

Technische Goedkeuring ATG met Certificatie



DAKEN – EENLAAGS SYNTHETISCH
DAKAFDICHTINGSSYSTEEM

EPDM

RETRIDEX®

Geldig van 6/9/2022
tot 5/9/2027

Goedkeurings- en Certificatie-operator



Belgian Construction Certification Association
Kantersteen 47 – 1000 Brussel
www.bcca.be – info@bcca.be

Goedkeuringshouder:

VM BUILDING SOLUTIONS
Schoonmansveld 48
2870 PUURS
Tel.: +32 (0)3 500 40 30
Fax: +32 (0)3 500 40 40
Website: www.RETRIDEX-epdm.be

Verdeler:

VM BUILDING SOLUTIONS
Schoonmansveld 48
2870 PUURS
Tel.: +32 (0)3 500 40 30
Fax: +32 (0)3 500 40 40
Website: www.RETRIDEX-epdm.be

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 moet de onderzoeksresultaten, opgenomen in de Technische Goedkeuring, in acht 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 dakafdichtingsstelsel voor platte en hellende daken met toepassingsdomein zoals vermeld in de plaatsingsfiches (Tabel 16) en Annex A ⁽¹⁾.

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

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

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

3 Materialen, componenten van het dakafdichtingsstelsel

3.1 De dakafdichtingsmembranen

De membranen worden éénlaags toegepast en staan in voor de waterdichtheid voor zover ze volgens de voorschriften van § 5 en de plaatsingsfiche worden geplaatst.

Tabel 1 – Overzicht van de verschillende membranen

Merknaam	Omschrijving
RETRIDEX®	Volledig zelfklevend membraan met zwarte toplaag uit met bitumen verenigbaar EPDM voorzien op beide zijden van een laag TPE, met een glasvezelnet inlage en een onderlaag uit SBS gemodificeerd bitumen. De onderzijde is voorzien van een manueel verwijderbare PE-folie.

3.1.1 Beschrijving van het membraan

De toplaag van de RETRIDEX® membranen wordt vervaardigd op basis van een co-polymer van ethyleen, propyleen en diënsische (onverzadigde) verbindingen; oliën, roet, vulstoffen, toeslagstoffen en vulkanisatiemiddelen. Het geheel wordt gekalanderd, gevolgd door vulkanisatie. Deze laag is op beide zijden voorzien van een laag thermoplastisch elastomeer en van een glasvezelnet inlage.

In een tweede arbeidsgang worden de RETRIDEX® membranen voorzien van een onderlaag uit zelfklevend SBS gemodificeerd bitumen.

De kenmerken van het membraan worden gegeven in Tabel 2.

De RETRIDEX® membranen zijn verkrijgbaar in 1 dikte van 2,50 mm.

De producten dragen een code met de productiedatum (ddmmj) en een bijkomend cijfer dat de batch aangeeft.

De kenmerken van de componenten die voor de samenstelling van het RETRIDEX® membraan gebruikt worden staan vermeld in Tabel 3, Tabel 4 en Tabel 5.

Tabel 2 – RETRIDEX® membraan

Identificatiekenmerken	RETRIDEX®
Type inlage	VV
Cachering	-
Membraan	
Effectieve dikte [mm]	-5 %, +10 % 2,50
Oppervlakttemassa [kg/m ²]	-5 %, +10 % 2,75
Nominale lengte rol [m]	-0 %, +5 % 10,00 ⁽¹⁾
Nominale breedte [m]	-0,5 %, +1 % 1,000 ⁽¹⁾
Kleur bovenzijde	zwart
Kleur onderzijde	zwart
Gebruik (desbetreffende membranen)	
Losliggend	X
Volvlakkig gekleefd	
In warm bitumen	-
In terug opgewarmd bitumen	-
Partieel gekleefd	
Met koudlijm	-
In warm bitumen	-
Volvlakkig zelfklevend	X
Partieel zelfklevend	-
Mechanisch bevestigd in de overlap	-
⁽¹⁾ : andere afmetingen kunnen specifiek op vraag geleverd worden	

Tabel 3 – Toplaag in EPDM/TPE

Identificatiekenmerken	Bovenlaag in EPDM/TPE
Type	Elastomeer EPDM kern aan beiden zijden afgewerkt met thermoplastisch elastomeer
Dikte, mechanisch gemeten [mm]	-5 %, +10 % 1,30
Treksterkte [N/50mm]	
Langs	≥ 350
Dwars	≥ 350
Rek bij breuk [%]	
Langs	≥ 300
Dwars	≥ 300

Tabel 4 – Inlage EPDM-toplaag

Identificatiekenmerken	VV
Type	Glasvezelnet
Oppervlakttemassa [g/m ²]	±15 % 55
Treksterkte [N/50 mm]	
Langs	≥ 650
Dwars	≥ 650

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

Tabel 5 – Onderlaag in SBS gemodificeerd bitumen

	RETRIDEX®
Type	Zelfklevend SBS
Verwerkingspunt (R&B) [°C]	≥ 100
Plooi temperatuur [°C]	≤ -30
Asgehalte	X ⁽¹⁾
Gehalte SBS [%]	X ⁽¹⁾
Afwerking onderzijde	Verwijderbare PE-folie
⁽¹⁾ : gekend door certificeringsorganisme	

3.1.2 Prestatiekenmerken van het membraan

De prestatiekenmerken van de RETRIDEX® membranen worden opgenomen in § 6.1 van Tabel 15.

3.2 Hulpcomponenten

3.2.1 REINIGER G500

Aromatisch solvent toegepast voor reiniging van de ondergrond en gereedschappen. De reiniger G500 is verpakt in metalen bussen van 4 kg.

De Reiniger G500 maakt deel uit van het systeem, maar maakt geen deel uit van deze goedkeuring en valt niet onder certificatie.

3.2.2 PRIMER FG 35

Hechtprimer uit synthetische rubber en hars, met toevoeging van een organisch, halogeenvrij oplosmiddel voor het volvlakig verkleven van RETRIDEX® in het dakvlak. De hechtprimer FG 35 wordt eveneens gebruikt voor de volle verkleving van RETRIDEX® tegen de dakopstanden en voor het verkleven van de ALUTRIX® dampschermen op bepaalde ondergronden. De primer wordt aangebracht met behulp van een borstel of rol of door het verspuiten. Na het aanbrengen van de primer zal men wachten tot deze volledig is opgedroogd vooraleer de dakbaan of het dampscherm aan te brengen; de wachttijd bedraagt minimum 35 minuten.

