

BUtgb vzw - **UBAtc** asbl



DAKEN

DAKAFDICHTINGSSYSTEEM

ELASTOMEERBITUMEN
Bauder PSX 4 AF FIREPROOF

Geldig van 06/08/2024 tot 05/08/2029

Goedkeuringshouder:

PAUL BAUDER GMBH & CO. KG
Korntaler Landstrasse 63
DE-70499 Stuttgart
Tel.: +49 (0)711 8807 0
Fax: +49 (0)711 8807 300
Website: www.bauder.de
E-mail: info@bauder.de

Verdeler:

BAUDER B.V.
Meidoornkade 12
NL-3992 AE Houten
Tel.: +32 (0)2 462 61 60
Website: www.bauder.be
E-mail: sales@bauder.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 verwerkingwijze 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@bccabe - www.bccabe

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




VOORWOORD

Dit document betreft een eerste versie van de goedkeuringstekst.

De 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	2022-06-30	BUtgb Algemeen Goedkeurings- en Certificatiereglement
TV 280		Het platte dak (herziening van TV 215) (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 of SBS modified bitumen sheets
BUtgb Informatieblad 2012/02		Windbelasting op platte daken volgens windnorm NBN EN 1991-1-4
ATG-Leidraad (BUtgb)		Bitumineuze koudlijmen - Dakafdichtingen
		De toepasselijke richtlijnen van de goedkeuringshouder

1 Beschrijving

Deze goedkeuring heeft betrekking op een dakafdichtingssysteem voor platte daken met toepassingsgebied zoals vermeld in de plaatsingsfiches (zie Tabel 13) en Bijlage A ⁽¹⁾.

Het systeem bestaat uit de dakafdichtingsmembranen Bauder PSX 4 AF FIREPROOF die samen met de in deze goedkeuring beschreven hulpcomponenten moeten worden toegepast in overeenstemming met de uitvoeringsvoorschriften die in § 4 worden beschreven.

De dakafdichtingsmembranen zijn onderworpen aan een productcertificatie volgens het toepasselijke ATG-certificatiereglement. De certificatieprocedure omvat een voortdurende productiecontrole uitgevoerd door de fabrikant, aangevuld met een regelmatig extern toezicht uitgevoerd door een door de BUTgb toegewezen certificatie-instelling.

Bovendien berust de goedkeuring van het volledige systeem op het gebruik van hulpcomponenten waarvoor een conformiteitscertificatie met de prestatie- of identificatiecriteria zoals aangegeven in § 2.2, het vertrouwen in de kwaliteit ervan garandeert.

2 Materialen, componenten van het dakafdichtingssysteem

2.1 Dakafdichtingsmembranen

Tabel 1 – Dakafdichtingsmembranen

Handelsnaam	Beschrijving
Bauder PSX 4 AF FIREPROOF	Membraan op basis van een gemodificeerd elastomeerbitumen, gewapend met een ongeweven polyesterdoek versterkt met glas- en polyesterdraad en langs de buitenzijde bedekt met een minerale bescherming.

Deze membranen kunnen gebruikt worden als toplaag voor de in deze technische goedkeuring voorziene afdichtingssystemen voor zover ze geplaatst worden overeenkomstig de voorschriften zoals opgenomen in § 4 en in de plaatsingsfiche.

2.1.1 Beschrijving van de membranen

De Bauder PSX 4 AF FIREPROOF afdichtingsmembranen worden verkregen door een inlage te omhullen en te bekleden met een elastomeerbitumen bindmiddel.

De kenmerken van de membranen worden weergegeven in Tabel 2.

De Bauder PSX 4 AF FIREPROOF membranen zijn beschikbaar in een dikte van 4,1 mm.

Tabel 2 – Bauder PSX 4 AF FIREPROOF

Identificatiekenmerken	Bauder PSX 4 AF FIREPROOF
Type inlage	PY+V
Type mengsel	A
Membraan	
Dikte (zelfkant) [mm]±5 %	4,1
Oppervlakttemassa [kg/m ²]±15 %	6,00
Nominale lengte [m]	≥ 7,50
Nominale breedte [m]	≥ 1,000
Afwerking	
Bovenzijde	
Minerale bescherming	X
Onderzijde	
Wegbrandfolie	X
Gebruik (betreffend membraan)	
Losliggende plaatsing	-
Gelast	X
Koud gelijmd	-
In warm bitumen	-
Mechanisch bevestigd (in de overlap)	-
Toepassing (afdichtingssysteem)	
Eenlaags	-
Meerlaags	X

De kenmerken van de elementen die voor de samenstelling van de Bauder PSX 4 AF FIREPROOF membranen worden gebruikt, worden weergegeven in Tabel 3 (inlage) en Tabel 4 (bindmiddel).

⁽¹⁾: Deze bijlage A maakt integraal deel uit van deze ATG.

Tabel 3 – Inlage

Identificatiekenmerken	PY+V
Type	Niet-geweven polyesterdoek versterkt met glas- en polyesterdraad
Oppervlaktemassa [g/m ²] \pm 15 %	230
Treksterkte [N/50 mm] \pm 20 %	
Langs	585
Dwars	420
Rek bij breuk [%] \pm 15 %abs	
Langs	19
Dwars	24

Tabel 4 – Bindmiddel

Identificatiekenmerken	A
Type	elastomeer
Verwekingspunt (B&A) [°C]	\geq 110
Asgehalte [%] \pm 5 %abs	(1)
Plooi temperatuur [°C]	\leq (1)

(1): Gekend door de certificeringsinstelling

De voor de fabricatie van de Bauder PSX 4 AF FIREPROOF membranen gebruikte bindmiddelen zijn samengesteld uit een mengeling van bitumen en polymeren, alsook uit een bepaalde hoeveelheid vulstoffen. De bindmiddelverhoudingen zijn bekend bij de certificeringsinstelling en worden niet openbaar gemaakt.

