



Rely on it.

INSTALLATIEGIDS

EXCELLENCE
IN ROOFING



Rely on it.

Met deze technische handleiding willen wij een leidraad geven voor het verwerken van onze producten. Deze handleiding vervangt in geen enkel opzicht de praktische opleiding die bij **RENOLIT** Belgium N.V. dient te worden gevolgd om als officiële installateur van onze producten te worden erkend.

Als producent van kunststof daksystemen zijn wij vragende partij voor het correct installeren van onze producten. Op deze manier willen wij de goede naam die onze producten hebben op de markt beschermen en verder uitbreiden.

Voor specifieke technische vragen kunt u dan ook altijd terecht bij onze Technische verantwoordelijke **BENELUX**



Rely on it.

RENOLIT BELGIUM N.V.

RENOLIT is één van de toonaangevende fabrikanten van eenlaagse kunststof afdichtingsfolie voor dakafdichting in Europa.

Onze producten zijn bestemd voor de afdichting van dakterrassen, plat dak, hellende of gebogen daken, cool roof, zowel voor nieuwbouw als renovatie.

Voor de plaatsing van de folies kunnen 3 verschillende methodes gebruikt worden: los gelegd onder ballast (grind, betontegels op tegel dragers, tuindaken, groendaken, omkeerdaken), mechanische bevestiging en verlijming (lijm of zelfklevende folie).



Rely on it.

Inleiding	5
Algemene informatie	7
Opslag	7
Dakafschot	7
Reiniging	7
Reparaties	8
Chemische bestendigheid.....	9
Onderhoud / Toegankelijkheid	11
Regels voor de algemene bescherming van het dak.....	11
Jaarlijkse inspecties.....	12
Lassen	13
Handlassen	13
Gereedschap voor handlassen	13
Algemeen	14
Handlasprocedure	14
T-las	15
Kruisnaad	16
Automatisch lassen	17
Algemeen	17
Lastest	18
Naadcontrole	18
Vloeibare PVC	19



Rely on it.

RENOLIT ALKORPLAN F:

Het mechanisch bevestigd systeem.....	20
Dampremmende laag	20
Isolatie.....	21
Kimfixatie	23
Winddichte afwerking van de dakrand	24

RENOLIT ALKORPLAN A,

Het gekleefd systeem	25
Ondergrond	25
Verlijmen met PUR lijm RENOLIT	
ALKORPLUS ₈₁₀₆₈	25
Verlijmen met SBR lijm RENOLIT	
ALKORPLUS ₈₁₀₆₄	27
Stootnaden.....	29
Kimfixatie	30
Mechanische kimfixatie	30
Verlijmde kimfixatie	30

RENOLIT ALKORPLAN L,

Het systeem onder ballast	32
Kimfixatie	32
Ballastlaag.....	33

RENOLIT ALKORDESIGN.....

Het aanbrengen van het RENOLIT	
ALKORPLAN profiel.....	35



Rely on it.

Details	37
Dakrand - Binnenhoek	39
Dakrand – Buitenhoek	44
Lichtkoepel	49
Regenwaterafvoer	52
Flexibele prefab regenwaterafvoer	52
Prefab afvoeren met pvc slab.....	53
Tapbuis / Spuwer (horizontaal & verticaal) ..	54
Algemeen	54
Bij hoeken en dakranden.....	55
Dakdoorvoer (cylindrisch)	56
Overzicht.....	58

Inleiding

RENOLIT is binnen Europa al meer dan 45 jaar één van de toonaangevende fabrikanten van kunststof dakbanen.

De **RENOLIT** dakbanen zijn bestemd voor het afdichten van zowel industriële platte daken, als hellende zichtdaken, en dit voor nieuwbouw- en renovatieprojecten.

RENOLIT ALKORPLAN,
De dakbaan op basis van PVC

RENOLIT ALKORTEC,
De dakbaan op basis van EVA

RENOLIT ALKORTOP,
De dakbaan op basis van TPO



De **RENOLIT ALKORPLAN**, **RENOLIT ALKORTEC** en **RENOLIT ALKORTOP** dakbanen zijn onderling niet verenigbaar en mogen niet in combinatie met elkaar verwerkt worden.

In deze gebruiksaanwijzing vindt de uitvoerder/dakwerker een aantal algemene richtlijnen en verwerkingsprincipes bij de installatie van de **RENOLIT ALKORPLAN** dakbanen.



Rely on it.

Deze informatie ontslaat de gebruiker niet van zijn plicht om bestaande voorschriften, wettelijke of lokale regels, technische goedkeuringen of de algemeen aanvaarde regels van het vakmanschap te respecteren.

Voor meer informatie over de andere producten gelieve **RENOLIT** te contacteren:

RENOLIT Belgium NV
Industriepark De Bruwaan 43
B - 9700 Oudenaarde
Tel. B +32 55 33 98 24 – Tel NL +32 55 33 98 31
Fax. +32 55 31 86 58
E-mail: renolit.belgium@renolit.com

Algemene informatie

Opslag

De **RENOLIT ALKORPLAN** dakbanen worden geleverd op rollen op paletten of in kisten. Op de bouwplaats moeten de membranen worden beschermd tegen vocht, vuil, stof en weersinvloeden (regen, sneeuw, vriestemperatuur, ...).



Dakafschot

Het blijvend dakafschot naar regenwaterafvoeren moet **minimum 20 mm/m** bedragen.

Reiniging

De laszones moeten schoon en droog zijn. Reinigen gebeurt met een propere poetsdoek en water.

Bij een sterk vervuilde laszone (bv. bij reparaties, bitumineuze producten en lijmresten,..) gebeurt reiniging met een propere doek en met de reiniger **RENOLIT ALKORPLUS₈₁₀₄₄**.



Reparaties

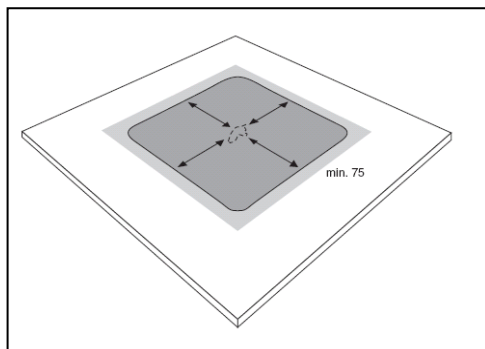
Voor de aanvang van iedere reparatie dient water dat in het dak terecht gekomen is, verwijderd te worden, zodat zo weinig mogelijk vocht ingesloten wordt. Geringe restvochtigheid zal in de meeste gevallen door de **RENOLIT** ALKORPLAN folie kunnen verdampen.

De dakoppervlakte rond de beschadigde plek dient over een voldoende oppervlakte zuiver en droog te zijn.

Reinigen gebeurt met **RENOLIT** ALKORPLUS₈₁₀₄₄.

Bij sterk vervuilde oppervlaktes kan beslist worden aan de achterzijde van de bestaande folie te lassen. Deze staat minder bloot aan de weersomstandigheden en zal beter lasbaar zijn dan de voorzijde van de PVC folie.

Voor de reparatie dient hetzelfde type dakbaan gebruikt te worden als oorspronkelijk werd toegepast. De herstelling moet de randen van de beschadiging met **minstens 50 mm overlappen**. De verbinding met de aanwezige dakbedekking gebeurt volgens de geldende **RENOLIT** ALKORPLAN richtlijnen.



