

BUtgb vzw - **UBAtc** asbl



DAKEN – DAKAFDICHTINGSSYSTEEM

PLASTOMEERBITUMEN

**POLYBOND EXTRA (MINERAL) B,
POLYSHIELD TS 4 (MINERAL) B**

Geldig van 12/11/2024 tot 11/11/2029

Goedkeuringshouder:

POLYGLASS S.P.A.
Viale Edoardo Jenner 4
IT-20159 Milano (MI)
Tel.: +39 4227547
Fax: +39 4228541 18
Website: www.polyglass.com
E-mail: info@polyglass.com

Verdeler:

MAPEI BENELUX SA
Zoning Industriel – Rue de l'Avenir 40
B-4460 Grâce-Hollogne
Tel.: +32 4 239 70 70
Fax: +32 4 239 70 71
Website: www.mapei.be
E-mail: technical@mapei.be



Een technische goedkeuring betreft een gunstige beoordeling door een door de BUtgb aangeduide competente, onafhankelijke en onpartijdige goedkeuringsoperator van een bouwproduct voor een welbepaalde toepassing.

De technische goedkeuring legt de resultaten van het goedkeuringsonderzoek vast. Dit onderzoek bestaat uit:

- de identificatie van de relevante eigenschappen van het product in functie van de beoogde toepassing en de plaatsings- of verwerkingswijze ervan,
- het ontwerp van het product,
- 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 product aangetoond blijft. De opvolging van de overeenstemming van het product met de technische goedkeuring is daarbij essentieel. Deze opvolging wordt door de BUtgb toevertrouwd aan een competente, onafhankelijke en onpartijdige certificatieoperator.

De technische goedkeuring, evenals de certificatie van de overeenstemming van het product met de technische goedkeuring, staan los van individueel uitgevoerde werken. De aannemer en/of architect blijven onverminderd 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.

Goedkeuringsoperatoren



Buildwise

Kleine Kloosterstraat 23 1932 Sint-Stevens-Woluwe
info@buildwise.be - www.buildwise.be



SECO Belgium

Hoofdzetel: Kantersteen 47 1000 Brussel
Kantoren: Hermeslaan 9 1831 Diegem
mail@seco.be - www.groupseco.be

Certificatieoperator*



BCCA

Hoofdzetel: Kantersteen 47 1000 Brussel
Kantoren: Hermeslaan 9 1831 Diegem
mail@bccca.be - www.bccca.be

* De door de BUtgb vzw aangeduide certificatieoperator werkt volgens een door BELAC (www.belac.be) accrediteerbaar systeem.




VOORWOORD

Dit document betreft een aanpassing van de goedkeuringstekst ATG 2860 van 26/06/2019 tot 25/06/2024. De wijzigingen t.o.v. voorgaande versie worden hieronder opgesomd:

Aanpassingen t.o.v. de voorgaande versie
<ul style="list-style-type: none">- Tabellen 2,3, 6 en 7: wijziging van de lengte van de rollen;- Redactionele wijzigingen.

Technische goedkeuringen worden regelmatig geactualiseerd. Het wordt aanbevolen steeds gebruik te maken van de versie die op de BUtgb-website (www.butgb-ubatc.be) gepubliceerd werd.

De meest recente versie van de technische goedkeuring kan geraadpleegd worden door de QR-code op de voorpagina te scannen.

 De intellectuele eigendomsrechten betreffende de technische goedkeuring, waaronder de auteursrechten, behoren exclusief toe aan de BUtgb.



NORMEN EN ANDERE REFERENTIES

AGCR-RGAC	30/06/2022	BUtgb Algemeen Goedkeurings- en Certificatiereglement
TV 280		Het platte dak (Buildwise)
TV 229		Groendaken (Buildwise)
TV 239		Mechanische bevestiging van de isolatie en de afdichting op geprofileerde staalplaten (Buildwise)
TV 244		Aansluitingsdetails bij platte daken: algemene principes (Buildwise)
	2001	UEAtc Technical Guide for the assessment of Roof Waterproofing Systems made of reinforced APP or SBS modified bitumen sheets
BUtgb Infoblad 2012/2		Windbelasting op platte daken volgens windnorm NBN EN 1991-1-4
		Verwerkingsrichtlijnen van de Goedkeuringshouder

1 Voorwerp

Deze goedkeuring heeft betrekking op een dakafdichtingssysteem voor platte daken met toepassingsdomein zoals vermeld in de plaatsingsfiches (Tabel 16) en annex A ⁽¹⁾.

Het systeem bestaat uit de dakafdichtingsmembranen POLYBOND EXTRA B, POLYBOND EXTRA MINERAL B, POLYSHIELD TS 4 B en POLYSHIELD TS 4 MINERAL B die samen met de in deze goedkeuring beschreven hulpcomponenten moeten worden toegepast in overeenstemming met de uitvoeringsvoorschriften die in § 4 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 § 2.2.

2 Materialen, componenten van het dakafdichtingssysteem

2.1 Dakafdichtingsmembranen

Tabel 1 – Overzicht van de verschillende membranen

Merksnaam	Omschrijving
POLYBOND EXTRA B	Plastomeerbitumen gemodificeerd gebitumineerd membraan met een inlage van polyester-glascombinatie.
POLYBOND EXTRA MINERAL B	Plastomeerbitumen gemodificeerd gebitumineerd membraan met een inlage van polyester-glascombinatie. De bovenzijde is afgewerkt met een minerale bescherming.
POLYSHIELD TS 4 B	Plastomeerbitumen gemodificeerd gebitumineerd membraan met een inlage van polyester-glascombinatie.
POLYSHIELD TS 4 MINERAL B	Plastomeerbitumen gemodificeerd gebitumineerd membraan met een inlage van polyester-glascombinatie. De bovenzijde is afgewerkt met een minerale bescherming.

De vermelde membranen kunnen gebruikt worden als toplaat voor de in deze technische goedkeuring voorziene dichtingssystemen. Ze staan in voor de waterdichtheid voor zover ze volgens de voorschriften van § 4 en de plaatsingsfiche worden geplaatst.

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

2.1.1 Beschrijving van de membranen

De POLYBOND EXTRA B, POLYBOND EXTRA MINERAL B, POLYSHIELD TS 4 B en POLYSHIELD TS 4 MINERAL B membranen worden bekomen door het drenken en bekleden van een inlage met een plastomeer mengsel.

De kenmerken van de membranen worden gegeven in Tabel 2 en Tabel 3.

