KOMO® attest-met-productcertificaat

SGS INTRON Certificatie B.V.

Regterweistraat 7
4181 CE WAARDENBURG
T: +31 88 21 45 133
www.sgs.com/intron-certificatie

Nummer:
CTG-663/10
Uitgegeven:
2026-04-15
Geldig tot:
Onbepaalde tijd
Vervangt:
CTG-663/9
d.d. 2021-06-08

ZINGUM

Dakbanen voor het vervaardigen van dakbedekkingssystemen op basis van plastomeer bitumen

Certificaathouder:

Zinkunie BV

van Salmstraat 46
5281 RS BOXTEL
Nederland
Telefoon +31 411 68 83 39
E-mail info@zinkunie.nl
Website www.zinkunie.nl

Verklaring van SGS INTRON Certificatie B.V.
Dit attest-met-productcertificaat is op basis van BRL 1511-01 “Baanvormige dakbedekkingssystemen, Algemene bepalingen” d.d. 01-04-2025 en BRL 1511-02 “Specifieke bepalingen voor gewapende dakbanen op basis van gemodificeerd bitumen” d.d. 01-04-2025 afgegeven conform het SGS INTRON Certificatie reglement voor Certificatie en Attestering.

Het kwaliteitssysteem en de productkenmerken worden periodiek gecontroleerd. De prestaties van ZINGUM dakbanen in baanvormige dakbedekkingssystemen zijn beoordeeld in relatie tot het Besluit bouwwerken leefomgeving en de uitgangspunten voor de beoordeling worden periodiek herbeoordeeld. Op basis daarvan verklaart SGS INTRON Certificatie B.V. dat het gerechtvaardigd vertrouwen bestaat dat:

- De door de certificaathouder geleverde producten bij aflevering voldoen aan:
  - de in dit attest-met-productcertificaat vastgelegde technische specificatie;
  - de in de BRL vastgelegde producteisen,

  mits het product / de verpakking voorzien is van het KOMO®-merk op een wijze zoals aangegeven in dit attest-met-productcertificaat.
- De met dit product samengestelde dakbedekkingssystemen de prestaties leveren zoals opgenomen in dit attest-met-productcertificaat;
- Met in achtneming van het bovenstaande ZINGUM in de toepassing als baanvormige dakbedekkingssystemen voldoet aan de in dit attest-met-productcertificaat opgenomen eisen van het Besluit bouwwerken leefomgeving, mits:
  - wordt voldaan aan de in dit attest-met-productcertificaat vastgelegde technische specificatie en toepassingsvoorwaarden;
  - de vervaardiging van ZINGUM geschiedt overeenkomstig de in dit attest-met-productcertificaat vastgelegde voorschriften en/of verwerkingsmethoden.

De essentiële kenmerken, zoals vastgelegd in de van toepassing zijnde geharmoniseerde Europese productnorm en de bijbehorende controle van het kwaliteitssysteem van deze kenmerken maken geen deel uit van deze verklaring.

Voor SGS INTRON Certificatie B.V.

ing. L.J.M. Grannetia
Certificatiemanager

Dit attest-met-productcertificaat is opgenomen op de website van Stichting KOMO: www.komo.nl.
Gebruikers van dit attest-met-productcertificaat wordt geadviseerd om te controleren of dit nog geldig is.
Raadpleeg hiertoe de website van SGS INTRON Certificatie: www.sgs.com/intron-certificatie.

Dit attest-met-productcertificaat bestaat uit 1 voorblad, 19 bladzijden.

Besluit bouwwerken leefomgeving

Beoordeeld is:
- **Kwaliteitssysteem**
- **Product**
- **Eenmalige prestatie in de toepassing**

Periodieke controle

KOMO® attest-met-productcertificaat

ZINGUM

Nummer : CTG-663/10
Uitgegeven : 2026-04-15

1. TECHNISCHE SPECIFICATIE

Dit attest-met-productcertificaat heeft betrekking op:
- De productkenmerken van ZINGUM dat kan worden toegepast in baanvormige dakbedekkingssystemen.
- De prestaties van het ZINGUM voor toepassing in gesloten dakbedekkingssystemen voor platte of hellende daken op een al dan niet geïsoleerde onderconstructie.

De volgende producten vallen onder dit KOMO attest-met-productcertificaat:

Omschrijving toplagen

Merknaam	Code	Omschrijving
ZINGUM 470K14	470K14	gemodificeerd gebitumineerde polyester - glascombinatie
ZINGUM PLUS 470K14	470K14	gemodificeerd gebitumineerde polyester - glascombinatie
ZINGUM 470K24	470K24	gemineraliseerd gemodificeerd gebitumineerde polyester - glascombinatie
ZINGUM PLUS 470K24	470K24	gemineraliseerd gemodificeerd gebitumineerde polyester - glascombinatie
ZINGUM 446K14	446K14	gemodificeerd gebitumineerde polyester + glasvlies
ZINGUM 446K24	446K24	gemineraliseerd gemodificeerd gebitumineerde polyester + glasvlies

Leveringsgegevens toplagen

Product	Code	Dikte (mm)	Breedte (m)	Lengte (m) [1]	Rolgewicht (kg)
ZINGUM 470K14	470K14	3,8	1,0	6,0	≤ 25
ZINGUM PLUS 470K14	470K14	4,5	1,0	6,0	≥ 25
ZINGUM 470K24	470K24	3,4 [2]	1,0	5,0	≤ 25
ZINGUM PLUS 470K24	470K24	4,0 [2]	1,0	5,0	≥ 25
ZINGUM 446K14	446K14	4,0	1,0	6,0	≤ 25
ZINGUM 446K24	446K24	3,4 [2]	1,0	5,0	≤ 25

[1] Afwijkende lengtes op aanvraag leverbaar.
[2] Dikte gemeten op de zelfkant.

Omschrijving onderlagen

Merknaam	Code	Omschrijving
ZINBASE DUO	460P60	éénzijdig gemodificeerd gebitumineerde polyestermat
ZINBASE PLUS APP	460P14	APP gemodificeerd gebitumineerde polyestermat, bovenzijde afgewerkt met zand en onderzijde voorzien van wegbrandfolie

Leveringsgegevens onderlagen

Product	Code	Dikte (mm)	Massa per oppervlakte eenheid (kg/m²)	Breedte (m)	Lengte (m) [1]	Rolgewicht (kg)
ZINBASE DUO	460P60	-	1,9	1,0	15,0	> 25
ZINBASE PLUS APP	460P14	3,0	-	1,0	7,5	≤ 25

[1] Afwijkende lengtes op aanvraag leverbaar.