Chemische bestendigheid

De **RENOLIT** ALKORPLAN dakbaan mag niet in contact komen met:

Polystyreen (PS) of Polyurethaan (PUR) isolatie:

Om rechtstreeks contact tussen de **RENOLIT** ALKORPLAN dakbanen en niet of onvoldoende gecacheerde PS- of PUR/PIR-isolatie te vermijden wordt een losliggende scheidingslaag van 120 g/m² glasvlies aangebracht. De rollen glasvlies dienen elkaar minimum 50 mm te overlappen.

Bij gecacheerde isolatieplaten dient de scheidingsfunctie door de fabrikant van de isolatiepanelen gegarandeerd te worden.



Bitumineuze ondergronden, olie of teer:

Als algemene regel mogen de **RENOLIT** ALKORPLAN dakbanen niet rechtstreeks in contact komen met bitumen (o.m. bitumen gecacheerde isolatie, oude bitumineuze dakbaan, ...).



Om rechtstreeks contact met bitumen te voorkomen, wordt een losliggende scheidingslaag van min. 300 g/m² synthetisch vlies geplaatst.

De rollen synthetisch vlies dienen elkaar minimum 50 mm te overlappen.

Let op!:

Bij vliesgecacheerde folies functioneert het vlies tegelijk als scheidingslaag waardoor een afzonderlijke scheidingslaag niet noodzakelijk is.

Ondergrond	Scheidings- of beschermlaag
Geëxtrudeerde of geëxpandeerde polystyreen isolatie (EPS/XPS)	RENOLIT ALKORPLUS 81001 glasvlies, 120 g/m ²
Niet-gecacheerde polyurethaan en polyisocyanuraat isolatie (PUR/PIR)	RENOLIT ALKORPLUS 81001 glasvlies, 120 g/m ²
Bitumineuze ondergronden (incl. bitumen gecacheerde isolatie, oude bitumineuze dakbaan, etc.)	RENOLIT ALKORPLUS 81005 synthetisch vlies, 300 g/m ²
Ruwe oppervlakken (e.g. beton)	RENOLIT ALKORPLUS 81005 synthetisch vlies, 300 g/m ²

Onderhoud / Toegankelijkheid

Regels voor de algemene bescherming van het dak

De **RENOLIT** ALKORPLAN dakbedekkingen vragen, wanneer ze geplaatst zijn volgens de richtlijnen van **RENOLIT**, weinig onderhoud en hebben geen extra bescherming nodig tegen weersinvloeden.

RENOLIT ALKORPLAN daksystemen mogen niet in contact komen met bitumen, oliën of teer.

RENOLIT daksystemen moeten worden beschermd tegen mechanische beschadiging. Scherpe en ruwe materialen (bv. metaalspaanders, schroeven, nagels, ...) kunnen de dakfolie beschadigen en moeten verwijderd worden tijdens de jaarlijkse inspecties van het dak.

Is het gebruik van ladders of ander gereedschap vereist dan dienen deze op een drukverdelende laag geplaatst te worden (bv. houten planken zonder spijkers en scherpe kanten of een isolatieplaat), om beschadiging van de folie en de isolatie te voorkomen.

Daken die regelmatige toegang voor onderhoud vereisen (bv. aan installaties, etc.) worden voorzien van aangepaste looppaden (bv. **RENOLIT** WALKWAYS).

Werkzaamheden aan het dak, wijzigingen achteraf of inbouwen van dakdoorvoeren, etc. worden enkel door een vakbedrijf gepland en uitgevoerd.

In het kader van controles en gewone onderhoudswerkzaamheden (zoals het reinigen van dakdoorvoeren en goten) moeten de afzettingen, die tot een begroeiing van het dak kunnen leiden, verwijderd worden.

Jaarlijkse inspecties

Volgens TV 215 van het WTCB moet op initiatief van de eigenaar elk dak regelmatig onderhouden worden. Dit onderhoud omvat minimaal:

Na de winter:

- een algemene inspectie en indien nodig herstelling van de afdichting.
- een nazicht van de afvoerkolken, afvoerbuizen, spuwers, etc....

Na het vallen van de bladeren:

- een algemene inspectie en indien nodig herstelling van de afdichting.
- het verwijderen van de afgevallen bladeren.
- het verwijderen van mos, plantengroei, vreemde voorwerpen, etc.

Lassen

Bij het lassen van de **RENOLIT ALKORPLAN** dakbanen moet de laszone schoon en droog zijn. Alleen schone en droge naden kunnen vakkundig worden gelast.

De vereiste minimum overlappingsen zijn:

- **50 mm voor los geplaatste systemen**
- **80 mm voor verlijmde systemen**
- **100 mm voor mechanisch bevestigde systemen**

De laswerkzaamheden worden opgeschort wanneer de omgevingstemperatuur onder de 0°C zakt.

Handlassen

Gereedschap voor handlassen

De volgende gereedschappen zijn nodig voor het handlassen van **RENOLIT ALKORPLAN** dakbanen:

1. Handlastoestel (bv. Leister Triac ST of AT)
2. 20mm breed lasmondstuk voor details
3. 40mm breed lasmondstuk voor rechte lassen
4. Aandrukrol van 40 mm voor rechte lassen.



5. Messing aandrukrol van 6 mm voor details.
6. Controlenaald voor controle van de naden.

Algemeen

Controleer vooraf of het mondstuk van het lastoestel over de volledige breedte gelijk en open is. Het mondstuk moet zijn vrijgemaakt van verkoolde PVC deeltjes.

Reinig de filter regelmatig. De filter van de luchttoevoer moet open en stofvrij zijn. Opgehoopt stof en vuil wordt verwijderd met een borstel of perslucht.

Stel het handlastoestel in op een temperatuur van 480°C à 500°C om de **RENOLIT** ALKORPLAN dakbanen te handlassen. Deze insteltemperatuur is indicatief en varieert naargelang de weersomstandigheden op de werkplaats (vochtigheid, temperatuur, wind, enz...).

Handlasprocedure

Het handlassen wordt in één of twee stappen uitgevoerd:

1. Voorlassen

In speciale gevallen kan het aangewezen zijn om te werken met een voorlas.

Werkwijze: Las de achterste overlappingzone zodat er een opening blijft van 35 mm.



2. Eindlassen

Werkwijze: Het lasmondstuk wordt onder een hoek van 45° in de naadoverlapping gebracht.

De buitenrand van het lasmondstuk dient ca. 2 mm buiten de overlapping te komen.

Met de aandrukrol wordt de folie aangedrukt. Geleid de aandrukrol op een afstand van 10 mm parallel t.o.v. het lasmondstuk in een heen en weer gaande beweging.



Puntlassen zijn verboden

De uitvoerder kan 3 parameters controleren:

- De temperatuur van het lastoestel.
- De snelheid waarmee het lastoestel wordt verplaatst.
- De druk waarmee de **RENOLIT ALKORPLAN** dakbanen worden aangedrukt.

Voer altijd een lastest uit voor de start van de werken.

T-las

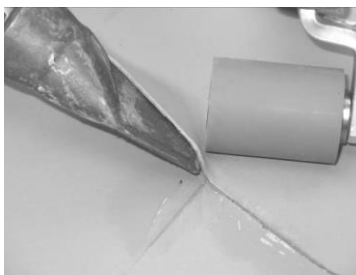
Wanneer 3 banen samenkomen, ontstaat een T-las



en dient de kant van de middelste baan afgeschuind te worden.

