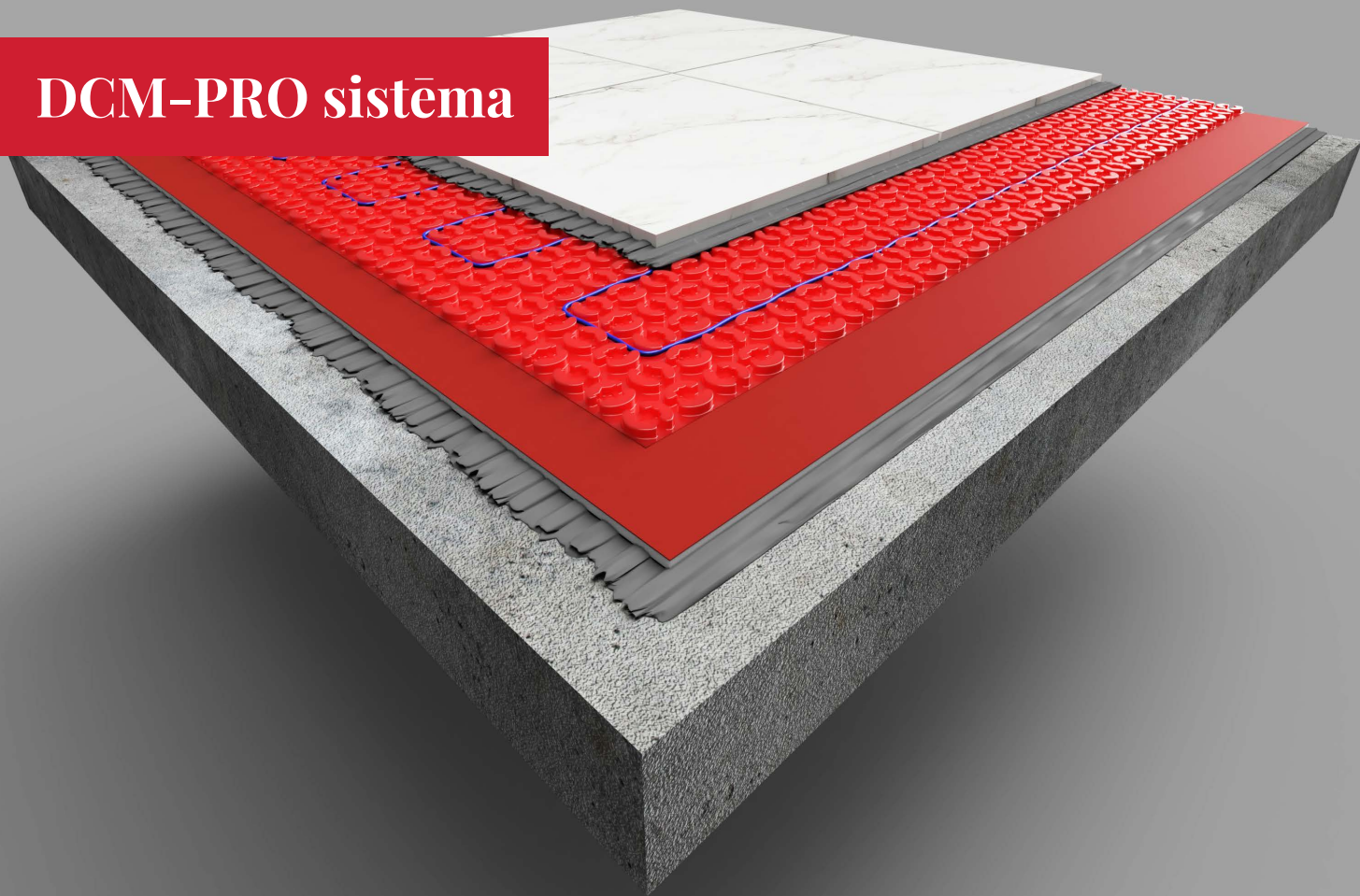


DCM-PRO sistēma



Aizsardzība pret lūzumu un plaisu veidošanos

DCM-PRO pašlīmējošajam paklājam tiek izmantota līme, kas nodrošina fleksibilitāti, vienlaikus saglabājot paklāja drošu saikni ar grīdas pamatni, tādējādi pielāgojoties sezonālajām laikapstākļu izmaiņām un absorbējot to radīto spriegumu, aizsargājot grīdas apdari.

Dažādiem grīdas apdares veidiem

DCM-PRO paredzēts izmantošanai zem flīžu un akmens grīdas apdarēm, taču to var ieklāt arī zem citiem grīdas seguma veidiem, tostarp vinilu, paklāju un koku, vispirms uzklājot uz paklāja 10 mm biezu izlīdzinošā maisījuma kārtu.

Visātrāk uzstādāmā apsildes sistēma

DCM-PRO pašlīmējošo paklāju ar tā pašlīmējošo apakšējo daļu var piestiprināt tieši pie grīdas pamatnes, tādējādi nav jāizmanto flīžu līme zem paklāja un ievērojami tiek saīsināts montāžas laiks.

Variējama izejošā siltuma jauda

Izvēloties standarta (13,8 W/m) vai zemas jaudas (5,1 W/m) apsildes kabelus, var izvēlēties sistēmu un uzstādīt to tā, lai tā ražotu vienu no 10 standarta jaudām (41 W/m² - 225 W/m²), tādējādi ļaujot sistēmu efektīvi pielāgot apsildāmajai telpai.



Pārskats

Warmup DCM-PRO ir elektriska grīdas apsildes sistēma, kas pasargā flīžu grīdu apdari pret plaisu veidošanos. Ir pieejami divi alternatīvi atdalošie paklāji: viens - ar standarta neaustu flīsa audumu, otrs - ar pašlīmējošu līmes slāni, kas nodrošina visātrāko risinājumu elektriskās apsildāmās grīdas instalēšanai.

Patentētie paklāji nodrošina daudzpusīgus risinājumus jebkurai apsildāmajai grīdai, jo pašlīmējošā versija ir ideāli piemērota ātrai montāžai virs Warmup izolācijas vai gludas pamatnes, savukārt flīsa pamatnes versija ir piemērotāka nelīdzenām un/vai mitrām virsmām.

Pārklājot sistēmu ar 10 mm biezu izlīdzinošā maisījuma kārtu, DCM-PRO sistēmu var ieklāt ar dažādiem cita veida grīdas segumiem, tostarp flīžu, akmens, vinila, koka un paklāju apdarēm.

