

# KOMO<sup>®</sup>

## kwaliteitsverklaring



Nummer	K75248/04	Vervangt	K75248/03
Uitgegeven	2015-01-01	d.d.	2014-02-15
Geldig tot	Onbepaald	Pagina	1 van 15

Dakbedekkingssystemen vervaardigd met RESITRIX<sup>®</sup> dakbanen

## Carlisle Construction Materials GmbH

### VERKLARING VAN KIWA

Deze kwaliteitsverklaring voor productcertificatie met attestering is op basis van BRL 1511 deel 1 "Baanvormige dakbedekkingssystemen" d.d. 25-10-2012 incl. WB d.d. 31-12-2014 en deel 4 "Specifieke bepalingen voor kunststof en rubber dakbanen" d.d. 2-1-2013 incl. WB d.d. 31-12-2014 afgegeven conform het Kiwa Reglement voor Productcertificatie.

Het kwaliteitssysteem en de productkenmerken behorende bij RESITRIX<sup>®</sup> dakbanen worden periodiek gecontroleerd, de prestatie van productnaam dakbanen in hun toepassing is beoordeeld en de uitgangspunten voor de beoordeling worden periodiek gecontroleerd.

Op basis daarvan verklaart Kiwa dat:

- Het gerechtvaardigd vertrouwen bestaat, dat de door de certificaathouder geleverde RESITRIX<sup>®</sup> dakbanen bij aflevering voldoen aan de in de BRL vastgelegde eisen, mits RESITRIX<sup>®</sup> dakbanen voorzien zijn van het KOMO<sup>®</sup>-merk op een wijze als aangegeven in deze kwaliteitsverklaring; De essentiële kenmerken, zoals vastgelegd in de van toepassing zijnde Europese norm, maken geen onderdeel uit van deze verklaring
- De met deze RESITRIX<sup>®</sup> dakbanen samengestelde dakbedekkingssystemen de prestaties leveren zoals in deze KOMO-kwaliteitsverklaring zijn omschreven en voldoen aan de eisen van, mits:
  - Wordt voldaan aan de in deze KOMO-kwaliteitsverklaring omschreven toepassingsvoorwaarden en technische specificatie(s);
  - De verwerking geschiedt overeenkomstig de in deze KOMO-kwaliteitsverklaring vastgelegde voorschriften en/of verwerkingsmethoden

Kiwa verklaart, dat met inachtneming van het bovenstaande, RESITRIX<sup>®</sup> dakbanen in hun toepassing voldoen aan de eisen van het Bouwbesluit, zoals gespecificeerd op bladzijde 2 van deze kwaliteitsverklaring

In het kader van deze KOMO-kwaliteitsverklaring vindt geen controle plaats op de productie van de overige onderdelen van de dakbedekkingssystemen of de verwerking van RESITRIX<sup>®</sup> dakbanen.

Bouke Meekma  
Kiwa

Deze kwaliteitsverklaring is opgenomen in het overzicht op de website van Stichting KOMO: [www.komo.nl](http://www.komo.nl). Advies: raadpleeg [www.kiwa.nl](http://www.kiwa.nl) om na te gaan of dit certificaat geldig is.

**Certificaathouder**  
Carlisle Construction  
Materials GmbH  
Schellerdamm 18  
21079 HAMBURG  
Duitsland  
Tel +49 (0)40 788 933 0  
Fax +49 (0)40 788 933 101  
info@ccm-europe.com  
[www.carlisleconstructionmaterials.com](http://www.carlisleconstructionmaterials.com)

**Productielocatie**  
Carlisle Construction  
Materials GmbH  
Nöldekestraße 4  
21079 HAMBURG  
Duitsland

**Productielocatie**  
Carlisle Construction  
Materials GmbH  
Eisenacher Landstraße 70  
99880 WALTERSHAUSEN  
Duitsland

Kiwa Nederland B.V.  
Sir Winston Churchilllaan 273  
Postbus 70  
2280 AB RIJSWIJK

Tel. 070 414 44 00  
Fax 070 414 44 20  
info@kiwa.nl  
[www.kiwa.nl](http://www.kiwa.nl)



Beoordeeld is:  
kwaliteitssysteem  
product  
Periodieke controle

Dakbedekkingssystemen vervaardigd met RESITRIX<sup>®</sup> dakbanen

1. BOUWBESLUITINGANG

Nr.	afdeling	grenswaarde	bepalingsmethode	prestaties volgens kwaliteitsverklaring	opmerkingen i.v.m. toepassing
2.1	Algemene sterkte van de bouwconstructie	De bevestiging van de flexibele dakbedekking mag niet bezwijken	NEN 6707	Toepassingsvoorbeelden van de sterkte van de bevestiging van het dakbedekkingssysteem met bijbehorende prestaties zijn opgenomen.	<p>De prestaties geldt onder de voorwaarde dat:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• de dakbedekkingssystemen worden samengesteld conform tabel 3 en 4,</li> <li>• de samenstellende producten voldoen aan de in deze kwaliteitsverklaring gedefinieerde kenmerken.</li> <li>• Indien een merknaam is beschreven dan geldt de uitspraak alleen voor het betreffende product c.q. producten.</li> <li>• de verwerkingsvoorschriften worden aangehouden.</li> </ul> <p>Zie § 5.2</p>
2.9	Beperking van het ontwikkelen van brand en rook.	De bovenzijde van het dak mag niet brandgevaarlijk zijn	NEN 6063	De dakbedekkingssystemen die overeenkomstig NEN 6063 niet brandgevaarlijk zijn worden gespecificeerd.	<p>De prestatie geldt voor alle dakbedekkingssystemen zoals gespecificeerd in tabel 3 en 4 met een hellingshoek <math>\leq 20^\circ</math>.</p> <p>De prestatie geldt onder voorwaarde dat:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• de dakbedekkingssystemen worden samengesteld conform tabel 3 en 4</li> <li>• de samenstellende producten voldoen aan de in deze kwaliteitsverklaring gedefinieerde kenmerken</li> <li>• Indien een merknaam is beschreven dan geldt de uitspraak alleen voor het betreffende product c.q. producten.</li> <li>• de verwerkingsvoorschriften worden aangehouden.</li> </ul> <p>Zie § 5.3</p>
3.5	Wering van vocht	Dak moet, waterdicht zijn	NEN 2778	De toepassingsvoorbeelden van de daken zijn waterdicht	<p>De prestatie geldt onder voorwaarde dat:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• de dakbedekkingssystemen worden samengesteld conform tabel 3 en 4</li> <li>• de samenstellende producten voldoen aan de in deze kwaliteitsverklaring gedefinieerde kenmerken</li> <li>• Indien een merknaam is beschreven dan geldt de uitspraak alleen voor het betreffende product c.q. producten.</li> <li>• de verwerkingsvoorschriften worden aangehouden.</li> </ul> <p>Zie § 5.4</p>

## Dakbedekkingssystemen vervaardigd met RESITRIX<sup>®</sup> dakbanen

### 2. WIJZIGINGEN T.O.V. VORIGE VERSIE

Ten opzichte van deze KOMO kwaliteitsverklaring K75248/03 zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd.

- Aanpassing aan de huidige regelgeving.

