

Technische Goedkeuring ATG met Certificatie

DAKEN



ATG 2730

EENLAAGS SYNTHETISCH
DAKAFDICHTINGSSYSTEEM

PVC

PROTAN G,
PROTAN GG

Geldig van 26/06/2019
tot 25/06/2024

Goedkeurings- en Certificatie-operator



BCCA

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

Goedkeuringshouder:

PROTAN AS
Baschesvei 1
NO-3413 Lier
Tel.: +47 32 22 16 00
Fax: +47 32 22 17 00
Website: www.protan.com
E-mail: info@protan.no

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 Verdeler] 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 Verdeler] 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 7) en annex A ⁽¹⁾.

Het systeem bestaat uit de dakafdichtingsmembranen PROTAN G, PROTAN GG 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 BUTgb 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
PROTAN G	Membraan uit weekgemaakt niet met bitumen verenigbaar PVC, gewapend met een glasvlies
PROTAN GG	

De membranen worden éénlaags toegepast. 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 PROTAN G en PROTAN GG 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 lagen waartussen een glasvlieswapening is geplaatst en wordt bekomen door een combinatie van een extrudeer- en coatingproces (met vloeibare PVC).

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 PROTAN GG membranen zijn verkrijgbaar in één dikte van 1,50 mm.

De PROTAN G membranen zijn verkrijgbaar in één dikte van 2,00 mm.

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

Tabel 2 – PROTAN G, PROTAN GG

Identificatiekenmerken	PROTAN		
	G	GG	
Type inlage	VV50	VV80	
Type cachering	-	-	
Membraan			
Effectieve dikte [mm]	-5 %, +10 %	1,50	2,00
Oppervlakttemassa [kg/m ²]	-5 %, +10 %	1,75	2,30
Nominale lengte [m]	-0 %, +5 %	15,00 ⁽¹⁾	10,00 ⁽¹⁾
Nominale breedte [m]	-0,5 %, +1 %	2,000 ⁽¹⁾	2,000 ⁽¹⁾
Kleur bovenzijde		Grijs	Geel
Kleur onderzijde		Donkergrijs	Donkergrijs
Gebruik (desbetreffende membranen)			
Losliggend	X	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 PROTAN G, PROTAN GG gebruikt worden, staan vermeld in Tabel 3 (inlagen).

Tabel 3 – Inlagen

Identificatiekenmerken	VV50	VV80	
Type	Glasvlies		
Oppervlakttemassa [g/m ²]	±15 %	50	80
Treksterkte [N/50 mm]			
Langs	≥ 180	≥ 270	
Dwars	≥ 105	≥ 160	
Rek bij breuk [%]			
Langs	-	-	
Dwars	-	-	

3.1.2 Prestatiekenmerken van de membranen

De prestatiekenmerken van de PROTAN G, PROTAN GG membranen worden opgenomen in § 6.1 van Tabel 6.

3.2 Hulpcomponenten

3.2.1 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.

3.2.1.1 PROTAN (GRIP) STEEL BAR

Bevestigingsstrip uit gegalvaniseerd staal van 1,50 mm dik en 1,95 m lang voor de bevestiging van kimfixatie. De PROTAN GRIP STEEL BAR is dezelfde bevestigingsstrip als PROTAN STEEL BAR met uitstekende hechtingankers op de achterkant.

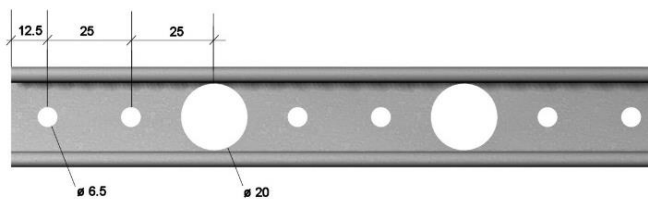


Fig. 1 – PROTAN STEEL BAR

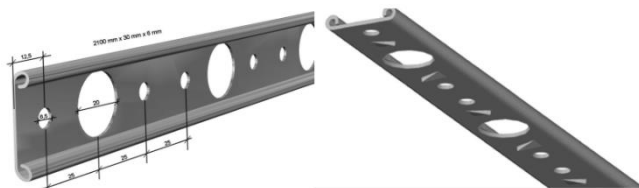


Fig. 2 – PROTAN GRIP STEEL BAR

3.2.2 Metaalfolieplaat

De metaalfolieplaat PROTAN bestaat uit een plaat verzinkt staal waarop een ongewapende PVC-folie wordt gelamineerd.

