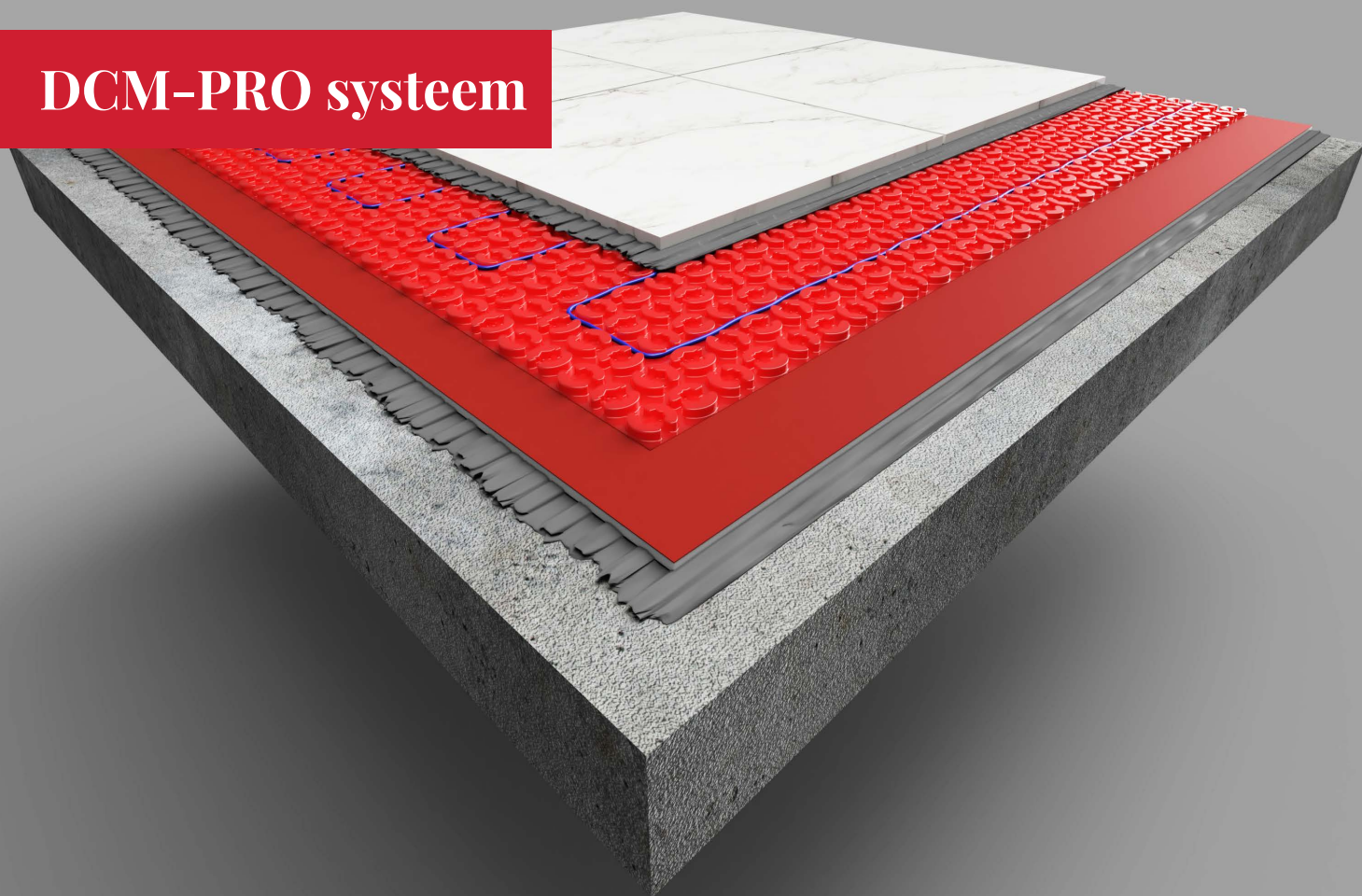


DCM-PRO systeem



Snel te installeren verwarmd ontkoppelingssysteem

DCM-PRO *Peel and Stick* kan met zijn zelfklevende onderkant rechtstreeks op de ondervloer worden aangebracht, zodat er geen tegelijm onder hoeft te worden gebruikt en de installatietijd dus aanzienlijk wordt verkort.

Voor verschillende vloerafwerkingen

De DCM-PRO is ontworpen voor gebruik onder tegel- en stenen vloeren, maar kan ook onder andere vloertypes worden geïnstalleerd. Bij gebruik onder vinyl, pvc, gietvloer, tapijt en hout, moet er eerst een 10 mm dikke laag egalisatiemiddel op het membraan worden aangebracht.

Bescherming tegen breuken

DCM-PRO *Peel and Stick* maakt gebruik van lijm die continue beweging mogelijk maakt terwijl het stevig aan de ondersteunende vloer blijft zitten, zich aanpast aan seizoensgebonden weersveranderingen en spanningsscheuren opvangt, waardoor de vloerafwerking wordt beschermd.

Variabele warmteafgifte

Keuze uit standaard (13,8 W/m) of laag wattage (5,1 W/m) kabels, het systeem kan worden geselecteerd en geïnstalleerd om een van de 10 standaard vermogens te produceren (41 W/m² - 225 W/m²), waardoor het systeem efficiënt kan worden afgestemd op de ruimte die het verwarmt.



Overzicht

Warmup DCM-PRO is een elektrisch vloerverwarmingssysteem dat bescherming biedt tegen breuk van tegelvloeren. Er zijn twee types ontkoppelingssystemen in het assortiment; de ene is voorzien van een standaard vlies, de andere van een peel-and-stick kleeflaag.

De gepatenteerde ontkoppelingssystemen vormen een veelzijdige oplossing voor elke verwarmde vloer. De Peel and Stick versie is ideaal voor een snelle installatie over Warmup isolatie of gladde ondervloeren, terwijl de versie met vliesrug beter geschikt is voor ruwe en/of vochtige ondergronden.

Als DCM-PRO niet direct onder een tegel of stenen vloerafwerking wordt gebruikt, kan het systeem met 10 mm egalisatiemiddel worden bedekt, zodat er een verscheidenheid aan vloerbedekkingen overheen kan worden gelegd, waaronder; tegels, steen, vinyl, pvc, gietvloer, hout en tapijt.

Er zijn 10 te installeren systeemvermogens, met gebruik van de standaard en lage wattage kabels, waardoor DCM-PRO een uitstekende oplossing is voor het verwarmen van gebouwen, van moderne energiezuinige gebouwen tot oudere gebouwen met hogere energie-eisen.

