

Technische Goedkeuring ATG met Certificatie



ATG 13/2936

**AFDICHTINGEN KUNSTWERKEN
EN PARKEERDAKEN -
BITUMINEUZE MEMBRANEN**

POLYBRIDGE

Geldig van 23/07/2013
tot 22/07/2016

Goedkeurings- en certificatieoperator



Belgian Construction Certification Association
Aarlenstraat 53
B-1040 Brussel
www.bcca.be - info@bcca.be

Goedkeuringshouder:

ATAB NV
d'Herbouvillekaai 80
BE - 2020 Anvers
Tel.: +32 (0)3 248.30.00
Fax.: +32 (0) 3 248.37.77
Website: www.polygum.be
E-mail: info@atab.be

1 Doel en draagwijdte van de technische goedkeuring

Deze technische goedkeuring betreft een gunstige beoordeling door een onafhankelijke goedkeuringsoperator aangeduid door de vzw BUTgb van het product of systeem voor een bepaalde beoogde toepassing. Het resultaat van deze beoordeling wordt in deze goedkeuringstekst beschreven. In deze tekst wordt het product, of de in het systeem toegepaste producten, geïdentificeerd en worden de te verwachten productprestaties bepaald, gesteld dat het product (de producten) of het systeem (de systemen) verwerkt, gebruikt en wordt (worden) onderhouden zoals uiteengezet in deze goedkeuringstekst.

De technische goedkeuring gaat gepaard met een regelmatige opvolging en een aanpassing aan de stand van de techniek wanneer deze wijzigingen relevant zijn. Een driejaarlijkse herziening wordt opgelegd.

De instandhouding van de technische goedkeuring vereist dat de fabrikant ten allen tijde kan bewijzen dat hij al het nodige doet opdat de in de goedkeuring beschreven prestaties bereikt worden. De opvolging hiervan is essentieel voor het vertrouwen in de overeenkomstigheid met deze technische goedkeuring. Deze opvolging wordt toevertrouwd aan een door de BUTgb aangeduide certificatieoperator.

Door middel van het doorlopend karakter van de controles en de statistische interpretatie van de controleresultaten bereikt de bijbehorende certificatie een hoog betrouwbaarheidsniveau.

De goedkeuring, evenals de certificatie van de overeenstemming met de goedkeuring staan los van individueel uitgevoerde werken. De aannemer en architect blijven onverminderd verantwoordelijk voor de overeenstemming van de uitvoering met de bepalingen van het bestek

2 Voorwerp ¹

Het afdichtingssysteem Polybridge 4 mm en Polybridge 5 mm wordt gebruikt voor de afdichting van bruggen met een helling tot 6%. (Deze beperking van de helling geldt alleen op de berijdbare zones). Het systeem mag ook gebruikt worden voor parkeerdaken op voorwaarde dat de beschermlaag van klasse A is.

Dit afdichtingssysteem is samengesteld uit het kleefvernis IKOpro Primaire Bitumen en één van de membranen Polybridge 4 mm of Polybridge 5 mm.

Deze membranen worden als eenlaagse bekleding geplaatst door vlamlassen op een drager van beton, of van beton hersteld met herstellmortel op basis van al dan niet gemodificeerd hydraulisch bindmiddel (PCC of CC) of hersteld met herstellmortel op basis van harsen (PC). De herstellmortels moeten conform klasse R3 of R4 van de NBN EN 1504-3 zijn.

Al naargelang de afwerking van de bovenzijde worden de membranen bedekt met beschermingslagen van klasse A en klasse B (zie Tabel 1):

De goedkeuring slaat op de producten, hun prestaties, hun duurzaamheid en hun verwerking maar niet op de kwaliteit van de uitvoering.

¹ Deze goedkeuring werd verleend op basis van de goedkeuringsleidraad "Gewapende membranen op basis van bitumen gebruikt als afdichting voor bruggen en andere oppervlakken in beton berijdbaar voor voertuigen (versie 2011)".