2.1.2 Prestaties van de membranen

De prestaties van de Bauder PSX 4 AF FIREPROOF membranen worden weergegeven in § 5.1 van Tabel 12.

2.2 Hulpcomponenten

2.2.1 Bitumineuze hulpproducten

De bitumineuze onderlagen waarvoor de overeenkomst met de PTV 46-002 is gecertificeerd (BENOR), kunnen worden gebruikt in het kader van deze ATG.

De onderlagen onder BENOR-certificatie zijn te vinden op de site www.bcca.be.

De bovenste bitumineuze membranen mogen gebruikt worden als onderlaag voor zover deze membranen opgenomen zijn in een technische goedkeuring ATG, waarbij wordt toegezien dat de bovenste en de onderste afwerkingen geschikt zijn voor de beoogde toepassing.

Bijzondere aandacht dient te worden besteed aan de compatibiliteit van de bitumineuze hulpproducten met de gebruikte afdichtingsmembranen.

2.2.2 Onderlagen

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

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 resultaten van deze controles worden door het certificeringsorganisme geverifieerd.
- Het product wordt jaarlijks onderworpen aan externe controleproeven.

2.2.2.1 Bauder V3

De Bauder V3 onderlagen worden verkregen door een glasvlies te omhullen en te bekleden met een bitumineus plastomeer bindmiddel.

Tabel 5 – Bauder V3

Identificatiekenmerken	Bauder V3
Dikte [mm] \pm 5 %	3,0
Lengte [m]	\geq 10,00
Breedte [m]	\geq 1,000
Gehalte extraheerbaar deel [g/m ²]	\geq 1.900
Prestatie	
Treksterkte [N/50 mm]	
Langs	\geq 150
Dwars	\geq 150
Plooi temperatuur [°C]	\leq -5
Afdruiptemperatuur [°C]	\geq 120
Gebruik (betreffend membraan)	
Losliggend	X
Gelast	X
Koud gelijmd	-
In warm bitumen	-
Zelfklevend	-
Mechanisch bevestigd	-

2.2.2.2 Bauder 360 P 14

De Bauder 360 P 14 onderlagen worden vervaardigd door een met glasvezel versterkt niet geweven polyesterdoek te omhullen en te bedekken met een elastomeerbitumen bindmiddel.

Tabel 6 – Bauder 360 P 14

Identificatiekenmerken	Bauder 360 P 14
Dikte [mm]±5 %	2,9
Lengte [m]	≥ 7,00
Breedte [m]	≥ 1,000
Gehalte extraheerbaar deel [g/m ²]	≥ 1.900
Prestatie	
Dimensionele stabiliteit [%]	
Langs	≤ 0,4
Treksterkte [N/50 mm]±20 %	
Langs	600
Dwars	600
Rek bij breuk [%]±15 %abs	
Langs	30
Dwars	50
(Nagel)doorscheurweerstand [N]	
Langs	≥ 150
Dwars	≥ 150
Plooi temperatuur [°C]	≤ -15
Afdruiptemperatuur [°C]	≥ 100
Gebruik (betreffend membraan)	
Losliggend	X
Gelast	X
Koud gelijmd	-
In warm bitumen	-
Zelfklevend	-
Mechanisch bevestigd	X

2.2.2.3 BauderTEC 25 SI

De BauderTEC 25 SI onderlagen worden vervaardigd door een met glasvezel versterkt niet geweven polyesterdoek te omhullen en te bedekken met een elastomeerbitumen bindmiddel. De onderzijde is bedekt met zelfklevende stroken op basis van een elastomeer bindmiddel en een afneembare siliconenfilm.

Tabel 7 – BauderTEC 25 SI

Identificatiekenmerken	BauderTEC 25 SI
Dikte [mm]±5 %	2,5
Dikte stroken [mm]±5 %	0,8
Lengte [m]	≥ 7,00
Breedte [m]	≥ 1,000
Hechtoppervlak [%]	Ca. 65
Prestatie	
Dimensionele stabiliteit [%]	
Langs	0,4
Treksterkte [N/50 mm]±20 %	
Langs	800
Dwars	500
Rek bij breuk [%]±15 %abs	
Langs	30
Dwars	50
(Nagel)doorscheurweerstand [N]	
Langs	≥ 150
Dwars	≥ 150
Plooi temperatuur [°C]	≤ -15
Afdruiptemperatuur [°C]	≥ 100
Gebruik (betreffend membraan)	
Losliggend	-
Gelast	-
Koud gelijmd	-
In warm bitumen	-
Zelfklevend	X
Mechanisch bevestigd	-

2.2.2.4 BauderTHERM UL 10-3

De BauderTHERM UL 10-3 onderlagen worden vervaardigd door een glasvlies te omhullen en te bedekken met een elastomeerbitumen bindmiddel. De onderzijde is voorzien van smeltlijm stroken op basis van een elastomeer bindmiddel.

Tabel 8 – BauderTHERM UL 10-3

Identificatiekenmerken	BauderTHERM UL 10-3
Dikte [mm]±5 %	2,2
Dikte stroken [mm]±5 %	0,8
Lengte [m]	≥ 7,50
Breedte [m]	≥ 1,000
Hechtoppervlak [%]	Ca. 65
Prestatie	
Treksterkte [N/50 mm]	
Langs	≥ 150
Dwars	≥ 150
Plooitemperatuur [°C]	≤ -15
Afdruiptemperatuur [°C]	≥ 100
Gebruik (betreffend membraan)	
Losliggend	-
Gelast	X
Koud gelijmd	-
In warm bitumen	-
Zelfklevend	-
Mechanisch bevestigd	-

2.2.3 BauderBIT BU-VP kleefvernis

Het BauderBIT BU-VP kleefvernis is van het bitumineuze type. Het wordt gebruikt voor het koudimpregneren van de ondergronden en dient hierbij als hechtlaag.