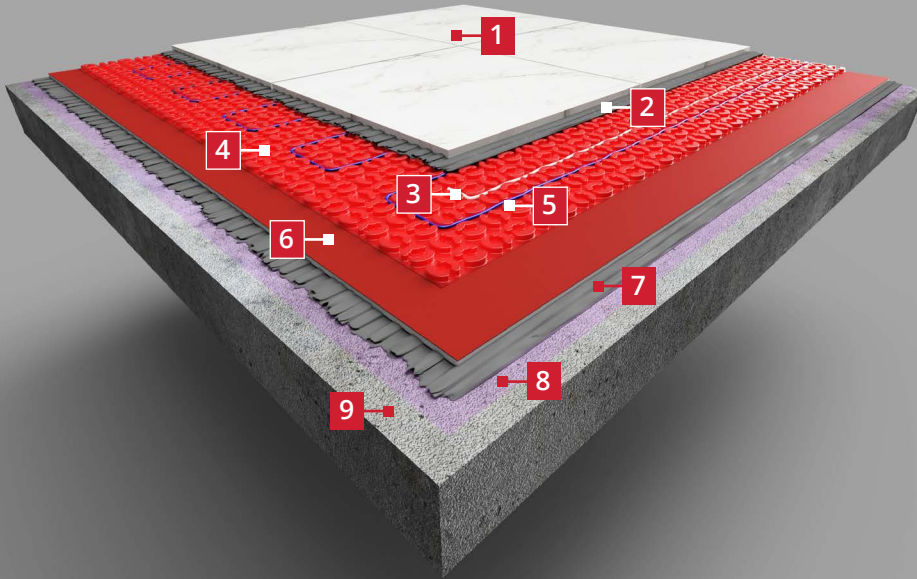
Dankzij de unieke castellaties kan de verwarmingskabel zo worden geplaatst dat het beoogde vermogen wordt bereikt, waarbij de warmte door de tegelijm of het egalisatiemiddel wordt verspreid, zodat een gelijkmatige warmteverdeling over de vloer ontstaat.

Het gemak van de aanpasbare plaatsing van de kabels om het volledige verwarmde gebied perfect te bedekken, kabelmarkeringen die de resterende kabelhoeveelheid aangeven en castellaties die de kabel afschermen van het bouwverkeer tot het systeem bedekt is, maken samen waarom DCM-PRO de favoriet is van installateurs.

Warmup

Typische vloeropbouw

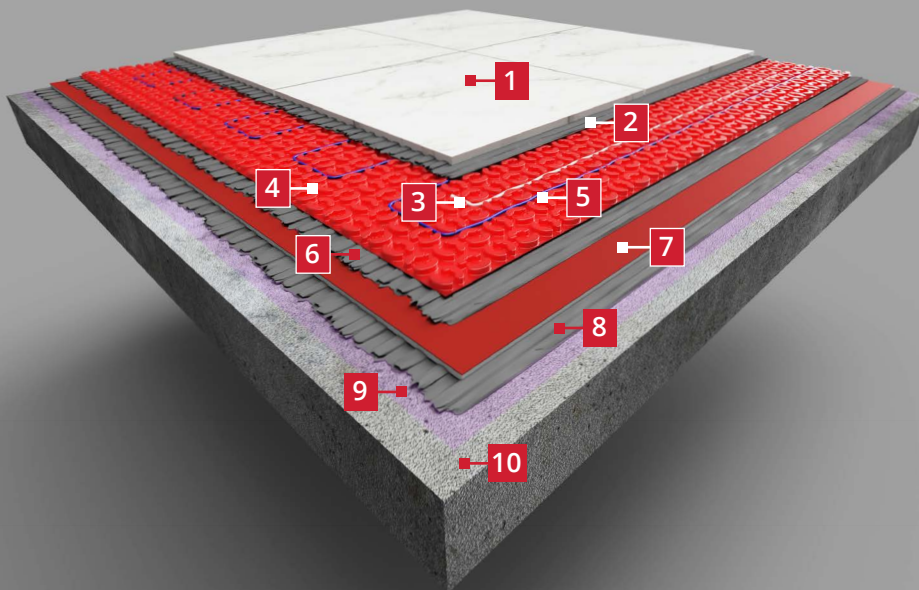
Tegelvloer afwerkingen - Peel and Stick



- 1 **Afwerking tegelvloer**
- 2 **Flexibele tegellijm**
- 3 **Vloersensor**
Plak de sensor met tape op de ondervloer. Tape niet over de sensortip heen!
- 4 **DCM-PRO peel and stick membraan**
Oefen druk uit op het membraan om een stevige hechting aan de ondervloer te verzekeren
- 5 **Verwarmingkabel**
NOOIT doorsnijden!
- 6 **Warmup Ultralight (optioneel)**
Het toevoegen van Warmup Ultralight onder DCM-PRO kan de reactietijd van het systeem helpen verbeteren, vooral bij installatie over dekvloer of beton
- 7 **Flexibele tegellijm (optioneel)**
Vereist bij installatie van Warmup Ultralight
- 8 **Voorstrijkmiddel**
Raadpleeg de instructies van de fabrikant van de tegellijm voor de vereiste voorstrijkmiddelen
- 9 **Voorgeïsoleerde ondervloer met een oppervlakte regelmatigheid van SR1***

* Als u de optionele Warmup Ultralight installeert, raadpleeg dan de installatiehandleiding voor de vereisten voor de ondervloer.

