



Systeemnummer	: PD 2-1-1
Omschrijving	: Warmdak constructie met XPS, voor personenauto's tot ca. 2000 kg.
Toepassing	: Dit systeem wordt toegepast t.b.v. gelijktijdige afdichting en en berijdbaarheid van parkeerdaken, kelderaken, etc.
Segment	: Parkeergarages.
Geïsoleerd/niet geïsoleerd	: Geïsoleerd.
Geschikt voor	: Personenauto's tot ca. 2000 kg.
TECHNISCHE GEGEVENS	:
Opbouw	: <ul style="list-style-type: none">- bitumineuze primer, snel drogend met een gebruik van ca. 0,3-0,6 kg/m²- dampremmende laag van gebitumineerd glasvlies/polyestermat volledig gekleefd met bitumen 110/30;- XPS isolatie (b.v. Roofmate 500) laagdikte 100 mm (voor RC waarde van 2,5)- waterdichte laag, koud verkleefd;- 2 lagen PE folie - laagdikte ca. 0,2 mm elk - kruislings met een overlap verlegd- als glijlaag;- accumulator/druklaag van beton met fijn grind (spramexbeton) betonkwaliteit C 28/35, gewapend met een bouwstaalmaat 150x150x5 mm, minimale laagdikte 80 mm. Hiermee kan tevens het eventueel benodigde afschot worden gerealiseerd. Om de thermische werking zo veel mogelijk te beperken dient de accumulator/druklaag te worden verdeeld in vakken; grootte van de vakken, breedte en plaats van de schijnvoegen door een constructeur te bepalen;- schijnvoegen tussen vakken afplakken met een plakstrook, volledig verkleefd;- scheidingslaag van naakt glasvlies of gebitumineerd haarvilt;- onderlaag gietasfalt type IC 40, laagdikte ca. 25 mm, voorzien van een bouwstaalmaat 150 x 150 x 5 mm;- bovenlaag gietasfalt type IC 40 laagdikte ca. 25 mm;- afwerking bv ingestrooid met grind 1/3;
Laagdikte	: ca. 230 mm.
Gewicht	: ca. 360 kg / m ² .
Oppervlaktestructuur	: <ul style="list-style-type: none">- oppervlak ingestrooid met grind 1/3 of- oppervlak ingestrooid met zilverzand of fijn gedroogd zand;- andere afwerkingen zijn in overleg mogelijk.
Detaileringen	: zie bij principe details.
Eisen te stellen aan de ondergrond	: De ondergrond moet aan de volgende eisen voldoen: <ul style="list-style-type: none">- voldoende stabiliteit en draagkracht;- bij prefab ondergrond zoals TT-liggers en kanaalplaatvloeren geen onderlinge beweging: voorzien van een constructieve druklaag;- moet vrij zijn van grindnesten en vervuilingen;- moet droog zijn (optisch) en minstens 4 weken oud;- de ruwheid (textuurdiepte) mag maximaal 3 mm zijn;

Werkwijze:

De uitvoering is als volgt:

- aanbrengen detaileringen;
- aanbrengen bitumineuze primer en na droging de dampremmende laag;
- aanbrengen XPS isolatie e.e.a. vlg. voorschrift leverancier;
- aanbrengen waterdichte laag koud verkleefd;
- aanbrengen gewapende accumulator/druklaag op afschot in nader aangegeven vakken, minimale laagdikte 80 mm;
- na voldoende doorharding over de naden aanbrengen over een breedte van ca. 25 mm van een bitumineuze primer en na droging gemodificeerde bitumen ca. 1 kg/m²; vervolgens plakstroken aanbrengen volledig gebrand;
- aanbrengen onder- en bovenlaag gietasfalt

De opstand- en plakstroken moeten op basis zijn van gemodificeerde bitumen met inlage aan de bovenzijde en bestand tegen de verwerkingstemperatuur van de gietasfalt (ca. 230°C) vlg. NEN-EN 14693

Deze omschrijvingen zijn opgesteld door de Technische Commissie van de NGO volgens de laatste stand der techniek; daar men steeds rekening moet houden met onvoorziene omstandigheden, eigen aan iedere individuele toepassing, worden zij gegeven zonder aansprakelijkheid.