Daarnaast kunnen in de specificaties nog een aantal andere materialen genoemd worden. Deze materialen vallen niet onder dit KOMO attest-met-productcertificaat:

Merknaam	Omschrijving
	Zelfklevende randstroken
Autotak Mineral	gemineraliseerde zelfklevende gebitumineerde strook toepasbaar als tweede randstrook bij (dakrand)opstanden in het kader van brandveilig detailleren conform NEN6050
Autotak	zelfklevende gebitumineerde strook toepasbaar als eerste randstrook bij (dakrand)opstanden in het kader van brandveilig detailleren conform NEN6050
	Dampremmende lagen
Fiberpol Plus	dampremmende laag t.b.v. betonnen onderconstructies
PE folie	PE folie in diverse diktes
Autotak VAP	zelfklevend membraan samengesteld uit hoogwaardige SBS elastomeerbitumen en een aluminium complex. Wordt hoofdzakelijk toegepast als dampremmende laag op stalen of houten onderconstructies.
Astroflex VAP	membraan samengesteld uit hoogwaardige SBS elastomeerbitumen en een aluminium composiet en glasvlies wapening.
Autotak ALU	zelfklevend membraan met een glasraster verstevigd gealuminiseerde folie. Wordt toegepast op geprofileerde staalplaat. De bovenzijde is afgewerkt met gealuminiseerde folie. De zelfklevende onderzijde is voorzien van een release siliconenfilm.
	Hulpmaterialen
Primer SP	bitumineuze primer
Primer TAK	bitumineuze primer
Primer W	bitumineuze primer op waterbasis

2. MERKEN EN AANDUIDINGEN OP DE PRODUCTEN / VERPAKKINGEN

Op de dakbaan of de verpakking van de rol moet het volgende zijn aangebracht:

- het KOMO®-beeldmerk gevolgd door het certificaatnummer zonder versieaanduiding;



- naam certificaathouder;
- merknaam;
- codering volgens het in het betreffende specifieke deel van BRL 1511 omschreven coderingssysteem (optioneel indien de dakbaan past binnen de kaders van dit coderingssysteem);
- productiecode ten behoeve van traceerbaarheid;
- lengte en breedte;
- dikte toplaag volgens BRL 1511;
- indien de massa per dakrol groter is dan 25 kg, is het volgende pictogram aangebracht:



3. PRESTATIES IN DE TOEPASSING

3.1 Prestaties op grond van het Besluit bouwwerken leefomgeving (Bbl)

Bbl §	Artikel	Lid	Omschrijving	Grenswaarde / bepalingsmethode	Opmerking i.v.m. de toepassing
4.2.1	4.12 4.14 4.15	 1f 2	Constructieve veiligheid	Toepassingsvoorbeelden van de sterkte van de bevestiging van het dakbedekkingssysteem met bijbehorende prestaties zijn opgenomen.	De prestatie geldt onder de voorwaarde dat: • de dakbedekkingssystemen worden samengesteld conform de tabellen in § 6. • de samenstellende producten voldoen aan de in dit KOMO attest-met-productcertificaat gedefinieerde kenmerken. • Indien een merknaam is beschreven, dan geldt de uitspraak alleen voor het betreffende product c.q. de betreffende producten. • de verwerkingsrichtlijnen en details conform § 7 worden aangehouden. Zie § 3.1.1
4.2.7	4.47 4.48	1-2	Beperking van het ontwikkelen van brand en rook.	De dakbedekkingssystemen die overeenkomstig NEN 6063 niet brandgevaarlijk zijn, worden gespecificeerd.	De prestatie geldt voor alle dakbedekkingssystemen zoals gespecificeerd in de tabellen in § 6 met een hellingshoek ≤ 20°. De prestatie geldt onder voorwaarde dat: • de dakbedekkingssystemen worden samengesteld conform tabellen in § 6. • de samenstellende producten voldoen aan de in dit KOMO attest-met-productcertificaat gedefinieerde kenmerken • Indien een merknaam is beschreven, dan geldt de uitspraak alleen voor het betreffende product c.q. de betreffende producten. • de verwerkingsrichtlijnen en details conform § 7 worden aangehouden. Zie § 3.1.2
4.3.5	4.118	1	Wering van vocht	De toepassingsvoorbeelden van de daken zijn waterdicht	De prestatie geldt onder voorwaarde dat: • de dakbedekkingssystemen worden samengesteld conform tabellen in § 6. • de samenstellende producten voldoen aan de in dit KOMO attest-met-productcertificaat gedefinieerde kenmerken • Indien een merknaam is beschreven, dan geldt de uitspraak alleen voor het betreffende product c.q. de betreffende producten. • de verwerkingsrichtlijnen en details conform § 7 worden aangehouden. Zie § 3.1.3

3.1.1. Algemene sterkte van de bouwconstructies

3.1.1.1 Algemeen
De in dit KOMO attest-met-product certificaat opgenomen toepassingsvoorbeelden voldoen ten aanzien van de sterkte van de bevestiging van het dakbedekkingssysteem aan het Besluit bouwwerken leefomgeving § 4.2.1. 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.

3.1.1.2 Losliggende en geballaste dakbedekkingssystemen (L-systemen)
De ballastlaag dient te voldoen aan NEN 6707 en NPR 6708.

3.1.1.3 Volledig gekleefde dakbedekkingssystemen (F-systemen)
Voor volledig gekleefde dakbedekkingssystemen, aangebracht volgens de brand- of gietmethode, op een gesloten gebouw, mogen onderstaande maximale gebouwhoogten worden gehanteerd.

De indeling in windgebied, terreincategorie en dakzonering dient te worden bepaald conform NEN-EN 1991-1-4 en Nationale Bijlage.

Tabel 3.1.1.3 – maximale gebouwhoogten

Windgebied / terreincategorie	Maximale gebouwhoogte (m)	
	Middenzones	Rand- en hoekzones
Terreincategorie 0 (kust)	0	0
Windgebied I, terreincategorie II en III	10	5
Windgebied II, terreincategorie II en III	20	10
Windgebied III, terreincategorie II en III	30	20

Voorwaarde: aangetoond moet worden dat het isolatiemateriaal geschikt is voor de toepassing in dit systeem en bij de optredende windbelasting.

3.1.1.4 Partieel gekleefde dakbedekkingssystemen (P-systemen)
Er zijn geen partieel gekleefde dakbedekkingssystemen in dit KOMO® attest-met-productcertificaat opgenomen.