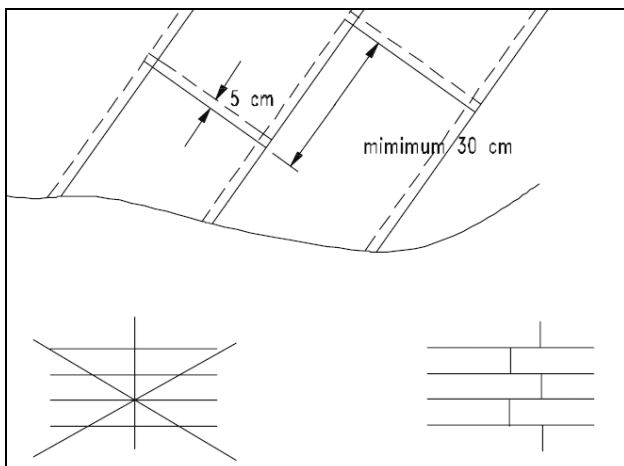
Dit kan gebeuren met behulp van het handlastoestel en de aandrukrol.

Nadien kan de dakafdichting over de afgeschuinde zone gelast worden.



Kruisnaad

Dwarsoverlappings dienen ten opzichte van elkaar te verspringen om kruisnaden te vermijden.



Automatisch lassen

Algemeen

Controleer vooraf of het mondstuk van het lastoestel over de volledige breedte gelijk en open is.

Het mondstuk moet zijn vrijgemaakt van verkoolde PVC deeltjes.



De filter van de luchttoevoer moet open en stofvrij zijn. Opgesloten stof en vuil wordt verwijderd met een borstel of perslucht.

De basisinstellingen van de lasautomaat moeten worden gecontroleerd door een testlas uit te voeren. Indien nodig worden de basisinstellingen aangepast.

Voer altijd een lastest uit voor de start van de werken of na een lange werkonderbreking.

Voor meer informatie gelieve **RENOLIT** te contacteren.

.....
.....

.....
.....
.....
.....

.....
.....

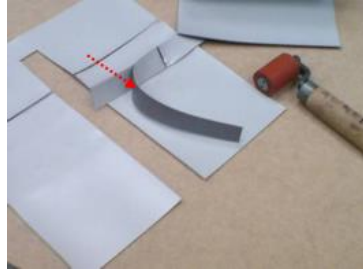
.....
.....

.....
.....
.....
.....

.....
.....

Lastest

Voer bij het begin van elke werkdag en na elke lange werkonderbreking altijd een testlas uit. Zorg ervoor dat de testlasnaad helemaal afgekoeld is. Om de lasverbinding te testen, wordt er een trekkracht op een 20 mm brede strook uitgeoefend. Hierbij mag de naad niet loskomen. Eventuele scheuren moeten zich buiten de gelaste naad bevinden, hetzij ter hoogte van de versterking.



Naadcontrole

Visuele controle

Tijdens het lassen moet de naad visueel gecontroleerd worden. Een continu glanzende strook langs de lasnaad geeft al een indicatie dat de lasnaad voldoende werd opgewarmd.

Mechanische naadcontrole

Na het lassen (en nadat ze helemaal zijn afgekoeld) worden alle lasnaden op waterdichtheid gecontroleerd. Hiertoe wordt met een controlenaald langs de lasnaad gegaan. De controlenaald helpt bij het opsporen van elke overlapping die niet volledig is dichtgelast.



Overlappingsen die niet volledig zijn dichtgelast, worden onmiddellijk volledig toegelast door middel van warme lucht.

Vloeibare PVC

Na het eindlassen van de membranen en de controle van de las kwaliteit worden de naden finaal afgewerkt met vloeibare PVC.

Toepassing van vloeibare PVC is **verplicht** bij stagnerend water (bv. gootzones, regenwaterafvoeren, enz...) en bij geballaste daken en groendaken.

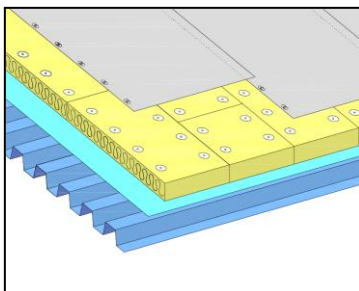


De membranen moeten schoon en droog zijn vooraleer de vloeibare PVC te gebruiken.

RENOLIT ALKORPLAN F: Het mechanisch bevestigd systeem

Voor mechanisch bevestigde systemen wordt de **RENOLIT ALKORPLAN F₃₅₁₇₆** of **RENOLIT ALKORPLAN F₃₅₂₇₆** dakbaan toegepast. Deze dakbaan is standaard voorzien van een polyester wapening.

De **RENOLIT ALKORPLAN F** dakbaan wordt mechanisch bevestigd in de dragende structuur door middel van schroeven en verdeelplaatjes.



Dampremmende laag

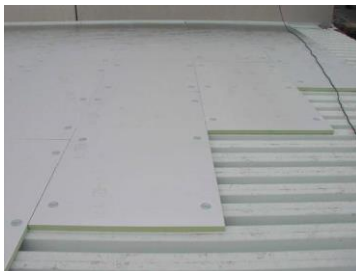
Afhankelijk van het te verwachten binnenklimaat en de hygrothermische eigenschappen van de verschillende materialen gebruikt in de dakopbouw, wordt een dampremmende laag aangebracht onder de isolatie.

De **RENOLIT ALKORPLUS₈₁₀₁₂** dampremmende laag uit LDPE polyethyleen wordt losliggend geplaatst met een overlapping van minimum **100 mm**. De overlappingen worden dampdicht gemaakt met een tweezijdig klevende butyldichtingsband **RENOLIT ALKORPLUS₈₁₀₅₇**.

Isolatie

De isolatie wordt geplaatst volgens de richtlijnen van de isolatiefabrikant.

De isolatieplaten dienen los van de **RENOLIT** ALKORPLAN F dakbanen bevestigd worden.

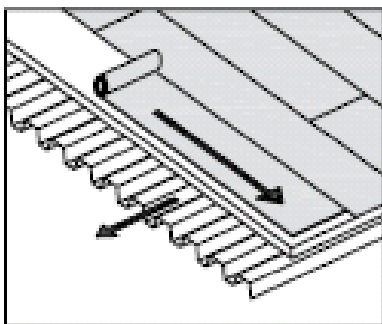


Langs de dakrand en bij dakdoorvoeren moet de dampremmende laag tot boven de isolatie opgetrokken worden en dampdicht aangesloten worden.

Dakbedekking

De **RENOLIT** ALKORPLAN F dakbanen worden loodrecht op de golven van de steeldeck platen aangebracht.

OK



De schroeven en verdeelplaatjes worden voorzien in de lange overlapping van de dakbanen. Hiervoor werd een merkstreep aangebracht.



