat deze handdroog worden. Verkleef de Flashing Tape en rol deze stevig aan met een 40 mm brede siliconen aandrukrol en een detailaandrukrol. Alle overlappen worden wederom voorzien van Single Ply Primer. Verdeel de aanwezige spanningen gelijkmatig wanneer men de Flashing Tape uitrekt.
- i** Nota: Rek de Flashing Tape niet te veel uit! Het patroon in de tape moet zichtbaar blijven.

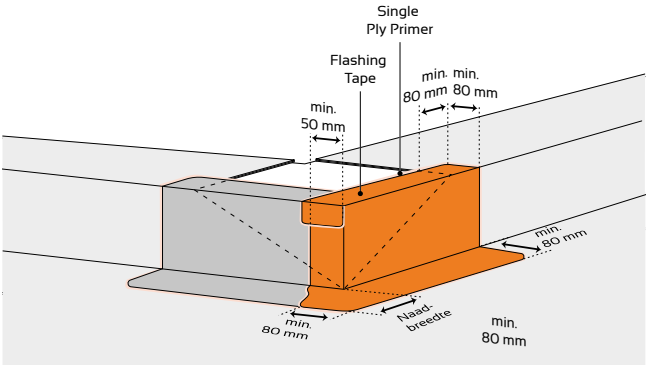
Figuur 63



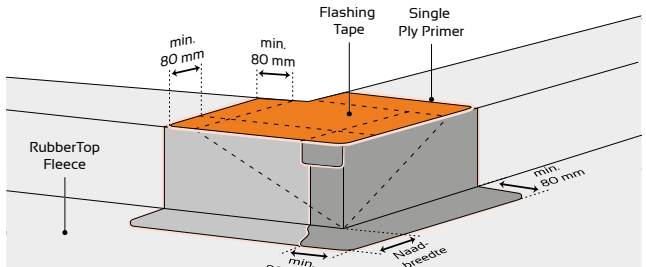
3. Volg onderstaande stappen nauwgezet op om de Flashing Tape in de hoek correct te bevestigen. Vergeet geen Single Ply Primer aan te brengen waar nodig, respecteer de open tijd en druk de Flashing Tape deel per deel aan met een 40 mm brede siliconen aandrukrol en een detailaandrukrol. Verdeel de aanwezige spanningen gelijkmatig wanneer men de Flashing Tape uitrekt.

i Nota: Het patroon in de tape moet zichtbaar blijven.

Figuur 64



Figuur 65



11 Afvoeren

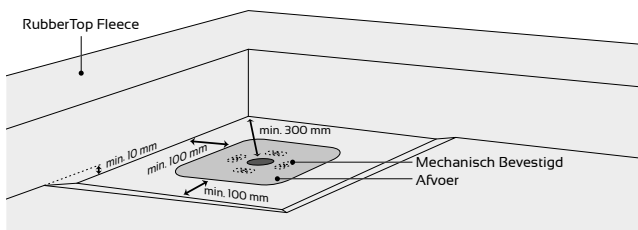
Algemene Instructies

Al het water op een dak dient afgevoerd te worden. Onderschat het belang van een correcte afvoer niet. Volg te allen tijde de nationale richtlijnen.

Belangrijk:

- Afvoeren en spuwers moeten stevig in de ondergrond verankerd worden en dienen altijd uit een hard materiaal te bestaan. De aansluiting op de constructie, én het dampscherm, moet lucht- en winddicht worden uitgevoerd om convectie en condensatie te voorkomen.
 - De diameter van de afvoer/spuwer wordt bepaald middels de norm EN 12056-3. Te allen tijde dient er rekening gehouden te worden met het maximaal toegelaten waterniveau,
 - Alle horizontale afvoeren moeten onder een helling van minimaal 2% geplaatst worden.
 - Wanneer een dakafvoer aangesloten dient te worden aan een standbuis dient deze stevig en dampdicht aangesloten te worden.
 - RubberTop Fleece moet rond de afvoer mechanisch worden bevestigd om te weerstaan aan eventuele spanningen.
 - Indien HDPE afvoeren met een EPDM flap worden gebruikt, zijn enkel afvoeren geleverd door SealEco en met een SealEco EPDM flap, toegelaten. Ander types afvoeren zijn niet toegelaten.
 - Wanneer afvoeren met een klemring worden gebruikt (vb. Sita of evenwaardig), dienen de voorschriften van de fabrikant van de afvoeren gevolgd te worden.
- i** Nota: Het risico op capillariteit met RubberTop Fleece is zeer hoog omwille van de vliescachering. Vermijd elk contact tussen de vliescachering en vocht.
- Voor verkleefing op metalen afvoeren wordt er aangeraden Flashing Tape te gebruiken.
- i** Nota: Het is uiterst belangrijk dat het metaal 100% proper is! De plaatser zal de volledige verantwoordelijkheid dragen wanneer metalen afvoeren gebruikt worden.
- Realiseer een uitsparing aan de afvoerzone met een oppervlakte van minstens 600 (l) x 600 (b) x 10 mm.
 - Om een correcte naadverbinding uit te voeren dient de afvoer gepositioneerd te worden zoals getoond op volgend figuur. Afvoeren worden niet vlakbij opstanden, koepels of andere obstakels geplaatst. Een minimale afstand dient gerespecteerd te worden. indien dit niet het geval is, verander het concept.