De POLYBOND EXTRA B, POLYBOND EXTRA MINERAL B, POLYSHIELD TS 4 B en POLYSHIELD TS 4 MINERAL B membranen zijn verkrijgbaar in één dikte van 4,0 mm.

Tabel 2 – POLYBOND EXTRA B, POLYBOND EXTRA MINERAL B

Identificatiekenmerken	POLYBOND EXTRA		
	B	MINERAL B	
Type inlage	PY+V170		
Type mengsel	A		
Membraan			
Dikte [mm]	±5 %	4,0	4,0 ⁽¹⁾
Oppervlaktemassa [kg/m ²]	4,00 ± 10 %	4,50 ± 15 %	
Nominale lengte [m]	≥ 5,00		
Nominale breedte [m]	≥ 0,990		
Afwerking			
Bovenzijde			
Minerale bescherming	-	X	
Talk/krijt/zand	X	-	
Onderzijde			
Talk/krijt/zand	X	X	
Macrogeperforeerde folie	X	X	
Wegbrandfolie	X	X	
Gebruik (desbetreffende membranen)			
Losliggend	X	X	
Gelast	X	X	
Koud gekleefd	X ⁽²⁾	X ⁽²⁾	
In warme bitumen	-	-	
Mechanisch bevestigd (in de overlap)	-	-	
Plaatsing (dakafdichtingssystemen)			
Eenlaags	-	-	
Meerlaags	X	X	

⁽¹⁾: Gemeten op de zelfkant

⁽²⁾: Onderzijde met talk/krijt/zand of met macrogeperforeerde folie

Tabel 3 – POLYSHIELD TS 4 B, POLYSHIELD TS 4 MINERAL B

Identificatiekenmerken	POLYSHIELD TS 4		
	B	MINERAL B	
Type inlage	PY+V160		
Type mengsel	A		
Membraan			
Dikte [mm]	±5 %	4,0	4,0 ⁽¹⁾
Oppervlaktemassa [kg/m ²]	4,20 ± 10 %	4,50 ± 15 %	
Nominale lengte [m]	≥ 5,00		
Nominale breedte [m]	≥ 0,990		
Afwerking			
Bovenzijde			
Minerale bescherming	-	X	
Talk/krijt/zand	X	-	
Onderzijde			
Talk/krijt/zand	X	X	
Macrogeperforeerde folie	X	X	
Wegbrandfolie	X	X	
Gebruik (desbetreffende membranen)			
Losliggend	X	X	
Gelast	X	X	
Koud gekleefd	X ⁽²⁾	X ⁽²⁾	
In warme bitumen	-	-	
Mechanisch bevestigd (in de overlap)	-	-	
Plaatsing (dakafdichtingssystemen)			
Eenlaags	X	X	
Meerlaags	X	X	

⁽¹⁾: Gemeten op de zelfkant

⁽²⁾: Onderzijde met talk/krijt/zand of met macrogeperforeerde folie

De kenmerken van de componenten die voor de samenstelling van de membranen POLYBOND EXTRA B, POLYBOND EXTRA MINERAL B, POLYSHIELD TS 4 B en POLYSHIELD TS 4 MINERAL B worden gebruikt, staan vermeld in Tabel 4 (inlagen) en Tabel 5 (bitumenmengsel).

Tabel 4 – Inlagen

Identificatiekenmerken		PY+V170	PY+V160
Type		Polyester-glascombinatie	
Oppervlaktemassa [g/m ²]	±15 %	170	160
Treksterkte [N/50 mm]	±20 %		
Langs		320	500
Dwars		220	300
Rek bij breuk [%]	±15 %abs		
Langs		22	21
Dwars		35	34

Tabel 5 – Mengsel

Identificatiekenmerken		A
Type		Plastomeer
Penetratie bij 60 °C [1/10 mm]		≥ 80
Verwekingspunt (R&B) [°C]		≥ 140
Asgehalte [%]	±5 %abs	⁽¹⁾
Plooi temperatuur [°C]		≤ ⁽¹⁾

⁽¹⁾: Gekend door het certificeringsorganisme

De mengsels voor de productie van de membranen POLYBOND EXTRA B, POLYBOND EXTRA MINERAL B, POLYSHIELD TS 4 B en POLYSHIELD TS 4 MINERAL B zijn samengesteld uit een plastomeerbitumen en een welbepaalde hoeveelheid vulstoffen. De juiste mengverhoudingen zijn bekend bij het certificeringsorganisme, maar worden niet publiek kenbaar gemaakt.

2.1.2 Prestatiekenmerken van de membranen

De prestatiekenmerken van de POLYBOND EXTRA B, POLYBOND EXTRA MINERAL B, POLYSHIELD TS 4 B en POLYSHIELD TS 4 MINERAL B membranen worden opgenomen in § 5.1 en § 5.3 van Tabel 14.

2.2 Hulpcomponenten

2.2.1 Bitumineuze hulproducten

Bitumineuze onderlagen waarvan de overeenkomstigheid met de PTV 46-002 geattesteerd is (BENOR) kunnen in het kader van deze ATG gebruikt worden.

De onderlagen die onder BENOR vallen zijn op de website www.bcca.be zichtbaar.

Bijzondere aandacht dient besteed te worden aan de compatibiliteit van de bitumineuze hulpcomponenten met de gebruikte dakafdichtingsmembranen.

2.2.2 Onderlagen

De hieronder beschreven onderlagen zijn in het kader van deze ATG onderworpen aan een goedkeuringsonderzoek en een beperkte certificatie door de door de BUtgb vzw aangestelde certificatie-operator.

Dit houdt volgende elementen in:

- Het product werd geïdentificeerd via initiële proeven;
- Het product is traceerbaar;
- Het product wordt door de fabrikant gecontroleerd en de interne resultaten van de zelfcontrole worden door de certificatie-operator geverifieerd;
- Het product wordt jaarlijks onderworpen aan externe controleproeven.

2.2.2.1 TREND VS B

De onderlagen TREND VS B worden bekomen door het drenken en bekleden van een glasvlies inlage met een plastomeerbitumen.

Tabel 6 – TREND VS B

Identificatiekenmerken	TREND VS B		
	3	4	
Dikte [mm]	±5 %	3,0	4,0
Lengte rollen [m]		≥ 5,00	≥ 5,00
Breedte rollen [m]		≥ 1,000	≥ 1,000
Gehalte aan extraheerbare delen [g/m ²]		≥ 1.900	≥ 2.700
Prestatie			
Treksterkte [N/50 mm]	-20 %		
Langs		300	
Dwars		200	
Soepelheid bij lage temperatuur [°C]		≤ -5	
Afdruiptemperatuur [°C]		≥ 110	
Gebruik (desbetreffende membranen)			
Losliggend		X	
Gelast		X	
Koud gekleefd		X	
In warme bitumen		-	
Zelfklevend		-	
Mechanisch bevestigd		-	

2.2.2.2 TREND HS B

De onderlagen TREND HS B worden bekomen door het drenken en bekleden van een polyester-glascombinatie inlage met plastomeerbitumen.