Het type en de lengte van de bevestiging worden bepaald door:

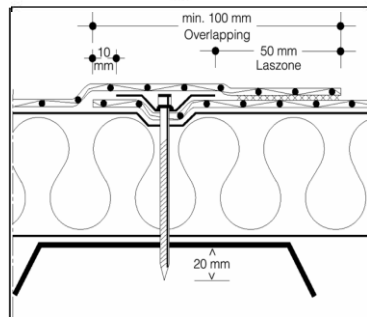
- het type dragende constructie
- de dikte van de isolatie

Het aantal schroeven per vierkante meter moet voldoen aan de projectspecificaties bepaald volgens de nationaal geldende regels (op aanvraag kan een berekening door **RENOLIT** gedaan worden).



Ongeacht de windbelasting moeten **minimum 2 bevestigings per vierkante meter** geplaatst worden. De minimale afstand tussen de bevestigings bedraagt 180 mm.

De dakbanen worden geplaatst met een minimum overlapping van **100 mm** en een laszone van 50 mm. De overlappingen worden gelast met warme lucht.

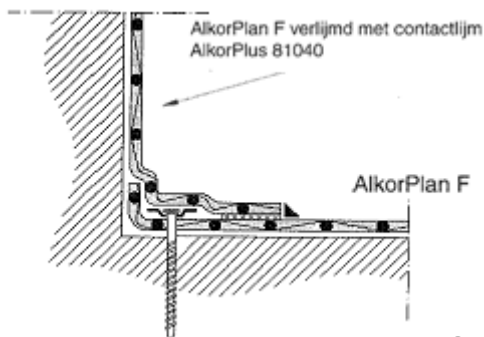


De lasnaad moet minstens 20 mm bedragen wanneer het lassen gebeurt door middel van een warmelucht lasautomaat en minimum 30 mm wanneer men gebruik maakt van een manueel warmelucht-lasapparaat.

Kimfixatie

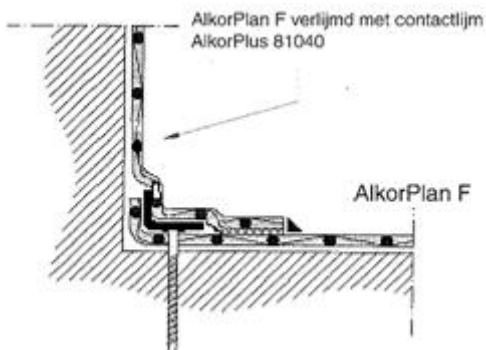
Voor een puntsgewijze kimfixatie wordt gebruik gemaakt van dezelfde bevestigers en plaatjes die op het middenvlak worden toegepast. Ze worden zo dicht mogelijk tegen de rand geplaatst.

Er worden minimum **4 bevestigers per lopende meter** aangebracht.



Puntsgewijze kimfixatie +
verlijmde opstand

Een lineaire kimfixatie kan worden gerealiseerd met behulp van een L-profiel uit metaalfolieplaat **RENOLIT ALKORPLAN**.



Lineaire kimfixatie m.b.v. metaalfolieplaat+ verlijmde opstand

Winddichte afwerking van de dakrand

De dakrand moet winddicht afgewerkt worden. Een winddichte afwerking wordt gerealiseerd door een volvlakkige en dubbelzijdige verlijming van de **RENOLIT ALKORPLAN F** dakbaan met de **RENOLIT ALKORPLUS₈₁₀₄₀** contactlijm (Lijmverbruik 2 x 150 g/m²).

Voor meer informatie gelieve **RENOLIT** te contacteren.



Rely on it.

RENOLIT ALKORPLAN A, Het gekleefd systeem

Voor een verkleefd systeem wordt de **RENOLIT ALKORPLAN A** dakbaan toegepast. Deze **RENOLIT ALKORPLAN A** dakbaan is standaard een homogene dakbaan voorzien van polyestervlies-cachering van 300 g/m². De dakbaan wordt op zijn ondergrond gekleefd met polyurethaan lijm (PUR) **RENOLIT ALKORPLUS₈₁₀₆₈** of SBR lijm **RENOLIT ALKORPLUS₈₁₀₆₄**.

De **RENOLIT ALKORPLAN A** dakbanen kunnen rechtstreeks op een oude bitumineuze dakbedekking worden aangebracht (bv. bij renovatie).

Ondergrond

Alvorens het dakoppervlak voor het aanbrengen van de lijm en de dakbedekking wordt vrijgegeven, moet het vrij zijn van zichtbaar water, stof, losliggende delen, olie en vet.

Voor het starten van het verlijmen van de folie wordt een lijmproef geadviseerd.

Verlijmen met PUR lijm RENOLIT ALKORPLUS₈₁₀₆₈

De PUR lijm mag enkel bij droog weer en een buitentemperatuur van minimum 5°C aangebracht worden.

De **RENOLIT ALKORPLAN A** dakbaan wordt uitgerold met een **overlapping van 80 mm**.

Vervolgens wordt de folie voor de helft terug opgerold of teruggeslagen en wordt de lijm aangebracht met de lijmwagen ofwel met de hand.

De lijm moet gelijkmatig verdeeld worden met een rubberen trekker of spatel.

Lijmconcentraties moeten vermeden worden!

De **RENOLIT ALKORPLAN A** dakbaan wordt onmiddellijk met het vlies aan de onderzijde in de verse lijm gerold en aangedrukt.

De andere helft van de rol wordt op dezelfde manier verlijmd.

Een **kleefvrije zone van 200 mm** moet voorzien worden langs de kopse en langse naden en bij dilatatie of zettingvoegen in de ondergrond wanneer deze de folie kunnen beïnvloeden.



De hoeveelheid lijm en de verdeling ervan wordt bepaald afhankelijk van het soort ondergrond en de windbelasting.

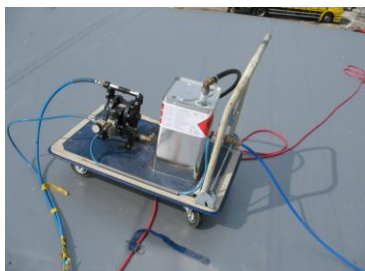
Windzuigkracht	Lijmverdeling	Lijmverbruik
0 – 3600 N/m ²	100 %	300 g/m ²

De kwaliteit van de verlijming hangt niet af van de dikte van de lijmlaag maar van een gelijkmatige verdeling van de lijmlaag.

Verlijmen met SBR lijm RENOLIT ALKORPLUS₈₁₀₆₄

De SBR lijm mag enkel bij droog weer en een buitentemperatuur van minimum 10°C aangebracht worden.

De **RENOLIT ALKORPLAN A** dakbaan wordt uitgerold met een **overlapping van 80 mm**.



Vervolgens wordt de folie voor de helft teruggeslagen en wordt de lijm aangebracht met een aangepaste spuitinstallatie.

De lijm wordt dubbelzijdig aangebracht, dus zowel op de ondergrond als op het polyestervlies onderaan de dakbaan.

Windzuigkracht	Lijmverdeling	Lijmverbruik
0 – 3600 N/m ²	100 %	300 g/m ² (2x 150 g/m ²)

Er wordt een lijmverbruik aangehouden van $\pm 150 \text{ g/m}^2$ per zijde, dus ongeveer 300 g/m^2 in totaal.

Bij het aanbrengen van de lijm moet een **kleefvrije zone van 200 mm** langs de kapse en langse naden aangehouden worden om de te lassen zone niet te bevuilden.

