

***hertalan***<sup>®</sup>  
*the Waterproof Solution*

VERWERKINGSVOORSCHRIFTEN



# Hertalan EPDM daksystemen

***hertalan***<sup>®</sup>  
*the Waterproof Solution*



## VOORWOORD

EPDM rubber folie wordt al sinds eind jaren 60 wereldwijd in en op bouwwerken verwerkt o.m. om deze bouwwerken water-, lucht-, wind- en vochtkerend te maken. Hiermee is EPDM één van de betrouwbaarste producten die men kan kiezen.

Als eerste Europese producent van EPDM folies ooit, biedt Hertalan al bijna 50 jaar topkwaliteit. In de loop der jaren is gebleken dat onze kennis en ervaring een steeds grotere rol speelt. We vinden het daarom belangrijk om onze deze kennis van innovatieve EPDM systemen met onze relaties te delen.

Hiervoor verzorgen we regelmatig cursus en trainingen voor verwerkers, ontwerpers, voorschrijvers en werkvoorbereiders over allerlei aspecten van EPDM in ons eigen communicatiecentrum TechnoPoint.

Als ervaren partner op het gebied van projectbegeleiding hebben wij alle kennis in huis voor een complete dienstverlening, van ontwerp tot en met realisatie. Wij bieden als centraal aanspreekpunt een fullservicepakket, niet alleen op uitvoerend niveau maar bijvoorbeeld ook in kostenbewaking voor opdrachtgevers of het leveren van een esthetisch toegevoegde waarde aan de architect.

Deze verwerkingsvoorschriften, vervangen alle voorgaande uitgaven en is aangepast aan de huidige stand der techniek. Voor de toepassing van Hertalan in alle niet genoemde systemen verzoeken wij u contact op te nemen met ons kantoor in Kampen.

maart 2014

# INHOUD

	PAGINA
Voorwoord	
<b>1. OPTIMAAL WERKEN MET HERTALAN</b>	<b>1</b>
1.1 Algemeen	1
1.1.1 Onze EPDM daksystemen	1
1.1.2 Algemene verwerkingsvoorschriften	1
1.1.3 Verbinding met vreemde materialen	2
1.1.4 Specifieke verwerkingsvoorschriften	2
1.1.5 T-naden	3
1.2 Losliggend en geballast dakstelsel	5
1.2.1 Naadverbinding	5
1.2.2 Kim- en randfixatie	6
1.3 Gekleefd dakstelsel	8
1.3.1 Partiële verkleving	8
1.3.2 Volledige verkleving	8
1.3.3 Naadverbinding	9
1.3.4 Kim- en randfixatie	10
1.4 Mechanisch bevestigd dakstelsel	11
1.4.1 <i>hertalan easy cover</i> MF	11
1.4.2 <i>hertalan easy weld</i> MF	11
1.4.3 Naadverbinding gekleefd	12
1.4.4 Naadverbinding hete lucht	12
1.4.5 Kim- en randfixatie	13

	PAGINA
<b>2. TOEBEHOREN</b>	<b>15</b>
2.1 Optimaal werken met Hertalan	15
2.1.1 Toebehoren	15
2.1.2 Overige toebehoren	15
2.2 Algemene verwerkingsvoorschriften	15
2.3 Aanvullende verwerkingsvoorschriften	15
2.3.1 Naadverbinding	16
2.4 <i>hertalan</i> easy stick	16
2.4.1 Naadverbinding	16
2.5 <i>hertalan</i> flashing	16
2.6 <i>hertalan</i> flash weld	17
2.7 <i>hertalan</i> cover strip	17
2.7.1 Naadverbinding	18
2.8 Overige toebehoren	18
2.9 Toebehoren met een EW lasnaad	19
2.10 Aanvullende instructies ronde doorvoeren	19
<b>APPENDIX 1 – GESLOTEN DAKBEDEKKINGSSYSTEMEN</b>	<b>21</b>
<b>APPENDIX 2 – ISOLATIEMATERIAAL</b>	<b>23</b>
<b>APPENDIX 3 – ONDERHOUDS- EN REINIGINGSRICHTLIJNEN</b>	<b>24</b>
<b>APPENDIX 4 – ONDERGROUND</b>	<b>25</b>
<b>CHECKLIST</b>	<b>27</b>
<b>NOTITIES</b>	<b>29</b>

# 1. OPTIMAAL WERKEN MET HERTALAN

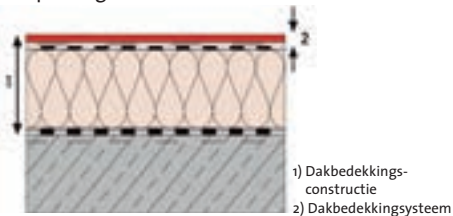
## 1.1 Algemeen

### 1.1.1 Onze EPDM daksystemen

Hertalan beschikt over een breed assortiment aan EPDM systemen en toebehoren, welke geschikt zijn voor elk type ondergrond en dakstelsel. Van een traditioneel warmdak tot de meest bijzondere dakconstructies.

Met *hertalan easy cover* en *hertalan easy weld* biedt Hertalan u een uitgebreid pakket aan dakbanen, membranen en toebehoren. Deze systemen zijn geschikt voor alle type daken: losliggend met ballast, volledig en partieel gekleefd, mechanisch bevestigd.

Afhankelijk van het type dakstelsel zijn de toepassingen:



#### 1. *hertalan easy cover*

Ongewapende ge vulkaniseerde EPDM dakbaan of prefab membraan.

#### 2. *hertalan easy cover FR*

Vlieg vuurbestendige ongewapende ge vulkaniseerde EPDM dakbaan of prefab membraan.

#### 3. *hertalan easy weld*

Vlieg vuurbestendige ongewapende ge vulkaniseerde EPDM dakbaan met wisselend aan de boven en onderzijde een EW lasstrook.

#### 4. *hertalan easy weld MF*

Vlieg vuurbestendige ongewapende ge vulkaniseerde EPDM dakbaan met wisselend aan de boven- en onderzijde een EW lasstrook.

Speciaal voor mechanische bevestiging.

### 1.1.2 Algemene verwerkingsvoorschriften

Voor de verwerking van Hertalan EPDM daksystemen zijn algemene productspecifieke voorschriften. Deze dienen in acht genomen te worden om een perfect water- en winddicht resultaat te krijgen.

- / Ongeacht welk type Hertalan dakstelsel wordt toegepast, dient er te allen tijde langs alle dakranden en dakopstanden een deugdelijke kim- en randfixatie te worden aangebracht. Dakranden en dakopstanden dienen altijd winddicht afgesloten te worden.
- / Aangesloten dakgoten en gootbanen dienen volledig gekleefd ingewerkt te worden.
- / Als een nieuw dakvlak wordt voorzien van meer dan één membraan/dakbaan, dan moet er een naadverbinding gemaakt worden van Hertalan op Hertalan.
- / Hertalan EPDM daksystemen worden aangebracht zonder open vuur bij een minimum omgevings- en materiaalt temperatuur van 5°C.
- / Verschillende onderdelen van de Hertalan systemen zijn volledig op elkaar afgestemd en vormen één geheel. Hierdoor mogen enkel en alleen de door Hertalan geadviseerde lijmen en sealants worden toegepast.
- / Elke onderconstructie waarop een Hertalan EPDM dakstelsel verwerkt wordt dient stevig, vlak, droog en schoon te zijn en vrij van olie, vet en scherpe uitstekende delen.
- / Wij schrijven voor voor een dampremmende laag en thermische isolatie toe te passen.
- / Een Hertalan EPDM dakbaan dient circa 15 min. uitgerold op het dak te liggen, zodat deze volledig spanningsvrij verwerkt kan worden.
- / Het is belangrijk dat bij de verlegging van een Hertalan EPDM dakstelsel uitsluitend wordt gewerkt met de daarvoor geschikte en schone producten en gereedschappen.

- / Er dient goed gecontroleerd te worden of de bestaande ondergrond geschikt is voor de bevestiging van het gewenste Hertalan EPDM daksysteem.
- / Bij een bitumineuze ondergrond dient nog aanwezige oude loszittende dakbedekking, blazen en plooiën verwijderd en daarna herstelt te worden.
- / Bij groendaksystemen dienen de naden in het werk volledig afgewerkt te worden met *hertalan easy weld* producten.
- / Bij groendaksystemen adviseren wij in de dakconstructie compartimenten aan te brengen.
- / Een Hertalan EPDM daksysteem mag nooit in direct contact worden gebracht met een ondergrond van laagsmeltende bitumen of met een teerhoudende dakbedekking. Bij dit type ondergrond dient men de dakbedekking te allen tijde te slopen.
- / Indien op de bitumineuze ondergrond zich een minerale laag bevindt, dient deze eerst behandeld te worden met een daarvoor geschikte primer.
- / Op een Hertalan EPDM daksysteem dient, ter voorkoming van mechanische beschadigingen, loopverkeer tot een minimum te worden beperkt.
- / Wanneer op bepaalde delen van het dak regelmatig onderhoud aan installaties noodzakelijk is, moeten er -ter voorkoming van mechanische beschadigingen- looppaden aangelegd worden.
- / Hertalan EPDM folie kan niet op ongecacheerde polystyreen en (weekgemaakte) PVC gekleefd worden. Dit geldt ook voor PIB, TPO, FPO, PE, etc..

### 1.1.3 Verbinding met vreemde materialen

**In het werk gerealiseerde verbindingen met onze EPDM producten op vreemde materialen dienen onder eigen verantwoordelijkheid gecontroleerd te worden, of deze voldoen aan de gestelde eisen.**

Het betreft hier de volgende verbindingen/verlijmingen:

- / Vloeibare rubber
- / Bitumineuze dakbanen
- / Bitumineuze ondergronden

### 1.1.4 Specifieke verwerkingsvoorschriften

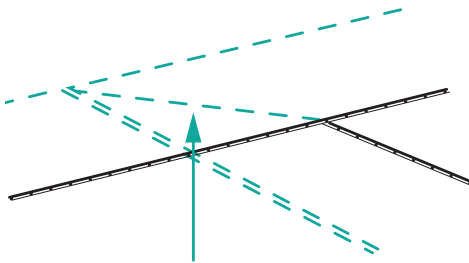
- / Bij een naadverbinding tussen een *hertalan easy weld* baan en een bestaande Hertalan EPDM dakbedekking (groen-op-zwart verbinding), moet de bestaande EPDM Dakbedekking eerst schoon gemaakt worden (bij voorkeur met spiritus).
- / Daarna voorzichtig opruwen met een stripschuurmachine om vervolgens de overgebleven stof met de föhn weg te blazen.
- / Deze handeling moet ook verricht worden als de naadverbinding niet op dezelfde wordt dag aangebracht.
- / *hertalan easy weld* kan enkel worden gebruikt op Hertalan EPDM folie die na 1997 is geproduceerd.
- / Bij de bestelling van membranen moet rekening gehouden worden met opstanden, naadoverlappen, goten, e.d. de "ontwikkelde" lengte en breedte moet worden besteld.
- / Als een dakvlak wordt voorzien van meer dan één membraan, dan moeten de hot-bonding naden (de kopse naad) ten opzichte van elkaar minimaal 3 cm verspringen.
- / Bij dwarsoverlappen de hoek van het membraan afronden.