### 3. TECHNISCHE SPECIFICATIE

#### 3.1 Onderwerp

Deze kwaliteitsverklaring heeft betrekking op de prestaties van de in tabel 2 gespecificeerde Resitrix EPDM dakbanen voor de toepassing in de tabel 3 en 4 gespecificeerde gesloten dakbedekkingssystemen voor platte of hellende daken op al dan niet geïsoleerde ondergronden.

#### 3.2 Merken

Het product of de verpakking van het product dient te worden voorzien van de volgende kenmerken:

- KOMO -merk;



- Merknaam;
- Productiecode;
- Afmetingen;
- Indien de massa groter is dan 25 kg, dan dient dit te worden aangegeven met het pictogram:



- Certificaatnummer: K75248

#### 3.3 Vorm en samenstelling

De producten welke behoren tot deze KOMO kwaliteitsverklaring zijn:

Tabel 1a Vorm, samenstelling

Product	Omschrijving
RESITRIX <sup>®</sup> CL	EPDM dakbaan voorzien van een ingevulkaniseerde glasdraadwapening en een cacheerlaag met hoogpolymeer SBS, aan de onderzijde afgewerkt met een bezanding
RESITRIX <sup>®</sup> MB	EPDM dakbaan voorzien van een ingevulkaniseerde glasdraadwapening en een cacheerlaag met hoogpolymeer SBS, aan de onderzijde afgewerkt met een PE-folie
RESITRIX <sup>®</sup> SK W Full Bond	EPDM dakbaan voorzien van een ingevulkaniseerde glasdraadwapening en een zelfklevende cacheerlaag met hoogpolymeer SBS, aan de onderzijde afgewerkt met een verwijderbare antikleefolie. Geschikt voor toepassing in vegetatie- en tuindaken
RESITRIX <sup>®</sup> SK Partial Bond	EPDM dakbaan voorzien van een ingevulkaniseerde glasdraadwapening en een partieel zelfklevende cacheerlaag met hoogpolymeer SBS, aan de onderzijde afgewerkt met een verwijderbare antikleefolie
RESITRIX <sup>®</sup> SR	EPDM dakbaan voorzien van een ingevulkaniseerde glasdraadwapening en een partieel zelfklevende cacheerlaag met hoogpolymeer SBS, aan de onderzijde afgewerkt met een verwijderbare antikleefolie.

Tabel 1b leveringsgegevens.

Product	Nominal e dikte (mm)	Rol afmetingen (mm)		
		1000x10000 <sup>1</sup>	1000x8000 <sup>1</sup>	1000x8500 <sup>1</sup>
RESITRIX <sup>®</sup> CL	3,1	Nominaal gewicht 35 kg		
RESITRIX <sup>®</sup> CL	2,5		Nominaal gewicht 25 kg	
RESITRIX <sup>®</sup> MB	3,1	Nominaal gewicht 35 kg		
RESITRIX <sup>®</sup> MB	2,5		Nominaal gewicht 25 kg	
RESITRIX <sup>®</sup> SK W Full Bond	2,5	Nominaal gewicht 27,5 kg		Nominaal gewicht 25 kg
RESITRIX <sup>®</sup> SK Partial Bond	2,5	Nominaal gewicht 27,5 kg		Nominaal gewicht 25 kg
RESITRIX <sup>®</sup> SR	2,5	Nominaal gewicht 27,5 kg		Nominaal gewicht 25 kg

<sup>1)</sup> Andere lengtes zijn op aanvraag leverbaar.

**Dakbedekkingssystemen vervaardigd met RESITRIX<sup>®</sup> dakbanen**
**3.4 PRODUCTKENMERKEN**

In de onderstaande tabellen zijn de waarden van de productkenmerken opgenomen die deel uit maken van deze KOMO-kwaliteitsverklaring. Deze voldoen aan de in de tabel 2 gespecificeerde waarden.

Tabel 2a productkenmerken

Karakteristiek	Methode	Eenheid	Waarde	RESITRIX <sup>®</sup> CL RESITRIX <sup>®</sup> MB	Tolerantie
Hechting (onder invloed van warmte) aan metaal en steen - initieel - na therm. veroudering	NEN-EN 12316-2 + NEN-EN 1296	N/50 mm N/50 mm	MLV MLV	≥ 150 ≥ 150 tevens Δ ≤ 50%	- -
Dimensionele stabiliteit (l / b)	NEN-EN 1107-2	% (L/L)	MLV	≤ 10,5l	-
Weerstand tegen afschuiven van de ondergrond	UEAtc EPDM § 4.3.6	mm	MLV	≤ 2,0	-
Weerstand tegen vermoeiing van gekleefde dakbedekkings-systemen	UEAtc EPDM § 4.3.7	-	MLV	Geen breuk	-
Geschiktheid voor toepassing in contact met bitumen	-	-	-	Geschikt	-
Bestandheid tegen ozon	NEN-EN 1844	-	-	Geen scheuren	-
Bestandheid tegen micro-organismen	NEN-EN ISO 846	-	-	Bestand	-
Waterdamp-diffusieweerstands getal	NEN-EN 1931	-	MDV	58.000	± 30 %
Geschiktheid op ongecacheerd EPS bij gebruik van hittebron	BRL 1511 deel 1 § 6.3	-	-	Niet geschikt	-
Lasbaarheid na - 336 uur UV-A - 336 uur vocht	NEN-EN 12317-2 NEN-EN 1297 NEN-EN 1847	% %	- -	Pelsterkte: Δ ≤ 20% Δ ≤ 20%	-
Dikte	NEN-EN 1849-2	mm	MDV	Zie tabel 1	- 5% / +10%
Breedte	NEN-EN 1848-2	m	MDV	Zie tabel 1	-0,5% / +1%
Lengte	NEN-EN 1848-2	m	MDV	Zie tabel 1	- 0% / +5%
Nageldoorscheursterkte (L / B)	NEN-EN 12310-1	N	MDV	150	± 20%
Weerstand tegen hagel - harde ondergrond - zachte ondergrond	NEN-EN 13583	m/s m/s	MLV MLV	≥ 25 ≥ 40	- -
Treksterkte (L / B) na thermische veroudering van 12 weken bij 70 °C	NEN-EN 12311-2 meth. B + NEN-EN 1296	MPa	MDV	Δ ≤ 20%	± 20%
Rek bij breuk (L / B) na thermische veroudering van 12 weken bij 70 °C	NEN-EN 12311-2 meth. B + NEN-EN 1296	%	MDV	Δ ≤ 40% en ≥ 200%	± 20%
Vouwweerstand bij verlaagde temperatuur - na thermische veroudering van 12 weken bij 70 °C - niet geëxposeerde banen: 500 uur UV-A - geëxposeerde banen: 1000 uur UV-A	NEN-EN 495-5 + NEN-EN 1296 + NEN-EN 1297	°C °C °C	MLV MLV MLV	Δ 0 °C Δ 0 °C Δ 0 °C	- -
Treksterkte lasverbinding - na 1 week in water van 60 °C - na 4 weken bij 80 °C	NEN-EN 12317-2 + NEN-EN 1296	N/50 mm N/50 mm	MLV MLV	Δ ≤ 20% Δ ≤ 20%	- -
Pelsterkte lasverbinding - na 1 week in water van 60 °C - na 4 weken bij 80 °C	NEN-EN 12316-2 + NEN-EN 1296	N/50 mm N/50 mm	MLV MLV	Δ ≤ 20% Δ ≤ 20%	- -

