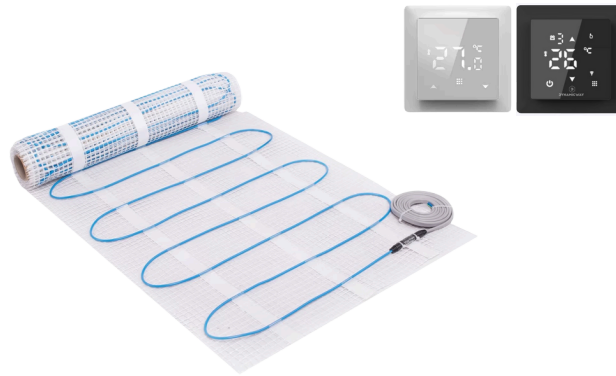


THE
DYNAMIC
WAY.

Handleiding

Elektrische Vloerverwarming



⚠️ Belangrijke veiligheidsinstructies

Lees deze instructies zorgvuldig door voordat u begint met installatie of aansluiting.

De installatie en aansluiting van de elektrische vloerverwarmingsmat mogen uitsluitend worden uitgevoerd door een erkend installateur. De werkzaamheden moeten altijd voldoen aan:

- NEN 1010 voor veilige laagspanningsinstallaties (verplicht voor garantie)
- DIN VDE 0100 deel 520 A3, voor installatie van verwarmingskabels

De installatie moet onderdeel zijn van een NEN 1010-conforme elektragroep en worden aangesloten via een aardlekschakelaar (max. 30 mA). Dit is verplicht voor zowel veiligheid als garantie.

De verwarmingskabel mag tijdens het leggen niet worden geknikt of doorgesneden. De minimale buigradius bedraagt zesmaal de diameter van de kabel. Tijdens de montage mag er niet op de elektrische vloerverwarmingsmat of kabels worden gestapt. De thermische weerstand van het materiaal boven de kabels mag niet hoger zijn dan 0,05 m²·K/W. De verwarmingskabel mag nooit overlappen, kruisen of modificeren.

Zorg dat de vloerafwerking geschikt is voor vloerverwarming en installeer het systeem niet in licht ontvlambare of brandbare bouwmaterialen. Gebruik geen spijkers, schroeven of andere bevestigingsmiddelen in de buurt van de geïnstalleerde kabels.

Het systeem mag alleen worden geïnstalleerd bij een omgevingstemperatuur van minimaal 5 °C. Sluit maximaal drie elektrische vloerverwarmingsmatten per aansluitdoos aan en controleer of het vermogen binnen het schakelbereik van de thermostaat blijft.

Losse vloerbedekking, zoals tapijten, mag niet over het systeem worden gelegd vanwege risico op warmteophoping. Laat bij permanente meubels altijd een vrije ruimte van minimaal 10 cm tussen vloer en meubel.

Algemene informatie

Voor een optimale werking is het belangrijk dat zowel de vloer als de ruimte goed zijn geïsoleerd. Na installatie en inbedrijfstelling dient de installateur een keuringsplan te overleggen waarin duidelijk is aangegeven:

- de ligging van de elektrische vloerverwarmingsmat
- de positie van de vloersensor
- en de plaats van de verdeelkast

De elektrische vloerverwarmingsmat is geschikt als comfort of bijverwarming, zowel in nieuwbouw als renovatieprojecten. De matten kunnen worden toegepast onder diverse vloerafwerkingen, zoals tegels, natuursteen, parket, laminaat, tapijt of PVC. Bij mechanisch gevoelige vloeren is een beschermende laag tussen mat en vloerafwerking vereist.

Gebruik altijd een thermostaat met vloersensor voor een veilige en energiezuinige regeling. De sensor moet in een afzonderlijke installatiebuis worden geplaatst zodat deze later eenvoudig kan worden vervangen.

Voor installatie

Voordat de installatie begint, moeten de volgende controles en voorbereidingen worden uitgevoerd:

1. Controleer of de verpakking en producten onbeschadigd zijn.
2. Meet de weerstand en isolatiewaarde van de elektrische vloerverwarmingsmat en vergelijk deze met de waarden achterin deze handleiding.
3. Stel een installatieplan op waarin de ligging van de matten, de sensor en de aansluitpunten staan aangegeven.
4. Reinig het oppervlak grondig en verwijder stof, vet en scherpe oneffenheden.
5. Plaats de temperatuursensor tussen twee verwarmingsgeleiders, op gelijke afstand van beide draden, en altijd in een beschermbuis.