Tabel 6 – FG 35

Identificatiekenmerken	FG 35
Volumemassa [kg/l] ±5 %	0,84
Drooggehalte (12 u bij 110 °C) [%] ±10 %abs	35
Prestatie	
Verbruik [g/m ²]	
Volvlakig (Handmatig met verfroller)	Ong. 200
Volvlakig (Drukvat)	Ong. 120
Droogtijd [min]	35
Houdbaarheid [maanden]	12
Verpakking	
Emmer [kg]	4,5 en 12,5
Drukvat [kg]	14,4

De primer FG 35 maakt deel uit van het systeem en wordt aan een beperkte certificatie onderworpen. Dit omvat de volgende elementen:

- Het product werd geïdentificeerd met initiële type proeven.
- Het product is traceerbaar.
- Het product wordt gecontroleerd door de fabrikant en het resultaat van deze controles wordt geverifieerd in het kader van de certificatie.

3.2.3 PRIMER FG 40

Hechtprimer uit synthetische rubbers voor het volvlakig verkleven van RETRIDEX® op naakte EPS-isolatieplaten in het dakvlak. De hechtprimer FG 40 wordt eveneens gebruikt voor de volle verkleving van RETRIDEX® tegen de dakopstanden. De primer wordt aangebracht door het verspuiten. Na het aanbrengen van de primer zal men wachten tot deze volledig is opgedroogd vooraleer de dakbaan aan te brengen; de wachttijd bedraagt minimum 40 minuten.

Tabel 7 – FG 40

Identificatiekenmerken	FG 40
Volumemassa [kg/l] ±5 %	0,76
Drooggehalte (12 u bij 110 °C) [%] ±10 %abs	67,2
Prestatie	
Verbruik [g/m ²]	
Volvlakig (Drukvat)	70 tot 100
Droogtijd [min]	40
Houdbaarheid [maanden]	12
Verpakking	
Drukvat [kg]	14,4

De primer FG 40 maakt deel uit van het systeem en wordt aan een beperkte certificatie onderworpen. Dit omvat de volgende elementen:

- Het product werd geïdentificeerd met initiële type proeven.
- Het product is traceerbaar.
- Het product wordt gecontroleerd door de fabrikant en het resultaat van deze controles wordt geverifieerd in het kader van de certificatie.

3.2.4 Uitzetvoegband RESIFLEX® SK80

Het membraan RESIFLEX® SK80 is een uitzetvoegband. Het is een volledig zelfklevend membraan met zwarte toplaag uit met bitumen verenigbaar EPDM voorzien op beide zijden van een laag TPE, met een glasvezelnet inlage en een onderlaag uit SBS gemodificeerd bitumen. De onderzijde is voorzien van een PE-wegbrandfolie. Het membraan RESIFLEX® SK80 heeft een ongewapende middenzone van 80 mm.

RESIFLEX® SK80 wordt gebruikt voor de realisatie van waterdichte verbindingen van dilatatievoegen en flexibele dwarse en langse voegen.

Tabel 8 – RESIFLEX® SK80

Identificatiekenmerken	RESIFLEX® SK80
Dikte [mm] ±10 %	2,50
Breedte [mm] ±0,8 %	500
Breedte van de ongewapende uitzetzone [mm] ±10 %	80
Oppervlakttemassa [kg/m ²] -5 %, +10 %	2,75
Nominale lengte rol [m] -0 %, +5 %	10

De uitzetvoegband RESIFLEX® SK80 maakt deel uit van het systeem, maar maakt geen deel uit van deze goedkeuring en valt niet onder certificatie.

3.2.5 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.

3.2.6 Thermische isolatie

De isolatie moet een technische goedkeuring met certificatie (ATG) voor daktoepassing bezitten.

3.2.7 Scheidings- en beschermingslagen

De scheidings- en beschermingslagen worden gebruikt:

- **Direct onder het EPDM-membraan:**
 - Om direct contact tussen het membraan en chemisch niet-compatibele materialen (zie Tabel 9) te vermijden;
 - Om direct contact tussen het membraan en ondergronden die een risico vormen op mechanische schade door doorboring, scheuren (bv. ruwe ondergronden) te vermijden;
 - Om de vereiste weerstand tegen extern vlieg vuur van een dakafdichtingssysteem te verkrijgen.
- **Direct op het EPDM-membraan:**
 - Om direct contact tussen het membraan en materialen die riskeren mechanische schade te veroorzaken door doorboring, scheuren... te vermijden;
 - Om direct contact tussen het membraan en chemisch niet-compatibele materialen (bv. omkeer-dak) (zie Tabel 9) te vermijden.

Tabel 9 – Scheidings- en beschermingslagen

Type	Oppervlakttemassa [g/m ²]
Chemische scheidingslagen	
Synthetisch vlies	≥ 150
Mechanische scheidingslagen	
Polyestervlies	≥ 150
ROCKWOOL SANIERUNGSPLATTE RP-TF	
Dikte 20 mm	(1)
Dikte 30 mm	(1)
Dikte 40 mm	(1)
Scheidingslagen om de vereiste weerstand tegen extern vlieg vuur te verkrijgen	
ROCKWOOL SANIERUNGSPLATTE RP-TF	
Dikte 20 mm	(1)
Dikte 30 mm	(1)
Dikte 40 mm	(1)
(1):	Gekend bij het certificatieorganisme

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

3.2.8 Dampscherm

3.2.8.1 ALUTRIX® FR en ALUTRIX® 600 dampscherm

Zelfklevend dampschermen samengesteld uit een aluminium – PET – glasilage aan de onderzijde voorzien van een zelfklevende laag polymeerbitumen met verwijderbare PE-folie. Afhankelijk van de ondergrond wordt het dampscherm al dan niet gebruikt in combinatie met de FG 35 primer.

Tabel 10 – Dampschermen

Identificatiekenmerken		ALUTRIX® FR	ALUTRIX® 600
Dikte [mm]	±5 %	0,40	0,60
Oppervlaktegewicht [g/m ²]	±5 %	300	700
Lengte [m]	-0 %, +5 %	40,00	40,00
Breedte [m]	-0,5 %, +1 %	1,08	1,08
Treksterkte [N/50 mm]	±20 %		
Langs		800	800
Dwars		700	700
Dampdiffusieweerstand (s _d) [m]		> 1500	> 1500
Nageldoorscheurweerstand [N]	±20 %		
Langs		> 150	> 200
Dwars		> 150	> 200

Voor andere 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.