Versie: December 2014 Status: Definitief

Systeemnummer : PD 2-1-1



Overzicht principedetails

Detailnummer	Omschrijving	Versie	Status
PR 2.1.1 A	Opstandafwerking met aluminium klemstrip	December 2014	Definitief
PR 2.1.1 B	Opstandafwerking onder voetlood	December 2014	Definitief
PR 2.1.1 C	Aansluiting tegen poer lichtmast	N.V.T.	N.V.T.
PR 2.1.1 D	Dilatatievoeg met dilatatievoegprofiel	December 2014	Definitief
PR 2.1.1 E	Dilatatievoeg bij opgaand werk	December 2014	Definitief
PR 2.1.1 F	Beëindiging tegen metaalprofiel	N.V.T.	N.V.T.
PR 2.1.1 G	Hemelwaterafvoer	December 2014	Definitief

Principe detail nr. : PR 2.1.1 A

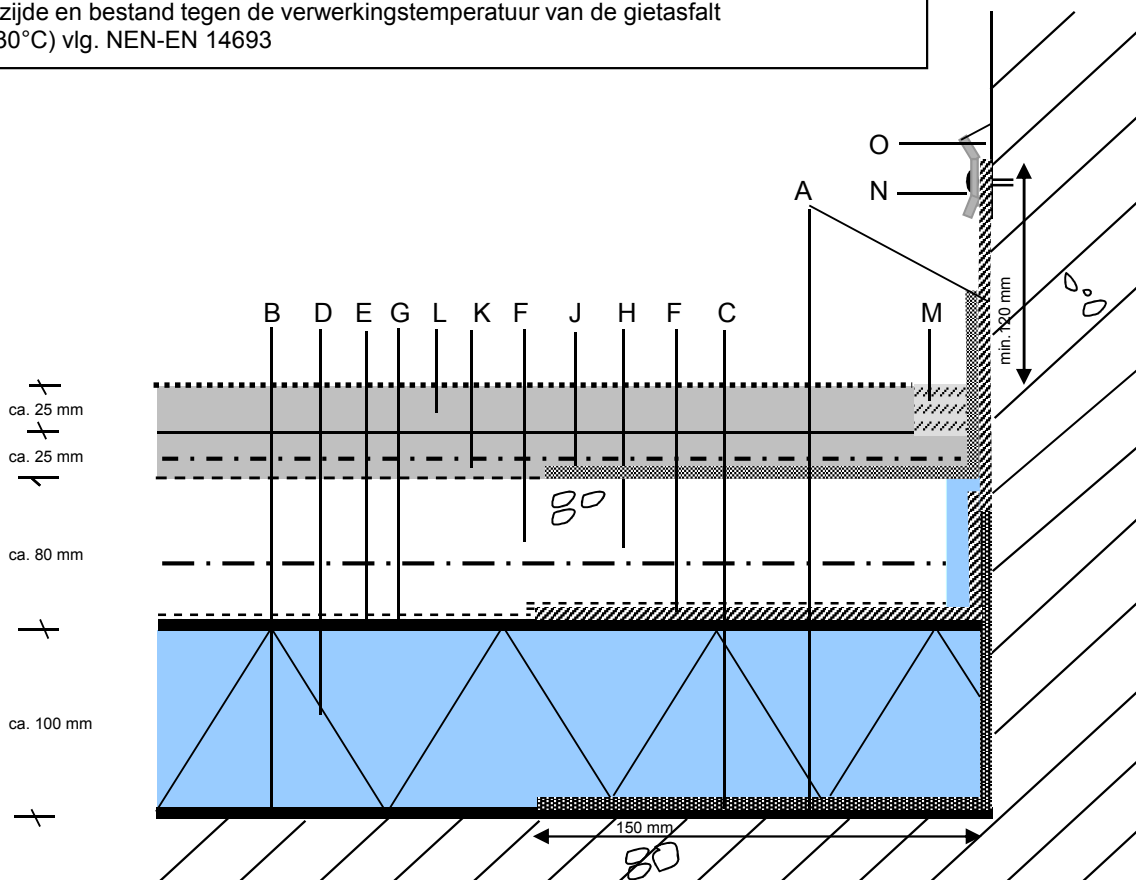
Omschrijving : Opstandafwerking met aluminium klemstrip
 Systeem : PD 2-1-1

Werkwijze:

Ondergrond moet vlak en glad zijn.