Tabel 1 – Toepassingsgebied Polybridge membranen

Membraan	Classificatie (1)	Beschermingslagen (2) (3)			
		Type	Vlaanderen	Wallonië	Brussels Gewest
Polybridge 4mm	S ₂ (I) L (A, B) P _{6,0} M ₂ l (6)	Gietasfalt	GAB-D	MA-6,3	MA-6,3
		Asfaltbeton	AB-3C	AC-10 Base 3	AC-10 Base 3
Polybridge 5mm	S ₃ (I) L (A, B) P _{6,0} M ₂ l (6)	Asfaltbeton	AB-3D	AC-6,3 Base 3	AC-6,3 Base 3
		Gietasfalt	GAB-D	MA-6,3	MA-6,3
		Asfaltbeton	AB-3C	AC-10 Base 3	AC-10 Base 3
			AB-3D	AC-6,3 Base 3	AC-6,3 Base 3

(1) De definities van de verschillende klassen zijn beschreven in bijlage A
(2) De referentiesamenstelling van de beschermingslagen is beschreven in de norm EN 13108-1 en 13108-6
(3) Ieder ander gietasfalt of asfaltbeton met zandskelet waarvan de kenmerken vooraf gekend en goedgekeurd zijn door de titularis en dat met dezelfde dikte en op dezelfde temperatuur wordt gegoten, mag ook gebruikt worden indien D_s ≥ 10 mm

3 Materialen

3.1 Afdichtingssysteem

3.1.1 Polybridge membranen

Membranen verkregen door drenking van een composietwapening op basis van polyester en glasvlies (240 g/m² voor 4 mm dikte, 280 g/m² voor 5 mm dikte) die vervolgens omhuld wordt met plastomeerbitumen.

De nominale kenmerken van de membranen worden gegeven in tabel 2. De nominale kenmerken van de grondstoffen die voor de samenstelling van de Polybridge membranen gebruikt worden, staan vermeld in tabel 3.

Tabel 2 - Kenmerken van de membranen

Kenmerken	Polybridge membraan	
	4 mm	5 mm
Dikte (mm)	4,0 ± 5%	5,0 ± 5%
Massa (kg/m ²)	4,67 ± 10%	5,70 ± 10%
Lengte (m)	≥ 11,00(*)	≥ 10,00(*)
Breedte (m)	≥ 1,000	≥ 1,000
Afwerking bovenzijde	Talk (150 ± 100) g/m ²	Talk (150 ± 100) g/m ²
Afwerking onderzijde	wegbrandfolie	wegbrandfolie

(*)Andere lengtes zijn beschikbaar op aanvraag.

Tabel 3 - Kenmerken van de basismaterialen

	Wapening	
	Polybridge 4mm	Polybridge 5mm
Type	Niet-geweven polyester + glasvlies	
Oppervlaktemassa (g/m ²)	240	280
	Omhullingsmassa	
	Polybridge 4mm	Polybridge 5mm
Type	Plastomeer	
Ring en kogel verwekingstemperatuur (°C)	≥ 135	≥ 135
Soepelheid bij lage t° (°C)	≤ - 16	≤ - 16
Analyse van de bestanddelen	Gekend door de certificatie-instelling	
IR spectrum	Gekend door de certificatie-instelling	

3.1.2 Hechtvernis Ikopro Primaire Bitumen

Bitumineus vernis verdund met organisch oplosmiddel, dat wordt gebruikt voor koudimpregneren van dragers en dienst doet als hechtlaag.

Het vernis wordt verpakt in bussen van 5, 25, 30 en 200 l.

De bijkomende kenmerken van het afdichtingssysteem worden gegeven in tabel 4.

Tabel 4 - Identificatie van het vernis

Ikopro Primaire Bitumen		
volumemassa (g/cm ³)	EN ISO 2811	0,89 ± 5%
gehalte aan droge stof (%)	EN ISO 3251	52 ± 3
viscositeit bij 25 °C (mPa.sec)	EN ISO 3219	40 ± 8
droogtijd (min)	EN ISO 1517	60 ± 6
IR spectrum	NBN EN 1767	overeenstemming absorptiebanden

4 Vervaardiging en commercialisatie

De Polybridge membranen en het IKOpro Primaire Bitumen vernis worden vervaardigd door de firma ATAB, d'Herbouvillekaai 80 - 2020 ANTWERPEN. Alle rollen worden op de verpakking geïdentificeerd door middel van een productiecode.

Door de firma ATAB erkende aanbrenners voeren de plaatsing van het membraan en zijn beschermingslaag uit.

