

VH INFRAROOD VLOERVERWARMINGSFOLIE

VEILIG – GEZOND – DUURZAAM



INFRAROOD VLOERVERWARMINGSFOLIE OP MAAT

INSTALLATIEHANDLEIDING & INSTRUCTIES -



INSTALLATIEHANDLEIDING & INSTRUCTIES

Gefeliciteerd met de aanschaf van uw infrarood vloerverwarmingspakket! De VH infrarood vloerverwarmingsfolie is een infrarood vloerverwarmingssysteem geschikt voor onder zwevende vloeren. Geniet van een comfortabele warme vloer als bijverwarming, of pas de folie toe als hoofdverwarming!

Om te garanderen dat uw product optimaal werkt zijn er enkele aandachtspunten, deze zijn beschreven in deze installatievoorschriften. Alleen bij juiste montage volgens deze voorschriften kunnen wij u de volledige garantie geven. Lees voor montage deze voorschriften goed door en zorg voor het juiste gereedschap en materialen. U dient de elektrische installatie uit te voeren volgens de huidige normen of uit te besteden aan een erkend installateur.

INHOUDSOPGAVE

Specificaties	3
Inhoud pakket	3
Belangrijke Veiligheidsinformatie.....	3
Garantie.....	5
Installatievoorschriften	4
Vorbereiding van de installatie	6
Opbouw van de vloer met vloerverwarming	7
De matten aansluiten	8
De matten bundelen op 1 centraal punt.....	8
Aandachtspunten	9
Drukpunten.....	9
Maximale vermogens per groep.....	9
Testen van de verbinding	10
Montage van de thermostaat	11
Invullen van de meterkastkaart.....	11
Ondersteuning.....	11

SPECIFICATIES

INHOUD PAKKET

- Folie rollen op maat gemaakt 80, 130 of 160 Watt/m²- 50 of 100 cm breed
 - Installatiehandleiding
- ✓ De VH infrarood folie voldoet aan de Europese richtlijnen en heeft de volgende certificaten: **ISO900, ISO14001, CE, GOST, FTA.**

OVERIGE BENODIGDHEDEN:

- Geschikte ondervloer voorzien van aluminium reflectie laag
- (Aluminium) tape voor de ondervloer
- LDPE Beschermfolie
- Thermostaat naar keuze incl. vloersensor
- Aansluitpakket voor infrarood vloerverwarming

BELANGRIJKE VEILIGHEIDSINFORMATIE

- Schakel altijd de stroom volledig af wanneer u de elektrische onderdelen hanteert, bij installatie, verwijderen, schoonmaken of onderhoud.
- Lees alle informatie in deze handleiding nauwkeurig door.
- Alle bedrading dient te worden uitgevoerd naar lokale en nationale bouwnormen en verordeningen.
- Gebruik de vloerverwarming enkel zoals beschreven in de handleiding.
- Sluit niet meer dan 3400 watt vermogen aan per groep.

- ✓ De VH infrarood folie verwarming is enkel geschikt voor gebruik onder verplaatsbare vloertypes, zoals laminaat en lamel parket. Controleer met de leverancier van de vloer of de door u gekozen vloer geschikt is voor vloerverwarming.
- ✓ Gebruik onder pvc of vinyl vloeren is mogelijk, echter dient er in dat geval een tussenlaag te worden gelegd om een vlak oppervlak voor de plaatsing te garanderen. Gebruik hiervoor bijvoorbeeld Magnesium oxide platen of Heatpak, bovenop de verwarmingsfolie. Plaats de pvc of vinyl vloer daar bovenop.
- ✓ Voor het totale pakket materialen dat bovenop de vloerverwarmingsfolie wordt geplaatst geldt: $R_c \leq 0.14$
- ✓ De verwarmingsfolie dient op een vlakke ondervloer gelegd te worden. De folie dient tijdens montage beschermt te worden tegen beschadiging (houdt bijvoorbeeld rekening met gebruik van scherpe voorwerpen en schoenen). Er kan op de folie gelopen worden tijdens het leggen van de vloer, mits de schoenen zachte zolen hebben en de folie niet beschadigen.
- ✓ De VH infrarood folie is geschikt voor gebruik in droge ruimtes en mag niet worden geïnstalleerd in ruimtes met een verhoogde vochtigheid (zoals de badkamer of wasruimtes).
- ✓ De VH infrarood vloerverwarmingsfolie mag niet geïnstalleerd worden onder vaste elementen die de warmteafgifte zouden kunnen blokkeren, zoals vast meubilair met sokkels, massieve kasten, wasmachines of andere apparatuur. Ook vloerkleden en tapijten of andere isolerende materialen kunnen een thermische blokkade veroorzaken en mogen dien gevolge niet geplaatst worden op de vloer waar de infrarood vloerverwarmingsfolie onder is geïnstalleerd.
- ✓ De verwarmingsfolie dient op voldoende afstand geplaatst te worden van andere hittebronnen zoals verwarmingsradiatoren, schoorsteenpijpen etc.
- ✓ De vloertemperatuur wordt geregeld via de thermostaat, die via een vloersensor de vloertemperatuur op een maximumtemperatuur begrenst. Zorg dat u de thermostaat voor gebruik op de juiste maximum vloertemperatuur voor uw vloer instelt.
- ✓ De vloerverwarmingsfolie mag niet direct op een reflecterende laag worden geplaatst in verband met geleiding. Leg de reflecterende kant derhalve altijd naar de onderzijde. Bij toepassing in combinatie met reflectiefolie, plaats de reflectiefolie **onder** een andere ondervloer.
- ✓ De vloerverwarmingsfolie dient minimaal 10 cm vrij van de wanden geïnstalleerd te worden.
- ✓ De vloerverwarmingsfolie niet verwerken bij een omgevingstemperatuur lager dan 3 °C.