- A De vloer en de opstandhoogte van de wand voorsmeren met een bitumineuze primer.
- B Aanbrengen van de dampremmende laag.
- C Aanbrengen eerste opstandstrook ca. 150 mm op de vloer en ca. 175 mm opstandhoogte.
- D Aanbrengen XPS isolatie.
- E Aanbrengen waterdichte laag, koud verkleefd.
- F Aanbrengen tweede opstandstrook ca. 150 mm op waterdichte laag en 140 mm opstandhoogte.
- G Aanbrengen 2 lagen PE folie kruislings verlegd.
- H Aanbrengen accumulator/druklaag met wapening in vakken verdeeld, met strook PS in de kim.
- I Na voldoende droging aanbrengen plakstroken op voegen van de accumulator/druklaag.
- J Aanbrengen opstandstrook ca. 150 mm op accumulator/druklaag en ca. 175 mm opstandhoogte.
- K Aanbrengen gewapende onderlaag gietasfalt op een scheidingslaag van naakt glasvlies of geïmpregneerd haarvilt.
- L Aanbrengen bovenlaag gietasfalt ingestrooid met sparen van voeg in de kim van ca. 20 mm.
- M Na reinigen en evt. primeren aanbrengen van een gemodificeerde bitumineuze voegvulling.
- N Aluminium knelprofiel aanbrengen, ten minste 42 mm hoog en 1,8 mm dik, bevestigen met daartoe geschikte middelen h.o.h. 200 mm. De lengte van het knelprofiel mag maximaal 3 m zijn. Tussen de knelprofielen onderling moet een tussenruimte gehouden worden van 1 mm.m¹.
- O De ruimte tussen knelprofiel en betonwand reinigen, primeren en vullen met een kit op basis van b.v. siliconen, polysulfide of polyurethaan.

De opstandstroken moeten op basis zijn van gemodificeerde bitumen met inlage aan de bovenzijde en bestand tegen de verwerkingstemperatuur van de gietasfalt (ca. 230°C) vlg. NEN-EN 14693



Deze omschrijvingen zijn opgesteld door de Technische Commissie van de NGO volgens de laatste stand der techniek; daar men steeds rekening moet houden met onvoorziene omstandigheden, eigen aan iedere individuele toepassing, worden zij gegeven zonder aansprakelijkheid.
 Versie: December 2014 Status: Definitief

Principe detail nr. : PR 2.1.1 B

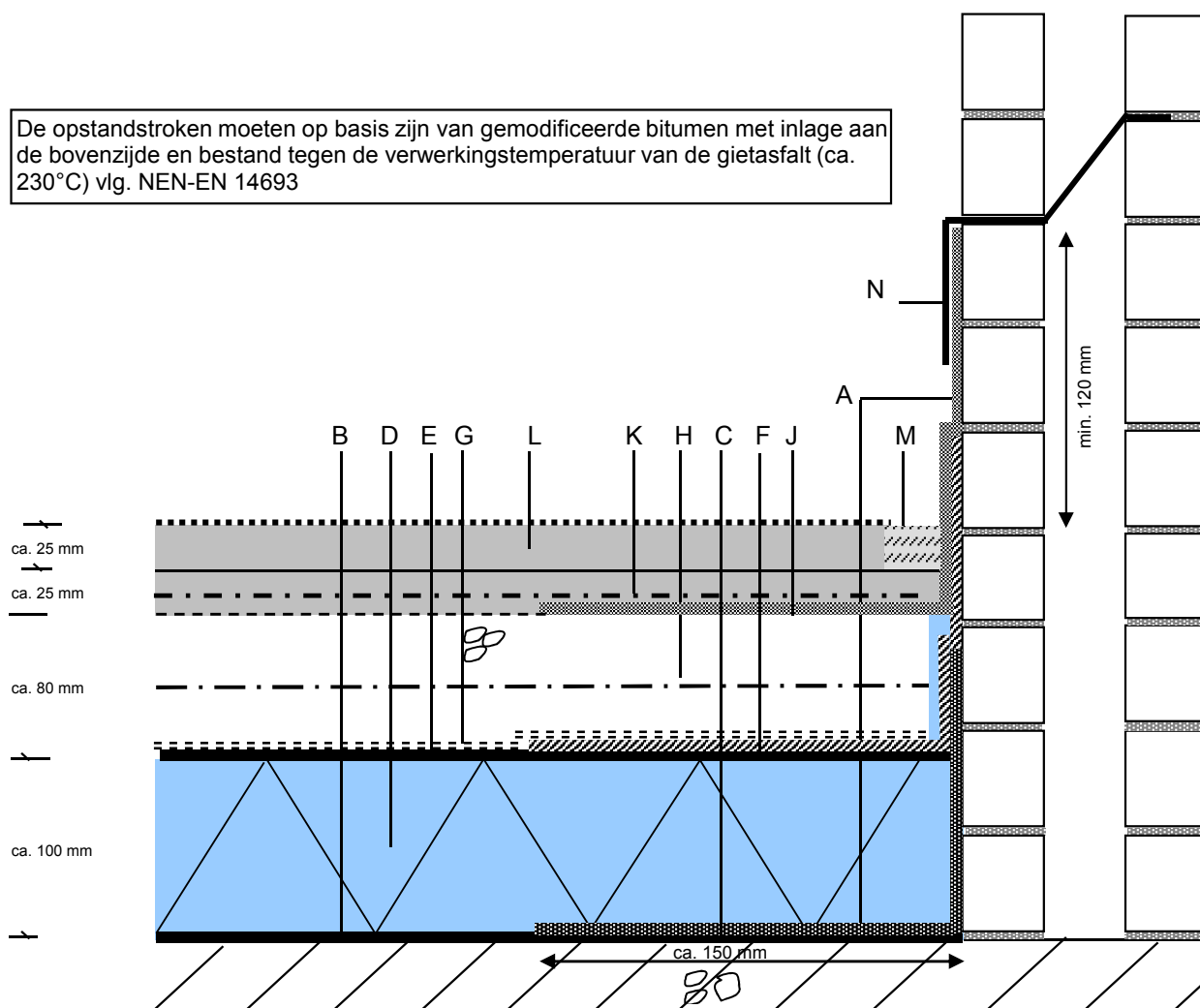
Omschrijving : Opstandafwerking onder voetlood
 Systeem : PD 2-1-1

