



Rely on it.

RENOLIT ALKORPLAN L

Losliggend systeem met ballast



EXCELLENCE
IN ROOFING

Losliggend systeem met ballast

PRODUCTINFORMATIE

RENOLIT ALKORPLAN L₃₅₁₇₇

Thermoplastische soepele kunststof dakbaan op basis van PVC-P, gewapend met glasvlies.

Doorlopende technische goedkeuringen BUTgb en CTG.

CE Goedkeuring

Certificaat beschikbaar op onze website:

www.alkorproof.com

0749-CPD

BC2-320-0295-0100-01

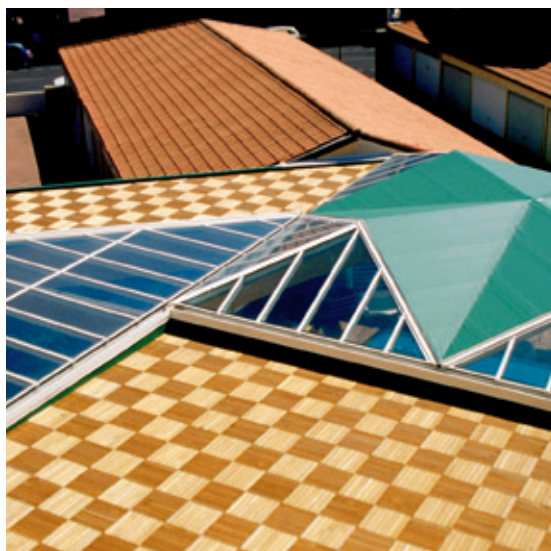
Fysische eigenschappen	Proefmethoden	Vereisten volgens UEAtc	Gemiddelde productiewaarden 35177 1,5 mm	Eenheid
Treksterkte in langs- en dwarsrichting	EN 12311-2 (A)	$L \geq 500$ $D \geq 500$	814 775	N/50 mm N/50 mm
Rek bij breuk in langs- en dwarsrichting	EN 12311-2 (A)	$L \geq 2$ $D \geq 2$	246 236	% %
Dimensionele stabiliteit in langs- en dwarsrichting	EN 1107-2	L D	-0,01 0,02	% %
Koudevouwproef	EN 495-5	-20	-25	°C
Scheursterkte	EN 12310-1	$L \geq 150$ $D \geq 150$	446 447	N N
Delaminatiesterkte	EN 12316-2	≥ 80	160	N/50 mm
Waterdampdiffusieweerstand	EN 1931	-	20.000 rekenwaarde	-
Statische perforatieweerstand	EN 12730	-	20	kg

Leveringsprogramma	Dikte	Breedte	Gewicht	Rollengte	Gewicht/rol
RENOLIT ALKORPLAN L ₃₅₁₇₇	1,5 mm	2,05 m	1,96 kg/m ²	15 lm	ca. 60 kg

Opslag

De opslag moet gebeuren in een droge ruimte, parallel liggend en in de originele verpakking. De RENOLIT ALKORPLAN dakbanen worden geleverd op rollen.

Elke levering kan tot 10% korte rollen bevatten (min. rollengte 8m).



Restaurant Deleuil (Frankrijk)