4 Fabricage en verkoop

4.1 Membranen

De EPDM toplaag van de RETRIDEX® membranen wordt gemaakt in de fabriek van Carlisle Construction Materials GmbH in Hamburg, Duitsland. Het aanbrengen van de onderlaag in SBS gemodificeerd bitumen gebeurt in de fabriek van Carlisle Construction Materials GmbH in Waltershausen, Duitsland.

Merking: de dakrollen worden voorzien van de merknaam, fabrikant, batchnummer, dikte, afmetingen, ATG-merk en nummer- en een productiecode.

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

De firma VM BUILDING SOLUTIONS zorgt voor de verkoop van het product.

4.2 Hulpcomponenten

Carlisle Construction Materials GmbH staat in voor het produceren in eigen beheer of door derden van de diverse lijmtypes en hulpcomponenten.

De firma VM Building Solutions zorgt voor de verkoop van het product.

5 Ontwerp en uitvoering

Eénlaags uitgevoerde dakafdichtingen vereisen, meer nog dan de meermalige, 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 te allen tijde en overal volgens de specificaties van Carlisle Construction Materials uitgevoerd wordt.

De plaatsing mag slechts gebeuren door bedrijven die door de firma VM BUILDING SOLUTIONS erkend zijn. Deze laatste zorgt voor de opleiding van de plaatsers.

5.1 Referentiedocumenten

- TV 280: "Het platte dak (Herziening van de TV 215)" (WTCB).
- TV 244: "Aansluitingsdetails bij platte daken: algemene principes" (WTCB).
- "EUtgb Technical Guide for the assessment of non-reinforced, reinforced and/or backed roof waterproofing systems made of EPDM" (2001)
- "EUtgb Technical Guide for the assessment of Roof Waterproofing Systems made of Reinforced APP or SBS Polymers Modified Bitumen Sheets" (2001)
- BUtgb Infoblad nr.2012/02: "Windbelasting op platte daken volgens windnorm NBN EN 1991-1-4".
- Verwerkingsrichtlijnen producent
- BUtgb-leidraad voor ATG "Synthetische koudlijmen – dakafdichtingen"

5.2 Hygrothermische voorwaarden – dampscherm

Cf. TV 280.

5.3 Plaatsing van de dakafdichting

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

Het werk wordt onderbroken in geval van vochtig weer (regen, sneeuw, mist) en wanneer de omgevingstemperatuur lager ligt dan -5 °C (+5 °C in geval van gekleefde en zelfklevende toepassingen).

De plaatsingsfiches geven 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 herzieningen van 04/04/2003, 01/03/2009, 12/07/2012 en 18/01/2017.

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 NBN EN 13948 moet worden getest, dient een afzonderlijke ATG uitgewerkt te worden (cf. TV 229).

De plaatsing gebeurt zonder spanning, op een droog, proper 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.

Deze plaatsingstechniek is geschikt voor alle ondergronden. In het geval van rechtstreekse plaatsing op ruw beton dient een scheidingslaag geplaatst te worden tussen membraan en het grondvlak.

Een ballast is noodzakelijk voor de windweerstand. Het is noodzakelijk een mechanische beschermingslaag aan te brengen tussen het membraan en de ballast (zie § 3.2.7).

De overlapverbinding tussen de banen onderling wordt uitgevoerd zoals aangegeven in § 5.3.4.1.

5.3.2 Gekleefde plaatsing

De kenmerken van de primer zijn in § 3.2.2 en § 3.2.3 vermeld.

Tabel 11 – Compatibiliteit tussen lijm, primer en membranen

Membraan	FG 35 ⁽¹⁾	FG 40 ⁽¹⁾
RETRIDEX®	X	X
(1):	X = compatibel	

Tabel 12 – Compatibiliteit tussen lijm, primer en ondergronden

Ondergrond	FG 35 ⁽¹⁾	FG 40 ⁽¹⁾
Gecacheerde PU		
Met gebitumineerd glasvlies	X	-
Met mineraal glasvlies	X	-
Met aluminium	-	-
Met meerlaags aluminium complex	X	-
MW		
Naakt	-	-
Met gebitumineerd glasvlies	-	-
Met mineraal glasvlies	X	-
Met bitumenimpregnering	-	-
EPS		
Naakt	-	X
Met gebitumineerd glasvlies	-	-
EPB	-	-
Bitumineuze bekleding ⁽²⁾	X	-
Beton	X	-
Cellenbeton	X	-
Hout, multiplex, ...	X	-
(1):	X = compatibel	
	- = niet voorzien in het kader van de huidige goedkeuring	
(2):	Indien de bitumineuze bekleding volklakkig gekleefd is	

5.3.3 Volklakkig gekleefde plaatsing

5.3.3.1 Volklakkig zelfklevende toepassing met hechtprimer FG 35 of FG 40

De membranen RETRIDEX® kunnen met hechtprimer FG 35 met volklakkig zelfklevende plaatsing uitgevoerd worden. Voor de toepassing op naakte EPS moet de hechtprimer FG 40 gebruikt worden.

De compatibiliteit tussen de membranen, de primer en de ondergrond zijn in Tabel 11 en Tabel 12 weergegeven.

- Eerste methode: de hechtprimer FG 35 (of FG 40 voor EPS) wordt over het volledige oppervlak aangebracht (verbruik: Tabel 6 en Tabel 7), waarna men die voldoende moet laten uitdrogen. Vervolgens worden de RETRIDEX® banen in de hechtprimer uitgerold en correct gepositioneerd met een overlap van minimum 50 mm (80 mm op naakte EPS). De baan wordt vervolgens tot de helft terug opgerold, de anti-kleeffolie wordt dwars doorgesneden en afgetrokken van de rol terwijl men de dakbaan in de ondergrond terug afrolt. De dakbaan wordt op de ondergrond aangedrukt. Daarna doet men hetzelfde met de tweede baan/helft.
- Tweede methode: de hechtprimer FG 35 (of FG 40 voor EPS) wordt over het volledige oppervlak (verbruik: Tabel 6 en Tabel 7) aangebracht, waarna men die voldoende moet laten uitdrogen. Vervolgens worden de RETRIDEX® banen in de hechtprimer uitgerold, en correct gepositioneerd met een overlap van minimum 50 mm. De eerste meter van de dakbaan vervolgens omklappen en de PE-folie naar de buitenkant wegtrekken. Hierna de eerste meter met de twee handen vastnemen en terugklappen en dit deel op de ondergrond kleven door druk uit te oefenen met een bezem en de hechting controleren. Vervolgens tilt de eerste persoon de rol iets op, trekt hem strak en let erop, dat de overlap steeds 50 mm is (80 mm op naakte EPS). De tweede persoon trekt in de lengterichting van de baan de PE-folie tussen de ondergrond en de dakbaan uit. De dakbaan wordt vervolgens op de ondergrond aangedrukt met een bezem of aandrukrol om luchtinsluitels te voorkomen.