Figuur 66



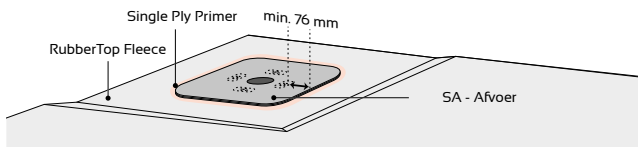
11.1 Afvoeren Met Koud Naadverbindingstechniek

SealEco biedt verschillende types afvoeren aan om deze uit te werken met behulp van de koud naadverbindingstechniek. Volg alle instructies inzake naadverbindingen.

Zelfklevende HDPE Afvoer

Bevestig het dakmembraan met schroeven en plaatjes rond de afvoer. Bevestig de afvoer stevig en luchtdicht in de afvoerbuus. Verkleef de volledige Cover Tape flap aan het EPDM membraan volgens de richtlijnen inzake naadverbindingen. Zeker alle naden af met Sealant 5590.

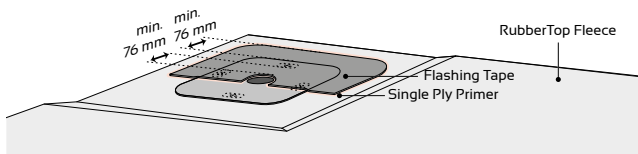
Figuur 67



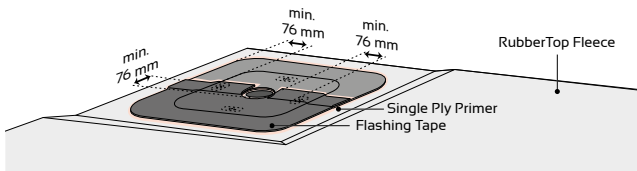
HDPE Afvoer Met EPDM Flap

Bevestig het dakmembraan met schroeven en plaatjes rond de afvoer. Bevestig de afvoer stevig en luchtdicht in de afvoerbuus. Verkleef de EPDM flap met contactlijm aan het RubberTop Fleece membraan. Dicht de afvoer met Flashing Tape zoals op volgende afbeeldingen is weergegeven. Zeker de naden af met Sealant 5590.

Figuur 68



Figuur 69

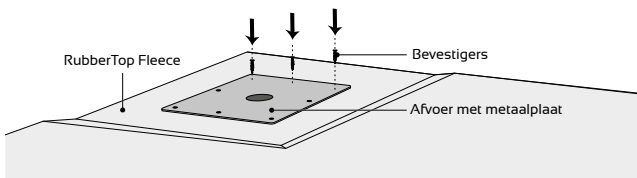


Metalen Afvoer

Instructies:

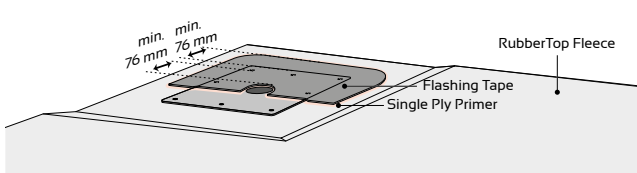
1. Reinig en ontvet het metaal grondig. Breng een rij Sealant 5590 aan tussen de metaalplaat en het membraan en dit rond de buis. Zorg ervoor dat men minstens 50 mm weg blijft van de rand van de metaalplaat.
2. Bevestig de metaalplaat met schroeven doorheen het RubberTop Fleece membraan in de ondergrond.

Figuur 70

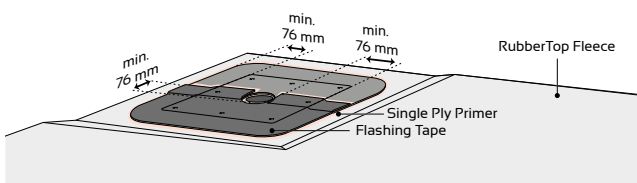


3. Dicht de afvoer met Flashing Tape zoals op volgende afbeeldingen weergegeven en zeker de naden af met Sealant 5590.

Figuur 71



Figuur 72



12 Doorvoeren

Algemene Instructies

- Alle doorvoeren dienen correct in de ondergrond bevestigd te worden. Bewegende elementen kunnen de Flashing Tape vermoeien wat kan leiden tot scheurvorming.
- Doorvoeren dienen lucht- en dampdicht aan het damp scherm te worden aangesloten om convectie en condensatie te voorkomen.
- De maximale contacttemperatuur van de doorvoer zal niet meer dan 80°C bedragen.
- Indien een doorvoer geïnstalleerd wordt na plaatsing van het RubberTop Fleece membraan, zal de doorvoer mechanisch verankerd worden doorheen het membraan in de ondergrond.
- Bevestig het RubberTop Fleece membraan volgens de instructies. In het geval van verkleefde of geballaste daksystemen dient het membraan volvlakig verkleefd of mechanisch bevestigd te worden rond de doorvoer (zie hoofdstuk 'Kimfixatie').
- De doorvoeren dienen glad en proper te zijn, zeker indien er een verkleving dient op uitgevoerd te worden. Geoxideerde ondergronden moeten behandeld worden.
- De hoogte van de EPDM strip/Flashing Tape op de verticale zijde van de doorvoer zal minimum 150 mm boven het uiteindelijke dakvlak bedragen.
- De minimale afstand van de doorvoer tot aan een opstand, koepel, hoek, afvoer of andere doorvoer bedraagt 300 mm. Indien dit niet het geval is, adviseren we de doorvoer te verplaatsen. Een correcte naadverbinding kan immers niet gegarandeerd worden.
- Staand water is niet toegestaan rond een doorvoer.
- Een roestvrije klemring moet te allen tijde aangebracht worden op het einde van de verticale strip. Kit het einde van deze strip af met Sealant 5590.

