

Technische Goedkeuring ATG met Certificatie**DAKEN****EENLAAGS SYNTHETISCH
DAKAFDICHTINGSSYSTEEM****PVC****ALKORPLAN® L 35177****Geldig van 26/06/2019
tot 25/06/2024****Goedkeurings- en Certificatie-operator**

Belgian Construction Certification Association
Aarlenstraat, 53 – B-1040 Brussel
www.bcca.be – info@bcca.be

Goedkeuringshouder:

RENOLIT BELGIUM NV
Industriepark De Bruwaan, 43
B-9700 Oudenaarde
Tel.: +32 (0)55 33 97 11
Fax: +32 (0)55 31 86 58
Website: www.renolit.com
E-mail: renolit.belgium@renolit.com

1 Doel en draagwijdte van de technische goedkeuring

Deze Technische Goedkeuring betreft een gunstige beoordeling van het systeem (zoals hierboven beschreven) door de door de BUTgb aangeduide onafhankelijke goedkeuringsoperator, BCCA, voor de in deze technische goedkeuring vermelde toepassing.

De Technische Goedkeuring legt de resultaten vast van het goedkeuringsonderzoek. Dit onderzoek bestaat uit: de identificatie van de relevante eigenschappen van het systeem in functie van de beoogde toepassing en de plaatsings- of verwerkingswijze ervan, de opvatting van het product en de betrouwbaarheid van de productie.

De Technische Goedkeuring heeft een hoog betrouwbaarheidsniveau door de statistische interpretatie van de controleresultaten, de periodieke opvolging, de aanpassing aan de stand van zaken en techniek en de kwaliteitsbewaking van de Goedkeuringshouder.

Het behouden van de Technische Goedkeuring vereist dat de Goedkeuringshouder te allen tijde kan bewijzen dat hij het nodige doet opdat de gebruiksgeschiktheid van het systeem aangetoond blijft. De opvolging van de overeenkomstigheid van het systeem met de Technische Goedkeuring is daarbij essentieel. Deze opvolging wordt door de BUTgb toevertrouwd aan een onafhankelijke certificatieoperator, BCCA.

De Goedkeuringshouder [en de Verdelers] moet(en) de onderzoeksresultaten, opgenomen in de Technische Goedkeuring, in acht te nemen bij het ter beschikking stellen van informatie aan een partij. De BUTgb of de Certificatieoperator kunnen de nodige initiatieven ondernemen indien de Goedkeuringshouder [of de Verdelers] dit niet of niet voldoende uit eigen beweging doen.

De Technische Goedkeuring en de certificatie van de overeenkomstigheid van het systeem met de Technische Goedkeuring, staan los van individueel uitgevoerde werken, de aannemer en/of architect zijn uitsluitend verantwoordelijk voor de overeenstemming van de uitgevoerde werken met de bepalingen van het bestek.

De Technische Goedkeuring behandelt, met uitzondering van specifiek opgenomen bepalingen, niet de veiligheid op de bouwplaats, gezondheidsaspecten en duurzaam gebruik van grondstoffen. Bijgevolg is de BUTgb niet verantwoordelijk voor enige schade die zou worden veroorzaakt door het niet naleven door de Goedkeuringshouder of de aannemer(s) en/of de architect van de bepalingen m.b.t. veiligheid op de bouwplaats, gezondheidsaspecten en duurzaam gebruik van grondstoffen.

Opmerking: In deze technische goedkeuring wordt steeds de term "aannemer" gebruikt. Deze term verwijst naar de entiteit die de werken uitvoert. Deze term mag ook gelezen worden als andere hiervoor vaak gebruikte termen zoals "uitvoerder", "installateur" en "verwerker".

2 Voorwerp

Deze goedkeuring heeft betrekking op een dakafdichtingssysteem voor platte en hellende daken met toepassingsgebied zoals vermeld in de plaatsingsfiches (Tabel 9) en annex A ⁽¹⁾.

Het systeem bestaat uit de dakafdichtingsmembranen ALKORPLAN® L 35177 die samen met de in deze goedkeuring beschreven hulpcomponenten moeten worden toegepast in overeenstemming met de uitvoeringsvoorschriften die in § 5 worden beschreven.

De dakafdichtingsmembranen worden onderworpen aan een productcertificatie volgens het toepasselijke ATG-certificatiereglement. Deze certificatieprocedure bestaat uit een doorlopende productiecontrole door de fabrikant, aangevuld met een regelmatig extern toezicht daarop door de door de BUIgb vzw toegewezen certificatie-instelling.

De goedkeuring van het volledige systeem steunt bovendien op het gebruik van hulpcomponenten waarvan via een attestering vertrouwen wordt gegeven betreffende het voldoen aan de prestaties of identificatiecriteria aangegeven in § 3.2.

3 Materialen, componenten van het dakafdichtingssysteem

3.1 Dakafdichtingsmembranen

Tabel 1 – Dakafdichtingsmembranen

Merknaam	Omschrijving
ALKORPLAN® L 35177	Membraan uit weekgemaakt niet met bitumen verenigbaar PVC, gewapend met een glasvlies

De vermelde membranen kunnen éénlaags gebruikt worden voor de in deze technische goedkeuring voorziene dakafdichtingsystemen. Ze staan in voor de waterdichtheid voor zover ze volgens de voorschriften van § 5 en de plaatsingsfiche worden geplaatst.