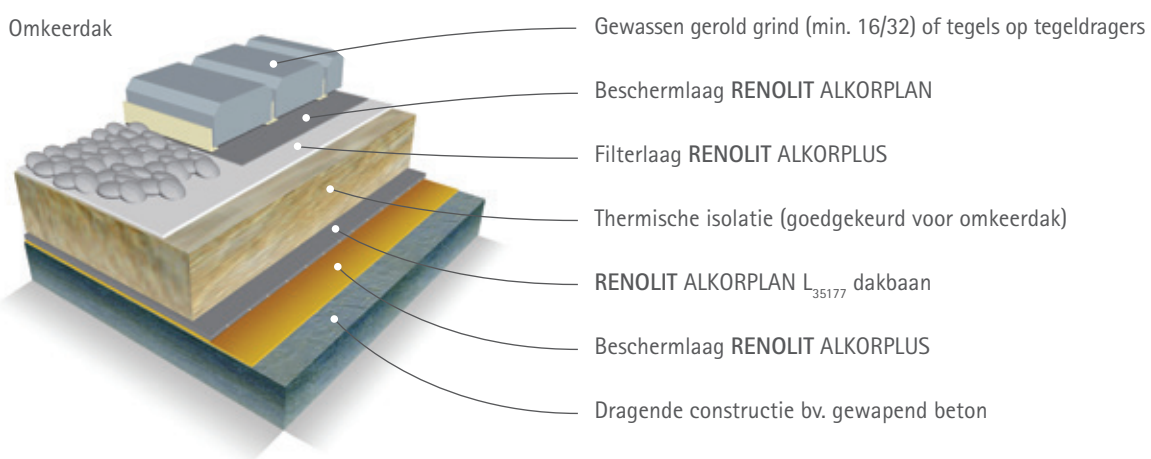
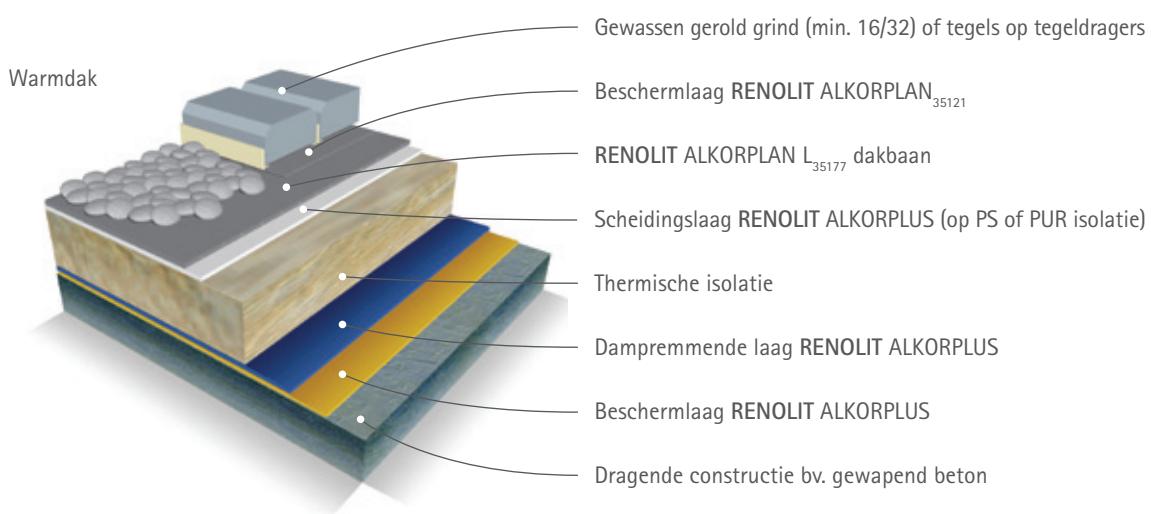
Hotel Kalidria (Italië)

Losliggend systeem met ballast

Richtlijnen bij de verwerking van **RENOLIT ALKORPLAN** dakbanen, losliggend en voorzien van een ballastlaag.

Te gebruiken dakbaan

RENOLIT ALKORPLAN L₃₅₁₇₇ – dikte 1,5 mm – breedte 2,05 m



Opbouw van de dakconstructie

Alvorens het dakoppervlak voor het aanbrengen van de dakbedekking wordt vrijgegeven, moet het vrij zijn van water, en andere verontreinigingen zoals zaag-, boor- en nagelresten en scherpe of losliggende delen. Het moet voldoen aan de gestelde eisen inzake constructie en vlakheid.

Door zijn samenstelling en structuur is de **RENOLIT ALKORPLAN L** dakbaan specifiek geëigend voor losliggende

uitvoering onder een ballastlaag, voor omkeerdak. In bepaalde gevallen kan zich echter toch een zekere materiaalspanning voordoen. Het is aangewezen bij de realisatie van de dakconstructie rekening te houden met deze krachten door o.a. voldoende hoge opstanden (volgens WTCB TV 191), voldoende ballast, eventueel een randfixatie. Voor lichte dakconstructies zoals hout, staal, cellenbeton is een randfixatie noodzakelijk. Deze moet een trekkracht van 2700 N/m kunnen opnemen.