3.1.1.5 Mechanisch bevestigde dakbedekkingssystemen (N-systemen)
Onder voorwaarden mag voor een **tweelaags mechanisch** bevestigd dakbedekkingssysteem een rekenwaarde van 400 N/bevestiger worden gehanteerd. In alle gevallen moet de nageldoorscheursterkte van de onderlaag, bepaald volgens NEN EN 12310-1, minimaal 100 N bedragen.

De forfaitaire waarde mag worden gehanteerd indien een drukverdeelplaat wordt gebruikt van rond (minimaal Ø 70 mm) of vierkant (minimaal 70 mm x 70 mm) waarbij door de leverancier is aangetoond dat de rekenwaarde per bevestiger van het bevestigingssysteem in de betreffende ondergrond 400 N bedraagt.

Als alternatief kan worden gekozen voor schroeven die een diameter hebben van minimaal 4,8 mm en drukverdeelplaten die rond (minimaal Ø 70 mm) of vierkant (minimaal 70 mm x 70 mm) zijn, en minimaal 1 mm dik. Het bevestigingssysteem dient geëigend te zijn voor de betreffende onderconstructie. De rekenwaarde van de uittrekwaarde, bepaald volgens NEN 6707/NPR 6708 in combinatie met de betreffende onderconstructie, dient minimaal 400 N te bedragen.

Stalen bevestigers dienen een weerstand tegen corrosie te bezitten van minimaal 15 testcycli volgens NEN-EN-ISO 6988, testconditie SFW 2.0 S (Kesternichtest).

Voor toepassing in klimaatklasse 4 (zie de Vakrichtlijn “Gesloten dakbedekkingssystemen”) dienen de criteria per geval te worden beoordeeld.

3.1.2 Beperking van het ontwikkelen van brand en rook
De volgens dit KOMO attest-met-product certificaat vervaardigde dakbedekkingssystemen zijn, bij de hellingshoeken zoals opgenomen in § 6.3, niet brandgevaarlijk conform NEN 6063. Hiervoor geldt als randvoorwaarde dat de dakbedekkingssystemen zijn samengesteld overeenkomstig de specificatie in § 6.1.

3.1.3 Wering van vocht
Daken met de in dit KOMO attest-met-product certificaat opgenomen toepassingsvoorbeelden van dakbedekkingssystemen zijn duurzaam waterdicht, onder de in dit KOMO attest-met-product certificaat aangegeven voorwaarden.
Hiervoor gelden als randvoorwaarden dat:

- de dakbedekkingssystemen zijn samengesteld overeenkomstig de specificatie in § 6.1;
- de dakbedekkingssystemen voldoen aan de producteigenschappen in H 5, de toepassingen in H 6 en verwerkingsrichtlijnen in H 7.

3.1.4 Erfgoedwet
De toepasser van baanvormige dakbedekkingssystemen dient zich er voorafgaand aan toepassing op een bouwwerk met een “monumentale status”, van te vergewissen dat toepassing niet strijdig is met wettelijke voorschriften en/of eisen in de omgevingsvergunning.

3.1.5 Prestaties op grond van het Besluit bodemkwaliteit
De producten die vallen onder dit KOMO attest-met-productcertificaat, voldoen aan de milieuhygiënische eisen zoals gesteld in het Besluit bodemkwaliteit en de Regeling bodemkwaliteit.
De certificatie-instelling heeft vastgesteld dat de certificaathouder zich ervan heeft vergewist heeft of er voor één of meerdere producten een milieuhygiënische verklaring vereist is en dat deze beschikbaar is.

4. OVERIGE PRESTATIES IN DE TOEPASSING

4.1.1 Verwerkingseigenschappen
Conform Vakrichtlijn “Gesloten dakbedekkingssystemen”.

4.1.2 Hechting tussen de dakbaan en andere materialen
Deze prestatie-eis is niet van toepassing op de producten die vallen onder dit KOMO attest-met-productcertificaat, omdat met deze producten niet gekleefd worden met een kleefstof aan dakranden en opstanden.

4.1.3 Hygrothermie
Als standaard rekenwaarde voor het waterdampdiffusieweerstandsgetal (μ) kan 20.000 worden gehanteerd.

4.1.4 Noodlagen
De volgende dakbaan is geschikt om toe te passen als noodlaag:

- ZINBASE PLUS APP

4.1.5 Dakbedekkingssystemen voor begroeide daken
De producten die vallen onder dit KOMO attest-met productcertificaat zijn niet aantoonbaar bestand tegen worteldoorgroei volgens EN 13948 eventuele extrapolatie volgens NVN-CEN/TS 17986.

4.1.6 Levensduur
De levensduur van een dakbedekkingsconstructie is naast de klimaatinvloeden afhankelijk van:

- het ontwerp van het dak;
- de uitvoering;
- het periodieke onderhoud;
- het gebruik.

Op basis van het laboratoriumonderzoek volgens deze beoordelingsrichtlijn en ervaring in Nederland met ZINGUM dakbanen geldt een praktische levensduur van minimaal 20 jaar, indien wordt voldaan aan alle van toepassing zijnde voorschriften voor het ontwerp, de uitvoering, het onderhoud en het gebruik van het dak.

5. PRODUCTEIGENSCHAPPEN

De uitspraken in dit KOMO attest-met-productcertificaat voor de ZINGUM dakbedekkingssystemen samengesteld met de dakbanen zoals gespecificeerd in § 1 van dit KOMO attest-met-productcertificaat, zijn geldig indien de dakbanen voldoen aan de onderstaande gespecificeerde producteigenschappen.