12.1 Flashing Tape Doorvoer

Er zijn twee verschillende manieren om een Flashing Tape rond een doorvoer aan te brengen. Dit hangt af van de buitendiameter van de doorvoerbuis. Het is niet toegelaten deze technieken te gebruiken voor flexibele doorvoeren, kabels of voor doorvoeren < 40 mm. Volg steeds alle instructies inzake naadverbindingen.

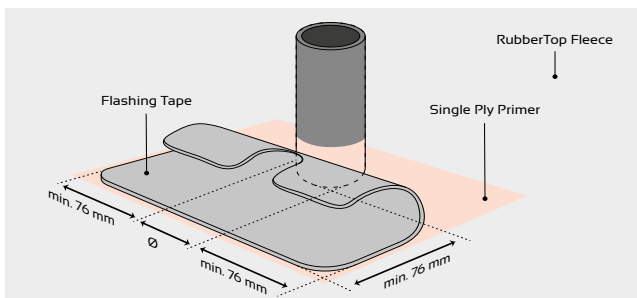
Smalle Doorvoeren:

1. Bereid 2 identieke Flashing Tape stukken voor. Breng Single Ply Primer aan op de ondergrond. Eens handdroog verkleeft men beide Flashing Tap stukken op het RubberTop Fleece membraan

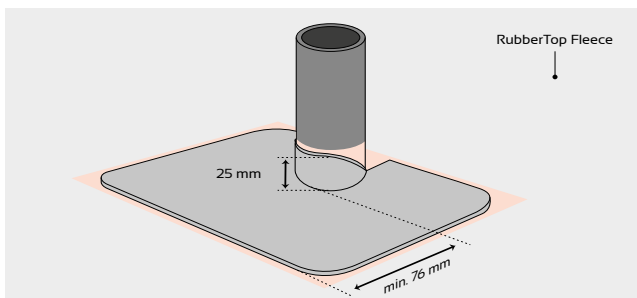
zodat een minimale opstand van 25 mm op de verticale zijde van de doorvoer behaald wordt. Rol beide stukken stevig aan met een 40 mm brede siliconen aandrukrol en een detailaandrukrol.

- i** Nota: Rek de Flashing Tape niet te veel uit! Het patroon in de tape moet zichtbaar blijven.

Figuur 73

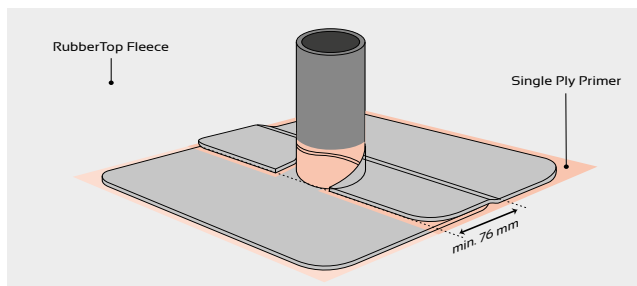


Figuur 74



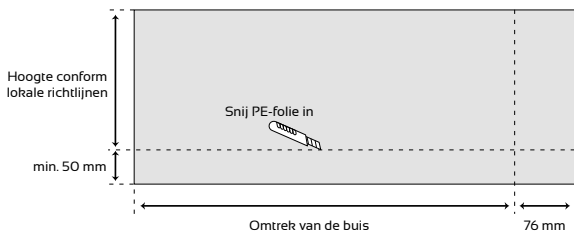
2. Zorg voor een minimale overlap van 76 mm. Breng Single Ply Primer op de naadzone. Eens handdroog verkleeft men het tweede Flashing Tape stuk met een minimale overlap van 76 mm en een minimale opstand van 25 mm op de verticale zijde van de doorvoer.

Figuur 75



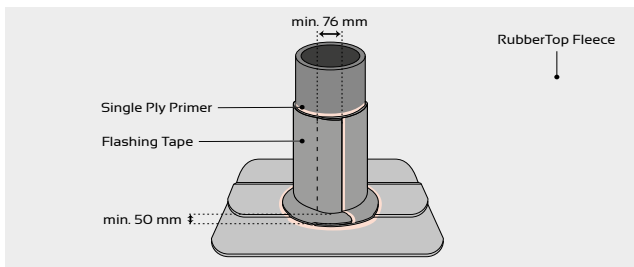
3. Breng Single Ply Primer op de buis en de basis aan. Bereid een Flashing Tape voor met onderstaande afmetingen:
 - Lengte = omtrek van de buis + 76 mm.
 - Breedte = hoogte van de buis (min. 150 mm) + 50 mm voor verkleaving op de basis.
4. Snij de PE beschermfolie aan de basis in zodat de 50 mm zone eenvoudig kan worden verwijderd.

Figuur 76



5. Vang aan met de Flashing Tape tegen de buis te verkleven. Gebruik uw vingers om geleidelijk aan de Flashing Tape op de basis te verkleven. Dit doet men door de Flashing Tape gelijkmatig naar de buitenzijde toe uit te rekken. Vergeet de uit te voeren overlap niet van Single Ply Primer te voorzien.