Werkwijze:

Ondergrond moet vlak en glad zijn.

- A De vloer en de opstandhoogte van de wand voorsmeren met een bitumineuze primer.
 - B Aanbrengen van de dampremmende laag.
 - C Aanbrengen eerste opstandstrook ca. 150 mm op de vloer en ca. 140 mm opstandhoogte.
 - D Aanbrengen XPS isolatie.
 - E Aanbrengen waterdichte laag, koud verkleefd.
 - F Aanbrengen tweede opstandstrook ca. 150 mm op waterdichte laag en 140 mm opstandhoogte.
 - G Aanbrengen 2 lagen PE folie kruislings verlegd.
 - H Aanbrengen accumulator/druklaag met wapening in vakken verdeeld, met strook PS in de kim.
 - I Na voldoende droging aanbrengen plakstroken op voegen van de accumulator /druklaag
 - J Aanbrengen opstandstrook ca. 150 mm op accumulator/druklaag en ca. 175mm opstandhoogte.
 - K Aanbrengen gewapende onderlaag gietasfalt op een scheidingslaag van naakt glasvlies of geïmpregneerd haarvilt.
 - L Aanbrengen bovenlaag gietasfalt ingestrooid met sparen van voeg in de kim van ca. 20 mm.
 - M Na reinigen en evt. primeren aanbrengen van een gemodificeerde bitumenvoegvulling.
 - N Over de opstandstrook het voetlood aankloppen.
- Aanwijzingen voetlood:
- maximale lengte 1m¹
 - overlappen minimaal 80 mm, het uitstekende deel evt. solderen.
 - het vrijhangende deel moet ca. 80 mm bedragen, in ieder geval mag de breedte nooit meer zijn dan de uitgeslagen opstandhoogte minus 50 mm.

De opstandstroken moeten op basis zijn van gemodificeerde bitumen met inlage aan de bovenzijde en bestand tegen de verwerkingstemperatuur van de gietasfalt (ca. 230°C) vlg. NEN-EN 14693



Principe detail nr. : PR 2.1.1 C
Omschrijving : Aansluiting tegen poer lichtmast.
Systeem : PD 2-1-1



Dit detail bij deze constructie niet toepassen

Principe detail nr. : PR 2.1.1 D
Omschrijving : Dilatatie met dilatatievoegprofiel
Systeem : PD 2-1-1