Tabel 5a – **Toplagen**

§	Kenmerk	Bepalingsmethode	Eenheid	ZINGUM 470K14	ZINGUM PLUS 470K14	Tolerantie
4.1.3	Brandgevaarlijkheid	NEN 6063 + BRL 1511-01	-	zie par. 3.1.2	zie par. 3.1.2	
4.4.4	Weerstand tegen statische belasting	NEN-EN 12730				
	• harde ondergrond	methode B	kg	≥ 20	≥ 20	
	• zachte ondergrond	methode A	kg	≥ 20	≥ 20	
	Weerstand tegen stootbelasting	NEN-EN 12691				
	• harde ondergrond	methode A	mm	≥ 900	≥ 900	
	• zachte ondergrond	methode B	mm	≥ 900	≥ 900	
4.4.5	Blijvende hechting van de dakbaan aan andere materialen bij verkleving aan dakranden en opstanden	BRL 1511/1, § 8.3 + NEN-EN 1296	-	zie § 4.1.2	zie § 4.1.2	
4.4.6	Dimensionele stabiliteit	NEN-EN 1107-1	% (L/L)	≤ |0,3|	≤ |0,3|	
4.4.7	Afschuifsterkte lasverbinding:			breuk buiten lasverbinding of 700/650 Δ ≤ 50% en ≥ 500	breuk buiten lasverbinding of 700/650 Δ ≤ 50% en ≥ 500	-20%/+50%
	• initieel	NEN-EN 12317-1	N/50 mm			
	• na 28 dagen bij 80 °C	+ NEN-EN 1296	N/50 mm			
	Pelsterkte lasverbinding					
	• initieel	NEN-EN 12316-1	N/50 mm	--	--	
	• na 28 dagen bij 80 °C	+ NEN-EN 1296	N/50 mm	--	--	
4.4.8	Weerstand tegen afschuiven van gekleefde dakbedekkingssystemen	EOTA TR009	-	niet gedeclareerd	niet gedeclareerd	
4.4.9	Weerstand tegen vermoeiing van gekleefde dakbedekkingssystemen	EOTA TR008	-	niet gedeclareerd	niet gedeclareerd	
4.4.10	Weerstand tegen worteldoorgroei	NEN-EN 13948	-	zie § 4.1.5	zie § 4.1.5	
4.4.12	Bestandheid tegen ozon	NEN-EN 1844	-	bestand	bestand	
4.4.13	Bestandheid tegen micro-organismen	NEN-EN-ISO 846	-	bestand	bestand	
4.4.14	Hygrothermie / waterdampdiffusieweerstandsgetal	NEN-EN 1931	-	zie § 4.1.3	zie § 4.1.3	
4.4.17	Chemische weerstand van de dakbaan volgens NEN-EN 13707 annex C	-	-	bestand	bestand	
4.4.18	Weerstand tegen hagel	NEN-EN 13583	m/s	bestand	bestand	
4.4.20	Dakbanen voorzien van een gesloten afwerklaag	NEN-EN 1108	-	--	--	
4.4.21	Capilaire werking	BRL 1511/01 bijl. A.5	-	bestand	bestand	
5	Waterdichtheid	NEN-EN 1928, Meth. B	kPa	≥ 10	≥10	
	Dikte	NEN-EN 1849-1	mm	zie hoofdstuk 1	zie hoofdstuk 1	- 0,2 / + 0,5
	Breedte	NEN-EN 1848-1	m			- 0
	Lengte	NEN-EN 1848-1	m			- 0
	Rechtheid van kanten	NEN-EN 1848-1	mm/5m	≤ 5	≤ 5	
	Uiterlijk	NEN-EN 1850-1	-	voldoet	voldoet	
	Maximale treksterkte (L/B)	NEN-EN 12311-1	N/50 mm	720/630	720/630	± 20%
	Rek bij maximale belasting (L/B)	NEN-EN 12311-1	%	40/40	40/40	± 15
	Nageldoorscheursterkte (L/B)	NEN-EN 12310-1	N	150/150	150/150	-0 / +250
	Lage-temperatuurflexibiliteit					
	• initieel	NEN-EN 1109	°C	≤ -15	≤ -15	
	• na 12 weken bij 70 °C	+ NEN-EN 1296	°C	-5	-5	+0 / -15

ZINGUM

Nummer : CTG-663/10
Uitgegeven : 2026-04-15

§	Kenmerk	Bepalingsmethode	Eenheid	ZINGUM 470K14	ZINGUM PLUS 470K14	Tolerantie
5	Vloeiweerstand dakbanen					
	• initieel	NEN-EN 1110	°C	≥ 120	≥ 120	
	• na 12 weken bij 70 °C	+ NEN-EN 1296	°C	110	110	-0 / +30
	Hoeveelheid organisch materiaal					
	• totaal	NEN 2087	g/m²	≥ 1700	≥ 1700	
	• In de bovendeklaag	NEN 2087	g/m²	≥ 500	≥ 500	
	• In de onderdeklaag	NEN 2087	g/m²	≥ 1000	≥ 1000	
	Profilering onderzijde					
	• dikte profilering	NEN-EN 1849-1	mm	--	--	
	• percentage profilering	NEN-EN 1849-1	%	--	--	
	Drenking	BRL 1511/2	-	voldoet	voldoet	
	Kleefkracht korrels	NEN-EN 12039				
	• verlies		%(m/m)	--	--	
	• uiterlijk		-	--	--	

Tabel 5b – **Toplagen**

§	Kenmerk	Bepalingsmethode	Eenheid	ZINGUM 470K24	ZINGUM PLUS 470K24	Tolerantie
4.1.3	Brandgevaarlijkheid	NEN 6063 + BRL 1511-01	-	zie par. 3.1.2	zie par. 3.1.2	
4.4.4	Weerstand tegen statische belasting	NEN-EN 12730				
	• harde ondergrond	methode B	kg	≥ 20	≥ 20	
	• zachte ondergrond	methode A	kg	≥ 20	≥ 20	
	Weerstand tegen stootbelasting	NEN-EN 12691				
	• harde ondergrond	methode A	mm	≥ 900	≥ 900	
	• zachte ondergrond	methode B	mm	≥ 900	≥ 900	
4.4.5	Blijvende hechting van de dakbaan aan andere materialen bij verkleving aan dakranden en opstanden	BRL 1511/1, § 8.3 + NEN-EN 1296	-	zie § 4.1.2	zie § 4.1.2	
4.4.6	Dimensionele stabiliteit	NEN-EN 1107-1	% (L/L)	≤ |0,3|	≤ |0,3|	
4.4.7	Afschuifsterkte lasverbinding:			breuk buiten lasverbinding of	breuk buiten lasverbinding of	
	• initieel	NEN-EN 12317-1	N/50 mm	700/650	700/650	-20%/+50%
	• na 28 dagen bij 80 °C	+ NEN-EN 1296	N/50 mm	Δ ≤ 50% en ≥ 500	Δ ≤ 50% en ≥ 500	
	Pelsterkte lasverbinding					
	• initieel	NEN-EN 12316-1	N/50 mm	--	--	
	• na 28 dagen bij 80 °C	+ NEN-EN 1296	N/50 mm	--	--	
4.4.8	Weerstand tegen afschuiven van gekleefde dakbedekkingssystemen	EOTA TR009	-	niet gedeclareerd	niet gedeclareerd	
4.4.9	Weerstand tegen vermoeiing van gekleefde dakbedekkingssystemen	EOTA TR008	-	niet gedeclareerd	niet gedeclareerd	
4.4.10	Weerstand tegen worteldoorgroei	NEN-EN 13948	-	zie § 4.1.5	zie § 4.1.5	
4.4.12	Bestandheid tegen ozon	NEN-EN 1844	-	bestand	bestand	
4.4.13	Bestandheid tegen micro-organismen	NEN-EN-ISO 846	-	bestand	bestand	
4.4.14	Hygrothermie / waterdampdiffusieweerstandsgetal	NEN-EN 1931	-	zie § 4.1.3	zie § 4.1.3	
4.4.17	Chemische weerstand van de dakbaan volgens NEN-EN 13707 annex C	-	-	bestand	bestand	
4.4.18	Weerstand tegen hagel	NEN-EN 13583	m/s	bestand	bestand	
4.4.20	Dakbanen voorzien van een gesloten afwerklaag	NEN-EN 1108	-	--	--	
4.4.21	Capilaire werking	BRL 1511/01 bijl. A.5	-	bestand	bestand	
5	Waterdichtheid	NEN-EN 1928, Meth. B	kPa	≥ 10	≥10	
	Dikte	NEN-EN 1849-1	mm	zie hoofdstuk 1	zie hoofdstuk 1	- 0,2 / + 0,5
	Breedte	NEN-EN 1848-1	m			- 0 %
	Lengte	NEN-EN 1848-1	m			- 0 %
	Rechtheid van kanten	NEN-EN 1848-1	mm/5m	≤ 5	≤ 5	
	Uiterlijk	NEN-EN 1850-1	-	voldoet	voldoet	
	Maximale treksterkte (L/B)	NEN-EN 12311-1	N/50 mm	720/630	720/630	± 20%
	Rek bij maximale belasting (L/B)	NEN-EN 12311-1	%	40/40	40/40	± 15
	Nageldoorscheursterkte (L/B)	NEN-EN 12310-1	N	150/150	150/150	-0 / +250
	Lage-temperatuurflexibiliteit					
	• initieel	NEN-EN 1109	°C	≤ -15	≤ -15	
	• na 12 weken bij 70 °C	+ NEN-EN 1296	°C	-5	-5	+0 / -15
	Vloeiweerstand dakbanen					
	• initieel	NEN-EN 1110	°C	≥ 120	≥ 120	
	• na 12 weken bij 70 °C	+ NEN-EN 1296	°C	110	110	-0 / +30