Weerstands- en isolatiemeting

De weerstand en isolatiewaarde van de elektrische vloerverwarmingsmat moeten vier keer worden gemeten en geregistreerd:

1. Voor installatie, direct uit de verpakking. (Zie: **Voor installatie**)
2. Na plaatsing van de elektrische vloerverwarmingsmat.
3. Na het aanbrengen van de egalisatielaag of tegellijm.
4. Na het leggen van de definitieve vloerafwerking.

Elke elektrische vloerverwarmingsmat wordt geleverd met een vloersensor. Deze sensor is verplicht en moet altijd worden geïnstalleerd. De weerstand van de vloersensor moet twee keer worden gemeten:

1. vóór installatie (uit de verpakking)
2. en opnieuw vóór het aanbrengen van de vloerafwerking

Alle meetresultaten moeten worden genoteerd in het keuringsformulier achterin deze handleiding en door de installateur worden ondertekend. De gemeten waarden moeten overeenkomen met de fabrieksopgave die in de tabel achter in deze handleiding staat vermeld.

Let op: Als één van de metingen afwijkt van de fabrieksopgave, staak dan onmiddellijk de installatie en neem contact op met de technische ondersteuning van The Dynamic Way.

1. Voorbereiding van de ondervloer

De ondervloer vormt de basis voor een veilige en duurzame installatie. Deze moet droog, schoon, vlak en stevig zijn.

Voer de volgende stappen uit:

1. Controleer de ondergrond op draagkracht, scheuren en scherpe oneffenheden.
2. Verwijder vuil, stof, vet, cementresten of verfresten.
3. Vul oneffenheden op met een geschikt egalisatiemiddel.
4. Zorg dat er geen spijkers of schroeven uitsteken die de kabel kunnen beschadigen.
5. Bij houten ondervloeren is een stabiele onderlaag (bijv. cement- of gipsvezelplaat) noodzakelijk.
6. Breng, indien nodig, een isolatielaag aan om warmteverlies naar beneden te beperken.

Na deze voorbereiding kan de ondervloer worden afgetekend met het geplande legpatroon van de elektrische vloerverwarmingsmat.

2. Elektrische voorbereiding en verdeelkast

Schakel altijd de stroomtoevoer volledig uit voordat aan elektrische aansluitingen wordt gewerkt.

Monteer de verdeelkast op een hoogte van circa 1,5 m en op een goed bereikbare plaats. De kast moet bereikbaar zijn voor zowel de voedingskabel als de vloersensor.

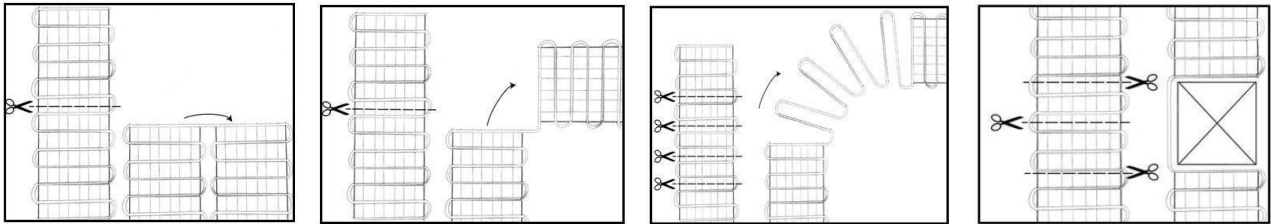
- Gebruik beschermingsbuizen voor alle elektrische leidingen.
- Trek een geschikte voedingskabel van de groepenkast naar de verdeelkast.
- Plaats de sensorbuis zodanig dat deze uitkomt midden in het te verwarmen vloeroppervlak.

3. Plaatsing van de elektrische vloerverwarmingsmat

3.1 Uittekenen en proefleggen

Teken het legplan op de vloer en bepaal de richting van de elektrische vloerverwarmingsmat. Leg de elektrische vloerverwarmingsmat eerst los om de aansluiting, bochten en de positie van de vloersensor te controleren.

3.2 Snijden en draaien



De elektrische vloerverwarmingsmat mag nooit worden ingekort. Alleen het glasvezelweefsel tussen de verwarmingskabels mag worden doorgesneden om de mat te draaien. Knip dus nooit de verwarmingskabel door.

- **Voor een 180°-draai:** snijd het weefsel door, draai de mat om en rol terug.
- **Voor een 90°-hoek:** snijd het weefsel op de gewenste plaats en vouw de mat in een rechte hoek.
- **Rond obstakels:** snijd de mat en leg het losse deel erlangs, met behoud van kabelafstand.

3.3 Afstanden en positie

Houd altijd een minimale afstand van 5 cm tussen de kabelstrengen en een afstand van 10 cm tot muren, leidingen en vaste objecten.