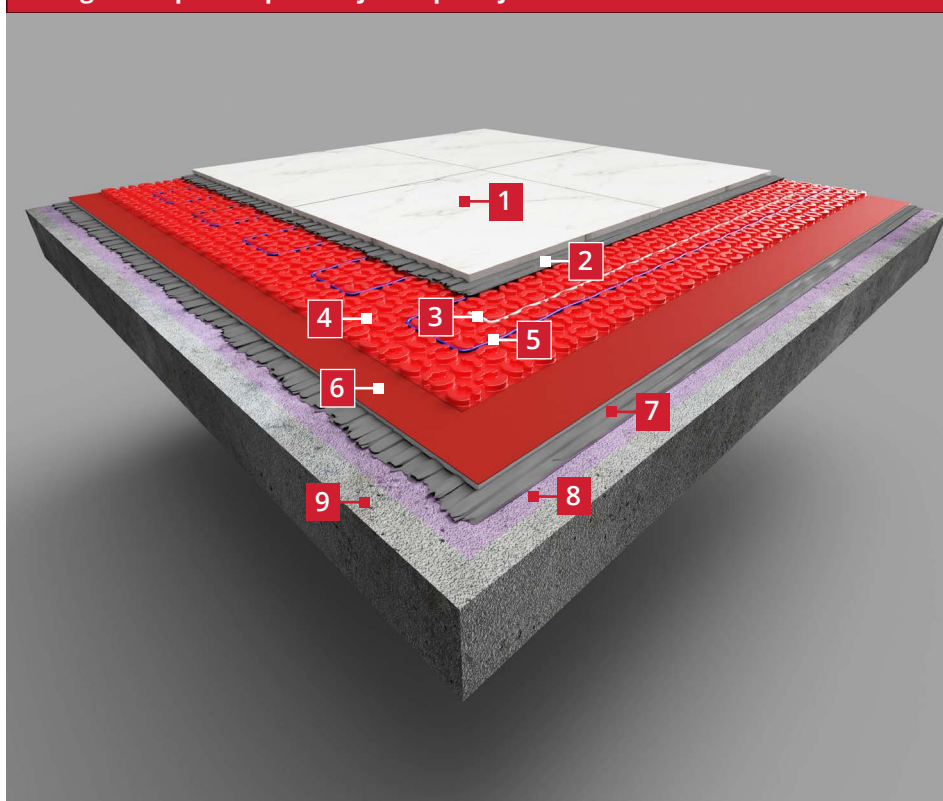
Izmantojot standarta un zemas jaudas apsildes kabelus, iespējams uzstādīt 10 sistēmas jaudu variantus, tāpēc DCM-PRO ir lielisks apsildes risinājums gan modernās, energoefektīvās ēkās, gan senākās ēkās ar lielāku enerģijas patēriņu.

Unikālā perforēto atstarpju sistēma nodrošina apsildes kabeļa precīzu izvietojumu tādējādi nodrošinot plānoto jaudu, izvadot siltumu no kabeļa, izkliešot to pa flīžu līmi vai izlīdzinošo maisījumu, nodrošinot vienmērīgu siltuma sadalījumu pa grīdu.

Viegli pielāgojams apsildes kabeļu izvietojums, lai ideāli pārklātu visu apsildāmo zonu, kabeļu marķējumi, kas parāda atlikušo kabeļa garumu, un perforējumi, kas pasargā kabeli no izkustēšanās, līdz sistēma ir nosepta - šie ir iemesli, kāpēc DCM-PRO ir apsildes sistēmu uzstādītāju iecienītākais risinājums.

Tipiska grīdas apsildes sistēmas uzbūve

Flīžu grīdas apdare - pašlīmējošais paklājs



1 Flīžu grīdas apdare

2 Elastīga flīžu līme

3 Grīdas sensors

Piestipriniet sensoru pie grīdas pamatnes ar līmlenti. Nenosegt ar līmlenti sensora uzgali!

4 DCM-PRO pašlīmējošais paklājs

Piespiediet paklāju, lai nodrošinātu tā drošu saķeri ar grīdas pamatni

5 Apsildes kabelis

NEPĀRGRIEZIET to nevienā posmā!

6 Warmup Ultralight izolācija (pēc izvēles)

Warmup Ultralight izolācijas iekļāšana zem DCM-PRO uzlabos sistēmas efektivitāti, īpaši ieteicama, ja apsildes sistēma tiek uzstādīta uz klona vai betona