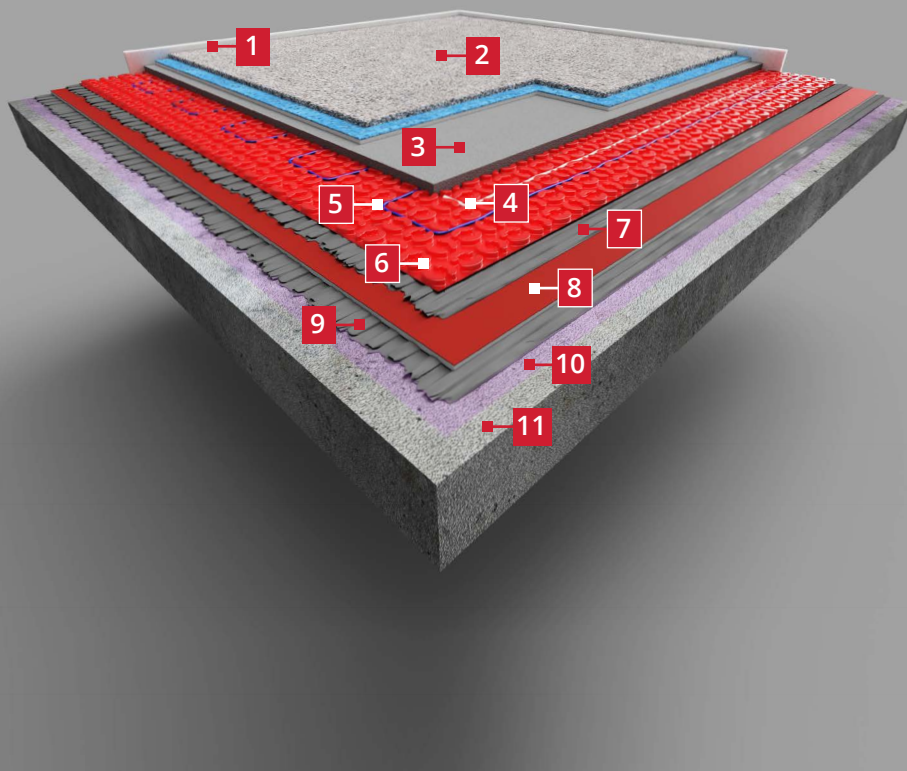
Tegelvloer afwerkingen - Vlies



- 1 **Afwerking tegelvloer**
- 2 **Flexibele tegellijm**
- 3 **Vloersensor**
Plak de sensor met tape op de ondervloer. Tape niet over de sensortip heen!
- 4 **DCM-PRO vliesmembraan**
Oefen druk uit op het membraan om een goede hechting met de lijm te verzekeren
- 5 **Verwarmingkabel**
NOOIT doorsnijden!
- 6 **Flexibele tegellijm**
- 7 **Warmup Ultralight (optioneel)**
Het toevoegen van Warmup Ultralight onder DCM-PRO kan de reactietijd van het systeem helpen verbeteren, vooral bij installatie over dekvloer of beton
- 8 **Flexibele tegellijm (optioneel)**
Vereist bij installatie van Warmup Ultralight
- 9 **Voorstrijkmiddel**
Raadpleeg de instructies van de fabrikant van de tegellijm voor de vereiste voorstrijkmiddelen
- 10 **Voorgeïsoleerde ondervloer met een oppervlakte regelmatigheid van SR1***

* Als u de optionele Warmup Ultralight installeert, raadpleeg dan de installatiehandleiding voor de vereisten voor de ondervloer.

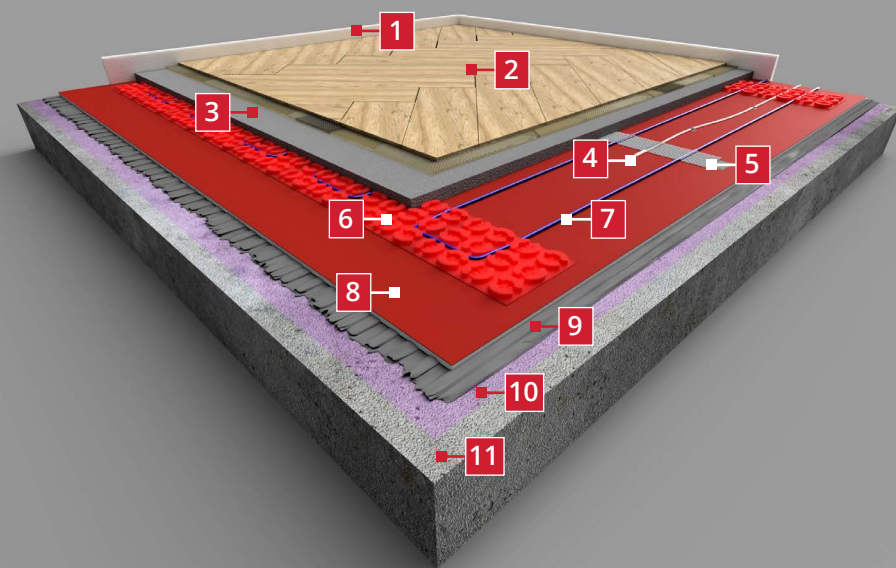
Alle vloerafwerkingen



- 1 Randstrook**
- 2 Vloerafwerking**
- 3 10 mm egalisatiemiddel**
Het gebruikte egalisatiemiddel moet compatibel zijn met elektrische vloerverwarming. De egalisatie moet in één enkele laag worden aangebracht.
- 4 Vloersensor**
Plak de sensor met tape op de ondervloer. Tape niet over de sensortip heen!
- 5 Verwarmingkabel**
NOOIT doorsnijden!
- 6 DCM-PRO vlies membraan**
Oefen druk uit op het membraan om een goede hechting met de lijm te verzekeren
- 7 Flexibele tegelijm**
- 8 Warmup Ultralight (optioneel)**
Het toevoegen van Warmup Ultralight onder DCM-PRO kan de reactietijd van het systeem helpen verbeteren, vooral bij installatie over dekvloer of beton
- 9 Flexibele tegelijm (optioneel)**
vereist bij installatie van Warmup Ultralight
- 10 Voorstrijkmiddel**
Raadpleeg de instructies van de fabrikant van de tegelijm voor de vereiste voorstrijkmiddelen
- 11 Voorgeïsoleerde ondervloer met een oppervlakte regelmatigheid van SR1***

** Als u de optionele Warmup Ultralight installeert, raadpleeg dan de installatiehandleiding voor de vereisten voor de ondervloer.*

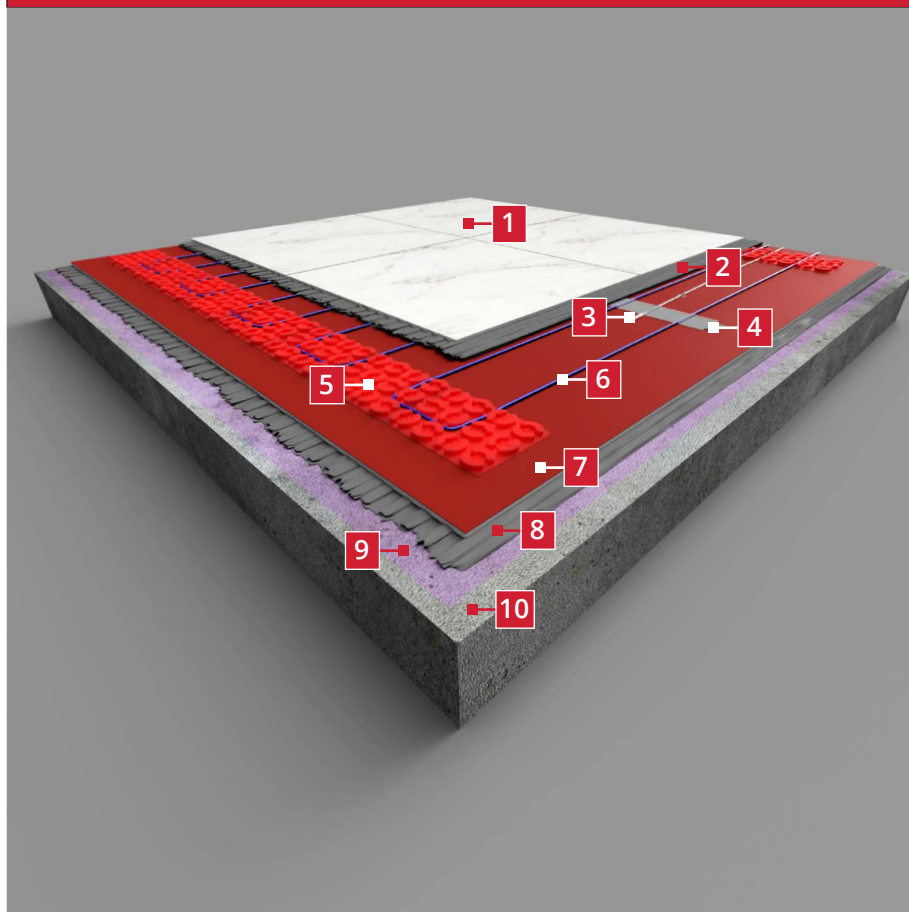
Alle vloerafwerkingen - Bevestigingsstrips