3.4 Bevestigen

Zorg ervoor dat de elektrische vloerverwarmingsmat vast is gemaakt zodat tijdens het egaliseren of tegelen niet verschuift. Gebruik hiervoor dubbelzijdige tape, lijm of een eerste dunne laag flexibele tegellijm.

4. Installatie van de vloersensor



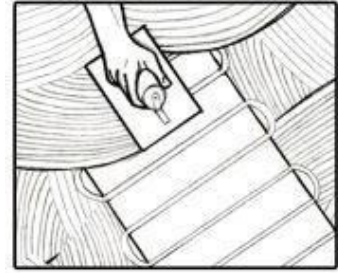
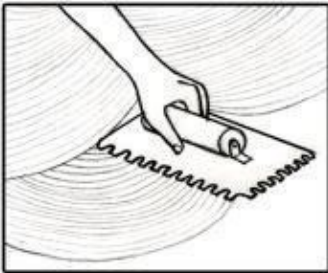
De vloersensor is essentieel voor een correcte temperatuurregeling en moet altijd worden geïnstalleerd.

1. Plaats de sensor in een beschermbuis met een binnendiameter van ca. 16 mm.
2. Leid de buis vanuit de verdeelkast tussen twee verwarmingskabels naar het midden van de mat.
3. De sensortip moet zich minimaal 50 cm van de muur bevinden en gelijk liggen met de kabelhoogte.
4. De buisopening in de vloer moet worden afgedicht met tape om indringing van lijm te voorkomen.

5. Deklaag en vloerafwerking

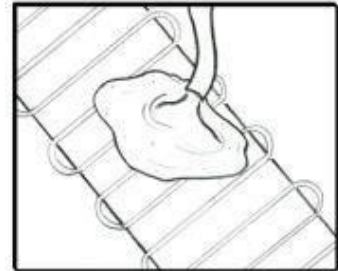
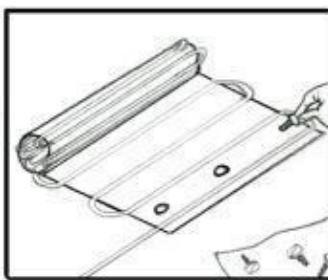
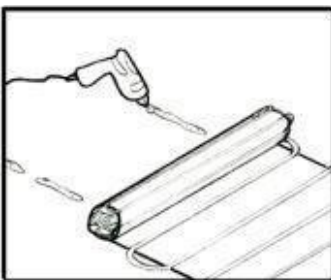
Er zijn drie manieren voor installatie, de keuze hangt af van het type vloerbedekking.

A. Tegelijm-methode (voor tegels en natuursteen)



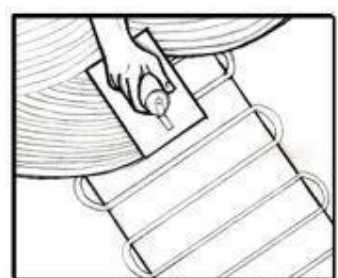
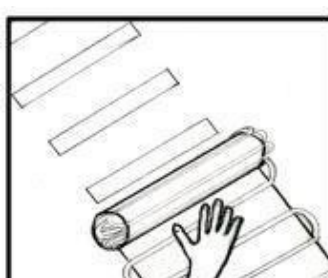
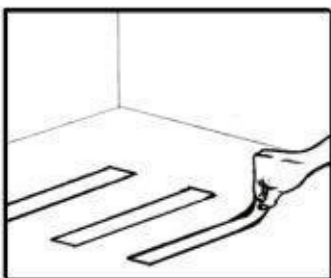
1. Breng een eerste laag flexibele tegelijm aan met een vlakke spaan.
2. Druk de elektrische vloerverwarmingsmat voorzichtig in de lijm.
3. Verdeel een tweede laag lijm over de mat en trek deze glad.
4. Laat de lijm uitharden volgens de aanbeveling van de fabrikant.

B. Egalisatiemethode (voor laminaat, parket, PVC of tapijt)



1. Fixeer de elektrische vloerverwarmingsmat met tape of lijm.
2. Giet een zelfnivellerende egaline over de mat tot minimaal 8 mm dikte.
3. Laat de egalisatielaag volledig uitharden.

C. Dubbelzijdig tape en een laag tegelijm



1. Breng dubbelzijdig tape aan op de ondervloer.
2. Leg de elektrische vloerverwarmingsmat voorzichtig over het tape.
3. Breng een laag tegelijm of zelfnivellerende dekvloer aan.