7 Elastīga flīžu līme (pēc izvēles)

Nepieciešama, ja tiek izmantota Warmup Ultralight izolācija

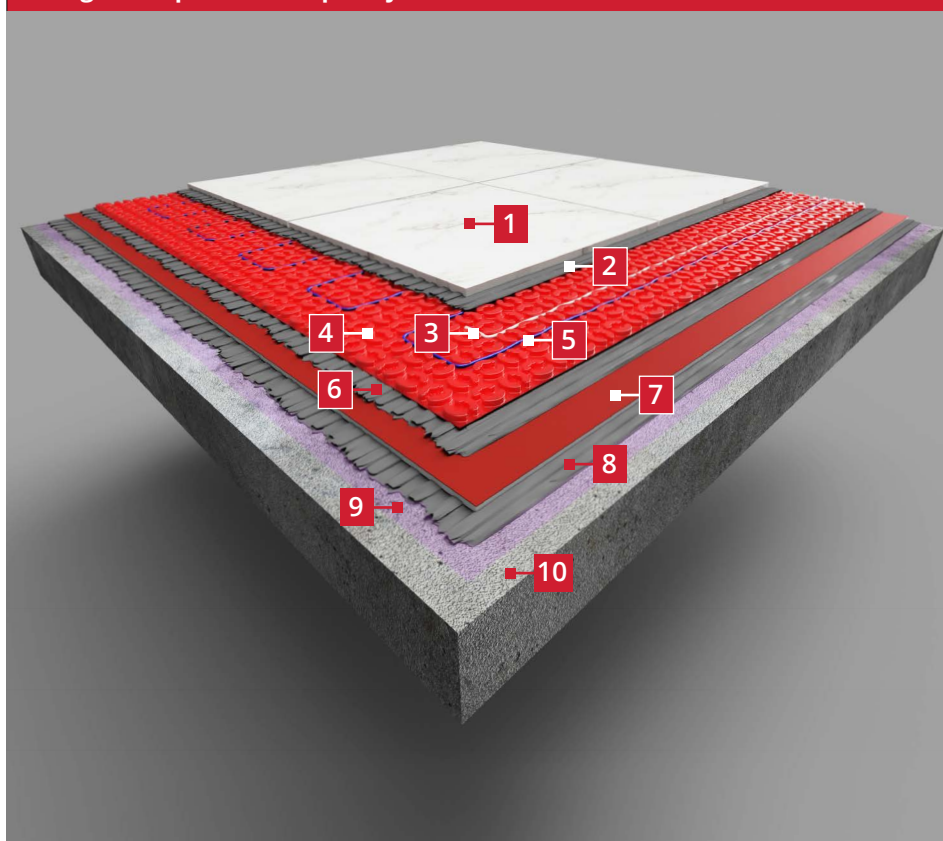
8 Warmup grunts

Gruntēšanas prasības skatīt flīžu līmes ražotāja instrukcijās

9 Siltināta grīdas pamatne ar virsmas regularitāti SR1*

* Ja papildus uzstādāt Warmup Ultralight izolāciju, skatiet tās uzstādīšanas rokasgrāmatu, lai uzzinātu, kādas ir prasības attiecībā uz grīdas pamatni.

Flīžu grīdas apdare - flīsa paklājs



1 Flīžu grīdas apdare

2 Elastīga flīžu līme

3 Grīdas sensors

Piestipriniet sensoru pie grīdas pamatnes ar līmlenti. Nenosegt ar līmlenti sensora uzgali!

4 DCM-PRO flīsa paklājs

Piespiediet paklāju, lai nodrošinātu tā drošu saķeri

5 Apsildes kabelis

NEPĀRGRIEZIET to nevienā posmā!

6 Elastīga flīžu līme

7 Warmup Ultralight izolācija (pēc izvēles)

Warmup Ultralight izolācijas iekļāšana zem DCM-PRO uzlabos sistēmas efektivitāti, īpaši ieteicama, ja apsildes sistēma tiek uzstādīta uz klona vai betona

8 Elastīga flīžu līme (pēc izvēles)

Nepieciešama, ja tiek izmantota Warmup Ultralight izolācija

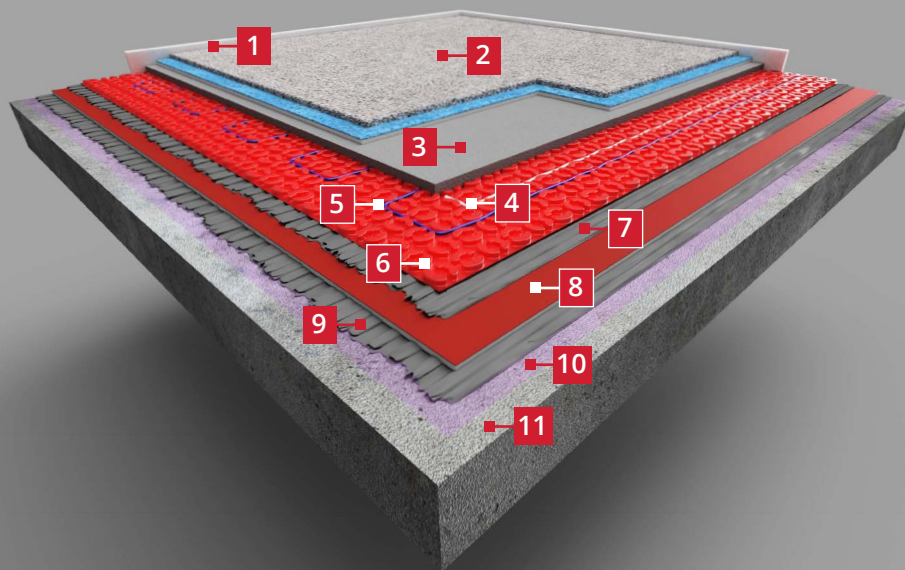
9 Warmup grunts

Gruntēšanas prasības skatīt flīžu līmes ražotāja instrukcijās

10 Siltināta grīdas pamatne ar virsmas regularitāti SR1*

* Ja papildus uzstādāt Warmup Ultralight izolāciju, skatiet tās uzstādīšanas rokasgrāmatu, lai uzzinātu, kādas ir prasības attiecībā uz grīdas pamatni.

Visa veida grīdas apdares



1 Perimetra lente

2 Grīdas apdare

3 10 mm izlīdzinošais maisījums

Izlīdzinošajam maisījumam jābūt saderīgam ar elektrisko apsildāmo grīdu. Izlīdzinošais maisījums jāuzklāj vienā slānī.

4 Grīdas sensors

Piestipriniet sensoru pie grīdas pamatnes ar līmlenti. Nenosegt ar līmlenti sensora uzgali!

5 Apsildes kabelis

NEPĀRGRIEZIET to nevienā posmā!

6 DCM-PRO flīsa paklājs

Piespiediet paklāju, lai nodrošinātu tā drošu saķeri

7 Elastīga flīžu līme

8 Warmup Ultralight izolācija (pēc izvēles)

Warmup Ultralight izolācijas ieklāšana zem DCM-PRO uzlabos sistēmas efektivitāti, īpaši ieteicama, ja apsildes sistēma tiek uzstādīta uz klonā vai betona