Warmdak

Beton draagconstructie

De dragende betonconstructie dient minimaal van de kwaliteit B25 te zijn: dichtheid $\geq 2\text{ kg/dm}^3$, druksterkte $\geq 25\text{ N/mm}^2$

Beschermlaag

Bij houten of ruwe ondergronden moet een **RENOLIT ALKORPLUS** beschermlaag van minstens 300 g/m^2 worden gebruikt (zie tabel 1) om beschadiging van de bovenliggende (dampremmende) laag te voorkomen. De bescherm lagen **RENOLIT ALKORPLUS** worden losliggend aangebracht met een overlapping van min. 50 mm.

Dampremmende laag

Afhankelijk van het te verwachten binnenklimaat en de hygrothermische karakteristieken van de verschillende materialen gebruikt in de daksamenstelling, wordt de keuze van de dampremmende laag bepaald (zie nota WTCB TV 215 en NEN 6702). De **RENOLIT ALKORPLUS** dampremmende laag, vervaardigd uit LDPE polyethyleen, is leverbaar in standaard uitvoering **RENOLIT ALKORPLUS₈₁₀₁₂** en in brandveilige uitvoering E volgens EN 13501-1, **RENOLIT ALKORPLUS₈₁₀₁₀**.

De overlappingen moeten dampdicht gemaakt worden door middel van een tweezijdig klevende butyldichtingsband **RENOLIT ALKORPLUS₈₁₀₅₇** die in het midden van de 10 cm brede overlap gelegd wordt en met een aandrukrol krachtig aangedrukt wordt.

RENOLIT heeft ook een zelfklevend dampscherm in gamma. Het dampscherm **RENOLIT ALKORPLUS₈₁₀₀₂** is een bitumineus, zelfklevend dampscherm, met een versterkte, aluminium film aan de bovenzijde. Garandeert een snelle plaatsing.

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

Thermische isolatie

Bovenop de dampremmende laag wordt de dakisolatie geplaatst. De plaatsing hiervan gebeurt volgens de richtlijnen van de isolatiefabrikant. De drukvastheid moet voldoen aan de te verwachten drukbelasting. De isolatieplaat dient over een KOMO certificaat of BUTgb technische goedkeuring te beschikken.

Scheidingslaag

Om rechtstreeks contact tussen de **RENOLIT ALKORPLAN L₃₅₁₇₇** dakbaan en de niet of onvoldoende gecacheerde PS/PUR isolatieplaten te vermijden, dient een **RENOLIT ALKORPLUS** scheidingslaag aangebracht te worden bestaande uit een glasvlies van 120 g/m^2 of een polyester vlies van min. 180 g/m^2 (zie tabel 1). Gelieve voor meer informatie contact op te nemen met **RENOLIT Belgium N.V.**

Op bitumineuze ondergronden (o.m. op bitumen gecacheerde isolatie) wordt een **RENOLIT ALKORPLUS** scheidingslaag geplaatst, bestaande uit een polyester vlies van minstens 300 g/m^2 (zie tabel 1). De scheidingslagen worden los geplaatst met een overlapping van min. 5 cm.

Toepassing als: Scheidingslaag Beschermlaag		
RENOLIT		
ALKORPLUS₈₁₀₀₁ glasvlies, 120 g/m^2	op isolatie PUR of PS	-
RENOLIT ALKORPLUS₈₁₀₀₅ vlies PES, 300 g/m^2	op bitumen, isolatie PUR of PS	op hout, ruwe ondergrond
RENOLIT ALKORPLUS₈₁₀₀₈ vlies PES, 180 g/m^2	op isolatie PUR of PS bij omkeerdak	-

tabel 1: **RENOLIT ALKORPLUS** scheidings- of bescherm lagen

Warmdak

RENOLIT ALKORPLAN dakbaan

Onmiddellijk na de plaatsing van de isolatie en eventuele scheidingslaag wordt de **RENOLIT ALKORPLAN L₃₅₁₇₇** dakbaan spanningsvrij aangebracht. De dakbanen dienen met een overlapping van 50 mm geplaatst te worden. Om dit te vereenvoudigen werd op de dakbaan een merkstreep aangebracht.

