



**Systeemnummer** : **HB 1-1-1**

**Omschrijving** : **Tweelaagse gietasfaltconstructie losliggend, op betonnen hellingbaan voor personenauto's tot 2000 kg.**

**Toepassing** : Dit systeem wordt toegepast t.b.v. gelijktijdige afdichting en berijdbaarheid van hellingbanen.

**Segment** : Hellingbanen (nieuwbouw en/of renovatie)

**Geïsoleerd/niet geïsoleerd** : Niet geïsoleerd.

**Geschikt voor** : Personenauto's tot ca.2000 kg.

**TECHNISCHE GEGEVENS** :

**Opbouw** :

- Scheidingslaag van naakt glasvlies of gebitumineerd haarvilt;
- Onderlaag gietasfalt type IC 40, laagdikte ca. 25 mm, voorzien van een bouwstaalmat 150 x 150 x 5 mm, welke is verankerd aan de ondergrond met haakankers (ca. 6 st/m<sup>2</sup>), (optie: waarin opgenomen elektrische verwarmingsmatten/kabels);
- Bovenlaag gietasfalt type IC 40 laagdikte ca. 25 mm;
- Afwerking bv. Ingestrooid met harde steenslag.

**Laagdikte** : ca. 50 mm.

**Gewicht** : ca. 120 kg /m<sup>2</sup>.

**Oppervlaktestructuur** :

- oppervlak ingestrooid met basalt 2/5 mm *of*
- oppervlak ingestrooid met mandurax of grind;
- 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:

- voldoende stabiliteit en draagkracht;
- hellingspercentage mag maximaal 15 % bedragen;
- bij prefab ondergrond zoals TT-liggers en kanaalplaatvloeren geen onderlinge beweging : voorzien van een constructieve druklaag.
- vrij zijn van grindnesten en vervuilingen;
- droog (optisch) en minstens 4 weken oud zijn;
- vlak en glad : de ruwheid (textuurdiepte) mag maximaal 3 mm zijn;

#### **Werkwijze:**

De uitvoering is als volgt:

- aanbrengen detaileringen;
- aanbrengen scheidingslaag overlappend gelegd;
- aanbrengen bouwstaalmat 150 x 150 x 5 mm, zodanig dat de uiteinden van de bouwstaalmatten onderling in elkaar geschoven worden. Bouwstaalmatten bevestigen aan de ondergrond met haakankers, ca. 6 st/m<sup>2</sup>;
- aanbrengen van de onderlaag gietasfalt type IC 40 laagdikte ca. 25 mm, (optie: waarin opgenomen elektrische verwarmingsmatten/kabels);
- aanbrengen van de bovenlaag gietasfalt type IC 40 laagdikte ca. 25 mm en direct instrooien met een gebroken slijtvast mineraal;
- werk-(schijn)voegen sparen en na afkoelen schijnvoegen reinigen, voorzien van een primer en afvullen met een gemodificeerde bitumineuze voegvulling.

De stroken moeten op basis zijn van gemodificeerde bitumen met inlage aan de bovenzijde en bestand tegen de verwerkings-temperatuur 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: Oktober 2014 Status: Definitief

**Systeemnummer : HB 1-1-1**



**Overzicht principe details**

Detailnummer	Omschrijving	Versie	Status
PR 1.1.1 A	Opstandafwerking met aluminium klemstrip	okt-14	Definitief
PR 1.1.1 B	Opstandafwerking onder voetlood	okt-14	Definitief
PR 1.1.1 D	Dilatatievoeg met dilatatievoegprofiel	okt-14	Definitief
PR 1.1.1 F	Beëindiging tegen metaalprofiel	okt-14	Definitief

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: Oktober 2014 Status: Definitief