9 Elastīga flīžu līme (pēc izvēles)

Nepieciešama, ja tiek izmantota Warmup Ultralight izolācija

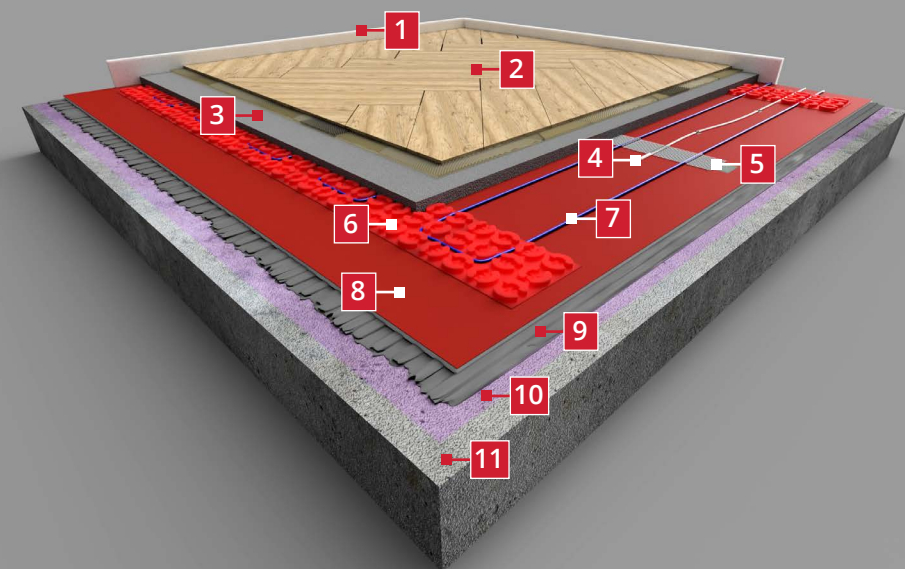
10 Warmup grunts

Gruntēšanas prasības skatīt flīžu līmes ražotāja instrukcijās

11 Siltināta grīdas pamatne ar virsmas regularitāti SR1*

* Ja papildus uzstādāt Warmup Ultralight izolāciju, skatiet tās uzstādīšanas rokasgrāmatu, lai uzzinātu, kādas ir prasības attiecībā uz grīdas pamatni.

Visa veida grīdas apdares - fiksācijas loksnes



1 Perimetra lente

2 Grīdas apdare

3 10 mm biezs izlīdzinošā maisījuma slānis

Izlīdzinošajam maisījumam jābūt saderīgam ar elektrisko apsildāmo grīdu. Izlīdzinošais maisījums jāuzklāj vienā slānī.

4 Grīdas sensors

Piestipriniet sensoru pie grīdas pamatnes ar līmlenti. Nenosegt ar līmlenti sensora uzgali!

5 Divpusējā un stikla šķiedras lente

Nepieciešams, lai nostiprinātu apsildes kabeli, kas izklāts ar 500 mm intervālu.

6 DCM-PRO pašlīmējošā fiksācijas loksne

Piespiediet loksni, lai nodrošinātu drošu saķeri ar grīdas pamatni

7 Apsildes kabelis

NEPĀRGRIEZIET to nevienā posmā!

8 Warmup Ultralight izolācija (pēc izvēles)

Warmup Ultralight izolācijas ieklāšana zem DCM-PRO uzlabos sistēmas efektivitāti, īpaši ieteicama, ja apsildes sistēma tiek uzstādīta uz klonā vai betona

9 Elastīgā flīžu līme (pēc izvēles)

Nepieciešama, ja tiek izmantota Warmup Ultralight izolācija

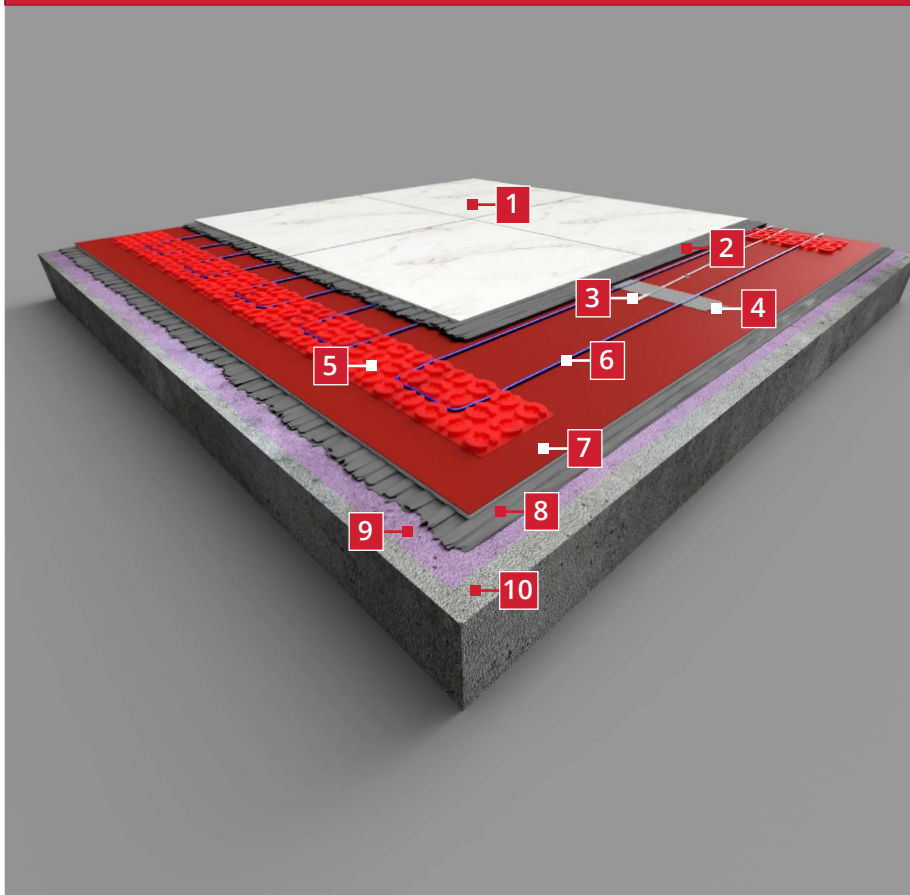
10 Warmup grunts

Gruntēšanas prasības skatīt flīžu līmes ražotāja instrukcijās

11 Siltināta grīdas pamatne ar virsmas regularitāti SR1*

* Ja papildus uzstādāt Warmup Ultralight izolāciju, skatiet tās uzstādīšanas rokasgrāmatu, lai uzzinātu, kādas ir prasības attiecībā uz grīdas pamatni.

Flīžu grīdas apdare - fiksācijas loksnes



- 1 Flīžu grīdas apdare**
- 2 Elastīga flīžu līme**
- 3 Grīdas sensors**
Piestipriniet sensoru pie grīdas pamatnes ar līmlenti. Nenosegt ar līmlenti sensora uzgali!
- 4 Divpusējā un stikla šķiedras lente**
Nepieciešams, lai nostiprinātu apsildes kabeli, kas izklāts ar 500 mm intervālu.
- 5 DCM-PRO pašlīmējošā fiksācijas loksne**
Piespiediet loksni, lai nodrošinātu drošu saķeri ar grīdas pamatni
- 6 Apsildes kabelis**
NEPĀRGRIEZIET to vienā posmā!
- 7 Warmup Ultralight izolācija (pēc izvēles)**
Warmup Ultralight izolācijas ieklāšana zem DCM-PRO uzlabos sistēmas efektivitāti, īpaši ieteicama, ja apsildes sistēma tiek uzstādīta uz klonā vai betona
- 8 Elastīgā flīžu līme (pēc izvēles)**
Nepieciešama, ja tiek izmantota Warmup Ultralight izolācija
- 9 Warmup grunts**
Gruntēšanas prasības skatīt flīžu līmes ražotāja instrukcijās
- 10 Siltināta grīdas pamatne ar virsmas regularitāti SR1***

* Ja papildus uzstādāt Warmup Ultralight izolāciju, skatiet tās uzstādīšanas rokasgrāmatu, lai uzzinātu, kādas ir prasības attiecībā uz grīdas pamatni.