**Dakbedekkingssystemen vervaardigd met RESITRIX<sup>®</sup> dakbanen**

Tabel 2a productkenmerken (vervolg)

Karakteristiek	Methode	Eenheid	Waarde	RESITRIX <sup>®</sup> SK W Full Bond RESITRIX <sup>®</sup> SK Partial Bond RESITRIX <sup>®</sup> SR	Tolerantie
Hechting (onder invloed van warmte) aan metaal en steen - initieel - na therm. veroudering	NEN-EN 12316-2 + NEN-EN 1296	N/50 mm N/50 mm	MLV MLV	≥ 150 ≥ 150 tevens Δ ≤ 50%	- -
Dimensionele stabiliteit (l / b)	NEN-EN 1107-2	% (L/L)	MLV	≤ 10,5l	-
Weerstand tegen afschuiven van de ondergrond	UEAtc EPDM § 4.3.6	mm	MLV	≤ 2,0	-
Weerstand tegen vermoeiing van gekleefde dakbedekkingssystemen	UEAtc EPDM § 4.3.7	-	MLV	Geen breuk	-
Geschiktheid voor toepassing in contact met bitumen	-	-	-	Geschikt	-
Bestandheid tegen ozon	NEN-EN 1844	-	-	Geen scheuren	-
Bestandheid tegen micro-organismen	NEN-EN ISO 846	-	-	Bestand	-
Waterdamp-diffusieweerstands getal	NEN-EN 1931	-	MDV	58.000	± 30 %
Geschiktheid op ongecacheerd EPS bij gebruik van hittebron	BRL 1511 deel 1 § 6.3	-	-	Geschikt <sup>1)</sup>	-
Lasbaarheid na - 336 uur UV-A - 336 uur vocht	NEN-EN 12317-2 NEN-EN 1297 NEN-EN 1847	% %	- -	Pelsterkte: Δ ≤ 20% Δ ≤ 20%	-
Dikte	NEN-EN 1849-2	mm	MDV	Zie tabel 1	- 5% / +10%
Breedte	NEN-EN 1848-2	m	MDV	Zie tabel 1	-0,5% / +1%
Lengte	NEN-EN 1848-2	m	MDV	Zie tabel 1	- 0% / +5%
Nageldoorscheursterkte (L / B)	NEN-EN 12310-1	N	MDV	150	± 20%
Weerstand tegen hagel - harde ondergrond - zachte ondergrond	NEN-EN 13583	m/s m/s	MLV MLV	≥ 25 ≥ 40	- -
Treksterkte (L / B) na thermische veroudering van 12 weken bij 70 °C	NEN-EN 12311-2 meth. B + NEN-EN 1296	MPa	MDV	Δ ≤ 20%	± 20%
Rek bij breuk (L / B) na thermische veroudering van 12 weken bij 70 °C	NEN-EN 12311-2 meth. B + NEN-EN 1296	%	MDV	Δ ≤ 40% en ≥ 200%	± 20%
Vouwweerstand bij verlaagde temperatuur - na thermische veroudering van 12 weken bij 70 °C - niet geëxposeerde banen: 500 uur UV-A - geëxposeerde banen: 1000 uur UV-A	NEN-EN 495-5 + NEN-EN 1296 + NEN-EN 1297	°C °C °C	MLV MLV MLV	Δ 0 °C Δ 0 °C Δ 0 °C	- -
Treksterkte lasverbinding - na 1 week in water van 60 °C - na 4 weken bij 80 °C	NEN-EN 12317-2 + NEN-EN 1296	N/50 mm N/50 mm	MLV MLV	Δ ≤ 20% Δ ≤ 20%	- -
Pelsterkte lasverbinding - na 1 week in water van 60 °C - na 4 weken bij 80 °C	NEN-EN 12316-2 + NEN-EN 1296	N/50 mm N/50 mm	MLV MLV	Δ ≤ 20% Δ ≤ 20%	- -

 1) RESITRIX<sup>®</sup> SK W Full Bond is geschikt op ongecacheerd EPS bij gebruik van een hittebron

Dakbedekkingssystemen vervaardigd met RESITRIX<sup>®</sup> dakbanen

**3.5 Dakbedekkingssystemen**

De standaard ontwerpvoorschriften voor dakbedekkingssystemen die zijn opgenomen in de "Vakrichtlijn voor gesloten dakbedekkingssystemen", goedgekeurd door het College van Deskundigen "Isolatiematerialen en dakbedekkingen" dienen te worden aangehouden.

In tabel 3 zijn de tot deze KOMO kwaliteitsverklaring behorende dakbedekkingssystemen opgenomen met de begaanbaarheidsclassificatie als toepassingsvoorwaarden.

In aanvulling hierop zijn de volgende ontwerpvoorschriften van toepassing

- Systemen in combinatie met PF (fenol schuim);
- Toepassing op extensief begroeide daken;
- Toepassing op parkeerdaken;

