

DK

Installationsvejledning

deviheat™

devimat™ - selvklæbende
varmemåtter for tynde gulve



Indhold

| | |
|---------------------------------|----|
| Produktspecifikationer | 2 |
| Generelle installations forhold | 3 |
| Dimensionering | 4 |
| Installation | 4 |
| Styring/regulering | 10 |
| Garanti | 11 |

Produktspecifikationer

devimat™

devimat™ varmemåtter anvendes hovedsageligt i forbindelse med renoivering af gulve, (også kaldet tynde gulve), hvor der er krav om lav byggehøjde.

Måtterne er også velegnede til standard betongulvskonstruktioner.

Det er disse områder, der er omtalt i denne installationsvejledning.

Ønskes yderligere information om **deviheat™**, kan vi henvise til **DEVI** kompendierne.

Anvendelsesområder

| Anvendelsesområde | Max. effekt pr. m ² | Max. temp. |
|---|--------------------------------|------------|
| På trægulve med tæppe, vinyl eller parket | 100 W/m ² | 27°C |
| På trægulve med klinker | 100 W/m ² | 27°C |
| På betongulve med tæppe, vinyl eller parket | 100 W/m ² | 27°C |
| På betongulve med klinker | 150 W/m ² | ingen |
| I åbne trægulve på strøer | 80 W/m ² | 27°C |

devimat™ specifikationer

| | |
|-----------------|---|
| Spænding | 230 V |
| Effekt | 100 W/m ² til 150 W/m ² |
| Koldkabel | 4,0 m, 1,0 mm ² plus skærm |
| Max. temperatur | 60°C |



Tilslutning

| | |
|------|---------|
| Fase | - Sort |
| Nul | - Blå |
| Jord | - Skærm |

Isolationsværdien, for den del af gulvet der ligger over varmemåtten, må ikke overstige ca. 0,125 m²K/W.

Typiske isolationsværdier:

| | |
|--|--------------------------|
| Tynde gulve m. klinker, linolium, vinyl m.m. | 0,035 m ² K/W |
| Kraftige gulve m. linolium, vinyl m.m. | 0,040 m ² K/W |
| Gulve m. parket, kork, tæpper m.m. | 0,125 m ² K/W |
| Kraftige træfiberplader og tæpper | 0,175 m ² K/W |

Generelle installations forhold

Ved installation af selvklæbende **devi-mat™** skal følgende forhold iagttages:

1. Varmemåtten må kun benyttes fast oplagt og fast tilsluttet (ikke tilsluttet via stikkontakt).
2. **Tilslutning af varmemåtten skal foretages af en autoriseret el-installatør.**
3. Den angivne maksimale effekt for forskellige installations- og driftforhold skal overholdes.
4. Varmemåtten skal til enhver tid beskyttes mod fysisk overlast.
5. Underlaget skal være rengjort og fri for skarpe genstande.
6. Varmemåttens skærm skal jordforbindes forskriftsmæssigt.
7. **Varmemåtten må ikke afkortes eller udsættes for tryk- og trækbelastninger.**
8. **Varmemåtten må ikke afkortes eller udsættes for tryk- og trækbelastninger.**
9. **Varmemåtten må aldrig lægges dobbelt, overlappe eller krydse sig selv.**
10. Det anbefales ikke at udlægge **devimat™** ved temperaturer lavere end ca. 5°C.
11. Varmemåttens modstand og isolationsmodstand skal kontrolleres før og efter udlægning. Varmemåttens modstandsværdi skal være som angivet på måtteskiltet: -5 - +10%.
12. Det anbefales at tegne en udlægningsplan, som viser hvor varmemåtten, slutmuffen og samlemuffen er placeret.

DEVI garanterer for kabelmåttens funktionalitet og holdbarhed – 10 års garanti.

Måttens net er forsynet med klæb på den ene side for at lette montering og fastgørelse af måtten til underlaget, i denne montagevejledning beskrives at gulvet skal være rengjort og primet for at opnå optimal vedhæftning til underlaget, DEVI kan dog ikke give nogen garanti for at klæbeevnen i alle tilfælde er tilstrækkelig til at fastholde måtten til underlaget i forbindelse med udstøbning, da det her er mange forhold der kan spille ind bl.a. primertype (hærdning – tørretid), rengøring, udstøbningsmasse, arbejdets udførelse og eksempelvis ru betonoverflade.

Dimensionering

Dimensionering af effektbehov

devimat™ kan anvendes til total opvarmning såvel som til komfort varme i eksempelvis badeværelsesgulve.