- 1 Randstrook**
- 2 Vloerafwerking**
- 3 10 mm vezelversterkte egalisatiemiddel**
Het gebruikte egalisatiemiddel moet compatibel zijn met elektrische vloerverwarming. De egalisatie moet in één enkele laag worden aangebracht.
- 4 Vloersensor**
Plak de sensor met tape op de ondervloer. Tape niet over de sensortip heen!
- 5 Dubbelzijdige tape en glasvezel tape**
Nodig om de verwarmingskabel vast te zetten. Geplaatst op afstanden van 500 mm.
- 6 Warmup DCM-PRO Peel and Stick bevestigingsstrips**
Oefen druk uit op de strook om een stevige hechting aan de ondervloer te verzekeren
- 7 Verwarmingkabel**
NOOIT doorsnijden!
- 8 Warmup Ultralight (optioneel)**
Het toevoegen van Warmup Ultralight onder DCM-PRO kan de reactietijd van het systeem helpen verbeteren, vooral bij installatie over dekvloer of beton
- 9 Flexibele tegelijm (optioneel)**
Vereist bij installatie van Warmup Ultralight
- 10 Voorstrijkmiddel**
Raadpleeg de instructies van de tegelijmfabrikant voor de vereiste primer
- 11 Voorgeïsoleerde ondervloer met een oppervlakte regelmatigheid van SR1***

** Als u de optionele Warmup Ultralight installeert, raadpleeg dan de installatiehandleiding voor de vereisten voor de ondervloer.*

Afwerking van tegelvloeren - Bevestigingsstrips



- 1 Afwerking tegelvloer**
- 2 Flexibele tegellijm**
- 3 Vloersensor**
Plak de sensor met tape op de ondervloer. Tape niet over de sensortip heen!
- 4 Dubbelzijdige tape en glasvezel tape**
Nodig om de verwarmingskabel vast te zetten. Geplaatst op afstanden van 500 mm.
- 5 Warmup DCM-PRO Peel and Stick bevestigingsstrips**
Oefen druk uit op de strook om een stevige hechting aan de ondervloer te verzekeren
- 6 Verwarmingskabel**
NOOIT doorsnijden!
- 7 Warmup Ultralight (optioneel)**
Het toevoegen van Warmup Ultralight onder DCM-PRO kan de reactietijd van het systeem helpen verbeteren, vooral bij installatie over dekvloer of beton
- 8 Flexibele tegellijm (optioneel)**
Vereist bij installatie van Warmup Ultralight
- 9 Voorstrijkmiddel**
Raadpleeg de instructies van de tegellijmfabrikant voor de vereiste primer
- 10 Voorgeïsoleerde ondervloer met een oppervlakte regelmatigheid van SR1***

** Als u de optionele Warmup Ultralight installeert, raadpleeg dan de installatiehandleiding voor de vereisten voor de ondervloer.*

Technische specificaties

Warmup DCM-PRO kabel

| | | | |
|--------------------------|---|---|--|
| Product Code | DCM-C-X (DCM-PRO) DCM-C-LW-X (DCM-PRO laag wattage) | Kabelmantel | Blauw (DCM-PRO), Groen (DCM-PRO laag wattage) |
| Aansluiting | 3.0 m lange aansluitkabel Platte 2 aderige kabel met aardevecht | Binnen/buitenisolatie | ETFE / PVC |
| Werkspanning | 230 V AC : 50 Hz | Aarde bescherming | Metalen vlechtwerk rond verwarmingskernen |
| Uitgangsvermogen | (3 castellaties - 90 mm) DCM-C: 150 W/m ² ; DCM-C-LW: 55 W/m ² | Minimum installatietemperatuur | -10 °C |
| Verwarmingskernen | Dubbelkern, meeraderig verwarmingselement | Spatiëring | 60 mm / 90 mm / 120 mm |
| IP-klasse | X7 | | |

Warmup DCM-PRO membraan

| | | | |
|---------------------|--|----------------------|--|
| Product Code | DCM-PS-X (Peel and Stick) / DCM-F-X (Vlies) | Kleur | Rood |
| Afmetingen | Rol [14 m ²] - 14.250 mm (±50 mm) x 985 mm (±6 mm) Mat [0,73 m ²] - 985 mm (±6 mm) x 741 mm (±6 mm) | Samenstelling | Polypropyleen membraan met zelfklevende rug / vlies |
| Dikte | Peel and Stick - 5.8 mm (±0.5 mm) Vlies - 6.1 mm (±0.5 mm) | | |