6. Controlemetingen en afronding

Na het aanbrengen van de dekvloer of tegellijm moeten de weerstand en isolatiewaarde van de mat opnieuw worden gemeten. Noteer de meetresultaten in het keuringsformulier (zie hoofdstuk Weerstands- en isolatiemeting).

Zorg dat:

- de meetwaarden overeenkomen met de fabrieksopgave achter in deze handleiding;
- de matten volledig bedekt zijn;
- de aansluitingen beschermd zijn;
- het typeplaatje zichtbaar blijft op een vaste plek, bijvoorbeeld in de verdeelkast.

7. Eerste ingebruikname

De vloerverwarming mag pas worden ingeschakeld nadat de egalisatielaag of tegellijm volledig is uitgehard (**minimaal 7 dagen**).

Voer de volgende opstartprocedure uit:

1. Stel de thermostaat in op circa 15 °C.
2. Verhoog de temperatuur elke dag met maximaal 5 °C tot de gewenste waarde is bereikt.
3. Controleer of de vloer gelijkmatig opwarmt en de thermostaat correct regelt.

Let op: tijdens deze fase mogen geen zware objecten of meubels op de vloer worden geplaatst.

8. Tips voor de installateur

- Documenteer de installatie met foto's van de ligging van de matten en sensor.
- Overhandig het keuringsformulier en deze handleiding aan de eindgebruiker.
- Vermeld in het revisieplan de exacte posities van matten, sensor en aansluitingen.
- Noteer het serienummer en de meetwaarden van elke mat.

Verwijzingen

- Raadpleeg voor meetwaarden het hoofdstuk Weerstands- en isolatiemeting.
- Vergelijk de resultaten met de fabrieksopgave achter in deze handleiding.
- Neem bij afwijkende waarden direct contact op met de technische ondersteuning van The Dynamic Way.

Registreer jouw product

Voor een langere garantieperiode kan je jouw product registreren op onze website. Scan de QR code of ga naar thedynamicway.com/productregistratie. Voeg het ingevulde meetgegevens blad achterin deze handleiding aan de productregistratie toe.



Weerstands- en isolatiemeting

Meting 1: Voor installatie – direct uit de verpakking.

Totaal vermogen:	_____	Handtekening installateur: 	
Vermogen per meter:	_____		
Totale lengte:	_____		
Weerstand per meter:	_____		_____
Totale weerstand:	_____		
Isolatieweerstand:	_____		

Meting 2: Na plaatsing van de elektrische vloerverwarmingsmat.

Totaal vermogen:	_____	Handtekening installateur: 	
Vermogen per meter:	_____		
Totale lengte:	_____		
Weerstand per meter:	_____		_____
Totale weerstand:	_____		
Isolatieweerstand:	_____		

Meting 3: Na het aanbrengen van de egalisatielaag of tegellijm.

Totaal vermogen:	_____	Handtekening installateur: 	
Vermogen per meter:	_____		
Totale lengte:	_____		
Weerstand per meter:	_____		_____
Totale weerstand:	_____		
Isolatieweerstand:	_____		

Meting 4: Na het leggen van de definitieve vloerafwerking.

Totaal vermogen: _____

Handtekening installateur: _____

Vermogen per meter: _____

Totale lengte: _____

Weerstand per meter: _____

Totale weerstand: _____

Isolatiweerstand: _____

Weerstandstabel

Oppervlakte	Vermogen	Weerstand (Ω)	Toegestane weerstand (± 5 procent)
1 m ²	150 W	352,67 Ω	335 – 370 Ω
1,5 m ²	225 W	235,11 Ω	223 – 247 Ω
2 m ²	300 W	176,33 Ω	168 – 185 Ω
3 m ²	450 W	117,56 Ω	112 – 123 Ω
4 m ²	600 W	88,17 Ω	84 – 93 Ω
5 m ²	750 W	70,53 Ω	67 – 74 Ω
6 m ²	900 W	58,78 Ω	56 – 62 Ω
7 m ²	1050 W	50,38 Ω	48 – 53 Ω
8 m ²	1200 W	44,08 Ω	42 – 46 Ω
10 m ²	1500 W	35,27 Ω	34 – 37 Ω
12 m ²	1800 W	29,39 Ω	28 – 31 Ω
16 m ²	2400 W	22,04 Ω	21 – 23 Ω

THE
DYNAMIC
WAY.

Neem contact met ons op voor meer informatie of het aanvragen van een productdemonstratie bij jou op locatie. We komen graag bij je langs. Bezoek onze website of bel ons direct. Wij helpen je graag verder!

The Dynamic Way
www.thedynamicway.nl
+31 (0) 625135137
info@thedynamicway.nl

DUTCH DURABLE DESIGN