Tehniskā specifikācija

Warmup DCM-PRO kabelis

| | | | |
|-----------------------------|--|--|--|
| Produkta kods | DCM-C-X (DCM-PRO) DCM-C-LW-X (DCM-PRO zemas jaudas) | Kabeļa apvalks | Zils (DCM-PRO), Zaļš (DCM-PRO zemas jaudas) |
| Savienojums ar tīklu | 3,0 m garš div-kodolu barošanas kabelis ar zemējumu | Iekšējā / ārējā izolācija: | ETFE / PVC |
| Darba spriegums | 230 V AC: 50 Hz | Zemējums | Metāla pinums ap sildelementiem |
| Izejošā jauda | (3 atstarpes - 90 mm) DCM-C: 150 W/m ² ; DCM-C-LW: 55 W/m ² | Minimālā uzstādīšanas temperatūra | -10 °C |
| Sildelementu kodoli | Divkodolu, daudzpakāpju sildelements | Perforētās atstarpes | 60 mm / 90 mm / 120 mm |
| IP vērtējums | X7 | | |

Warmup DCM-PRO paklājs

| | | | |
|----------------------|--|----------------|---|
| Produkta kods | DCM-PS-X (pašlīmējošs) / DCM-F-X (flīss) | Krāsa | Sarkana |
| Izmēri | Rullis [14 m ²²] - 14250 mm (±50 mm) x 985 mm (±6 mm) Paklājs [0,73 m ²²] - 985 mm (±6 mm) x 741 mm (±6 mm) | Sastāvs | Polipropilēna membrāna ar pašlīmējošu pamatni / flīsa |
| Biezums | Pašlīmējošais paklājs - 5,8 mm (±0,5 mm) Flīsa paklājs - 6,1 mm (±0,5 mm) | | |

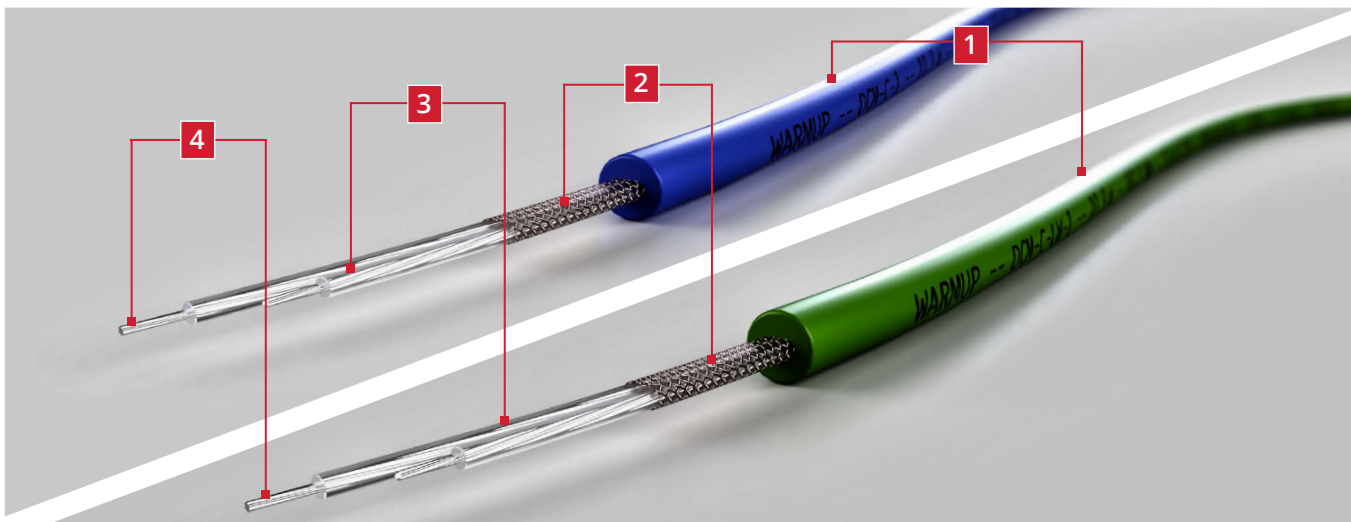
DCM-PRO kabelis

| Produkta kods | Jauda (W) | Strāvas stiprums (A) | Pretestība (Ω) | Pretestības josla (Ω) | Kabeļa garums (m) | Apsildāmā platība ar dažādām atstarpēm starp kabeļiem, m ² | | | | |
|---------------|-----------|----------------------|----------------|-----------------------|-------------------|---|-----------------------------------|-------------------------------|------------------------------------|----------------------------------|
| | | | | | | Perforētās atstarpes | | | | |
| | | | | | | 2 | 2/3 | 3 | 3/4 | 4 |
| | | | | | | 60 mm 225 W/m ² | 60/90 mm ~180 W/m ² | 90 mm 150 W/m ² | 90/120 mm ~130 W/m ² | 120 mm 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 zemas jaudas kabelis

| Produkta kods | Jauda (W) | Strāvas stiprums (A) | Pretestība (Ω) | Pretestības josla (Ω) | Kabeļa garums (m) | Apsildāmā platība ar dažādām atstarpēm starp kabeļiem, m ² | | | | |
|---------------|-----------|----------------------|----------------|-----------------------|-------------------|---|----------------------------------|------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|
| | | | | | | Perforētās atstarpes | | | | |
| | | | | | | 2 | 2/3 | 3 | 3/4 | 4 |
| | | | | | | 60 mm 82,5 W/m ² | 60/90 mm ~66 W/m ² | 90 mm 55 W/m ² | 90/120 mm ~47 W/m ² | 120 mm 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 |

Apsildes kabeļa uzbūve



- | | |
|---|--------------------------------------|
| 1 | PVC ārējā izolācija |
| 2 | Zemējums ap sildelementiem |
| 3 | ETFE iekšējā izolācija |
| 4 | Divkodolu, daudzpakāpju sildelements |

Apsildes kabeļa izvēle

Izvēloties DCM-PRO kā galveno apkures sistēmu telpā vai tīpašumā, svarīgi saskaņot sistēmas jaudu ar projektēto siltuma slodzi.