3.1.1 Beschrijving van de membranen

De ALKORPLAN® L 35177 membranen worden vervaardigd op basis van polyvinylchloride (PVC) dat weekmakers, (hitte- en UV-) stabilisatoren, pigmenten en minerale vulstoffen bevat. Ze zijn gewapend met een glasvlies.

De membranen bestaan uit 2 of 3 lagen waartussen een geweven polyesterdrager is geplaatst. De verschillende lagen worden verkregen en verbonden geassembleerd via een gecombineerd extrudeer- en/of kalenderings- en/of lamineringsproces.

De samenstelling en de kenmerken van de verschillende lagen zijn door het certificatie-organisme gekend.

De kenmerken van de membranen worden gegeven in Tabel 2.

De ALKORPLAN® L 35177 membranen zijn verkrijgbaar in 4 diktes van 1,20 mm, 1,50 mm, 1,80 mm of 2,00 mm.

Tabel 2 – ALKORPLAN® L 35177

Identificatiekenmerken	ALKORPLAN® L 35177			
	1,2	1,5	1,8	2,0
Type inlage	VV35			
Type cachering	-			
Membraan				
Effectieve dikte [mm] -5 %, +10 %	1,20	1,50	1,80	2,00
Oppervlaktemassa [kg/m²] -5 %, +10 %	1,45	1,80	2,15	2,45
Nominale lengte [m] -0 %, +5 %	20,00	15,00	15,00	15,00
Nominale breedte [m] -0,5 %, +1 %	2,100 ⁽¹⁾			
Kleur bovenzijde	Lichtgrijs			
Kleur onderzijde	Donkergrijs			
Gebruik (desbetreffende membranen)				
Losliggend	X			
Volvlakkig gekleefd	-			
Partieel gekleefd	-			
Mechanisch bevestigd in de overlap	-			
⁽¹⁾ : Andere afmetingen kunnen op vraag geleverd worden				

De kenmerken van de componenten die voor de samenstelling van de membranen ALKORPLAN® L 35177 gebruikt worden, staan vermeld in Tabel 3 (inlage).

Tabel 3 – Inlage

Identificatiekenmerken	
Type	Glasvlies
Oppervlaktemassa [g/m²]	±15 %
Treksterkte [N/50 mm]	35
Langs	≥ 70
Dwars	≥ 70
Rek bij breuk [%]	
Langs	-
Dwars	-

3.1.2 Prestatiekenmerken van de membranen

De prestatiekenmerken van de ALKORPLAN® L 35177 membranen worden opgenomen in § 6.1 van Tabel 8.

3.2 Hulpcomponenten

3.2.1 Membranen voor dakdetails

3.2.1.1 Membraan ALKORPLAN® D 35X70

Het membraan ALKORPLAN® D 35X70 is niet gewapend, niet compatibel met bitumen en vervaardigd uit eenzelfde mengeling als de ALKORPLAN® D 35X70 membranen. Het heeft een dikte van 1,50 mm.

Ze wordt gebruikt voor de realisatie van details waarvoor het membraan vervormd dient te worden (dakdoorvoer, waterafvoer, ...).

Het membraan ALKORPLAN® D 35X70 maakt deel uit van het systeem, maar maakt geen deel uit van deze goedkeuring en vallen niet onder certificatie.

⁽¹⁾: Annex A maakt integraal deel uit van de technische goedkeuring ATG.

3.2.1.2 Membranen ALKORPLAN® F 35076, ALKORPLAN® F 35176, ALKORPLAN® F 35276

De membranen ALKORPLAN® F 35076, ALKORPLAN® F 35176, ALKORPLAN® F 35276 zijn gewapend en gemaakt op basis van PVC. Ze hebben een minimale dikte van 1,20 mm.

Ze worden gebruikt voor de realisatie van opstanden, randen en andere delen blootgesteld aan UV.

De membranen ALKORPLAN® F 35076, ALKORPLAN® F 35176, ALKORPLAN® F 35276 maken deel uit van het beschreven systeem en zijn onderworpen aan een technische goedkeuring (ATG 1707) met certificatie.

3.2.1.3 Membranen ALKORPLAN® A35179, ALKORPLAN® A 35179 FR, ALKORPLAN® A 35279

De membranen ALKORPLAN® A35179, ALKORPLAN® A 35179 FR, ALKORPLAN® A 35279 zijn gecacheerd met een polyesterfolie, en vervaardigd uit PVC. Ze hebben een minimale effectieve dikte van 1,20 mm.

Ze worden gebruikt voor de realisatie van opstanden, randen en andere delen blootgesteld aan UV.

De membranen ALKORPLAN® A35179, ALKORPLAN® A 35179 FR, ALKORPLAN® A 35279 maken deel uit van het beschreven systeem en zijn onderworpen aan een technische goedkeuring (ATG 1866) met certificatie.

3.2.2 Voorgevormde hoekstukken en dakaccessoires

De voorgevormde hoekstukken en dakaccessoires maken deel uit van het systeem, maar maken geen deel uit van deze goedkeuring en vallen niet onder certificatie.