Figuur 77



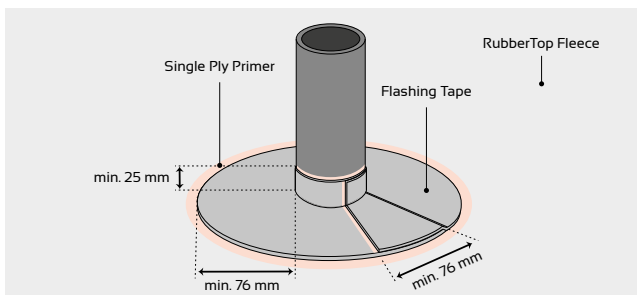
6. Zeker alle randen af met Sealant 5590.

Brede Doorvoeren:

1. Breng Single Ply Primer op de buis en op de dakbedekking aan.
2. Bereid een stuk Flashing Tape voor met volgende afmetingen:
 - Lengte = omtrek van de buis + 76 mm.
 - Breedte = horizontaal gedeelte + 25 mm.
3. Wanneer de primer handdroog is, verkleef de Flashing Tape door deze gelijkmatig uit te rekken. Breng Single Ply Primer aan op de uit te voeren overlap. Rol het geheel stevig aan met een siliconen

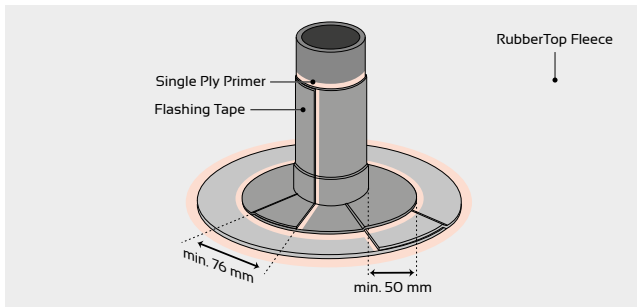
aandrukrol en een detailaandrukrol zonder lucht in te sluiten.

Figuur 78



4. Bereid een tweede Flashing Tape voor. Dit stuk overlapt de basis minimaal 50 mm. De hoogte van het stuk zal minimaal 150 mm boven het uiteindelijke dakoppervlak bedragen. Breng Single Ply Primer aan en laat deze handdroog worden. Verkleef de Flashing Tape, vergeet de overlap niet van primer te voorzien. Rol het geheel stevig aan met een siliconen aandrukrol en een detailaandrukrol zonder lucht in te sluiten. Zeker alle randen af met Sealant 5590.

Figuur 79



13 Dakrand Details

Algemene Instructies

In dit hoofdstuk worden er verschillende mogelijkheden inzake de afwerking van dakranden en andere details getoond. Het is van belang om de lokale richtlijnen te allen tijde te volgen.

Vanwege de complexiteit van de afbeeldingen zijn de verschillende mogelijkheden inzake kimfixatie niet getoond of onvolledig. Dit betekent niet dat de richtlijnen niet gevolgd hoeven te worden, integendeel. Enkel de basis wordt getoond.

Details:

- Aansluitingen Aan Muren
- Dakrand Afwerkingen
- Aansluitingen Aan Goten
- Uitzettingsvoegen
- Dakranddetail Bij Groendakenl

- i** Nota: RubberTop Fleece dient te allen tijde aan uiteindes mechanisch bevestigd te worden. Het is uiterst belangrijk dat de vliescachering, omwille van capillariteit, niet in contact kan komen met water. Alle uiteindes van RubberTop Fleece moeten daarom te allen tijde beschermd worden!
- i** In het geval van een RubberTop opstandstrook kan enkel een lineaire mechanische bevestiging gebruikt worden m.b.v. bvb. een muurprofiel. Indien RubberTop Fleece als opstandstrook wordt gebruikt kan zowel een muurprofiel als bevestigingsplaatjes worden gebruikt als mechanische eindbevestiging.
- i** Vele details worden afgedicht met Sealant 5590. Deze verbindingen moeten jaarlijks minimaal tweemaal gecontroleerd worden en zijn niet onderhevig aan enige vorm van product garantie. Dit omdat SealEco geen controle heeft op de het gebruik ervan alsook op de ondergrond. Het is de verantwoordelijkheid van de bouwheer om deze verbindingen te controleren. We raden aan een onderhoudscontract tussen bouwheer en dakdekker af te sluiten.

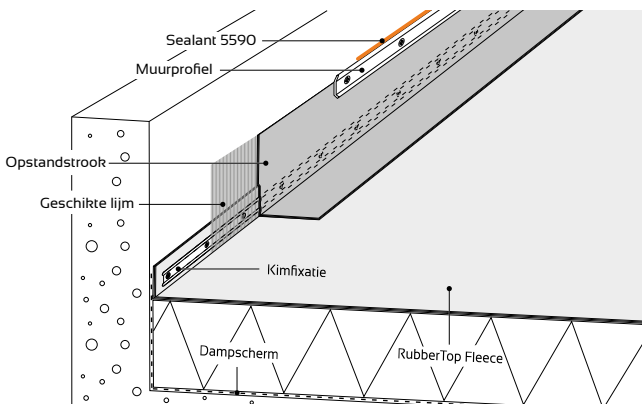
Contacteer onze technische diensten voor meer informatie.

13.1 Aansluitingen Aan Muren

Aluminium Muurprofiel

Een Aluminium Muurprofiel is geschikt om het einde van RubberTop Fleece of RubberTop mechanisch te bevestigen tegen een muur, enkel en alleen wanneer er geen risico is op infiltratie achter het muurprofiel.