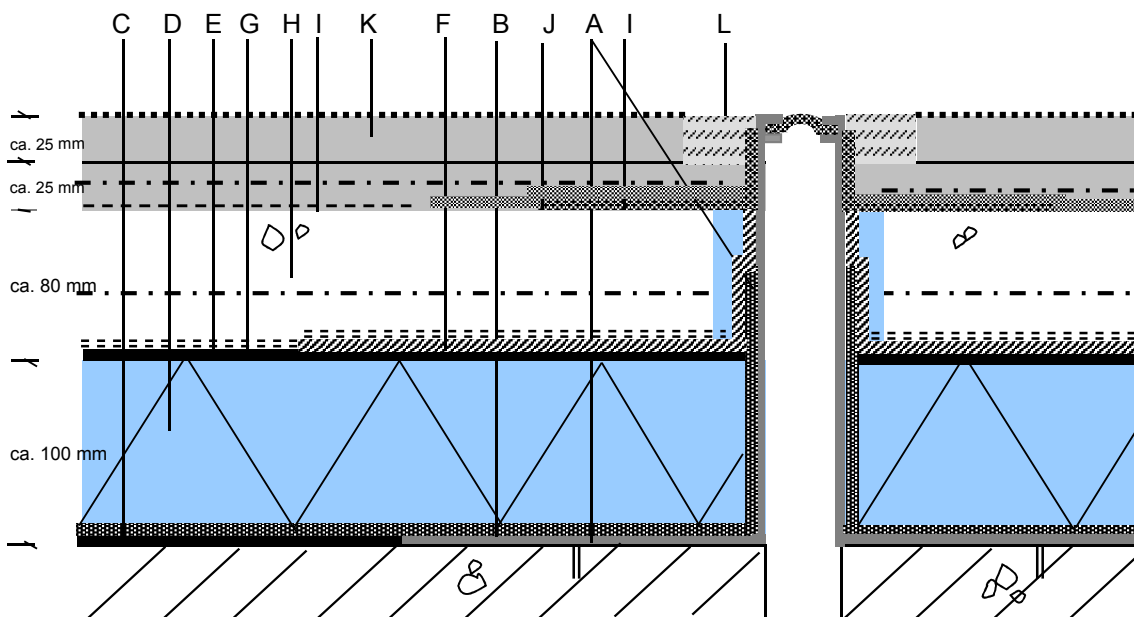
Werkwijze:

Ondergrond moet vlak en glad zijn.

- A Het verankeren van het dilatatieprofiel, inclusief opgaande hoekstukken op de uitgevlakte betonvloer.
- B Na primeren van de ondergrond het volledig vastbranden van een plakstrook over een breedte van tenminste 250 mm op de betonvloer en over het gehele horizontale gedeelte en halverwege het verticale gedeelte van het dilatatievoegprofiel.
- C Aanbrengen dampremmende laag.
- D Aanbrengen XPS isolatie.
- E Aanbrengen waterdichte laag, koud verkleefd.
- F Aanbrengen tweede strook
- G Aanbrengen 2 lagen PE folie kruislings verlegd.
- H Aanbrengen accumulator/druklaag met wapening in vakken verdeeld, met een strook PS in de kim.
- I Aanbrengen strook van dilatatievoegprofiel.
- J Aanbrengen plakstrook.
- K Bovenlaag gietasfalt aanbrengen met een sparing van een voeg breedte ca. 20 mm tegen het profiel en ingestrooid met b.v. grind 1/3.
- L Na reinigen en evt. primeren aanbrengen van een gemodificeerde bitumenvoegvulling.

Bovenstaande is een algemene beschrijving. Voor de juiste keuze van het profiel moet door de constructeur de werking van de dilatatievoeg worden opgegeven, waarna het type dilatatieprofiel kan worden bepaald. Het inwerken van het profiel geschiedt volgens de richtlijnen van de leverancier hiervan, maar de algemene werkwijze is zoals hier omschreven.

De plakstrook moet op basis zijn van gemodificeerde bitumen met inlage aan de bovenzijde en bestand tegen de verwerkingstemperatuur van de gietasfalt (ca. 230°C) vlg. NEN-EN 14693



Deze omschrijvingen zijn opgesteld door de Technische Commissie van de NGO volgens de laatste stand der techniek; daar men steeds rekening moet houden met onvoorziene omstandigheden, eigen aan iedere individuele toepassing, worden zij gegeven zonder aansprakelijkheid.