Tabel 9 – BauderBIT BU-VP

Identificatiekenmerken	BauderBIT BU-VP
Volumemassa [kg/l]± 5%	0,87
Droogrest (12u bij 110°C) [%]± 10 %rel	50 tot 60
Brookfield viscositeit bij 20 °C en 5 rpm [Pa.s]	22
Prestatie	
Verbruik bij plaatsing [kg/m ²]	Ca. 300 ⁽¹⁾
Droogtijd [u]	1 tot 2 ⁽¹⁾
Bewaartijd [maand]	12

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

Het BauderBIT BU-VP kleefvernis maakt deel uit van het beschreven systeem, maar maakt geen deel uit van onderhavige goedkeuring en valt niet onder de certificatie.

2.2.4 Thermische isolatie

De thermische isolatie moet beschikken over een technische goedkeuring (ATG) met certificatie voor daktoepassing.

2.2.5 Scheidingslagen

Tabel 10 – Scheidingslagen

Type	Oppervlakttemassa [g/m ²]
Glasvlies	≥ 50
Niet geweven polyester	≥ 150

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

2.2.6 Dampscherm

Voor de keuze, het gebruik en de plaatsingswijze van de dampschermen wordt verwezen naar hoofdstuk 6 uit de TV 280.

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

3 Vervaardiging en commercialisatie

3.1 Membranen

De Bauder PSX 4 AF FIREPROOF membranen worden gemaakt in de fabriek van Paul Bauder GmbH & Co. KG in Bochum (DE).

Markering: De membraanrollen worden gemarkeerd met de merknaam van het product, de goedkeuringshouder, het logo van het ATG-merk en het ATG-nummer. De afmetingen (dikte, lengte, breedte) worden eveneens op de rollen vermeld.

De rollen worden verpakt op paletten onder een krimpfolie.

De productiecode wordt eveneens aangebracht op de rol.

De firma BAUDER B.V. zorgt voor de verkoop van de membranen.

3.2 Hulpcomponenten

De Bauder V3 en de Bauder 360 P 14 onderlagen worden gemaakt in de fabriek van Paul Bauder GmbH & Co. KG in Achim (DE).

De BauderTEC 25 SI en de BauderTHERM UL 10-3 onderlagen worden gemaakt in de fabriek van Paul Bauder GmbH & Co. KG in Bochum (DE).

De andere hulpcomponenten worden geproduceerd door of voor de firma Paul Bauder GmbH & Co. KG.

De firma BAUDER B.V. zorgt voor de verkoop van de hulpcomponenten.

4 Opvatting en uitvoering

4.1 Hygrothermische voorwaarden dampscherm -

Zie TV 280.

4.2 Plaatsing van de dakafdichting

De dakafdichting wordt geplaatst overeenkomstig de TV 280.

In geval van losliggende plaatsing onder ballast, overeenkomstig de voorschriften van de TV 280, dienen de dakhellingen maximum 5 % te bedragen bij gebruik van grind en 10 % bij gebruik van tegels.

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

Bij gebruik van zelfklevende onderlagen of dampschermen moet de omgevingstemperatuur tijdens de uitvoering hoger zijn dan +10 °C. Deze membranen worden ten minste 12 uur voor de toepassing opgeslagen bij een omgevingstemperatuur van minstens +10 °C.

De plaatsingsfiche geeft de samenstelling van de dakafdichting in functie van de plaatsingswijze, de aard van de ondergrond en het al of niet van toepassing zijn van het KB met betrekking tot de brandvoorschriften van 07/07/1994 en de herzieningen van 19/12/1997, 04/04/2003, 01/03/2009, 12/07/2012, 7/12/2016 en van 20/05/2022.

De overlapping van de banen bedraagt minstens 80 mm voor de langsnaden en minstens 150 mm voor de kopse naden.

De verbinding wordt steeds over de hele breedte van de overlapping gevlamlast. De overlapping wordt daarna zorgvuldig samengedrukt.

Voor een goede las moet een kleine hoeveelheid bitumen uit de overlapping vloeien.

Het gebruik van de afdichting in combinatie met een extensief groendaksysteem is toegestaan mits de plaatsing van een PE-folie (LPDE, min. dikte van 0,4 mm met een overlapping van min. 1 m) over het volledige oppervlak. Bijzondere aandacht zal worden besteed aan de uitvoering van een opstand van de PE folie ter hoogte van de details en de uitsteeksels. Intensieve groendaken waarvoor overeenkomstig de NBN EN 13948 een proef inzake wortelweerstand is vereist, maken het voorwerp uit van een afzonderlijke ATG (zie TV 229).

4.3 Dakdetails

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

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

4.4 Opslag en werfvoorbereiding

Zie TV 280.

Wat betreft de opslag van de zelfklevende membranen:

- De paletten worden niet op elkaar gestapeld;
- De rollen worden binnen opgeslagen en idealiter beschut tegen rechtstreekse blootstelling aan zonnestraling;
- De membranen worden zo snel mogelijk na hun productie gebruikt;
- De houdbaarheid van de zelfklevende membranen hangt af van de opslagomstandigheden. Idealiter worden ze bewaard op een plaats beschermd tegen zonlicht, voor een maximale duur van 6 maanden, bij een temperatuur tussen 10 °C et 20 °C.

