



Electric Heating | Thermostats | Controllers

AANVULLENDE INFORMATIE MET BETREKKING TOT VERWARMINGSFOLIE

Doordat verwarmingsfolie steeds vaker wordt toegepast worden er hier een aantal mogelijkheden geschetst die van toepassing kunnen zijn.

Toepassing isolatie, vloerverwarming:

Het is belangrijk om een isolatiemateriaal toe te passen om de warmteafgifte naar beneden te minimaliseren. Allerlei soorten isolatie kunnen worden toegepast, hierbij is onder andere de drukvastheid belangrijk. De isolatie dient een dusdanige constructie te hebben dat deze niet of weinig mee veert. Gebruik een isolatie met een eenzijdige aluminium laag, deze aluminium laag dient aan de onderkant te zitten. Wordt er toch gebruik gemaakt van een isolatie met aan 2 zijdes een aluminium laag dan dient er tussen de verwarmingsfolie en de isolatie een zogenaamde barriër te worden toegepast zoals foam materiaal met een dikte van 3mm. Voorbeelden van isolatiematerialen zijn EPS, PUR, PIR etc. Isolatie dient bij een normale toepassing een temperatuur bestendigheid te hebben van minimaal 60°C.

Toepassing isolatie, wand- en plafondverwarming:

Het is belangrijk om een isolatiemateriaal toe te passen om de warmteafgifte naar achter of boven te minimaliseren. Allerlei soorten isolatie kunnen worden toegepast zoals rockwool, maar uiteraard andere isolatiematerialen kunnen ook worden toegepast. Indien het isolatiemateriaal bestaat uit een eenzijdige aluminiumlaag dan dient deze aluminiumlaag **NIET** direct in contact te komen met de verwarmingsfolie. Wanneer er een raggelconstructie wordt toegepast dan kan rockwool worden toegepast met een minimale dikte van 50mm en maximaal 80mm. Isolatie dient bij een normale toepassing een temperatuur bestendigheid te hebben van minimaal 70°C.

Toepassing vloerverwarming, laminaat en soortgelijke vloerbedekking:

Zodra de isolatie is aangebracht, fixeër deze met bijvoorbeeld dubbelzijdige tape of polymeer lijm op de ondervloer, kan de verwarmingsfolie worden gemonteerd. De folie kan natuurlijk los liggen op de isolatie doch als advies om de verwarmingsfolie te fixeren met dubbelzijdige tape of ducttape. Eventueel kan er polymere lijm worden toegepast. Breng een vloersensor aan daar waar de verwarmingsfolie is aangebracht en monteer deze op de thermostaat. De aansluitkabels kunnen worden weggewerkt in de isolatie, creëer een smalle gleuf voor zowel de aansluitkabel als de sensor. Breng een ducttape aan om deze gleuven af te schermen.

Zodra de verwarmingsfolie en de sensor is aangebracht dient de installatie te worden getest en gecontroleerd, zowel elektrotechnisch als mechanisch. De meetgegevens dienen te worden gedocumenteerd en fotos moeten worden gemaakt van de installatie. Zodra dit is gedaan kan er een laminaat (of soortgelijke) vloer op worden aangebracht.

LET OP: DEZE OPBOUW IS GESCHIKT VOOR DROGE RUIMTES. INDIEN HET EEN VOCHTIGE RUIMTE IS DIENT ER EEN FOLIE TE WORDEN TOEGEPAST MET EEN AANSLUITSPANNING VAN MAXIMAAL 48Vac/dc.

Toepassing vloerverwarming, PVC en soortgelijke vloerbedekking:

Zodra de isolatie is aangebracht, fixeër deze met bijvoorbeeld dubbelzijdige tape of polymeer lijm op de ondervloer, kan de verwarmingsfolie worden gemonteerd. De folie kan natuurlijk los liggen op de isolatie doch als advies om de verwarmingsfolie te fixeren met dubbelzijdige tape of ducttape. Eventueel kan er polymere lijm worden toegepast. Breng een vloersensor aan daar waar de verwarmingsfolie is aangebracht en monteer deze op de thermostaat. De aansluitkabels kunnen worden weggewerkt in de isolatie, creëer een smalle gleuf voor zowel de aansluitkabel als de sensor. Breng een ducttape aan om deze gleuven af te schermen.