De overlappingsen worden thermisch gelast over een breedte van minimum 30 mm. De verbindingen dienen te gebeuren zoals beschreven in de CTG of ATG van de dakbaan. Vooraleer de dakbaan wordt gelast, dient een lasproef uitgevoerd te worden ter bevestiging van de vereiste sterkte van de las.

Als meer dan 2 banen elkaar overlappen, dient de kant van de middenste baan afgeschuind te worden. Dit kan gebeuren d.m.v. het thermisch lasapparaat. Dwarsoverlappingsen dienen ten opzichte van elkaar te verspringen om kruisoverlappingsen te vermijden. Alle naden dienen op waterdichtheid gecontroleerd te worden. Voor de afwerking van de lasnaad kan vloeibare PVC **RENOLIT ALKORPLAN₈₁₀₃₈** gebruikt worden.

De **RENOLIT ALKORPLAN** dakbaan moet bij elke dakdoorbreking in de rand bevestigd worden. De uittrekkraft is $> 2700 \text{ N/m}$.

Beschermlaag

Indien gebruik gemaakt wordt van gerold en gewassen grind met een diameter van min. 16/32 of tegels op tegeldragers ($\varnothing \geq 150 \text{ mm}$) is geen beschermlaag vereist. Bij risico van een vervuilde ballastlaag (mosvorming, e.d.) wordt bovenop de afdichting een losliggende beschermlaag **RENOLIT ALKORPLAN₃₅₁₂₁** voorzien of een beschermlaag **RENOLIT ALKORPLUS₈₁₀₀₅** + een LDPE film **RENOLIT ALKORPLUS_{81010/81012}**.

Ballastlaag

Onmiddellijk na de plaatsing van de **RENOLIT ALKORPLAN L 35177** dakbaan en een eventuele beschermlaag wordt een ballastlaag aangebracht om windzuigkrachten op te vangen. Tegels dienen op tegeldragers geplaatst te worden. De tegeldragers moeten voldoende oppervlakte hebben om de **RENOLIT ALKORPLAN** dakbaan en de isolatie niet te beschadigen. De dikte en het type van de ballastlaag dient bepaald te worden volgens de voorschriften van de norm NBN EN 1991-1-4 ANB en volgens WTCB TV 215, resp. volgens NEN EN 1991-1-4 NB, SBR-rapport 465.

Dakdetails en aansluitingen

Zie brochure **RENOLIT ALKORPLAN Dakdetails**.



Brouwerij (Nederland)



Hotel Créole Beach (Guadeloupe)

Omkeerdak

Deze dakconstructie mag niet worden toegepast op gebouwen met binnentemperaturen boven 35°C en op diepvriescellen. De thermische weerstand van de dragende structuur moet 0,2 m² K/W bedragen.

Beschermlaag

In alle gevallen moet een **RENOLIT ALKORPLUS** beschermlaag worden gebruikt om beschadiging van de **RENOLIT ALKORPLAN** dakbaan door de dragende structuur te voorkomen. Hiervoor wordt een polyestervlies van min. 300 g/m² gebruikt (zie tabel 1). De bescherm lagen **RENOLIT ALKORPLUS** worden losliggend aangebracht met een overlapping van 50 mm.

Dampremmende laag

Bij deze dakopbouw is geen dampremmende laag vereist.

RENOLIT ALKORPLAN dakbaan

Onmiddellijk na de plaatsing van de beschermlaag wordt de **RENOLIT ALKORPLAN** L₃₅₁₇₇ dakbaan uitgerold en spanningsvrij gericht met een overlapping van 50 mm. Om dit te vereenvoudigen werd op de dakbaan een merkstreek aangebracht. De overlappingen worden thermisch gelast over een breedte van minimum 30 mm. De verbindingen dienen te gebeuren zoals beschreven in de CTG of ATG van de dakbaan. Als meer dan 2 banen elkaar overlappen, dient de kant van de middenste baan afgeschuind te worden. Dit kan gebeuren d.m.v. het thermisch lasapparaat. Dwarsoverlappingsen dienen ten opzichte van elkaar te verspringen om kruisoverlappingsen te vermijden. Alle naden dienen op waterdichtheid gecontroleerd te worden. Voor de afwerking van de lasnaad bij omkeerdaken dient vloeibare **RENOLIT ALKORPLAN** 81038 gebruikt te worden. De **RENOLIT ALKORPLAN** dakbaan moet bij elke dakdoorbreking in de rand bevestigd worden. De uittrekkkracht is > 2700 N/m.