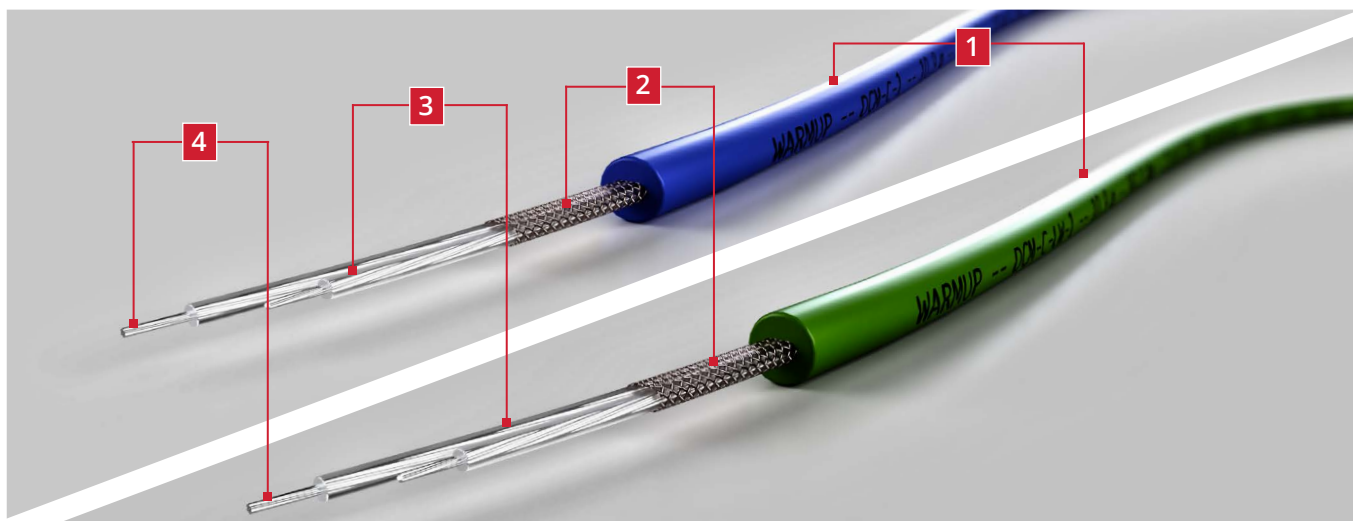
DCM-PRO kabel

| | | | | | | Verwarmde ruimte op verschillende afstanden, m ² | | | | |
|--------------|--------------|------------|---------------|----------------------|-----------------|---|-----------------------|----------------------|-----------------------|------------------------|
| | | | | | | Castellaties | | | | |
| | | | | | | 2 | 2/3 | 3 | 3/4 | 4 |
| Product Code | Vermogen (W) | Stroom (A) | Weerstand (Ω) | Weerstandsbanden (Ω) | Kabellengte (m) | 60 mm | 60/90 mm | 90 mm | 90/120 mm | 120 mm |
| | | | | | | 225 W/m ² | ~180 W/m ² | 150 W/m ² | ~130 W/m ² | 112,5 W/m ² |
| DCM-C-1 | 150 | 0,7 | 352,7 | 335,0 - 370,3 | 10,9 | 0,7 | 0,8 | 1,0 | 1,2 | 1,3 |
| DCM-C-1,5 | 225 | 1,0 | 235,1 | 223,3 - 246,9 | 16,3 | 1,0 | 1,3 | 1,5 | 1,8 | 2,0 |
| DCM-C-2 | 300 | 1,3 | 176,3 | 167,5 - 185,1 | 21,8 | 1,3 | 1,7 | 2,0 | 2,3 | 2,7 |
| DCM-C-2,5 | 375 | 1,6 | 141,1 | 134,1 - 148,2 | 27,2 | 1,7 | 2,1 | 2,5 | 2,9 | 3,3 |
| DCM-C-3 | 450 | 2,0 | 117,6 | 111,7 - 123,5 | 32,7 | 2,0 | 2,5 | 3,0 | 3,5 | 4,0 |
| DCM-C-3,5 | 525 | 2,3 | 100,8 | 95,8 - 105,8 | 38,1 | 2,3 | 2,9 | 3,5 | 4,1 | 4,7 |
| DCM-C-4 | 600 | 2,6 | 88,2 | 83,8 - 92,6 | 43,5 | 2,7 | 3,3 | 4,0 | 4,7 | 5,3 |
| DCM-C-4,5 | 675 | 2,9 | 78,4 | 74,5 - 82,3 | 49,0 | 3,0 | 3,8 | 4,5 | 5,3 | 6,0 |
| DCM-C-5 | 750 | 3,3 | 70,5 | 67,0 - 74,0 | 54,4 | 3,3 | 4,2 | 5,0 | 5,8 | 6,7 |
| DCM-C-6 | 900 | 3,9 | 58,8 | 55,9 - 61,7 | 65,3 | 4,0 | 5,0 | 6,0 | 7,0 | 8,0 |
| DCM-C-7 | 1050 | 4,6 | 50,4 | 48,0 - 52,9 | 76,2 | 4,7 | 5,8 | 7,0 | 8,2 | 9,3 |
| DCM-C-8 | 1200 | 5,2 | 44,1 | 42,0 - 46,3 | 87,1 | 5,3 | 6,7 | 8,0 | 9,3 | 10,7 |
| DCM-C-9 | 1350 | 5,9 | 39,2 | 37,2 - 41,2 | 98,0 | 6,0 | 7,5 | 9,0 | 10,5 | 12,0 |
| DCM-C-10 | 1500 | 6,5 | 35,3 | 33,5 - 37,1 | 108,8 | 6,7 | 8,3 | 10,0 | 11,7 | 13,3 |
| DCM-C-12 | 1800 | 7,8 | 29,4 | 27,9 - 30,9 | 130,6 | 8,0 | 10,0 | 12,0 | 14,0 | 16,0 |
| DCM-C-14 | 2100 | 9,1 | 25,2 | 23,9 - 26,5 | 152,4 | 9,3 | 11,7 | 14,0 | 16,3 | 18,7 |
| DCM-C-16 | 2400 | 10,4 | 22,0 | 20,9 - 23,1 | 174,1 | 10,7 | 13,3 | 16,0 | 18,7 | 21,3 |

DCM-PRO laag wattage kabel

| | | | | | | Verwarmde ruimte op verschillende afstanden, m ² | | | | |
|--------------|--------------|------------|---------------|----------------------|-----------------|---|----------------------|---------------------|----------------------|-----------------------|
| | | | | | | Castellaties | | | | |
| | | | | | | 2 | 2/3 | 3 | 3/4 | 4 |
| Product Code | Vermogen (W) | Stroom (A) | Weerstand (Ω) | Weerstandsbanden (Ω) | Kabellengte (m) | 60 mm | 60/90 mm | 90 mm | 90/120 mm | 120 mm |
| | | | | | | 82,5 W/m ² | ~66 W/m ² | 55 W/m ² | ~47 W/m ² | 41,3 W/m ² |
| DCM-C-LW-1 | 55 | 0,2 | 961,8 | 913,7 - 1009,9 | 10,9 | 0,7 | 0,8 | 1,0 | 1,2 | 1,3 |
| DCM-C-LW-1,5 | 83 | 0,4 | 641,2 | 609,1 - 673,3 | 16,3 | 1,0 | 1,3 | 1,5 | 1,8 | 2,0 |
| DCM-C-LW-2 | 110 | 0,5 | 480,9 | 456,9 - 505,0 | 21,8 | 1,3 | 1,7 | 2,0 | 2,3 | 2,7 |
| DCM-C-LW-2,5 | 138 | 0,6 | 384,7 | 365,5 - 404,0 | 27,2 | 1,7 | 2,1 | 2,5 | 2,9 | 3,3 |
| DCM-C-LW-3 | 165 | 0,7 | 320,6 | 304,6 - 336,6 | 32,7 | 2,0 | 2,5 | 3,0 | 3,5 | 4,0 |
| DCM-C-LW-3,5 | 193 | 0,8 | 274,8 | 261,1 - 288,6 | 38,1 | 2,3 | 2,9 | 3,5 | 4,1 | 4,7 |
| DCM-C-LW-4 | 220 | 1,0 | 240,5 | 228,4 - 252,5 | 43,5 | 2,7 | 3,3 | 4,0 | 4,7 | 5,3 |
| DCM-C-LW-4,5 | 248 | 1,1 | 213,7 | 203,1 - 224,4 | 49,0 | 3,0 | 3,8 | 4,5 | 5,3 | 6,0 |
| DCM-C-LW-5 | 275 | 1,2 | 192,4 | 182,7 - 202,0 | 54,4 | 3,3 | 4,2 | 5,0 | 5,8 | 6,7 |
| DCM-C-LW-6 | 330 | 1,4 | 160,3 | 152,3 - 168,3 | 65,3 | 4,0 | 5,0 | 6,0 | 7,0 | 8,0 |
| DCM-C-LW-7 | 385 | 1,7 | 137,4 | 130,5 - 144,3 | 76,2 | 4,7 | 5,8 | 7,0 | 8,2 | 9,3 |
| DCM-C-LW-8 | 440 | 1,9 | 120,2 | 114,2 - 126,2 | 87,1 | 5,3 | 6,7 | 8,0 | 9,3 | 10,7 |
| DCM-C-LW-9 | 495 | 2,2 | 106,9 | 101,5 - 112,2 | 98,0 | 6,0 | 7,5 | 9,0 | 10,5 | 12,0 |
| DCM-C-LW-10 | 550 | 2,4 | 96,2 | 91,4 - 101,0 | 108,8 | 6,7 | 8,3 | 10,0 | 11,7 | 13,3 |
| DCM-C-LW-12 | 660 | 2,9 | 80,2 | 76,1 - 84,2 | 130,6 | 8,0 | 10,0 | 12,0 | 14,0 | 16,0 |
| DCM-C-LW-14 | 770 | 3,4 | 68,7 | 65,3 - 72,1 | 152,4 | 9,3 | 11,7 | 14,0 | 16,3 | 18,7 |
| DCM-C-LW-16 | 880 | 3,8 | 60,1 | 57,1 - 63,1 | 174,2 | 10,7 | 13,3 | 16,0 | 18,7 | 21,3 |