Tabel 7 – TREND HS B

Identificatiekenmerken	TREND HS B		
	3	4	
Dikte [mm]	±5 %	3,0	4,0
Lengte rollen [m]		≥ 5,00	≥ 5,00
Breedte rollen [m]		≥ 1,000	≥ 1,000
Gehalte aan extraheerbare delen [g/m ²]		≥ 1.900	≥ 2.700
Prestatie			
Dimensionele stabiliteit [%]			
Langs		≤ 0,3	
Treksterkte [N/50 mm]	-20 %		
Langs		400	
Dwars		300	
Rek bij max. treksterkte [%]	±15 %abs		
Langs		35	
Dwars		35	
Nagelscheurweerstand [N]			
Langs		≥ 90	
Dwars		≥ 90	
Soepelheid bij lage temperatuur [°C]		≤ -5	
Afdruiptemperatuur [°C]		≥ 100	
Gebruik (desbetreffende membranen)			
Losliggend		X	
Gelast		X	
Koud gekleefd		X	
In warme bitumen		-	
Zelfklevend		-	
Mechanisch bevestigd		X	

2.2.3 Lijmen

2.2.3.1 Bitumineuze koudlijm POLYCOLL

Tabel 8 – POLYCOLL

Identificatiekenmerken		POLYCOLL
Volumemassa [kg/l]	±5 %	1,33
Droge rest [%]	±10 %abs	80
Viscositeit Brookfield bij 20 °C, 5 rpm [Pa.s]		36,0 tot 43,0
Prestatie		
Verbruik [kg/m ²]		Ong. 1,0 ⁽¹⁾
Houdbaarheid [maanden]		24

⁽¹⁾: In functie van de ruwheid en aard van de ondergrond

De bitumineuze koudlijm POLYCOLL is in het kader van deze ATG onderworpen aan een goedkeuringsonderzoek en een beperkte certificatie door de door de BUtgb vzw aangestelde certificatie-operator.

Dit houdt volgende elementen in:

- Het product werd geïdentificeerd via initiële proeven.
- Het product is traceerbaar.
- Het product wordt door de fabrikant gecontroleerd en de interne resultaten van de zelfcontrole worden door de certificatie-operator geverifieerd.
- Het product wordt jaarlijks onderworpen aan externe controleproeven.

2.2.4 Primer

De hieronder beschreven primers maken deel uit van het systeem, maar maken geen deel uit van deze goedkeuring en valt niet onder certificatie.

2.2.4.1 Primer IDROPRIMER

De bitumineuze emulsie IDROPRIMER wordt gebruikt voor het koud impregneren van verschillende ondergronden en dient als hechtingslaag.

Tabel 9 – IDROPRIMER

Identificatiekenmerken		IDROPRIMER
Volumemassa [kg/l]	± 5 %	1,02
Drooggehalte (12 u bij 110 °C) [%]		34,0
	±10 %rel	
Viscositeit Brookfield bij 20 °C, 5 rpm [Pa.s]		18 tot 26
Prestatie		
Verbruik [kg/m ²]		0,20 tot 0,30 ⁽¹⁾
Droogtijd [u]		4 tot 6 ⁽¹⁾
Houdbaarheid [maanden]		12

⁽¹⁾: In functie van de ruwheid en aard van de ondergrond

2.2.4.2 Primer POLYPRIMER

De bitumineuze hechtvernis POLYPRIMER wordt gebruikt voor het koud impregneren van verschillende ondergronden en dient als hechtingslaag.

Tabel 10 – POLYPRIMER

Identificatiekenmerken		POLYPRIMER
Volumemassa [kg/l]	± 5 %	0,93
Drooggehalte (12 u bij 110 °C) [%]		40,0
	±10 %rel	
Viscositeit Brookfield bij 20 °C, 5 rpm [Pa.s]		12 tot 15
Prestatie		
Verbruik [kg/m ²]		0,20 tot 0,35 ⁽¹⁾
Droogtijd [u]		2 tot 4 ⁽¹⁾
Houdbaarheid [maanden]		24

⁽¹⁾: In functie van de ruwheid en aard van de ondergrond

2.2.4.3 Primer POLYPRIMER HP45 PROFESSIONAL

De bitumineuze hechtvernis POLYPRIMER HP45 PROFESSIONAL wordt gebruikt voor het koud impregneren van verschillende ondergronden en dient als hechtingslaag.

Tabel 11 – POLYPRIMER HP45 PROFESSIONAL

Identificatiekenmerken	POLYPRIMER HP45 PROFESSIONAL	
Volumemassa [kg/l]	± 5 %	0,93
Drooggehalte (12 u bij 110 °C) [%]	±10 %rel	40,0
Viscositeit Brookfield bij 20 °C, 5 rpm [Pa.s]		12 tot 15
Prestatie		
Verbruik [kg/m ²]		0,20 tot 0,35 ⁽¹⁾
Droogtijd [u]		2 tot 4 ⁽¹⁾
Houdbaarheid [maanden]		24

⁽¹⁾: In functie van de ruwheid en aard van de ondergrond

2.2.5 Thermische isolatie

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

2.2.6 Scheidingslagen

Tabel 12 – Scheidingslagen

Type	Oppervlaktemassa [g/m ²]
Glasvlies	≥ 50
Niet-geweven polyester mat	≥ 150

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

2.2.7 Dampschermen

Voor de mogelijke dampschermen en hun plaatsingswijze wordt verwezen naar hoofdstuk 6 uit de TV 280.

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

3 Fabricage en verkoop

3.1 Membranen

POLYBOND EXTRA B, POLYBOND EXTRA MINERAL B, POLYSHIELD TS 4 B en POLYSHIELD TS 4 MINERAL B membranen worden gemaakt in de fabriek van Polyglass S.p.A. à Ponte di Piave (TV) (IT).

Merking: de dakrollen worden voorzien van een markering met de merknaam van het product, de Goedkeuringshouder, het logo van het ATG-merk en ATG-nummer. Het artikelnummer, de afmetingen (dikte, lengte, breedte) zijn eveneens aangebracht 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 Mapei Benelux sa zorgt voor de verkoop van het product.