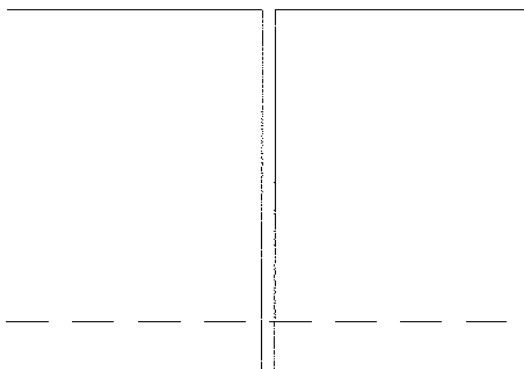
Alvorens de dakbaan in de lijm aan te drukken wordt gewacht tot de SBR lijm vingerdroog is (afhankelijk van de weersomstandigheden). Opgelet: er mag nog geen vel gevormd zijn.

De andere helft van de rol wordt op dezelfde manier verlijmd.

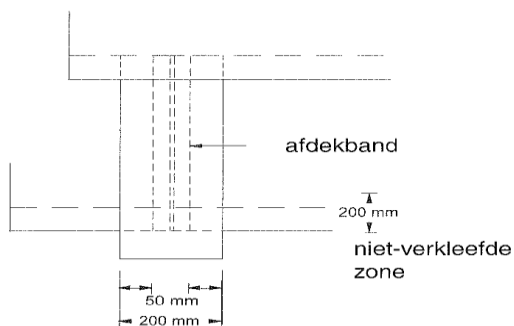


Stootnaden

Uiteinden van de dakbaan worden tegen elkaar gelegd (**Figuur A**). Zij worden afgedekt met behulp van een afdekband (niet gelaste zone 50 mm). De afwerking gebeurt met een 200 mm brede strook **RENOLIT ALKORPLAN D** of **RENOLIT ALKORPLAN F** (**Figuur B**) die op beide dakbanen gelast wordt.



Figuur A



Figuur B

Kimfixatie

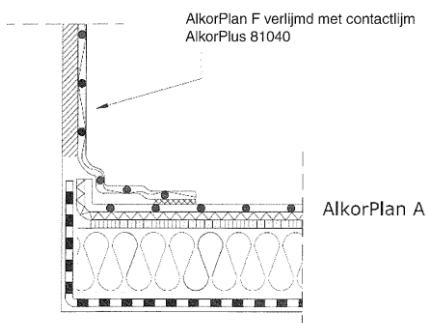
Bevestiging van de dakbaan in de kim (aan de voet van opstanden) en rond dakdoorvoeren is nodig.

Mechanische kimfixatie

Lineaire bevestiging met metaalfolieplaat of puntsgewijze bevestiging, zoals voor het systeem **RENOLIT ALKORPLAN F**.

Verlijmde kimfixatie

Volvlakkige verlijming van de **RENOLIT ALKORPLAN A** dakbaan over een breedte van twee meter langs opstanden en op de opstand. (zie figuur).



**Volvlakkig verlijmde kimfixatie +
verlijmde opstand**

RENOLIT ALKORPLAN L, Het systeem onder ballast

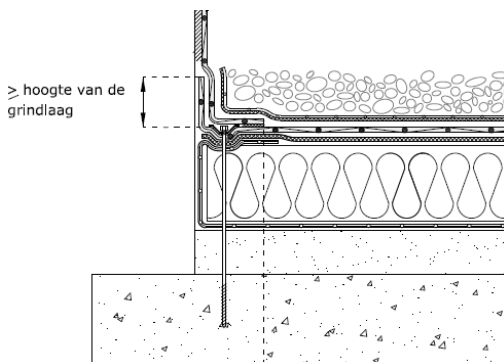
Voor een geballast systeem wordt de **RENOLIT ALKORPLAN L** dakbaan toegepast. Door zijn samenstelling en glasvlieswapening is de **RENOLIT ALKORPLAN L** dakbaan uitermate geschikt voor losliggende uitvoering onder ballast.

De dakbanen moeten vlak worden uitgerold, zonder golven of plooiën en moeten elkaar **50 mm** overlappen.

ALLE naden worden verplicht afgewerkt met **vloeibare PVC**.

Kimfixatie

In de kim (aan de voet van de opstanden) en rond de dakdoorvoeren, moet de **RENOLIT ALKORPLAN L** dakbaan mechanisch bevestigd worden.



**Puntsgewijze kimfixatie,
verlijmde opstand**

Winddichte afwerking van de dakrand

- Wanneer de opkant wordt bedekt (met bv. een afdekkap) gebruikt men de **RENOLIT ALKORPLAN L** dakfolie, volvlakig gelijmd met contactlijm **RENOLIT ALKORPLUS₈₁₀₄₀**.
- Wanneer de opkant niet bedekt wordt, gebruikt men de **RENOLIT ALKORPLAN F** of **A** dakfolie (cfr. systeem **RENOLIT ALKORPLAN F** of **A**). In deze 2 gevallen moet de **RENOLIT ALKORPLAN L** dakbaan van het platte vlak minimum 10 mm tegen de muur opgetrokken worden tot de hoogte van de ballastlaag.

Ballastlaag

Bovenop de afdichting wordt een **losliggende beschermlaag RENOLIT ALKORPLAN₃₅₁₂₁** voorzien. De dikte en het type van de ballastlaag wordt bepaald volgens de geldende normen.

De ballastlaag wordt onmiddellijk na het aanbrengen van de **RENOLIT ALKORPLAN L** dakbaan en de beschermlaag aangebracht om de windkrachten op te vangen.



Groendak



Als ballast kan een groendak systeem aangebracht worden.

In dit geval dient de **RENOLIT ALKORPLAN LA** dakbaan toegepast worden. Deze dakbaan combineert een glasvlieswapening met een polyester-vliescachering en wordt geplaatst zoals beschreven voor het **RENOLIT ALKORPLAN A** systeem.

Voor meer informatie over systemen onder ballast of groendaken gelieve **RENOLIT** te contacteren.

RENOLIT ALKORDESIGN

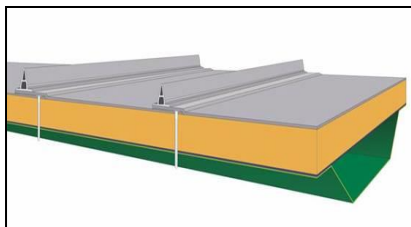
Het **RENOLIT** ALKORDESIGN systeem combineert het esthetische van metalen daken (zink, koper of aluminium) met de voordelen van de **RENOLIT** ALKORPLAN dakbanen.



Geëxtrudeerde profielen uit PVC worden met warme lucht op de **RENOLIT** ALKORPLAN dakbanen gelast om zo een esthetische afwerking te verkrijgen.

Het aanbrengen van het RENOLIT ALKORDESIGN profiel

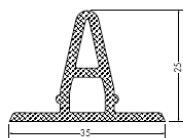
Op het afgewerkte PVC dak wordt de plaats van de plaats van de imitatie staande naad nauwkeurig bepaald. Bij voorkeur wordt ook een staande naad geplaatst precies langs de naadoverlap van de onderliggende dakbedekking. Na afwerking zijn de naadoverlappen op deze manier niet meer zichtbaar. Aanbevolen is bij het plannen van de uitvoering van de folie al rekening te houden met de definitieve positie van de profielen om een gelijkmatige tussenafstand tussen de profielen te bekomen in overeenstemming met de lasnaden.