Tabel 3: dakbedekkingssystemen met RESITRIX<sup>®</sup> dakbanen

Code	Omschrijving systeem	Begaanbaarheidsklasse
<b>Losliggend en geballaste systemen (L-systemen)</b>		
L1	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ RESITRIX<sup>®</sup> MB los gelegd op de ondergrond;</li> <li>▪ Ballastlaag van gewassen grof grind en/of betontegels</li> </ul>	R3
L2	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ RESITRIX<sup>®</sup> SK W Full Bond los gelegd op de ondergrond;</li> <li>▪ Ballastlaag van gewassen grof grind en/of betontegels</li> </ul>	R3
L3	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ RESITRIX<sup>®</sup> SK Partial Bond los gelegd op de ondergrond;</li> <li>▪ Ballastlaag van gewassen grof grind en/of betontegels</li> </ul>	R3
L4	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ RESITRIX<sup>®</sup> SR los gelegd op de ondergrond;</li> <li>▪ Ballastlaag van gewassen grof grind en/of betontegels</li> </ul>	R3
L5	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ RESITRIX<sup>®</sup> CL los gelegd op de ondergrond</li> <li>▪ Ballastlaag van gewassen grof grind en of betontegels</li> </ul>	R3
<b>Partieel gekleefde systemen (P-systemen)</b>		
P1	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ RESITRIX<sup>®</sup> SK Partial Bond partieel gekleefd met CCM hechtprimer FG 35</li> </ul>	R3
P2	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ RESITRIX<sup>®</sup> SK W Full Bond partieel gekleefd met CCM hechtprimer FG 35</li> </ul>	R3
P3	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ RESITRIX<sup>®</sup> SR partieel gekleefd met CCM hechtprimer FG 35</li> </ul>	R3
P4	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ RESITRIX<sup>®</sup> CL partieel gekleefd met CCM PU-lijm</li> </ul>	R3
P5	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Een eerste laag gebitumineerd glasvlies, polyester mat partieel gekleefd</li> <li>▪ RESITRIX<sup>®</sup> SK W Full Bond volledig op de eerste laag gekleefd met CCM hechtprimer FG 35</li> </ul>	R4
P6	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Een eerste laag gebitumineerd glasvlies, polyester mat partieel gekleefd</li> <li>▪ RESITRIX<sup>®</sup> SK W Full Bond volledig op de eerste laag gekleefd met bitumen</li> </ul>	R4
P7	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Een eerste laag gebitumineerd glasvlies, polyester mat partieel gekleefd</li> <li>▪ RESITRIX<sup>®</sup> CL volledig op de eerste laag gekleefd met bitumen 110/30</li> </ul>	R4
P8	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Een eerste laag gebitumineerd glasvlies, polyester mat partieel gekleefd</li> <li>▪ RESITRIX<sup>®</sup> CL volledig op de eerste laag gekleefd met CCM PU-lijm</li> </ul>	R4
P9	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Een eerste laag gebitumineerd glasvlies, polyester mat partieel gekleefd</li> <li>▪ RESITRIX<sup>®</sup> SK Partial Bond partieel op de eerste laag gekleefd met CCM hechtprimer FG 35</li> </ul>	R4
P10	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Een eerste laag gebitumineerd glasvlies, polyester mat partieel gekleefd</li> <li>▪ RESITRIX<sup>®</sup> SR partieel op de eerste laag gekleefd met CCM hechtprimer FG 35</li> </ul>	R4
P11	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Een eerste laag gebitumineerd glasvlies, polyester mat partieel gekleefd</li> <li>▪ RESITRIX<sup>®</sup> SK W Full Bond partieel op de eerste laag gekleefd met CCM hechtprimer FG 35</li> </ul>	R4
P12	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Een eerste laag gebitumineerd glasvlies, polyester mat partieel gekleefd</li> <li>▪ RESITRIX<sup>®</sup> CL partieel op de eerste laag gekleefd met CCM PU-lijm</li> </ul>	R4
<b>Volledig gekleefde systemen (F-systemen)</b>		
F1	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ RESITRIX<sup>®</sup> SK W Full Bond volledig gekleefd met CCM hechtprimer FG 35</li> </ul>	R3
F2	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ RESITRIX<sup>®</sup> SK W Full Bond volledig gekleefd op de ondergrond met bitumen 110/30</li> </ul>	R3
F3	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ RESITRIX<sup>®</sup> CL volledig gekleefd op de ondergrond met bitumen 110/30</li> </ul>	R3
F4	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ RESITRIX<sup>®</sup> CL volledig gekleefd op de ondergrond met CCM PU-lijm</li> </ul>	R3
F5	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Een eerste laag gebitumineerd glasvlies, polyester mat volledig gekleefd</li> <li>▪ RESITRIX<sup>®</sup> SK W Full Bond volledig op de eerste laag gekleefd met CCM hechtprimer FG 35</li> </ul>	R4
F6	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Een eerste laag gebitumineerd glasvlies, polyester mat volledig gekleefd</li> <li>▪ RESITRIX<sup>®</sup> SK W Full Bond volledig op de eerste laag gekleefd met bitumen</li> </ul>	R4
F7	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Een eerste laag gebitumineerd glasvlies, polyester mat volledig gekleefd</li> <li>▪ RESITRIX<sup>®</sup> CL volledig op de eerste laag gekleefd met bitumen 110/30</li> </ul>	R4



Dakbedekkingssystemen vervaardigd met RESITRIX<sup>®</sup> dakbanen

Code	Omschrijving systeem	Begaanbaarheidsklasse
F8	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Een eerste laag gebitumineerd glasvlies, polyesteremat volledig gekleefd</li> <li>▪ RESITRIX<sup>®</sup> CL volledig op de eerste laag gekleefd met CCM PU-lijm</li> </ul>	R4
F9	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Een eerste laag gebitumineerd glasvlies, polyesteremat volledig gekleefd</li> <li>▪ RESITRIX<sup>®</sup> SK Partial Bond partieel op de eerste laag gekleefd met CCM hechtprimer FG 35</li> </ul>	R4
F10	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Een eerste laag gebitumineerd glasvlies, polyesteremat volledig gekleefd</li> <li>▪ RESITRIX<sup>®</sup> SK Partial Bond partieel op de eerste laag gekleefd met CCM hechtprimer FG 35</li> </ul>	R4
F11	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Een eerste laag gebitumineerd glasvlies, polyesteremat volledig gekleefd</li> <li>▪ RESITRIX<sup>®</sup> SR partieel op de eerste laag gekleefd met CCM hechtprimer FG 35</li> </ul>	R4
F12	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Een eerste laag gebitumineerd glasvlies, polyesteremat volledig gekleefd</li> <li>▪ RESITRIX<sup>®</sup> SK W Full Bond partieel op de eerste laag gekleefd met CCM hechtprimer FG 35</li> </ul>	R4
F13	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Een eerste laag gebitumineerd glasvlies, polyesteremat volledig gekleefd</li> <li>▪ RESITRIX<sup>®</sup> CL partieel op de eerste laag gekleefd met CCM PU-lijm</li> </ul>	R4
<b>Mechanisch bevestigd (N-systemen)</b>		
N1	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ RESITRIX<sup>®</sup> MB, in de overlap, mechanisch bevestigd aan de onderconstructie</li> </ul>	R3
N2	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ RESITRIX<sup>®</sup> CL, in de overlap, mechanisch bevestigd aan de onderconstructie</li> </ul>	R3
N3	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Een eerste laag gebitumineerde polyesteremat mechanisch bevestigd aan de onderconstructie</li> <li>▪ RESITRIX<sup>®</sup> SK W Full Bond volledig gekleefd op de eerste laag met CCM hechtprimer FG 35</li> </ul>	R4
N4	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Een eerste laag gebitumineerd polyesteremat mechanisch bevestigd aan de onderconstructie</li> <li>▪ RESITRIX<sup>®</sup> SK W Full Bond volledig op de eerste laag gekleefd met bitumen</li> </ul>	R4
N5	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Een eerste laag gebitumineerde polyesteremat mechanisch bevestigd aan de onderconstructie</li> <li>▪ RESITRIX<sup>®</sup> CL volledig gekleefd op de eerste laag met bitumen 110/30</li> </ul>	R4
N6	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Een eerste laag gebitumineerd polyesteremat mechanisch bevestigd aan de onderconstructie</li> <li>▪ RESITRIX<sup>®</sup> CL volledig op de eerste laag gekleefd met CCM PU-lijm</li> </ul>	R4

De betekenis van de verschillende begaanbaarheidsklassen is als volgt:

- Klasse R2: daken of gedeelten van daken, beperkt begaanbaar voor voetgangers, uitsluitend voor onderhoudswerkzaamheden: geen installaties op het dak, die frequent onderhoudsverkeer vergen;
- Klasse R3: daken of gedeelten van daken begaanbaar voor voetgangers en geschikt voor frequent onderhoud aan het dak en aan de installaties op het dak (tot hellingshoeken van 5 %);
- Klasse R4: daken of gedeelten van daken waarvan het dakbedekkingssysteem begaanbaar is voor voertuigen mits een bescherming (met bijvoorbeeld tegels) wordt toegepast (tot hellingshoeken van 5 %). Ook begroeide platte daken (hellingshoek ≤ 5%) vallen onder deze klasse.