5 Verwerking

5.1 Opslag van de materialen

- De rollen moeten rechtopstaand worden opgeslagen en vervoerd.
De vloer van de opslagplaats moet droog, effen en zonder puntige voorwerpen zijn.
- Het kleefvernis wordt opgeslagen in een perfect verluchte ruimte.

5.2 Voorbereiding van de drager

Voor het aanbrengen van het hechtend afdichtingssysteem, wordt de drager gestraald om de hierna omschreven kenmerken te bekomen.

5.2.1 Netheid en vochtigheid

De drager moet beantwoorden aan de specificaties in paragraaf 4.4.1.3.1 en 4.4.1.3.2 van de handleiding van het OCW (A83/12), aan K.9.1.2.2.2 en K.9.1.2.2.4 van het CCT Qualiroutes en aan H9 - 8.1.4.1 van het SB 250.

5.2.2 Vlakheid

De drager moet vlak zijn zoals bepaald in paragraaf 4.4.1.3.2 van de handleiding van het OCW (A83/12), K.9.1.2.2.2 van het CCT Qualiroutes en H9 - 8.3.2.1.B van het SB 250. Als de vlakheid niet voldoet moet ze worden bijgewerkt overeenkomstig paragraaf 3.4.2 van de handleiding van het OCW (A83/12), N.1.3 van het CCT Qualiroutes en H9 - 8.1.3.1 van het SB 250.

5.2.3 Textuur

De drager moet een textuur hebben zoals bepaald in paragraaf 4.4.1.3.4 van de handleiding van het OCW (A83/12), K.9.1.2.2.2 van het CCT Qualiroutes en H9 - 8.1.3.1.B van het SB 250. De hoogte van uitsteeksels en trapjes moet lager zijn dan 2 mm (Polybridge 4 mm) of 3 mm (Polybridge 5 mm). Uitsteeksels en trapjes moeten kleiner zijn dan 3 mm. De textuur van de oppervlakte MTD is $\leq 0,5$ mm (Polybridge 4 mm) of $\leq 0,75$ mm (Polybridge 5 mm).

Als de textuur niet voldoet, moet ze worden bijgewerkt overeenkomstig paragraaf 3.4.3 van de handleiding van het OCW (A83/12), N.1.3 van het CCT Qualiroutes en H9 - 8.1.3.1 van het SB 250.

5.2.4 Hechtsterkte

De hechtsterkte van de drager moet minimaal 1,5 N/mm² bedragen (NBN EN 1542). Een sterkte begrepen tussen 1,0 MPa en 1,5 MPa is aanvaardbaar indien de breuk zich in de massa van de drager bevindt.

Indien deze sterkte niet bereikt wordt, moet men overgaan tot het verwijderen van de aangetaste lagen door stralen met waterdruk.

5.2.5 Scheuren

De maximale breedte van de scheuren bedraagt 0,3 mm. Als deze meer bedraagt dan moet de scheur behandeld worden.

5.2.6 Gebruik van een poriënvuller

Om het risico op blaasvorming te verminderen, kan vereist worden dat de drager geïmpregneerd wordt met een poriënvuller (over het algemeen zijn dit harsen). Deze poriënvuller vormt met het beton of met de mortel een doorlopend stijf net dat de ingesloten lucht onder de poriënvuller verhindert zich naar boven te verspreiden.

5.3 Uitvoering van het afdichtingssysteem

5.3.1 Aanbrengen van het kleefvernis

Het kleefvernis wordt met een borstel of pistool aangebracht op een droge en propere drager, die vooraf is behandeld overeenkomstig 5.2.

De aangebrachte hoeveelheid varieert van 50 tot 200 g/m², afhankelijk van de porositeit van de drager.

Het aanbrengen wordt onderbroken:

- Bij een omgevingstemperatuur lager dan -5°C. Als het werk echter zou moeten worden uitgevoerd bij een temperatuur onder -5°C, moeten bijzondere maatregelen worden getroffen, die geval per geval zijn vast te leggen met de fabrikant en de opdrachtgever.
- Bij hygrothermische omstandigheden die condensatie dreigen te veroorzaken.

De minimale tijd vóór de plaatsing van het membraan bedraagt 3 uur. Het vernis moet bovendien droog aanvoelen bij het betasten.