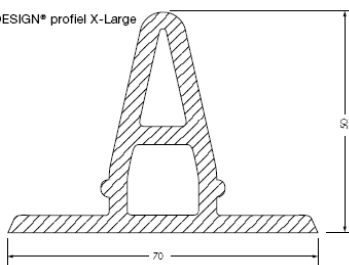
Na het positioneren wordt het **RENOLIT ALKORPLAN** profiel op de dakbedekking gelast door middel van hete lucht. Het profiel kan worden afgewerkt met vloeibare PVC in een aangepaste kleur.

Twee types **RENOLIT ALKORPLAN** profielen voor de imitatie van een staande naad zijn beschikbaar: large profiel en X-large profiel.

ALKORDESIGN® profiel Large



ALKORDESIGN® profiel X-Large



Beschikbare kleuren



Lead grey
73321



Charcoal
79851



Copper
84040



Copper green
60884



Terracotta
82119



Silver
40100

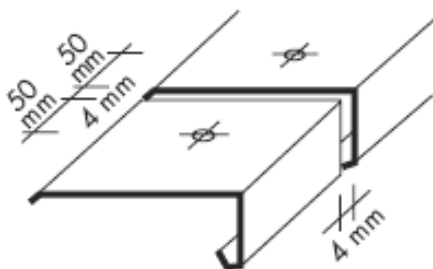


Details

Metaalfolieplaat

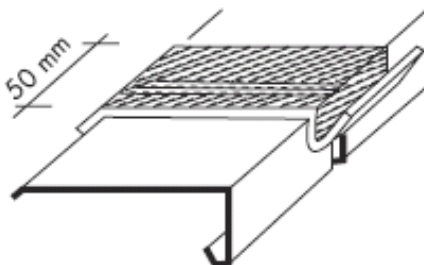
De metaalfolieprofielen worden mechanisch bevestigd, het type bevestigings wordt gekozen in functie van de ondergrond. De bevestiging aan het uiteinde van het metaalfolieprofiel dient zich circa 50 mm van de rand te bevinden. De maximale afstand tussen 2 bevestigings bedraagt 250 mm. Zij worden zigzag aangebracht voor een optimale stevigheid.

De verbinding tussen 2 metaalfolieprofielen wordt uitgevoerd met een voeg van 4 mm tussen de 2 uiteinden, dit om de thermische dilatatiebeweging van de profielen op te vangen.



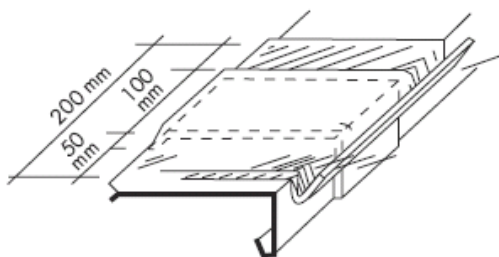
Deze voeg wordt afgedicht door achtereenvolgens aanbrengen van:

- een eenzijdig klevende 50 mm brede **RENOLIT ALKORPLUS₈₁₁₉₂** antikleefband.



- een 200 mm brede strook **RENOLIT ALKORPLAN D** (ongewapend) gelast op de 2 metaalprofielen met een effectieve lasbreedte van 30 mm aan beide zijden.

Belangrijk: **een zone van ca. 100 mm over de voeg blijft ongelast.**

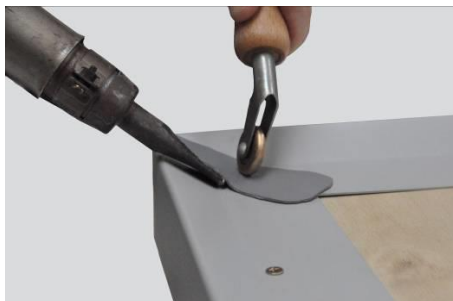


Dakrand - Binnenhoek

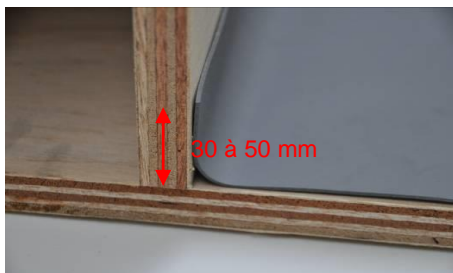
Knip het metaalfolieprofiel zodat dit in een binnenhoek past en bevestig het aan de ondergrond.



Op de snijkant wordt een strookje **RENOLIT ALKORPLAN D** gelast.



Zet de membranen in het dakvlak 30 à 50mm naar boven op tegen de opstand.



Plaats een kimfixatie.



De vouw in de hoek wordt met behulp van het handlastoestel dichtgelast.



Knip een opstandstrook **RENOLIT ALKORPLAN** met dezelfde hoogte als de af te dichten opstand + 100 mm voor de verbinding met het dakvlak. Positioneer de opstandstrook op het metaalfolieprofiel en snij zoals geïllustreerd zodat deze in de hoek kan worden gevouwen.



Las de opstandstrook in het dakvlak, zodat een rechtopstaande vouw gevormd wordt in de hoek.



Verlijm de opstandstrook volvlakkig. Las de opstandstrook volledig vast op het metaalfolieprofiel.



Las de vouw dicht tot een gesloten vakje. Werk vanaf de binnenkant naar buiten.



Volg dezelfde procedure voor de andere opstand. Snij de folie in de hoek zoals weergegeven.



Positioneer de prefab-
hoeken **RENOLIT**
ALKORPLAN in de
hoeken.



Handlas de prefab-
hoeken met het mond-
stuk van 20 mm. Werk
vanaf de binnenkant
naar buiten.



Breng vloeibare PVC
aan langs de lasnaden.



Dakrand – Buitenhoek

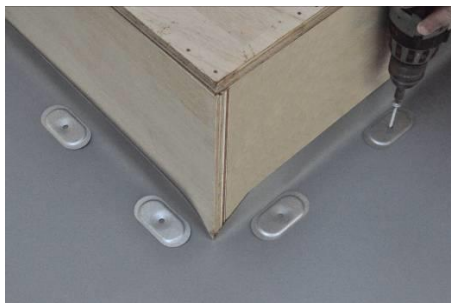
Knip het metaalfolie-profiel zodat het in een buitenhoek past en bevestig het aan de ondergrond.



Bedek het blootliggende gedeelte van de hoek door een strookje **RENOLIT ALKORPLAN D** op de hoek te lassen.



Zet de membranen in het dakvlak 30 à 50mm naar boven op tegen de opstand en plaats een kimfixatie.



Las een rond stukje folie op de hoek.



Knip een opstandstrook **RENOLIT** ALKOR-PLAN met dezelfde hoogte als de af te dichten opstand + 100 mm voor de verbinding met het dakvlak.



Positioneer de opstandstrook op het metaalfolieprofiel en las de overlapping volledig vast op het dakvlak. Knip de opstandstrook op het dakvlak in een rechte lijn met de hoek, net tot in de hoek.



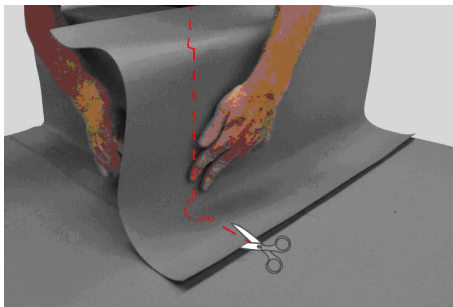
Maak de positionering-
lassen op het metaal-
folieprofiel los en verlijm
de opstandstrook vol-
vlakkig, zonder ploaien
om de hoek.