Det nødvendige effektbehov afhænger af rummets varmetab, som igen afhænger af hvor godt rummet er isoleret. Dårligt isolerede rum giver et stort varmetab, hvilket medfører stort energiforbrug og dårlig komfort.

I dårligt isolerede rum bør der installeres supplerende varme. Gulvvarmen benyttes da som komfort varme. Typisk skal der i badeværelser såvel som dårligt isolerede huse installeres en relativt højere effekt.

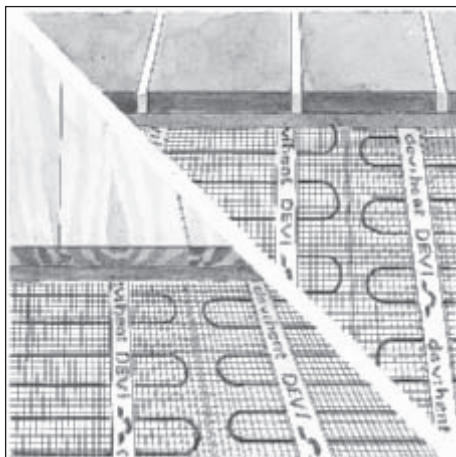
Det er altid en god ide at sørge for tilstrækkelig isolering under gulve med varme, for at reducerer varmetabet nedad.

DEVI anbefaler minimum 100 mm isolering.

Tabellen på side 2 skal anses som en retningslinie for at vælge den rigtige type varmemåtte.

I forbindelse med trægulve, må effekten ikke overstige 100 W/m² effektivt gulvareal, og for øvrige gulve 150 W/m².

Installation



devimat™ varmemåtter kan anvendes i forbindelse med renovering af gulve, hvor der er krav om lav byggehøjde.

devimat™ kan endvidere udlægges på eksisterende træ- eller betongulve, såvel som i nye gulvopbygninger, herunder almindelige betongulvs-konstruktioner.

Varmemåtterne udlægges med klæbesiden nedad for hurtig og effektiv fastgørelse til underlaget.

For at få optimal udbytte af måttens selvkøbende effekt, skal overfladen primes eller rengøres før udlægning af måtten.

I forbindelse med gulve i vådrum, skal der altid monteres en fugtmembran. Denne bør placeres så højt som muligt i gulvkonstruktionen, typisk umiddelbart under fliser/klinker. Løvtigt henvises til regulativ for vådrum.

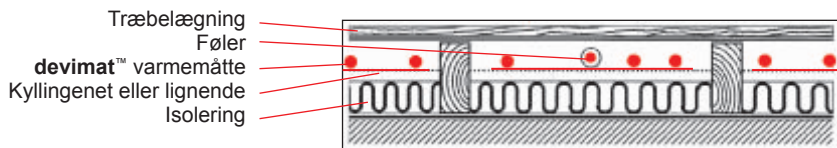
Gulve på strøer

Når installationen skal foretages i trægulve på strøer skal varmemåtten have en max. effekt på 100 W/m².

Varmemåtten udlægges på kyllingenet eller lignende, der er spændt ud mellem strøerne. Nettet monteres, så der er min. 30 mm fra dette og op til gulvbelægningens underkant.

Varmemåtten må ikke komme i direkte berøring med isoleringen og må ikke ligge op af træ over længere stræk.

Hvor kablet skal krydse en strø, skæres et spor i denne. Sporet bør beskyttes med eksempelvis aluminiums tape. Der må kun være ét kabel i hvert spor.



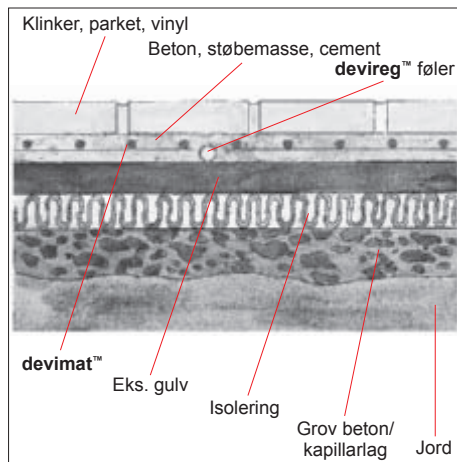
Tynde gulvkonstruktioner (renovering)

devimat™ varmemåtter er velegnede i forbindelse med installation af elvarme i tynde gulve, da de kun har en tykkelse på 3 mm, og derfor kan monteres direkte i fliseklæberen.

Kabelstrengene på måtten er placeret meget tæt, således at u hensigtsmæssige koldzoner undgås.

Installeres systemet oven på trægulv, skal det tilsikres, at underlaget er stabilt. Iøvrigt henvises til spartelmassefabrikantens anvisninger.