3.2 Hulpcomponenten

De onderlagen TREND VS B en TREND HS B worden gemaakt in de fabriek van Polyglass S.p.A. Mapei Group à Ponte di Piave (TV) (IT).

De andere hulpcomponenten worden door of voor de firma Polyglass S.p.A. gemaakt.

De firma Mapei Benelux sa zorgt voor de verkoop van de hulpcomponenten.

4 Ontwerp en uitvoering

4.1 Hygrothermische voorwaarden - dampscherm

Cf. TV 280.

4.2 Plaatsing van de dakafdichting

De dakafdichting dient geplaatst te worden in overeenstemming met TV 280.

In geval van losliggende plaatsing met ballast, in overeenstemming met de voorschriften uit TV 280, bedraagt de dakhelling maximum 5 % in het geval van grind en maximaal 10 % in geval van tegels.

In geval van een verlijmde plaatsing via een koudlijm worden de dakmembranen, in zones met een helling van meer dan 10 % over een lengte van 1,00 m, in die zones mechanisch bevestigd om afglijding van het membraan tijdens het hechtingsproces van de lijm te vermijden.

Het werk wordt onderbroken in geval van vochtig weer (regen, sneeuw, mist) en wanneer de omgevingstemperatuur lager ligt dan +0 °C (+5 °C in geval van verlijmde plaatsing). 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 herzieningen van 19/12/1997, 04/04/2003, 01/03/2009, 12/07/2012, 07/12/2016 en 20/05/2022.

De overlapping van de banen bedraagt minstens 80 mm in de langsrichting en minstens 150 mm voor de kopse naden van de baande dwarsrichting. De laatste waarde kan voor membranen POLYBOND EXTRA B, POLYBOND EXTRA MINERAL B, POLYSHIELD TS 4 B en POLYSHIELD TS 4 MINERAL B vermindert tot 100 mm worden aangezien de krimp van deze banen kleiner dan of gelijk is aan 0,3 %.

De verbinding wordt uitgevoerd met de vlam over heel de breedte van de overlapping, die vervolgens zorgvuldig aangedrukt wordt.

Om een goede las te bekomen, dient er voldoende bitumen uit de naad te vloeien.

Het gebruik bij extensieve groendaken is toegestaan, mits het aanbrengen van een PE-folie bovenop de afdichting (LDPE, dikte minimum 0,4 mm met losse overlapping van minstens 1 m) op de horizontale oppervlakken, met zorgvuldig uitgevoerde opstand van de PE-folie tegen details en uitsteeksels. Voor intensieve groendaken waarvoor de bestendigheid tegen wortels volgens de NBN EN 13948 moet worden getest, dient een afzonderlijke ATG uitgewerkt te worden (cf. TV 229).

4.3 Dakdetails

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

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

4.4 Stockage en werfvoorbereiding

Cf. TV 280.

4.5 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" (BUTgb).

De rekenwaarden voor de windweerstand die in acht dienen genomen te worden, zijn weergegeven in Tabel 13.

Tabel 13 – Rekenwaarden voor de wind (dakafdichtingssysteem)

Toepassing	Systeem	Rekenwaarde
Losliggend (LL / LLs / LLc)	Ballast volgens BUTgb Infoblad nr. 2012/02: "Windbelasting op platte daken volgens windnorm NBN EN 1991-1-4" (BUTgb)	
Volvlakkig gekleefd	Gelast (TS / TSs)	3.000 Pa ⁽¹⁾
	Gelijmd (TC / TCs / TCc)	2.500 Pa ⁽¹⁾
Partieel gekleefd	Gelast (PLs / PS / PSs)	2.000 Pa ⁽¹⁾
Mechanisch bevestigd	Mechanisch bevestigde onderlaag op staalplaat, totaal	450
	gekleefde toplaag (gelast of gelijmd) (MVs / MVc)	N/bevestiging ⁽²⁾

Deze rekenwaarden dienen getoetst te worden aan de rekenwaarde voor de dakisolatie (zie ATG-isolatie) waarbij de laagste rekenwaarde in acht genomen wordt.

⁽¹⁾: Deze waarde is gebaseerd op ervaring

⁽²⁾: De bevestiging dient te voldoen aan:

- De minimale diameter van de schroef bedraagt 4,8 mm.
- De schroeven zijn voorzien aan een aangepaste boorpunt.
- De statische uittrekwaarde van de schroef is minimaal 1.350 N (uit staalplaat 0,75 mm).
- De minimale dikte van het verdeelplaatje is 1 mm voor de vlakke en 0,75 mm voor de geprofileerde plaatjes.
- De corrosieweerstand weerstaat aan minimum 15 EOTA-cycli.

De opgegeven rekenwaarden zijn te vergelijken met het effect van de windbelasting met een retourperiode van 25 jaar, zoals opgenomen in het BUTgb Infoblad nr. 2012/02: "Windbelasting op platte daken volgens windnorm NBN EN 1991-1-4" (BUTgb).

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

5 Prestaties

- De prestatiekenmerken van de membranen POLYBOND EXTRA B, POLYBOND EXTRA MINERAL B, POLYSHIELD TS 4 B en POLYSHIELD TS 4 MINERAL B membraan worden opgenomen in § 5.1 en § 5.3 van Tabel 14.

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 Goedkeuringshouder 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 § 5.2 en § 5.4 van Tabel 14 (voor membranen POLYBOND EXTRA B, POLYBOND EXTRA MINERAL B, POLYSHIELD TS 4 B en POLYSHIELD TS 4 MINERAL B).

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 Goedkeuringshouder zichzelf oplegt.