§	Kenmerk	Bepalingsmethode	Eenheid	ZINGUM 470K24	ZINGUM PLUS 470K24	Tolerantie
5	Hoeveelheid organisch materiaal					
	• totaal	NEN 2087	g/m²	≥ 1700	≥ 1700	
	• In de bovendeklaag	NEN 2087	g/m²	≥ 500	≥ 500	
	• In de onderdeklaag	NEN 2087	g/m²	≥ 1000	≥ 1000	
	Profilering onderzijde					
	• dikte profilering	NEN-EN 1849-1	mm	--	--	
	• percentage profilering	NEN-EN 1849-1	%	--	--	
	Drenking	BRL 1511/2	-	voldoet	voldoet	
	Kleefkracht korrels	NEN-EN 12039				
	• verlies		%(m/m)	≤ 30	≤ 30	
	• uiterlijk		-	aaneengesloten	aaneengesloten	

Tabel 5c – **Toplagen**

§	Kenmerk	Bepalingsmethode	Eenheid	ZINGUM 446K14	ZINGUM 446K24	Tolerantie
4.1.3	Brandgevaarlijkheid	NEN 6063 + BRL 1511-01	-	zie par. 3.1.2	zie par. 3.1.2	
4.4.4	Weerstand tegen statische belasting	NEN-EN 12730				
	• harde ondergrond	methode B	kg	≥ 20	≥ 20	
	• zachte ondergrond	methode A	kg	≥ 20	≥ 20	
	Weerstand tegen stootbelasting	NEN-EN 12691				
	• harde ondergrond	methode A	mm	≥ 900	≥ 900	
	• zachte ondergrond	methode B	mm	≥ 900	≥ 900	
4.4.5	Blijvende hechting van de dakbaan aan andere materialen bij verkleving aan dakranden en opstanden	BRL 1511/1, § 8.3 + NEN-EN 1296	-	zie § 4.1.2	zie § 4.1.2	
4.4.6	Dimensionele stabiliteit	NEN-EN 1107-1	% (L/L)	≤ |0,1|	≤ |0,1|	
4.4.7	Afschuifsterkte lasverbinding:			breuk buiten lasverbinding of 625/625	breuk buiten lasverbinding of 625/625	
	• initieel	NEN-EN 12317-1	N/50 mm	Δ ≤ 50% en ≥ 500	Δ ≤ 50% en ≥ 500	-20%/+50%
	• na 28 dagen bij 80 °C	+ NEN-EN 1296	N/50 mm			
	Pelsterkte lasverbinding					
	• initieel	NEN-EN 12316-1	N/50 mm	40/40	40/40	
	• na 28 dagen bij 80 °C	+ NEN-EN 1296	N/50 mm	Δ < 50% and > 25	Δ < 50% and > 25	-15/+25
4.4.8	Weerstand tegen afschuiven van gekleefde dakbedekkingssystemen	EOTA TR009	-	niet gedeclareerd	niet gedeclareerd	
4.4.9	Weerstand tegen vermoeiing van gekleefde dakbedekkingssystemen	EOTA TR008	-	niet gedeclareerd	niet gedeclareerd	
4.4.10	Weerstand tegen worteldoorgroei	NEN-EN 13948	-	zie § 4.1.5	zie § 4.1.5	
4.4.12	Bestandheid tegen ozon	NEN-EN 1844	-	bestand	bestand	
4.4.13	Bestandheid tegen micro-organismen	NEN-EN-ISO 846	-	bestand	bestand	
4.4.14	Hygrothermie / waterdampdiffusieweerstandsgetal	NEN-EN 1931	-	zie § 4.1.3	zie § 4.1.3	
4.4.17	Chemische weerstand van de dakbaan volgens NEN-EN 13707 annex C	-	-	bestand	bestand	
4.4.18	Weerstand tegen hagel	NEN-EN 13583	m/s	bestand	bestand	
4.4.20	Dakbanen voorzien van een gesloten afwerklaag	NEN-EN 1108	-	--	--	
4.4.21	Capilaire werking	BRL 1511/01 bijl. A.5	-	bestand	bestand	
5	Waterdichtheid	NEN-EN 1928, Meth. B	kPa	≥ 10	≥10	
	Dikte	NEN-EN 1849-1	mm	zie hoofdstuk 1	zie hoofdstuk 1	- 0,2 / + 0,5
	Breedte	NEN-EN 1848-1	m			- 0 %
	Lengte	NEN-EN 1848-1	m			- 0 %
	Rechtheid van kanten	NEN-EN 1848-1	mm/5m	≤ 5	≤ 5	
	Uiterlijk	NEN-EN 1850-1	-	voldoet	voldoet	
	Maximale treksterkte (L/B)	NEN-EN 12311-1	N/50 mm	650/650	650/650	± 20%
	Rek bij maximale belasting (L/B)	NEN-EN 12311-1	%	45/45	45/45	± 15
	Nageldoorscheursterkte (L/B)	NEN-EN 12310-1	N	180/180	180/180	-0 / +250
	Lage-temperatuurflexibiliteit					
	• initieel	NEN-EN 1109	°C	≤ -15	≤ -15	
	• na 12 weken bij 70 °C	+ NEN-EN 1296	°C	-5	-5	+0 / -15
	Vloeiweerstand dakbanen					
	• initieel	NEN-EN 1110	°C	≥ 120	≥ 120	
	• na 12 weken bij 70 °C	+ NEN-EN 1296	°C	110	110	-0 / +30