Figuur 80



1. Snij het membraan in een rechte lijn door op de gewenste hoogte. Verkleef het membraan tegen de opstand volgens de richtlijnen. Bevestig het Aluminium Muurprofiel met geschikte waterdichte bevestigingsmiddelen om capillariteit met de vliescachering te vermijden. De afstand tussen de bevestigingsmiddelen bedraagt maximaal 200 mm en zal verminderd worden indien de aandrukking van het membraan onvoldoende is. Elk profiel zal op 25 mm van het eind bevestigd worden. Muurprofielen mogen niet om een hoek heen gebogen worden. Het profiel dient altijd doorgeslepen te worden. Verwijder alle bramen. Aaneensluitende profielen zullen met een tussenafstand van 2 mm/m bevestigd worden.
2. Kit het profiel af met Sealant 5590. Breng Sealant 5590 minstens 10 mm op het profiel aan en 15 mm op de muur. Strijk de Sealant 5590 glad onder een hoek van 45°. Gebruik hiervoor een spatel, geen zeepoplossing.
3. Indien een membraan verticaal bevestigd moet worden tegen een muur, zal het Aluminium Muurprofiel aan beide zijden voorzien worden van Sealant 5590.

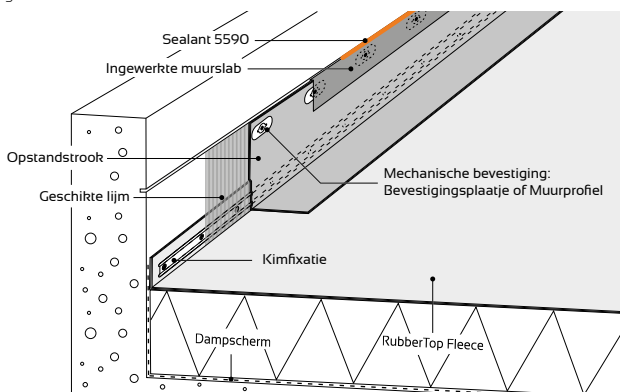
i Nota: installeer een muurprofiel nooit op bestaande dakdichtingen, zoals bvb bij renovaties.

Ingewerkte Muurslabben

Een muurprofiel zal lekkage veroorzaken wanneer de ondergrond poreus is (vb. bij baksteen, oude of onregelmatige beton, etc.) In dit geval zal een muurslab gebruikt moeten worden zoals bijvoorbeeld ingeslepen lood, een zinken profiel of RubberTop Flex.

Slijp een voeg in de muur uit met een minimale diepte van 25 mm en dit op de gewenste hoogte. Voer deze werken uit vóór aanvang van de dakdichtingswerken. Verwijder al het vuil en stof om een goede hechting te garanderen. Verkleef het membraan op de opstand en bevestig het met een muurprofiel of met bevestigingsplaatjes met een tussenafstand van maximaal 200 mm. Breng de muurslab minstens 25 mm in de voeg aan, bevestig de muurslab met gepaste bevestigings en kit deze af met Sealant 5590.

Figuur 81



13.2 Dakrand Afwerkingen

Dakrandprofielen

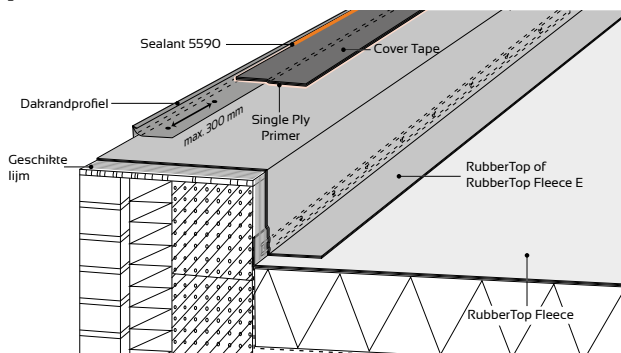
Standaard dakrandprofielen zijn beschikbaar in aluminum en polyester.

Volg onderstaande stappen:

Verkleef het RubberTop/RubberTop Fleece membraan zoals getoond op volgende afbeelding. Bevestig het dakrandprofiel minstens om de 300 mm doorheen het EPDM membraan. Breng meer bevestigings aan bij hoge windlasten of bij een onregelmatige aandrukking van het membraan. De architect of het studie bureau kan meer informatie verschaffen inzake windlasten. Elk profiel zal bevestigd worden op 25 mm van het einde. Gebruik hoekstukken, plooi in geen geval het dakrandprofiel om een hoek heen. Aaneensluitende profielen zullen met een tussenafstand van 2 mm/m bevestigd worden. Gebruik

de correcte verbindingstukken om de profielen mooi te aligneren. Eens de profielen bevestigd zijn, reinig het profiel en de EPDM met Cleaning Wash 9700. Plaats de Cover Tape volgens de richtlijnen inzake naadverbindingen en kit de Cover Tape af met Sealant 5590 aan de profielzijde.

Figuur 82



- ❗ Voor details (vb. T-naden) betreffende naadverbindingen zie hoofdstuk 5.
- ❗ Nota: voer altijd een kleeftest uit, zeker wanneer PTFE gecoate profielen worden gebruikt. Vanwege de variëteit van coatings en het voortdurend veranderen van de profieltypes is het voor SealEco onmogelijk om een garantie te verlenen op de hechting van profielen. Dit valt onder de verantwoordelijkheid van de dakdeeker.