Zodra de verwarmingsfolie en de sensor is aangebracht dient de installatie te worden getest en gecontroleerd, zowel elektrotechnisch als mechanisch. De meetgegevens dienen te worden gedocumenteerd en fotos moeten worden gemaakt van de installatie. Monteer op de verwarmingsfolie een hardboard plaat met een dikte van ca 3mm. Verlijjm deze met een polymere lijm op de verwarmingsfolie of gebruik dubbelzijdige tape. De naden dienen te worden afgetaped met een ducttape. Indien de vloer vlak genoeg is kan er een pvc of vinyl vloer worden aangebracht, indien de vloer niet vlak genoeg is kan er een Magoxx plaat op worden aangebracht, deze kan worden verlijmd met een polymere lijm, naden overlappend. De naden dienen te worden afgetaped met een ducttape.

LET OP: DEZE OPBOUW IS GESCHIKT VOOR DROGE RUIMTES. INDIEN HET EEN VOCHTIGE RUIMTE IS DIENT ER EEN FOLIE TE WORDEN TOEGEPAST MET EEN AANSLUITSPANNING VAN MAXIMAAL 48Vac/dc.



Electric Heating | Thermostats | Controllers

AANVULLENDE INFORMATIE MET BETREKKING TOT VERWARMINGSFOLIE

Toepassing vloerverwarming, plavuizen vloerbedekking:

Zodra de isolatie is aangebracht, fixeer deze met bijvoorbeeld dubbelzijdige tape of polymeer lijm op de ondervloer, kan de verwarmingsfolie worden gemonteerd. De folie dient te worden verlijmd op de isolatie middels een polymere lijm. Een dotje polymerelijm om de 20~30cm is voldoende.

Breng een vloersensor aan daar waar de verwarmingsfolie is aangebracht en monteer deze op de thermostaat.

De aansluitkabels kunnen worden weggewerkt in de isolatie, creëer een smalle gleuf voor zowel de aansluitkabel als de sensor. Breng een ducttape aan om deze gleuven af te schermen.

Zodra de verwarmingsfolie en de sensor is aangebracht dient de installatie te worden getest en gecontroleerd, zowel elektrotechnisch als mechanisch. De meetgegevens dienen te worden gedocumenteerd en fotos moeten worden gemaakt van de installatie. Monteer op de verwarmingsfolie een hardboard plaat met een dikte van ca 3mm. Verlijm deze met een polymere op de verwarmingsfolie of gebruik dubbelzijdige tape. De naden dienen te worden afgetaped met een ducttape. De 2^e laag kan een MAGOXX plaat te zijn die de naden van de 1^e laag overlappen. De MAGOXX plaat dient te worden verlijmd met een polymere lijm. De naden dienen te worden afgetaped met een ducttape, naden overlappend.

LET OP: DEZE OPBOUW IS GESCHIKT VOOR DROGE RUIMTES. INDIEN HET EEN VOCHTIGE RUIMTE IS DIENT ER EEN FOLIE TE WORDEN TOEGEPAST MET EEN AANSLUITSPANNING VAN MAXIMAAL 48Vac/dc.

Toepassing vloerverwarming, vochtige ruimtes:

Bij gebruik van verwarmingsfolie dienen alle gebruikte materialen en componenten tegen vocht bestand te zijn. De verwarmingsfolie zelf dient een type te zijn die geschikt is voor een maximale spanning van 48Vac/dc of een 230V versie die dubbel geïsoleerd is. Om de verwarmingsfolie te beschermen dient er een kunststof laag OP de folie te worden aangebracht. Deze mag een dikte hebben van 1~3mm. Een foam materiaal kan hiervoor worden toegepast met een dikte van 3mm. Er mag geen hout worden toegepast, gebruik een materiaal wat bestand is tegen vocht zoals MAGOXX of soortgelijks.