3.2.3 Metaalfolieplaat

De metaalfolieplaat ALKORPLAN® 81170, ALKORPLAN® 81171 en ALKORPLAN® 81179 bestaat uit een plaat verzinkt staal waarop een ongewapende PVC-folie wordt gelamineerd.

Tabel 4 – Metaalfolieplaten

Identificatie-kenmerken	ALKORPLAN® 81170		
	81170	81171	81179
Dikte PVC-folie [mm]	0,8	0,8	0,8
Totale dikte [mm]	1,40	1,40	1,40
Lengte [m]	2,00	3,00	2,00
Breedte [m]	1,00	1,00	1,00
Kleur	Lichtgrijs, grijs, rood, groen, antraciet	Lichtgrijs, grijs, rood, groen, antraciet	Metaalkleur, wit

De metaalfolieplaten ALKORPLAN® 81170, ALKORPLAN® 81171 en ALKORPLAN® 81179 maken deel uit van het systeem, maar maken geen deel uit van deze goedkeuring en vallen niet onder certificatie.

3.2.4 Synthetische koudlijmen

3.2.4.1 Koudlijm ALKORPLUS® 81064

Gespoten één-component contactlijm op basis van synthetisch rubber. De lijm wordt gebruikt voor de realisatie van opstanden, randen, De lijm dient zowel op het membraan als op de ondergrond aangebracht te worden.

Tabel 5 – Lijm ALKORPLUS® 81064

Identificatiekenmerken	ALKORPLUS® 81064
Volumemassa [kg/l]	±5 % 0,90
Droge rest [%]	±2 %abs 37
Vlampunt [°C]	≥ -26
Kleur	Blauw/groen
Gebruikstemperatuur [°C]	≥ +10
Prestatie	
Verbruik [g/m²]	Ong. 300 (150 per oppervlak)
Volvlakkig gekleefd	
Houdbaarheid [maand]	
Verpakking	12 (tussen +10 °C en +30 °C) Bus van 20 l
Ondergrond	
De lijm kan op de meeste ondergronden gebruikt worden, met uitzondering van licht beton en bitumineuze membranen.	

De synthetische koudlijm ALKORPLUS® 81064 maakt deel uit van het systeem, maar maakt geen deel uit van deze goedkeuring en vallen niet onder certificatie.

3.2.4.2 Koudlijm ALKORPLUS® 81040

Eén-component contactlijm op basis van nitrilrubber. De lijm wordt gebruikt voor de realisatie van dakdetails (dakdoorvoeren, opstanden...). De lijm dient zowel op het membraan als op de ondergrond aangebracht te worden.

Tabel 6 – Lijm ALKORPLUS® 81040

Identificatiekenmerken	ALKORPLUS® 81040
Volumemassa [kg/l]	±5 % 0,90
Droge rest [%]	±2 %abs 28
Vlampunt [°C]	≥ -4
Kleur	Transparant
Gebruikstemperatuur [°C]	≥ +10
Prestatie	
Verbruik [g/m²]	Ong. 300 (150 per oppervlak)
Volvlakkig gekleefd	
Houdbaarheid [maand]	
Verpakking	12 (tussen +5 °C en +25 °C) Bus van 1 l of 10 l
Ondergrond	
De lijm kan op de meeste ondergronden gebruikt worden, met uitzondering van licht beton en bitumineuze membranen.	

De synthetische koudlijm ALKORPLUS® 81040 maakt deel uit van het systeem, maar maakt geen deel uit van deze goedkeuring en vallen niet onder certificatie.

3.2.5 Thermische isolatie

De thermische isolatie moet een technische goedkeuring met certificatie (ATG) voor de toepassing in een dak bezitten.

3.2.6 Scheidings- en beschermingslagen

De scheidings- en beschermingslagen worden gebruikt:

- **Onder het PVC-membraan** als scheidingslaag:
 - Ter bescherming van het membraan tegen chemisch niet-compatibele materialen (zie Tabel 7);
 - Ter bescherming van het membraan bij gebruik op ondergronden met een risico voor mechanische schade door doorboring, scheuren (bv. ruwe ondergronden).
- **Boven het PVC-membraan** als beschermingslaag ten opzichte van materialen, aangebracht op het membraan, met een risico voor mechanische schade door doorboren, scheuren.

Tabel 7 – Scheidings- en beschermingslagen

Type	Commerciële naam	Oppervlakte-massa [g/m ²]
Chemische scheidingslagen		
Glasvlies ⁽¹⁾	ALKORPLUS® 81001	≥ 120
Synthetisch vlies ⁽²⁾	ALKORPLUS® 81005	≥ 300
Synthetisch vlies ⁽¹⁾	ALKORPLUS® 81008	≥ 180
Mechanische scheidingslagen		
Synthetisch vlies	ALKORPLUS® 81005	≥ 300
Beschermingslagen		
Synthetisch vlies PVC-membraan (dikte 0,60 mm) onderbekleed met een vilt van 300 g/m ² ⁽³⁾	ALKORPLAN® 35121	-
⁽¹⁾ : Bij contact met PU met gebitumineerd glasvlies of met naakte EPS of met gebitumineerd glasvlies gecoate EPS/XPS. ⁽²⁾ : Bij contact met bitumen, PU met gebitumineerd glasvlies of met naakte EPS of met gebitumineerd glasvlies EPS/XPS. ⁽³⁾ : Niet nodig bij aanwezigheid van gewassen en gerold grind met een kaliber ≥ 16/32.		