Tabel 4 – PROTAN

Identificatiekenmerken	PROTAN
Dikte PVC-folie [mm]	1,20
Totale dikte [mm]	1,80
Lengte [m]	2,00
Breedte [m]	0,98
Kleur	Grijs

De metaalfolieplaat PROTAN maakt deel uit van het systeem, maar maakt geen deel uit van deze goedkeuring en valt niet onder certificatie.

3.2.3 Thermische isolatie

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

3.2.4 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 5);
 - Ter bescherming van het membraan bij gebruik op ondergronden met een risico voor mechanische schade door doorboring, scheuren (vb. 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 5 – Scheidings- en beschermingslagen

Type	Oppervlaktemassa [g/m ²]
Chemische scheidingslagen	
Glasvlies ⁽¹⁾	≥ 50
Synthetisch vlies ⁽²⁾	≥ 140
Mechanische scheidingslagen	
Niet-geweven synthetisch vlies	≥ 140
Beschermingslagen	
Synthetisch vlies	≥ 140
⁽¹⁾ : Bij contact met PU met gebitumineerd glasvlies of met naakte EPS of met gebitumineerd glasvlies gecoate EPS ⁽²⁾ : Bij contact met bitumen, PU met gebitumineerd glasvlies of met naakte EPS of met gebitumineerd glasvlies EPS	

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

3.2.5 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

PROTAN G en PROTAN GG membranen worden gemaakt in de fabriek van Protan as in Protan as in Lier (NO).

Merking: de dakrollen worden voorzien van een markering van de merknaam van het product, de ATG-houder, het logo van het ATG-merk en ATG-nummer. Het artikelnummer, de afmetingen (dikte, lengte, breedte) zijn eveneens gemarkeerd op de rollen.

Per pallet worden de dakrollen verpakt met krimpfolie.

De productiecode dient vermeld te worden op de dakrollen of op de krimpfolie.

De firma Protan as zorgt voor de verkoop van het product.

4.2 Hulpcomponenten

De andere hulpcomponenten worden door of voor de firma Protan as gemaakt.

De firma Protan as 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 Protan as.

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)".
- BUtgb 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.

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 of naakte EPS, wordt een scheidingslaag tussen het membraan en de ondergrond gebruikt (zie § 3.2.4).

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 § 3.2.4).

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 overlapping 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 40 mm breed zijn in het geval van manueel lassen of in het geval van het gebruik van automatische lastoestellen (gemeten vanaf de buitenrand van de bovenste baan).