**Principe detail nr. : PR 1.1.1 A**

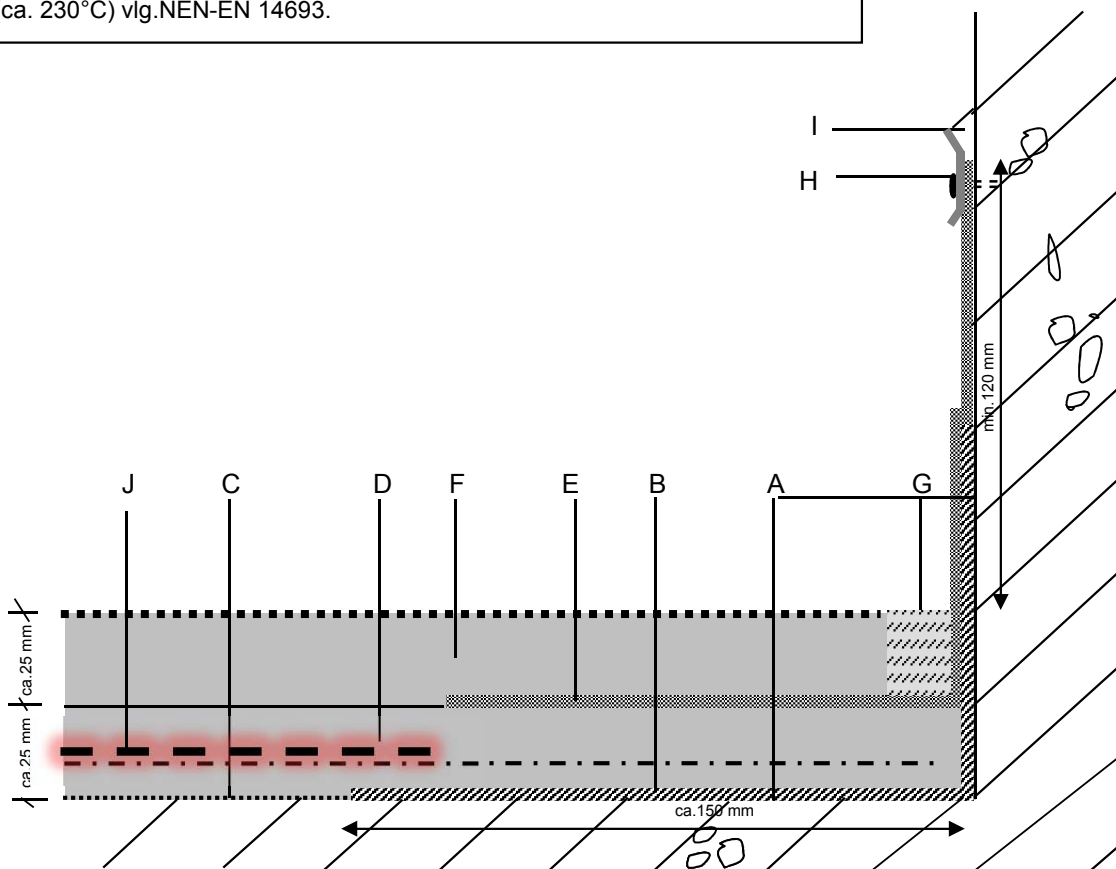
**Omschrijving : Opstandafwerking met aluminium knelstrip**  
**System : HB 1-1-1**

**Werkwijze:**

Ondergrond moet vlak en glad zijn.

- A De vloer tot ca. 150 mm uit de kim en de opstandhoogte tegen de wand voorsmeren met een bitumenoplossing.
- B Aanbrengen eerste opstandstrook ca. 150 mm op de vloer en tot halverwege de opstandhoogte.
- C Scheidingslaag tot aan de opstandstrook aanbrengen.
- D Wapening en onderlaag gietasfalt aanbrengen tot in de kim.
- E Tweede opstandstrook ca. 120 mm op de onderlaag en ca. 150 mm tegen de wand aanbrengen.
- F Bovenlaag gietasfalt aanbrengen met een sparing van een voeg breedte ca. 20 mm tegen de wand.
- G Na reinigen en evt. primeren aanbrengen van een gemodificeerde bitumenvoegvulling.
- H Aluminium knelprofiel aanbrengen, ten minste 42 mm hoog en 1,8 mm dik, bevestigen met daartoe geëigende 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 .m<sup>1</sup>.
- I De ruimte tussen knelprofiel en betonwand reinigen,primeren en vullen een kit op basis van b.v. siliconen, polysulfide of polyurethaan.
- J Optie: Elektrische verwarming aanbrengen.