De scheidings- en beschermingslagen maken deel uit van het systeem, maar maken geen deel uit van deze goedkeuring en vallen niet onder certificatie.

3.2.7 Dampschermen

Voor de mogelijke dampschermen en hun plaatsingswijze wordt verwezen naar hoofdstuk 6 uit de TV 215.

De dampschermen maken deel uit van het systeem, maar maken geen deel uit van deze goedkeuring en vallen niet onder certificatie.

4 Fabricage en verkoop

4.1 Membranen

ALKORPLAN® L 35177 membranen worden gemaakt in de fabriek van Renolit Iberica in Sant Celoni (Barcelona) (ES).

Merking: de membranen worden voorzien van een markering met de merknaam van het product, de ATG-houder, het logo van het ATG-merk en het ATG-nummer.

Het artikelnummer, de afmetingen (dikte, lengte, breedte) en de productiecode worden eveneens op de rol en de verpakking aangebracht.

De firma Renolit Belgium nv zorgt voor de verkoop van de membranen.

4.2 Hulpcomponenten

De hulpcomponenten worden door of voor de firma Renolit Belgium nv gemaakt.

De firma Renolit Belgium nv zorgt voor de verkoop van de hulpcomponenten.

5 Ontwerp en uitvoering

Eénlaags uitgevoerde dakafdichtingen vereisen meer nog dan de meerlagige, een bijzondere zorg tijdens de uitvoering ervan. Daartoe dient de aannemer slechts terzake hooggekwalificeerde werkrachten te gebruiken en er zich door regelmatig en veeleisend toezicht van te vergewissen dat het werk ten allen tijde en overal volgens de specificaties van de ATG-houder uitgevoerd wordt.

De plaatsing mag slechts gebeuren door bedrijven opgeleid door de firma Renolit Belgium nv.

5.1 Referentiedocumenten

- TV 215: "Het platte dak – Opbouw, materialen, uitvoering, onderhoud" (WTCB).
- TV 244: "Aansluitingsdetails bij platte daken: algemene principes" (WTCB).
- "Eutgb Technical Guide for the assessment non-reinforced, reinforced and/or backed Roof Waterproofing Systems made of PVC (2001)".
- BÜTgb Infoblad nr. 2012/02: "Windbelasting op platte daken volgens windnorm NBN EN 1991-1-4".
- Verwerkingsrichtlijnen van de ATG-houder.

5.2 Hygrothermische voorwaarden - dampscherm

Cf. TV 215.

5.3 Plaatsing van de dakafdichting

De dakafdichting dient geplaatst te worden in overeenstemming met TV 215.

Het werk wordt onderbroken in geval van vochtig weer (regen, sneeuw, mist) en wanneer de omgevingstemperatuur lager ligt dan 0 °C. Het werk kan hervat worden wanneer de ondergrond droog is.

De plaatsingsfiche geeft de toegelaten dakopbouw in functie van de plaatsingswijze, de aard van de ondergrond en het al of niet van toepassing zijn van het K.B. van 07/07/1994 en de herziening van 19/12/1997, 04/04/2003, 01/03/2009, 12/07/2012 en 18/01/2017.

De plaatsing gebeurt zonder spanning, op een droog en effen oppervlak.

5.3.1 Losse plaatsing

De losse plaatsing is slechts toegelaten voor hellingen minder dan of gelijk aan 5 % (3 °) voor grindballast en 10 % (6 °) voor tegels.

De losse plaatsing is toegelaten op alle types van ondergrond.

In het geval van plaatsing op beton, ruwe ondergrond, bitumineuze bedekking, naakte EPS, wordt een scheidingslaag tussen het membraan en de ondergrond gebruikt (zie § 3.2.6).

Direct contact tussen het membraan en bitumen is niet toegelaten.

Een ballast is noodzakelijk om de vereiste windweerstand te verkrijgen. Een beschermingslaag wordt tussen het membraan en de ballast aangebracht (zie § 3.2.6).

Een lineaire mechanische bevestiging (kimfixatie) moet worden aangebracht over de hele dakomtrek en tevens rond iedere doorvoering (lichtkoepels...).

De overlapverbindingen worden uitgevoerd conform § 5.3.2.

5.3.2 Overlapverbindingen

Voor de membranen bedraagt de overlappend van de banen bij losliggende afdichtingssystemen minimum 50 mm in de langs- en dwarsrichting.

De banen worden met hete lucht met elkaar verbonden.

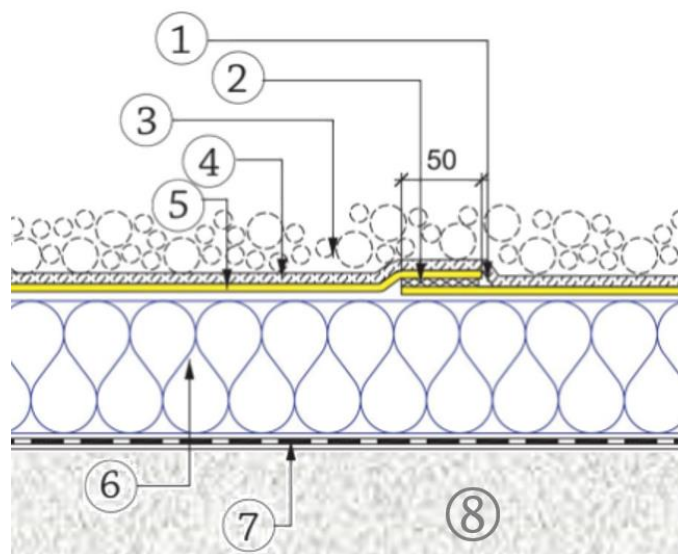
Vóór de aanvang van de werken worden de lassen aan de hand van een manuele afpelcontrole van de naden nagegaan.