Versie: December 2014 Status: Definitief

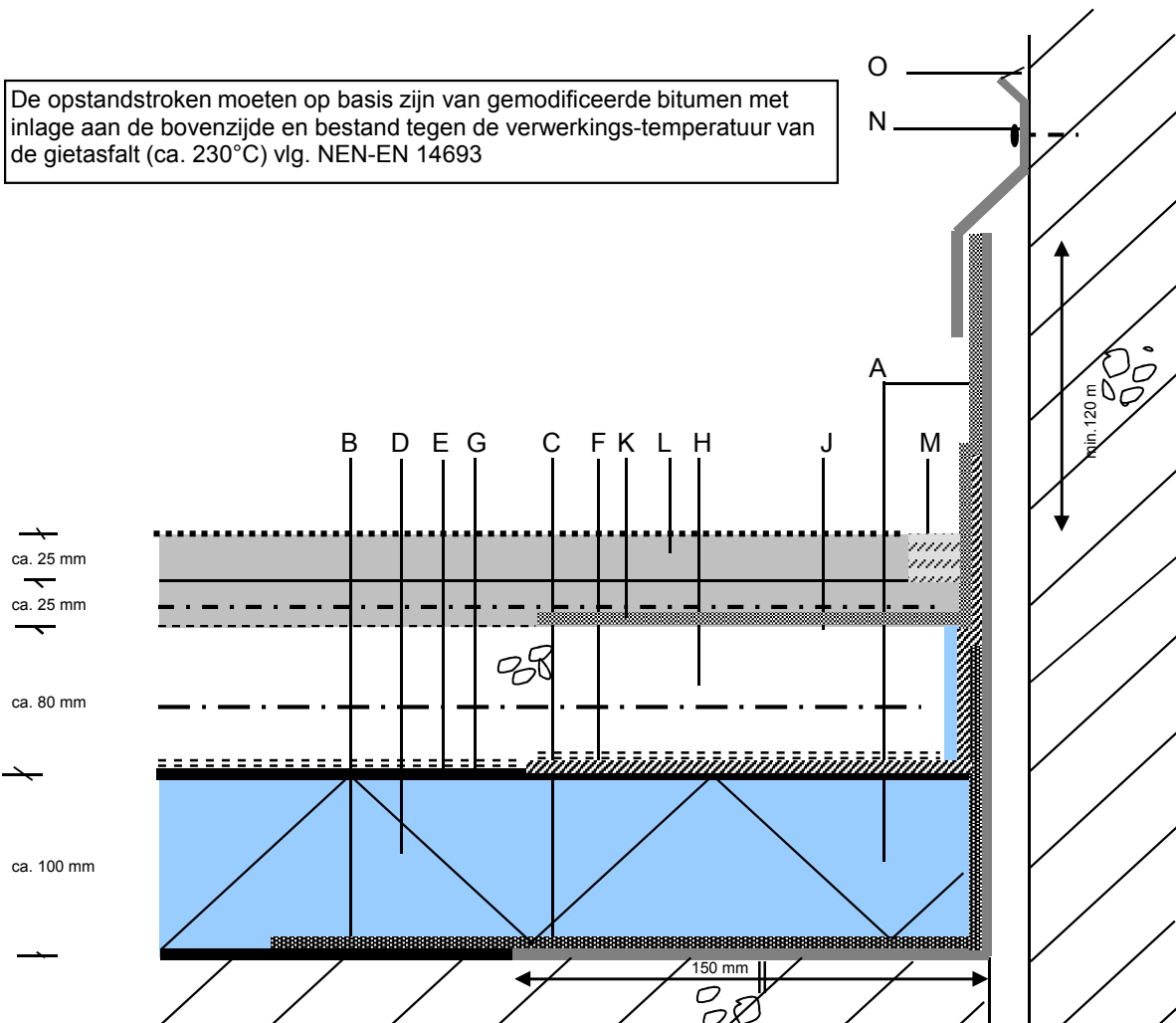


Principe detail nr. : PR 2.1.1 E
Omschrijving : Dilatatievoeg bij opgaand werk
Systeem : PD 2-1-1

Werkwijze:

Ondergrond moet vlak en glad zijn.