Waarschuwing! VH Infrarood verwarmingsfolie dient aangesloten te worden op 230V. Installatie dient te geschieden door een erkend elektro installateur. De elektrische installatie dient volgens geldende richtlijnen te worden uitgevoerd.

Vul na de installatie de controlekaart in en teken het legschema of maak er een foto van. Hang deze kaart vervolgens in de meterkast.

GARANTIE

Alleen bij juiste montage volgens deze voorschriften kunnen wij u de volledige garantie geven. VH infrarood folie is een onderhoudsvrij vloerverwarmingssysteem met een garantie van 10 jaar op de elektrotechnische werking van de verwarmingsfolie.



1. Maak voorafgaand aan het plaatsen van de folie een legschema. Bepaal daarbij ook waar de thermostaat geplaatst moet worden. De thermostaat dient niet in direct zonlicht geplaatst te worden. Plaats de thermostaat indien mogelijk zo dicht mogelijk bij de te verwarmen vloer. Voor optimaal gebruiksgemak kan de thermostaat het beste op ca. 1,5 meter hoogte worden bevestigd.
2. Bepaal hoe de bedrading moet komen te liggen (voorkom direct contact van de voedingsdraad met de verwarmingsfolie). De draden mogen niet onder of boven de folie geplaatst worden en mogen elkaar niet kruisen.
3. Bepaal het legschema van de verwarmingsfolie. Folies dienen naast elkaar gelegd te worden en mogen elkaar NIET overlappen.

TIP: MAAK EEN SCHETS VAN DE PLAATSING VAN DE FOLIES IN DE RUIMTE EN NEEM NA AFLOOP DE GEGEVENS OVER OP DE METERKASTKAART.