Scheidingslaag

Bij deze dakopbouw dient geen scheidingslaag tussen de **RENOLIT ALKORPLAN** L₃₅₁₇₇ dakbaan en de thermische isolatie uit geëxtrudeerd polystyreen voorzien te worden.

Thermische isolatie

Op de **RENOLIT ALKORPLAN** dakbaan worden de aanbevolen isolatieplaten (bv. geëxtrudeerd polystyreen) losliggend in één laag met gesloten voegen aangebracht. De plaatsing gebeurt volgens de voorschriften van de isolatieproducent. De isolatieplaat dient over een KOMO certificaat of BUTgb technische goedkeuring voor omkeerdaken te beschikken. Om de berekende of gewenste K-waarde te behouden, moet men de dikte van de isolatie met 20% verhogen om de thermische verliezen te compenseren, doordat een film water tussen de isolatie en de **RENOLIT ALKORPLAN** dakbaan staat.

Ballast- en scheidingslaag

Onmiddellijk na de plaatsing van de isolatieplaten en een losliggende scheidingslaag **RENOLIT ALKORPLUS** 81008* (180 g/m² polyester), geplaatst met een overlapping van 5 cm, wordt een ballastlaag aangebracht bestaande uit:

- gewassen gerold grind (min. 16/32), of
- tegels op tegeldragers (Ø ≥ 150 mm).

Het vereiste gewicht van de ballastlaag dient bepaald te worden volgens de technische goedkeuring van de gebruikte isolatie en de norm NBN EN 1991-1-4 ANB, en volgens WTCB TV 215, respectievelijk NEN EN 1991-1-4 NB en SBR rapport 465.

Dakdetails en aansluitingen

Zie brochure **RENOLIT ALKORPLAN** Dakdetails.



Collège Demailly (Frankrijk)

Winddichte afwerking dakrand

Winddichting door volvlakkige verlijming

Wanneer de opkant bedekt wordt, gebruikt men de dakfolie **RENOLIT ALKORPLAN L**.

Wanneer de opkant niet bedekt wordt, gebruikt men de dakfolie **RENOLIT ALKORPLAN F** of **A**.

Met **RENOLIT ALKORPLAN F** wordt een volvlakkige en dubbelzijdige verlijming uitgevoerd met de **RENOLIT ALKORPLUS** detaillijm_{81040*} (minimaal verbruik $2 \times 150 \text{ g/m}^2$).

Met **RENOLIT ALKORPLAN A** wordt een volvlakkige verlijming uitgevoerd met de **RENOLIT ALKORPLUS** daklijm₈₁₀₆₈ (minimaal verbruik 300 g/m^2).

In deze 2 gevallen moet de **RENOLIT ALKORPLAN L** dakbaan minimum 1 cm boven de ballastlaag opgevoerd worden.

De dakranden worden wel met **RENOLIT ALKORPLUS** metaalfolieplaat uitgevoerd maar een winddichtingsband **RENOLIT ALKORPLUS**₈₁₀₅₈ is niet vereist (zie Fig.1). Ook indien de opstand hoger is dan 50 cm, hoeft geen tussenfixatie aangebracht worden.

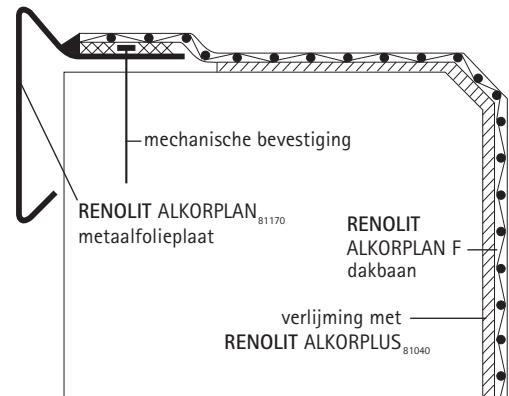


Fig. 1: Volvlakkige verlijming

Algemene richtlijnen

Berekening van rand- en hoekzones

De berekening van de afmetingen van randen hoekzones gebeurt volgens NEN 6707 en NBN B03-002, WTCB TV 215 en SBR 465.