Toepassing thermostaat, vloerverwarming:

Gebruik ten alle tijden een thermostaat met minimaal een vloersensor om de vloerverwarming te kunnen reguleren. De vloersensor dient in het verwarmde gedeelte te worden aangebracht. Per vertrek/ruimte een thermostaat die geschikt is voor elektrische vloerverwarming. Afhankelijk van de vloerbedekking dient de maximale temperatuur niet te worden overschreden.

Constructieve stevigheid, vloerverwarming:

De constructie die is gecreëerd dient constructief stevig en stabiel te zijn. Zijn er twijfels hierover dan kan er een afspraak worden gemaakt om een controle uit te voeren.

Montage vloerverwarming:

De montage van de vloerverwarming dient door een vakbekwaam persoon te worden uitgevoerd, richtlijnen volgens NEN of EN norm- en wetgeving.



Electric Heating | Thermostats | Controllers

AANVULLENDE INFORMATIE MET BETREKKING TOT VERWARMINGSFOLIE

Toepassing wandverwarming, afwerking met gipsplaat of MAGOXX:

De verwarmingsfolie, welke is voorzien met extra blanco delen, kan op een raggelwerk worden geniet. Gebruik uitsluitend de blanco delen van de verwarmingsfolie om te nieten. Dubbelzijdige tape kan ook worden toegepast om de verwarmingsfolie te fixeren tegen het raggel- of raamwerk.

Voordat de verwarmingsfolie wordt aangebracht dient er eerst isolatie te worden geplaatst. Steenwol met een minimale dikte van 50mm is hiervoor een geschikt materiaal. Is er te weinig diepte dan kan er een ander materiaal worden gekozen, met of zonder aluminium reflectie laag waarbij de aluminiumlaag **NIET** in contact komt met de verwarmingsfolie. De verwarmingsfolie op een hoogte van ongeveer 30~40cm vanaf de vloer aanbrengen tot en met een hoogte van 200cm vanaf de vloer. Het onderste deel van de wand kan dan worden toegepast om wandcontactdozen aan te brengen. De bekabeling van de verwarmingsfolie dient te worden gebracht naar een ruimte thermostaat, of via een relais schakeling.

Let op dat de aangebrachte materialen bestand moeten zijn tegen temperaturen van 60°C. Wanneer een wand wordt gestucked dienen er maatregelen genomen te worden zoals gaasband en dergelijke.

LET OP: DEZE OPBOUW IS GESCHIKT VOOR DROGE RUIMTES. INDIEN HET EEN VOCHTIGE RUIMTE IS DIEN ER EEN FOLIE TE WORDEN TOEGEPAST MET EEN AANSLUITSPANNING VAN MAXIMAAL 48Vac/dc.

Toepassing plafondverwarming, afwerking met gipsplaat of MAGOXX:

De verwarmingsfolie, welke is voorzien met extra blanco delen, kan op een raggelwerk worden geniet. Gebruik uitsluitend de blanco delen van de verwarmingsfolie om te nieten. Dubbelzijdige tape kan ook worden toegepast om de verwarmingsfolie te fixeren tegen het raggel- of raamwerk.

Voordat de verwarmingsfolie wordt aangebracht dient er eerst isolatie te worden toegepast. Steenwol met een minimale dikte van 50mm is hiervoor een geschikt materiaal. Is er te weinig diepte dan kan er een ander materiaal worden gekozen, met of zonder aluminium reflectie laag waarbij de aluminiumlaag **NIET** in contact komt met de verwarmingsfolie. De bekabeling van de verwarmingsfolie dient te worden gebracht naar een ruimte thermostaat of via een relais schakeling.

Let op dat de aangebrachte materialen bestand moeten zijn tegen temperaturen van 60°C. Wanneer een plafond wordt gestucked dienen er maatregelen genomen worden zoals gaasband en dergelijke.

LET OP: DEZE OPBOUW IS GESCHIKT VOOR DROGE RUIMTES. INDIEN HET EEN VOCHTIGE RUIMTE IS DIEN ER EEN FOLIE TE WORDEN TOEGEPAST MET EEN AANSLUITSPANNING VAN MAXIMAAL 48Vac/dc.