Dakbedekkingssystemen vervaardigd met RESITRIX<sup>®</sup> dakbanen

**3.6 Toepassingsmogelijkheden dakbedekkingssystemen**

De toepassingsmogelijkheden van de in 1.5 gespecificeerde dakbedekkingssystemen zijn weergegeven in tabel 4.

Tabel 4: Toepassingsmogelijkheden dakbedekkingssystemen met RESITRIX<sup>®</sup> dakbanen

Ondergrond / onderconstructie	Mechanisch bevestigd	Losliggend geballast <sup>3)</sup>	Volledig gekleefd	Partieel gekleefd
Houten delen	L	N	-	-
<i>Platen:</i>				
- Houtachtig <sup>6)</sup>	L	N	P <sup>1)</sup>	-
- Cellenbeton	L	N	P <sup>1)</sup>	F <sup>1)</sup>
Monolietbeton	L	N	P	F
Geprofileerde stalen dakplaten	Zie isolatiematerialen			
Omgekeerd-dak (XPS op afschot gestort Beton)	L	-	-	F
<i>Isolatiematerialen <sup>3)</sup>:</i>				
- EPB	L	N	-	F
- EPS gecacheerd	L	N	P	-
- EPS ongecacheerd <sup>7)</sup>	L	N	-	-
- MWR	L	N	P <sup>4)</sup>	F <sup>4)</sup>
- PUR/PIR glasvlies gecacheerd	L	N	P <sup>4)</sup>	F <sup>4)</sup>
- PUR/PIR aluminium gecacheerd	L	N	P <sup>4)</sup>	F <sup>4)</sup>
- CG tegels (cellulair glas)	L	-	-	F <sup>2)4)</sup>
- CG platen (cellulair glas)	L	-	-	F <sup>4)</sup>
<i>Afschotmortels:</i>				
- C-EPS (polystyreenbeton)	L	-	P <sup>4)</sup>	F <sup>4)</sup>
<i>Bestaande dakbedekkingen</i>				
- Losliggend bitumen	L	N	-	-
- Bitumen onafgewerkt	L	N	P	-
- Bitumen met leislag	L	N	P	-

1) Bij alle naden van de onderconstructie een losse zone uitvoeren.

2) Bij voorkeur afgewerkt met een schutlaag

3) Een sluitlaag of dampremmende laag ontwerp.

4) Op voorschrift van de fabrikant

5) Een nieuwe of gereinigde (conform BRL9311) ballastlaag toepassen.

6) Geïsoleerde dakelementen (zogenoemde dakdozen) altijd voorzien van een warm-dakopbouw.

**3.7 Dakhelling**

De maximaal toepasbare dakhelling van de in 1.5 gespecificeerde dakbedekkingssystemen zijn weergegeven in tabel 5.

Tabel 5: maximaal toepasbare dakhelling

Systemen	Max. toepasbare dakhelling in relatie tot NEN 6063 in °
L-systemen	3 °
N-systemen <sup>1) 2)</sup>	20 ° <sup>1)</sup> / 75 ° <sup>2)</sup>
F-systemen	
- Met bitumen 110/30	15 °
- Met CCM hechtprimer FG 35	75 °
P-systemen	
- Met bitumen 110/30	15 °
- Met CCM hechtprimer FG 35	75 °
- Met CCM PU lijm	75 °

<sup>1)</sup> in verband met de brandveiligheid (vlieg vuur) is de maximaal toepasbare dakhelling 20°;

<sup>2)</sup> indien er geen eisen worden gesteld met betrekking tot de brandveiligheid (vlieg vuur) kunnen mechanisch bevestigde systemen worden toegepast op dakhellingen tot maximaal 75°.



## Dakbedekkingssystemen vervaardigd met RESITRIX<sup>®</sup> dakbanen

---

### 3.8 Belastingen ten opzichte van de onderconstructie

In de norm NEN-EN 1990 inclusief nationale bijlage staan voorschriften met betrekking tot sterkte en stijfheid van de onderconstructie in verband met de bestandheid tegen de karakteristieke belastingen.

## 4. VERWERKING

### 4.1 Algemeen

De standaard verwerkingsrichtlijnen en details die zijn opgenomen in de "Vakrichtlijn voor gesloten dakbedekkingssystemen", goedgekeurd door het College van Deskundigen "Isolatiematerialen en dakbedekkingen" dienen te worden aangehouden.

### 4.2 Bijzondere verwerkingsrichtlijnen en details

In aanvulling op 4.1 zijn de volgende verwerkingsvoorschriften van toepassing:

De in deze KOMO kwaliteitsverklaring genoemde producten zijn verenigbaar met geoxideerd bitumen, indien dit bitumen wordt toegepast:

- In dakbanen afgestrooid met zand;
- In cacheerlaag of als impregnering van dakisolatiematerialen;
- Als afsmeerlaag van cellulair glas;
- In een bestaande bitumineuze bedekking;

#### Partieel kleven met CCM-hechtprimer FG 35

CCM hechtprimer FG 35 voor gebruik goed roeren en vervolgens dun op de ondergrond aanbrengen met behulp van een kwast, een kortharige verffroller of daartoe geëigende spuitapparatuur. Ophopingen van de hechtprimer dienen te worden voorkomen. Overlappen vrijhouden van hechtprimer. De baan in de juiste positie leggen en de scheidingsfolie verwijderen. Vervolgens de dakbaan gelijkmatig aandrukken d.m.v. een bezem.

#### Volledig kleven met bitumen 110/30

Eerst een afsmeerlaag van bitumen 110/30 aanbrengen en af laten koelen (handwarm). De zelfklevende baan in de juiste positie leggen en de scheidingsfolie verwijderen. De dakbaan goed aanrollen tot aan de rand van de onderliggende baan. Tenslotte de overlap lassen. De gekleefde en gelaste gedeelten moeten volledig op elkaar aansluiten.

Andere mogelijkheid is, de dakbaan aan te brengen volgens de gietmethode. De gekleefde en gelaste gedeelten moeten volledig op elkaar aansluiten, zonder dat er bitumen 110/30 in de overlap terecht komt. Tenslotte de overlap lassen.

#### Volledig kleven op een nieuwe bitumineuze ondergrond

De nieuwe bitumineuze laag afvlammen. Laten afkoelen tot de omgevingstemperatuur. De baan in de juiste positie leggen en de scheidingsfolie verwijderen. Vervolgens de dakbaan gelijkmatig aandrukken d.m.v. een bezem.

#### Volledig kleven met CCM-hechtprimer FG 35

CCM hechtprimer FG 35 voor gebruik goed roeren en vervolgens dun op de ondergrond aanbrengen met behulp van een kwast, een kortharige verffroller of daartoe geëigende spuitapparatuur. Ophopingen van de hechtprimer dien te worden voorkomen. Overlappen vrijhouden van hechtprimer. Verbruik bij volledig kleven is 200 tot 300 g/m<sup>2</sup>. De zelfklevende baan in de juiste positie leggen en de scheidingsfolie verwijderen. Vervolgens de dakbaan gelijkmatig aandrukken d.m.v. een bezem.