Tabulā turpmāk norādīta ieteicamā DCM-PRO uzstādāmā jauda dažādām siltuma slodzēm, ja sistēma uzstādīta zem standarta flīžu grīdas, uz Warmup Ultralight, virs iepriekš izolētas pamatnes.

Tabulā iekļauta jaudas pielāgšana, lai panāktu grīdu, pie nosacījuma, ja apakškārta ir pietiekami izolēta, lai ierobežotu siltuma zudumus uz leju ne vairāk kā 10 % apmērā no aprēķinātās siltuma slodzes.

| Diapazons | Uzstādītā jauda | Attālums starp apsildes kabeļiem | Projektētā siltuma slodze |
|-----------------|------------------------|----------------------------------|---------------------------|
| Standarta jauda | 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 |
| Zema jauda | 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 |

Uzstādot tieši uz klona vai betona pamatnes bez Warmup izolācijas, vienmēr ieteicams izmantot 225 W/m², jo reakcijas laiks ir ilgāks.

DCM-PRO paklāja pārbaude

DCM-PRO V3 - pašlīmējošais paklājs

ANSI A118.12: Specifikācija no plaisu pasargājošam paklājam plānu keramisko flīžu un lielizmēra akmens flīžu uzstādīšanai

| Testa apzīmējums | Testa apraksts | ANSI specifikācija |
|------------------|--|-------------------------------|
| 4.1 | Pelējuma veidošanās | Neveicina pelējuma veidošanos |
| 5.1.3 | 7 dienu bīdes izturība keramikas flīzēm un javai | 59 PSI* |
| 5.1.3 | 7 dienu ūdenī iegremdēta keramisko flīžu un javas bīdes izturība | 33 PSI* |
| 5.1.5 | 4 nedēļu bīdes izturība pret keramikas flīzēm un javai | 48 PSI* |
| 5.1.6 | Paātrinātas novecošanās keramisko flīžu un javas bīdes izturība | 49 PSI* |
| 5.2 | Punktveida slodzes tests | 898 lbf |
| 5.4 | Sistēmas tests noturībai pret plaisām | > 1/8" - augsta veiktspēja |

* Viskoza saite, ko nodrošina pašlīmējošais paklājs un tā plaisu izolācijas mehānisms, rada pastāvīgu bīdes spēku un nebojājas, atšķirībā no tradicionālajiem izstrādājumiem, kuru bīdes spēks palielinās līdz ar deformāciju.

ASTM C627: Standarta testa metode keramisko grīdas flīžu ieklāšanas sistēmu novērtēšanai, izmantojot robinsona tipa grīdas testu

| Grīdas konstrukcija 1 - vieglas komercdarbības kategorija | | Grīdas konstrukcija 2 - dzīvojamo ēku kategorija | |
|---|---|--|--|
| 1 | 3/8" biezas, 12" x 12" porcelāna flīzes | 1 | 3/8" biezas, 4" x 4" porcelāna flīzes |
| 2 | 1/8" bieza elastīgā flīžu līme, uzklāta ar 1/4" zobķelli | 2 | 1/8" bieza elastīgā flīžu līme, uzklāta ar 1/4" zobķelli |
| 3 | DCM-PRO pašlīmējošais paklājs | 3 | DCM-PRO pašlīmējošais paklājs |
| 4 | 3/4" T&G P5 skaidu plātne (a.) 24 collu savienojums, kas novietots paralēli un vidū starp sijām | 5 | 3/4" T&G P5 skaidu plātnes (a.) 24 collu savienojums, kas novietots paralēli sijām un vidū starp tām |
| 5 | 2" platas sijas ar attālumu 16" | 6 | 2" platas sijas ar attālumu 16" |

| Grīdas konstrukcija 3 - vieglas komercdarbības kategorija | | Grīdas konstrukcija 4 - vieglas komercdarbības kategorija | |
|---|---|---|--|
| 1 | 3/8" biezas, 12" x 12" porcelāna flīzes | 1 | 3/8" biezas, 12" x 12" porcelāna flīzes |
| 2 | 1/8" bieza elastīgā flīžu līme, uzklāta ar 1/4" zobķelli | 2 | 1/8" bieza elastīgā flīžu līme, uzklāta ar 1/4" zobķelli |
| 3 | DCM-PRO pašlīmējošais paklājs | 3 | DCM-PRO pašlīmējošais paklājs |
| 4 | 1/4" Warmup Ultralight izolācija | 4 | 3/8" Warmup izolācijas plāksne |
| 5 | 1/8" bieza elastīgā flīžu līme, uzklāta ar 1/4" zobķelli | 5 | 1/8" bieza elastīgā flīžu līme, uzklāta ar 1/4" zobķelli |
| 6 | 3/4" T&G P5 skaidu plātne (a.) 24 collu savienojums, kas novietots paralēli un vidū starp sijām | 6 | 3/4" T&G P5 skaidu plātnes (a.) 24 collu savienojums, kas novietots paralēli sijām un vidū starp tām |
| 7 | 2" platas sijas ar attālumu 16" | 7 | 2" platas sijas ar attālumu 16" |

DCM-PRO V3 – flīsa paklājs

ANSI A118.12: Specifikācija no plaisu pasargājošam paklājam plānu keramisko flīžu un lielizmēra akmens flīžu uzstādīšanai

| Testa apzīmējums | Testa apraksts | ANSI specifikācija |
|------------------|--|-------------------------------|
| 4.1 | Pelējuma veidošanās | Neveicina pelējuma veidošanos |
| 5.1.3 | 7 dienu bīdes izturība keramikas flīzēm un javai | 132 PSI |
| 5.1.3 | 7 dienu ūdenī iegremdēta keramisko flīžu un javas bīdes izturība | 98 PSI |
| 5.1.5 | 4 nedēļu bīdes izturība pret keramikas flīzēm un javai | 151 PSI |
| 5.1.6 | Paātrinātas novecošanās keramisko flīžu un javas bīdes izturība | 158 PSI |
| 5.2 | Punktveida slodzes tests | 2,363 lbf |
| 5.4 | Sistēmas tests noturībai pret plaisām | > 1/16" standarta veiktspēja* |

* Vairāki testi parādīja, ka "augstas veiktspējas" nodrošināšana flīsa paklājam ir atkarīga no izmantotās līmes. Tāpēc, lai gan "augstu veiktspēju" var deklarēt noteiktām līmēm, standarta veiktspēju deklarē visām uzstādīšanas rokasgrāmatā definētajām līmēm.