Tabel 14 – POLYBOND EXTRA B, POLYBOND EXTRA MINERAL B

Eigenschappen	Testmethodes	Criteria EUtgb/BUtgb ⁽¹⁾	Geëvalueerde criteria		Beoor- delings- proeven ⁽²⁾
			POLYBOND EXTRA		
			B	MINERALE B	
Dikte [mm]	NBN EN 1849-1	MDV ($\geq 3,0/4,0$ ⁽³⁾) ± 5 %	4,0	4,0 ⁽⁴⁾	X
Dimensionele stabiliteit [%]	NBN EN 1107-1				
Langs		$\leq 0,5/0,3$ ⁽³⁾	$\leq 0,3$		X
Waterdichtheid	NBN EN 1928	Waterdicht bij 10 kPa	Waterdicht bij 10 kPa		X
Treksterkte [N/50 mm]	NBN EN 12311-1				
Langs		MDV ± 20 %	600		X
Dwars		MDV ± 20 %	500		X
Verlenging bij max. treksterkte [%]	NBN EN 12311-1				
Langs		MDV ± 15 %abs	45		X
Dwars		MDV ± 15 %abs	45		X
Nageldoorscheursterkte [N]	NBN EN 12310-1				
Langs		$\geq 50/150$ ⁽³⁾	≥ 130		X
Dwars		$\geq 50/150$ ⁽³⁾	≥ 130		X
Soepelheid bij lage temperatuur [°C]	NBN EN 1109				
Initieel		≤ -5	≤ -15		X
Na 28 dagen bij 80 °C		\leq MLV	≤ -5		X
Na 6 maand bij 70 °C	(NBN EN 1296)	≤ 0 en $\Delta \leq 15$ °C	≤ 0 et $\Delta \leq 15$ °C		X
Afdruiptemperatuur [°C]	NBN EN 1110				
Initieel		≥ 120	≥ 120		X
Na 6 maand bij 70 °C	(NBN EN 1296)	≥ 110	≥ 110		X
Hechting van minerale bescherming [%]	NBN EN 12039	$\Delta \leq 30$ %	/	15 ± 15 %abs	X

5.2 Systeemprestaties

5.2.1 Volledige dakopbouw

Statische indringing [Klasse L]	NBN EN 12730			
EPS 100	Methode A	$\geq \text{MLV} / \geq \text{L15}^{(3)}$	$\geq \text{L15}$	X
Beton	Methode B	$\geq \text{MLV} / \geq \text{L15}^{(3)}$	$\geq \text{L15}$	X
Dynamische indringing [mm]	NBN EN 12691			
Aluminium	Methode A	$\geq \text{MLV}$	≥ 900	X
EPS 150	Methode B	$\geq \text{MLV}$	≥ 900	X

5.2.2 Overlapverbindingen

Afpelweerstand [N/50 mm]	NBN EN 12316-1			
Initieel		≥ 40	≥ 40	X
Na 28 dagen bij 80 °C		≥ 25 en $\Delta \leq 50 \%$	≥ 25 en $\Delta \leq 50 \%$	X
Afschuifsterkte [N/50 mm]	NBN EN 12317-1			
Initieel		$\geq 500^{(5)}$	$\geq 500^{(5)}$	X
Na 28 dagen bij 0 °C		$\geq 500^{(5)}$	$\geq 500^{(5)}$	X

Tabel 14 (vervolg 1) – POLYBOND EXTRA B, POLYBOND EXTRA MINERAL B

Eigenschappen	Testmethodes	Criteria EUtgb/BUtgb ⁽¹⁾	Geëvalueerde criteria		Beoor- delings- proeven ⁽²⁾
			POLYBOND EXTRA		
			B	MINERALE B	

5.2.3 Hechting aan de ondergrond

Afpelproeven op ondergrond [N/50 mm]		EUtgb §4.3.3		
Bitumineus afdichting (zonder primer) + POLYCOLL				
Initieel		≥ 25	≥ 25	X
Na 28 dagen bij 80 °C		≥ 25 en Δ ≤ 50 %	≥ 25 en Δ ≤ 50 %	X
Bitumineus afdichting + POLYPRIMER + POLYCOLL				
Initieel		≥ 25	≥ 25	X
Na 28 dagen bij 80 °C		≥ 25 en Δ ≤ 50 %	≥ 25 en Δ ≤ 50 %	X
Beton (zonder primer) + POLYCOLL				
Initieel		≥ 25	≥ 25	X
Na 28 dagen bij 80 °C		≥ 25 en Δ ≤ 50 %	≥ 25 en Δ ≤ 50 %	X
Na 7 dagen in water bij 60 °C		≥ 25 en Δ ≤ 50 %	≥ 25 en Δ ≤ 50 %	X
Beton + POLYPRIMER + POLYCOLL				
Initieel		≥ 25	≥ 25	X
Na 28 dagen bij 80 °C		≥ 25 en Δ ≤ 50 %	≥ 25 en Δ ≤ 50 %	X
Na 7 dagen in water bij 60 °C		≥ 25 en Δ ≤ 50 %	≥ 25 en Δ ≤ 50 %	X
Hout (zonder primer) + POLYCOLL				
Initieel		≥ 25	≥ 25	X
Na 28 dagen bij 80 °C		≥ 25 en Δ ≤ 50 %	≥ 25 en Δ ≤ 50 %	X
Hout + POLYPRIMER + POLYCOLL				
Initieel		≥ 25	≥ 25	X
Na 28 dagen bij 80 °C		≥ 25 en Δ ≤ 50 %	≥ 25 en Δ ≤ 50 %	X

⁽¹⁾: MDV = Manufacturer's Declared Value / MLV = Manufacturer's Limiting Value

⁽²⁾: X = geëvalueerd en conform aan het criterium van de Goedkeuringshouder
/ = niet relevant

⁽³⁾: Meerlaags / eenlaags

⁽⁴⁾: Gemeten op de zelfkant voor membranen met minerale bescherming

⁽⁵⁾: Of breuk buiten de naad

5.2.4 Windproeven (voor de rekenwaarden, zie Tabel 13, § 4.5)

Geen proeven uitgevoerd.

5.2.5 Chemische bestendigheid

Het membraan 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 Goedkeuringshouder of van zijn vertegenwoordiger ingewonnen worden.

Tabel 15 – POLYSHIELD TS 4 B, POLYSHIELD TS 4 MINERAL B

Eigenschappen	Testmethodes	Criteria EUtgb/BUtgb ⁽¹⁾	Geëvalueerde criteria		Beoor- delings- proeven ⁽²⁾
			POLYSHIELD TS 4		
			B	MINERALE B	
Dikte [mm]	NBN EN 1849-1	MDV ($\geq 3,0/4,0$ ⁽³⁾) ± 5 %	4,0	4,0 ⁽⁴⁾	X
Dimensionele stabiliteit [%]	NBN EN 1107-1				
Langs		$\leq 0,5/0,3$ ⁽³⁾		$\leq 0,3$	X
Waterdichtheid	NBN EN 1928	Waterdicht bij 10 kPa	Waterdicht bij 10 kPa		X
Treksterkte [N/50 mm]	NBN EN 12311-1				
Langs		MDV ± 20 %		750	X
Dwars		MDV ± 20 %		550	X
Verlenging bij max. treksterkte [%]	NBN EN 12311-1				
Langs		MDV ± 15 %abs		45	X
Dwars		MDV ± 15 %abs		45	X
Nageldoorscheursterkte [N]	NBN EN 12310-1				
Langs		$\geq 50/150$ ⁽³⁾		≥ 150	X
Dwars		$\geq 50/150$ ⁽³⁾		≥ 150	X
Soepelheid bij lage temperatuur [°C]	NBN EN 1109				
Initieel		≤ -5		≤ -20	X
Na 28 dagen bij 80 °C		\leq MLV		≤ -15	X
Na 6 maand bij 70 °C	(NBN EN 1296)	≤ 0 en $\Delta \leq 15$ °C		≤ -10 et $\Delta \leq 15$ °C	X
Afdruiptemperatuur [°C]	NBN EN 1110				
Initieel		≥ 120		≥ 140	X
Na 6 maand bij 70 °C	(NBN EN 1296)	≥ 110		≥ 130	X
Hechting van minerale bescherming [%]	NBN EN 12039	$\Delta \leq 30$ %	/	15 ± 15 %abs	X