#### Mechanische bevestiging

Bij een eenlaags mechanisch bevestigd dakbedekkingstelsel wordt de dakbaan, eventueel door isolatie, in de langsoverlap met behulp van schroeven en drukverdeelplaten bevestigd aan de onderconstructie. De h.o.h. afstand van de bevestigers per zone moet gelijk zijn met een maximale afstand van 330 mm en een minimale afstand van 200 mm. Advies: Eerst lassen dan parkeren.

Bij een tweelaags mechanisch bevestigd dakbedekkingstelsel wordt de onderlaag, eventueel door de isolatie, met behulp van schroeven en drukverdeelplaten bevestigd aan de onderconstructie. De bevestigingsmiddelen moeten in een regelmatig patroon worden aangebracht (gelijke rij-afstanden en gelijke afstand in rij). Het aantal toe te passen bevestigers volgt uit het hoofdstuk "Ontwerpgegevens en gebruikswaarden".

De overlappen dienen tenminste 100 mm breed te zijn, bij toepassing van EPS 130 mm. Het plaatsen van de bevestigers dient te geschieden conform voorschriften van de leverancier.

Mechanische bevestigingsmiddelen dienen op het aspect corrosie en het aspect "vermoeiings- en verouderingsgedrag" te voldoen aan de eisen vermeld in de BRL 1329/02. Dit betekent een weerstand tegen corrosie van tenminste 12 cycli Kesternichtest.

Dakbedekkingssystemen vervaardigd met RESITRIX<sup>®</sup> dakbanen

Thermisch lassen overlappen

**Alle overlappen worden thermisch gelast**

Bij thermisch lassen dient de naadoverloop droog, stof- en vetvrij te zijn.

Bij mechanisch bevestigde systemen dient de overlap minimaal 100 mm te bedragen, met een effectieve lasbreedte van minimaal 80 mm. Bij de overige systemen dient de overlap minimaal 50 mm te bedragen met een effectieve lasbreedte van minimaal 40 mm.

Bij dwarsoverlappen dienen de zichtbare hoeken van de bovenste banen afgerond te worden.

Om het risico capillairen te beperken, dienen de dwarsoverlappen minimaal 250mm verspringen te worden aangebracht. Het lassen van de overlappen wordt uitgevoerd met:

- Een handföhn
- Een lasautomaat

Kimfixatie en opstanden

Bij mechanisch bevestigde systemen dient mechanisch bevestigde kimfixatie te worden toegepast met een h.o.h. afstand van de bevestigingsmiddelen van maximaal 250 mm.

De bevestigingsmiddelen dienen een minimale rekenwaarde van 400N/ per bevestigingsmiddel te hebben en te worden aangebracht met een maximale h.o.h. afstand van 250 mm. Het hart van de rij dient zich 50 mm uit de kim te bevinden.

**5. PRESTATIES**

**5.1 Algemeen**

De in deze KOMO kwaliteitsverklaring vermelde/opgenomen dakbanen en de daarmee vervaardigde dakbedekkingssystemen zijn in de toepassing in voldoende mate bestand tegen bij normaal gebruik mogelijke mechanische, fysische en chemische belastingen.

**5.2 Algemene sterkte van de bouwconstructie**

De in deze KOMO kwaliteitsverklaring opgenomen toepassingsvoorbeelden voldoen ten aanzien van de sterkte van de bevestiging van het dakbedekkingssysteem aan afdeling 2.1 van het Bouwbesluit. Voorwaarde is dat de volgens Eurocode 1: NEN-EN 1991-1-4 en Nationale Bijlage bepaalde belasting niet hoger is dan de vastgestelde rekenwaarde voor de weerstand tegen windbelasting.

De volgende toepassingsvoorwaarden dienen in acht te worden genomen:

- ter plaatse van de dakranden en daksparringen groter dan 1 m<sup>2</sup> dient kimfixatie te worden toegepast zoals bij § 4.2 is beschreven;
- de opstanden dienen winddicht te worden afgewerkt.

Losliggende en geballaste dakbedekkingssystemen (L-codes).

De ballastlaag dient te voldoen aan NEN 6707 en NPR 6708.

Partieel gekleefde dakbedekkingssystemen (P-codes)

De rekenwaarden voor weerstand tegen windbelasting van partieel gekleefde systemen met RESITRIX<sup>®</sup> SK en RESITRIX<sup>®</sup> Classic dakbanen volgens NEN 6707 bedragen:

Onderconstructie	geprofileerde staalplaat, 106 profiel, dikte 0,75 mm
Lijm	PU Soudatherm Roof 330
isolatie	Eurothane B13 partieel gekleefd met Soudatherm Roof 330
Toplaag	Resitrix SK partieel gekleefd met
Primer	Hechtprimer FG 35 50% in zone 200x200 100g/m2
<b>rekenwaarde (NEN 6707)</b>	<b>2,5 kPa</b>

Dakbedekkingssystemen vervaardigd met RESITRIX<sup>®</sup> dakbanen

Onderconstructie	geprofileerde staalplaat, 106 profiel, dikte 0,75 mm
Dampremmer	Zelfklevende Alutrix 600
Lijm	Soudatherm Roof 330 230g/m <sup>2</sup>
isolatie	Kingspan TR27 partieel gekleefd met Soudatherm Roof 330
Toplaag	Resitrix SK patial bond, partieel gekleefd met
Primer	Hechtprimer FG 35
<b>rekenwaarde (NEN 6707)</b>	<b>2,75 kPa</b>

Onderconstructie	OSB
onderlaag	Bitumen membrane VB 360 A11
Toplaag	Resitrix SK, Partieel gekleefd met (50% van het dakvlak)
Primer	Hechtprimer FG 35
<b>rekenwaarde (NEN 6707)</b>	<b>5,0 kPa</b>

Onderconstructie	OSB
onderlaag	Bitumen membrane VB 360 A24
Toplaag	Resitrix SK, Partieel gekleefd met (50% van het dakvlak)
Primer	Hechtprimer FG 35
<b>rekenwaarde (NEN 6707)</b>	<b>3,0 kPa</b>

Onderconstructie	OSB
onderlaag	PYE G 200 S4
Toplaag	Resitrix Classic,, Partieel gekleefd met (50% van het dakvlak)
Lijm	LMF 02 (paramelt N1639)
<b>rekenwaarde (NEN 6707)</b>	<b>5,0 kPa</b>

Onderconstructie	OSB
onderlaag	PYE G 200 S4
Toplaag	Resitrix SK, Partieel gekleefd met (50% van het dakvlak)
Primer	Hechtprimer FG 35
<b>rekenwaarde (NEN 6707)</b>	<b>3,0 kPa</b>

Deze rekenwaarden dienen getoetst te worden aan de volgens Eurocode 1: NEN-EN 1991-1-4 en Nationale Bijlage optredende windbelasting. In geen geval mogen bovengenoemde systemen worden toegepast bij een dakhoogte > 40 m.