5.3.2 Plaatsing van het afdichtingsmembraan

Algemeenheden:

- De afdichtingsmembranen moeten volgekleefd en zonder spanning worden geplaatst.
- In geval van regen, sneeuw en dichte mist en bij een temperatuur onder -5 °C wordt de plaatsing stopgezet.
- Wanneer de temperatuur van de lucht lager is dan -5°C mag de eventuele plaatsing alleen gebeuren met de toestemming van de fabrikant en de opdrachtgever, en mits bijzondere voorzorgsmaatregelen.

Plaatsing:

- De rollen worden afgerold en uitgelijnd overeenkomstig 4.4.1 en 4.4.2 van de handleiding van het OCW (A83/12).
- De membranen worden bevestigd met de lasbrander overeenkomstig 4.4.2.2 van de handleiding van het OCW (A83/12).
- Wanneer niet klevende zones zijn gevonden, moeten die worden opengesneden en opnieuw bevestigd met de lasbrander. In dat geval moet een nieuw membraan worden aangebracht op de opengesneden zone.

5.3.3 Uitvoering van de naadverbindingen

De overlapping van de banen bedraagt minstens 100 mm in de langsrichting en minstens 100 mm in de dwarsrichting.

De naden worden steeds verbonden door vlamlassen over de volledige breedte van de overlapping en worden daarna zorgvuldig aangedrukt, overeenkomstig § 4.4.2.4 van de handleiding van het OCW (A83/12) (gevlamlaste membranen).

Het opstijgen van het bindmiddel moet worden vermeden. De uitvloeijing van bindmiddel mag niet meer dan 10 mm bedragen. Indien bij het plaatsen van een beschermlaag in gietasfalt er kans bestaat op opstijgend bindmiddel, dan is het noodzakelijk een tape met een breedte van ongeveer 100 mm over de overlapping aan te brengen.

5.3.4 Details van de afdichting

De opstanden, de aansluitingen op straatkolken, uitzetvoegen enz ... moeten worden uitgevoerd volgende de regels van de kunst en de aanbevelingen in deel B van de handleiding van het OCW (A83/12), K.9.1.2.2.5 van het CCT Qualiroutes en H9 - 8.1.2 van het SB 250.

5.4 Uitvoering van de beschermingslaag

De beschermingslagen AB-3D/AC-6,3 base 3 of GAB-D/MA-6,3 hebben een dikte van 30 mm ± 5 mm. De beschermingslaag AB-3C heeft een dikte van 40 mm ± 5 mm.

Ze worden geplaatst in volledige hechting, overeenkomstig hoofdstuk 5 van de handleiding van het OCW (A83/12).

De plaatsingstemperatuur van gietasfalt wordt bepaald aan de hand van tabel 5.2 van 5.4.1.1 van de handleiding van het OCW (A83/12).

6 Prestaties

Tabel 5 hierna bevat de resultaten van de proeven die in het kader van de goedkeuring werden uitgevoerd in een extern laboratorium alsook de referenties van de proevenprocedures.

Tabel 5 - Nominale waarden, aanvaardingscriteria en uitslagen van de laboratoriumproeven