De overlapverbinding tussen de banen onderling wordt uitgevoerd zoals aangegeven in § 5.3.4.1.

5.3.4 Overlapverbindingen

5.3.4.1 Overlapverbinding bij losse of gekleefde toepassing

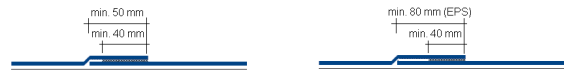


Fig. 1 – Overlapverbinding bij losse of gekleefde toepassing

Voor de membranen bedraagt de overlapping van de banen bij losse of gekleefde toepassing minimum 50 mm in de langs- en dwarsrichting. Bij uitvoering op ongecacheerde EPS bedraagt de minimale overlap 80 mm.

De banen dienen met hete lucht met elkaar verbonden te worden.

De laszone moet in alle gevallen tijdens het lassen worden aangedrukt. Men moet vermijden dat er lijm, bitumen of hechtprimer voor hechting aan de ondergrond in de naadzone komt.

Het lassen gebeurt met behulp van manuele of automatische lastoestellen met behulp van een hete lucht apparaat type Leister met plat mondstuk. De luchttemperatuur is ongeveer 600 °C en de snelheid van de naaddichting ongeveer 1,5 m/ minuut à 2 m/ minuut. De kwaliteit van de las kan gecontroleerd worden door de bitumenrups die uit de lasnaad komt. Deze dient 2 mm tot 4 mm breed te zijn. De te lassen oppervlakken moeten proper (vrij van vet, bouwstof, water, ...) zijn.

De las moet minimum 40 mm breed zijn zowel in het geval van manueel lassen als bij het gebruik van automatische lastoestellen (vanaf de buitenrand van de bovenste baan).

De werken worden onderbroken als de temperatuur lager ligt dan -5 °C.

5.3.5 Dilatatievoegen en flexibele langse en dwarse voegen

De hechtprimer FG 35 wordt op de volledige oppervlakte aangebracht. Ter hoogte van de voeg, over een breedte van 100 mm, wordt geen FG 35 aangebracht. De hechtprimer volledig laten drogen (± 35 min).

RESIFLEX® SK 80 wordt tussen 35 min en 10 uren na het aanbrengen van de hechtprimer uitgerold op de ondergrond na wegtrekken van de antikleeffolie en wordt op de ondergrond met een borstel of aandrukrol aangedrukt in de hechtprimer.

De overlappen worden uitsluitend met warme lucht gelast. De overlapbreedte bedraagt minimum 50 mm (80 mm op naakte EPS).

5.4 Dakdetails

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

Dakopstanden worden uitgevoerd met RETRIDEX® volledig gekleefd met hechtprimer FG 35 of FG 40 indien de opstanden geïsoleerd zijn met EPS.

Ten aanzien van de brandveiligheid dienen de dakdetails zo uitgevoerd te worden dat luchtlekken voorkomen worden.

5.5 Stockage en werfvoorbereiding

Stockage en werfvoorbereiding dient te gebeuren cf. TV 280.

De rollen moeten stand opgeslagen worden op een zuivere, gladde ondergrond, zonder scherpe uitsteeksels en beschut tegen ongunstige weersomstandigheden, bij voorkeur binnen en beschermd tegen direct zonlicht. Voor RETRIDEX® dient de verpakkingsfolie van de pallet blijvend aanwezig te zijn en pas geopend te worden bij de verwerking. De paletten mogen niet op elkaar gestapeld worden.

De lijmen moeten opgeslagen worden op een droge, goed geventileerde en beschutte plaats. De temperatuur voor opslag en de maximale duur voor stockage worden hieronder weergegeven.

Tabel 13 – Stockage

Product	Opslag	Houdbaarheid
RETRIDEX®	5 °C - 25 °C	24 maanden
ALUTRIX® FR ALUTRIX® 600	5 °C - 25 °C	24 maanden

5.6 Windweerstand

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

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.

De rekenwaarde voor de berekening van de grootte van de windweerstand staat vermeld in Tabel 14.

Tabel 14 – Rekenwaarden voor de wind (dakafdichtingsystemen)

Toepassing	Systeem
	RETRIDEX®
Losliggend (LL)	Ballast volgens BUTgb Infoblad nr. 2012/02: "Windbelasting op platte daken volgens windnorm NBN EN 1991-1-4" (BUTgb)

Toepassing	Ondergrond	Rekenwaarde [Pa]
	RETRIDEX®	
Volvlakkig zelfklevend (TAC)	Lijm: Primer FG 35 (100%)	
	Gecacheerde PU	
	Met gebitumineerd glasvlies	3.325 (1)
	Met mineraal glasvlies	5.650 (1)
	Met meerlaags aluminium complex	5.325 (1)
	MW	
	Met mineraal glasvlies	5.325 (1)
	Bitumineuze bekleding	3.325 (1)
	Beton	3.325 (1)
	Cellenbeton	3.325 (1)
Hout, multiplex, ...	3.325 (1)	
(1): Deze waarden resulteert uit een windproef waarbij een veiligheidscoëfficiënt van 1,5 in acht genomen werd.		

Toepassing	Ondergrond	Rekenwaarde [Pa]
	RETRIDEX®	
Volvlakkig zelfklevend (TAC)	Lijm: Primer FG 40	
	EPS Naakt	2.325 (1)
(1): Deze waarden resulteert uit een windproef waarbij een veiligheidscoëfficiënt van 1,5 in acht genomen werd.		

De opgegeven rekenwaarden zijn te vergelijken met het effect van de windbelasting met een retourperiode van 25 jaar, zoals opgenomen in 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.

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

6 Prestaties

- De prestatiekenmerken van de membranen RETRIDEX® worden opgenomen in § 6.1 van Tabel 15.

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

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

- De prestatiekenmerken van het systeem worden opgenomen in § 6.2 van Tabel 15 voor membranen RETRIDEX®.