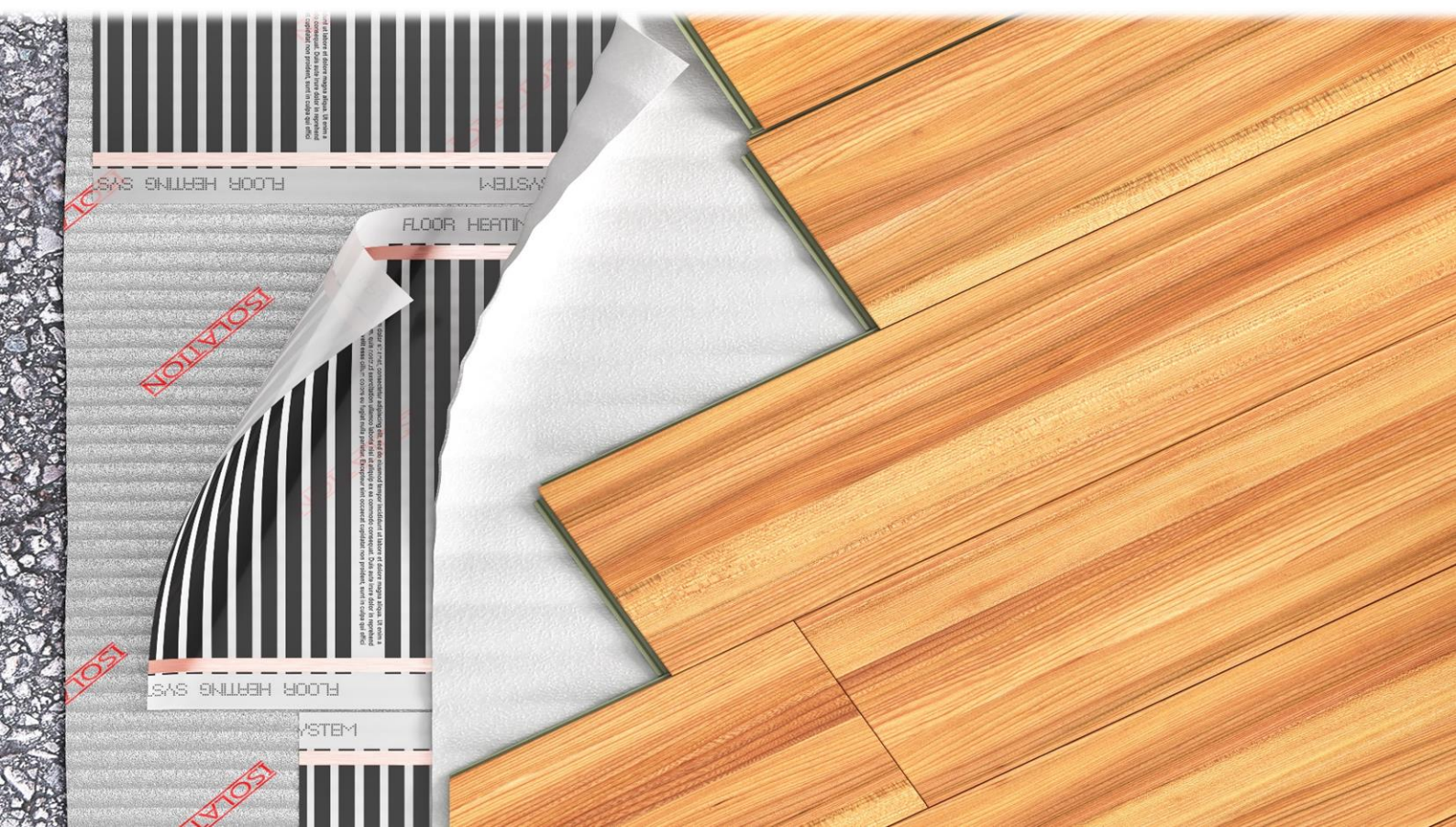
4. Zorg dat de vloer schoon en stofvrij is. Controleer het oppervlak van de vloer. Om goed contact te garanderen en om beschadigingen te voorkomen dient deze mooi vlak te zijn. Maximale afwijking +/- 1 mm per meter.
5. Plaats de gekozen (reflecterende) ondervloer, met de reflecterende kant naar beneden. Zorg dat de ondervloer volledig dampvrij wordt geplaatst. Maak hiervoor gebruik van (aluminium) tape om alle naden af te dichten. Bij toepassing van reflectiefolie dient deze geplaatst te worden onder een isolerende ondervloer (zoals bijv. groene platen). Het is niet toegestaan om de infraroodfolie direct op een reflecterende laag te plaatsen, in verband met de elektrische geleiding.
6. Plaats de vloersensor onder de vloerverwarmingsfolie. De vloersensor heeft een standaard lengte van ca. 3 meter, deze kan indien nodig verlengd worden. Plaats de sensor op een representatieve plaats in de ruimte onder de infrarood folie. Hiervoor moet u mogelijk wat ruimte maken in de vloer, zodat de sensor volledig vlak kan liggen en geen drukpunten veroorzaakt. De sensor komt bovenop de isolatie, maar onder de infrarood folie te liggen.
7. Plaats de infrarood folies naast elkaar op het te verwarmen oppervlak. Het is mogelijk om de folies op een kleine afstand van elkaar te plaatsen, maar het is verstandig om deze afstand niet te groot te maken omdat er anders koude plekken in de vloer kunnen ontstaan. De koperen banen kunnen zowel aan de boven- als onderzijde komen te liggen, de folie heeft dus geen onder of bovenkant. Zorg ervoor dat de folie volledig vlak en zonder hoeken of vouwen komt te liggen.

8. Het is mogelijk om de folie met tape te bevestigen aan de ondervloer. Plak de tape hiervoor enkel op de folie gedeeltes die transparant zijn, dus niet op de koperen of zwarte banen van de folie. Hiermee voorkomt u schuiven van de folies tijdens de verdere installatie.