Het lassen gebeurt met behulp van manuele of automatische lastoestellen.

De laszone moet in alle gevallen tijdens het lassen worden aangedrukt.

De kwaliteit van de las kan gecontroleerd worden, bijvoorbeeld door met een metalen punt mechanische druk te geven tegen de lasnaad. De te lassen oppervlakken moeten proper (vrij van vet, stof, water...) zijn.

De las moet minimum 30 mm breed zijn in het geval van manueel lassen of minimum 20 mm breed in het geval van het gebruik van automatische lastoestellen (gemeten vanaf de buitenrand van de bovenste baan).



- | | |
|----------------------|------------------------|
| 1 : Overlap | 5 : ALKORPLAN® L 35177 |
| 2 : Las (20/30 mm) | 6 : Isolatie |
| 3 : Ballast | 7 : Dampscherm |
| 4 : Beschermingslaag | 8 : Ondergrond |

Fig. 1 – Overlapverbindingen

De werken worden onderbroken als de temperatuur lager ligt dan 0 °C.

5.4 Dakdetails

Wat betreft de uitzettingsvoegen, opstanden, dakranden en dakgoten wordt verwezen naar TV 244 en naar de voorschriften van de ATG-houder.

Ten aanzien van de luchtdichtheid en de brandveiligheid dienen de dakdetails zo uitgevoerd te worden dat luchtlekken voorkomen worden en brandveilig gewerkt kan worden.

5.5 Stockage en werfvoorbereiding

Cf. TV 215.

De membranen moeten vlak opgeslagen worden op een zuivere, gladde en droge ondergrond, zonder scherpe uitsteeksels en beschut tegen ongunstige weersomstandigheden.

5.6 Windweerstand

De windweerstand van de dakafdichting wordt bepaald uitgaande van de te verwachten windbelasting. Deze wordt berekend volgens het BUTgb Infoblad nr. 2012/02: "Windbelasting op platte daken volgens windnorm NBN EN 1991-1-4".

De dimensionering en het type ballast houden rekening met de berekende windbelasting alsook met de vereiste criteria om te beantwoorden aan het Koninklijk Besluit K.B. van 07/07/1994 en zijn wijzigingen van 19/12/1997, van 04/04/2003, van 01/03/2009, van 12/07/2012 en van 18/01/2017 indien deze van toepassing zijn.

Bij gebruik van de vermelde rekenwaarden dient de plaatsingsfiche in acht genomen te worden.

6 Prestaties

- De prestatiekenmerken van de membranen ALKORPLAN® L 35177 worden opgenomen in § 6.1 van Tabel 8.

In de kolom "Eutgb/BUTgb" worden de minimale aanvaardingscriteria vermeld die door de Eutgb/ BUTgb werden vastgelegd. In de kolom "Geëvalueerde criteria" worden de aanvaardingscriteria vermeld die de ATG-houder zichzelf oplegt.

Het naleven van deze criteria wordt bij de verschillende uitgevoerde controles nagegaan en valt onder de productcertificatie.

- De prestatiekenmerken van het systeem worden opgenomen in § 6.2 van Tabel 8 (voor membranen ALKORPLAN® L 35177).

In de kolom "Eutgb/BUTgb" worden de minimale aanvaardingscriteria vermeld die door de Eutgb/BUTgb werden vastgelegd. In de kolom "Geëvalueerde criteria" worden de aanvaardingscriteria vermeld die de ATG-houder zichzelf oplegt.