- / *hertalan easy weld* naden mogen niet worden afgeseald. Gebruik nooit lijm of sealant op of over een EW lasnaad!
- / Gebruik *hertalan easy weld* nooit op en/of over een naadverbinding die is gemaakt met *hertalan ks137* en met *hertalan ks96*.
- / Indien u een naadcontrole wenst uit te voeren van de lasnaad, dan zal de *hertalan easy weld* eerst volledig afgekoeld moeten zijn. Controle kan geschieden door middel van een speciale lasnaad controle pen of een stompe priem.

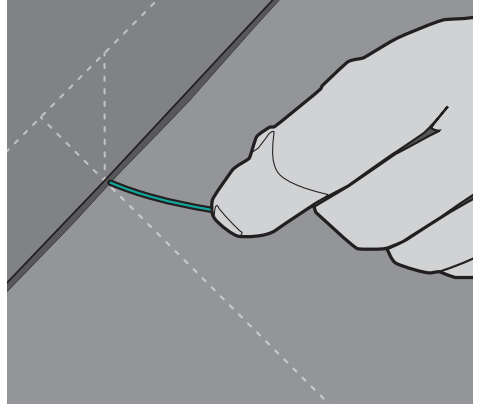
### 1.1.5 T-naden

Het kan voorkomen dat in een overlap zich drie dakbanen kruisen, een zgn. T-naad. Het belangrijk hier extra aandacht te schenken aan de verbinding. Om capillairwerking te voorkomen moet dan de dikte van deze t-naad worden teruggebracht.

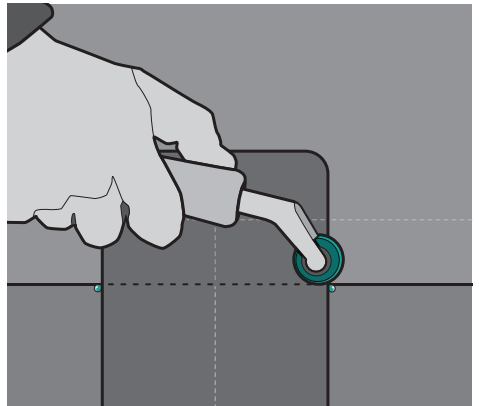
- / Twee dakbanen zijn op de voorgestelde werkwijze aangebracht. Hier moet vervolgens een derde (storm)dakbaan haaks op aangesloten worden. Nu is het belangrijk dat ter plaatse van de ontstaande T-naad de dikte wordt gereduceerd.



- / Dit kan door met een stripschuurmachine (Powerfile) voorzichtig de bovenzijde van de onderliggende naad wordt behandeld. Wel dient het te bewerken gedeelte eerst goed schoon gemaakt te worden met spiritus.

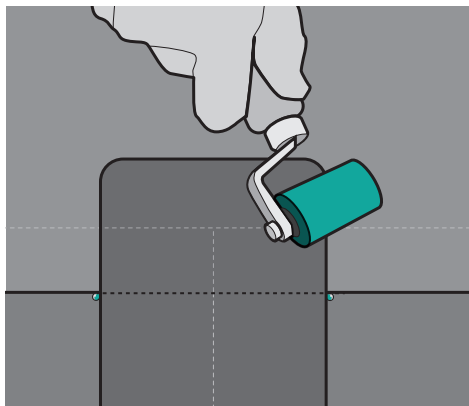


- / Bij het föhnen van de bovengenoemde T-naden altijd een extra EW snoer gebruiken als extra opvulling in de naad.



- / Het is belangrijk dat ter plaatse van de T-naad verbinding, de lasnaad goed wordt aangedrukt met een messing roller. Deze handeling vasthouden totdat de opgewarmde EW weer gesteld is.

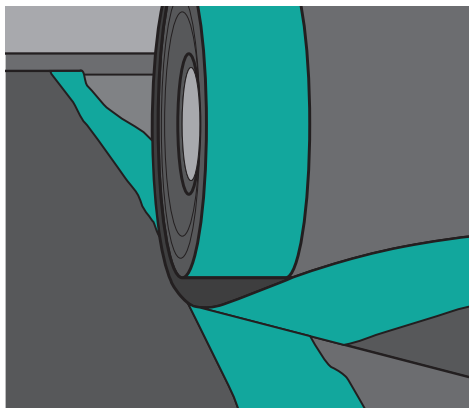




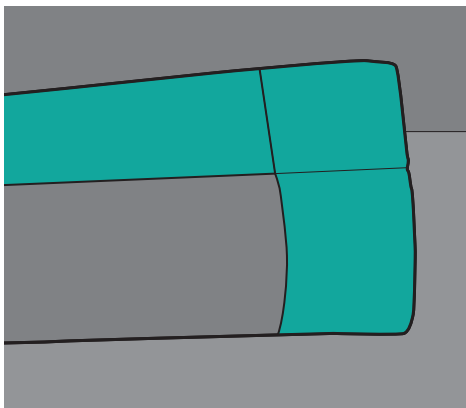
**/** Kopse of T-naadverbinding tussen twee *hertalan easy weld* dakbanen kunnen ook gerealiseerd worden met een *hertalan cover strip*.

---

### **hertalan easy weld verbindingen**



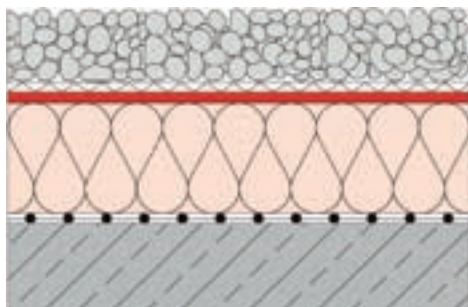
**/** Groen-op-Groen verbinding



**/** Groen-op-Zwart verbinding

## 1.2 Losliggend en geballast daksysteem

Richtlijnen voor de verwerking van *hertalan easy cover* membranen, losliggend en voorzien van een ballastlaag (grind en/of tegels) of van groendaksystemen.



- / Zie verwerkingsvoorschriften op pag. 1 – 4
- / Het is aanbevelenswaardig om een zo passend mogelijk geprefabriceerd membraan toe te passen. Dit membraan volgens bijgeleverd verlegplan op het dak positioneren en uitrollen.
- / Het is essentieel dat de keuze voor het type en de hoeveelheid ballast wordt bepaald aan de hand van een windbelastingberekening. Onze adviseurs kunnen u hierover informeren.
- / Alle werkzaamheden dienen per dag afgewerkt te worden (dagafsluiting).

### 1.2.1 Naadverbinding

Afhankelijk van het type *Hertalan EPDM* daksysteem kan een naadverbinding met lijm of hete lucht gemaakt worden.

Richtlijnen voor het maken van een naadverbinding bij *hertalan easy cover* membranen. Naadverbinding door een verkleving met *hertalan ks137* en het afsealen met *hertalan ks96*.

// Product: *hertalan ks137*

// Verbruik: ca. 45 gr/m<sup>2</sup> tweezijdig aangebracht

// Product: *hertalan ks96*

// Verbruik: ca. 7 m<sup>2</sup> voor een koker van 290 ml

- / Bij een droge en schone ondergrond de naadoverlap 150 mm terugslaan. De eerste 20 mm vrij houden en dan tweezijdig met een fijne vachtroller of met een stugge kwast *ks137* aanbrengen, over een breedte van 80 mm.
- / Als de *ks137* vingerdroog is, de naad zorgvuldig en zonder luchtinsluiting sluiten. Werk hierbij altijd vanuit het midden naar de zijkanalen toe. Daarna goed aanrollen met een siliconen roller.
- / Afhankelijk van weersomstandigheden niet meer lijm opbrengen dan in 5-15 minuten bedekt kan worden. Bij hoge temperaturen wordt deze open tijd verkort.
- / Breng *hertalan ks96* aan over de resterende breedte van 20 mm tegen het aangedrukte gedeelte. De naadverbinding in de lengte- en breedterichting zo aanrollen dat de sealant een dikte heeft van minimaal 1 mm.
- / De uittredende sealant rups dient netjes afgevoegd te worden.

---

## Groendaken

Richtlijnen voor het maken van een duurzame naadverbinding, door met hete lucht een *hertalan cover strip* te verbinden op een *hertalan easy cover membraan* (groen-op-zwart)

---

// **Gereedschap:** hete lucht lasautomaat of hete lucht handföhn met speciale EW lasmond voor betere warmtestroom (met gaten).

// **Temperatuur en lassnelheid:**  
Afhankelijk van omgevings-temperatuur.

---

- / Om de juiste snelheid en temperatuur te bepalen, zal eerst een proeflas gemaakt moeten worden van enkele meters.
- / Laat de naad eerst volledig afkoelen. De controle van de naad kan vervolgens met een speciale lasnaad controle pen of een stompe priem.
- / Tijdens het lassen moet de lassnelheid goed zijn, dit is visueel zichtbaar als er een kleine groene rups EW uit de naad komt. Bij te veel EW moet de werksnelheid verhoogd worden.
- / Fixeer bij grote lengtes de *hertalan cover strip* onderling door middel van puntlassen met een handföhn.
- / Plaats de speciale lasmond tussen de cover strip en de onderliggende membraan, waarbij de lasnaad minimaal 30 mm breed moet zijn.
- / Tijdens het lassen met de handföhn de *hertalan easy weld* goed aandrukken met een siliconen roller.
- / Ook bij het lassen met een lasautomaat is het van belang dat de naad additioneel goed wordt. Dit kan door eerst een speciale rubberen band van 100 mm breed op de naad te leggen (stabilisatieband).

## 1.2.2 Kim- en randfixatie

Het aanbrengen van kim- en randfixatie is noodzakelijk en heeft o.a. tot doel weerstand te bieden tegen het afpellen in geval van windbelasting. Hierbij maken wij onderscheid in het horizontale vlak en het verticale vlak (de rand of opstand).

