

Technische Goedkeuring ATG met Certificatie



DAKEN – EENLAAGS
SYNTHETISCH
DAKAFDICHTINGSSYSTEEM

PVC

PROTAN G, PROTAN GG

Geldig van 23/02/2017
tot 22/02/2022

Goedkeurings- en Certificatie-operator



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

Goedkeuringshouder:

PROTAN AS
p/o box 420, Brakerøya
NO – 3002 Drammen
Tel.: +47 32 22 16 00
Fax: +47 32 22 17 00
Website: www.protan.com
E-mail: protan@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 systeem 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 moet 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 dit niet of niet voldoende uit eigen beweging doet.

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 A¹.

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 bevat 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 De dakafdichtingsmembranen

Tabel 1 – Overzicht van de verschillende membranen

Merknaam	Omschrijving
PROTAN G	Membraan uit weekgemaakt niet bitumenbestendig 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, PROTAN GG membranen worden vervaardigd op basis van polyvinylchloride (PVC) dat weekmakers, (hitte- en UV-) stabilisatoren, pigment, en fungicide 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 G membranen zijn verkrijgbaar in één dikte van 1,50 mm.

De PROTAN GG 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	PROTAN 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	Donker grijs	Donker grijs
Gebruik		
Losliggend	X	X
Volverkleefd	-	-
Partieel verkleefd	-	-
Mechanisch bevestigd in de naad	-	-
⁽¹⁾ : andere afmetingen kunnen specifiek 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 – inlage membraan

Identificatiekenmerken	VV50	VV80
Type	glasvlies	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 hechtankers op de achterkant.

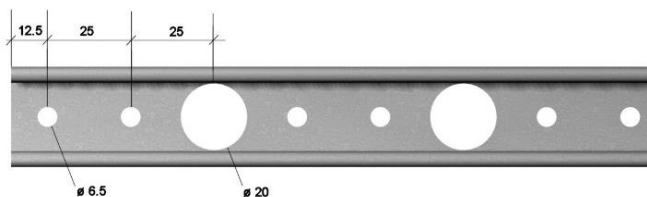


Fig. 1: PROTAN STEEL BAR

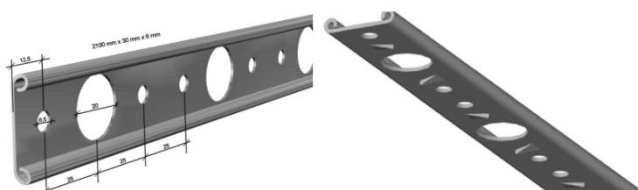


Fig. 2: PROTAN GRIP STEEL BAR

3.2.1.2 PROTAN SECRET FIX STRIP

Geprefabriceerde strip uit PROTAN SE van 130 mm breed en een variabele lengte.

3.2.2 Metaalfolieplaat

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

Tabel 4 – metaalfolieplaat 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 voor:

- **onder het PVC-membraan** als scheidingslaag:
 - o ter bescherming van het membraan tegen chemisch niet-compatibele materialen (zie Tabel 5);
 - o 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 doorboring, scheuren (vb. ballast-laag...)

Tabel 5 – scheidings- en beschermingslagen

Type	Oppervlakttemassa [g/m ²]
Chemische scheidingslagen	
Glasvlies ⁽¹⁾	≥ 50
Polyestervlies ⁽²⁾	≥ 140
Mechanische scheidingslagen	
Polyestervlies	≥ 140
Beschermingslagen	
Polyestervlies ⁽³⁾	≥ 140
⁽¹⁾ :	gebruik bij contact PU met gebitumineerd glasvlies of met naakte of met gebitumineerd glasvlies gecoate EPS
⁽²⁾ :	gebruik bij contact met bitumen, PU met gebitumineerd glasvlies of met naakte of met gebitumineerd glasvlies gecoate EPS
⁽³⁾ :	niet nodig met gebruik van grinden 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.

3.2.5 Dampschermen

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

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, PROTAN GG membranen worden gemaakt in de fabriek van Protan as in Drammen (NO).