- A Verankeren van een omgezette verzinkt stalen plaat, dik 3mm op de betonvloer; de maat van deze plaat bedraagt horizontaal 150 mm, verticaal minimaal 350 mm. De lengte van de plaat is maximaal 3 m²; de overlappen vastzetten met popnagels. De plaat aan beide zijden voorzien van een bitumineuze primerlaag. De maat tussen de plaat en de wand bedraagt tenminste 10 mm. De opstand op de onderconstructie wellen in de bitumenpasta en bevestigen met geschikte bevestigingsmiddelen (h.o.h. 250 mm).
- B Na voorsmeren van de vloer met een bitumineuze primer aanbrengen van de dampremmende laag.
- C Aanbrengen eerste opstandstrook ca. 300 mm op de vloer en ca. 175 mm opstandhoogte.
- D Aanbrengen XPS isolatie.
- E Aanbrengen waterdichte laag, koud verkleefd.
- F Aanbrengen tweede opstandstrook ca. 150 mm op waterdichte laag en 175 mm opstandhoogte.
- G Aanbrengen 2 lagen PE folie kruislings verlegd.
- H Aanbrengen accumulator/druklaag met wapening in vakken verdeeld.
- I Na voldoende droging aanbrengen plakstroken op accumulator/druklaag met een strook PS in de kim.
- J Aanbrengen opstandstrook ca. 150 mm op accumulator/druklaag en ca. 175mm opstandhoogte.
- K Aanbrengen gewapende onderlaag gietasfalt op een scheidingslaag van naakt glasvlies of geïmpregneerd haarvilt.
- L Aanbrengen bovenlaag gietasfalt ingestrooid met sparen van voeg in de kim van ca. 20 mm.
- M Na reinigen en evt. primeren aanbrengen van een gemodificeerde bitumenvoegvulling.
- N Na reinigen en evt. primeren aanbrengen van een gemodificeerde bitumenvoegvulling.
- O Het detail aan de bovenzijde schubvormig afwerken met een geprofileerde afdekkap 2 mm dik bij aansluiting op beton.
Bij aansluiting op metselwerk de loodslabbe over de afdekkap aanbrengen.
Bij aansluiting op beton de ruimte tussen knelfprofiel en betonwand reinigen, primeren en vullen een kit op basis van b.v. siliconen, polysulfide of polyurethaan.



Deze omschrijvingen zijn opgesteld door de Technische Commissie van de NGO volgens de laatste stand der techniek; daar men steeds rekening moet houden met onvoorziene omstandigheden, eigen aan iedere individuele toepassing, worden zij gegeven zonder aansprakelijkheid.
Versie: December 2014 Status: Definitief

Principe detail nr. : PR 2.1.1 F
Omschrijving : Beëindiging tegen metaalprofiel
Systeem : PD 2-1-1



Dit detail bij deze constructie niet toepassen.

Principe detail nr. : PR 2.1.1 G
 Omschrijving : Hemelwaterafvoer
 Systeem : PD 2-1-1

Werkwijze:

Ondergrond moet vlak en glad zijn.

- A Door de aannemer wordt de gietijzeren afvoer, merk Passavant, type 7034.10.10, geleverd en in de betonvloer opgenomen. De afvoer wordt zodanig gesteld, dat de onderzijde van de flens ongeveer 20 mm lager zit dan het omringende niveau van de betonvloer; de betonvloer loopt over een breedte van ca. 100 mm vloeiend tegen de flens van de afvoer. E.e.a vlg. voorschrift van de leverancier Passavant.
- B Na primeren met een bitumineuze primer het volledig kleven van een plakstrook over een breedte van tenminste 350 mm op de dampremmende laag en over het gehele horizontale gedeelte van de flens; deze plakstrook zorgvuldig aanbrengen over de bouten van de flens met nauwe uitsparingen en rond de flensgaten afvloeien.
- C Aanbrengen van een bitumineuze pasta tegen het puthuis en de contraflens over de bouten aanbrengen en de moeren goed aandraaien.
- D Na aanbrengen isolatie aanbrengen waterdichte laag over de flens tot in de kim van het puthuis
- E Na aanbrengen van accumulator/druklaag inhangput aanbrengen merk Passavant type 7044.10.25 e.e.a vlg. voorschrift leverancier) en plakstrook aanbrengen zoals hierboven beschreven.
- F De opzetting(en) plaatsen.
- G Aanbrengen gewapende onderlaag gietasfalt tot tegen de put op een scheidingslaag.
- H Aanbrengen bovenlaag gietasfalt ingestrooid met sparen van voeg tegen de putrand van ca. 20 mm
- I Na reinigen en evt. primeren aanbrengen van een gemodificeerde bitumenvoegvulling.

De plakstroken moeten op basis zijn van gemodificeerde bitumen met inlage aan de bovenzijde en bestand tegen de verwerkingstemperatuur van de gietasfalt (ca. 230°C) vlg. NEN-EN 14693