Tabel 15 (vervolg 1) – POLYSHIELD TS 4 B, POLYSHIELD TS 4 MINERAL B

Eigenschappen	Testmethodes	Criteria EUtgb/BUtgb ⁽¹⁾	Geëvalueerde criteria		Beoor- delings- proeven ⁽²⁾
			POLYSHIELD TS 4		
			B	MINERALE B	

5.4 Systeemprestaties

5.4.1 Volledige dakopbouw

Statische indringing [Klasse L]	NBN EN 12730			
EPS 100	Methode A	$\geq \text{MLV} / \geq \text{L15}^{(3)}$	$\geq \text{L15}$	X
Beton	Methode B	$\geq \text{MLV} / \geq \text{L15}^{(3)}$	$\geq \text{L15}$	X
Dynamische indringing [mm]	NBN EN 12691			
Aluminium	Methode A	$\geq \text{MLV}$	≥ 900	X
EPS 150	Methode B	$\geq \text{MLV}$	≥ 900	X

5.4.2 Overlapverbindingen

Afpelweerstand [N/50 mm]	NBN EN 12316-1			
Initieel		≥ 40	≥ 40	X
Na 28 dagen bij 80 °C		≥ 25 en $\Delta \leq 50\%$	≥ 25 en $\Delta \leq 50\%$	X
Afschuifsterkte [N/50 mm]	NBN EN 12317-1			
Initieel		$\geq 500^{(5)}$	$\geq 500^{(5)}$	X
Na 28 dagen bij 0 °C		$\geq 500^{(5)}$	$\geq 500^{(5)}$	X

Tabel 15 (vervolg 2) – POL YSHIELD TS 4 B, POLYSHIELD TS 4 MINERAL B

Eigenschappen	Testmethodes	Criteria EUtgb/BUtgb ⁽¹⁾	Geëvalueerde criteria		Beoordelingsproeven ⁽²⁾
			POLYSHIELD TS 4	MINERALE B	
			B		

5.4.3 Hechting aan de ondergrond

Afpelproeven op ondergrond [N/50 mm]		EUtgb §4.3.3		
Bitumineus afdichting (zonder primer) + POLYCOLL				
Initieel		≥ 25	≥ 25	X
Na 28 dagen bij 80 °C		≥ 25 en Δ ≤ 50 %	≥ 25 en Δ ≤ 50 %	X
Bitumineus afdichting + POLYPRIMER + POLYCOLL				
Initieel		≥ 25	≥ 25	X
Na 28 dagen bij 80 °C		≥ 25 en Δ ≤ 50 %	≥ 25 en Δ ≤ 50 %	X
Beton (zonder primer) + POLYCOLL				
Initieel		≥ 25	≥ 25	X
Na 28 dagen bij 80 °C		≥ 25 en Δ ≤ 50 %	≥ 25 en Δ ≤ 50 %	X
Beton + POLYPRIMER + POLYCOLL				
Initieel		≥ 25	≥ 25	X
Na 28 dagen bij 80 °C		≥ 25 en Δ ≤ 50 %	≥ 25 en Δ ≤ 50 %	X
Hout (zonder primer) + POLYCOLL				
Initieel		≥ 25	≥ 25	X
Na 28 dagen bij 80 °C		≥ 25 en Δ ≤ 50 %	≥ 25 en Δ ≤ 50 %	X
Hout + POLYPRIMER + POLYCOLL				
Initieel		≥ 25	≥ 25	X
Na 28 dagen bij 80 °C		≥ 25 en Δ ≤ 50 %	≥ 25 en Δ ≤ 50 %	X

Bovenstaande rekenwaarden zijn rekenwaarden voor de wind voor het dakafdichtingssysteem. De rekenwaarden dienen steeds getoetst te worden aan de rekenwaarde voor de dakisolatie (zie ATG isolatie) waarbij de laagste rekenwaarde in acht genomen wordt.

⁽¹⁾: MDV = Manufacturer's Declared Value / MLV = Manufacturer's Limiting Value

⁽²⁾: X = geëvalueerd en conform aan het criterium van de Goedkeuringshouder
/ = niet relevant

⁽³⁾: Meerlaags / eenlaags

⁽⁴⁾: Gemeten op de zelfkant voor membranen met minerale bescherming

⁽⁵⁾: Of breuk buiten de naad

5.4.4 Windproeven (voor de rekenwaarden, zie Tabel 13, § 4.5)

Geen proeven uitgevoerd.

5.4.5 Chemische bestendigheid

Het membraan 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 Goedkeuringshouder of van zijn vertegenwoordiger ingewonnen worden.

6 Gebruiksrichtlijnen

6.1 Toegankelijkheid

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

6.2 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 280.

6.3 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 Goedkeuringshouder gebeuren.

Plaatsingsfiche POLYBOND EXTRA B, POLYBOND EXTRA MINERAL B, POLYSHIELD TS 4 B

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 en de herzieningen van 19/12/1997, 04/04/2003, 01/03/2009, 12/07/2012, 07/12/2016 en 20/05/2022. De codes werden overgenomen van TV 280.

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:

- ◆ = POLYBOND EXTRA B
- = POLYBOND EXTRA MINERAL B
- ★ = POLYSHIELD TS 4 B
- = POLYSHIELD TS 4 MINERAL B

Gebruikte symbool:

O = Toepassing niet voorzien in kader van deze ATG

Plaatsingsmogelijkheden: zie Tabel 16 + voorschriften van TV 280.