ASTM C627: Standarta testa metode keramisko grīdas flīžu ieklāšanas sistēmu novērtēšanai, izmantojot robinsona tipa grīdas testu

| Grīdas konstrukcija 1 - vieglas komercdarbības kategorija | | Grīdas konstrukcija 2 - dzīvojamo ēku kategorija | |
|---|---|--|---|
| 1 | 3/8" biezas, 12" x 12" porcelāna flīzes | 1 | 3/8" biezas, 4" x 4" porcelāna flīzes |
| 2 | 1/8" bieza elastīgā flīžu līme, uzklāta ar 1/4" zobķelli | 2 | 1/8" bieza elastīgā flīžu līme, uzklāta ar 1/4" zobķelli |
| 3 | DCM-PRO flīsa paklājs | 3 | DCM-PRO flīsa paklājs |
| 4 | 1/8" bieza elastīgā flīžu līme, uzklāta ar 1/4" zobķelli | 4 | 1/8" bieza elastīgā flīžu līme, uzklāta ar 1/4" zobķelli |
| 5 | 3/4" T&G P5 skaidu plātne (a.) 24 collu savienojums, kas novietots paralēli un vidū starp sijām | 5 | 3/4" T&G P5 skaidu plātne (a.) 24 collu savienojums, kas novietots paralēli sijām un vidū starp tām |
| 6 | 2" platas sijas ar attālumu 16" | 6 | 2" platas sijas ar attālumu 16" |

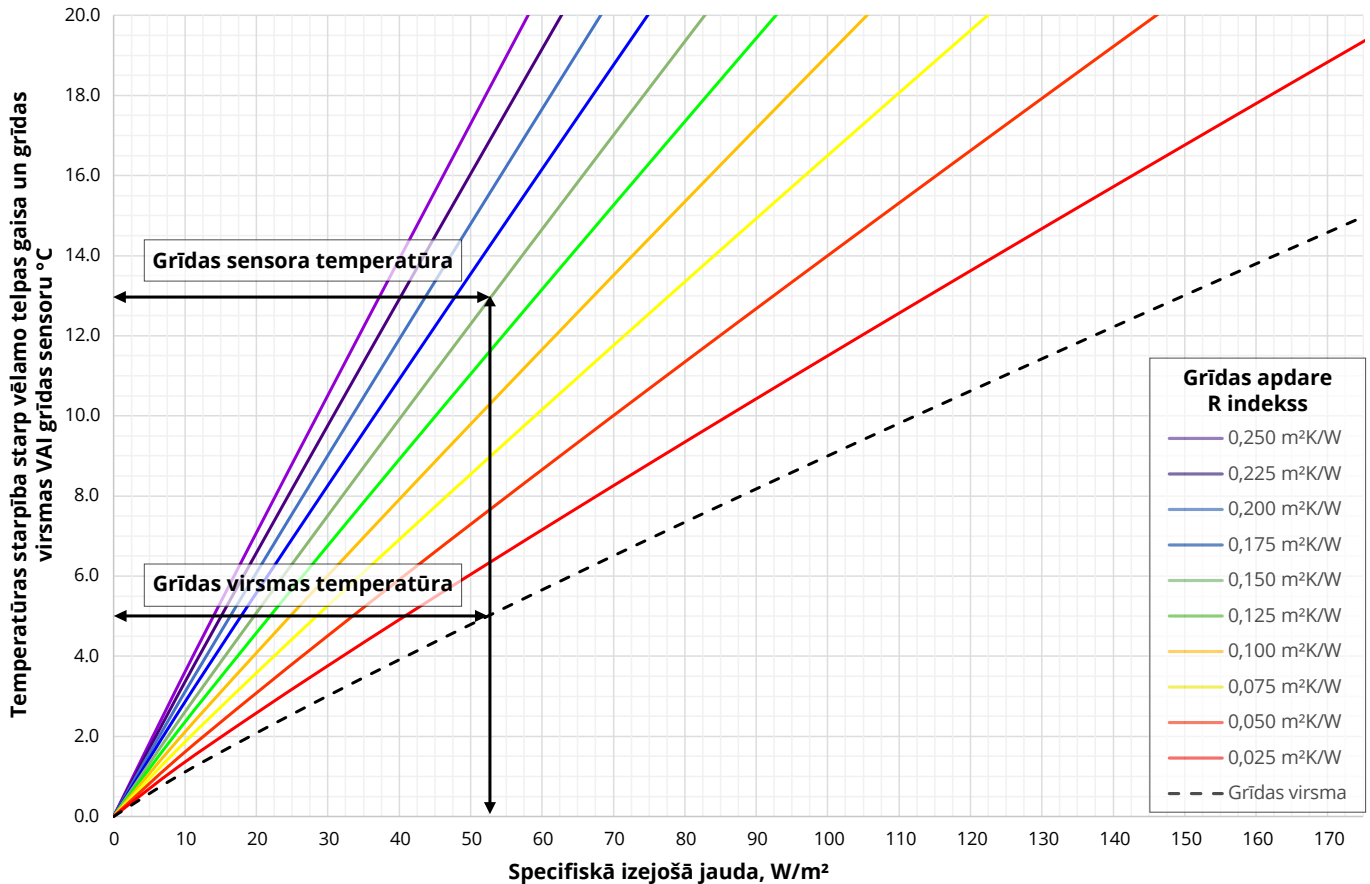
| Grīdas konstrukcija 3 - vieglas komercdarbības kategorija | | Grīdas konstrukcija 4 - vieglas komercdarbības kategorija | |
|---|---|---|---|
| 1 | 3/8" biezas, 12" x 12" porcelāna flīzes | 1 | 3/8" biezas, 12" x 12" porcelāna flīzes |
| 2 | 1/8" bieza elastīgā flīžu līme, uzklāta ar 1/4" zobķelli | 2 | 1/8" bieza elastīgā flīžu līme, uzklāta ar 1/4" zobķelli |
| 3 | DCM-PRO flīsa paklājs | 3 | DCM-PRO flīsa paklājs |
| 4 | 1/8" bieza elastīgā flīžu līme, uzklāta ar 1/4" zobķelli | 4 | 1/8" bieza elastīgā flīžu līme, uzklāta ar 1/4" zobķelli |
| 5 | 1/4" Warmup Ultralight izolācija | 5 | 3/8" Warmup izolācijas plāksne |
| 6 | 1/8" bieza elastīgā flīžu līme, uzklāta ar 1/4" zobķelli | 6 | 1/8" bieza elastīgā flīžu līme, uzklāta ar 1/4" zobķelli |
| 7 | 3/4" T&G P5 skaidu plātne (a.) 24 collu savienojums, kas novietots paralēli un vidū starp sijām | 7 | 3/4" T&G P5 skaidu plātne (a.) 24 collu savienojums, kas novietots paralēli sijām un vidū starp tām |
| 8 | 2" platas sijas ar attālumu 16" | 8 | 2" platas sijas ar attālumu 16" |