4.5 Windweerstand

De windweerstand van de dakafdichting wordt bepaald uitgaande van de te verwachten windbelasting. Deze wordt berekend volgens het BUtgb-Informatieblad nr. 2012/02.

De rekenwaarden voor de windweerstand van de afdichting die in acht genomen dienen te worden, zijn weergegeven in Tabel 11.

Tabel 11 – Rekenwaarden voor de windweerstand (afdichtingssysteem)

Toepassing	Systeem	Rekenwaarde
Losliggende plaatsing (LLs)	De ballast wordt gedimensioneerd volgens het BUtgb informatieblad nr. 2012/02: "Windbelasting op platte daken volgens windnorm NBN EN 1991-1-4"	
Volvlakkig verkleefde plaatsing	Gelast (TSs)	3.000 Pa ⁽¹⁾
Partieel verkleefde plaatsing	PU met gebitumineerde glasvlies cachering + BauderTHERM UL 10-3 + Bauder PSX 4 AF FIREPROOF (PSs)	3850 Pa ⁽²⁾⁽³⁾
	Gelast (PSs) op andere ondergronden	2.000 Pa ⁽¹⁾
Zelfklevende plaatsing	PU met meerlaags aluminiumcomplex cachering + BauderTEC 25 SI + Bauder PSX 4 AF FIREPROOF (PACs)	2900 Pa ⁽²⁾⁽³⁾
Mechanische bevestiging	Onderlaag mechanisch bevestigd op geprofileerde staalplaat, volvlakkige toplaag (gelast) (MVs)	450 N/bevestiger ⁽⁴⁾
De bovenstaande rekenwaarden betreffen enkel het afdichtingssysteem. Deze rekenwaarden moeten vergeleken worden met de rekenwaarden voor de thermische dakisolatie (zie ATG isolatie). De laagste rekenwaarde wordt in aanmerking genomen.		

⁽¹⁾: Deze waarde is gebaseerd op ervaring.

⁽²⁾: Deze waarde resulteert uit een windproef waarbij een materiaalveiligheidscoëfficiënt van 1,5 in acht genomen werd.

⁽³⁾: Deze waarde werd afgerond volgens de richtlijnen van de goedkeuringshouder.

⁽⁴⁾: De mechanische bevestigingen dienen aan volgende voorwaarden te voldoen:

- De minimale diameter van de schroeven bedraagt 4,8 mm;
- De schroeven zijn voorzien van een geschikte punt;
- De minimale statische uittrekwaarde van de schroef is 1.350 N (staalplaat 0,75 mm);
- De minimale dikte van de plaatjes is 1,0 mm voor de vlakke en 0,75 mm voor de geprofileerde plaatjes;
- De minimale corrosieweerstand bedraagt 15 EOTA-cycli.

De verkregen waarden houden rekening met het effect van windbelasting met een terugkeerperiode van 25 jaar zoals beschreven in het BUtgb Informatieblad n°2012/02.

Er moet zowel met de plaatsingsfiche als met de rekenwaarden rekening worden gehouden.

5 Prestaties

- DE PRESTATIES van de Bauder PSX 4 AF FIREPROOF membranen zijn weergegeven in § 5.1 van Tabel 12. In de kolom "EUtgb/BUtgb" worden de minimale aanvaardingscriteria vermeld die door de EUtgb/ BUtgb zijn 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 prestaties van het dakafdichtingssysteem worden weergegeven in § 5.2 van Tabel 12 (voor de Bauder PSX 4 AF FIREPROOF membranen). In de kolom "EUtgb/BUtgb" worden de minimale aanvaardingscriteria vermeld die door de EUtgb/ BUtgb zijn vastgelegd. In de kolom "Geëvalueerde criteria" worden de criteria vermeld die -de Goedkeuringshouder zichzelf oplegt.

Tabel 12 – Bauder PSX 4 AF FIREPROOF

Kenmerken	Proefmethoden	Criteria UEAtc/UBAtc ⁽¹⁾	Geëvalueerde criteria	Beoordelingsproeven ⁽²⁾
			Bauder PSX 4 AF FIREPROOF	
Dikte (zelfkant) [mm]	NBN EN 1849-1	MDV ($\geq 3,0$) $\pm 5\%$	4,1 ⁽³⁾	X
Dimensionele stabiliteit [%]	NBN EN 1107-1			
Langs		$\leq 0,5$	$\leq 0,3$	X
Waterdichtheid	NBN EN 1928	Waterdicht bij 10 kPa	Waterdicht bij 10 kPa	X
Treksterkte [N/50 mm]	NBN EN 12311-1			
Langs		MDV $\pm 20\%$	800	X
Dwars		MDV $\pm 20\%$	700	X
Rek bij breuk [%]	NBN EN 12311-1			
Langs		MDV $\pm 15\%$ abs	25	X
Dwars		MDV $\pm 15\%$ abs	25	X
(Nagel)doorscheurweerstand [N]	NBN EN 12310-1			
Langs		≥ 50	≥ 300	X
Dwars		≥ 50	≥ 300	X
Plooi temperatuur [°C]	NBN EN 1109			
Initieel		≤ -15	≤ -15	X
Na 28 dagen bij 80 °C		\leq MLV	≤ -10	X
Na 6 maand bij 70 °C	(NBN EN 1296)	≤ 0 en $\Delta \leq 15\text{ °C}$	≤ 0 en $\Delta \leq 15\text{ °C}$	X
Afdruiptemperatuur [°C]	NBN EN 1110			
Initieel		≥ 100	≥ 100	X
Na 6 maand bij 70 °C	(NBN EN 1296)	≥ 90	≥ 90	X
Hechting van de minerale bescherming [%]	NBN EN 12039	$\Delta \leq 30\%$	$15 \pm 15\%$ abs	X