Volledig gekleefde dakbedekkingssystemen (F-codes)

De rekenwaarden voor weerstand tegen windbelasting van volledig gekleefde systemen met RESITRIX<sup>®</sup> SK W dakbanen volgens NEN 6707 bedragen:

Onderconstructie	geprofileerde staalplaat, 106 profiel, dikte 0,75 mm
isolatie	MRW Rhinoxx dikte 100mm 1200x1000 mechanische bevestigd met
schroeven	EDS BZT 48120 4,8x120
drukverdeelplaatjes	VRF DVP-DF/EF 7070D
Toplaag	Zelfklevend Resitrix SK W, dikte 2,5 mm volledig gekleefd met
Primer	Hechtprimer FG 35 200g/m <sup>2</sup>
<b>rekenwaarde (NEN 6707)</b>	<b>5,33 kPa</b>

Deze rekenwaarden dienen getoetst te worden aan de volgens Eurocode 1: NEN-EN 1991-1-4 en Nationale Bijlage optredende windbelasting. In geen geval mogen bovengenoemde systemen worden toegepast bij een dakhoogte > 40 m.

Dakbedekkingssystemen vervaardigd met RESITRIX<sup>®</sup> dakbanen

Mechanisch bevestigde dakbedekkingssystemen (N-systemen)

De rekenwaarden voor de weerstand tegen windbelasting voor mechanisch bevestigde dakbedekkingssystemen met RESITRIX<sup>®</sup> MB dakbanen volgens NEN 6707 bedragen:

Product type	Onderconstructie	Ondergrond	Bevestigingssysteem	Rekenwaarde (N/ bevestiger)
RESITRIX <sup>®</sup> MB	Geprofileerd staal, 106 profiel, dik 0.75 mm	Minerale wol, dik 100 mm	Ejot HTK-M-100 55/70	540 N
RESITRIX <sup>®</sup> MB	Geprofileerd staal, 106 profiel, dik 0.75 mm	Minerale wol, dik 100 mm	Hardo schroefcombinatie 650/30/100	660 N
RESITRIX <sup>®</sup> MB	Geprofileerd staal, 106 profiel, dik 0.75 mm	Minerale wol, dik 100 mm	Buildex SM 8040	780 N
RESITRIX <sup>®</sup> MB	Geprofileerd staal, 106 profiel, dik 0.75 mm	Minerale wol, dik 100 mm	Gundram End A 82x40 oval	720 N
RESITRIX <sup>®</sup> MB	Geprofileerd staal, 106 profiel, dik 0.75 mm	Minerale wol, dik 100 mm	Bondofix 80x40	400 N
RESITRIX <sup>®</sup> MB	Geprofileerd staal, 106 profiel, dik 0.75 mm	Minerale wol, dik 100 mm	Guardian RBS 50x60mm + Guardian BS 4,8x80mm	517 N
RESITRIX <sup>®</sup> MB	Geprofileerd staal, 106 profiel, dik 0.75 mm	Minerale wol, dik 100 mm	Guardian RP 45x60mm + Guardian BS 4,8x80mm	453 N
RESITRIX <sup>®</sup> MB	Geprofileerd staal, 106 profiel, dik 0.75 mm	Minerale wol, dik 100 mm	Zahn WD 100	533 N
RESITRIX <sup>®</sup> MB	Geprofileerd staal, 106 profiel, dik 0.75 mm	Minerale wol, dik 100 mm	Eurosafe TRP/TRPS-45-100	420 N
RESITRIX <sup>®</sup> MB	Geprofileerd staal, 106 profiel, dik 0.75 mm	Minerale wol, dik 100 mm	Eurofast EDS-S48120 + DVP-EF 8040N	420 N

Bovenstaande rekenwaarden en het aantal toegepaste bevestigingsdienen moeten worden getoetst te worden aan de volgens Eurocode 1: NEN-EN 1991-1-4 en Nationale bijlage optredende windbelasting.

RESITRIX<sup>®</sup> MB mechanisch bevestigd in de overlap. De afstand tussen de bevestigingsdienen onderling is 200 tot 300 mm. De afstand tussen de rijen bevestigingsdienen is 900 mm. De overlap is apart thermisch gelast met een "Leister" lasapparaat. De afstand onderling van de bevestigingsdienen bij de kimfixatie is 250 mm

### 5.3 Beperking van het ontstaan van een brandgevaarlijke situatie

De volgens deze KOMO kwaliteitsverklaring vervaardigde dakbedekkingssystemen met RESITRIX<sup>®</sup> zijn, bij hellingshoeken zoals opgenomen in tabel 5, niet brandgevaarlijk conform NEN 6063.

### 5.4 Wering van vocht van buiten

De in deze KOMO kwaliteitsverklaring opgenomen toepassingsvoorbeelden van daken zijn waterdicht, onder de in deze KOMO kwaliteitsverklaring aangegeven voorwaarden.

### 5.5 Levensduur

De levensduur van een dakbedekkingssystemen is afhankelijk van:

- het ontwerp;
- de uitvoering;
- periodiek onderhoud;
- afschot;
- onderconstructie;
- gebruiksbelastingen;
- klimaat invloeden;
- dakbedekkingssysteem.

Op basis van het laboratoriumonderzoek mag er vanuit worden gegaan dat de levensduur van de dakbedekkingssystemen met RESITRIX<sup>®</sup> dakbanen zoals opgenomen in deze KOMO kwaliteitsverklaring, bij juiste opvolging van de randvoorwaarden a t/m f ca. 10 jaar bedraagt. Ervaring in Nederland met RESITRIX<sup>®</sup> dakbanen en de in certificaat beschreven dakbedekkingssystemen leert dat bij juiste opvolging van de aandachtspunten a t/m h, een levensduur van ca. 20 jaar realiseerbaar is.

## Dakbedekkingssystemen vervaardigd met RESITRIX<sup>®</sup> dakbanen

---

### 5.6 Afschot

In NEN-EN-1990/NB wordt betreffende oppervlakken die water afvoeren het volgende geëist:

“Bij oppervlakken die water moeten afvoeren, moet een zodanig afschot zijn aangebracht, dat ook bij zakking in de eindtoestand elk punt van het oppervlak water kan blijven afvoeren naar de aanwezige afvoerpunten”.

Het advies in het kader van het uiteindelijke effectieve afschot is een afschot te ontwerpen op 1,6% per meter zodat er na vervorming (doorbuiging) en andere invloeden een effectief afschot van 1% oftewel 10 mm/m over blijft

### 5.7 Geschiktheid voor toepassing in contact met bitumen

Dakbedekkingssystemen met als toplaag RESITRIX<sup>®</sup> dakbanen zijn geschikt voor contact met bitumen.

### 5.8 Bestandheid tegen ozon en UV

Dakbedekkingssystemen met als toplaag RESITRIX<sup>®</sup> dakbanen zijn bestand tegen de invloed van ozon.

### 5.9 Bestandheid tegen micro organismen

Dakbedekkingssystemen met als toplaag RESITRIX<sup>®</sup> dakbanen zijn bestand tegen de invloed van micro-organismen. Dit is met name van belang bij toepassing in geballaste systemen, bestaande uit vormvaste ballast (grind en/of tegels) en bij groendaken. Het is wel voorschrijf om de afschoteis zoals vermeld onder punt 5.5 in deze systemen te respecteren.

### 5.10 Hechting tussen de dakbaan en andere materialen

De hechting tussen de RESITRIX<sup>®</sup> dakbanen en de andere in de dakbedekkingsconstructies opgenomen materialen (metaal, steen, hout) is duurzaam.