Tabel 16 – Plaatsingsfiche

Ondergrond																	
Plaatsings wijze	K.B.	Zware schutlaag (ballast, tegels, ...)	Onderlaag	PU	PF	Naakte EPS	Gecacheerde EPS	Naakt CG	Gecacheerde CG	MW, EPB	Bestaande afdichting	Beton en licht afschotbeton	Cellenbeton, betonplaten	Vezelcement- of spaanplaten, multiplex	Houtwolclementplaten	Plankenvloer	
				(a)	(a)	(a)			(a)	(b)	(c)	(d)	(d)(e)	(e)			
Losliggende plaatsing ⁽¹⁾																	
Enlaags (LL)	van toepassing	Zonder	(Scheiding slaag)	Niet toegelaten													
		Met		★/●	★/●	★/●	★/●	O	★/●	★/●	★/●	★/●	★/●	★/●	★/●	★/●	★/●
	niet van toepassing	Zonder		Niet toegelaten													
		Met		★/●	★/●	★/●	★/●	O	★/●	★/●	★/●	★/●	★/●	★/●	★/●	★/●	★/●

Tabel 16 (vervolg 1) – Plaatsingsfiche

Plaatsingswijze	K.B.	Zware schutlaag (ballast, tegels, ...)	Onderlaag	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	Houtwolcementplaten	Plankenvloer
				(a)	(a)	(a)	(a)	(b)	(c)	(d)	(d)(e)	(e)				
Losliggende plaatsing (vervolg) ⁽¹⁾																
Eindlaag gelast - meerlaags (LLs)	van toepassing	Zonder Met	(Scheiding slaag)+	Niet toegelaten												
	niet van toepassing	Zonder Met	TREND VS B ⁽²⁾	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	○	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	
Eindlaag gekleefd - meerlaags (LLc)	van toepassing	Zonder Met	(Scheiding slaag)+	Niet toegelaten												
	niet van toepassing	Zonder Met	TREND VS B ⁽²⁾	○	○	○	○	○	◆/■/★/●	○	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	
Volvlakig gekleefd																
Eindlaag gelast - eenlaags (TS)	van toepassing	Zonder Met	(hechtvern is)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
	niet van toepassing	Zonder Met		○	○	○	○	★/●	★/●	★/●	★/●	★/●	★/●	○	○	
	niet van toepassing	Zonder Met		○	○	○	○	★/●	★/●	★/●	★/●	★/●	★/●	○	○	

	van	Zonder		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Eindlaag gelast - meerlaags (TSs)	toepassing	Met	(hechtvernis)+	0	0	0	0	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	0	0
	niet van	Zonder	TREND VS	0	0	0	0	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	0	0
	toepassing	Met	B ⁽³⁾	0	0	0	0	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	0	0

Tabel 16 (vervolg 2) – Plaatsingsfiche

Plaatsingswijze	K.B.	Zware schutlaag (ballast, tegels, ...)	Onderlaag	Ondergrond												
				PU	PF	Naakte EPS	Gecache erde EPS	Naakt CG	Gecache erd CG	MW, EPB	Bestaan de afdichtin g	Beton en licht afschotb eton	Cellenbe ton, betonpla ten	Vezelce ment-of spaanpl aten, multiplex	Houtwol cement- platen	Plankenv loer
				(f)	(a)	(b)	(c)	(d)	(d)(e)	(e)						
Volvlakig gekleefd (vervolg)																
Eindlaag gekleefd met koudlijm - eenlaags (TC)	van toepassing	Zonder	(hechtvernis) + POLYCOLL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	niet van toepassing	Met		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	van toepassing	Zonder		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	niet van toepassing	Met		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Eindlaag gelast - meerlaags (TCs)	van toepassing	Zonder	(hechtvernis) + POLYCOLL + TREND VS B ⁽²⁾	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	niet van toepassing	Met		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	van toepassing	Zonder		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	niet van toepassing	Met		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Eindlaag gekleefd met koudlijm - meerlaags (TCc)	van toepassing	Zonder	(hechtvernis) + POLYCOLL + TREND VS B ⁽²⁾ + POLYCOLL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	niet van toepassing	Met		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	van toepassing	Zonder		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	niet van toepassing	Met		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Tabel 16 (vervolg 3) – Plaatsingsfiche

Ondergrond																
Plaatsingswijze	K.B.	Zware schutlaag (ballast, tegels, ...)	Onderlagen	PU	PF	Naakte EPS	Gecacheerde EPS	Naakt CG	Gecacheerd CG	MW, EPB	Bestaande afdichting	Beton en licht afschotbeton	Cellenbeton, betonplaten	Vezelcement- of spaanplaten, multiplex	Houtwolcementplaten	Plankenvloer
				(a)			(a)				(c)	(d)	(d)(e)	(e)		
Partieel gekleefd																
Eindlaag gelast - eenlaags (PLs) ⁽²⁾	van toepassing	Zonder	(hechtvernis) + VP 40/15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Met		★/●	0	0	★/●	0	0	0	0	★/●	★/●	★/●	★/●	0
Eindlaag gelast - eenlaags (PS) ⁽²⁾	niet van toepassing	Zonder	-	★/●	0	0	★/●	0	0	0	★/●	★/●	★/●	★/●	0	0
		Met		★/●	0	0	★/●	0	0	0	★/●	★/●	★/●	★/●	0	0
Eindlaag gelast - meerlaags (PSs)	van toepassing	Zonder	(hechtvernis) + VP40/15 + TREND VS B ⁽³⁾	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		Met		◆/■/★/●	0	0	◆/■/★/●	0	0	0	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	0	0
	niet van toepassing	Zonder		◆/■/★/●	0	0	◆/■/★/●	0	0	0	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	0	0
	Met	◆/■/★/●	0	0	◆/■/★/●	0	0	0	0	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	◆/■/★/●	0	0	

Tabel 16 (vervolg 4) – Plaatsingsfiche

Plaatsings wijze	K.B.	Zware schutlaag (ballast, tegels, ...)	Onderlaag	Ondergrond												
				Geprofileerde staalplaat +								Beton en licht afschotb eton	Cellenbet on, betonplaten	Vezelcement- of spaanplaten, multiplex	Houtwolc ement- platen	Planken- vloer
				PU	PF	Naakte EPS	Gecache erde EPS	Naa kt CG	Gec ach eerd CG	MW, EPB	Bestaan de afdichtin g					

Mechanische bevestiging van de onderlaag, toplaag volvlakig gekleefd (g)