Kenmerken	Proefmethode	Criteria BUIgb Leidraad ATG G0001 ⁽¹⁾	Criteria fabrikant ⁽¹⁾	Beoordelingsproeven ⁽³⁾
Polybridge membraan				
Uiterlijk gebrek	NBN EN 1850-1	geen	geen	X
Rechtheidsafwijking (mm/10 m)	NBN EN 1848-1	MLV ≤ 20	≤ 20	X
Dikte 4 mm	NBN EN 1849-1	MDV ± 5%	4,0	X
5 mm			5,0	X
Dikte van het oppervlaktebindmiddel onder de wapening (mm)	G0001 §6.5	MLV ≥ 2,0 MLV ≥ 3,0	≥ 2,0	X
4 mm			≥ 3,0	X
5 mm				
Waterabsorptie (%)	NBN EN 14223	MLV ≤ 1	≤ 1,0	X
Treksterkte (N/50mm)	NBN EN 12311-1	MDV ± 20%	800	X
4 mm L,D			1000	X
5 mm L			900	X
Breukrek (%)	NBN EN 12311-1	MDV ± 15%abs	55	X
4 mm L,D			35	X
5 mm L,D				
Soepelheid bij lage temperatuur (°C)	NBN EN 1109	MLV ≤ - 6	≤ - 15	X
Vloeiweerstand bij hoge temperatuur (°C)	NBN EN 1110	MLV ≥ 120	≥ 130	X
Dimensionale stabiliteit bij 80°C (%) L,D	NBN EN 1107-1	MLV ≥ - 0,5	≥ - 0,2	X
Dimensionale stabiliteit bij 160°C (%)	NBN EN 14695 – Bijlage B	-	≥ - 0,2	X
Waterdichtheid (zonder voorbehandeling)	NBN EN 14694	waterdicht	waterdicht	X
Reactie bij thermische veroudering (12 weken bij 70 °C)	NBN EN 1296			
Soepelheid bij lage temperatuur (°C)	NBN EN 1109	MLV ≤ 0	≤ 0	X
Hittebestendigheid (°C)	NBN EN 1110	MLV ≥ 110	≥ 110	X
Drager klasse I - afdichting				
Hechtsterkte onder haakse trekbelasting(N/mm ²) ⁽²⁾ (23 °C)	NBN EN 13596	MLV ≥ 0,4 (0,3)	≥ 0,4 (0,3)	X
Weerstand tegen voertuigmanoeuvres (40°C)	G0001 §6.17	geen tekortkoming van de afdichting		X
Afdichting - bescherming				
Weerstand tegen verdichting (klasse B)	NBN EN 14692	waterdicht	waterdicht	X
Gedrag bij het aanbrengen van de bescherming klasse A	NBN EN 14693	Insluifingen < 6 oppervlakte zwarte vlekken < 50 % diktevermindering < 1 mm		X

MLV : Grenswaarde fabrikant MDV : Gedeclareerde waarde fabrikant

- 1) De percentages worden uitgedrukt in relatieve waarden van de nominale waarde.
- 2) Getallen tussen hakjes: toegelaten minimale individuele waarde
- 3) X = getest of geëvalueerd en conform aan het criterium

De tabel bevat bovendien de aanvaardingscriteria die zijn vastgesteld door de BUIgb en/of de door de fabrikant opgegeven nominale waarden.

Het naleven van deze criteria wordt tijdens de verschillende controles in het kader van de goedkeuring onderzocht.

De resultaten van de laboratoriumproeven vloeien niet voort uit statistische interpretaties en zijn geen gegarandeerde waarden.

Alleen de criteria van de fabrikant en/of van de goedkeuring worden gewaarborgd.

Volgende opmerkingen moeten worden gemaakt:

- Ervaring heeft aangetoond dat als de aanhechting van het bitumineus membraan aan het beton voldoet aan de criteria, dit ook het geval is bij herstelmortels van het type CC, PCC of PC die conform de klassen R3 en R4 van de NBN EN 1504-3 zijn.

De thermische verenigbaarheid voldoet echter aan de criteria.

Kenmerken	Proefmethode	Criteria BUTgb Leidraad ATG G0001 (1)	Criteria fabrikant (1)	Beoordelingspr oeven (3)
Drager type I - afdichting - bescherming type A				
Hechtsterkte (N/mm ²) (2)	NBN EN 13596	MLV > 0,4 (0,3)	> 0,4 (0,3)	X
Schuifweerstand (N/mm ²)	NBN EN 13653	MLV ≥ 0,10	≥ 0,10	X
Verenigbaarheid thermische veroudering (%)	NBN EN 14691	MLV > 100	> 100	X
Geschiktheid om scheuren te overbruggen (- 10°C)	NBN EN 14224	waterdicht	waterdicht	X
Drager type I - afdichting - bescherming type B				
Hechtsterkte (N/mm ²) (2)	NBN EN 13596	MLV > 0,4 (0,3)	> 0,4 (0,3)	X
Schuifweerstand (N/mm ²)	NBN EN 13653	MLV > 0,10	> 0,10	X
Verenigbaarheid met thermische veroudering	NBN EN 14691	MLV > 100	> 100	X

MLV : Grenswaarde fabrikant MDV : Gedeclearde waarde fabrikant

- 1) De percentages worden uitgedrukt in relatieve waarden van de nominale waarde.
- 2) Getallen tussen hakjes: toegelaten minimale individuele waarde
- 3) X = getest of geëvalueerd en conform aan het criterium

7 Verpakkingen

Membraan : in rollen van 11,0 m (Polybridge 4 mm) en 10,0 m (Polybridge 5 mm). Andere lengtes zijn beschikbaar op aanvraag.