OPBOUW VAN DE VLOER MET VLOERVERWARMING

De totale opbouw van de vloer is als volgt:

1. Begin met de isolatielaag. Kies voor een isolatie die is voorzien van een reflecterende laag. Plaats de ondervloer met de reflecterende zijde naar beneden.
2. Plaats de vloersensor van de thermostaat bovenop de isolatiefolie, onder de infraroodfolie.
3. Bovenop de isolatielaag wordt de infraroodfolie geplaatst. Volg voor het aansluiten van de folie de stappen zoals uitgeschreven verderop in deze handleiding.
4. Dek de infraroodfolie af met LDPE beschermfolie. Dit geeft een bescherm laag voor tijdens het leggen van de vloer. De beschermfolie wordt over het gehele oppervlak gelegd en kan middels een 10 cm overlap als een complete dampremmende laag worden uitgevoerd. De folie is aan elkaar te bevestigen met PVC tape.
5. Bij PVC/Vinyl vloeren: Bij toepassing onder pvc of vinyl dient de folie geïnstalleerd te worden onder een dunne plaat. Heatpak of Magnesium oxide board is hier zeer geschikt voor. Ook helpt deze tussenlaag om de warmte goed te verdelen over de vloer. Dit garandeert een vlakke ondervloer en een goede werking van de infrarood vloerverwarming.
6. Plaats nu de vloer om de installatie te voltooien.