---

// **Product:** *hertalan ks137*

// **Verbruik:** ca. 500 gr/m<sup>2</sup>  
tweezijdig aangebracht

---

- / De volledige opstand dient verkleefd te worden, waarbij een verkleefing van minstens 150 mm in het dakvlak (horizontaal) moet worden aangebracht.
  - / De gewenste totale breedte terugslaan, op zowel de ondergrond als de EPDM de ks137 met fijne vachtroller of stugge kwast aanbrengen. Als de ks137 vingerdroog is de EPDM zorgvuldig en zonder luchtinsluiting terugslaan (voorkom hierbij spanningen en plooiën). Werk hierbij altijd vanuit het midden naar de zijkanten toe. Daarna goed aanrollen met een siliconen roller.
  - / Afhankelijk van weersomstandigheden niet meer lijm opbrengen dan in 5-15 minuten bedekt kan worden. Bij hoge temperaturen wordt deze open tijd verkort.
- 

// **Product:** *hertalan ks205*  
(in hervulbaar spuitsysteem)

// **Verbruik:** ca. 300 gr/m<sup>2</sup> tweezijdig aangebracht

// **Compressor:** minimaal 300 liter/min. netto

---



- / De volledige opstand dient verkleefd te worden, waarbij een verkleving van minstens 150 mm in het dakvlak (horizontaal) moet worden aangebracht.
- / Bij het werken met een compressor het condensvocht aftappen alvorens met de werkzaamheden wordt begonnen of hervat (na bepaalde duur). Aan het eind van de dag de compressor “afblazen.”
- / De gewenste totale breedte terugslaan, op zowel de ondergrond als de EPDM de *ks205* aanbrengen. Onder normale omstandigheden niet meer lijm opbrengen dan in 5-15 minuten bedekt kan worden. Bij hoge temperaturen wordt deze open tijd verkort.
- / Als de *ks205* vingerdroog is, de EPDM zorgvuldig en zonder luchtinsluiting terugslaan (voorkom hierbij spanningen en plooiën). Werk hierbij altijd vanuit het midden naar de zijkanten toe. Daarna goed aanrollen met een siliconen roller.

---

// **Product:** *hertalan ks205*  
(in drukvat spuitsysteem)

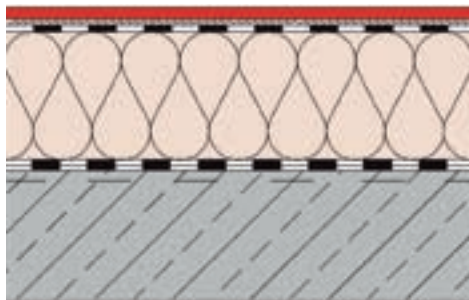
// **Verbruik:** ca. 275 gr/m<sup>2</sup> tweezijdig aangebracht  
(incl. drijfgas)

---

- / Verwerking is idem als bij het hervulbare systeem. Voor de gebruiksinstructies van het drukvat spuitsysteem is een speciaal Instruction Manual opgemaakt.

### 1.3 Gekleefd daksysteem

Richtlijnen voor de verwerking van *hertalan easy cover* en *hertalan easy weld* dakbanen en membranen in een gekleefd daksysteem.



- // Zie verwerkingsvoorschriften op pag. 1 – 4
- // Hertalan EPDM dakbanen en membranen kunnen zowel partieel als volledig gekleefd worden met *hertalan ks143*. De maximale afmeting van een te verkleven membraan is afhankelijk van de situatie ter plaatse.
- // Plaats een geschikte koker op het laatst te monteren punt. De diameter en de breedte is afhankelijk van de specificaties van het -in dit geval- membraan. Rol het membraan of de dakbaan op tot het punt vanaf waar men wenst te beginnen met de verkleving.

#### 1.3.1 Partiële verkleving

- // **Product:** *hertalan ks143*
- // **Verbruik:** ca. 225 gr/m<sup>2</sup> éénzijdig aangebracht

- // De *ks143* in rilvorm om de 40 mm streepsgewijs aanbrengen, de rillen moeten circa  $\varnothing$  5 mm dik zijn.

- // Afhankelijk van temperatuur, wind en luchtvochtigheid moet de *ks143* eerst uitdampen voordat de EPDM aangebracht wordt. Dit kan tussen de 5 en max. 20 minuten bedragen.
- // De EPDM dakbedekking uitrollen, hierbij mogen zich geen luchtblazen vormen (voorkom spanningen en plooiën). Druk de EPDM dakbedekking voorzichtig aan met een zachte bezem.
- // Alle werkzaamheden dienen per dag afgewerkt te worden (dagafsluiting).

#### 1.3.2 Volledige verkleving

- // **Product:** *hertalan ks143*
- // **Verbruik:** ca. 300 gr/m<sup>2</sup> éénzijdig
- // De *ks143* in rilvorm aanbrengen (streepsgewijs), waarbij de lijm iets dikker wordt aangebracht dan in een partieel systeem (circa  $\varnothing$  7 mm dik).
- // Direct na het aanbrengen de *ks143* gelijkmatig op het oppervlak verdelen met een fijne vachtroller.
- // Afhankelijk van temperatuur, wind en luchtvochtigheid moet de *ks143* eerst uitdampen voordat de EPDM aangebracht wordt. Dit kan tussen de 5 en max. 20 minuten bedragen.
- // De EPDM dakbedekking uitrollen, hierbij mogen zich geen luchtblazen vormen (voorkom spanningen en plooiën). Druk de EPDM dakbedekking voorzichtig aan met een zachte bezem. Bij een volledige verkleving moet uiteindelijk minimaal 90% van het EPDM oppervlak verkleefd zijn aan de ondergrond.
- // Alle werkzaamheden dienen per dag afgewerkt te worden (dagafsluiting).

### 1.3.3 Naadverbinding

Afhankelijk van het type Hertalan EPDM daksysteem kan een naadverbinding met lijm of hete lucht gemaakt worden.

Richtlijnen voor het maken van een naadverbinding bij *hertalan easy cover* dakbanen en membranen.

Naadverbinding door een verkleving met *hertalan ks137* en het afsealen met *hertalan ks96*.

// **Product:** *hertalan ks137*

// **Verbruik:** ca. 45 gr/m<sup>2</sup> tweezijdig aangebracht

// **Product:** *hertalan ks96 cartridge*

// **Verbruik:** ca. 7 m<sup>2</sup> voor een koker van 290 ml

- / Bij een droge en schone ondergrond de naadoverlap 150 mm terugslaan. De eerste 20 mm vrij houden en dan tweezijdig met een fijne vachtroller of met een stugge kwast *ks137* aanbrengen, over een breedte van 80 mm.
- / Als de *ks137* vingerdroog is, de naad zorgvuldig en zonder luchtinsluiting sluiten. Werk hierbij altijd vanuit het midden naar de zijkanten toe. Daarna goed aanrollen met een siliconen roller.
- / Afhankelijk van weersomstandigheden niet meer lijm opbrengen dan in 5-15 minuten bedekt kan worden. Bij hoge temperaturen wordt deze open tijd verkort.
- / Breng *hertalan ks96* aan over de resterende breedte van 20 mm tegen het aangedrukte gedeelte. De naadverbinding in de lengte- en breedterichting zo aanrollen dat de sealant een dikte heeft van minimaal 1 mm.
- / De uittredende sealant rups dient netjes afgevoegd te worden.

### Groendaken

Richtlijnen voor het maken van een duurzame naadverbinding bij *hertalan easy weld* dakbanen. Onder meer voor toepassing onder groendaken

// **Gereedschap:** hete lucht lasautomaat of hete lucht handföhn met speciale EW lasmond voor betere warmtestroom (met gaten).

// **Temperatuur en lassnelheid:**  
Afhankelijk van omgevings-temperatuur.

- / Om de juiste snelheid en temperatuur te bepalen, zal eerst een proeflas gemaakt moeten worden van enkele meters.
- / Laat de naad eerst volledig afkoelen. De controle van de naad kan vervolgens met een speciale lasnaad controle pen of een stompe priem.
- / Tijdens het lassen moet de lassnelheid goed zijn, dit is visueel zichtbaar als er een kleine groene rups EW uit de naad komt. Bij te veel EW moet de werksnelheid verhoogd worden.
- / Fixeer bij grote lengtes de *hertalan easy weld* onderling door middel van puntlassen met een handföhn.
- / Plaats de speciale lasmond tussen de dakbanen, waarbij de lasnaad minimaal 30 mm breed moet zijn.
- / Tijdens het lassen met de handföhn de *hertalan easy weld* goed aandrukken met een siliconen roller.
- / Ook bij het lassen met een lasautomaat is het van belang dat de naad additioneel goed wordt aangedrukt. Dit kan door eerst een speciale rubberen band van 100 mm breed op de naad te leggen (stabilisatieband).

### 1.3.4 Kim- en randfixatie

Het aanbrengen van kim- en randfixatie is noodzakelijk en heeft o.a. tot doel weerstand te bieden tegen het afpellen in geval van windbelasting. Hierbij maken wij onderscheid in het horizontale vlak en het verticale vlak (de rand of opstand).

---

// **Product:** *hertalan ks137*

// **Verbruik:** ca. 500 gr/m<sup>2</sup> tweezijdig aangebracht

---

// De volledige opstand dient verkleefd te worden, waarbij een verkleving van minstens 150 mm in het dakvlak (horizontaal) moet worden aangebracht.

// De gewenste totale breedte terugslaan, op zowel de ondergrond als de EPDM de *ks137* met fijne vachtroller of stugge kwast aanbrengen. Als de *ks137* vingerdroog is de EPDM zorgvuldig en zonder luchtinsluiting terugslaan (voorkom hierbij spanningen en plooiën). Werk hierbij altijd vanuit het midden naar de zijkanten toe. Daarna goed aanrollen met een siliconen roller.

// Afhankelijk van weersomstandigheden niet meer lijm

---

// **Product:** *hertalan ks205*  
(in hervulbaar spuitsysteem)

// **Verbruik:** ca. 300 gr/m<sup>2</sup> tweezijdig aangebracht

// **Compressor:** minimaal 300 liter/min. netto

---

// De volledige opstand dient verkleefd te worden, waarbij een verkleving van minstens 150 mm in het dakvlak (horizontaal) moet worden aangebracht.

// Bij het werken met een compressor het condensvocht aftappen alvorens met de werkzaamheden wordt begonnen of hervat (na bepaalde duur). Aan het eind van de dag de compressor "afblazen."