Toepassing wand- en plafondverwarming, vochtige ruimtes:

Bij gebruik van verwarmingsfolie dienen alle gebruikte materialen en componenten tegen vocht bestand te zijn. De verwarmingsfolie zelf dient een type te zijn die geschikt is voor een maximale spanning van 48Vac/dc of een 230V versie die dubbel geïsoleerd is zoals de gelamineerde wand/plafondverwarmingsfolie. Er mag geen hout worden toegepast, gebruik een materiaal wat bestand is tegen vocht zoals MAGOXX of soortgelijke.

Toepassing thermostaat, wand- en plafondverwarming:

Gebruik ten alle tijden een thermostaat met een ruimtesensor om de verwarming te kunnen reguleren, indien noodzakelijk in combinatie via een relais schakeling. Per vertrek/ruimte een thermostaat die geschikt is voor elektrische verwarming. Een thermostaat met een externe sensor heeft de voorkeur waarbij de externe sensor geplaatst dient te worden bij de wand/plafondverwarming. De externe sensor dient dan te worden ingesteld op een waarde die afhankelijk is van de afwerking. Afhankelijk van de afwerking dient de maximale temperatuur niet te worden overschreden.

Montage wand- en plafondverwarming:

De montage van de verwarming dient door een vakbekwaam persoon te worden uitgevoerd, richtlijnen volgen NEN of EN norm- en wetgeving.



Electric Heating | Thermostats | Controllers

AANVULLENDE INFORMATIE MET BETREKKING TOT VERWARMINGSFOLIE

Belangrijk:

- # gebruik het juiste gereedschap en materialen om de verwarming te monteren.
- # gebruik het juiste isolatie materiaal.
- # zorg voor een stabiele constructie bij vloerverwarming.
- # een vakbekwaam persoon dient de verwarming te installeren.
- # een vakbekwaam persoon dient bouwtechnische werkzaamheden te kunnen uitvoeren.
- # installatie volgens NEN/EN richtlijnen.
- # gebruik verwarmingsfolie voor in vochtige ruimtes met een lagere spanning van 48V.
- # gebruik verwarmingsfolie voor in vochtige ruimtes 230V die dubbel geïsoleerd is.
- # de verwarmingsfolie niet buigen, penetreren, knippen, snijden etc.
- # de verwarmingsfolie niet in direct vocht/water of chemische stoffen in aanraking laten komen.
- # bij toplagen dienen de naden elkaar te overlappen en de naden dienen afgetaped te worden met ducttape.
- # indien de verwarmingsfolie te lang is dan kan deze worden ingekort op een blanco deel, in de breedte, isoleer deze met ducttape.
- # aansluitkabels van de verwarmingsfolie mag worden ingekort of worden verlengd.
- # gebruik altijd een thermostaat die geschikt is voor elektrische (vloer)verwarming.
- # sensorkabels van de thermostaat mag worden ingekort of worden verlengd.
- # vanuit de fabriek wordt de verwarming met aansluitkabels reeds getest, controleer deze bij ontvangst en bewaar deze.
- # de verwarming dient te worden getest en te worden gedocumenteerd, tevens dienen er fotos worden gemaakt van de installatie. Deze informatie dient te worden verstrekt aan de leverancier van de verwarmingsfolie.
- # de verwarmingsfolie mag niet in direct contact komen met metalen of semi geleiders. Een "barrier" zoals foam 3mm of hardboard kan hiervoor worden toegepast.
- # pas het juiste vermogen toe bij vloerverwarming, niet meer dan 160W/m². 100W/m² is over het algemeen ruim schoots voldoende, doch 50W/m² kan worden toegepast wanneer de isolatiewaarde van het gebouw voldoende is.
- # pas het juiste vermogen toe bij wand- en vloerverwarming, niet meer dan 200W/m² (effectief 160W/m²).

LET OP;

DEZE INFORMATIE IS EEN ADVIES EN INDICATIEF, DERHALVE KUNNEN WIJ NIET AANSPRAKELIJK WORDEN GESTELD.