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: Oktober 2014 Status: Definitief

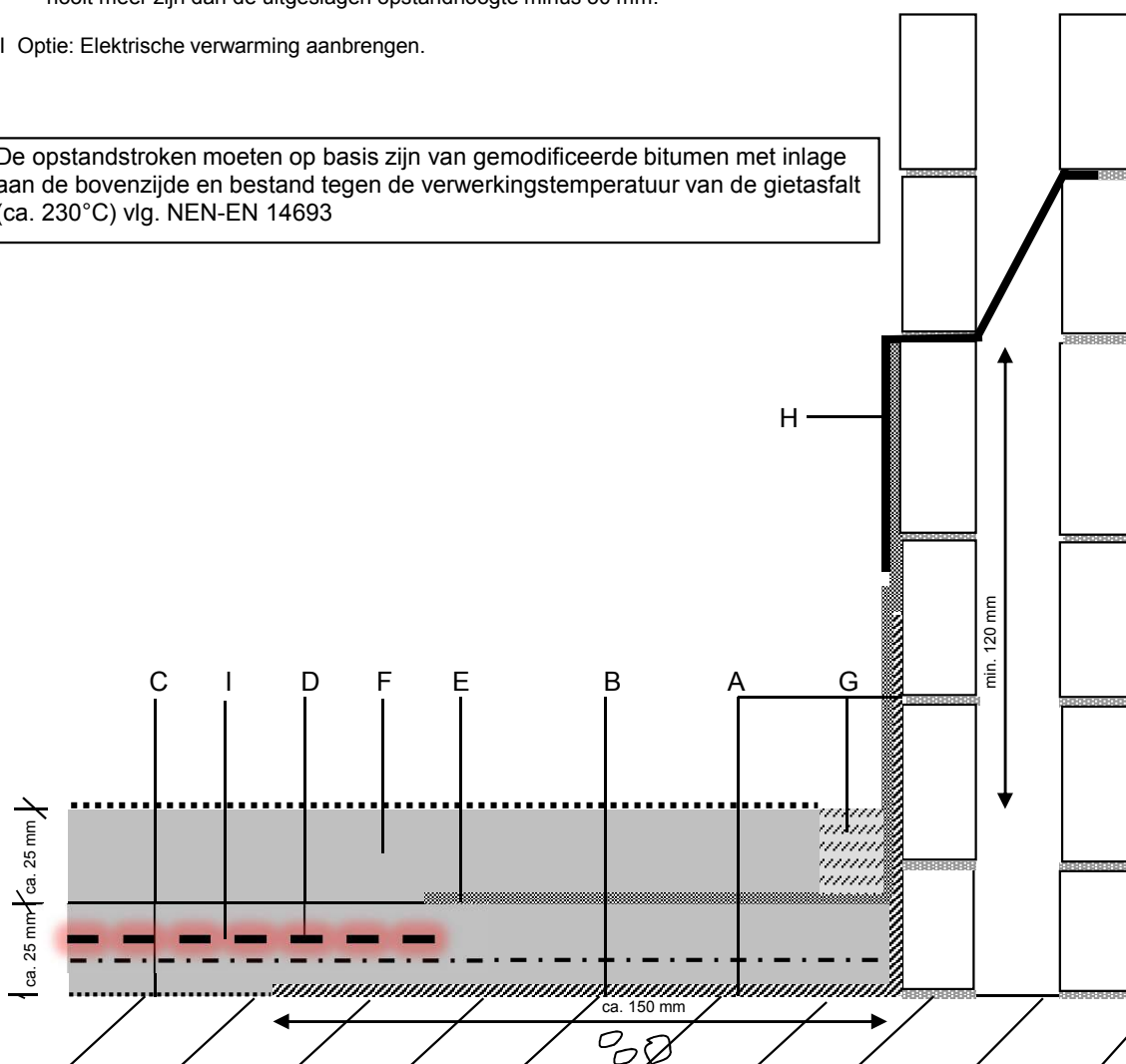
Principe detail nr. : PR 1.1.1 B  
 Omschrijving : Opstandafwerking onder voetlood  
 System : HB 1-1-1

**Werkwijze:**

Ondergrond moet vlak en glad zijn.  
Voetlood voorzichtig omhoog halen.

- A De vloer tot ca. 150 mm uit de kim en de opstandhoogte tegen de wand voorsmeren met een bitumenoplossing.
  - B Aanbrengen eerste opstandstrook ca. 150 mm op de vloer en tot halverwege de opstandhoogte.
  - C Scheidingslaag tot aan de opstandstrook aanbrengen.
  - D Wapening en onderlaag gietasfalt aanbrengen tot in de kim.
  - E Tweede opstandstrook ca. 120 mm op de onderlaag en tot onder het voetlood aanbrengen.
  - F Bovenlaag gietasfalt aanbrengen met een sparing van een voeg, breedte ca. 20 mm tegen de wand
  - G Na reinigen en evt. primeren aanbrengen van een gemodificeerde bitumenvoegvulling.
  - H Over de opstandstrook het voetlood aankloppen.
- Aanwijzingen voetlood:
- maximale lente 1m;
  - overlappen minimaal 80 mm, het niet uitstekende deel 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.
- I Optie: Elektrische verwarming aanbrengen.