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

Tabel 15 – RETRIDEX®

Eigenschappen	Testmethodes	Criteria EUtgb/BUtgb ⁽¹⁾	Geëvalueerde criteria RETRIDEX®	Beoordelingsproeven ⁽²⁾
				/ RETRIDEX®
6.1 Prestaties membraan				
Effectieve dikte [mm]	NBN EN 1849-2	MDV -5 %, +10 %	2,50	X
Dimensionele stabiliteit [%]	NBN EN 1107-2	≤ MLV	≤ 0,5	X
Langs Dwars		≤ MLV	≤ 0,5	X
Waterdichtheid	NBN EN 1928	Waterdicht bij 10 kPa	Waterdicht bij 10 kPa	X
Treksterkte [N/50 mm]	NBN EN 12311-2 (methode A)	≥ 250	≥ 350	X
Langs Dwars		≥ 250	≥ 350	X
Verlenging bij max. treksterkte [%]	NBN EN 12311-2 (methode A)	≥ 2	≥ 3	X
Langs Dwars		≥ 2	≥ 3	X
Nageldoorscheursterkte [N]	NBN EN 12310-1	≥ 150	≥ 200	X
Langs Dwars		≥ 150	≥ 200	X
Soepelheid bij lage temperatuur [°C] (EPDM)	NBN EN 495-5	≤ -30	≤ -30	X
Initieel	EUtgb § 4.4.1.3	Δ ≤ 10	Δ ≤ 10	X
Na UV 2500h QUV Na 24 weken bij 70 °C	EUtgb § 4.4.1.1	Δ ≤ 0	Δ ≤ 0	X
Soepelheid bij lage temperatuur (°C) (SBS)	NBN EN 1109	≤ -15	≤ -30	X
Nieuw Na 24 weken bij 70 °C		EUtgb § 4.4.1	Δ ≤ 15	Δ ≤ 15
Waterabsorptie (%)	EUtgb 4.3.13	≤ 2 %	≤ 2 %	X
6.2 Systeemprestaties				
6.2.1 Volledige dakopbouw				
Statische indringing [klasse L]	NBN EN 12730	≥ MLV	≥ L20	X
Op EPS 100 Op beton		Methode A Methode B	≥ MLV	≥ L20
Dynamische indringing [mm]	NBN EN 12691	≥ MLV	≥ 2.000 mm	X
Op aluminium Op EPS 150		Methode A Methode B	≥ MLV	≥ 2.000 mm
⁽¹⁾ : MDV = Manufacturer's Declared Value / MLV = Manufacturer's Limiting Value				
⁽²⁾ : X = getest en conform aan het criterium van de ATG-houder				

Tabel 15 (vervolg 1) –RETRIDEX®

Eigenschappen	Testmethodes	Criteria EUtgb/BUtgb	Geëvalueerde criteria RETRIDEX®	Beoordelingsproeven ⁽¹⁾
				RETRIDEX®
6.2.2 Overlapverbindingen				
Afpeelweerstand van de naden [N/50 mm]	NBN EN 12316-2			
Nieuw (20 °C)		≥ 25	≥ 80	X
Na veroudering 1 week 60 °C		Δ ≤ 20 %	Δ ≤ 20 %	X
Na veroudering 28 d 80 °C		Δ ≤ 20 %	Δ ≤ 20 %	X
Afschuifsterkte van de naden [N/50 mm]	NBN EN 12317-2			
Nieuw		≥ 200	≥ 200	X
Na veroudering 1 week 60 °C		Δ ≤ 20 %	Δ ≤ 20 %	X
Na veroudering 28 d 80 °C		Δ ≤ 20 %	Δ ≤ 20 %	X
6.2.3 Hechting aan de ondergrond				
RETRIDEX®, Hechtprimer FG 40				
EPS naakt [N/50 mm]	EUtgb § 4.3.3			
Nieuw		≥ 25	≥ 25	X
na veroudering 28d 80 °C		≥ 25 en Δ ≤ 50 %	≥ 25 en Δ ≤ 50 %	X
RETRIDEX®, Hechtprimer FG 35				
PU met gebitumineerd glasvlies [N/50 mm]	EUtgb § 4.3.3			
Nieuw		≥ 25	≥ 25	X
Na veroudering 28d 80 °C		≥ 25 en Δ ≤ 50 %	≥ 25 en Δ ≤ 50 %	X
PU met meerlaags aluminium complex [N/50 mm]				
Nieuw		≥ 25	≥ 25	X
Na veroudering 28d 80 °C		≥ 25 en Δ ≤ 50 %	≥ 25 en Δ ≤ 50 %	20
PU met mineraal glasvlies [N/50 mm]				
Nieuw		≥ 25	≥ 25	X
Na veroudering 28d 80 °C		≥ 25 en Δ ≤ 50 %	≥ 25 en Δ ≤ 50 %	X
MW met mineraal glasvlies [N/50 mm]				
Nieuw		≥ 25	≥ 25	15
Na veroudering 28d 80 °C		≥ 25 en Δ ≤ 50 %	≥ 25 en Δ ≤ 50 %	14
Bitumineuze onderlaag V3 [N/50 mm]				
Initieel	≥ 25	≥ 25	X	
Na 28 dagen bij 80 °C	≥ 25 en Δ ≤ 50 %	≥ 25 en Δ ≤ 50 %	X	
Bitumineuze bekleding [N/50 mm]				
Initieel	≥ 25	≥ 25	X	
Na 28 dagen bij 80 °C	≥ 25 en Δ ≤ 50 %	≥ 25 en Δ ≤ 50 %	X	
Beton [N/50 mm]				
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 [N/50 mm]				
Initieel	≥ 25	≥ 25	19	
Na 28 dagen bij 80 °C	≥ 25 en Δ ≤ 50 %	≥ 25 en Δ ≤ 50 %	22	

(1): X = getest en conform aan het criterium van de ATG-houder

Tabel 15 (vervolg 3) –RETRIDEX®

Eigenschappen	Testmethode	Beoordelingsproeven
6.2.4 Windproeven (voor de rekenwaarden, zie Tabel 14, § 5.6)		
Multiplex, PU 100 mm met meerlaags aluminium complex (mechanisch bevestigd)+ RETRIDEX® 2,50 mm (volvlakkig zelfklevend met primer FG 35)	EUtgb § 4.3.2	Proefresultaat = 8.000 Pa Breekt bij 8.500 Pa (breuk: delaminatie tussen de primer en het membraan en breken van de isolatie)
Multiplex, PU 100 mm met mineraal glasvlies (mechanisch bevestigd)+ RETRIDEX® 2,50 mm (volvlakkig zelfklevend met primer FG 35)		Proefresultaat = 8.500 Pa Breekt bij 9.000 Pa (breuk: delaminatie tussen de primer en het membraan en breken van de isolatie)
Multiplex, EPS 100 mm, naakt (mechanisch bevestigd)+ RETRIDEX® 2,50 mm (volvlakkig zelfklevend met primer FG 40)		Proefresultaat = 3.500 Pa Breekt bij 4.000 Pa (breuk: delaminatie tussen de primer en het membraan)
Geprofileerde staalplaat, PU 80 mm met gebitumineerd glasvlies (gelijmd) + RETRIDEX® 2,50 mm (volvlakkig zelfklevend met primer FG 35)		Proefresultaat = 5.000 Pa Breekt bij 5.500 Pa, (breuk: het loskomen van de afdichting van de isolatie)
Geprofileerde staalplaat, MW 100 mm met mineraal glasvlies (mechanisch bevestigd)+ RETRIDEX® 2,50 mm (volvlakkig zelfklevend met primer FG 35)		Proefresultaat = 8.000 Pa Breekt bij 8.500 Pa, (breuk: loskomen van de mechanische bevestiging van de onderstructuur)
Geprofileerde staalplaat,+ ALUTRIX® FR dampscherm verkleefd (partieel zelfklevend met primer FG 35).		Proefresultaat = 5.500 Pa Breekt bij 6.000 Pa door loskomen van het dampscherm van de ondergrond
6.2.5 Chemische bestendigheid		
<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 280.