ZINGUM

Nummer : CTG-663/10
Uitgegeven : 2026-04-15

§	Kenmerk	Bepalingsmethode	Eenheid	ZINGUM 446K14	ZINGUM 446K24	Tolerantie
5	Hoeveelheid organisch materiaal					
	• totaal	NEN 2087	g/m²	≥ 1700	≥ 1700	
	• In de bovendeklaag	NEN 2087	g/m²	--	--	
	• In de onderdeklaag	NEN 2087	g/m²	≥ 1000	≥ 1000	
	Profilering onderzijde					
	• dikte profilering	NEN-EN 1849-1	mm	--	--	
	• percentage profilering	NEN-EN 1849-1	%	--	--	
	Drenking	BRL 1511/2	-	voldoet	voldoet	
	Kleefkracht korrels	NEN-EN 12039				
	• verlies		%(m/m)	--	≤ 30	
	• uiterlijk		-	--	aaneengesloten	

Tabel 5d **– Onderlagen**

§	Kenmerk	Bepalingsmethode	Eenheid	ZINBASE DUO	ZINBASE PLUS APP	Tolerantie
5	Waterdichtheid	NEN-EN 1928 methode B	kPa	≥ 10	≥ 10	
	Dikte	NEN-EN 1849-1	mm	zie hoofdstuk 1	zie hoofdstuk 1	-0,2 / +0,5
	Massa per opp. eenheid	NEN-EN 1849-1	kg/m²			-5 % / +10%
	Breedte	NEN-EN 1848-1	m			-0
	Lengte	NEN-EN 1848-1	m			-0
	Profilering onderzijde					
	• dikte profilering	NEN-EN 1849-1	mm	--	--	
	• percentage profilering	NEN-EN 1849-1	%	--		
	Hoeveelheid organisch materiaal	NEN 2087				
	• in de bovendeklaag		g/m²	≥ 900	≥ 500	
	• in de onderdeklaag		g/m²	-	≥ 900	
	Drenking	BRL 1511/2	-	voldoet	voldoet	
	Rechtheid van kanten	NEN-EN 1848-1	mm/5m	≤ 5	≤ 5	
	Maximale treksterkte (L/B)	NEN-EN 12311-1	N/50 mm	700/500	600/300	± 20%
	Rek bij maximale belasting (L/B)	NEN-EN 12311-1	%	40/40	5/40	± 15
	Rek bij breuk (L/B)			-	25/40	± 15
	Nageldoorscheursterkte (L/B)	NEN-EN 12310-1	N	180/180	140/160	-0 / +250
	Dimensionele stabiliteit	NEN-EN 1107-1	% (L/L)	≤ |0,5|	≤ |0,5|	
	Uiterlijk	NEN-EN 1850-1	-	voldoet	voldoet	
	Lage-temperatuurflexibiliteit	NEN-EN 1109	°C	≤ -5	≤ -5	
	Vloeiweerstand	NEN-EN 1110	°C	≥ 120	≥ 120	
	Hygrothermie / waterdampdiffusiegetal forfaitaire waarde volgens BRL 1511-01 § 4.4.15	NEN-EN 1931	-	zie § 4.1.3	zie § 4.1.3	

6. DAKBEDEKKINGSSYSTEMEN EN TOEPASSINGEN

6.1. Dakbedekkingssystemen

In onderstaande tabellen zijn de tot het KOMO attest-met-product certificaat behorende dakbedekkingssystemen opgenomen.

Tabel 6.1a – Toepassing in het kader van de gebruiksbelasting

	Toepassing
	Warm dak, dakbedekking onbeschermd (zachte ondergrond)
1a	- niet-intensief beloopbaar
1b	- intensief beloopbaar
	Warm dak, dakbedekking beschermd (zachte ondergrond)
2a	- niet-intensief beloopbaar
2b	- intensief beloopbaar
2c	- parkeerdak
3	Omgekeerd dak (harde ondergrond)
	Niet-geïsoleerd dak (harde ondergrond)
4a	- niet-intensief beloopbaar
4b	- intensief beloopbaar
4c	- parkeerdak
5	Noodlaag (harde ondergrond)

Onder intensief beloopbaar wordt verstaan: daken of gedeelten van daken die vaker dan 2 keer per jaar worden belopen.
Het toe te passen isolatiemateriaal valt inzake de classificatie weerstand tegen gelijkmatig verdeelde belasting of weerstand tegen dynamische belasting in klasse C of D conform BRL 1309.
Voor parkeerdaken geldt een weerstand tegen gelijkmatige belasting klasse D.

Onder niet-intensief beloopbaar wordt verstaan: daken of gedeelten van daken beperkt begaanbaar voor voetgangers, uitsluitend voor incidentele onderhoudswerkzaamheden.
Het toe te passen isolatiemateriaal valt inzake classificatie weerstand tegen gelijkmatig verdeelde belasting of weerstand tegen dynamische belasting in klasse B,C of D conform BRL 1309.

Onder onbeschermde dakbedekking wordt verstaan: dakbedekking die blootgesteld wordt aan daglicht.

Onder beschermde dakbedekking wordt verstaan: dakbedekking die niet blootgesteld wordt aan daglicht (bijvoorbeeld door grind of tegels, groendaken, waterretentiedaken).

Tabel 6.1b - Dakbedekkingssystemen met ZINGUM dakbanen.