// De gewenste totale breedte terugslaan, op zowel de ondergrond als de EPDM de *ks205* aanbrengen. Onder normale omstandigheden niet meer lijm opbrengen dan in 5-15 minuten bedekt kan worden. Bij hoge temperaturen wordt deze open tijd verkort.

// Als de *ks205* vingerdroog is, de EPDM zorgvuldig en zonder luchtinsluiting terugslaan (voorkom hierbij spanningen en plooiën). Werk hierbij altijd vanuit het midden naar de zijkanten toe. Daarna goed aanrollen met een siliconen roller.

---

// **Product:** *hertalan ks205*  
(in drukvat spuitsysteem)

// **Verbruik:** ca. 275 gr/m<sup>2</sup> tweezijdig aangebracht  
(incl. drijfgas)

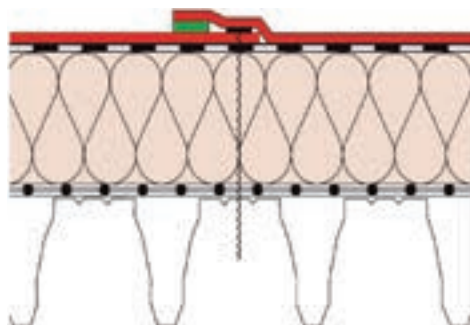
---

// Verwerking is idem als bij het hervulbare systeem. Voor de gebruiksinstructies van het drukvat spuitsysteem is een speciaal Instruction Manual opgemaakt.



## 1.4 Mechanisch bevestigd daksysteem

Richtlijnen voor de verwerking van *hertalan easy cover MF* membranen en *hertalan easy weld MF* dakbanen in een mechanisch bevestigd systeem.



### 1.4.1 *hertalan easy cover MF* (Met Onder Liggende Stroken)

- / Zie verwerkingsvoorschriften op pag. 1 – 4
- / De maximale afmeting van een (hanteerbaar) MOLS membraan is ca. 7,5 x 20 m (bxl).
- / Plaats een geschikte koker op het laatst te monteren punt. Rol het membraan op tot het punt vanaf waar men wenst te beginnen met de montage.
- / Rol het membraan weer uit in de richting van het laagste punt, meestal de dakrand. Bij het uitrollen komt er telkens een flap/strook tevoorschijn die dient te worden bevestigd met de geschikte bevestigingselementen.
- / Hertalan accepteert alleen gecertificeerde bevestigings-systemen waarbij de dakparker een rekenwaarde heeft van minimaal 550 N.
- / Het is essentieel dat de keuze van de hoeveelheid dakparkers bepaald wordt a.d.h.v. een windbelastingberekening.

- / Plaats de mechanische bevestiging zo dicht mogelijk tegen de hot-bonding naad.
- / Ter plaatse van de dakrand wordt de laatste mechanische bevestiging vastgezet en wordt het membraan over de dakrand verlegd.
- / Langs de andere randen van het gebouw kunnen het membraan doorleggen of een randstrook plaatsen.
- / Alle werkzaamheden dienen per dag afgewerkt te worden (dagafsluiting).

### 1.4.2 *hertalan easy weld MF*

- / Zie verwerkingsvoorschriften op pag. 1 – 4
- / Voor een goede lasverbinding is het wenselijk dat de ondergrond voldoende stevig is.
- / De *hertalan easy weld MF* dakbaan dient schoon en droog te zijn. Positioneer de eerste dakbaan op het dak en breng in de naad de dakparker met drukverdeelplaat 80x40 mm (DVP) aan.
- / Hertalan accepteert alleen gecertificeerde bevestigingsystemen waarbij de dakparker een rekenwaarde heeft van 500 N.
- / De afstand tussen de buitenzijde van de dakbaan en de DVP moet  $\geq 10$  mm, waarbij de DVP zo dicht mogelijk tegen de EW lasnaad geplaatst moet worden. De DVP mag niet in aanraking komen met de lasnaad.
- / Positioneer de tweede dakbaan en fixeer -indien nodig- de *hertalan easy weld* dakbanen onderling door middel van puntlassen.
- / Een overgang tussen twee dakbanen op de kopse kant, wordt gerealiseerd door gebruik te maken van een *hertalan Cover Strip*.
- / Het aanbrengen van T-naden en andere aansluitingen verdienen extra aandacht, zie hiervoor pag. 3.
- / Alle werkzaamheden dienen per dag afgewerkt te worden (dagafsluiting).



### 1.4.3 Naadverbinding gekleefd

Afhankelijk van het type Hertalan EPDM daksysteem kan een naadverbinding met lijm of hete lucht gemaakt worden.

Richtlijnen voor het maken van een naadverbinding bij *hertalan easy cover* MF membranen.

Naadverbinding door een verkleving met *hertalan ks137* en het afsealen met *hertalan ks96*.

// **Product:** *hertalan ks137*

// **Verbruik:** ca. 45 gr/m' tweezijdig aangebracht

// **Product:** *hertalan ks96*

// **Verbruik:** ca. 7 m' voor een koker van 290 ml

- / Bij een droge en schone ondergrond de naadverlap 150 mm terugslaan. De eerste 20 mm vrij houden en dan tweezijdig met een fijne vachtroller of met een stugge kwast *ks137* aanbrengen, over een breedte van 80 mm.
- / Als de *ks137* vingerdroog is, de naad zorgvuldig en zonder luchtinsluiting sluiten. Werk hierbij altijd vanuit het midden naar de zijkanten toe. Daarna goed aanrollen met een siliconen roller.
- / Afhankelijk van weersomstandigheden niet meer lijm opbrengen dan in 5-15 minuten bedekt kan worden. Bij hoge temperaturen wordt deze open tijd verkort.
- / Breng *hertalan ks96* aan over de resterende breedte van 20 mm tegen het aangedrukte gedeelte. De naadverbinding in de lengte- en breedterichting zo aanrollen dat de sealant een dikte heeft van minimaal 1 mm.
- / De uittredende sealant rups dient netjes afgevoegd te worden.

### 1.4.4 Naadverbinding hete lucht

Richtlijnen voor het maken van een naadverbinding bij *hertalan easy weld MF* dakbanen.

Duurzame naadverbindingen worden gemaakt door de groene EW lasnaad te verhitten met hete lucht.

Er zijn twee mogelijke verbindingen:

/ aansluiting easy weld op (zwarte) Hertalan EPDM;

/ aansluiting easy weld op een easy weld.

In het eerste geval spreken we van een groen-op-zwart verbinding, in het tweede geval over een groen-op-groen verbinding. Er dient zich altijd een dakbaan met EW lasnaad aan de bovenzijde te bevinden (i.v.m. het goed kunnen aanrollen). Het aanbrengen in een zwart-op-groen verbinding wordt dus afgeraden.

// **Gereedschap:** hete lucht lasautomaat of hete lucht handföhn met speciale EW lasmond voor betere warmtestroom (met gaten).

// **Temperatuur en lassnelheid:** afhankelijk van omgevings-temperatuur.

- / Om de juiste snelheid en temperatuur te bepalen, zal eerst een proeflas gemaakt moeten worden van enkele meters.
- / Laat de naad eerst volledig afkoelen. De controle van de naad kan vervolgens met een speciale lasnaad controle pen of een stompe priem.
- / Tijdens het lassen moet de lassnelheid goed zijn, dit is visueel zichtbaar als er een kleine groene rups EW uit de naad komt. Bij te veel EW moet de werksnelheid verhoogd worden.
- / Fixeer bij grote lengtes de *hertalan easy weld* onderling door middel van puntlassen met een handföhn.

- / Plaats de speciale lasmond tussen de dakbanen, waarbij de lasnaad minimaal 30 mm breed moet zijn.
- / Ook bij het lassen met een lasautomaat is het van belang dat de naad additioneel goed wordt aangedrukt. Dit kan door eerst een speciale rubberen band van 100 mm breed op de naad te leggen (stabilisatieband).

#### 1.4.5 Kim- en randfixatie

**Het aanbrengen van kim- en randfixatie is noodzakelijk en heeft o.a. tot doel weerstand te bieden tegen het afpellen in geval van windbelasting. Hierbij maken wij onderscheid in het horizontale vlak en het verticale vlak (de rand of opstand).**

---

// **Product:** *hertalan ks137*

// **Verbruik:** ca. 500 gr/m<sup>2</sup> tweezijdig aangebracht

---

- / De volledige opstand dient verkleefd te worden, waarbij een verkleving van minstens 150 mm in het dakvlak (horizontaal) moet worden aangebracht.
- / De gewenste totale breedte terugslaan, op zowel de ondergrond als de EPDM de *ks137* met fijne vachtroller of stugge kwast aanbrengen. Als de *ks137* vingerdroog is de EPDM zorgvuldig en zonder luchtinsluiting terugslaan (voorkom hierbij spanningen en plooiën). Werk hierbij altijd vanuit het midden naar de zijkanten toe. Daarna goed aanrollen met een siliconen roller.
- / Afhankelijk van weersomstandigheden niet meer lijm opbrengen dan in 5-15 minuten bedekt kan worden. Bij hoge temperaturen wordt deze open tijd verkort.

---

// **Product:** *hertalan ks205*

(in hervulbaar spuitsysteem)

// **Verbruik:** ca. 300 gr/m<sup>2</sup> tweezijdig aangebracht

// **Compressor:** minimaal 300 liter/min. netto

---

- / De volledige opstand dient verkleefd te worden, waarbij een verkleving van minstens 150 mm in het dakvlak (horizontaal) moet worden aangebracht.
- / Bij het werken met een compressor het condensvocht aftappen alvorens met de werkzaamheden wordt begonnen of hervat (na bepaalde duur). Aan het eind van de dag de compressor "afblazen."
- / De gewenste totale breedte terugslaan, op zowel de ondergrond als de EPDM de *ks205* aanbrengen. Onder normale omstandigheden niet meer lijm opbrengen dan in 5-15 minuten bedekt kan worden. Bij hoge temperaturen wordt deze open tijd verkort.
- / Als de *ks205* vingerdroog is, de EPDM zorgvuldig en zonder luchtinsluiting terugslaan (voorkom hierbij spanningen)

---

// **Product:** *hertalan ks205*

(in drukvat spuitsysteem)

// **Verbruik:** ca. 275 gr/m<sup>2</sup> tweezijdig aangebracht (incl. drijfgas)

---

- / Verwerking is idem als bij het hervulbare systeem. Voor de gebruiksinstructies is een speciaal Instruction Manual opgemaakt

---

### Methode 1

- / De *hertalan easy* weld kan in één keer worden opgezet tot buitenzijde dakrand, dus zonder extra randstrook. Hierbij is in de kim en opstand geen mechanische bevestiging noodzakelijk.
- / De *hertalan easy* weld terugslaan, tot minmaal 150 mm in het dakvlak (horizontaal). Vervolgens een tweezijdige verkleving aanbrengen met *ks137* of *ks205* in deze 150 mm en minstens 120 mm tegen de opstand. Bij voorkeur de volledige opstand kleven.
- / Als de *ks137* of *ks205* vingerdroog is, de EPDM zorgvuldig en zonder luchtinsluiting terugslaan (voorkom hierbij spanningen en plooiën) en goed aanrollen met een siliconen roller.
- / Afhankelijk van weersomstandigheden niet meer lijm opbrengen dan in 5-15 minuten bedekt kan worden. Bij hoge temperaturen wordt deze open tijd verkort.