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 product 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 voor een product, kit of systeem alsook voor 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 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.
- 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 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.
- 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 3149) 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 voor de membranen RETRIDEX®

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 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.

Productnamen:

✱: RETRIDEX®

Gebruikte symbolen:

○: toepassing niet voorzien in kader van deze ATG.

Plaatsingsmogelijkheden: zie Tabel 16 + voorschriften van TV 280.

Tabel 16 – 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 afschootbeton	Cellenbeton, Betonplaten	Vezelcement-, Spaanplaten, Multiplex	Houtwol-cement-platen
			(a)	(a)		(a)	(b)	(c)					(e)	

Losliggende plaatsing ⁽¹⁾			
Eenlaags (LL)	Van toepassing	Zonder	Niet toegelaten
		Met (d)	✱
	Niet van toepassing	Zonder	Niet toegelaten
		Met (d)	✱

- (1): De zware schutlaag dient eveneens de windweerstand van het dakafdichtingssysteem te garanderen (zie § 5.6).
- (a): PU/PF/EPS: de isolatie is altijd bekleed met een aangepaste cachering;
- (b): Naakt CG: een eerste bitumineuze onderlaag (V3 of beter) wordt ofwel op CG volvlakkig gekleefd met warme bitumen ; ofwel wordt volvlakkig gelast, koud gekleefd of volvlakkig zelfklevend geplaatst op een afgekoelde bitumenlaag, aangebracht op CG.
- (c): Gecacheerd CG: de isolatie is ofwel voorzien met een lasbare cachering waarop een eerste bitumineuze onderlaag (V3 of beter) volvlakkig wordt gelast ofwel bekleed met een aangepaste cachering.
- (d): Een beschermingslaag is voorzien tussen het membraan en de ballast.
- (e): (cellen)beton: het beton moet droog zijn.

Tabel 16 (vervolg) – 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-, Spaanplaten, Multiplex	Houtwol-cementplaten	Plankenvloer	
			(a)		(a)	(b)	(c)					(e)				
Volvlakkig zelfklevend met primer FG 35																
Eenlaags (TAC)	Van toepassing	Zonder	☠	○	○	○	☠	☠	☠	☠	☠	☠	○	○	○	
		Met (d)	☠	○	○	☠	☠	☠	☠	☠	☠	☠	☠	○	○	○
	Niet van toepassing	Zonder	☠	○	○	○	☠	☠	☠	☠	☠	☠	☠	○	○	○
		Met (d)	☠	○	○	☠	☠	☠	☠	☠	☠	☠	☠	○	○	○
Volvlakkig zelfklevend met primer FG 40																
Eenlaags (TAC)	Van toepassing	Zonder	○	○	☠	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
		Met (d)	○	○	☠	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
	Niet van toepassing	Zonder	○	○	☠	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
		Met (d)	○	○	☠	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
<p>⁽¹⁾: Deze plaatsingstechniek is geldig op bitumenonderlagen V3, P3, V4, P4 of op een SBS gemodificeerde bitumenlaag van minimum 3 mm dik.</p> <p>(a): PU/EPS: de isolatie is altijd bekleed met een aangepaste cachering</p> <p>(b): Naakt CG: een eerste bitumineuze onderlaag (V3 of beter) wordt op CG volvlakkig gekleefd met warme bitumen.</p> <p>(c): Gecacheerd CG: de isolatie is <u>ofwel</u> voorzien met een lasbare cachering waarop een eerste bitumineuze onderlaag (V3 of beter) volvlakkig wordt gelast</p> <p>(d): Een beschermingslaag is voorzien tussen het membraan en de ballast.</p> <p>(e): (cellen)beton: het beton moet droog zijn.</p>																

Deze 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 6 augustus 2021.

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: 6 september 2022.

Deze ATG vervangt ATG 3149, geldig vanaf 26/06/2019 tot 25/06/2024. De wijzigingen t.o.v. voorgaande versies worden hieronder opgesomd:

Aanpassingen t.o.v. de voorgaande versie

Revisie van de tekst en redactionele aanpassingen;

Tabel 2: Aanpassen van de vermelding van de dikte van het membraan en de EPDM-laag en consequente aanpassing van deze informatie in de Annex A;

Tabel 2: Schrappen van partieel gekleefde plaatsing

Tabel 8: Toevoegen van de primer FG 40 voor de gekleefde plaatsing op naakte EPS en consequente aanpassing van compatibiliteitstabellen en plaatsingsfiches;

Paragraaf 3.2.6: Toevoegen van de hulpcomponent Resiflex SK80;

Tabel 12: Toevoegen van de toepassing op verscheidene isolatiematerialen en consequente aanpassing van de prestatietabellen, windtabellen, toepassingsfiches en annex A;

Voor de BUtgb, als geldigverklaring van het goedkeuringsproces

Voor de goedkeurings- en certificatieoperator

Eric Winnepenninckx,
Secretaris-generaal



Benny de Blaere,
Directeur



Olivier Delbrouck,
Directeur-generaal

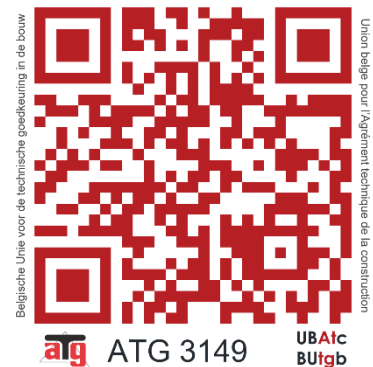


De Technische Goedkeuring blijft geldig, gesteld dat het product, de vervaardiging ervan en alle daarmee verband houdende relevante processen:

- 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-ubatc.be) gepubliceerd werd.