Merking: de dakrollen worden voorzien van de merknaam, fabrikant, dikte en ATG-logo en -nummer.

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 hulpcomponenten worden door of voor de firma Protan as gemaakt.

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

5 Ontwerp en uitvoering

5.1 Referentiedocumenten

- TV 215: "Het platte dak – Opbouw, materialen, uitvoering, onderhoud" (WTCB).
- TV 244: "Aansluitingsdetails bij platte daken: algemene principes" (WTCB).
- "UEAtc 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 producent.

5.2 Hygrothermische voorwaarden - dampscherm

Cf. TV 215 van het WTCB.

5.3 Plaatsing van de dakafdichting

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

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 19/12/1997 en de herziening van 04/04/2003, 01/03/2009 en 12/07/2012.

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 type van ondergrond.

In het geval van plaatsing op beton, ruwe ondergrond, bitumineuze laag, 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 voor de windweerstand. Het is noodzakelijk een mechanische beschermlaag aan te brengen tussen het membraan en de ballast (zie § 3.2.4).

5.3.2 Overlapverbindingen

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

De banen worden met hete lucht met elkaar verbonden.

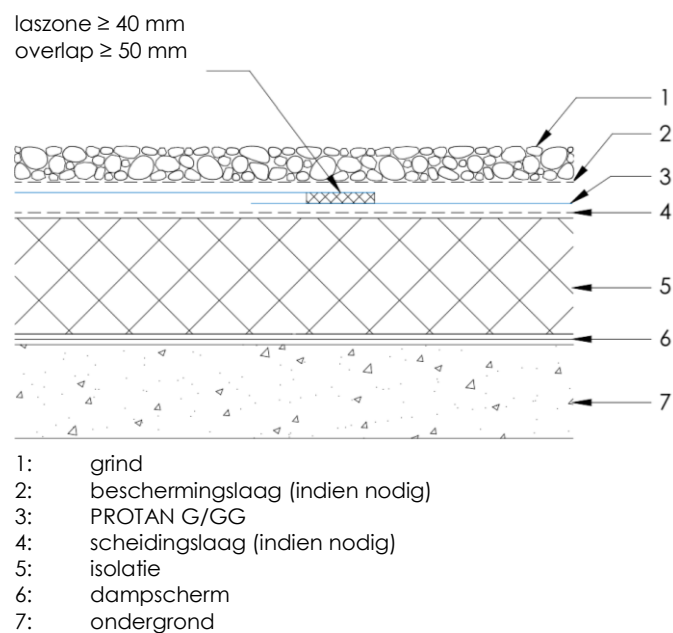
De laszone moet in alle gevallen tijdens het lassen worden aangedrukt.

Het lassen gebeurt met behulp van manuele of automatische lastoestellen. 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, bouwstof, 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 (vanaf de buitenrand van de bovenste baan).

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

Fig. 3: overlapverbindingen



5.4 Dakdetails

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

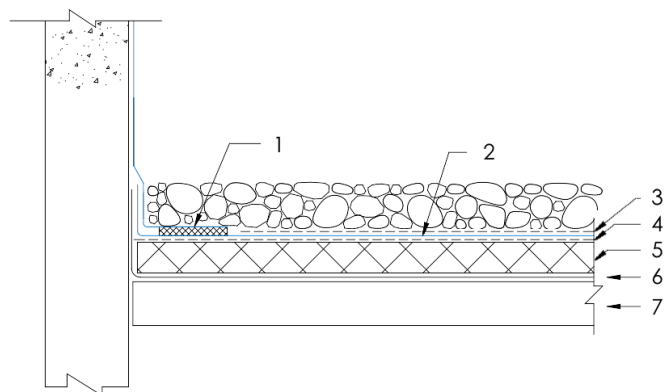
Ten aanzien van de luchtdichtheid en de brandveiligheid dienen de dakdetails zo uitgevoerd te worden dat luchtlekken voorkomen worden en brandveilig gewerkt kan worden.