### 5.11 Dakbedekkingssystemen voor begroeide daken

Dakbedekkingssystemen waarin RESITRIX<sup>®</sup> SK W Full Bond dakbanen worden toegepast, zijn geschikt voor de toepassing in begroeide daken, onder voorwaarde dat de verwerkingsvoorschriften van de leverancier van de dakbaan worden aangehouden.

### 5.12 Hygrothermie

De op grond van beproeving vastgestelde waarde voor het waterdampdiffusieweerstandsgetal bedraagt:  $\mu$  58.000.

## 6 ONDERHOUD

### Algemeen

Om de verwachte levensduur te kunnen bereiken dient minimaal 1x per jaar reinigend onderhoud, preventief onderhoud en reparaties te worden uitgevoerd, overeenkomstig navolgende omschrijving.

- Reinigend onderhoud: zuiveren/reinigen van dakvlakken met betrekking tot vuil, voorwerpen, plantengroei en dergelijke.
- Preventief onderhoud: vervangen / corrigeren van ballastlagen en het opnieuw aanbrengen van bescherm lagen en dergelijke.
- Reparaties: herstellen van gebreken als blazen, plooiën, scheuren, lekkages en alle andere te onderscheiden gebreken.

Het achterwege laten van deze handelingen betekent dat de prestaties van het dakbedekkingssysteem verminderen.

### Aanvullend onderhoud.

Dit omvat het op een bestaand dakbedekkingssysteem aanbrengen van een volledig nieuw systeem, zonder dat het oude dakbedekkingssysteem nog een wezenlijke functie vervult in de waterdichtheid. Het betreft hierbij alle systemen zoals vermeld in tabel 3. Ook in dit geval dient de noodzaak tot aanvullend onderhoud door een deskundige te worden vastgesteld.

Dakbedekkingssystemen vervaardigd met RESITRIX<sup>®</sup> dakbanen

**7. LIJST VAN VERMELDE DOCUMENTEN**

De van toepassing zijnde documenten met bijbehorende publicatiedata, staan vermeld in de nationale beoordelingsrichtlijn BRL1511.

Aanvullend zijn de volgende documenten van toepassing:

Bouwbesluit 2012	Bouwbesluit 2011 Stb. 2011, 416, 676.
Regeling Bouwbesluit 2012	Staatscourant. 2011, 23914.
NEN 2087	Flexibele banen voor waterafdichtingen - Bitumen dakbanen - Bepaling van de samenstelling van gewapende dakbanen en de deklagen daarvan
NEN 2778	Vochtwering in gebouwen – Bepalingsmethoden.
NEN 6063	Bepaling van het brandgevaarlijk zijn van daken.
NEN 6707	Bevestiging van dakbedekkingen - Eisen en bepalingmethoden.
NPR 6708	Bevestiging van dakbanen – Richtlijnen.
NEN-EN 495-5	Flexibele banen voor waterafdichtingen; Bepaling van de plooibaarheid bij lage temperatuur; Deel 5: Kunststof en rubber dakbanen voor waterafdichtingen.
NEN-EN 1107-2	Flexibele banen voor waterafdichtingen - Bepaling van de dimensionele stabiliteit - Deel 2: Kunststof- en rubber banen waterafdichtingen voor daken.
NEN-EN 1296	Flexibele banen voor waterafdichtingen; Bitumen, kunststof en rubber dakbanen; Methode van kunstmatige veroudering door langdurige blootstelling aan verhoogde temperatuur.
NEN-EN 1297	Flexibele banen voor waterafdichtingen; Bitumen, kunststof en rubber banen voor waterafdichtingen voor daken; Methode van kunstmatige veroudering door langdurige blootstelling aan de combinatie van Uv-straling, verhoogde temperatuur en water.
NEN-EN 1848-2	Flexibele banen voor waterafdichtingen – Bepaling van de lengte, de breedte, rechtheid en vlakheid - Deel 2: Kunststof-en rubber banen waterafdichtingen voor daken..
NEN-EN 1849-2	Flexibele banen voor waterafdichtingen – Bepaling van de dikte en de massa per eenheid van oppervlakte – Deel 2: Kunststof-en rubber banen waterafdichtingen voor daken..
NEN-EN 1931	Flexibele banen voor waterafdichtingen - Bitumen, kunststof en rubber banen voor waterafdichtingen voor daken - Bepaling van de eigenschappen van waterdampdoorlatendheid - inclusief wijzigingsblad C1:2001.
NEN-EN 1990	Eurocode: Grondslagen van het constructief ontwerp, inclusief wijzigingsbladen A1 en A1/C2:2011 en de Nationale Bijlage bij deze norm.
NEN-EN 1991-1-1	Eurocode1: Belastingen op constructies – Deel 1-1: Algemene belastingen – Volumieke gewichten, eigen gewicht en opgelegde belastingen voor gebouwen en de Nationale Bijlage bij deze norm.
NEN-EN 1991-1-4	Eurocode 1: Belastingen op constructies – Deel 1-4: Algemene belastingen – Windbelasting en de Nationale Bijlage bij deze norm.
NEN-EN 12310-1	Flexibele dakbanen voor waterafdichtingen; Deel 1: Bitumen banen voor waterafdichtingen voor daken; Bepaling van de nageldoorscheursterkte
NEN-EN 12311-2	Bepaling van de treksterkte - Deel 2: Kunststof en rubber banen voor waterafdichtingen voor daken
NEN-EN 12316-2	Flexibele banen voor waterafdichtingen; Bepaling van de weerstand tegen pellen van verbindingen; Deel 2: Kunststof en rubber dakbanen voor waterafdichtingen.
NEN-EN 12317-2	Flexibele banen voor waterafdichtingen; Bepaling van de schuifweerstand van verbindingen; Deel 2: Kunststof en rubber dakbanen voor waterafdichtingen.
ETAG 006	Guideline for European Technical approval of systems of mechanically fastened flexible roof waterproofing membranes.
UEAtc-richtlijn	Technical Guidelines for the Assessment of Roof Waterproofing Systems .
Vakrichtlijn	Vakrichtlijn gesloten dakbedekkingssystemen.

## Dakbedekkingssystemen vervaardigd met RESITRIX<sup>®</sup> dakbanen

---

### 8. WENKEN VOOR DE GEBRUIKER

Inspecteer bij aflevering van de onder "technische specificatie" vermelde producten of:

- geleverd is wat is overeengekomen;
- het merk en de wijze van merken juist zijn;
- de producten geen zichtbare gebreken vertonen als gevolg van transport en dergelijke.

Controleer of deze KOMO kwaliteitsverklaring nog geldig is; raadpleeg het geldende overzicht van kwaliteitsverklaringen of neem contact op met certificatie instelling.

Keur bij aflevering van de onder "verwerking" vermelde producten of deze voldoen aan de daarin genoemde specificatie.

Indien u op grond van het hiervoor gestelde tot afkeuring overgaat, neem dan contact op met:

- Carlisle Construction Materials GmbH

en zo nodig met:

- Kiwa.

Neem de ontwerpgegevens en gebruikswaarde en opslag-, transport- en verwerkingsvoorschriften die in KOMO kwaliteitsverklaring zijn opgenomen of waarnaar is verwezen, in acht.

Neem de onder "prestaties" genoemde toepassingsvoorwaarden in acht.