5.2 Systemprestaties

5.2.1 Dakstelsel

Statische indringing [klasse L]	NBN EN 12730			
Op EPS 100	Methode A	\geq MLV	\geq L15	X
Op beton	Methode B	\geq MLV	\geq L20	X
Dynamische indringing [mm]	NBN EN 12691			
Op aluminium	Methode A	\geq MLV	≥ 1000	X
Op EPS 150	Methode B	\geq MLV	≥ 1000	X

Tabel 12 (vervolg 1) – Bauder PSX 4 AF FIREPROOF

Kenmerken	Proefmethoden	Criteria UEAtc/UBAtc ⁽¹⁾	Geëvalueerde criteria	Beoordelingsproeven ⁽²⁾
			Bauder PSX 4 AF FIREPROOF	
5.2.2 Overlapverbindingen				
Afpelweerstand van de naden [N/50 mm] NBN EN 12316-1				
Initieel		≥ MLV	≥ 100	X
Na 28 dagen bij 80 °C		≥ MLV	≥ 70	X
Afschuifsterkte van de naden [N/50 mm] NBN EN 12317-1				
Initieel		≥ MLV ⁽⁴⁾	≥ 500 ⁽⁴⁾	X
Na 28 dagen bij 80 °C		≥ MLV ⁽⁴⁾	≥ 500 ⁽⁴⁾	X

5.2.3 Hechting aan de ondergrond

Afpelproef op ondergrond [N/50 mm] EUtgb § 4.3.3				
PU met meerlaags aluminium complex+ BauderTEC 25 SI				
Initieel		≥ 25	≥ 25	X
Na 28 dagen bij 80 °C		≥ 25 en Δ ≤ 50 %	≥ 25 en Δ ≤ 50 %	X
PU met gebitumineerde glasvlies cachering + BauderTHERM UL 10-3				
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 = getest en in overeenstemming met de criteria van de goedkeuringshouder

⁽³⁾: Gemeten op de zelfkant voor de membranen met een minerale bescherming

⁽⁴⁾: Of breuk buiten de naad

Kenmerken	Proefmethoden	Beoordelingsproeven
-----------	---------------	---------------------

5.2.4 Windproeven (voor de rekenwaarden wordt verwezen naar Tabel 11, § 4.5)

Hout, PU 120 mm met meerlaags aluminium complex cachering BauderTEC 25 SI 2,5 mm (zelfklevend) + Bauder PSX, 4 AF FIREPROOF 4,1 mm (gelast)	EUtgb § 4.3.2	Proefresultaat= 4.500 Pa, breekt bij 5.000 Pa, (loskomen van de afdichting, delaminatie in de isolatie of zijn oppervlakafwerking)
Hout, PU 120 mm met gebitumineerd glasvlies cachering, BauderTHERM UL 10-3 2,5 mm (gelast), Bauder PSX 4 AF FIREPROOF 4,1 mm (gelast)		Proefresultaat= 6.000 Pa, breekt bij 6.500 Pa, (loskomen van de afdichting)

5.2.5 Chemische bestendigheid

Het membraan weerstaat aan de werking, van de meeste producten. Zij is echter niet bestand tegen bepaalde stoffen, zoals benzine, benzeen, petroleum, organische oplosmiddelen, vetstoffen, oliën, teerproducten, detergents, geconcentreerde oxiderende producten bij hoge temperaturen. In geval van twijfel moet het advies van de ATG-houder of van zijn vertegenwoordiger ingewonnen worden.

6 Gebruiksaanwijzingen

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. Het onderhoud heeft betrekking op de punten zoals vermeld in de norm NBN B46-001 of deze in de 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 ATG-houder gebeuren.

Plaatsingsfiche van de Bauder PSX 4 AF FIREPROOF membranen

Onderstaande plaatsingsfiches geven een verdere toelichting van Tabel 2 en vermelden de membraantypes en hun plaatsingstechnieken in functie van de ondergrond, in overeenstemming met de brandeisen zoals voorzien in het KB van 7/07/1994 en de wijzigingen 19/12/1997, 04/04/2003, 01/03/2009, 12/07/2012, 07/12/2016 en 20/05/2022. De codes zijn weergegeven in de TV 280.

Voor de systemen die **in kleur** zijn weergegeven geeft Bijlage A een detaillering van de daksystemen weer die beantwoorden aan de brandeisen, zoals eerder beschreven.

Symbolen en productnamen:

◆ = Bauder PSX 4 AF FIREPROOF

Gebruikt symbool:

○ = Toepassing niet voorzien binnen deze goedkeuring

Plaatsingsmogelijkheden: zie Tabel 13 + voorschriften van TV 280.

Tabel 13 – Plaatsingsfiche

Plaatsingswijze			Ondergrond														
			KB	Zware schutlaag (ballast, tegels, ...)	Onderlaag	PU	PF	Naakte EPS	Gecacheerde EPS	Naakte CG	Gecacheerde CG	MW, EPB	Bestaande afdichting	Beton en licht afschotbeton	Cellenbeton	Multiplex, vezelcement, spaanplaat	Houtvezelcementplaten
			(a)	(a)		(a)		(a)	(a)	(b)	(c)	(d)	(d)(e)	(e)			
Losliggende plaatsing ⁽¹⁾																	
Gelaste toplaag Meerlaags (LLs)	van toepassing	Zonder	(scheidingslaag) + Bauder V3 ⁽²⁾	Niet toegelaten													
		Met		◆	◆	◆	◆	○	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
	niet van toepassing	Zonder		Niet toegelaten													
		Met		◆	◆	◆	◆	○	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆