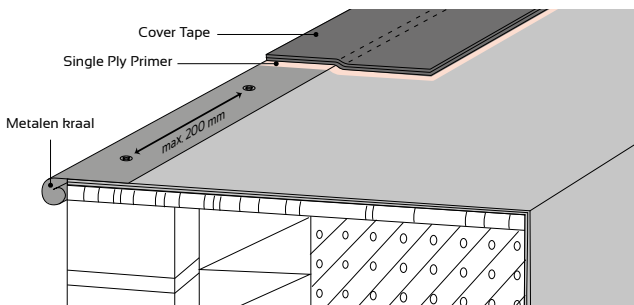
Metalen Kralen

In verschillende landen worden metalen kralen gebruikt als esthetische oplossingen, passend in het bouwconcept. Bij het gebruik van zink (behandeld op verschillende manieren), koper, roestvrij staal, aluminium, etc. worden de metalen krullen aan elkaar gelast of zullen deze overlappen.

Contacteer uw leverancier van de metalen kralen voor meer informatie over minimale overlap en capillariteit. Vanwege de thermische zetting zijn er verschillende manieren om de metalen kralen te bevestigen. Het EPDM membraan zal door middel van bevestigers om de 200 mm bevestigd worden. Reinig de kraal en het EPDM membraan nadat de kraal bevestigd is. De verbinding tussen de metalen kraal en het RubberTop Fleece membraan wordt uitgevoerd met behulp van een Cover Tape, voorafgegaan door Single Ply Primer.

- ❗ Voor details (vb. T-naden) betreffende naadverbindingen zie hoofdstuk 5.

Figuur 83



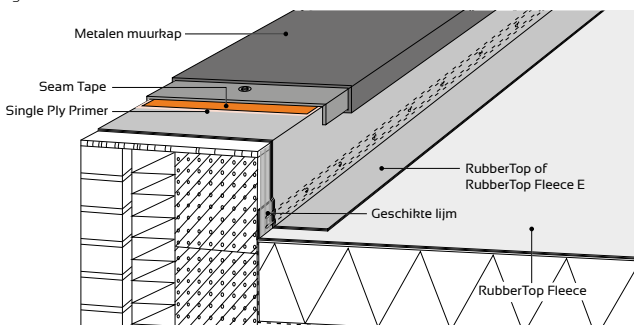
Metalen Muurkappen

Er is een enorme variëteit aan systemen beschikbaar op de markt. Neem volgende richtlijnen altijd in acht:

RubberTop Fleece / RubberTop wordt volklakkig verkleefd tot aan de gevelzijde. Bevestig het membraan om de 200 mm met geschikte schroeven of beugels. Plaats een Seam Tape tussen de beugel en het membraan vooraleer de bevestigers worden aangebracht. Meestal zal het aantal bevestigers gebruikt voor de beugels te installeren onvoldoende zijn om het membraan te bevestigen. Plaats in dat geval bijkomende bevestigingsplaatjes en bevestigers.

i Nota: Controleer of de voegen tussen de muurkappen correct zijn gedicht.

Figuur 84

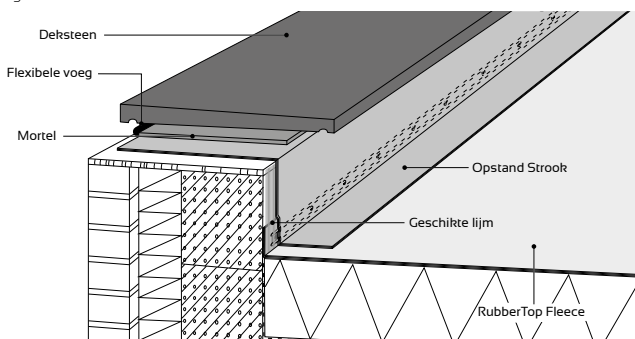


Dekstenen

Plaats het EPDM membraan op de dakrand tot op 50 mm van de gevelzijde. Verkleef het membraan volklakkig. Breng een goed dragend mortelbed aan over de volledige breedte van de EPDM. Plaats de dekstenen volgens de regels der kunst en voorzie een soepele voegkit tussen de dekstenen en aan de gevelzijde zoals getoond op volgende afbeelding.

i Nota: gebruik enkel dekstenen met druipranden. Contacteer uw leverancier voor meer informatie inzake plaatsing en breedte.

Figuur 85



13.3 Aansluitingen Aan Goten

Het EPDM membraan zal te allen tijde onderbroken worden ter hoogte van de hoekverandering van dak naar goot. Onderstaande oplossingen tonen het principe.

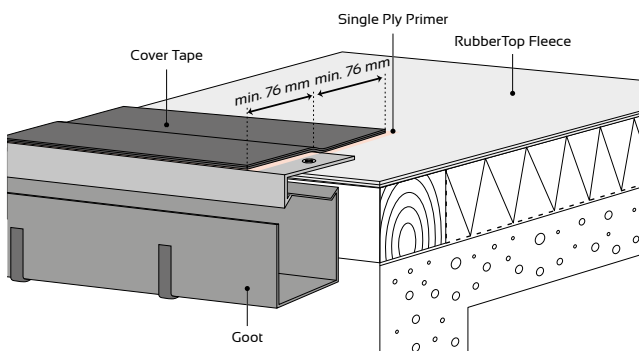
Vermijd staand water door de minimale helling van 1% in goten en 2% op daken te respecteren.

Externe Goot: Aansluiting Met Cover Tape

Verkleef de EPDM volvlakig tot aan het einde van het dak. Bevestig het druipprofiel doorheen het membraan om de 200 mm. Verbind de metalen profielen volgens de richtlijnen van de producent. Reinig het profiel en de EPDM met Cleaning Wash 9700. Breng Single Ply Primer aan en laat deze handdroog worden. Plaats de Cover Tape volgens de richtlijnen (zie hoofdstuk 5).

i Voor details (vb. T-naden) betreffende naadverbindingen zie hoofdstuk 5.