---

### Methode 2

- / De *hertalan easy* weld dakbaan doorleggen in de kim en minimaal 120 mm tegen de opstand.
- / In de kim de dakbaan min. om de 250 mm doorparkeren met een dakparker en drukverdeelplaat 80x40 mm. Deze verbinding dient zo dicht mogelijk tegen de opstand (in de kim) aangebracht te worden.
- / De 120 mm tegen de opstand volledig verkleven met *hertalan ks137* of *hertalan ks205*. Zie methode 1 voor lijminstructies.
- / Vervolgens de volledige opstand en minimaal 150 mm op het horizontale dakvlak inwerken met een *hertalan easy* weld dakbaan (vaak is een 700 mm baan voldoende). Zie methode 1 voor lijminstructie. Hierbij mag de EW lasnaad van deze dakbaan niet in contact komen met de reeds aangebrachte mechanische bevestiging. Er dient een overlap te zijn van min. 50 mm over de drukverdeelplaat.
- / Met hete lucht dient de EW lasnaad verbonden te worden met de onderliggende EPDM dakbaan, een zgn. groen-op-zwart verbinding. Zie richtlijnen zoals deze eerder beschreven zijn.

## 2. TOEBEHOREN

### 2.1 Optimaal werken met Hertalan

Tijdens de verwerking van de verschillende Hertalan systemen kan het voorkomen dat details lastig uit te voeren zijn. Speciaal hiervoor heeft Hertalan een breed pakket aan toebehoren ontwikkeld. Zo bent u verzekerd van een compleet en complementair EPDM systeem.



#### 2.1.1 Toebehoren

Afhankelijk van het type systeem zijn de toebehoren:

##### 1. *hertalan easy stick*

Een composiet van een EPDM strook met aan de onderzijde een kleeflaag o.b.v. butyl.

##### 2. *hertalan flashing*

Ongewapende ongevulkaniseerde EPDM rubber welke plastisch vervormbaar is en aan de open lucht vulcaniseert.

##### 3. *hertalan flash weld*

Ongewapende ongevulkaniseerde EPDM rubber met een EW onderlaag, welke plastisch vervormbaar is en aan de open lucht vulcaniseert.

##### 4. *hertalan cover strip*

Ongewapende gevulkaniseerde EPDM strook welke over de volle breedte is voorzien van een speciale EW laag.

#### 2.1.2 Overige toebehoren

##### 5. *hertalan hemelwaterafvoeren*

Een PE afvoer met eraan bevestigd een ongewapende gevulkaniseerde EPDM slabbe, evt. met EW lasstrook.

##### 6. *hertalan prefab hoeken*

Ongewapende gevulkaniseerde EPDM binnen- en buitenhoeken, evt. met EW lasstrook.

##### 7. *hertalan lichtkoepel manchetten*

Compleet ongewapende gevulkaniseerde EPDM manchet -incl. buitenhoeken- voor het inwerken van lichtkoepels, evt. met EW lasstrook.

##### 8. *hertalan prefab manchetten*

Ongewapende gevulkaniseerde EPDM manchet voor het inwerken van dakdoorvoeren, evt. met EW lasstrook.

##### 9. *hertalan prefab dakdoorvoeren*

Prefab gefabriceerde EPDM dakdoorvoer incl. manchet, evt. met EW lasstrook.

## 2.2 Algemene verwerkingsvoorschriften

Hertalan EPDM toebehoren zijn aanvullende hulpmiddelen bij de verwerking van Hertalan EPDM daksystemen. Voor de verwerking gelden dan ook de algemene en specifieke verwerkingsrichtlijnen van Hertalan EPDM daksystemen.

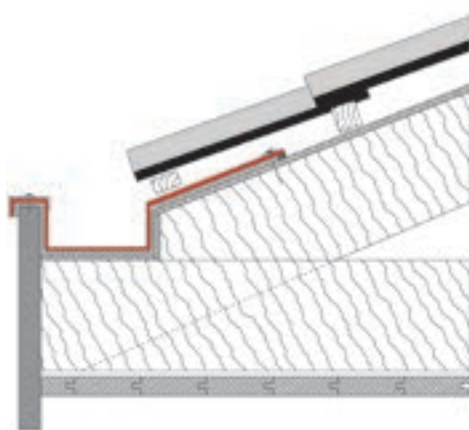
## 2.3 Aanvullende verwerkingsvoorschriften

/ Voor het inwerken van manchetten of toebehoren met een manchet, de hoeken hiervan afronden.

/ *hertalan flash weld* is niet geschikt voor de toepassing bij doorvoeren.

## 2.4 *hertalan easy stick*

*hertalan easy stick* is zelfklevend en wordt zonder open vuur verwerkt. *hertalan easy stick* is uitermate geschikt voor het inplakken van details (lichtkoepels, ed.) en dakgoten (zowel nieuw als onderhoud).



*hertalan easy stick* wordt geleverd in verschillende breedtes met een standaardbreedte van 1400 mm op rollen van 20 meter.

Richtlijnen voor de verwerking van *hertalan easy stick*.

- / Zie verwerkingsvoorschriften op pag. 1 – 4
- / De ondergrond moet goed droog, stevig, vet- en stofvrij zijn. Afhankelijk van de ondergrond, deze ontvetten met bij voorkeur spiritus of primeren met een bitumineuze primer of *hertalan ks137* contactlijm (eenzijdig op de ondergrond).
- / Verwijder de beschermfolie aan de onderzijde van de strook, doe dit in delen als meerdere vlakken ingewerkt moeten worden. Plaats de *easy stick* op de ondergrond en let hierbij op dat “de naad” in een kim goed gesloten worden. Gebruik hiervoor een messingroller.

- / Rol de *easy stick* vervolgens goed aan met een siliconen roller, zodat de zelfklevende butyllaag een goede hechting heeft met de ondergrond.
- / Bij lage buitentemperaturen is het verstandig om de butyllaag eerst te activeren. Dit kan door de EPDM zijde voorzichtig te verwarmen met een hete lucht handföhn. Daarna nogmaals goed aanrollen met een siliconen roller.

### 2.4.1 Naadverbinding

- / Leg twee *hertalan easy stick* stroken stuik tegen elkaar aan en goed aanrollen.
- / Vervolgens de overgangsnaad maken met een *Hertalan EPDM* strook

## 2.5 *hertalan flashing*

*hertalan flashing* wordt vooral toegepast bij binnen- en buitenhoeken waar men niet kan volstaan met de standaard oplossingen, zoals bij afwijkende hoeken en ter plaatse van grote ronde dakdoorvoeren.

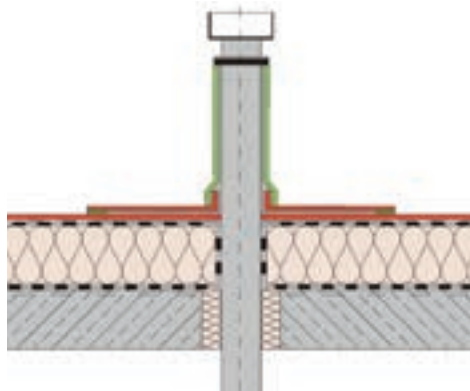
*hertalan flashing* wordt geleverd in een breedte van 300 mm op rollen van 5 meter.

- / Zie verwerkingsvoorschriften op pag. 1 – 4
- / *hertalan flashing* kan alleen met *hertalan ks137* contactlijm op *Hertalan EPDM* folie worden bevestigd.
- / Teken de locatie waar de flashing dient te komen af op de EPDM dakbedekking en breng vervolgens op de onderzijde van de flashing en op de bovenzijde van de EPDM folie de *ks137* aan en laat deze drogen.
- / Als de *ks137* vingerdroog is kan de beschermfolie aan de bovenzijde van de flashing verwijderd worden. Vouw vervolgens de flashing dubbel zodat beide ingesmeerde delen elkaar niet raken.

- / Afhankelijk van weersomstandigheden niet meer lijm opbrengen dan in 5-15 minuten bedekt kan worden. Bij hoge temperaturen wordt deze open tijd verkort.
- / Plaats de flashing met de *ks137* zijde eerst tegen het verticale gedeelte en druk de flashing vervolgens aan tot onder in de kim. Breng daarna de lasmond van de hete lucht handföhn tussen beide zojuist dubbel gevouwen delen van de flashing (nooit de *ks137* direct verwarmen!).
- / Als de flashing warm genoeg is kan deze uitgerekt en bevestigd worden op het horizontale gedeelte. Let hierbij op dat de naden in de kim goed gesloten zijn. Gebruik hiervoor een messingroller.
- / Rol de flashing vervolgens stevig aan met een siliconen roller en breng als laatste een ril *hertalan ks96* aan langs de buitenzijde van de flashing. Werk deze vervolgens netjes af.

## 2.6 *hertalan* flash weld

*hertalan* flash weld wordt vooral toegepast bij binnen- en buitenhoeken waar men niet kan volstaan met de standaard oplossingen en waar een lasbare Hertalan EPDM ondergrond voorhanden is.



*hertalan* flash weld wordt geleverd in een breedte van 180 mm op rollen van 5 meter.

- / Zie verwerkingsvoorschriften op pag. 1 – 4
- / *hertalan* flash weld wordt met hete lucht op Hertalan EPDM dakbedekking gelast. De flash weld mag dus niet met *hertalan ks137* bevestigd worden.
- / Knip de flash weld zo dat er aan beide zijden van de naad een lasbreedte overblijft van minimaal 30 mm.
- / Monteer op de hete lucht handföhn een kleine lasmond met een breedte van 20 mm met voor-geboorde gaten. Vorm de flash weld voor door de bovenzijde te verwarmen met hete lucht. De oppervlakte niet te heet maken.
- / Fixeer de voorgevormde flash weld eventueel door middel van een paar puntlassen op de Hertalan EPDM dakbedekking. Plaats de lasmond onder de flash weld en druk deze aan met een smalle (28 mm) siliconen roller en een messing roller voor de bevestiging in de kim.
- / Bij het lassen moet een groene rups TPE zichtbaar zijn aan de buitenzijde van de flash weld. Naden mogen niet afgewerkt worden met een of *hertalan ks96*.