Tabel 13 (vervolg 1) – Plaatsingsfiche

Plaatsingswijze	KB	Zware schutlaag (ballast, tegels, ...)	Onderlaag	Ondergrond													
				PU	PF	Naakte EPS	Gecacheerde EPS	Naakte CG	Gecacheerde CG	MW, EPB	Bestaande afdichting	Beton en licht afschotbeton	Cellenbeton	Multiplex, vezelcement, spaanplaat	Houtvezelcementplaten	Houten plankenvloer	
								(f)	(a)	(b)	(c)	(d)	(d)(e)	(e)			
Volvlakkig gelijkde plaatsing																	
Gelaste toplaag	van toepassing	Zonder	(hechtverniss) + Bauder V3 ⁽²⁾	0	0	0	0	0	0	◆	◆	0	0	0	0	0	
		Met		0	0	0	0	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	0	0	
Meerlaags (TSs)	niet van toepassing	Zonder		0	0	0	0	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	0	0
		Met		0	0	0	0	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	0	0

Tabel 13 (vervolg 2) – Plaatsingsfiche

Plaatsingswijze	KB	Zware schutlaag (ballast, tegels, ...)	Onderlaag	Ondergrond													
				PU (a)	PF	Naakte EPS	Gecacheerde EPS (a)	Naakte CG	Gecacheerde CG	MW, EPB	Bestaande afdichting (d)	Beton en licht afschotbeton (e)	Cellenbeton (e)(f)	Multiplex, vezelcement, spaانplaat (f)	Houtvezelcementplaten	Houten plankenvloer	
Partieel gekleefde plaatsing																	
Gelaste toplaag Meerlaags (PSs)	van toepassing	Zonder	(hechtvernis) + BauderTHERM UL 10-3⁽³⁾	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	
Partieel gekleefde plaatsing, zelfklevende onderlaag																	
Gelaste toplaag Meerlaags (PACs)	van toepassing	Zonder	+ BauderTEC 25 SI	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		Met		◆	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	0	0	0	0
		Met		◆	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Tabel 13 (vervolg 3) – Plaatsingsfiche

Plaatsingswijze	KB	Zware schutlaag (ballast, tegels, ...)	Onderlaag	Ondergrond											
				Geprofileerde staalplaat +											
				PU	PF	Naakte EPS	Gecacheerde EPS	Naakte CG	Gecacheerde CG	MW, EPB	Bestaande afdichting	Beton en licht afschotbeton	Cellenbeton	Multiplex, vezelcement, spaanplaat	Houtvezelcementplaten

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

Gelaste toplaag	van toepassing	Zonder	Bauder 360 P 14 geschroefd ⁽⁴⁾	◆	○	○	○	○	○	◆	◆	○	○	○	○	○
		Met		◆	◆	◆	○	○	◆	◆	○	○	○	○	○	○
Meerlaags (MV's)	niet van toepassing	Zonder		◆	◆	◆	◆	○	○	◆	◆	○	○	○	○	○
		Met		◆	◆	◆	○	○	◆	◆	○	○	○	○	○	○

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

(2): De Bauder V3 onderlagen kunnen vervangen worden door Bauder 360 P 14 onderlagen of door 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 of P4-SBS onderlagen.

(3): De BauderTHERM UL 10-3 onderlagen kunnen vervangen worden door VP40/15+Bauder V3 onderlagen, VP40/15+Bauder 360 P 14 onderlagen, 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 of door P4-SBS onderlagen, of door BENOR-goedgekeurde lasbare onderlagen met dampdrukverdeling.

(4): De Bauder 360 P 14 onderlagen 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): Gecacheerde PU/PF/EPS/CG: de isolatie is altijd bekleed met een aangepaste cachering.

(b): MW/EPB: de isolatie is bedekt door een lasbare bekleding indien nodig.

(c): Bestaande afdichting: een onderzoek ten opzichte van de compatibiliteit dient uitgevoerd te worden.

(d): Beton/cellenbeton: het beton moet proper en droog zijn.

(e): Cellenbeton/hout: losse stroken worden geplaatst op de voegen, behalve in het geval van een losse plaatsing.

(f): Naakte CG: de eerste laag wordt volvlakig gelast op een afgekoeld glacia van bitumen die op de CG is aangebracht.

(g): Het aantal toe te passen mechanische bevestigingen dient bepaald te worden door een windstudie waarbij rekening wordt gehouden met de uittrekwaarden van de bevestigingen.



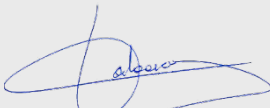


VOORWAARDEN VOOR HET GEBRUIK EN BEHOUD VAN DE ATG

- 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 (alook 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 3088 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 8 juli 2024.

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 augustus 2024.

Voor de BUtgb , als geldigverklaring van het goedkeuringsproces	 Eric Winnepenninckx Secretaris Generaal	 Benny De Blaere 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

Siège social et bureaux :

Kleine Kloosterstraat 23
1932 Sint-Stevens-Woluwe

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

TVA : BE 0820.344.539
RPM Bruxelles

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

BIJLAGE A ⁽¹⁾

Weerstand tegen extern vliegvuur voor de systemen opgenomen in de Technische Goedkeuring ATG

Index 0 : op 6 augustus 2024 ⁽²⁾

Conform het Koninklijk Besluit (KB) van 07/07/1994 en de wijzigingen 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 KB's niet van toepassing zijn:

- Gebouwen met maximaal 2 bouwlagen en een totale oppervlakte kleiner of gelijk aan 100 m²,
- Ééngesinswoningen.