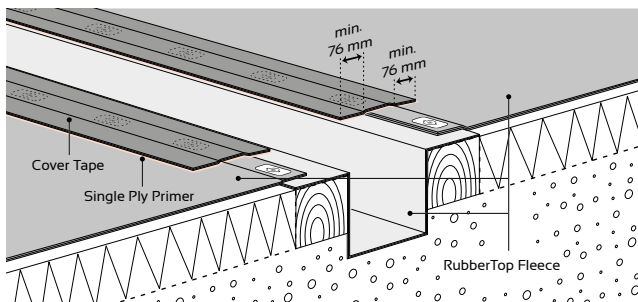
Figuur 86



Binnengoten: Aansluiting Met Cover Tape

Verkleef eerst een RubberTop/RubberTop Fleece EPDM membraan in de goot tot minstens 150 mm op het horizontaal dakgedeelte. Plaats vervolgens de dakbedekking volgens de voorschriften en zorg voor een minimale overlap van minstens de breedte van het bevestigingsplaatje + 20 mm. Bevestig met behulp van bevestigingsplaatjes en geschikte schroeven beide membranen. De tussenafstand van de schroeven bedraagt maximaal 200 mm. Maak een correcte naadverbinding met Cover Tape zoals beschreven in hoofdstuk 5.

Figuur 87



13.4 Uitzettingsvoegen

Het ontwerp van uitzettingsvoegen in het RubberTop Fleece daksysteem hangt af van de grootte van het dak en de locatie op het dak. De berekeningen met betrekking tot de uitzettingsvoegen worden gedaan door het studie bureau of de architect. Wij tonen enkele mogelijke oplossingen om dit dakdetail uit te werken. Dankzij de eigenschappen van EPDM is het redelijk eenvoudig om uitzettingsvoegen correct uit te werken. EPDM heeft een uitzonderlijk goede elasticiteit en verouderingseigenschappen. Vermoedheidstesten bewijzen dat EPDM unieke eigenschappen bezit, hierdoor kan EPDM perfect om gaan met de non-stop spanningen die aanwezig zijn rond de uitzettingsvoegen. Echter zijn spanningen in het EPDM membraan van meer dan 25% niet toegelaten.

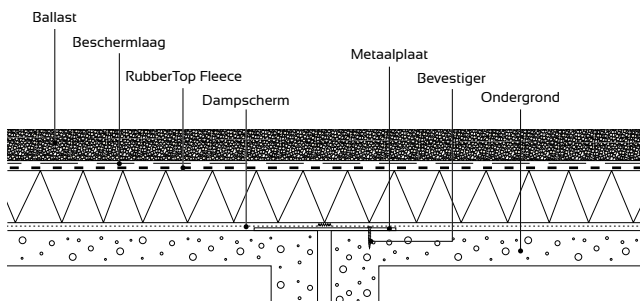
We maken een onderscheid tussen geballaste daksystemen en gekleefde of mechanisch bevestigde daksystemen.

Uitzettingsvoegen: Geballaste daksystemen

Wanneer RubberTop Fleece gebruikt wordt in een geballast daksysteem wordt de isolatie meestal ook losliggend geplaatst. In dat geval is het enkel nodig een gegalvaniseerde, gecoate of

roestvrije metaalplaat te bevestigen in de draagvloer. De plaat dient de uitzettingsvoeg voldoende overlappen en is correct in de ondergrond bevestigd. Het dampscherm zal bevestigd worden volgens de richtlijnen van de producent, studiebureau of architect, en volgens de lokale richtlijnen.

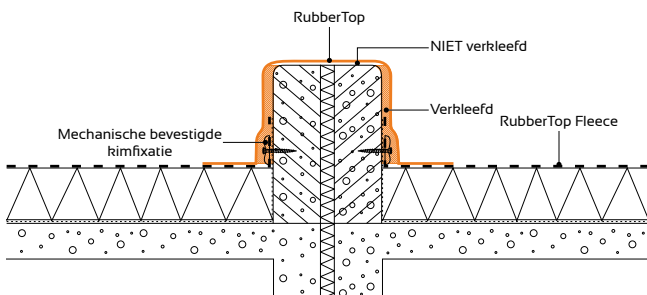
Figuur 88



Uitzettingsvoeg: Gehleefde En Mechanisch Bevestigde Daksystemen

Indien RubberTop Fleece verkleefd of mechanisch bevestigd wordt, dienen de spanningen ter plaatse van de uitzettingsvoeg opgevangen te worden. Dit op een manier zodat de rest van het membraan geen invloed kan ondervinden van de werking van de uitzettingsvoeg. Een oplossing hiervoor is het gebruik van een aparte elastische dakopstandstrook, met name een RubberTop membraan. De naadverbinding van de RubberTop dakopstandstrook naar het RubberTop Fleece dakmembraan dient de gebeuren volgens de richtlijnen (zie hoofdstuk 5).

Figuur 89



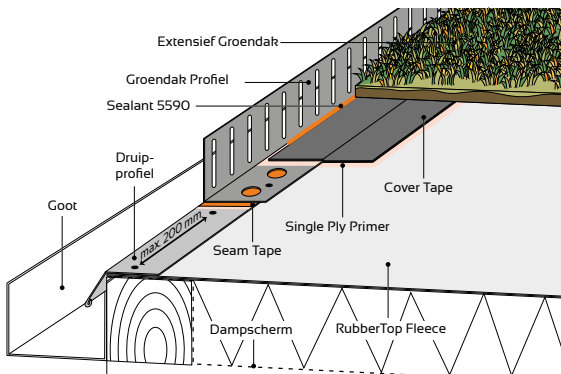
Contacteer onze technische dienst voor meer informatie.