De membranen worden geïdentificeerd door middel van een naam en een productcode, met vermelding van het type afwerking.

Kleefvernis: in bussen van 5, 10, 25, 30 en 200 l.

8 Voorwaarden

A. Uitsluitend het in de voorpagina als ATG-houder vermelde bedrijf en het bedrijf (de bedrijven) die het onderwerp van de goedkeuring commercialiseert (commercialiseren) mogen aanspraak maken op de toepassing van deze technische goedkeuring.

B. Deze technische goedkeuring heeft enkel betrekking op het product waarvan de handelsnaam in de voorpagina vermeld werd. Houders van een technische goedkeuring mogen geen gebruik maken van de naam van de goedkeuringsinstelling en haar operatoren, haar logo, het merk ATG, de goedkeuringstekst of het goedkeuringsnummer om aanspraak te maken op product- of systeembeoordelingen die niet in overeenstemming zijn met de goedkeuring en evenmin voor producten en/of systemen en/of eigenschappen of kenmerken die niet het onderwerp uitmaken van de technische goedkeuring.

C. Informatie die door de goedkeuringshouder of zijn aangestelde en/of erkende installateurs, op welke wijze dan ook, ter beschikking wordt gesteld van (potentiële) gebruikers van het in de technische goedkeuring behandelde product of systeem (bv. bouwheren, aannemers, voorschrijvers, ...), mag niet in tegenstrijd zijn met de inhoud van de goedkeuringstekst, noch met informatie waarnaar in de goedkeuringstekst verwezen wordt.

D. Houders van een technische goedkeuring zijn steeds verplicht tijdig eventuele aanpassingen aan de grondstoffen en producten, de verwerkingsrichtlijnen, het productie- en verwerkingsproces en/of de uitrusting, voorafgaandelijk bekend te maken aan de BUTgb vzw, en de door de BUTgb aangeduide certificatieoperator, zodat deze kan oordelen of de technische goedkeuring dient te worden aangepast.

E. De auteursrechten zijn eigendom van de BUTgb.

De BUTgb vzw is een goedkeuringsinstituut dat lid is van de Europese Unie voor de technische goedkeuring in de bouw (UEAtc, zie www.ueatc.com) en dat aangemeld werd door de FOD Economie in het kader van Richtlijn 89/106/EEG en lid is van de Europese Organisatie voor Technische Goedkeuringen (EOTA, zie www.eota.eu). De door de BUTgb vzw aangeduide certificatie-operatoren werken volgens een door BELAC (www.belac.be) accrediteerbaar systeem.

Deze technische goedkeuring werd gepubliceerd door de BUTgb, onder verantwoordelijkheid van de goedkeuringsoperator BCCA, en op basis van het gunstig advies van de Gespecialiseerde Groep "Afdichting kunstwerken", verleend op 24 september 2012.

Daarnaast bevestigde de certificatie operator BCCA, dat de productie aan de certificatievoorwaarden voldoet en dat met de ATG-houder een certificatie-overeenkomst ondertekend werd.

Datum van deze uitgave: 23 juli 2013

Voor de BUTgb, als geldigverklaring van het goedkeuringsproces



Peter Wouters, directeur

Voor de goedkeurings- en certificatieoperator



Benny De Blaere, directeur

Deze technische goedkeuring blijft geldig, gesteld dat het product, de vervaardiging ervan en alle daarmee verband houdende relevante processen:

- Onderhouden worden, zodat minstens de prestatieniveaus bereikt worden zoals bepaald in deze goedkeuringstekst
- Doorlopend aan de controle door de certificatie-operator onderworpen worden en deze bevestigt dat de certificatie geldig blijft

Wanneer aan bovenstaande voorwaarden niet (meer) voldaan wordt, zal de technische goedkeuring geschorst of ingetrokken worden en de goedkeuringstekst van de BUTgb website verwijderd worden.