## 2.7 *hertalan* cover strip

*hertalan* cover strip wordt vooral toegepast als naadverbinding bij de overgang tussen twee dakbanen of bij T-naden.

*hertalan* cover strip wordt geleverd in de breedtes 120 en 180 mm op rollen van 20 meter.

- / Zie verwerkingsvoorschriften op pag. 1 – 4
- / De *hertalan* cover strip en de Hertalan EPDM folie (als ondergrond) moeten schoon, stevig, vetvrij en droog zijn.

### 2.7.1 Naadverbinding

- / Leg twee Hertalan EPDM dakbanen of membranen stuik of overlappend van elkaar neer.
- / Leg de *hertalan* cover strip over de te maken naad en positioneer deze zo dat de naad precies onder het midden van de strook ligt. (Indien een dakvlak wordt voorzien van meer dan één membraan, dan moeten de hot-bonding naden op de kopse kant ten opzichte van elkaar minimaal 3 cm verspringen).
- / De ondergrond waarop de EW lasnaad bevestigd wordt goed schoonmaken met bij voorkeur spiritus (groen-op-zwart verbinding).
- / Indien de cover strip op een EPDM ondergrond wordt aangebracht welke "ouder" is dan één dag, dan zal deze (na het goed schoonmaken met spiritus) voorzichtig opgeruwd moeten worden met een stripschuurmachine. Vervolgens het overgebleven stof met de föhn wegblazen.
- / Fixeer de *hertalan* cover strip door middel van het puntlassen om de meter. Plaats daarna de lasmond van de hete lucht föhn tussen de cover strip en de Hertalan EPDM dakbedekking. Beweeg de föhn langzaam in de lengterichting, waarbij de lasnaad minimaal 30 mm breed moet zijn.
- / Tijdens het lassen moet de *hertalan* cover strip worden aangedrukt met een siliconen roller. Visueel moet er een kleine groene rups EW uit de naad komen. Als er te veel EW uit de naad komt dan moet de werksnelheid verhoogd worden.
- / Bij T-naden, ter plaatse van hot-bonding naden in het membraan, moet er eerst een smal snoetje pure TPE (lassnoer) bij de hot-bonding naad geplaatst worden.
- / Bij het lassen van de *hertalan* cover strip over de hot-bonding naad, moet er extra aangedrukt worden met een 5 mm brede messing roller. Deze handeling vasthouden totdat de opgewarmde EW weer gestold is.

### 2.8 Overige toebehoren

**Hertalan heeft haar toebehoren zo gemodificeerd dat zij direct toepasbaar zijn op een Hertalan EPDM dakbedekking.**

Het assortiment bestaat uit een reeks standaard artikelen die grotendeels voorradig zijn. Daarnaast bestaat altijd de mogelijkheid om afwijkende maten en eventuele "specialties" na te bestellen.

- / Zie verwerkingsvoorschriften op pag. 1 – 4
- / Teken de locatie waar de HWA, hoek, dakdoorvoer of manchet moet komen af op de EPDM folie.
- / Breng op de onderzijde van de toebehoren en op de bovenzijde van de EPDM dakbedekking (binnen het afgetekende gedeelte), *hertalan ks137* aan. Laat hierbij een rand van 20 mm aan de buitenzijde van de EPDM folie en slab/manchet vrij van lijm. Laat de *ks137* goed drogen tot deze vingerdroog is.
- / Afhankelijk van weersomstandigheden niet meer lijm opbrengen dan in 5-15 minuten bedekt kan worden. Bij hoge temperaturen wordt deze open tijd verkort.
- / Plaats de toebehoren op de ondergrond, op het afgetekende gedeelte. Indien er een kim aanwezig is dan moeten de toebehoren goed in de kim worden bevestigd. Gebruik hiervoor een messing roller. Rol de overige delen goed aan met een siliconen roller.
- / Plaats als laatste een ril *ks96* langs de buitenzijde van de EPDM slab/manchet ter plaatse van de 20 mm vrije ruimte. De verbinding in de lengterichting zo aanrollen dat de sealant een dikte heeft van minimaal 1mm.
- / De uittreedende sealant rups dient netjes afgevoegd te

## 2.9 Toebehoren met een EW lasnaad

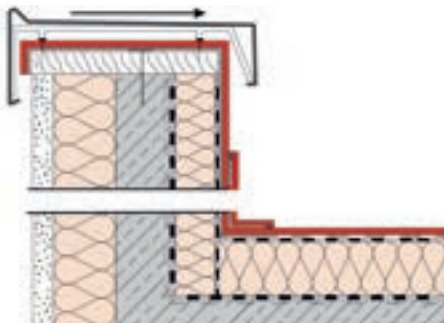
- // **Gereedschap:** hete lucht handföhn
- // **Temperatuur:** afhankelijk van omgevingstemperatuur

- / Zie verwerkingsvoorschriften op pag. 1 – 4
- / De ondergrond waarop de EW lasnaad bevestigd wordt goed schoonmaken met bij voorkeur spiritus (groen-op-zwart verbinding).
- / Indien de cover strip op een EPDM ondergrond wordt aangebracht welke “ouder” is dan één dag, dan zal deze (na het goed schoonmaken met spiritus) voorzichtig opgeruwd moeten worden met een stripschuurmachine. Vervolgens het overgebleven stof met de föhn wegblazen.
- / Plaats de speciale lasmond tussen de toebehoren en de EPDM ondergrond dakbanen, waarbij de lasnaad minimaal 20 mm breed moet zijn.
- / Tijdens het lassen met de handföhn de *hertalan* easy weld goed aandrukken met een siliconen roller. Het moet visueel goed zichtbaar zijn dat een kleine groene rups EW uit de naad komt.

## 2.10 Aanvullende instructies ronde doorvoeren

**Aanvullende verleggingsinstructies voor het inwerken van ronde dakdoorvoeren (tot 10 cm doorsnede) met een prefab manchets of op maat gemaakt manchets:**

- / Markeer het ,hart’ van de doorvoer op de folie (ervan uitgaande dat de EPDM folie over de dakdoorvoer wordt gelegd).
- / Trek daarna een cirkel rond dit punt van 1/3 van de diameter van de doorvoer.
- / Deze sparing hierna uit de folie stansen, bij grotere diameters kan men deze ook knippen met een geschikte schaar. Het gat moet goed rond en zonder haperingen zijn. Vervolgens de EPDM dakbedekking voorzichtig over de doorvoer trekken en naar beneden trekken.
- / De spanning in de folie t.g.v. het, te kleine’ gat geeft nu vanzelf een opstand en een waterdichte afsluiting.
- / De bovenzijde van de EPDM aanvullend afsealen met een ril ks96.
- / De uittredende sealant rups dient netjes afgevoegd te worden.
- / De EPDM manchets op de ondergrond bevestigen als eerder beschreven in een lijm/sealant systeem met ks137 en ks96.



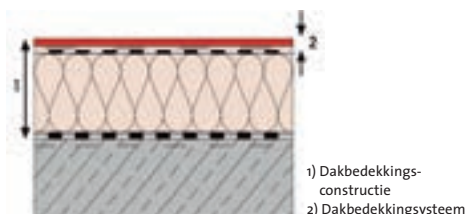




## APPENDIX 1 – GESLOTEN DAKBEDEKKINGSSYSTEMEN (BEVESTIGING OP DE ONDERCONSTRUCTIE)

### 1. Algemeen

Een plat dak bestaat altijd uit een draagconstructie en een dakbeschoot en vormen tezamen de onderconstructie. Deze onderconstructie kan bepalend zijn in de keuze en de wijze van bevestiging van een Hertalan EPDM dakbedekkingssysteem.



### 2. Definities

Allereerst is het verstandig om een aantal definities nader te verklaren.

- / Draagconstructie: dat zijn de onderdelen van een bouwwerk die de krachten die op dat bouwwerk inwerken (zoals, wind, sneeuw en eigen gewicht) afvoeren naar de fundering.
- / Dakbeschoot: heeft een functie als afsluitende laag en een isolerende functie tegen o.m. de temperatuur. Het dakbeschoot heeft een dragende functie voor de dakbedekking en is stevig genoeg om mensen te dragen.
- / Onderconstructie: het constructieve deel van het dak en kan mede bepalend zijn voor de keuze van het dakbedekkingssysteem.
- / Dakbedekkingsconstructie: dit zijn alle materiaallagen boven de onderconstructie, zoals een dampremmende laag, thermische isolatie en het dakbedekkingssysteem.
- / Gesloten dakbedekkingssysteem: deze bestaat uit 1 laag EPDM dakbedekking met alle daarbij behorende details (aansluitingen). Deze zijn te onderscheiden naar de wijze van bevestigen aan of op de onderconstructie.

### 3. Normen en regelgeving

Zowel het ontwerp van een dakbedekkingsconstructie als de verwerking van een dakbedekkingssysteem moet in Nederland aan strenge eisen voldoen. Deze eisen zijn deels opgedragen door de markt en deels door de wetgever (Bouwbesluit).

Het Bouwbesluit gaat in één artikel vrij uitgebreid in op de (in)directe keuze van de dakbedekking. Dit artikel gaat dan met name over het beperken van het ontstaan van een brandgevaarlijke situatie. Het Bouwbesluit refereert hierin naar de Nederlandse norm NEN6063. Deze stelt eisen aangaande de vliegvlambestendigheid van de dakbedekking.

Indien een bouwwerk in de categorie van deze NEN norm valt, dan moet de dakbedekking bestand zijn tegen vliegvlam. Hertalan voldoet met de *hertalan easy cover FR* (membraansysteem) en de *hertalan easy weld* (dakbaansysteem) aan deze eis.

### 4. Windbelasting

De windbelasting op een dak is de wind (zuig) kracht waaraan een dak wordt blootgesteld. Deze windkrachten zijn het grootst bij de overgang van het platte dak naar het opgaand werk en in de kim van de dakranden. Bij het ontwerpen van een dakbedekkingsconstructie en bij de keuze van het dakbedekkingssysteem is het dus van belang altijd rekening te houden met de druk en de zuiging van de wind.