De meest recente versie van de Technische Goedkeuring kan geconsulteerd worden d.m.v. de hiernaast afgebeelde QR-code.



De BUtgb vzw werd aangemeld door de FOD Economie in het kader van Verordening (EU) n°305/2011. De door de BUtgb vzw aangeduide certificatieoperatoren werken volgens een door BELAC (www.belac.be) accreditbaar systeem.

De BUtgb vzw is een goedkeuringsinstituut dat lid is van:



European Organisation for Technical Assessment

www.eota.eu



Europese Unie voor de technische goedkeuring in de bouw

www.ueatc.eu



World Federation of Technical Assessment Organisations

www.wftao.com

ANNEX A ⁽¹⁾

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

Index 0: op 06/09/2022 ⁽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:

- Of een weerstand tegen extern vlieg vuur klasse B_{ROOF}(t1) te hebben volgens de geldende classificatie ⁽³⁾.
In dit geval, geeft de Tabel 1 in Annex A een overzicht van het toepassingsdomein van de daksystemen vermeld in deze Technische Goedkeuring ATG.
- Of 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-ubatc.be.

⁽³⁾: Cf. Beschikking 2001/671/EG van de Commissie.

ANNEX A

Tabel 1 – Uitgebreid toepassingsdomein van de systemen met een weerstand tegen extern vlieg vuur klasse B_{ROOF}(f1) volgens de geldende classificatie ⁽³⁾

		RETRIDEX®		
Toepassing		Volvlakig zelfklevend met primer FG 35		
		Eenlaags TAC		
Effectieve dikte		2,50 mm		
Helling		< 20° (36 %)		
Onderdelen	Eigenschappen			
Membraan	Kleur	Zwart		
	Afwerking	Bovenaan	Naakt	
		Onderaan	PE-folie	
	Wapening	VV		
	Befestiging	Zelfklevend		
Lijm membraan	Type	Niet relevant voor het betreffende toepassingsdomein		
	Verbruik			
Scheidingslaag	Type	Zonder		
	Brandreactie			
	Oppervlaktemassa			
	Befestigingswijze			
Isolatie	Type	-		
	Brandreactie			
	Dikte			
	Druksterkte			
	Afwerking			Bovenaan
				Onderaan
	Befestigingswijze			
Lijm isolatie	Type	Niet relevant voor het betreffende toepassingsdomein		
	Verbruik			
Dampscherm	Type	Zonder		
	Brandreactie			
	Dikte			
	Befestigingswijze			
Onderliggende structuur		Beton en cellenbeton	Alle dakafdichtingssystemen op basis van bitumineuze membranen met een weerstand tegen extern vlieg vuur, die voldoet aan B _{ROOF} (f1) volgens NBN EN 13501-5	

ANNEX A

Tabel 1 (vervolg 1) – Uitgebreid toepassingsdomein van de systemen met een weerstand tegen extern vliegvuur klasse B_{ROOF}(f1) volgens de geldende classificatie ⁽³⁾

		RETRIDEX®			
Toepassing		Volvlakig zelfklevend met primer FG 35			
Effectieve dikte		Eenlaags TAC			
Helling		2,50 mm			
		< 20° (36 %)			
Onderdelen	Eigenschappen				
Membraan	Kleur	Zwart			
	Afwerking	Bovenaan	Naakt		
		Onderaan	PE-folie		
	Wapening	VV			
	Bevestiging	Zelfklevend			
Lijm membraan	Type	Niet relevant voor het betreffende toepassingsdomein			
	Verbruik				
Scheidingslaag	Type	Zonder			
	Brandreactie				
	Oppervlaktemassa				
	Bevestigingswijze				
Isolatie	Type	MW			
	Brandreactie	Euroclass A1 of A2			
	Dikte	≥ 50 mm			
	Druksterkte	-			
	Afwerking	Bovenaan	Mineraal glasvlies		
		Onderaan	naakt		
	Bevestigingswijze	Mechanisch bevestigd		Gekleefd met koudlijm	
Lijm isolatie	Type	Niet relevant		PU-Lijm, vermeld in de ATG van de aangebrachte isolatie	
	Verbruik			Ong. 200 g/m ²	
Dampscherm	Type	Zonder	Alle types		Zonder
	Brandreactie		Euroclass A1 tot E		
	Dikte		Alle diktes		
	Bevestigingswijze		Alle mogelijke bevestigingswijzen		
Onderliggende structuur		Alle houten of niet-brandbare ondergronden met spleten niet groter dan 5 mm.			

ANNEX A

Tabel 1 (vervolg 2) – Uitgebreid toepassingsdomein van de systemen met een weerstand tegen extern vliegvuur klasse B_{ROOF(t1)} volgens de geldende classificatie ⁽³⁾

		RETRIDEX®					
Toepassing		Volvlakig zelfklevend met primer FG 40					
		Eenlaags TAC					
Effectieve dikte		2,50 mm					
Helling		< 20° (36 %)					
Onderdelen	Eigenschappen						
Membraan	Kleur	Zwart					
	Afwerking	Bovenaan	Naakt				
		Onderaan	PE-folie				
	Wapening	VV					
	Bevestiging	Zelfklevend					
Lijm membraan	Type	Niet relevant voor het betreffende toepassingsdomein					
	Verbruik						
Scheidingslaag	Type	Zonder					
	Brandreactie						
	Oppervlaktemassa						
	Bevestigingswijze						
Isolatie	Type	EPS					
	Brandreactie	Euroclass A1 tot E					
	Dikte	≥ 50 mm					
	Druksterkte	EPS150 of lager					
	Afwerking	Bovenaan	naakt				
		Onderaan	naakt				
	Bevestigingswijze	Mechanisch bevestigd		Gekleefd met koudlijm			
Lijm isolatie	Type	Niet relevant		PU-Lijm, vermeld in de ATG van de aangebrachte isolatie			
	Verbruik			Ong. 250 g/m ²			
Dampscherm	Type	Zonder	Alle types		Zonder	Alle types	
	Brandreactie		Euroclass A1 tot E			Euroclass A1 tot E	
	Dikte		Alle diktes			Alle diktes	
	Bevestigingswijze		Alle mogelijke bevestigingswijzen			Alle mogelijke bevestigingswijzen	
Onderliggende structuur		Alle houten of niet-brandbare ondergronden met spleten niet groter dan 5 mm.					