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

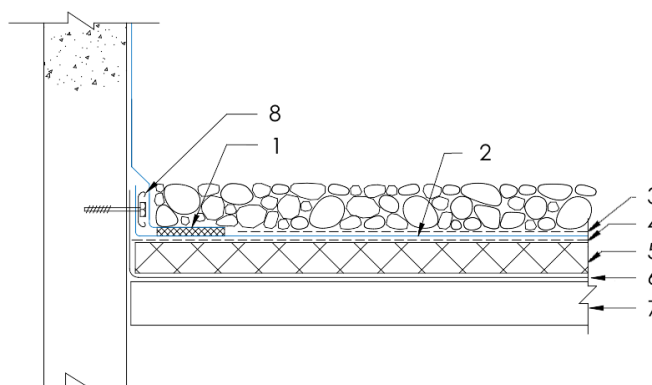
Fig. 4: standaard opstanden



- 1: laszone
- 2: PROTAN G/GG
- 3: beschermingslaag (indien nodig)
- 4: scheidingslaag (indien nodig)
- 5: isolatie
- 6: dampscherm
- 7: ondergrond

5.4.2 Opstanden met gebruik van PROTAN (GRIP) STEEL BAR

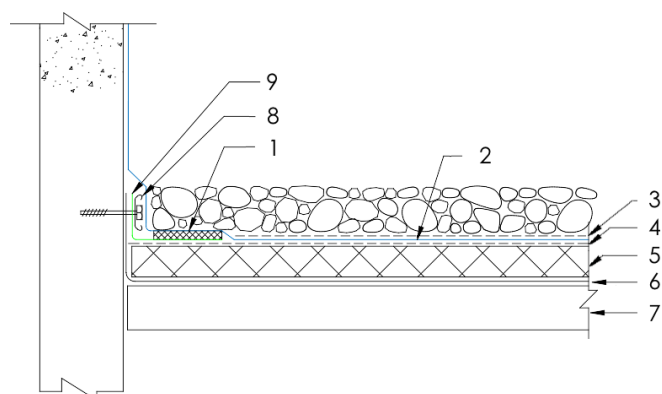
Fig. 5: opstanden met PROTAN (GRIP) STEEL BAR



- 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

5.4.3 Opstanden met gebruik van PROTAN SECRET FIX STRIP

Fig. 6: opstanden met 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

5.5 Stockage en werkvoorbereiding

Cf. TV 215 van het WTCB.

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 BUIgb Infoblad nr. 2012/02: "Windbelasting op platte daken volgens windnorm NBN EN 1991-1-4" (BUIgb).

De dimensionering en type ballast houdt rekening met de berekende windbelasting alsook met de criteria nodig om te beantwoorden aan het Koninklijk Besluit van 12/12/1997 en zijn wijzigingen van 04/04/2003, van 01/03/2009 en van 12/07/2012 indien deze van toepassing zijn.

6 Prestaties

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

In de kolom "Eutgb/BUIgb" worden de minimale aanvaardingscriteria vermeld die door de Eutgb/ BUIgb werden vastgelegd. In de kolom "fabrikant" worden de aanvaardingscriteria vermeld die de fabrikant 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, PROTAN GG).

In de kolom "Eutgb/BUIgb" worden de minimale aanvaardingscriteria vermeld die door de Eutgb/BUIgb werden vastgelegd. Bij gebrek aan deze criteria vermeldt de tabel de resultaten van laboratoriumproeven. De vermelde waarden zijn niet afgeleid uit statistische interpretaties en worden niet door de fabrikant gegarandeerd.