## 5. Gesloten dakbedekkingssystemen

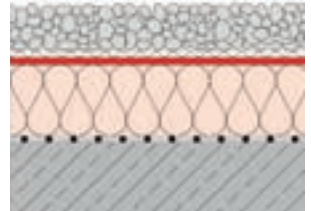
Hertalan heeft voor elk type gesloten dakbedekkingssysteem een passend antwoord:

### Losliggend en geballast dakbedekkingssysteem

Deze zijn toepasbaar onder de voorwaarde dat de onderconstructie berekend is op het extra gewicht van de ballastlaag.

#### Productkeuze:

*hertalan easy cover* of *hertalan easy weld*



### Mechanisch bevestigd dakbedekkingssysteem

EPDM dakbaan of membraan mechanisch bevestigd in de onderconstructie. Dit type systeem heeft geen schutlaag van grind of een groendak en zal dus getoetst moeten worden aan de NEN6063.

#### Productkeuze:

*hertalan easy cover FR MOLS* of *hertalan easy weld MF*.



### Partieel gekleefd dakbedekkingssysteem

EPDM dakbaan of membraan partieel gekleefd aan de onderconstructie. Dit type systeem heeft geen schutlaag van grind of een groendak en zal dus getoetst moeten worden aan de NEN6063.

#### Productkeuze:

*hertalan easy cover FR* of *hertalan easy weld*.



### Volledig gekleefd dakbedekkingssysteem

EPDM dakbaan of membraan volledig gekleefd aan de onderconstructie. Dit type systeem heeft geen schutlaag van grind of een groendak en zal dus getoetst moeten worden aan de NEN6063.

#### Productkeuze:

*hertalan easy cover FR* of *hertalan easy weld*.



## APPENDIX 2 – ISOLATIEMATERIAAL

Voordat er een keuze gemaakt wordt voor een thermische isolatielaag zal er over het algemeen eerst aandacht geschonken moeten worden aan het type daksysteem. Ook bij de toepassing van EPDM rubberfoliën is dit niet anders, niet elk isolatiemateriaal kan in elk Hertalan EPDM dak- en gevelsysteem worden toegepast.

### 1. Losliggend en geballast daksysteem

Voor geballaste daken kan er gebruik gemaakt worden van alle (on)gecacheerde isolatiematerialen. Dat wil zeggen ongecacheerde isolatieplaten kunnen alleen in het middenvlak van het dak gebruikt worden. Langs de randen en in de hoeken moet altijd een isolatieplaat met een cacheerlaag worden toegepast (minimaal één plaatbreedte), dit in verband met de aan te brengen kimfixatie.

### 2. Begroeid daksysteem

Voor begroeide daksystemen gelden dezelfde voorwaarden als voor geballaste daksystemen.

### 3. Gekleefd daksysteem

Voor gekleefde daksystemen moet er gekozen worden voor isolatieplaten met een cacheerlaag. Gezien het feit dat niet alle gecacheerde isolatieplaten geschikt blijken te zijn, is het raadzaam om contact op te nemen met onze adviseurs. Zij kunnen u adviseren bij de toepassing van het door u gewenste isolatiemateriaal. Indien een *hertalan easy weld* systeem gekleefd wordt, moet de isolatieplaat tevens stevig zijn. Tijdens de verlegging (met name bij details en T-naden) moet de verbinding goed aangedrukt kunnen worden.

### 4. Mechanisch bevestigd membraan daksysteem

Voor mechanisch bevestigde membraan daksystemen (*hertalan easy cover*) geldt dezelfde regel als voor geballaste daksystemen, zijnde ongecacheerde isolatieplaten in het middenvlak en gecacheerde isolatieplaten langs de randen en in de hoeken (minimaal één plaatbreedte).

### 5. Mechanisch bevestigd dakbaan daksysteem

Voor mechanisch bevestigde dakbaan daksystemen (*hertalan easy weld*) geldt dezelfde regel als voor de gekleefde daksystemen, zijnde gecacheerde isolatieplaten in zowel het middenvlak als langs de randen en in de hoeken. De naadverbinding wordt met hete lucht aangebracht, deze temperaturen kunnen een ongecacheerde isolatieplaat beschadigen. Verder dient de isolatieplaat altijd stevig te zijn. Tijdens de verlegging (met name bij details en T-naden) moet de verbinding goed aangedrukt kunnen worden.

### 6. Delaminatie sterkte

De delaminatie sterkte van de cacheerlaag op de isolatieplaat moet voldoende sterk zijn.

In ons KOMO certificaat staan de verschillende bevestigingsmethoden op isolatiematerialen vermeld. Daarnaast heeft Hertalan een uitgebreid bestand waarin de afpelhechting van een Hertalan lijmsysteem op een cacheerlaag van een isolatieplaat zijn getest. Mocht u nog geen zekerheid hebben dan kan Hertalan altijd een hechtingsproef uitvoeren, om zo de afpelhechting vast te stellen.

Deze hechtingssterkte is bepalend voor alle daksystemen (niet alleen het gekleefde systeem). In elk daksysteem moet een gekleefde kim- en randfixatie uitgevoerd worden.

## APPENDIX 3 – ONDERHOUDS- EN REINIGINGSRICHTLIJNEN

### 1. Onderhoud

**Een Hertalan EPDM daksysteem kent geen onderhoudsverplichting. Toch willen wij u adviseren de volgende punten op te volgen om u te verzekeren van een duurzaam dak.**

- / Zorg er voor dat hemelwaterafvoeren niet verstopt raken ten einde geen extra ballast in de vorm van water op uw dakconstructie te krijgen.
- / Olieachtige producten hebben een sterk nadelig effect op EPDM dakmaterialen in het algemeen en kunnen uiteindelijk tot schades leiden. Voor- kom daarom de opslag van olieachtige producten zoals oplosmiddelen, vetten, benzine en andere vloeibare producten met petrochemische ingrediënten op het Hertalan EPDM materiaal.
- / Als de Hertalan EPDM in contact komt met chemische of verontreinigde producten, dient u contact op te nemen met onze adviseurs. Zij zullen u opgeven welk effect deze producten op uw bedekking zullen hebben.
- / Op een Hertalan EPDM membraan dient, ter voorkoming van mechanische beschadigingen, loopverkeer tot een minimum te worden beperkt. Indien op bepaalde delen van het dak regelmatig onderhoud aan installaties noodzakelijk is, dient men hier looppaden aan te leggen, van en naar, als ook ter plaatse van het werkgebied. Bescherm uw dak tegen mechanische beschadigingen!
- / Dakdoorvoeren, HWA, ventilatiekokers en andere details dienen twee keer per jaar te worden geïnspecteerd (preventief onderhoud). De beste periodes voor deze inspectie zijn net voor de winter en voor de zomer. U kunt dan ook de hemelwaterafvoeren bladvrij maken.

/ Voor reparaties mag u enkel gebruik maken van originele Hertalan materialen. Indien andere materialen worden gebruikt vervalt verdere aanspraak op garantiebepalingen.

/ Indien een deel van uw dak moet worden aangepast, neem dan voor een advies contact op met onze adviseurs van Hertalan.

### 2. Reiniging

Er zijn een aantal reinigingsmiddelen, die men mag gebruiken voor het reinigen van het oppervlak van de Hertalan EPDM. Water met groene zeep is in deze oplossing het meest ecologisch verantwoord. Om de oppervlaktestructuur goed te kunnen reinigen dient men gebruik te maken van een medium harde borstel. Na het reinigen van het oppervlak deze goed afspoelen met voldoende water zodat er geen vet resten van de zeep achterblijven op de Hertalan EPDM dakbedekking.

**Bij hardnekkige vervuiling kan er ook gekozen worden voor:**

/ **Spiritus** – Brandspiritus is geschikt voor het reinigen van het oppervlak van Hertalan EPDM. Breng de spiritus op een doek aan en reinig hiermee het betreffende oppervlak. Nadat het oppervlak is gereinigd moet deze worden afgenomen met een schone doek. Daarna 30 minuten wachten voordat op het gereinigde oppervlak gewerkt kan gaan worden met Hertalan lijmsystemen.

### 3. UITZONDERING

Spiritus mag nooit uitgegoten worden op de Hertalan EPDM (om daarna met een doek te reinigen). De spiritus wordt dan opgenomen door de Hertalan EPDM met de mogelijkheid dat het gaat zwellen.

## APPENDIX 4 – ONDERGROND

Elke ondergrond, waarop men een Hertalan EPDM daksysteem wil plaatsen, moet constructief gezien voldoen aan de voorschriften in het Bouwbesluit.

### 1. Algemeen

Ondergronden waarop Hertalan lijmsystemen worden toegepast moeten vlak, schoon, gaaf, vorststuvrij, oppervlakte droog en vrij van olie of vet zijn. Hertalan lijmsystemen zijn niet geschikt voor het toepassen op ongecacheerd (naakt) polystyreenschuim of weekgemaakt PVC-folie.

### 2. Afschot

Het afschot in de constructie dient overeen te stemmen met de richtlijnen in het Bouwbesluit. De eventuele ligging van hot-bonding naden in de membranen, loodrecht op het afschot heeft geen nadelig effect op de kwaliteit van dit type naden. Een dergelijke positionering van deze naden behoeft daarom niet te worden vermeden bij het bepalen van het legplan van de membranen.

### 3. In het werk gestorte betonvloer

Dit type ondergrond, dat voldoende dient te zijn verhard, moet vlak, schoon, gaaf, oppervlakte droog en vrij van olie of vet zijn. Dit dient ook te gelden voor alle aanwezige uitvlak- en/of afschotlagen en de randen c.q. opstanden e.d. Bij in werk gestorte vloeren altijd een scheidingslaag toepassen van een 300 gram non-woven polyesteramat. Bij voorkeur de EPDM verwerken in een losliggend geballast systeem. Indien een gekleefd systeem de voorkeur heeft dan zal er eerst een geschikte onderlaag aangebracht moeten worden.

### 4. Geprofileerde stalen dakplaten

Deze ondergrond moet onbeschadigd, schoon, zonder metaalresten, vrij van scherpe randen of punten zijn. De platen dienen zodanig onderling, of aan de constructie te worden bevestigd, dat verschil in verticale beweging, tussen de platen onderling en dan wel tussen de platen en andere gebouwdelen, is uitgesloten. De cannellures dienen verder vrij van water te zijn en er mogen geen onderlinge hoogteverschillen voorkomen tussen de platen.

Op de geprofileerde stalen dakplaten mag het Hertalan EPDM daksysteem nooit direct worden aangebracht, maar er dient altijd een tussenlaag van isolatie dan wel hout te worden aangebracht.

### 5. Houtachtige platen

Voor montage, watervastheid en afwerking gelden de algemene voorschriften en de aanwijzingen van de fabrikant c.q. de leverancier van deze materialen.