Code	**Omschrijving dakbedekkingssysteem** [1]	**Toepassing volgens tabel 6.1a**
	L-SYSTEMEN	
L1	* ZINGUM 470K14 of ZINGUM PLUS 470K14 of ZINGUM 446K14 los gelegd op de ondergrond. De overlappen apart gebrand. * ballastlaag van gewassen grof grind en/of betontegels conform NEN 6707 en NPR 6708.	2a, 2b, 2c 4a, 4b 4c
L2	* een eerste laag ZINBASE DUO of ZINBASE PLUS APP of ZINGUM 470K14 of ZINGUM PLUS 470K14 of ZINGUM 446K14 los gelegd op de ondergrond, de overlappen apart gebrand. * ZINGUM 470K14 of ZINGUM PLUS 470K14 of ZINGUM 446K14 volledig op de eerste laag gebrand: * ballastlaag van gewassen grof grind en/of betontegels conform NEN 6707 en NPR 6708.	2a, 2b, 2c 4a, 4b 4c
	F-SYSTEMEN	
F1	* eventueel de (bestaande) ondergrond voorzien van een primerlaag; * ZINGUM 470K14 of ZINGUM 470K24 of ZINGUM PLUS 470K14 of ZINGUM PLUS 470K24 of ZINGUM 446K14 of ZINGUM 470K24 volledig op de ondergrond gebrand.	1a, 1b 2a, 2b, 2c 3 4a, 4b 4c
F2	* een eerste laag ZINGUM 470K14 of ZINGUM PLUS 470K14 of ZINGUM 446K14 volledig gebrand op de ondergrond; * ZINGUM 470K14 of ZINGUM 470K24 of ZINGUM PLUS 470K14 of ZINGUM PLUS 470K24 of ZINGUM 446K14 of ZINGUM 470K24 volledig op de eerste laag gebrand.	1a, 1b 2a, 2b, 2c 3 4a, 4b 4c
	N-SYSTEMEN	
N1	* eerste laag ZINBASE DUO of ZINBASE PLUS APP of ZINGUM 470K14 of ZINGUM PLUS 470K14 of ZINGUM 446K14 mechanisch bevestigd aan de onderconstructie; * ZINGUM 470K14 of ZINGUM 470K24 of ZINGUM PLUS 470K14 of ZINGUM PLUS 470K24 of ZINGUM 446K14 of ZINGUM 470K24 volledig op de eerste laag gebrand.	1a, 1b 2a, 2b, 2c 4a, 4b 4c

1) Voor de rekenwaarde of maximaal toepasbare gebouwhoogten met betrekking tot de weerstand tegen windbelasting wordt verwezen naar § 3.1.1.

Tabel 6.1c - Dakbedekkingssystemen op thermoplastische isolatie aangebracht met behulp van warmte, zoals onderzocht volgens BRL 1511-01 bijlage A2 *

Code	Omschrijving dakbedekkingssysteem 1)	Toepassing volgens tab 6.1a
	Niet onderzocht volgens BRL 1511-01 bijlage A2	

* Dakbedekkingssystemen kunnen zonder aanvullende beproevingen worden aangebracht op thermoplastische isolatie indien:
- er een cachering op de thermoplastische isolatie wordt toegepast met een massa van ten minste 1200 g/m².

of

- de overlappen met hete lucht worden gesloten en er op de thermoplastische isolatie een niet-smeltbare scheidingslaag of cachering wordt toegepast met een massa van ten minste 120 g/m².

De thermoplastische isolatie moet voldoende weerstand hebben tegen thermische belasting tot een temperatuur van 95 °C die kan optreden tijdens de uitvoering.

6.2. Toepassingsmogelijkheden dakbedekkingssystemen

Ondergrond	Mechanisch bevestigd	Losliggend geballast [9]	Volledig gekleefd	Partieel gekleefd
Onderconstructie				
Houten delen	N	L	--	--
Houtachtige platen	N	L	F3 [7]	--
HWC	N	L	--	--
Monolietbeton	N	L	F3	--
Cellenbeton	N	L	F3 [7]	--
Geprofileerd staal	--	--	--	--
Omgekeerd dak (XPS) met beton op afschot	--	--	F1 / F2 / F3 / F4	--
Dakpanelen				
Sandwichpaneel, metalen huiden	N[8]	L	--	--
Sandwichpaneel, houtachtige huiden	--	L	--	--
Dakelement, houtachtige huiden[1]	N	L	--	--
Isolatie				
EPB ongecoat [2]	N	L	F4	--
EPB gecoat [2]	N	L	F1	--
EPS ongecacheerd [2][3]	N	L	--	--
EPS gecacheerd naakt glasvlies [2]	N	L	--	--
EPS gecacheerd gebitumineerd glasvlies [2]	N	L	--	--
EPS gecacheerd mineraal gecoate glasvlies [2]	N	L	--	--
XPS [2][3]	N	L	--	--
MWR niet afgewerkt [2]	N	L	F4	--
MWR gecacheerd met naakt glasvlies [2]	N	L	F1	--
PUR/PIR gecacheerd gebitumineerd glasvlies [2]	N	L	F3 [12]	--
PUR/PIR gecacheerd mineraal gecoate glasvlies [2]	N	L	F3 [12]	--
PUR/PIR gecacheerd alufolie [2]	N	L	--	--
PUR/PIR gecacheerd alu meerlagencomplex/ kraftpapier [2]	N	L	--	--
CG ongecacheerd	--	--	F4	--
CG PE film	--	--	F1	--
C-EPS	--	L	F1	--
Bestaande dakbedekking [4]				
Bitumen losliggend geballast	N	L	F1[9] / F2[9] / F3[9] / F4[9]	--
Bitumen bevestigd onafgewerkt	N	L	F1/F3	--
Bitumen bevestigd en afgewerkt met leislag	N	L	F1[10]/F3	--
Teermastiek geballast [5]	--	--	--	--
PVC losliggend geballast [6]	--	--	--	--
PVC mechanisch bevestigd [6]	--	--	--	--
PVC gekleefd [11]	N	L	--	--
EPDM losliggend geballast	N	L	--	--
EPDM mechanisch bevestigd	N	L	--	--
EPDM gekleefd	N	L	--	--
FPO losliggend geballast	N	L	--	--
FPO mechanisch bevestigd	N	L	--	--
FPO gekleefd	N	L	--	--

ECB losliggend geballast	N	L	--	--
ECB mechanisch bevestigd	N	L	--	--
ECB gekleefd	N	L	--	--
POCB losliggend geballast	N	L	F3 9)	--
POCB mechanisch bevestigd	N	L	F3	--
POCB gekleefd	N	L	F3	--