Tabel 8 – ALKORPLAN® L 35177

Eigenschappen	Testmethodes	Criteria EUTgb/BUtgb ⁽¹⁾	Geëvalueerde criteria	Beoor- delings- proeven ⁽²⁾
			ALKORPLAN® L 35177	
6.1 Prestaties membraan				
Effectieve dikte [mm]	NBN EN 1849-2	MDV ($\geq 1,20$) -5 %, +10 %		
1,2 mm			1,20	X
1,5 mm			1,50	X
1,8 mm			1,80	X
2,0 mm			2,00	X
Weekmakergehalte [%]	NBN EN ISO 6427	MDV ± 2 %abs	37,0	X
Initieel		$\Delta \leq 3,0$ %abs	$\Delta \leq 3,0$ %abs	X
Na 28 dagen in water bij 23 °C				
Dimensionele stabiliteit [%]	NBN EN 1107-2			
Langs		$\leq 0,5$	$\leq 0,1$	X
Dwars		$\leq 0,5$	$\leq 0,1$	X
Waterdichtheid	NBN EN 1928	Waterdicht bij 10 kPa	Waterdicht bij 400 kPa	X
Treksterkte [N/mm²]	NBN EN 12311-2 (methode B)			
Langs				
Dikte 1,20 mm			$\geq 9,0$	X
Dikte 1,50 mm			$\geq 9,0$	X
Dikte 1,80 mm			$\geq 10,0$	X
Dikte 2,00 mm			$\geq 10,0$	X
Dwars				
Dikte 1,20 mm			$\geq 9,0$	X
Dikte 1,50 mm			$\geq 9,0$	X
Dikte 1,80 mm			$\geq 10,0$	X
Dikte 2,00 mm			$\geq 10,0$	X
Verlenging bij max. treksterkte [%]	NBN EN 12311-2 (methode B)			
Langs				
Dikte 1,20 mm			≥ 180	X
Dikte 1,50 mm			≥ 180	X
Dikte 1,80 mm			≥ 200	X
Dikte 2,00 mm			≥ 200	X
Dwars				
Dikte 1,20 mm			≥ 180	X
Dikte 1,50 mm			≥ 180	X
Dikte 1,80 mm			≥ 200	X
Dikte 2,00 mm			≥ 200	X
Nageldoorscheursterkte [N]	NBN EN 12310-1			
Langs		≥ 150		
Dikte 1,20 mm			≥ 300	X
Dikte 1,50 mm			≥ 325	X
Dikte 1,80 mm			≥ 350	X
Dikte 2,00 mm			≥ 350	X
Dwars		≥ 150		
Dikte 1,20 mm			≥ 300	X
Dikte 1,50 mm			≥ 325	X
Dikte 1,80 mm			≥ 350	X
Dikte 2,00 mm			≥ 350	X
Soepelheid bij lage temperatuur [°C]	NBN EN 495-5			
Initieel		≤ -20	≤ -25	X
Na 24 weken bij 70 °C	(NBN EN 1296)	$\Delta = 0$ °C	$\Delta = 0$ °C	X

Tabel 8 (vervolg) – ALKORPLAN® L 35177

Eigenschappen	Testmethodes	Criteria EUtgb/BUtgb ⁽¹⁾	Geëvalueerde criteria	Beoor- delings- proeven ⁽²⁾
			ALKORPLAN® L 35177	
Waterabsorptie [%]	EUtgb § 4.3.13	$\leq 2,0$	$\leq 2,0$	X
Capillariteit van de naden [mm]	EUtgb § 4.3.15	≤ 15	≤ 15	X
Gewichtsverlies [%] Na 4 weken bij 80 °C Na 12 weken bij 80 °C	EUtgb § 4.4.1.1 ISO 846 (methodes B et C)	$\Delta \leq 1,0 \%$	$\Delta \leq 1,0 \%$	X
		$\Delta \leq 2,0 \%$	$\Delta \leq 2,0 \%$	X
Na blootstelling aan micro-organismes		$\Delta \leq 10 \%$	$\Delta \leq 10 \%$	X
6.2 Systeemprestaties				
6.2.1 Volledige dakopbouw				
Statische indringing [klasse L] Op EPS 100 Op beton	NBN EN 12730 Methode A Methode B	$\geq \text{MLV}$ $\geq \text{MLV}$	$\geq \text{L20}$ $\geq \text{L20}$	X X
Dynamische indringing [mm] Op aluminium Dikte 1,20 mm Dikte 1,50 mm Dikte 1,80 mm Dikte 2,00 mm Op EPS 150	NBN EN12691 Methode A Methode B	$\geq \text{MLV}$ $\geq \text{MLV}$	≥ 500 ≥ 600 ≥ 700 ≥ 800 ≥ 2.000	X X X X X
6.2.2 Overlapverbindingen				
Afpelweerstand van de naden [N/50 mm]	NBN EN 12316-2	≥ 150 (gemid.)	≥ 200 (gemid.)	X
Afschuifsterkte van de naden [N/50 mm]	NBN EN 12317-2	$\geq$ treksterkte ⁽³⁾	Breuk buiten de naad	X
⁽¹⁾ : MDV = Manufacturer's Declared Value / MLV = Manufacturer's Limiting Value				
⁽²⁾ : X = getest en conform aan het criterium van de ATG-houder				
⁽³⁾ : Of breuk buiten de naad				
Eigenschappen		Testmethodes	Beoordelingsproeven	
6.2.3 Windproeven (voor de rekenwaarden, zie § 5.6)				
Niet van toepassing gezien de ATG enkel de losliggende toepassing onder schutlaag voorziet. In dat geval verzekert de dimensionering van de schutlaag het vasthouden van het membraan.				
6.2.4 Chemische bestendigheid				
Het membraan weerstaat aan de meeste producten. Het is echter niet bestand tegen bepaalde stoffen, zoals benzine, benzeen, petroleum, organische oplosmiddelen, vetstoffen, oliën, teerproducten, detergenten, geconcentreerde oxidatiemiddelen op hoge temperatuur. In geval van twijfel moet het advies van de ATG-houder of van zijn vertegenwoordiger ingewonnen worden.				

7 Gebruiksrichtlijnen

7.1 Toegankelijkheid

Enkel de afdichtingen met een betegeling of gelijkwaardig zijn toegankelijk. De andere afdichtingen mogen uitsluitend betreden worden voor onderhoud.