Kabelsectie





- | | |
|---|---|
| 1 | PVC buitenisolatie |
| 2 | Aardevlechtwerk rond verwarmingskernen |
| 3 | ETFE binnenisolatie |
| 4 | Dubbelkern, meeraderig verwarmingselement |

Kabel selectie

Bij de keuze van DCM-PRO als primair verwarmingssysteem in een kamer of woning is het van belang het systeemvermogen af te stemmen op de warmtebelasting.

De volgende tabel adviseert het geïnstalleerde vermogen van DCM-PRO voor verschillende warmtebelastingen bij installatie onder een standaard tegelvloer, op Warmup Ultralight over een voorgeïsoleerde ondervloer.

De tabel bevat een vermogen om een responsieve vloer te bereiken wanneer de ondervloer voldoende geïsoleerd is om het neerwaartse warmteverlies te beperken tot niet meer dan 10% van de ontwerpwarmtebelasting.

| Serie | Geïnstalleerd vermogen | Kabelafstand | Warmtebelasting |
|--|------------------------|--------------|------------------------|
|  Standard wattage | 225,0 W/m ² | 2 | ≤ 119 W/m ² |
| | 180,0 W/m ² | 2-3 | ≤ 95 W/m ² |
| | 150,0 W/m ² | 3 | ≤ 78 W/m ² |
| | 128,6 W/m ² | 3-4 | ≤ 69 W/m ² |
| | 112,5 W/m ² | 4 | ≤ 56 W/m ² |
|  Low wattage | 82,5 W/m ² | 2 | ≤ 48 W/m ² |
| | 66,0 W/m ² | 2-3 | ≤ 38 W/m ² |
| | 55,0 W/m ² | 3 | ≤ 29 W/m ² |
| | 47,1 W/m ² | 3-4 | ≤ 24 W/m ² |
| | 41,3 W/m ² | 4 | ≤ 23 W/m ² |

Bij directe installatie op een dekvloer of betonnen ondervloer zonder Warmup isolatie wordt altijd 225 W/m² aanbevolen vanwege de langere reactietijden.

DCM-PRO membraantesten

DCM-PRO V3 - (Peel and Stick)

ANSI A118.12: Specificatie voor scheurisolatiemembranen voor het leggen van dunne keramische tegels en maatsteen

| Testaanduiding | Omschrijving | ANSI specificatie |
|----------------|--|--------------------------------|
| 4.1 | Schimmelgroei | Ondersteunt geen schimmelgroei |
| 5.1.3 | 7 Dagen afschuifsterkte op keramische tegels en mortel | 59 PSI* |
| 5.1.3 | 7 Dagen afschuifsterkte in water op keramische tegels en mortel | 33 PSI* |
| 5.1.5 | 4 Week afschuifsterkte voor keramische tegels en mortel | 48 PSI* |
| 5.1.6 | Versnelde veroudering afschuifsterkte voor keramische tegels en mortel | 49 PSI* |
| 5.2 | Puntbelastingstest | 898 lbf |
| 5.4 | Test op scheurvastheid van het systeem | > 1/8" - Hoge prestaties |

* De viskeuze hechting van het Peel and Stick product en zijn scheurisolatiemechanisme resulteert in een voortdurende afschuifkracht en breekt niet, in tegenstelling tot traditionele producten waarvan de afschuifkracht toeneemt met de rek tot breuk.

ASTM C627: Een standaard testmethode voor het evalueren van keramische vloertegel installatiesystemen met behulp van de robinson-type vloertester

| Vloerconstructie 1 - licht commercieel | | Vloerconstructie 2 - residentiële beoordeling | |
|--|---|---|--|
| 1 | 3/8 "dikke, 12" x 12 "porseleinen tegels | 1 | 3/8 "dikke, 4" x 4 "porseleinen tegels |
| 2 | 1/8" dikke flexibele tegelijm, aangebracht met een 1/4" vierkante lijmkam | 2 | 1/8" dikke flexibele tegelijm, aangebracht met een 1/4" vierkante lijmkam |
| 3 | DCM-PRO peel en stick membraan | 3 | DCM-PRO peel en stick membraan |
| 4 | 3/4" T&G P5 spaanplaat (spaan) (a.) 24-inch voeg parallel aan en in het midden van de overspanning tussen de balken geplaatst | 5 | 3/4" T&G P5 spaanplaat (spaan) a.) 24" voeg parallel aan en midden tussen de draagbalken |
| 5 | 2" brede balken op 16" hartafstanden | 6 | 2" brede balken op 16" hartafstanden |
| Vloerconstructie 3 - licht commercieel | | Vloerconstructie 4 - licht commercieel | |
| 1 | 3/8 "dikke, 12" x 12 "porseleinen tegels | 1 | 3/8 "dikke, 12" x 12 "porseleinen tegels |
| 2 | 1/8" dikke flexibele tegelijm, aangebracht met een 1/4" vierkante lijmkam | 2 | 1/8" dikke flexibele tegelijm, aangebracht met een 1/4" vierkante lijmkam |
| 3 | DCM-PRO peel en stick membraan | 3 | DCM-PRO peel en stick membraan |
| 4 | 1/4" Warmup Ultralight isolatie | 4 | 3/8" Warmup isolatieplaat |
| 5 | 1/8" dikke flexibele tegelijm, aangebracht met een 1/4" vierkante lijmkam | 5 | 1/8" dikke flexibele tegelijm, aangebracht met een 1/4" vierkante lijmkam |
| 6 | 3/4" T&G P5 spaanplaat (spaan) (a.) 24-inch voeg parallel aan en in het midden van de overspanning tussen de balken geplaatst | 6 | 3/4" T&G P5 spaanplaat (spaan) a.) 24" voeg parallel aan en midden tussen de draagbalken |
| 7 | 2" brede balken op 16" hartafstanden | 7 | 2" brede balken op 16" hartafstanden |