Laszone \geq 40 mm
Overlap \geq 50 mm

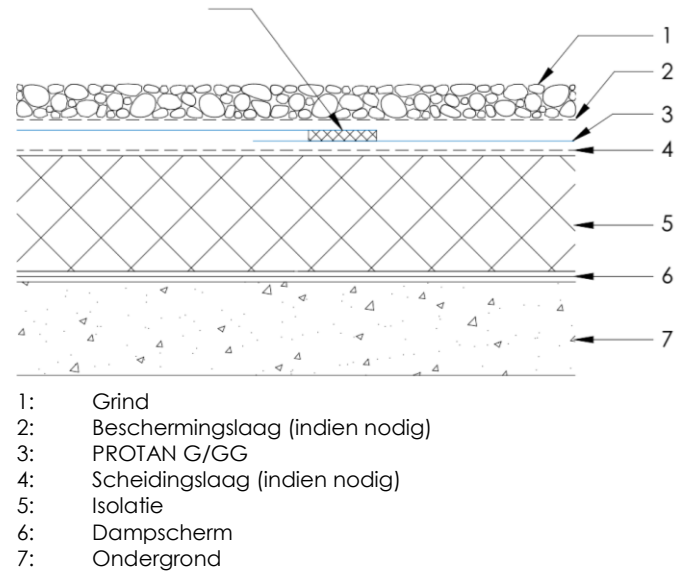


Fig. 3 – Overlapverbindingen

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

5.4 Dakdetails

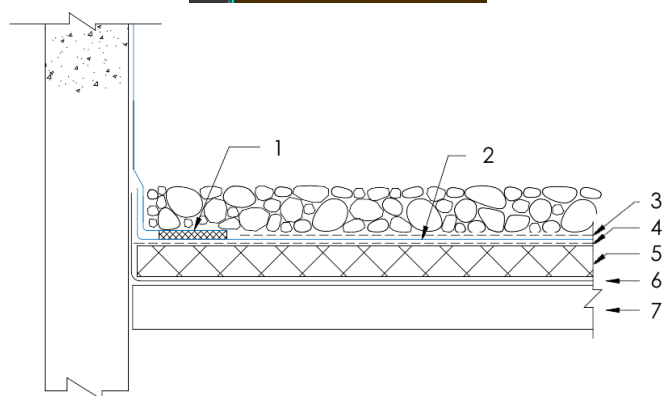
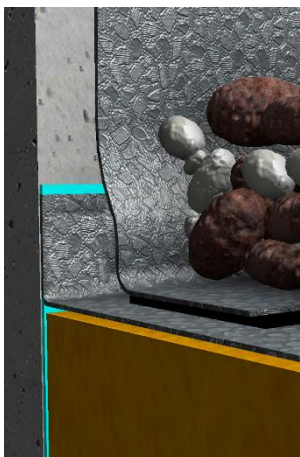
Wat betreft de uitzettingsvoegen, opstanden, dakranden en dakgoten wordt verwezen naar TV 244 en naar de voorschriften van de ATG-houder.

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

Hieronder zijn enkele mogelijkheden voor dakdetails beschreven.

Andere systemen kunnen met akkoord van de technische dienst van Protan as gebruikt worden.

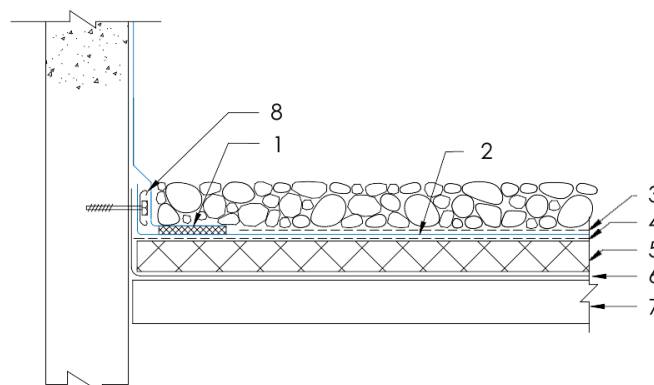
5.4.1 **Standaard opstanden zonder bevestiging van het membraan op de opstanden**



- 1: Laszone
- 2: PROTAN G/GG
- 3: Beschermingslaag (indien nodig)
- 4: Scheidingslaag (indien nodig)
- 5: Isolatie
- 6: Dampscherm
- 7: Ondergrond

Fig. 4 – Standard opstanden

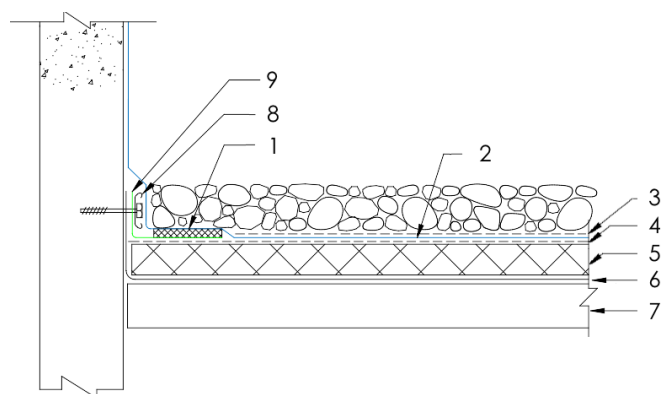
5.4.2 **Opstanden met gebruik van PROTAN (GRIP) STEEL BAR**



- 1: Laszone
- 2: PROTAN G/GG
- 3: Beschermingslaag (indien nodig)
- 4: Scheidingslaag (indien nodig)
- 5: Isolatie
- 6: Dampscherm
- 7: Ondergrond
- 8: PROTAN (GRIP) STEEL BAR

Fig. 5 – Opstanden met PROTAN (GRIP) STEEL BAR

5.4.3 **Opstanden met gebruik van PROTAN SECRET FIX STRIP**



- 1: laszone
- 2: PROTAN G/GG
- 3: Beschermingslaag (indien nodig)
- 4: Scheidingslaag (indien nodig)
- 5: Isolatie
- 6: Dampscherm
- 7: Ondergrond
- 8: PROTAN (GRIP) STEEL BAR
- 9: PROTAN SECRET FIX STRIP

Fig. 6 – Opstanden met PROTAN SECRET FIX STRIP

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 beschermt tegen ongunstige weersomstandigheden.

5.6 Windweerstand

De windweerstand van de dakafdichting wordt bepaald uitgaande van de te verwachten windbelasting. Deze wordt berekend volgens het B.Utgb 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 PROTAN G en PROTAN GG worden opgenomen in § 6.1 van Tabel 6.