Afschot

Het blijvend afschot naar hemelwaterafvoeren moet ten minste 15 mm/m bedragen.

Bestendigheid

De **RENOLIT ALKORPLAN** dakbanen mogen niet rechtstreeks in contact komen met:

- Bitumen, olie of teer
Om contact met bitumen te voorkomen wordt een **RENOLIT ALKORPLUS**₈₁₀₀₅ scheidingslaag aangebracht van min 300 g/m^2 polystervlies.
- Polystyreen (PS) en Polyurethaanschuim (PUR)
Hierop moet een scheidingslaag geplaatst worden bestaande uit een glasvlies, 120 g/m^2 : **RENOLIT ALKORPLUS**₈₁₀₀₁, of een polystervlies, min. 180 g/m^2 : **RENOLIT ALKORPLUS**₈₁₀₀₈ (zie tabel 1).
- Voor andere chemicaliën is een chemische bestendigheidslisjt beschikbaar.

De **RENOLIT ALKORPLAN** dakbanen mogen niet in combinatie met **RENOLIT ALKORFLEX**, **RENOLIT ALKORTEC** en **RENOLIT ALKORTOP** dakbanen verwerkt worden. Alle houten delen die in contact komen met de dakbanen, moeten geïmpregneerd worden. Alleen impregnatie op basis van zouten is toegestaan.

Algemene bepalingen

De navolgende normen zijn van toepassing:

- UEAtc (en voorts aangepast per land)
- De productinformatie en detailbeschrijvingen **RENOLIT ALKORPLAN** en **RENOLIT ALKORPLUS**.
- De montagerichtlijnen en ATG/CTG van de fabrikant/leverancier van de thermische isolatie, dakdoorvoeren en diverse hulpstukken.
- Alle toepasselijke normen waaronder: NEN 6702, 6700, 6760, 6761, 3838, NBN B03-002.
- Alle geldende richtlijnen waaronder: BRL 9301, BRL 1511, WTCB TV 215 en TV 191 en SBR 465.

De informatie in dit commercieel 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, octrooien, wettelijke of lokale regels, technische goedkeuringen of de algemeen aanvaarde regels van het vakmanschap te respecteren. De koper is als enige verantwoordelijk voor het correct informeren van de eindgebruiker van dit product. Aangezien niet met alle concrete omstandigheden en detailproblemen rekening gehouden kan worden, 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 technische dienst kan niet aansprakelijk gesteld worden noch voor het concept, noch voor de uitvoering van de werken. Het eventueel negeren van reglementering of voorschriften kan geen verantwoordelijkheid van RENOLIT Belgium N.V. met zich meebrengen. Onze kleuren voldoen qua UV-bestendigheid aan de EOTA normen maar blijven onderhevig aan de normale evolutie in de tijd. Bij gedeeltelijk herstel van een dakafdichting gedurende de garantieperiode wordt geen rekening gehouden met esthetische overwegingen. Wijzigingen voorbehouden.

WWW.ALKORPROOF.COM



De levensduurverwachting van de RENOLIT ALKORPLAN F membranen gebruikt in het Verenigd Koninkrijk is door BBA geschat op meer dan 35 jaar.



Al onze oplossingen voor dakafdichting genieten een productgarantie van 10 jaar en worden geplaatst door gecertificeerde aannemers die bij de fabrikant een opleiding genoten hebben.



Alle afdichtingsmembranen voor daken van RENOLIT zijn opgenomen in het ROOFCOLLECT® programma voor inzameling en recyclage.



Rely on it.

RENOLIT Belgium N.V - Verkoop - Industriepark De Bruwaan 43 - 9700 OUDENAARDE - België
Tel. B +32 55 33 98 24 - Tel. Ndl +32 55 33 98 31 - Fax +32 55 31 86 58 - renolit.belgium@renolit.com