Las de opstandstrook
volledig vast op het
metaalfolieprofiel.



Neem een tweede opstandstrook op maat, verlijm deze volvlakkig op de opstand en las de overlappingsen.



Laat in de onderste hoek een 'half rondje' over van 20 mm voor het lassen en waterdicht maken van de hoek.



Positioneer de prefab-
hoeken **RENOLIT**
ALKORPLAN in de
hoeken.

Handlas de prefabhoek
met het mondstuk van
20 mm. Werk steeds
vanaf de binnenkant
naar buiten toe.

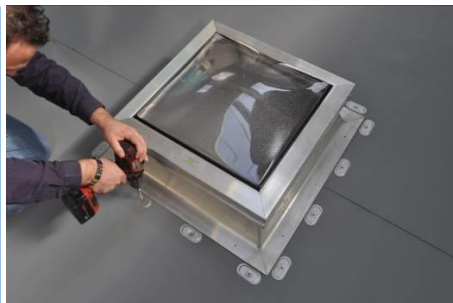


Breng vloeibare PVC
aan langs de lasnaden.



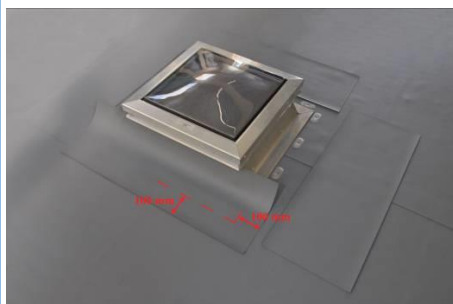
Lichtkoepel

Plaats een kimfixatie rondom de koepelopening.

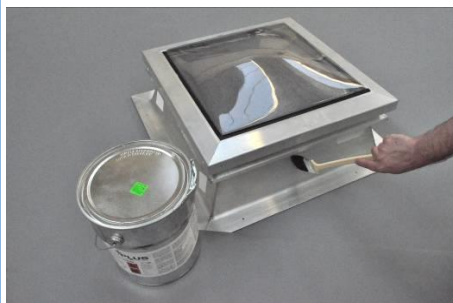


Snij vier (gelijke) opstandstroken **RENOLIT ALKORPLAN** om de koepelopstanden af te dichten.

Voorzie 100 mm voor de verbinding met het dakvlak.



Breng de **RENOLIT ALKORPLUS₈₁₀₄₀** contactlijm aan op 2 tegenoverliggende zijden van de lichtkoepel en op 2 opstandstroken.

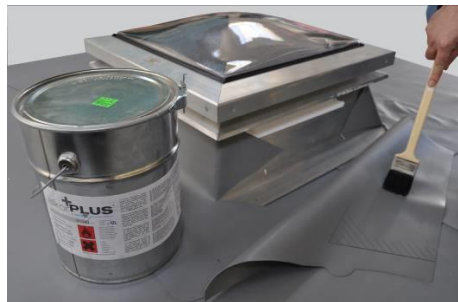


Lijm deze op 2 tegenoverliggende zijden van de lichtkoepel en knip de hoeken zoals geïllustreerd.

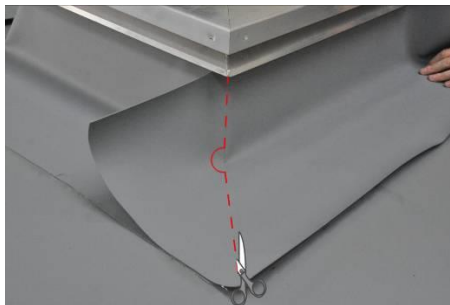


Zorg voor een uitvoering zonder blazen!

Plooi de opstandstrook rondom de randen van de lichtkoepel en lijm deze vast.



Knip de twee resterende opstandstroken langs de lijn, zoals geïllustreerd. Laat in de onderste hoek een 'half rondje' over van 20 mm voor het lassen en waterdicht maken van de hoek.



Duid de lijmzones aan op de opstandstroken.

Zorg ervoor dat de laszones vrij van lijm blijven!

Lijm de twee resterende opstandstroken vast zonder plooiën.



Handlas de naadverbindingen en breng vloeibare PVC aan langs de lasnaad.



Regenwaterafvoer

Flexibele prefab regenwaterafvoer

Gebruik enkel de **RENOLIT ALKORPLAN** prefab afvoeren. Deze afvoeren worden alleen gebruikt als verticale regenwater-afvoer.

Nadat de folie in het dakvlak is geplaatst wordt rond de afvoer een gat gesneden dat ongeveer 20 mm groter is dan de diameter van de prefab afvoer.

De dakbaan moet rondom de opening mechanisch bevestigd of volvlakkig verlijmd worden.



Handlas de prefab afvoer op de dakbaan met behulp van het 20 mm breed mondstuk.

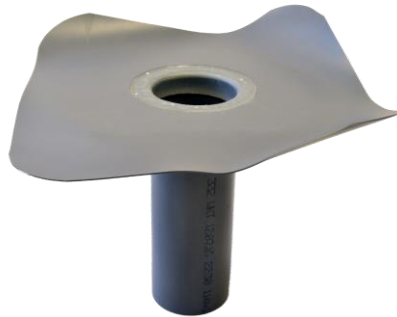
De lasnaad wordt afgewerkt met vloeibare PVC.

Prefab afvoeren met PVC slab

Nadat de folie in het middenvlak is geplaatst, wordt rond de afvoer een voldoende opening uit de folie gesneden.

De afvoer wordt geplaatst en de harde plakplaat wordt mechanisch bevestigd aan de ondergrond.

De PVC slab wordt met warme lucht aangesloten op het middenvlak. Lasnaden worden afgewerkt met vloeibare PVC.



Tapbuis / Spuwer (horizontaal & verticaal)

Gebruik enkel de **RENOLIT** ALKORPLAN plakplaten uit hard PVC.

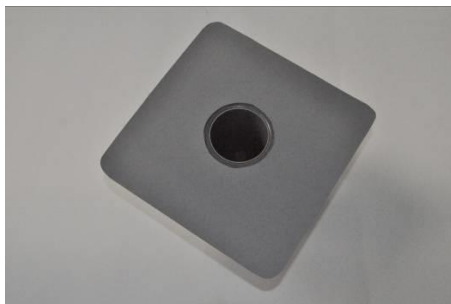
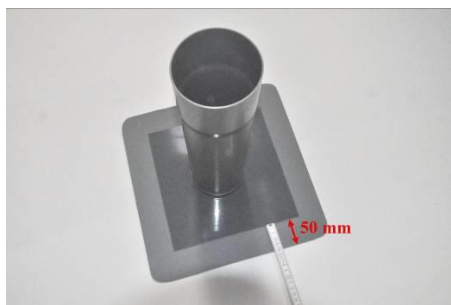
Algemeen

Lijm vooraf een PVC buis van dezelfde diameter in de plakplaat (d.m.v. hard PVC lijm).

Knip een flens **RENOLIT** ALKORPLAN folie, zoals geïllustreerd. Het membraanstuk moet langs alle zijden minstens 50 mm groter zijn dan de plakplaat.