DCM-PRO V3 - Vliesrug

ANSI A118.12: Specificatie voor scheurisolatiemembranen voor het leggen van dunne keramische tegels en maatsteen

| Testaanduiding | Omschrijving | ANSI specificatie |
|----------------|--|--------------------------------|
| 4.1 | Schimmelgroei | Ondersteunt geen schimmelgroei |
| 5.1.3 | 7 Dagen afschuifsterkte op keramische tegels en mortel | 132 PSI |
| 5.1.3 | 7 Dagen afschuifsterkte in water op keramische tegels en mortel | 98 PSI |
| 5.1.5 | 4 Week afschuifsterkte voor keramische tegels en mortel | 151 PSI |
| 5.1.6 | Versnelde veroudering afschuifsterkte voor keramische tegels en mortel | 158 PSI |
| 5.2 | Puntbelastingstest | 2,363 lbf |
| 5.4 | Test op scheurvastheid van het systeem | > 1/16" standaardprestaties* |

* Meerdere tests toonden aan dat het behalen van een voldoende voor "hoge prestaties" voor membranen met vliesrug afhankelijk was van de lijm. Daarom, terwijl "hoge prestaties" kunnen worden aangegeven voor specifieke lijmen, wordt de standaard prestatie aangegeven voor alle lijmen van het type dat is gedefinieerd in de installatiehandleiding.

ASTM C627: Een standaard testmethode voor het evalueren van keramische vloertegel installatiesystemen met behulp van de robinson-type vloertester

| Vloerconstructie 1 - licht commercieel | | Vloerconstructie 2 - residentiële beoordeling | |
|--|--|---|--|
| 1 | 3/8 "dikke, 12" x 12 "porseleinen tegels | 1 | 3/8 "dikke, 4" x 4 "porseleinen tegels |
| 2 | 1/8" dikke flexibele tegelijm, aangebracht met een 1/4" vierkante lijkam | 2 | 1/8" dikke flexibele tegelijm, aangebracht met een 1/4" vierkante lijkam |
| 3 | DCM-PRO vlies membraan | 3 | DCM-PRO vlies membraan |
| 4 | 1/8" dikke flexibele tegelijm, aangebracht met een 1/4" vierkante lijkam | 4 | 1/8" dikke flexibele tegelijm, aangebracht met een 1/4" vierkante lijkam |
| 5 | 3/4" T&G P5 spaanplaat (spaan) (a.) 24-inch voeg parallel aan en in het midden van de overspanning tussen de balken geplaatst | 5 | 3/4" T&G P5 spaanplaat (spaan) a.) 24" voeg parallel aan en midden tussen de draagbalken |
| 6 | 2" brede balken op 16" hartafstanden | 6 | 2" brede balken op 16" hartafstanden |

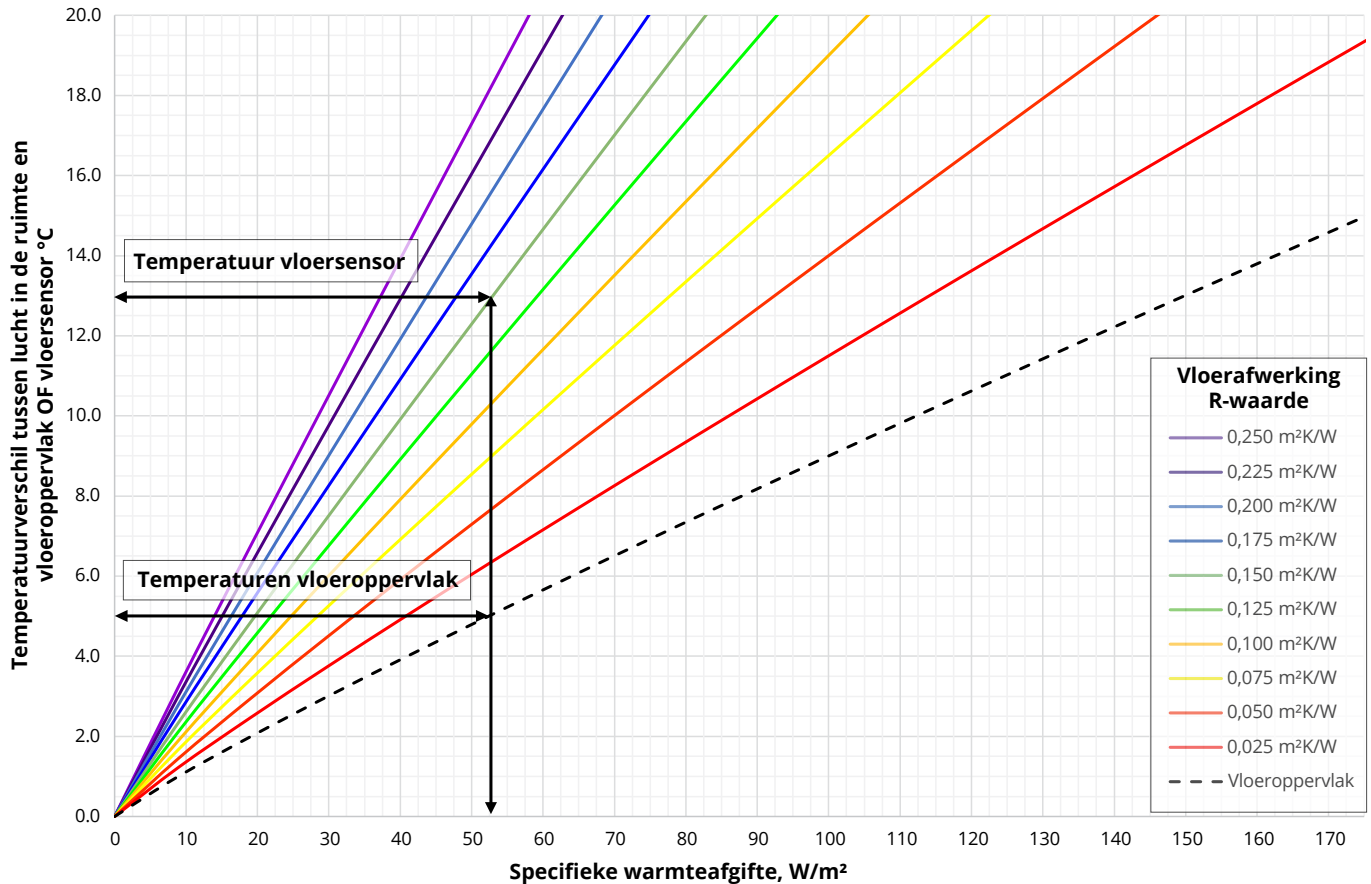
| Vloerconstructie 3 - licht commercieel | | Vloerconstructie 4 - licht commercieel | |
|--|--|--|--|
| 1 | 3/8 "dikke, 12" x 12 "porseleinen tegels | 1 | 3/8 "dikke, 12" x 12 "porseleinen tegels |
| 2 | 1/8" dikke flexibele tegelijm, aangebracht met een 1/4" vierkante lijkam | 2 | 1/8" dikke flexibele tegelijm, aangebracht met een 1/4" vierkante lijkam |
| 3 | DCM-PRO vlies membraan | 3 | DCM-PRO vlies membraan |
| 4 | 1/8" dikke flexibele tegelijm, aangebracht met een 1/4" vierkante lijkam | 4 | 1/8" dikke flexibele tegelijm, aangebracht met een 1/4" vierkante lijkam |
| 5 | 1/4" Warmup Ultralight isolatie | 5 | 3/8" Warmup isolatieplaat |
| 6 | 1/8" dikke flexibele tegelijm, aangebracht met een 1/4" vierkante lijkam | 6 | 1/8" dikke flexibele tegelijm, aangebracht met een 1/4" vierkante lijkam |
| 7 | 3/4" T&G P5 spaanplaat (spaan) (a.) 24-inch voeg parallel aan en in het midden van de overspanning tussen de balken geplaatst | 7 | 3/4" T&G P5 spaanplaat (spaan) a.) 24" voeg parallel aan en midden tussen de draagbalken |
| 8 | 2" brede balken op 16" hartafstanden | 8 | 2" brede balken op 16" hartafstanden |