De geldigheid en laatste versie van deze goedkeuringstekst kan nagegaan worden door de BUTgb website (www.butgb.be) te consulteren of rechtstreeks contact op te nemen met het BUTgb secretariaat.

Bijlage A

Classificatie van de afdichtingssystemen voor bruggen en andere betonoppervlakten berijdbaar door voertuigen.

In functie van de aard van de dragers en beschermingslagen en van bij sommige proeven bekomen uitslagen heeft men een classificatie vastgelegd voor de afdichtingssystemen die bestaat uit een reeks van 5 letters SLPMI.

De classificatie **SLPMI** (**S** voor drager – Substrate, **L** voor beschermingslaag – Protective Layer, **P** voor ponsweerstand – Puncture resistance, **M** voor het weerhouden van vocht – Moisture trapping, **I** voor helling - Inclination) is een classificatie voor de afdichtingssystemen.

Het symbool **S**:

- is vergezeld van een numeriek symbool (in subscript) dat de nominale dikte in mm van het oppervlaktebindmiddel onder de wapening e, hetzij 2, 3 of 4 weergeeft.

De vereisten van enkele kenmerken hangen af van d, volgens de tabel hieronder.

Dikte van het bindmiddel onder de wapening [mm]	≥ 2,0	≥ 3,0	≥ 4,0
Uitsteeksels en trappen [mm]	≤ 2,0	≤ 3,0	≤ 4,0
Textuur van de oppervlakte MTD [mm] ¹⁾	≤ 0,50	≤ 0,75	≤ 1,00

¹⁾ gemeten volgens de NBN EN 13036-1

- wordt gevolgd door één of meerdere Romeinse cijfers tussen haakjes die de dragers aanduiden waarmee de afdichting verenigbaar is.

I : beton
II: thermisch isolatiemateriaal van klasse D
III: andere te bepalen

Het symbool **L** wordt gevolgd door één of meerdere letters, die de aard van de beschermingslagen aanduiden waarmee de afdichting verenigbaar is.

A: gietasfalt
B: asfaltbeton
C, D, E : andere te bepalen
Ø: zonder beschermingslaag.

Het symbool **P** is vergezeld van twee numerieke symbolen in bijschrift:

1^{ste} symbool:

- 5: de afdichting is niet toegankelijk voor werfvoertuigen van meer dan 3,5 t;
- 6: de afdichting is toegankelijk voor werfvoertuigen van meer dan 3,5 t;

2^{de} symbool:

- 7: de afdichting weerstaat de rechtstreekse pons van een ballast (spoorbruggen)
- 8: de afdichting weerstaat de rechtstreekse pons van een ballast (spoorbruggen op voorwaarde dat het afdichtingssysteem tegen de ballast beschermd wordt door een beschermlaag.
- 0: de afdichting weerstaat niet aan een rechtstreekse pons van een ballast (spoorbruggen)

NOTA : Met "werfvoertuigen" bedoelt men alleen de voertuigen die vereist zijn voor de plaatsing van de beschermingslaag.

Het symbool **M** is vergezeld van het numeriek symbool :

1: de afdichting kan vocht weerhouden (voldoet niet aan de eisen van de proef op de belvorming van het gietasfalt)

2: de afdichting weerhoudt geen vocht.

Het symbool **I** wordt gevolgd door een cijfer tussen haakjes dat de maximaal toegelaten helling (tussen 6 % en 15 %) weergeeft.

OPMERKING

Deze classificatie kan aangevuld worden indien het afdichtingssysteem specifieke eigenschappen vertoont zoals bijvoorbeeld :

- compatibiliteit met vochtige dragers
-

VOORBEELD

S₂(I)L(A)P_{6,8}M₂I(6)

betekent dat het afdichtingssysteem:

- aangebracht kan worden op dragers van klasse I waarvan de uitsteeksels, trappen en de structuur van het oppervlak MTD beantwoorden aan de toleranties die van toepassing zijn voor membranen met 2 mm bindmiddel onder de wapening
- beschermd wordt door de beschermingslaag van klasse A
- toegankelijk is voor werfvoertuigen van meer dan 3,5 ton, en een rechtstreekse inwerking van een ballast weerstaat voor zover zij voorzien is van een beschermingslaag
- geen vocht weerhoudt
- kan aangebracht worden op dragers met een helling van 6 %