Codering bevestiging

N	Mechanisch bevestigd
L	Losliggend geballast
F1	Volledig gekleefd; brandmethode
F2	Volledig gekleefd; zelfklevend
F3	Volledig gekleefd; koud gekleefd
F4	Volledig gekleefd; gietmethode
P	Partieel gekleefd

1) Dakelementen altijd voorzien van een warm dak opbouw.
2) Een dampremmende laag of sluitlaag toepassen, zie Vakrichtlijn hoofdstuk 2.
3) Een geëigende onderlaag toepassen, geschikt voor deze toepassing, bepaald volgens BRL 1511.
4) De bestaande dakbedekkingsconstructie beoordelen op geschiktheid, zie Vakrichtlijn § 1.4.4.6-04.
5) De bestaande teermastiek verwijderen, zie opmerking Vakrichtlijn §1.4.4.6-03.
6) Het bestaande PVC-dakbedekkingssysteem verwijderen, tenzij aanvullende isolatie wordt toegepast, waarbij het bestaande dakbedekkingssysteem langs alle randen en opstanden wordt ingesneden. Hierbij moet per project worden beoordeeld of de bestaande PVC-dakbedekking geschikt is als ondergrond onder de nieuwe aan te brengen isolatie. Als de thermische isolatie, die op het bestaande PVC wordt aangebracht, aan de onderzijde bestaat uit ongecacheerd EPS, XPS of een bitumineuze cachering, moet een scheidingslaag worden aangebracht bestaande uit 250 g/m^2 polyestermat.
7) Bij alle kopse naden van de onderconstructie een losse zone uitvoeren.
8) De leverancier van de sandwichpanelen moet de rekenwaarde van de bevestigingsmiddelen en het bevestigingspatroon aantonen en accorderen, alsmede de geschiktheid van het toe te passen dakbedekkingssysteem en de aanbrengwijze.
9) Een nieuwe of gereinigde ballastlaag toepassen.
10) Volledig branden onder specifieke voorwaarden
De bestaande toplaag moet fabrieksmatig zijn voorzien van leislag.
Het bestaande dak moet een zodanig afschot hebben dat geen plasvorming optreedt.
Het bestaande dak moet volledig worden ontdaan van vervuiling.
11) Een scheidingslaag van thermisch gebonden polyester, ≥ 250 g/m^2 toepassen.
12) Mits opgenomen in KOMO® attest-met-productcertificaat van de isolatie.

Algemeen

- Losliggende en geballaste systemen zijn toepasbaar onder voorwaarde dat de onderconstructie berekend is op het gewicht van de ballastlaag.
- In verband met het risico van overmatige inwendige condensatie zijn ongeïsoleerde onderconstructies uitsluitend toepasbaar boven ruimten die onder klimaatklasse I zijn te rangschikken.
- Bij ongeïsoleerde onderconstructies (bijvoorbeeld monoliet beton) rekening houden met de thermische werking van de onderconstructie.
- Op geprofileerde stalen dakplaten altijd een thermische isolatie toepassen.
- Op steenachtige onderconstructies met een afschotlaag (zandcement, schuimbeton of dergelijke) een dampremmende laag of sluitlaag toepassen, zie Vakrichtlijn hoofdstuk 2.
- Op een gesloten onderconstructie of ondergrond (bestaande dakbedekking, dampremmende laag) compartimenten ontwerpen ter beperking van schade bij onverhoopte lekkage, zie Vakrichtlijn § 4.2.4.6.4.4 (bijvoorbeeld 350 m^2 of bij eigendomsgrens, bijvoorbeeld bij woningscheidende wand).
- Bij alle gekleefde dakbedekkingssystemen kimfixatie toepassen bij de dakranden, met uitzondering van volledig gekleefde dakbedekkingssystemen op een betonnen onderconstructie.

6.3. Dakhelling

Op basis van testresultaten m.b.t. brandveiligheid (vliegvuur) en weerstand tegen afschuiven, kunnen onderstaande maximale toepasbare dakhellingen worden gehanteerd.

Tabel 6.3 - maximale toepasbare dakhelling (°)

Systemen	Maximaal toepasbare dakhelling (°)
L	3 °
F	20 °
N	20 °

6.4 Belastingen ten opzichte van de onderconstructie

In 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.

6.5 Afschot / stagnerend water

Bij dakbedekking die niet permanent wordt afgeschermd van zonlicht moet stagnerend water worden vermeden in verband met de duurzaamheid van het dakbedekkingssysteem. In het dakvlak is in dat geval een blijvend afschot van 1,6% in de richting van de hemelwaterafvoeren meestal voldoende.
Als keuringscriterium voor de hoeveelheid plasvorming geldt hierbij dat een hoeveelheid water op het dak (bepaald circa een uur na neerslag) van maximaal 5% van het dakoppervlak buiten de gootzones tussen de afvoeren toelaatbaar is, mits deze hoeveelheid verdeeld is over meerdere plassen. De diepte van de plassen mag daarbij maximaal 5 mm zijn, in de gootzones tussen de afvoeren maximaal 10 mm.

Bij dakbedekking die permanent wordt afgeschermd van zonlicht kan stagnerend water worden geaccepteerd.
Ter beperking van schade en om het schadeonderzoek te vereenvoudigen, worden de volgende eisen aan de dakbedekkingsconstructie gesteld:

1. De daken moeten zijn gecompartimenteerd met een maximale compartimentsgrootte van 250 m^2 tenzij er sprake is van een volledig gekleefde dakbedekkingsconstructie op een waterdichte ondergrond, bijvoorbeeld monoliet beton (ref. Vakrichtlijn gesloten dakbedekkingssystemen, beoordelingsmethode ‘compact dak’), of van een volledig gekleefde dakbedekking in een ongeïsoleerd dak of van een omkeerdak.

2. De dampremmende lagen moeten volledig worden gekleefd aan de ondergrond of tot aan de ondergrond worden opgenomen in de compartimenten van de dakbedekking en het isolatiemateriaal.

7. VERWERKINGSRICHTLIJNEN EN DETAILS

Conform Vakrichtlijn “Gesloten dakbedekkingssystemen”.

8. ONDERSHOUDSVOORSCHRIFTEN

Volgens de onderhoudsvoorschriften van de certificaathouder.

9. WENKEN VOOR DE AFNEMER

Controleer 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 (bijv. als gevolg van transport).

De uitspraken in dit attest-met-productcertificaat mogen niet worden gebruikt ter vervanging van de CE-markering en/of de bijbehorende verplichte prestatieverklaring.

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

En zo nodig met
- **SGS INTRON Certificatie B.V.**

Controleer of dit attest-met-productcertificaat nog geldig is, raadpleeg hiervoor de website www.sgs.com/intron-certificatie.