Vloerconstructie 5 - zware commerciële classificatie

| | |
|---|--|
| 1 | 3/8 "dikke, 4" x 4 "porseleinen tegels |
| 2 | 1/8" dikke flexibele tegelijm, aangebracht met een 1/4" vierkante lijkam |
| 3 | 3/8" egalisatiemiddel |
| 4 | DCM-PRO vlies membraan |
| 5 | 1/8" dikke flexibele tegelijm, aangebracht met een 1/4" vierkante lijkam |
| 6 | 3/4" T&G P5 spaanplaat (spaan) (a.) 24-inch voeg parallel aan en in het midden van de overspanning tussen de balken geplaatst |
| 7 | 2" brede balken op 16" hartafstanden |

Systeemprestaties

Instelling vloersensor voor gewenste warmteafgifte

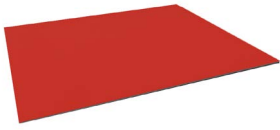


Met behulp van bovenstaande grafiek is het mogelijk de specifieke warmteafgifte van een elektrisch vloerverwarmingssysteem te berekenen op basis van het temperatuurverschil tussen de ontwerppluchtttemperatuur in de ruimte en de temperatuur van het vloeroppervlak of de vloersensor per vloerafwerking.

Bovenstaand voorbeeld toont een ruimteluchttemperatuur van 20 °C en een vloeroppervlaktetemperatuur van 25 °C. Op basis van een temperatuurverschil van 5°C zou de resulterende warmteafgifte 52,5 W/m² zijn. Op basis van een vloerafwerking van 0,150 m²K/W (1,5 Tog) zou de vloervoeler op 33 °C moeten worden ingesteld om deze warmteafgifte te bereiken.

- i** Het temperatuurverschil tussen de ontwerpvloeroppervlakken mag niet meer dan 9 °C in bewoonde ruimten en 15 °C in onbezette ruimten bedragen.
- i** De warmteafgifte wordt beperkt door de weerstand van de vloerafwerking in combinatie met de maximale sonde-instelling van 40 °C.
- i** Temperatuurgrenzen van de vloerafwerking of de lijm kunnen de ontwerpwarmteafgifte nadelig beïnvloeden.

Componenten



Warmup Ultralight (optioneel) - WCI-6 / WCI-16

Door Warmup Ultralight onder het membraan aan te brengen, verbetert de responstijd van het systeem, vooral bij installatie boven dekvloer of beton. Bovendien zorgt het voor een betere warmtespreiding en ontkoppeling.



Warmup 6iE - 6iE-01-OB-DC / 6iE-01-BP-LC

's Werelds eerste vloerverwarmingthermostaat met een smartphone-touchscreen voor moeiteloze bediening binnen handbereik. Via WiFi met het internet verbonden, kan hij worden bediend met een smartphone, tablet of computer en met zijn eigen touchscreen-interface. Het systeem werkt automatisch; het leert uw routines en locatie via achtergrondcommunicatie met uw smartphone. Met behulp van deze kennis stelt hij manieren voor om energie te besparen.



Warmup Element - RSW-01-WH-RG (ELM-01-WH-RG) / RSW-01-OB-DC (ELM-01-OB-DC)

Warmup's Element WiFi Thermostaat is ontworpen met eenvoud en stijlvolle functionaliteit in het achterhoofd. Het brengt energie-efficiënte verwarming controle op alle Warmup vloerverwarmingen. De combinatie van slimme technologie met een eenvoudig, eigentijds design, de Element WiFi-thermostaat is de perfecte all-rounder om Warmup verwarmingssystemen te bedienen.



Warmup Primer - ACC-PRIMER

Een gebruiksklare, hechtingsversterkende en oplosmiddelvrije 1-component primer voor de voorbereiding van absorberende en niet-absorberende vloeren en wanden met of zonder oppervlakteverwarming.



Warmup randstrook - DCM-E-25

Randstrook van hoge kwaliteit om het verschil in beweging tussen het afgewerkte vloerniveau en de muren op te vangen bij egalisatie over het DCM-PRO systeem.

3-laags waterdichte tape - DCM-T-50 / DCM-RI / DCM-RE

Speciale 3-laags tape gemaakt van dun vlies en een flexibel membraan. Voorgevormde binnen- en buitenhoeken zijn ook verkrijgbaar.

Mapei Ultraplan 3240 - ACC-SELFLEVEL

Vezelversterkt egalisatiemiddel voor gebruik bij het renoveren van bestaande vloeren in zowel commerciële als huishoudelijke toepassingen. Wordt gebruikt voor het uitvlakken, egaliseren en opvullen van verschillen in dikte van 3 tot 40 mm binnenshuis op nieuw of bestaand beton, dekvloeren, steen, terrazzo en keramische tegels, oude en nieuwe houten vloeren, vloerdelen, spaanplaatpanelen, multiplex, parket. Voor gebruik in droge ruimten als onderlaag voor vloerafwerkingen zoals tegels, steen, pvc, vinyl, tapijt en houten vloeren.

Contact

Warmup GmbH

www.warmupnederland.nl
nl@warmup.com

T: 0800 0226 182

Warmup plc ■ 704 Tudor Estate ■ Abbey Road ■ London ■ NW10 7UW ■ UK

Warmup GmbH ■ Ottostraße 3 ■ 27793 Wildeshausen ■ DE