Tabel 6 – PROTAN G, PROTAN GG

Eigenschappen	Testmethode	Criteria EUtgb 2001/BUtgb	Declaraties Fabrikant		Beoordelings- proeven ⁽¹⁾
			PROTAN G	PROTAN GG	
6.1 Prestaties membraan					
Effectieve dikte [mm]	NBN EN 1849-2	MDV (≥ 1,20) -5 %, +10 %	1,50	2,00	X
Weekmakergehalte [%]	NBN EN ISO 6427	MDV ± 2 %abs Δ ≤ 3,0 eenheden	35,0		X
Initieel			Δ ≤ 3,0 %abs		X
Na 28 dagen in water bij 23°C					
Waterdichtheid	NBN EN 1928	waterdicht bij 10 kPa	waterdicht bij 10 kPa		X
Treksterkte [N/mm ²]	NBN EN 12311-2: 2013 (methode B)	≥ MLV	≥ 7,5	≥ 7,5	X
Langs			≥ 7,5	≥ 7,5	X
Dwars					
Verlenging bij max. treksterkte [%]	NBN EN 12311-2: 2013 (methode B)	≥ MLV	≥ 180	≥ 200	X
Langs			≥ 180	≥ 200	X
Dwars					
Scheurweerstand [N]	NBN EN 12310-2	≥ MLV	≥ 110	≥ 130	X
Langs			≥ 110	≥ 130	X
Dwars					
Nageldoorscheursterkte [N]	NBN EN 12310-1	≥ 150	≥ 150	≥ 150	X
Langs			≥ 150	≥ 150	X
Dwars					
Soepelheid bij lage temperatuur [°C]	NBN EN 495-5 (NBN EN 1297)	≤ -20 Δ = 0°C	≤ -30 Δ = 0°C		X
Initiële					X
Na 24 weken bij 70 °C					
Waterabsorptie [%]	UEAtc § 4.3.1.3	≤ 2,0	≤ 2,0		X
Capillariteit van wapening [mm]	UEAtc § 4.3.1.15	≤ 15	≤ 15		-
Gewichtsverlies [%]	UEAtc § 4.4.1.1 ISO 846 (methodes B en C)	Δ ≤ 1,0 % Δ ≤ 10 %	Δ ≤ 1,0 %		X
Na 4 weken bij 80 °C			Δ ≤ 10 %		X
Weerstand tegen micro-organismes					
6.2 Systeemprestaties					
6.2.1 Volledige dakopbouw					
Statische indringing [Klasse L]	NBN EN 12730	≥ MLV	≥ L15		X
EPS 100			≥ L15		X
Beton					
Dynamische indringing [mm]	NBN EN12691	≥ MLV	≥ 600	≥ 900	X
Aluminium			≥ 600	≥ 900	X
EPS 150					
6.2.2 Overlapverbindingen					
Afpelweerstand [N/50 mm]	NBN EN 12316-2	≥ 150 (gemid.)	≥ 150 (gemid.)		X
Afschuifsterkte [N/50 mm]	NBN EN 12317-2	≥ treksterkte ⁽²⁾	Breuk buiten de naad		X
6.2.3 Windproeven (voor de rekenwaarden, zie § 5.6)					
Niet relevant want de ATG bevat enkel de losliggende toepassing onder ballast. In dat geval zal de dimensionering van de ballast garanderen dat het membraan goed vast houdt.					
6.2.4 Chemische bestendigheid					
De baan weerstaat aan de meeste producten. Zij 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.					
⁽¹⁾ : X: getest en conform aan het criterium van de fabrikant /: niet relevant					
⁽²⁾ : of breuk buiten de naad					

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 fabrikant 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 meegedeelde 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 19/12/1997, inclusief de wijziging in het K.B. van 04/04/2003, van 01/03/2009 en van 12/07/2012. De codes werden overgenomen van TV 215.

Indien relevant, geeft ANNEX A een detaillering van de daksystemen weer die beantwoorden aan de brandeisen, zoals opgenomen in bovenstaande K.B.'s.

Productnamen:

◆: **PROTAN G, PROTAN GG**

Gebruikte symbolen:

○: toepassing niet voorzien in kader van deze ATG
 []: vereist een bijkomende studie

Plaatsingsmogelijkheden: zie Tabel 7 + voorschriften van TV 215 van het WTCB.