2. Gebouwen waarvoor de KB's van toepassing zijn:

De daksystemen vermeld in deze Technische Goedkeuring ATG dienen:

- Of een weerstand tegen extern vliegvuur klasse B_{ROOF}(t1) te hebben zoals vastgesteld in de geldende classificatie ³⁾
In dit geval, geeft de Tabel 1 een overzicht van het toepassingsdomein van de systemen vermeld in onderhavige 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 vliegvuur) waarvoor kan worden aangenomen dat deze zware schutlaag aan de vereisten van de KB's inzake het brandgedrag voldoet.

In dit geval is het niet nodig om proeven uit te voeren om de weerstand tegen extern vliegvuur van de daksystemen zoals vermeld in onderhavige Technische Goedkeuring ATG te bepalen.

Nota 1: onder "ballast" verstaat men "uitgestrooid grind met een laagdikte van minstens 50 mm of een massa van minstens 80kg/m² (maximale korrelgrootte van het aggregaat: 32 mm, minimale korrelgrootte: 4 mm)".

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

⁽¹⁾: Deze annex maakt integraal deel uit van de Technische Goedkeuring.

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

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

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

Bauder PSX 4 AF FIREPROOF					
Toepassing		Totaal gelaste plaatsing			
		Meerlaags TSs			
Dikte		4,1 mm			
Helling		< 20° (36 %)			
Onderdelen	Kenmerken				
Membraan	Kleur		Niet relevant		
	Afwerking	Bovenzijde	Minerale bescherming		
		Onderzijde	Wegbrandfolie		
	Inlage		PY+V		
	Bevestigingswijze		Gelast		
Lijm voor het membraan	Type		Niet relevant voor het betreffende toepassingsdomein		
	Toegepaste hoeveelheid				
Onderlaag	Type		Bauder V3, Bauder 360 P 14		
	Brandreactie		-		
	Dikte		≤ 3,0 mm		
	Bevestigingswijze		Gelast		
Isolatie	Type		MW		
	Brandreactie		Euroklasse A1 tot A2		
	Dikte		≥ 50 mm		
	Druksterkte		-		
	Afwerking	Bovenzijde	Glasvlies		
		Onderzijde	Naakt		
Bevestigingswijze		Mechanisch bevestigd		Gelijmd	
Lijm isolatie	Type		Niet relevant		Alle lijmen opgenomen in de ATG van de aangebrachte isolatie
	Toegepaste hoeveelheid				
Dampscherm	Type		Zonder	Alle types (volgens NBN EN 13970, NBN EN 13984)	Alle types (volgens NBN EN 13970, NBN EN 13984)
	Brandreactie			Euroklasse A1 tot F of niet geëvalueerd	Euroklasse A1 tot F of niet geëvalueerd
	Dikte			Alle diktes	Alle diktes
	Bevestigingswijze			Alle mogelijke bevestigingswijzen	Alle mogelijke bevestigingswijzen
Onderliggende structuur		Alle houten of niet-brandbare ondergronden, dikte: 10 mm, met spleten ≤ 5,0 mm; geprofileerde staalplaat			

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

Bauder PSX 4 AF FIREPROOF			
Toepassing		Totaal gelaste plaatsing	
		Meerlaags TSs	
Dikte		4,1 mm	
Helling		< 20° (36 %)	
Onderdelen	Kenmerken		
Membraan	Kleur		Niet relevant
	Afwerking	Bovenzijde	Minerale bescherming
		Onderzijde	Wegbrandfolie
	Inlage		PY+V
	Bevestigingswijze		Gelast
Lijm voor het membraan	Type	Niet relevant voor het betreffende toepassingsdomein	
	Toegepaste hoeveelheid		
Onderlaag	Type	Bauder V3, Bauder 360 P 14	
	Brandreactie	-	
	Dikte	≤ 3,0 mm	
	Bevestigingswijze	Gelast	
Isolatie	Type	Zonder	
	Brandreactie		
	Dikte		
	Druksterkte		
	Afwerking		Bovenzijde
			Onderzijde
Bevestigingswijze			
Lijm isolatie	Type	Niet relevant	
	Toegepaste hoeveelheid		
Dampscherm	Type	Zonder	
	Brandreactie		
	Dikte		
	Bevestigingswijze		
Onderliggende structuur		Alle bestaande bitumineuze afdichtingssystemen met een weerstand tegen extern vliegvuur klasse B _{ROOF} (t1) volgens de norm NBN EN 13501-5	

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

Bauder PSX 4 AF FIREPROOF			
Toepassing		Halfvlakkig gelast	
		Meerlaags PSs	
Dikte		4,1 mm	
Helling		< 20° (36 %)	
Onderdelen	Kenmerken		
Membraan	Kleur	Niet relevant	
	Afwerking	Bovenzijde	Minerale bescherming
		Onderzijde	Wegbrandfolie
	Inlage	PY+V	
	Bevestigingswijze	Gelast	
Lijm voor het membraan	Type	Niet relevant voor het betreffende toepassingsdomein	
	Toegepaste hoeveelheid		
Onderlaag	Type	BauderTHERM UL 10-3	
	Brandreactie	-	
	Dikte	≤ 2,2 mm	
	Bevestigingswijze	Gelast	
Isolatie	Type	Zonder	
	Brandreactie		
	Dikte		
	Druksterkte		
	Afwerking		Bovenzijde
			Onderzijde
Bevestigingswijze			
Lijm isolatie	Type	Niet relevant	
	Toegepaste hoeveelheid		
Dampscherm	Type	Zonder	
	Brandreactie		
	Dikte		
	Bevestigingswijze		
Onderliggende structuur		Alle bestaande bitumineuze afdichtingssystemen met een weerstand tegen extern vliegvuur klasse B _{ROOF} (t1) volgens de norm NBN EN 13501-5	