13.5 Dakranddetail Bij Groendaken

Onderstaand principe wordt gebruikt voor alle groendaken waar het water van het dak in de goot loopt:

- Bevestig een geschikt metalen profiel doorheen het RubberTop Fleece membraan (zie hoofdstuk - Aansluitingen Aan Goten).
- Reinig het metalen profiel met Cleaning Wash 9700 en verkleef een Seam Tape op het profiel.
- Installeer het groendak dakrandprofiel op de Seam Tape en bevestig het met gepaste schroeven doorheen beide profielen tot in de ondergrond. De maximale tussenafstand van de schroeven bedraagt 200 mm. Zorg ervoor dat de Seam Tape evenredig over de gehele lengte aangedrukt wordt. De vrije ruimte tussen de overlappen van de metalen druipprofielen en de overlappen van de groendak profielen dient minstens 200 mm te bedragen.
- Verbind het groendak dakrandprofiel met de RubberTop Fleece dakbedekking door middel van een Cover Tape. Reinig het profiel met Cleaning Wash 9700. Breng Single Ply Primer aan en laat dit handdroog worden. Breng een Cover Tape van minimum 152 mm aan volgens de richtlijnen.
- Kit de Cover Tape aan de profielzijde af met Sealant 5590.

Figuur 90



i Nota: Contacteer onze technische diensten indien specifieke details gedicht dienen te worden of wanneer alternatieve profielen worden voorgesteld door de leverancier van de groendaken.

14 Toezicht En Onderhoud

Het RubberTop Fleece membraan is onderhoudsvriendelijk en beschikt over een uitstekende duurzaamheid zonder enige vorm van onderhoud of behandeling

Het toezicht en onderhoud van het dak is de verantwoordelijkheid van de eigenaar van het gebouw. De ervaring leert ons echter dat het dak enkel gecontroleerd wordt wanneer er zich onregelmatigheden zoals: lekken, verstopte afvoeren, etc. voordoen.

Daarom raadt SealEco aan een onderhoudscontract met een erkende dakdekker af te sluiten. Het onderhoud omvat bij voorkeur een controle na het vallen van de bladeren, na de winter en supplementair een controle na elke storm of na uitzonderlijke neerslag. Tijdens deze controle kan de functie van het dak geëvalueerd worden en kunnen afwijkingen reeds aangepast worden wat leidt tot een langere levensduur van dak en gebouw. Dakdetails zijn van groter belang dan het dakvlak en dienen dus met grote zorg nagekeken te worden: koepels, ventilatiekanalen, hoeken, aansluitingen aan muren, afvoeren en doorvoeren.

Controleer alsook alle katten, zeker omdat deze niet onder de productgarantie van het daksysteem vallen.

Opdat het dak perfect zou functioneren, is het noodzakelijk dit op regelmatige basis te reinigen. Alle objecten vreemd aan een dak moeten verwijderd worden, denk maar aan plantengroei, bladeren, zand, etc. Het is belangrijk dat de afvoeren vrij gehouden worden zodat de afwatering optimaal kan geschieden.

RubberTop Fleece mag nooit blootgesteld worden aan aromatische koolwaterstoffen zoals oliën, diesel of vetten. Indien een van deze zaken op het dak lekken, verwijder deze dan onmiddellijk want zij beschadigen de folie.

Regelmatig verkeer over het dakmembraan moet vermeden worden. Indien er geregeld op het dak gelopen dient te worden, bijvoorbeeld rond airco's, dan moeten er voorafgaandelijk wandelpaden aangebracht worden.

Indien sneeuw of ijs verwijderd moet worden van het dak, dan dient dit met de grootst mogelijk zorgen te gebeuren. Laat minimaal 5 cm op het dak liggen zodat het membraan niet beschadigd wordt.

Groendaken vereisen extra aandacht. SealEco raadt sterk aan een onderhoudscontract af te sluiten voor dit. Contacteer uw leverancier van de groendaken inzake het gebruik van meststoffen en onderhoud.

Lekkage

Wanneer lekkage zich voordoet kunnen er uiteraard meerdere oorzaken zijn en is een nauwgezet onderzoek nodig. Lekkage wil niet vanzelfsprekend zeggen dat er een probleem is met de dakdichting. Vandaar dat volgende elementen uitdrukkelijk bekeken moeten worden:

- Is er een mechanische beschadiging van de dakbedekking?
- Wanneer vond de eerste lekkage plaats?
- Welke waren de weersomstandigheden voorafgaand aan de lekkage? Windrichting? Type en intensiteit neerslag?
- Zijn er afvoeren of afvoerbuizen verstopt?
- Beschadigde koepels, ventilatieschachten, doorvoeren?
- Slechte aansluiting van muur- of gevelslabben?
- Inwendige condensatie ten gevolge van een foute dak- of gevelopbouw?
- Wanneer stopt/start het lekken? Of lekt het de gehele tijd?
- Positie van de lekken ten opzichte van de dakhellingen?
- Zijn er recentelijk, of na plaatsing van het EPDM dakmembraan, nog werken door derden uitgevoerd?

SealEco kan u hierbij assisteren met behulp van technische lekopsporingsmiddelen.



We make waterproofing easy

Uw RubberTop Fleece verdeler:

Voor meer informatie ga naar **www.sealeco.com**