7.2 Onderhoud

Het onderhoud van de dakafdichting en van haar bescherming zal jaarlijks voor en na de winter uitgevoerd worden en heeft betrekking op de punten zoals vermeld in NBN B 46-001 of deze in TV 215.

7.3 Herstelling

Herstellingen aan de dakafdichting of haar bescherming zullen uitgevoerd worden met dezelfde materialen als deze die aangewend werden. De herstellingen zullen met zorg en volgens de voorschriften van de ATG-houder gebeuren.

8 Voorwaarden

- A. De Technische Goedkeuring heeft uitsluitend betrekking op het systeem vermeld op de voorpagina van deze Technische Goedkeuring.
- B. Enkel de Goedkeuringshouder en desgevallend de Verdelers kunnen aanspraak maken op de Technische Goedkeuring.
- C. De Goedkeuringshouder en desgevallend de Verdelers mogen geen gebruik maken van de naam en het logo van de BÚtgb, het ATG-merk, de Technische Goedkeuring of het goedkeuringsnummer, voor productbeoordelingen die niet in overeenstemming zijn met de Technische Goedkeuring of voor een product, kit of systeem alsook de eigenschappen of kenmerken ervan, die niet het voorwerp uitmaken van de Technische Goedkeuring.
- D. Informatie die door de Goedkeuringshouder, de Verdelers of een erkende aannemer, of hun vertegenwoordigers, op welke wijze dan ook, ter beschikking wordt gesteld van (potentiële) gebruikers (bv. bouwheren, aannemers, architecten, voorschrijvers, ontwerpers, ...) van het systeem, die het voorwerp zijn van de Technische Goedkeuring, mag niet onvolledig of in strijd zijn met de inhoud van de Technische Goedkeuring, noch met informatie waarnaar in de Technische Goedkeuring wordt verwezen.
- E. De Goedkeuringshouder is steeds verplicht tijdig eventuele aanpassingen aan de grondstoffen en producten, de verwerkingsrichtlijnen, het productie- en verwerkingsproces en/of de uitrusting, voorafgaandelijk aan de BÚtgb, de Goedkeurings- en de Certificatieoperator bekend te maken. Afhankelijk van de meegedeelde informatie kunnen de BÚtgb, de Goedkeurings- en de Certificatieoperator oordelen dat de Technische Goedkeuring al dan niet moet worden aangepast.
- F. De Technische Goedkeuring kwam tot stand op basis van de beschikbare technische en wetenschappelijke kennis en informatie, aangevuld door informatie ter beschikking gesteld door de aanvrager en vervolledigd door een goedkeuringsonderzoek dat rekening houdt met het specifieke karakter van het systeem. Niettemin blijven de gebruikers verantwoordelijk voor de selectie van het systeem, zoals beschreven in de Technische Goedkeuring, voor de specifieke door de gebruiker beoogde toepassing.
- G. De intellectuele eigendomsrechten betreffende de Technische Goedkeuring, waaronder de auteursrechten, behoren exclusief toe aan de BÚtgb.
- H. Verwijzingen naar de Technische Goedkeuring dienen te gebeuren aan de hand van de ATG-aanwijzer (ATG 1474) en de geldigheidstermijn.
- I. De BÚtgb, de Goedkeuringsoperator en de Certificatieoperator kunnen niet aansprakelijk worden gesteld voor enige schade of nadelig gevolg veroorzaakt aan derden (o.m. de gebruiker) ingevolge het niet nakomen door de Goedkeuringshouder of de Verdelers van de bepalingen van dit artikel 8.

Plaatsingsfiche ALKORPLAN® L 35177

Onderstaande plaatsingsfiche geeft een verdere toelichting van Tabel 2 en vermeldt de membraantypes en hun plaatsingstechniek in functie van de ondergrond, conform de brandeisen zoals voorzien in het K.B. van 07/07/1994 (inclusief de wijziging in het K.B. van 19/12/1997, van 04/04/2003, van 01/03/2009, van 12/07/2012 en van 18/01/2017. De codes werden overgenomen van TV 215.

Voor de systemen die **in kleur** zijn weergegeven geeft ANNEX A een detaillering van de daksystemen weer die beantwoorden aan de brandeisen, zoals opgenomen in bovenstaande K.B.'s.

Symbolen en productnamen:

◆ = ALKORPLAN® L 35177

Gebruikte symbolen:

○ = toepassing niet voorzien in kader van deze ATG

Plaatsingsmogelijkheden: zie Tabel 9 + voorschriften van TV 215.

Tabel 9 – Plaatsingsfiche

Plaatsingswijze	K.B.	Zware schutlaag (ballast, tegels, ...)	Ondergrond												
			PU	PF	Naakte EPS	Gecacheerde EPS	Naakt CG	Gecacheerd CG	MW, EPB	Bestaande afdichting	Beton en licht afschotbeton	Cellenbeton, betonplaten	Vezelcement- of spaanplaten, multiplex	Houtwolcement-platen	Plankenvloer
			(a)	(a)	(b)	(a)	(c)	(a)	(d)	(e)	(f)	(f)			

Losliggende plaatsing ⁽¹⁾

Eenlaags (LL)	van toepassing	Zonder	Niet toegelaten											
		Met (g)	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
	niet van toepassing	Zonder	Niet toegelaten											
		Met (g)	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆

⁽¹⁾: De zware schutlaag dient eveneens de windweerstand van het dakafdichtingssysteem te garanderen (zie § 5.6).