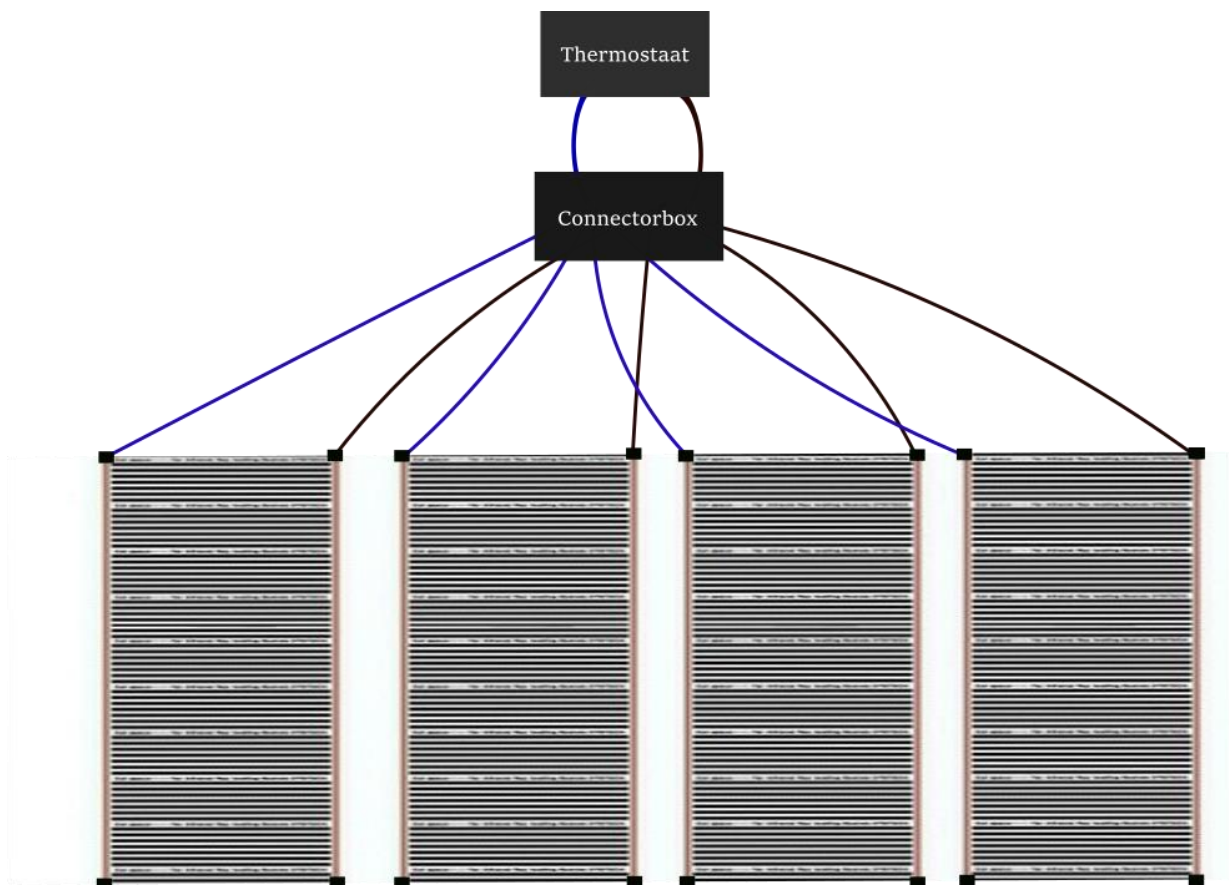
DE MATTEN AANSLUITEN

DE MATTEN BUNDELEN OP 1 CENTRAAL PUNT

De matten zijn allen aangesloten met 2 draden (1 x bruin, 1 x blauw) en u brengt al deze draden bij elkaar op 1 centraal punt, in de buurt van de thermostaat. Vervolgens bundelt u alle blauwe draden op 1 aansluiting en alle bruine draden op 1 aansluiting. Hiervoor kunt u 1 of meer hevelklemmen toepassen. Vanaf de hevelklem gaan dan 1 blauwe en 1 bruine draad naar de thermostaat.

Let op:

- Sluit maximaal 2000 Watt aan op draden met een diameter van 1,5 mm²
- Sluit maximaal 3500 Watt aan op draden met een diameter van 2,5 mm²



AANDACHTSPUNTEN

DRUKPUNTEN

De folie zelf is zeer dun en levert voor de vloer geen noemenswaardige verhoging op. De aansluitingen met de connectoren hebben een dikte van enkele millimeters en kunnen hierdoor drukpunten veroorzaken op de vloer. Om dit te voorkomen dient u enige ruimte te maken in de ondervloer op de plekken waar de folie is aangesloten op de connectoren.

Ook de draden die over de vloer lopen kunnen drukpunten veroorzaken. Maak waar nodig ook ruimte in de vloer(isolatie) om te voorkomen dat er drukpunten ontstaan.

Let op de bedrading mag elkaar niet kruisen!

MAXIMALE VERMOGENS PER GROEP

Op een standaard groep kan maximaal 16 Ampère worden aangesloten, wat gelijk staat aan 3600 watt. We adviseren om niet meer dan 3400 watt aan vermogen per groep aan te sluiten, om het risico uit de sluiten dat de groep overbelast wordt.

Dit betekent dat u op 1 thermostaat of ontvanger dus maximaal 3400 watt aan vermogen kunt aansluiten. Let op: dit kan per thermostaat variëren, let dus ook op de maximale belastbaarheid van de gekozen thermostaat.



TESTEN VAN DE VERBINDING

Voordat de vloer of tussenlaag over de folie wordt geplaatst is het belangrijk om de werking te verifiëren. Meet de folie door op weerstand om te verifiëren dat alles goed is aangesloten en geïsoleerd. Deze meting doet u op de 2 draden waarmee de folies aangesloten worden op de thermostaat. Wanneer u een weerstand meet verzekert u zich ervan dat er geen kortsluiting is ontstaan. Tevens kunt u het opgenomen vermogen controleren als u de weerstand van de aansluiting weet.

Dit doet u als volgt:

- $\text{Spanning (Volt (V))} / \text{Gemeten weerstand (Ohm, } (\Omega)) = \text{Stroomsterkte (Ampère (A))}$
- $\text{Stroomsterkte (Ampère (A))} * \text{Spanning (Volt (V))} = \text{Opgenomen vermogen (Watt (W))}$

Voorbeeld: een weerstand van 110 Ohm heeft een opgenomen vermogen van 480 watt:

- $230 \text{ V} / 110 \Omega = 2,1 \text{ A.}$
- $2,1 \text{ A} * 230 \text{ V} = 480 \text{ Watt.}$

Wanneer de verbinding in orde is en er geen kortsluiting is, verifieer dan de werking van de matten. Sluit de fase en de nuldraad aan op de thermostaat en schakel deze in. Binnen enkele minuten zal de folie overal warm worden. De beste manier om dit te controleren is om uw hand een tiental seconden op de folie te leggen en te controleren of uw hand warm wordt. De folie zelf wordt niet snel warm, omdat deze ontworpen is om de warmte af te geven aan het object erboven.

Wanneer alle matten warm worden zijn deze juist aangesloten. Schakel de thermostaat volledig uit en ga verder met het plaatsen van de top vloer.

MONTAGE VAN DE THERMOSTAAT

Aansluiting dient door een erkend installateur te worden uitgevoerd of overeenkomstig de NEN 1010 voorschriften. Gebruik altijd een thermostaat voorzien van een vloersensor. Zie voor verdere installatie instructies de handleiding van de thermostaat.

INVULLEN VAN DE METERKASTKAART

Vul altijd de meterkastkaart volledig in en zorg dat deze te alle tijden beschikbaar blijft. De meterkastkaart is onderdeel van de garantievoorwaarden.

ONDERSTEUNING

Neem voor ondersteuning contact op met uw installateur of verkooppunt.