ANNEX A

Tabel 1 (vervolg 3) – Uitgebreid toepassingsdomein van de systemen met een weerstand tegen extern vliegvuur klasse B_{ROOF}(f1) volgens de geldende classificatie ⁽³⁾

		RETRIDEX®				
Toepassing		Volvlakig zelfklevend met primer FG 35				
		Eenlaags TAC				
Effectieve dikte		2,50 mm				
Helling		< 20° (36 %)				
Onderdelen	Eigenschappen					
Membraan	Kleur	Zwart				
	Afwerking	Bovenaan	Naakt			
		Onderaan	PE-folie			
	Wapening	VV				
	Bevestiging	Zelfklevend				
Lijm membraan	Type	Niet relevant voor het betreffende toepassingsdomein				
	Verbruik					
Scheidingslaag	Type	Zonder				
	Brandreactie					
	Oppervlaktemassa					
	Bevestigingswijze					
Isolatie	Type	PU				
	Brandreactie	Euroclass A1 tot E	Euroclass A1 tot E	Euroclass A1 tot F of niet onderzocht		
	Dikte	≥ 50 mm	≥ 50 mm	≥ 50 mm		
	Druksterkte	-	-	-		
	Afwerking	Bovenaan	Meerlaags aluminium complex	Mineraal glasvlies	Gebitumineerd glasvlies	Gebitumineerd glasvlies
		Onderaan	Meerlaags aluminium complex	Mineraal glasvlies	Mineraal glasvlies	Gebitumineerd glasvlies
	Bevestigingswijze	Mechanisch bevestigd		Mechanisch bevestigd		
Lijm isolatie	Type	Niet relevant		Niet relevant		
	Verbruik					
Dampscherm	Type	Zonder	Alle types	Alle types (volgens NBN EN 13970)		
	Brandreactie		Euroclass A1 tot E	Euroclass A1 tot E		
	Dikte		Alle diktes	Alle diktes		
	Bevestigingswijze		Alle mogelijke bevestigingswijzen	Alle mogelijke bevestigingswijzen		
Onderliggende structuur		Alle houten of niet-brandbare ondergronden met spleten niet groter dan 5 mm.		Alle soorten van materiaal/materialen		

ANNEX A

Tabel 1 (vervolg 4) – Uitgebreid toepassingsdomein van de systemen met een weerstand tegen extern vliegvuur klasse B_{ROOF}(f1) volgens de geldende classificatie ⁽³⁾

		RETRIDEX®				
Toepassing		Volvlakkg zelfklevend met primer FG 35				
Effectieve dikte		Eenlaags TAC				
Helling		2,50 mm				
Helling		< 20° (36 %)				
Onderdelen	Eigenschappen					
Membraan	Kleur	Zwart				
	Afwerking	Bovenaan	Naakt			
		Onderaan	PE-folie			
	Wapening	VV				
	Bevestiging	Zelfklevend				
Lijm membraan	Type	Niet relevant voor het betreffende toepassingsdomein				
	Verbruik					
Scheidingslaag	Type	Zonder				
	Brandreactie					
	Oppervlaktemassa					
	Bevestigingswijze					
Isolatie	Type	PU				
	Brandreactie	Euroclass A1 tot E	Euroclass A1 tot E	Euroclass A1 tot F of niet onderzocht		
	Dikte	≥ 50 mm	≥ 50 mm	≥ 50 mm		
	Druksterkte	-	-	-		
	Afwerking	Bovenaan	Meerlaags aluminium complex	Mineraal glasvlies	Gebitumineerd glasvlies	Gebitumineerd glasvlies
		Onderaan	Meerlaags aluminium complex	Mineraal glasvlies	Mineraal glasvlies	Gebitumineerd glasvlies
	Bevestigingswijze	Gekleefd met koudlijm		Gekleefd met koudlijm		
Lijm isolatie	Type	PU-Lijm, vermeld in de ATG van de aangebrachte isolatie	PU-Lijm, vermeld in de ATG van de aangebrachte isolatie			
	Verbruik	Ong. 200 g/m ²	Ong. 200 g/m ²			
Dampscherm	Type	Zonder	Alle types	Alle types (volgens NBN EN 13970)		
	Brandreactie		Euroclass A1 tot E	Euroclass A1 tot E		
	Dikte		Alle diktes	Alle diktes		
	Bevestigingswijze		Alle mogelijke bevestigingswijzen	Alle mogelijke bevestigingswijzen		
Onderliggende structuur		Alle houten of niet-brandbare ondergronden met spleten niet groter dan 5 mm.	Alle soorten van materiaal/materialen			

ANNEX A

Tabel 1 (vervolg 5) – Uitgebreid toepassingsdomein van de systemen met een weerstand tegen extern vliegvuur klasse B_{ROOF}(f1) volgens de geldende classificatie ⁽³⁾

		RETRIDEX®		
Toepassing		Volvlakig zelfklevend met primer FG 35		
		Eenlaags TAC		
Effectieve dikte		2,50 mm		
Helling		< 20° (36 %)		
Onderdelen	Eigenschappen			
Membraan	Kleur	Zwart		
	Afwerking	Bovenaan	Naakt	
		Onderaan	PE-folie	
	Wapening	VV		
	Bevestiging	Zelfklevend		
Lijm membraan	Type	Niet relevant voor het betreffende toepassingsdomein		
	Verbruik			
Afwerkingslaag isolatie	Type	Bitumineuze onderlaag, ≤ 3700 g/m ²	Bitumineuze onderlaag, ≤ 3700 g/m ²	
	Wapening	Polyester Glasvlies	Polyester Glasvlies	
	Dikte	≤ 3 mm	≤ 3 mm	
	Bevestigingswijze	Warme bitumen	Gelast	
Isolatie	Type	CG		
	Brandreactie	Euroclass A1 tot E	Euroclass A1 tot E	
	Dikte	≥ 50 mm	≥ 50 mm	
	Druksterkte	-	-	
	Afwerking	Bovenaan	Naakt	Bitumenimpregnering
		Onderaan	Naakt	Naakt
Bevestigingswijze	Gekleefd	Gekleefd		
Lijm isolatie	Type	Warme bitumen	Polymeerlijm, vermeld in de ATG van de aangebrachte isolatie	
	Verbruik	≤ 5.000 g/m ²	≤ 4.000 g/m ² - 6.000 g/m ²	
Dampscherm	Type	Alle types (volgens NBN EN 13970)		
	Brandreactie	Euroclass A1 tot E		
	Dikte	Alle diktes		
	Bevestigingswijze	Alle mogelijke bevestigingswijzen		
Onderliggende structuur		Alle soorten van materiaal/materialen		