Eindlaag gelast - meerlaags (MV's)	van toepassing	Zonder Met	TREND HS B geschroefd ⁽⁴⁾	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	niet van toepassing	Zonder		◆/■/★/●	0	◆/■/★/●	◆/■/★/●	0	0	◆/■/★/●	◆/■/★/●	0	0	0	0	0	0
		Met		◆/■/★/●	0	◆/■/★/●	◆/■/★/●	0	0	◆/■/★/●	◆/■/★/●	0	0	0	0	0	0
		Zonder		◆/■/★/●	0	◆/■/★/●	◆/■/★/●	0	0	◆/■/★/●	◆/■/★/●	0	0	0	0	0	0
Eindlaag gekleefd met koudlijm - meerlaags (MVc)	van toepassing	Zonder Met	TREND HS B geschroefd ⁽⁴⁾ + POLYCOLL	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	niet van toepassing	Zonder		◆/■/★/●	0	◆/■/★/●	◆/■/★/●	0	0	◆/■/★/●	◆/■/★/●	0	0	0	0	0	0
		Met		◆/■/★/●	0	◆/■/★/●	◆/■/★/●	0	0	◆/■/★/●	◆/■/★/●	0	0	0	0	0	0
		Zonder		◆/■/★/●	0	◆/■/★/●	◆/■/★/●	0	0	◆/■/★/●	◆/■/★/●	0	0	0	0	0	0

(1): De zware schutlaag dient eveneens de windweerstand van het dakafdichtingssysteem te garanderen (zie § 4.5)

(2): De onderlagen TREND VS B kunnen vervangen worden door TREND VS B of BENOR-goedgekeurde V3, V4, P3, P4, V3-PB, V4-PB, P3-PB, P4-PB, V3-APP, V4-APP, P3-APP, P4-APP, V3-SBS, V4-SBS, P3-SBS, P4-SBS onderlagen.

(3): De onderlagen VP40/15+TREND VS B kunnen vervangen worden door V40/15+TREND HS B of BENOR-goedgekeurde VP40/15+V3, V4, P3, P4, V3-PB, V4-PB, P3-PB, P4-PB, V3-APP, V4-APP, P3-APP, P4-APP, V3-SBS, V4-SBS, P3-SBS, P4-SBS onderlagen of BENOR-goedgekeurde lasbare onderlagen met dampdrukverdeling.

(4): De onderlagen TREND HS B kunnen vervangen worden door BENOR-goedgekeurde P3, P4, EP2, P3-PB, P4-PB, EP2-PB, P3-APP, P4-APP, EP2-APP, P3-SBS, P4-SBS of EP2-SBS onderlagen.

(a): PU/PF/EPS/CG: de isolatie is altijd bekleed met een aangepaste cachering.

(b): MW/EPB: de isolatie is lasbaar afhankelijk van de bekleding.

-
- (c): Bestaande afdichting: een onderzoek ten opzichte van de compatibiliteit dient uitgevoerd te worden.
 - (d): (cellen)beton: het beton moet proper en droog zijn.
 - (e): Cellenbeton/hout: losse stroken plaatsen op de kopse voegen, behalve in het geval van losse plaatsing.
 - (f): CG: de eerste laag wordt op CG volvlakkig gekleefd met warme bitumen ; of wordt volvlakkig gelast, koud gekleefd of volvlakkig zelfklevend geplaatst op een afgekoelde bitumenlaag, aangebracht op CG.
 - (g): Het aantal toe te passen mechanische bevestigingen dient te volgen uit een windstudie waarbij rekening wordt gehouden met de uittrekwaarde van de mechanische bevestigingen.

VOORWAARDEN VOOR HET GEBRUIK EN BEHOUD VAN DE ATG

- A.** Deze technische goedkeuring heeft uitsluitend betrekking op de bouwproducten vermeld op de voorpagina van dit document.
- B.** Voor productbeoordelingen die niet in overeenstemming zijn met de technische goedkeuring, noch voor producten (alsook voor de eigenschappen of kenmerken ervan) die niet het voorwerp uitmaken van de technische goedkeuring mogen de goedkeuringshouder en desgevallend de verdeler geen gebruik maken van de naam en het logo van de BUtgb, het ATG-merk, de technische goedkeuring of het goedkeuringsnummer.
- C.** 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 product. Niettemin blijven de gebruikers verantwoordelijk voor de selectie van het product, zoals beschreven in de technische goedkeuring, voor de specifieke door de gebruiker beoogde toepassing.
- D.** Enkel de goedkeuringshouder en desgevallend de verdeler kunnen aanspraak maken op de technische goedkeuring.
- E.** Verwijzingen naar de technische goedkeuring dienen te gebeuren aan de hand van het identificatienummer ATG 2860 en de geldigheidstermijn.
- F.** De goedkeuringshouder en desgevallend de verdeler moeten 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 doet.
- G.** Informatie die door de goedkeuringshouder, de verdeler 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 product, 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.
- H.** De BUtgb, de goedkeuringsoperator en de certificatieoperator kunnen niet aansprakelijk worden gesteld voor enige schade of nadelig gevolg veroorzaakt aan derden ingevolge het niet nakomen door de goedkeuringshouder of de verdeler van de bepalingen van dit document.
- I.** De technische goedkeuring blijft geldig, gesteld dat de producten, 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.
- J.** 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.

Deze technische goedkeuring is gepubliceerd door de BUtgb, onder verantwoordelijkheid van de goedkeuringsoperator, SECO/Buildwise, en op basis van het gunstig advies van de gespecialiseerde groep "DAKEN", verleend op 3 juni 2018.

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: 12 november 2024.

Voor de BUtgb , als geldigverklaring van het goedkeuringsproces	 Eric Winnepenninckx Directeur	 Frederic De Meyer Directeur
Voor de operatoren		
Buildwise	 Olivier Vandooren Directeur	
SECO Belgium	 Bernard Heiderscheidt Directeur	
BCCA	 Olivier Delbrouck Directeur	

BUTgb vzw - UBAtc asbl

Belgische Unie voor de technische goedkeuring in de bouw vzw

Union belge pour l'Agrément technique de la construction asbl

Maatschappelijke zetel en kantoren:

Kleine Kloosterstraat 23
1932 Sint-Stevens-Woluwe

Tel.: +32 (0)2 716 44 12
info@butgb-ubatc.be
www.butgb-ubatc.be

BTW: BE 0820.344.539
RPR Brussel

De BUTgb vzw werd aangemeld door de FOD Economie in het kader van Verordening (EU) n°305/2011.

De BUTgb vzw is een goedkeuringsinstituut dat lid is van:





BIJLAGEN

ANNEX A⁽¹⁾

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

Index 0: 26/06/2019⁽²⁾

Conform het Koninklijk Besluit (K.B.) van 07/07/1994 en de herzieningen van 19/12/1997, 04/04/2003, 01/03/2009, 12/07/2012, 07/12/2016 en 20/05/2022, 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.