Tabel 7 – Plaatsingsfiche

Plaatsingswijze	K.B.	Daken	Ondergrond											
			PU	PF	Naakte EPS	Gecacheerde EPS	CG	MW, EPB	Bestaande bitumineuze afdichting	Beton en licht afschotbeton	Cellenbeton, betonplaten	Vezelcement- of spaanplaten, multiplex	Houtwolcementplaten	Plankenvloer
			(a)	(a)	(b)	(a)	(c)	(d)	(e)	(f)	(f)			

Losliggende plaatsing

Eenlaags (LL)	van toepassing	zonder ballast	niet toegelaten										
		met ballast (g)	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
	niet van toepassing	zonder ballast	niet toegelaten										
		met ballast (g)	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
(a): PU/PF/EPS: 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 glasis van bitumen.													
(d): MW : een scheidingslaag is voorzien op MW met gebitumineerde cachering.													
(e): bitumineus membraan: een scheidingslaag is voorzien.													
(f): (cellen)beton: het beton moet droog zijn.													
(g): een beschermingslaag is voorzien tussen het membraan en de ballast in het geval van het gebruik van grinden met een kaliber ≥ 16/32.													



De BUTgb vzw is een goedkeuringsinstituut dat lid is van de Europese Unie voor de technische goedkeuring in de bouw (UEAtc, zie www.ueatc.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 12 mei 2016.

Daarnaast bevestigde de Certificatieoperator, BCCA, dat de productie aan de certificatievoorwaarden voldoet en dat met de Goedkeuringshouder een certificatieovereenkomst ondertekend werd.

Datum van deze uitgave: 23 februari 2017.

Deze ATG vervangt ATG 08/2730, geldig vanaf 14/02/2008 tot 13/02/2013.

Voor de BUTgb, als geldigverklaring van het goedkeuringsproces



Peter Wouters, directeur

Voor de goedkeurings- en certificatieoperator



Benny De Bloere, 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 geconsulteerd worden d.m.v. de hiernaast afgebeelde QR-code.



ANNEX A¹

Weerstand tegen extern vliegvuur van toepassing in onderhavige ATG

Index 0: op 23 februari 2017 ²

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

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

De Tabel 1 geeft een overzicht van het totaal aantal, in het kader van deze technische goedkeuring, beschikbare "weerstand tegen extern vliegvuur"-proeven, uitgevoerd volgens TS 1187-1 ³.

Bijkomend, conform de beslissing van de Europese Commissie van 06/09/2000 over de richtlijn 89/106/CEE betreffende de prestaties van dakbedekkingen blootgesteld aan vliegvuur, dienen omkeerdaken of daken met een zware schutlaag (vb. ballast, tegels, ...) te voldoen aan de vereisten uit het K.B. inzake het brandgedrag.

Nota 1: onder "ballast" verstaat men "uitgestrooid grind met een laagdikte van minimaal 50 mm of een gewicht van ≥ 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.

³ De proeven worden ter informatie vermeld. Zij worden gebruikt om het toepassingsdomein van de brandweerstand van de afdichtingssystemen, die onder deze ATG vallen, te definiëren. Deze proeven stemmen niet noodzakelijk overeen met de toepassingen die toegelaten zijn in het kader van deze ATG. Hiervoor dienen de plaatsingsfiches als referentie.

ANNEX A

Tabel 1 – Overzicht van de geteste dakcomplexen overeenkomstig TS 1187-1

Ondergrond	Damp-scherm	Isolatie				Onderlaag / scheidingslaag	Befestigingswijze toplaag	Helling	Proefrapport
		Type	Dikte	Afwerking	Befestigingswijze				
		Niet relevant, gezien de ATG enkel de toepassing losliggend onder ballast dekt. In dit geval laat de keuze van de ballast, conform de nota 1 en 2 uit §2 van Annex A toe in overeenstemming te zijn met de vereisten uit het K.B.							

Nota: De proeven worden ter informatie vermeld. Zij worden gebruikt om het toepassingsdomein van de brandweerstand van de afdichtingssystemen, die onder deze ATG vallen, te definiëren. Deze proeven stemmen niet noodzakelijk overeen met de toepassingen die toegelaten zijn in het kader van deze ATG. Hiervoor dienen de plaatsingsfiches als referentie.