- (a): PU/PF/EPS/CG: de isolatie is altijd bekleed met een aangepaste cachering; een scheidingslaag is voorzien op PU/PF/EPS met gebitumineerde cachering.
 (b): Naakte EPS: een scheidingslaag is voorzien.
 (c): Naakt CG: een eerste bitumineuze onderlaag (V3 of beter) wordt op CG volvlakig gekleefd met warme bitumen. Een scheidingslaag is te voorzien.
 (d): MW: een scheidingslaag is voorzien op MW met gebitumineerde cachering.
 (e): Bestaande afdichting: een scheidingslaag is te voorzien in het geval van bestaand bitumineus membraan.
 (f): (cellen)beton: het beton moet droog zijn.
 (g): Een beschermingslaag is voorzien tussen het membraan en de ballast.



De BUTgb vzw is een goedkeuringsinstituut dat lid is van de Europese Unie voor de technische goedkeuring in de bouw (EUTgb, zie www.EUTgb.eu) en dat aangemeld werd door de FOD Economie in het kader van Verordening (EU) n°305/2011 en lid is van de Europese Organisatie voor Technische Goedkeuringen (EOTA, zie www.eota.eu). De door de BUTgb vzw aangeduide certificatieoperatoren werken volgens een door BELAC (www.belac.be) accrediteerbaar systeem.



De Technische Goedkeuring is gepubliceerd door de BUTgb, onder verantwoordelijkheid van de Goedkeuringsoperator, BCCA, en op basis van het gunstig advies van de Gespecialiseerde Groep "DAKEN", verleend op 20 maart 2018.

Daarnaast bevestigde de Certificatie-operator, BCCA, dat de productie aan de certificatievoorwaarden voldoet en dat met de ATG-houder een certificatie-overeenkomst ondertekend werd.

Datum van deze uitgave: 26 juni 2019.

Voor de BUTgb, als geldigverklaring van het goedkeuringsproces



Peter Wouters, directeur

Voor de Goedkeurings- en Certificatie-Operator



Benny De Blaere, directeur-generaal

De Technische Goedkeuring blijft geldig, gesteld dat het product, de vervaardiging ervan en alle daarmee verband houdende relevante processen:

- onderhouden worden, zodat minstens de onderzoeksresultaten bereikt worden zoals bepaald in deze Technische Goedkeuring;
- doorlopend aan de controle door de Certificatieoperator onderworpen worden en deze bevestigt dat de certificatie geldig blijft

Wanneer niet langer wordt voldaan aan deze voorwaarden, zal de Technische Goedkeuring worden opgeschort of ingetrokken en de Technische Goedkeuring van de BUTgb website worden verwijderd. Technische Goedkeuringen worden regelmatig geactualiseerd. Het wordt aanbevolen steeds gebruik te maken van de versie die op de BUTgb website (www.butgb.be) gepubliceerd werd.

De meest recente versie van de Technische Goedkeuring kan geraadpleegd worden met de hiernaast afgebeelde QR-code.



ANNEX A ⁽¹⁾

Weerstand tegen extern vlieg vuur voor de systemen opgenomen in de Technische Goedkeuring ATG

Index 0: op 26/06/2019 ⁽²⁾

Conform het Koninklijk Besluit (K.B.) van 07/07/1994, het K.B. van 19/12/1997, het K.B. van 01/03/2009, het K.B. van 12/07/2012 en het K.B. van 18/01/2017, worden de gebouwen opgedeeld in twee groepen:

1. Gebouwen waarvoor de K.B.'s niet van toepassing zijn:
 - Gebouwen met maximaal 2 bouwlagen en een totale oppervlakte kleiner of gelijk aan 100 m²,
 - Eengezinswoningen.

2. Gebouwen waarvoor de K.B.'s van toepassing zijn:

De daksystemen vermeld in deze Technische Goedkeuring ATG dienen bedekt te worden met een zware schutlaag (bv. ballast, tegels...) conform de beslissing van de Europese Commissie van 06/09/2000 (met betrekking tot de richtlijn 89/106/CEE betreffende de prestaties van dakbedekkingen blootgesteld aan extern vlieg vuur) waarvoor kan worden aangenomen dat deze zware schutlaag aan de vereisten uit de K.B.'s inzake het brandgedrag voldoet.

In dit geval, is het niet nodig om proeven uit te voeren om de weerstand tegen extern vlieg vuur van de daksystemen vermeld in deze Technische Goedkeuring ATG te bepalen.

Nota 1: onder "ballast" verstaat men "uitgespreid grind met een laagdikte van minimaal 50 mm of een gewicht van ten minste 80 kg/m² (granulometrie van het aggregaat: maximaal : 32 mm; minimaal : 4 mm)"

Nota 2: onder "tegels" verstaat men "minerale tegels met een dikte van ten minste 40 mm".

⁽¹⁾: Deze annex maakt integraal deel uit van de technische goedkeuring.

⁽²⁾: De index van de laatste versie van de Annex A kan geverifieerd worden op de website van de BUTgb vzw, www.butgb.be.