In de kolom "E.Utgb/B.Utgb" worden de minimale aanvaardingscriteria vermeld die door de E.Utgb/ B.Utgb 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 6 (voor membranen PROTAN G en PROTAN GG).

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

Tabel 6 – PROTAN G en PROTAN GG

Eigenschappen	Testmethodes	Criteria EUtgb/BUtgb ⁽¹⁾	Geëvalueerde criteria		Beoor- delings- proeven ⁽²⁾
			PROTAN		
			G	GG	
6.1 Prestaties membraan					
Effectieve dikte [mm]	NBN EN 1849-2	MDV ($\geq 1,20$) -5 %, +10 %	1,50	2,00	X
Weekmakergehalte [%] Initieel Na 28 dagen in water bij 23 °C	NBN EN ISO 6427	MDV ± 2 %abs $\Delta \leq 3,0$ %abs	35,0 $\Delta \leq 3,0$ %abs		X X
Waterdichtheid	NBN EN 1928	Waterdicht bij 10 kPa	Waterdicht bij 10 kPa		X
Treksterkte [N/mm ²] Langs Dwars	NBN EN 12311-2: 2013 (methode B)		$\geq 7,5$ $\geq 7,5$	$\geq 7,5$ $\geq 7,5$	X X
Verlenging bij max. treksterkte [%] Langs Dwars	NBN EN 12311-2: 2013 (methode B)		≥ 180 ≥ 180	≥ 180 ≥ 180	X X
Scheurweerstand [N] Langs Dwars	NBN EN 12310-2	\geq MLV \geq MLV	≥ 110 ≥ 110	≥ 130 ≥ 130	X X
Nageldoorscheursterkte [N] Langs Dwars	NBN EN 12310-1	≥ 150 ≥ 150	≥ 150 ≥ 150	≥ 150 ≥ 150	X X
Soepelheid bij lage temperatuur [°C] Initieel Na 24 weken bij 70 °C	NBN EN 495-5 (NBN EN 1296)	≤ -20 $\Delta = 0$ °C	≤ -30 $\Delta = 0$ °C		X X
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 Na blootstelling aan micro-organismes	 EUtgb § 4.4.1.1 ISO 846 (methodes B et C)	$\Delta \leq 1,0$ % $\Delta \leq 2,0$ % $\Delta \leq 10$ %	$\Delta \leq 1,0$ % $\Delta \leq 2,0$ % $\Delta \leq 10$ %		X X 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 MLV \geq MLV	\geq L15 \geq L15		X X
Dynamische indringing [mm] Op aluminium Op EPS 150	NBN EN12691 Methode A Methode B	\geq MLV \geq MLV	≥ 600 ≥ 600	≥ 900 ≥ 900	X X
6.2.2 Overlapverbindingen					
Afpelweerstand van de naden [N/50 mm]	NBN EN 12316-2	≥ 150 (gemid.)	≥ 150 (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					

Tabel 6 (vervolg) – PROTAN G, PROTAN GG

Eigenschappen	Testmethodes	Beoordelingsproeven
<p>6.2.3 Windproeven (voor de rekenwaarden, zie § 5.6)</p> <p>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.</p>		
<p>6.2.4 Chemische bestendigheid</p> <p>Het membraan weerstaat aan de meeste producten. Het is echter niet bestand tegen bepaalde stoffen, zoals benzine, benzeen, petroleum, organische oplosmiddelen, vetstoffen, oliën, teerproducten, detergents, geconcentreerde oxidatiemiddelen op hoge temperatuur. In geval van twijfel moet het advies van de fabrikant of van zijn vertegenwoordiger ingewonnen worden.</p>		

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 BUtgb, 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 BUtgb, de Goedkeurings- en de Certificatieoperator bekend te maken. Afhankelijk van de meegeede informatie kunnen de BUtgb, 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 BUtgb.
- H. Verwijzingen naar de Technische Goedkeuring dienen te gebeuren aan de hand van de ATG-aanwijzer (ATG 2730) en de geldigheidstermijn.
- I. De BUtgb, 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 PROTAN G, PROTAN GG

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:

- ◆ = PROTAN G
- = PROTAN GG

Gebruikte symbolen:

- = toepassing niet voorzien in kader van deze ATG

Plaatsingsmogelijkheden: zie Tabel 7 + voorschriften van TV 215.

Tabel 7 – 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	Houtwocement-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): CG: de panelen in cellenglas moeten voorzien zijn van een membraan V3 geplaatst in een glacia van 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 zware schutlaag.



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) accreditiebaar 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.