Men dient er op te letten dat er geen onderlinge hoogteverschillen zijn en dat de platen met verzonken bevestigingsmiddelen zijn aangebracht. Bij voorkeur de EPDM verwerken in een mechanisch bevestigd systeem.

### 6. Houten dakbeschot

Ook hier dient men er op te letten dat er geen onderlinge hoogteverschillen zijn en dat de planken met verzonken bevestigingsmiddelen zijn aangebracht. De planken dienen strak aan één gesloten te zijn aangebracht zodat er geen openstaande naden aanwezig zijn. Bij voorkeur de EPDM verwerken in een mechanisch bevestigd systeem.

## 7. Bestaande bitumineuze dakbedekking

Een deugdelijke bitumineuze ondergrond moet schoon, droog, vlak, vrij van olie of vet en vrij van scherpe uitsteeksels zijn. Eventueel nog aanwezige oude, loszittende, dakbedekking dient men te verwijderen. Een bestaande APP dakbedekking eerst afvlammen, bij een SBS of glasvlies dakbedekking de toplaag eerst primeren.

Voor het aanbrengen van de Hertalan EPDM daksysteem op een bitumineuze bestaande dakbedekking kunnen, indien de draagconstructie dit toelaat alle omschreven daksystemen worden toegepast. Bij het aanbrengen van een partiële verkleving op een bestaande bitumineuze dakbedekking bestaat de mogelijkheid dat de lijmstrepen zichtbaar worden aan het oppervlak.

Indien op de bitumineuze ondergrond zich een minerale laag bevindt, dient deze eerst behandeld te worden met een daarvoor geschikte primer.

## 8. Uitzondering

Hertalan EPDM mag nooit in direct contact worden aangebracht op een ondergrond van een laagsmeltende bitumen, teerhoudende dakbedekking of PVC. Bij dit type ondergrond dient men te allen tijde een scheidingslaag, van isolatie of hertalan easy tex (een non-woven polyestervlies van 300 gr/m<sup>2</sup>), toe te passen. Bij overige "oude" dakbedekkingen raden wij u aan eerst in overleg te treden met Hertalan.

## 9. Aansluiting reeds bestaande Hertalan EPDM dakbedekking

De bestaande dakbedekking eerst goed schoon maken met groene zeep en een harde borstel, hierna de zeep resten wegspoelen met heet water. De oppervlakte droog maken c.q. droog föhnen en opruwen met stripschuurmachine om vervolgens de overgebleven stof met de föhn weg te blazen.

## 10. Aansluitingen op zink – lood-aluminium

EPDM geeft geen giftige stoffen aan de omgeving af (loogt niet uit) en neemt deze tevens niet op. In tegenstelling tot zink en lood is Hertalan EPDM milieu neutraal, het wordt niet aangetast door regenwater of in de lucht voorkomende zouten of zuren.

Vandaar dat Hertalan EPDM veelvuldig in bouwconstructies wordt toegepast als alternatief op deze zware metalen. Voor de bevestiging op of aan zink, lood of aluminium is het belangrijk dat de ondergrond goed droog, stof en vetvrij is. De ondergrond ontvetten met wasbenzine of spiritus (geen terpentine gebruiken).

Bij de toepassing van een zelfklevende EPDM laag (*hertalan easy stick*) moet de ondergrond eerst behandeld worden met een primer.

## 11. Isolatiematerialen

Voor bevestiging op isolatiematerialen verwijzen wij naar Appendix 2: Isolatiemateriaal.



## CHECKLIST

### *hertalan easy cover*

Het *hertalan easy cover* systeem is een membraan systeem. Naden worden dus gesloten d.m.v. het lijmen en afsealen van deze verbinding.

✓	Membraan, ingekocht op juiste dikte.	✓	<i>ks137</i> wordt aangebracht met de hand, bij voorkeur fijne vachtroller.
✓	Bij bestelling rekening gehouden met dakopstand?	✓	Kimfixatie is de volledige opstand en minimaal 150 mm vanuit de kim op het horizontale vlak
✓	Bij membraansystemen worden de dakranden in één keer opgezet. Geen dubbele randstroken.	✓	Ondergrond moet geschikt zijn tegen afpellen. (geen naakte EPS, geen PVC, etc., enkel geschikte cacheringen, etc..)
✓	Membraan grootte, afgestemd op de verwerkingsploeg.	✓	Dakrand volledig verkleven.
✓	Per membraanbreedte van 2,80 mtr één verwerker verwerker inplannen.	✓	Per blik <i>ks137</i> van 5,3 kg circa 11 m <sup>2</sup> netto oppervlak.
✓	Uitrolschets bekijken i.v.m. uitrollen en uitvouwen.	✓	Per blik <i>ks205</i> van 16,4 kg circa 55 m <sup>2</sup> nettooppervlak.
✓	Bij bestelling locatie op tekening doorgeven en membraanrollen nummeren.	✓	Per DSS systeem van 14,2 kg circa 55 m <sup>2</sup> nettooppervlak.
✓	Locatie membraanrol bepalen, voordat deze op het dak wordt geplaatst?	✓	Voor naadverbinding, juiste aantal blikken <i>ks137</i> en kokers/worsten <i>ks96</i> besteld?
✓	Bij vlakverlijming, juiste aantal blikken <i>ks143</i> besteld?	✓	Naadverbindingen altijd met de hand aanbrengen in een minimale combinatie van 80 mm <i>ks137</i> en de buitenste 20 mm met <i>ks96</i>
✗	De <i>ks143</i> niet gebruiken voor opgaand werk, naadverbinding en kim- en randfixaties.	✓	Per blik <i>ks137</i> van 5,3 kg circa 136 m <sup>2</sup> netto naad oppervlak.
✓	Per blik <i>ks143</i> circa 20 m <sup>2</sup> bij volledig gekleefd systemen circa 26 m <sup>2</sup> bij partieel (in rilvorm).	✓	Per koker <i>ks96</i> van 290 ml circa 7 m <sup>2</sup> netto oppervlak.
✗	Bij berekenen van de nodige hoeveelheid, de kimmten niet meenemen. Zie kim- en randfixatie.	✓	Per worst <i>ks96</i> van 600 ml circa 15 m <sup>2</sup> netto oppervlak.
✓	Voor kim- en randfixatie, juiste aantal blikken <i>ks137</i> , of <i>ks205</i> of Drukvaten (DSS) besteld?	✓	Reststukken EPDM kunnen gebruikt worden als manchets voor inwerken details als ontluchtingen.
✓	<i>ks205</i> wordt aangebracht met een geslotenlijmsys-teem met compressor. Voor de DSS is dit niet nodig		



## hertalan easy weld

Het *hertalan* easy weld systeem is een dakbaan systeem. Naden worden dus gesloten door de speciale EW lasnaad te verwarmen met hete lucht.

- |   |   |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Dakbaan, ingekocht op juiste dikte.</li> <li>✓ Dakbanen zijn in 10 en 20 m' op rol te krijgen.</li> <li>✓ Bij bestelling rekening gehouden met dakopstand?</li> <li>✓ Ook in dit systeem worden de dakranden in één keer opgezet. Geen dubbele randtroken.</li> <li>✓ Rekening houden met een overlap van 100 mm.</li> <li>✓ Ondanks eenzelfde methode van naad verbinden, kan een easy weld (EW) niet vergeleken worden met een TPO of PVC dakbaan.</li> <li>✓ Niet elke lasautomaat heeft een geschikte instelling voor het EW systeem.</li> <li>✓ Maak een proeflas om de juiste instelling te controleren.</li> <li>✓ De combinatie van het goed op temperatuur verwarmen van de EW lasnaad, goed aandrukken en spanningsloos laten afkoelen, is zeer belangrijk.</li> <li>✗ Zorg voor een geschikte en stevige ondergrond (geen zachte isolatie platen).</li> <li>✗ Zorg ervoor dat de er geen dilataties in de ondergrond zitten (isolatie platen goed aansluiten). Voorkom hiermee dat de EW terug kan veren tijdens het lassen.</li> <li>✓ Besteed aandacht bij de verwerking van T- en kopse naden. Hier een lagere handelingssnelheid hanteren. Naden gelijktijdig goed aandrukken en laten afkoelen.</li> <li>✓ Gebruik een stabilisatieband om evt. golven in de naad te egaliseren, voordat de naadverbinding wordt aangebracht.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Voor kim- en randfixatie, juiste aantal blikken <i>ks137</i>, <i>ks205</i> of Drukvaten (DSS) besteld?</li> <li>✓ <i>ks205</i> wordt aangebracht met een gesloten lijmsysteem met compressor. Voor de DSS is dit niet nodig</li> <li>✓ <i>ks137</i> wordt aangebracht met de hand, bij voorkeur fijne vachtroller.</li> <li>✓ Kimfixatie is de volledige opstand en minimaal 150 mm vanuit de kim op het horizontale vlak</li> <li>✓ Ondergrond moet geschikt zijn tegen afpellen. (geen naakte EPS, geen PVC, etc., enkel geschikte cacheringen, etc..)</li> <li>✓ Dakrand volledig verkleven.</li> <li>✓ Per blik <i>ks137</i> van 5,3 kg circa 11 m<sup>2</sup> netto oppervlak.</li> <li>✓ Per blik <i>ks205</i> van 16,4 kg circa 55 m<sup>2</sup> netto oppervlak.</li> <li>✓ Per DSS systeem van 14,2 kg circa 55 m<sup>2</sup> nettooppervlak.</li> <li>✓ Controleer periodiek -tijdens de verwerking- de naadaansluitingen met een stompe priem.</li> <li>✓ Bij het aanbrengen van groen-op-zwart verbindingen op een "oudere" EPDM ondergrond (&gt; 1-2 dgn.) dient de ondergrond grondig gereinigd en geschuurd te worden.</li> <li>✓ Werk enkel met EW toebehoren (geen lijm-sealant).</li> <li>✗ Op de groene EW lasstrook (of een gedeelte hiervan) mag niet gelijmd worden. Dit geeft geen hechting!</li> </ul> |
|---|---|







**CARLISLE® Construction Materials BV**

Industrieweg 16  
8263 AD Kampen

**Tel.** +31 (0) 38 339 33 77

**Fax** +31 (0) 38 339 33 78

**E-Mail** [info.nl@ccm-europe.com](mailto:info.nl@ccm-europe.com)

**Hertalan Production**

Industrieweg 16  
8263 AD Kampen

**Tel.** +31 (0) 38 339 33 33

**Fax** +31 (0) 38 339 33 34

**E-Mail** [info@hertalan.com](mailto:info@hertalan.com)