Grīdas konstrukcija 5 - intensīvas komercdarbības kategorija

| | |
|---|---|
| 1 | 3/8" biezas, 4" x 4" porcelāna flīzes |
| 2 | 1/8" bieza elastīgā flīžu līme, uzklāta ar 1/4" zobķelli |
| 3 | 3/8" izlīdzinošais maisījums |
| 4 | DCM-PRO flīsa paklājs |
| 5 | 1/8" bieza elastīgā flīžu līme, uzklāta ar 1/4" zobķelli |
| 6 | 3/4" T&G P5 skaidu plātne (a.) 24 collu savienojums, kas novietots paralēli un vidū starp sijām |
| 7 | 2" platas sijas ar attālumu 16" |

Sistēmas veiktspēja

Grīdas sensora iestatījums mērķa izejošajai siltuma jaudai

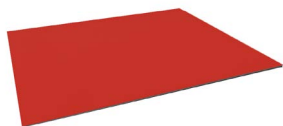


Izmantojot augstāk redzamo grafiku, iegūstam eUFH sistēmas izejošo siltuma jaudu, balstoties uz temperatūras starpību starp vēlamu telpas gaisa temperatūru un grīdas virsmas vai grīdas sensora temperatūru atkarībā no grīdas apdares.

Iepriekš dotajā piemērā redzams, ka vēlamā telpas gaisa temperatūra ir 20 °C un grīdas virsmas temperatūra ir 25 °C. Balstoties uz temperatūras starpību 5 °C, iegūtā izejošā siltuma jauda būs 52,5 W/m². Izmantojot 0,150 m²K/W (1,5 Tog) grīdas apdari, grīdas sensors būtu jāiestata 33 °C temperatūrā, lai sasniegtu šo siltuma jaudu.

- i** Vēlamā grīdas virsmas temperatūras starpība nedrīkst būt vairāk par 9°C apdzīvotās telpās un 15°C neapdzīvotās telpās.
- i** Izejošā siltuma padevi ierobežo grīdas apdares pretestība kopā ar maksimālo sensora iestatījumu 40°C.
- i** Grīdas apdares vai tās līmjavas temperatūras ierobežojumi var pazemināt projektēto siltuma jaudu.

Sastāvdaļas



Warmup Ultralight izolācija (pēc izvēles) - WCI-6 / WCI-16

Warmup Ultralight izolācijas uzstādīšana zem apsildes paklāja uzlabos apsildes sistēmas efektivitāti. Izolācijas izmantošana ir īpaši ieteicama, ja apsildes sistēmu uzstāda uz klona vai betona. Turklāt tā nodrošinās labāku siltuma izplatīšanos.



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

Pasaulē pirmais grīdas apsildes termostats ar viedtālruņa skārienjūtīgo ekrānu, kas nodrošina ērtu vadību. Izmantojot WiFi, tas ir savienots ar internetu, to var vadīt no viedtālruņa, planšetdatora vai datora, kā arī no sava skārienjūtīgā termostata. Tas darbojas automātiski; izmantojot viedtālruņa sniegtos datus, tas pielāgojas jūsu ierastajam dienas režīmam un atrašanās vietai. Izmantojot šos datus, tas iesaka veidus, kā taupīt enerģiju.



Warmup Element - ELM-01-WH-RG / ELM-01-OB-DC

Warmup Element WiFi termostata dizains ir veidots, domājot par vienkāršību, funkcionalitāti un stilu. Tas nodrošina energoefektīvu apsildes kontroli visu veidu Warmup grīdas apsildes sistēmām. Apvienojot viedās tehnoloģijas ar vienkāršu, mūsdienīgu dizainu, Element WiFi termostats ir ideāla universāla ierīce Warmup apsildes sistēmu vadīšanai.



Warmup grunts - ACC-PRIMER

Lietošanai gatavs, saķeri uzlabojošs un šķīdinātāju nesaturošs vienkomponeņa gruntskrāsošanas līdzeklis absorbējošu un neabsorbējošu grīdu un sienu sagatavošanai ar vai bez virsmas apsildi.



Warmup perimetra lente - DCM-E-25

Augstas kvalitātes putu perimetra lente, lai nodrošinātu diferencētu kustību starp gatavās grīdas līmeni un sienām pašizlīdzinošās masas ieklāšanas laikā.

3 slāņu ūdensnecaurlaidīga lente - DCM-T-50 / DCM-R-I / DCM-R-E

Īpaša 3 slāņu lente, kas izgatavota no plāna neausta flīsa un elastīgas membrānas. Pieejami arī iekšējie un ārējie iepriekš veidoti stūri.

Pašizlīdzinošā masa

Ar šķiedru pastiprināta izlīdzinošā masa, kas paredzēta esošo grīdu atjaunošanai gan komerciālos, gan sadzīves apstākļos - jauna vai esoša betona, klona, akmens, terrazzo un keramikas flīzēm, vecām un jaunām koka grīdām, grīdas dēļiem, skaidu plātnēm, saplākšņiem, parketam u.t.t.

Kontaktinformācija

Warmup LV

www.warmup.lv
lv@warmup.com

T: +371 29132015

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

Warmup GmbH ■ Ottostraße 3 ■ 27793 Wildeshausen ■ DE