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 1.1.1 D

Omschrijving : Dilatatie met dilatatievoegprofiel  
Systeem : HB 1-1-1



### Werkwijze:

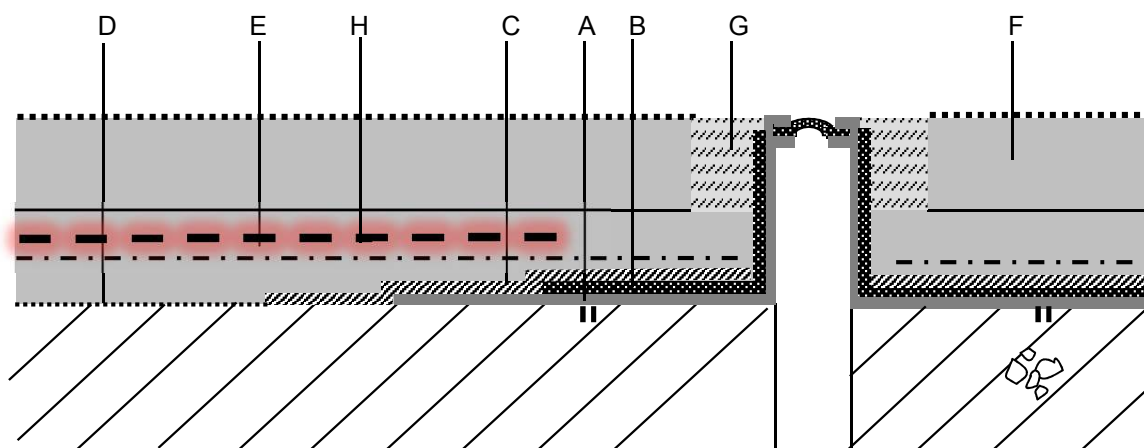
Ondergrond moet vlak en glad zijn.

- A Het verankeren van het dilatatievoegprofiel, inclusief opgaande hoekstukken op de uitgevlakte betonvloer.
- B Aanbrengen strook van dilatatieprofiel.
- C Na primeren van de ondergrond het volledig vastbranden van een plakstrook over een breedte van tenminste 350 mm op de betonvloer en over strook van dilatatieprofiel.
- D Scheidingslaag tot aan de plakstrook aanbrengen.
- E Wapening en onderlaag gietasfalt aanbrengen tot aan het verticale gedeelte van het profiel.
- F Bovenlaag gietasfalt aanbrengen met een sparing van een voeg breedte ca. 200 mm tegen het profiel.
- G 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.

H Optie: Elektrische verwarming aanbrengen.

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



Principe detail nr. : PR 1.1.1 F

Omschrijving : Beëindiging tegen metaalprofiel

System : HB 1-1-1

**Werkwijze:**

Ondergrond moet vlak en glad zijn.

- A Verankeren van een verzinkt stalen hoeklijn dikte 5 mm, verticaal 55 mm en horizontaal minimaal 100 mm d.m.v. chemische ankers M10 waarvan de kop van de bout verzonken is, h.o.h. 250 mm. De hoeklijn volledig wellen in een bitumenpasta.
- B Aanbrengen van een speciale sneldrogende primer en na droging aanbrengen van een laag gemodificeerde bitumen laagdikte ca. 2 mm over een breedte van minimaal 350 mm.
- C Aanbrengen van een plakstrook over een breedte van minimaal 350 mm volledig gebrand over het horizontale deel van de hoeklijn en op de vloer.
- D Scheidingslaag tot aan de plakstrook leggen.
- E Wapening en onderlaag gietasfalt aanbrengen tot aan het verticale gedeelte van de hoeklijn.
- F Bovenlaag gietasfalt aanbrengen met een sparing van een voeg breedte ca. 200 mm tegen de hoeklijn.
- G Na reinigen en evt. primeren aanbrengen van een gemodificeerde bitumenvoegvulling.

H Optie: Elektrische verwarming aanbrengen.

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