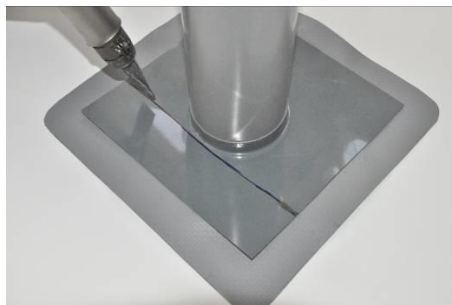
Knip midden in de flens een gat dat ongeveer 20 mm groter is dan de diameter van de plakplaat.

Handlas de flens op de prefab afvoer met behulp van warme lucht (20 mm breed mondstuk) of koudlasmiddel. Voorzie in de vier hoeken een lasvrije zone voor de mechanische bevestiging van de plakplaat aan de opstand.



Bij hoeken en dakranden

Om de afvoer op het niveau van het dakvlak te hebben, moet de plakplaat geplooid worden na verwarmen.



Bevestig de voorbereide tapbuis/spuwer (mechanisch) aan de opstand.



Las de flens van de tapbuis/spuwer vast tegen de opstand. Werk de naden nadien af met vloeibare PVC.



Dakdoorvoer (cilindrisch)

De dakdoorvoer wordt mechanisch bevestigd aan de ondergrond.

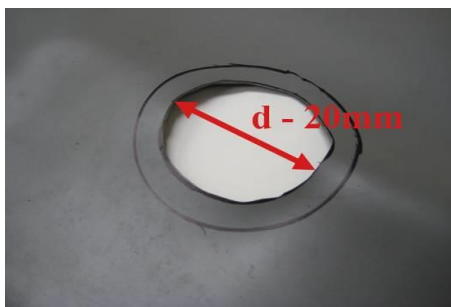
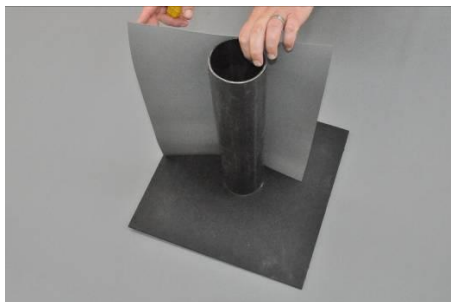
Knip een strook **RENOLIT** ALKORPLAN folie met afmeting van de omtrek + 50 mm. De hoogte van de strook is min 150mm, of gelijk aan de hoogte van de dakdoorvoer.

Deze strook wordt rond de buis gelijmd met contactlijm **RENOLIT** ALKORPLUS₈₁₀₄₀.

De overlapping wordt gelast met warme lucht.

Knip een flens **RENOLIT** ALKORPLAN D (ongewapende folie). De flens moet langs alle zijden minstens 50 mm groter zijn dan de plakplaat van de dakdoorvoer.

Knip in het midden van de flens een gat met een diameter die ongeveer 20 mm kleiner is dan die van de dakdoorvoer.



Verwarm de folie rondom de opening van de flens en schuif de flens vervolgens over de dakdoorvoer om een opstand van 20 mm te creëren. Duw de folie van de flens goed aan tegen de plakplaat.



Las de opstand met lasvloeistof **RENOLIT ALKORPLUS₈₁₀₂₅** en verzeker de naad met vloeibare PVC.



Las de flens **RENOLIT ALKORPLAN D** op de dakbaan.



De dakdoorvoer afwerken met een klemring + kit ofwel met een stormkraag. Indien de dakdoorvoer uit hard PVC is, kan de flens **RENOLIT ALKORPLAN D** rechtstreeks op de dakdoorvoer aangelast worden.

Overzicht

Langsoverlappingsen

RENOLIT ALKORPLAN F	100 mm
RENOLIT ALKORPLAN A	80 mm
RENOLIT ALKORPLAN L	50 mm
Dwarsoverlappingsen	50 mm
Voeg tussen 2 metaalfolieprofielen	4 mm
Contactlijm RENOLIT ALKORPLUS <small>81040</small> (details)	

Verlijming van **RENOLIT ALKORPLAN D**,
ALKORPLAN F en **ALKORPLAN L**
 Verbruik min. 2 x 150 g/m²

PUR lijm **RENOLIT ALKORPLUS**81068

Voor verlijming van **RENOLIT ALKORPLAN A**
 Verbruik 250 g/m² - 350 g/m²

SBR lijm **RENOLIT ALKORPLUS**81064

Voor verlijming van **RENOLIT ALKORPLAN A**
 Verbruik min. 2 x 150 g/m²

Temperatuur voor verlijming	≥ 5°C (PUR) ≥ 10°C (SBR)
-----------------------------	-----------------------------

Temperatuur voor hete lucht lassen	≥ 0°C
------------------------------------	-------

Temperatuur voor koudlassen	5°C-20°C
-----------------------------	----------

Detailfolie

RENOLIT ALKORPLAN D

LDPE dampremmende laag 0,25 mm

Zelfklevende dampremmende laag

Tot en met binnenklimaatklasse IV



Rely on it.

Investeer in de toekomst en word kunststof dakspecialist !

Opleiding: PVC – EVA – TPO

Grijp je kans en volg gratis de praktijkgerichte **RENOLIT** kunststof opleiding. Van het eenvoudig lassen tot het uitwerken van moeilijke details.

Dankzij onze **45 jaar ervaring** word je gegarandeerd een expert.



Stuur dit formulier op voor een GRATIS KUNSTSTOF DAKOPLEIDING

Bedrijf:.....

Naam:..... Voornaam:.....

Straat: Nummer:.....

Postcode:Gemeente:.....

Telefoonnummer:.....Faxnummer:.....

GSM:E-mail:

E-mail dit formulier naar renolit.belgium@renolit.com

Of neem rechtstreeks contact met onze techniker:

[Jolien Haesebeyt: +32 0471 708 764](tel:+320471708764)



Rely on it.



www.renolit.com/roofing

RENOLIT Belgium NV
 Industriepark De Bruwaan 43
 B - 9700 Oudenaarde
 T B +32 55 33 98 24 - T NL +32 55 33 98 31 Fax. +32 55 31 86 58
 E-mail: renolit.belgium@renolit.com

Disclaimer

De informatie in dit commerciële document wordt naar eer en geweten gegeven. Ze berust op de huidige algemeen aanvaarde stand van de techniek. Deze informatie ontslaat de gebruiker geenszins van zijn plicht om bestaande voorschriften, octrooiën, wettelijke of lokale regels, technische goedkeuringen of de algemeen aanvaarde regels van het vakmanschap te respecteren. De koper is de enige verantwoordelijke voor de goede informatie van de eindgebruiker van het product. Het eventueel negeren van reglementering of voorschriften kan geen verantwoordelijkheid van **RENOLIT** met zich meebrengen. Aangezien niet met alle concrete omstandigheden en detailproblemen rekening kan worden gehouden, is het in dergelijke gevallen noodzakelijk contact op te nemen met de technische dienst van **RENOLIT** Belgium N.V. die U op basis van de verstrekte informatie en de beschikbare kennis, met raad zal bijstaan. Onze garantie inzake kwaliteit en functioneel gedrag van de materialen die in het systeem worden voorgesteld of vermeld, heeft enkel betrekking op de dakmembranen en hulpmaterialen die door ons gefabriceerd, geleverd of goedgekeurd zijn.



Rely on it.