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

Bauder PSX 4 AF FIREPROOF					
Toepassing		Onderlaag mechanisch bevestigd, volvlakkig gelaste toplaag			
		Meerlaags MVs			
Dikte		4,1 mm			
Helling		< 20° (36 %)			
Onderdelen	Kenmerken				
Membraan	Kleur		Niet relevant		
	Afwerking	Bovenzijde	Minerale bescherming		
		Onderzijde	Wegbrandfolie		
	Inlage		PY+V		
	Bevestigingswijze		Gelast		
Lijm voor het membraan	Type		Niet relevant voor het betreffende toepassingsdomein		
	Toegepaste hoeveelheid				
Onderlaag	Type		Bauder 360 P 14		
	Brandreactie		-		
	Dikte		≤ 2,9 mm		
	Bevestigingswijze		Mechanisch bevestigd		
Isolatie	Type		MW		
	Brandreactie		Euroklasse A1 tot A2		
	Dikte		≥ 50 mm		
	Druksterkte		-		
	Afwerking	Bovenzijde	Naakt, glasvlies		
		Onderzijde	Naakt		
Bevestigingswijze		Mechanisch bevestigd		Gelijmd	
Lijm isolatie	Type		Niet relevant		Alle lijmen opgenomen in de ATG van de aangebrachte isolatie
	Toegepaste hoeveelheid				
Dampscherm	Type		Zonder	Alle types (volgens NBN EN 13970, NBN EN 13984)	
	Brandreactie			Euroklasse A1 tot F of niet geëvalueerd	
	Dikte			Alle diktes	
	Bevestigingswijze			Alle mogelijke bevestigingswijzen	
Onderliggende structuur		Alle houten of niet-brandbare ondergronden, dikte: 10 mm, met spleten ≤ 5,0 mm (op geprofileerde staalplaat)			

Tabel 1 (vervolg 4) – Uitgebreid toepassingsdomein van de systemen met een weerstand tegen extern vlieg vuur van klasse B_{ROOF}(t1) volgens de geldende classificatie ⁽³⁾

Bauder PSX 4 AF FIREPROOF					
Toepassing		Onderlaag mechanisch bevestigd, volvlakkig gelaste toplaag			
		Meerlaags MVs			
Dikte		4,1 mm			
Helling		< 20° (36 %)			
Onderdelen	Kenmerken				
Membraan	Kleur		Niet relevant		
	Afwerking	Bovenzijde	Minerale bescherming		
		Onderzijde	Wegbrandfolie		
	Inlage		PY+V		
	Bevestigingswijze		Gelast		
Lijm voor het membraan	Type		Niet relevant voor het betreffende toepassingsdomein		
	Toegepaste hoeveelheid				
Onderlaag	Type		Bauder 360 P 14		
	Brandreactie		-		
	Dikte		≤ 2,9 mm		
	Bevestigingswijze		Mechanisch bevestigd		
Isolatie	Type		PU		
	Brandreactie		Euroclass A1 tot E		
	Dikte		≥ 50 mm		
	Druksterkte		-		
	Afwerking	Bovenzijde	Aluminium		
		Onderzijde	Aluminium		
	Bevestigingswijze		Mechanisch bevestigd		Gelijmd
Lijm isolatie	Type		Niet relevant		Alle lijmen opgenomen in de ATG van de aangebrachte isolatie
	Toegepaste hoeveelheid				
Dampscherm	Type		Alle types (volgens NBN EN 13970, NBN EN 13984)	Zonder	Alle types (volgens NBN EN 13970, NBN EN 13984)
	Brandreactie		Euroklasse A1 tot F of niet geëvalueerd		Euroklasse A1 tot F of niet geëvalueerd
	Dikte		Alle diktes		Alle diktes
	Bevestigingswijze		Alle mogelijke bevestigingswijzen		Alle mogelijke bevestigingswijzen
Onderliggende structuur		Alle houten of niet-brandbare ondergronden, dikte: 10 mm, met spleten ≤ 5,0 mm (op geprofileerde staalplaat)			

Tabel 1 (vervolg 5) – Uitgebreid toepassingsdomein van de systemen met een weerstand tegen extern vliegvuur van klasse B_{ROOF}(t1) volgens de geldende classificatie ⁽³⁾

Bauder PSX 4 AF FIREPROOF			
Toepassing		Onderlaag mechanisch bevestigd, volvlakkig gelaste toplaag	
		Meerlaags MVs	
Dikte		4,1 mm	
Helling		< 20° (36 %)	
Onderdelen	Kenmerken		
Membraan	Kleur	Niet relevant	
	Afwerking	Bovenzijde	Minerale bescherming
		Onderzijde	Wegbrandfolie
	Inlage	PY+V	
	Bevestigingswijze	Gelast	
Lijm voor het membraan	Type	Niet relevant voor het betreffende toepassingsdomein	
	Toegepaste hoeveelheid		
Onderlaag	Type	Bauder 360 P 14	
	Brandreactie	-	
	Dikte	≤ 2,9 mm	
	Bevestigingswijze	Mechanisch bevestigd	
Isolatie	Type	Zonder	
	Brandreactie		
	Dikte		
	Druksterkte		
	Afwerking		Bovenzijde
			Onderzijde
	Bevestigingswijze		
Lijm isolatie	Type	Niet relevant	
	Toegepaste hoeveelheid		
Dampscherm	Type	Zonder	
	Brandreactie		
	Dikte		
	Bevestigingswijze		
Onderliggende structuur	Alle bestaande bitumineuze afdichtingssystemen met een weerstand tegen extern vliegvuur klasse B _{ROOF} (t1) volgens de norm NBN EN 13501-5 (op geprofileerde staalplaat)		