Ved installation ovenpå trægulve skal der altid benyttes en **devireg™** termostat med gulvføler.



Der er flere forskellige metoder, der kan benyttes i forbindelse med indstøbning af varmemåten.

Der er herunder beskrevet to:

1. Kabelmåtten udlægges og fastgøres til gulvet med den selvklæbende side. Fliselim eller spartelmasse trækkes ud og afglattes over kabelmåtten med en gummispartel, således at måtten omslutes helt. Husk at gulvet skal primes før fliselim/spartelmasse påføres.

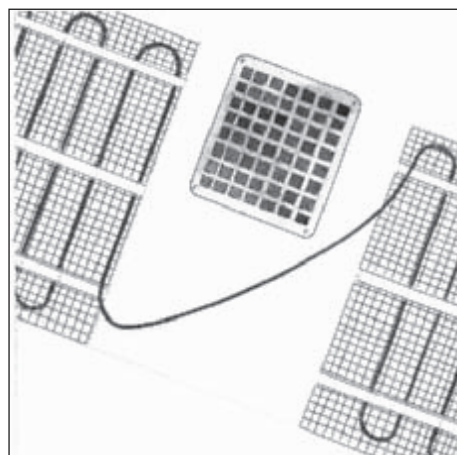
2. Der kan, hvis underlaget kræver det, anvendes selvnivellerende spartelmasse. I så fald skal kabelmåtten fastgøres meget omhyggeligt til gulvet, da der ellers er risiko for at den vil flyde ovenpå spartelmassen.



Garantibeviset skal udfyldes med relevante data før udlægning.



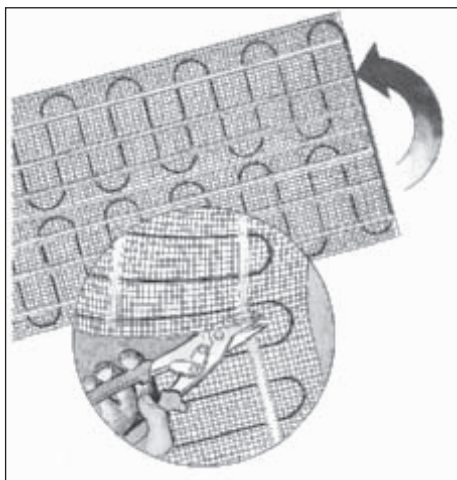
Varmemåtten skal udlægges med jævn fordeling over hele gulvarealet og ledes udenom områder med rør, badekar og skabe m.v. Det er dog tilladt at udlægge varmemåtter under ophængte skabe, kummer m.v. Varmemåtter må ikke installeres på tværs af to eller flere rum.



Yderligere skal varmemåtten ledes udenom afløbsrør, toiletkummer og andre forhindringer, hvor genstande er fastgjort til gulvet, for ikke at bore/skrue ned i måtten på et senere tidspunkt.

Når måtten skal monteres, begynder man ved væggen og ruller kabelmåtten over til den modsatte væg. Herefter knækkes måtten (nettet klippes op). Denne procedure fortsættes indtil det areal, hvortil måtten er dimensioneret er dækket med kabelmåtten.

Da varmemåtten ikke kan afkortes, skal man i forbindelse med dimensioneringen tage højde for, at den valgte måtte kan installeres i rummet.



Hvis varmemåtten er længere end selve gulvarealet, skal måtten vendes ved endevæggen. Dette gøres ved at klippe i trådnettet (IKKE KABLET) og derefter vende og placere måtten parallel med den første bane.

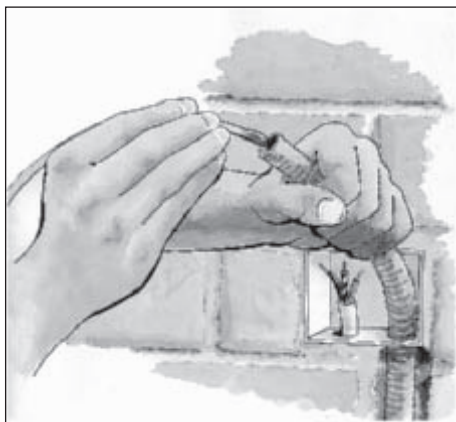
Varmemåtten må ikke afkortes på nogen måde. Ved evt. overskydende måttelængde kan kablet løsnes fra måtten, og placeres så det ikke berører andre kabelstreng, f.eks. helt ude ved væggen.

Det er dog en fordel at undgå dette, ved at foretage en grundig beregning, inden udlægningen påbegyndes.

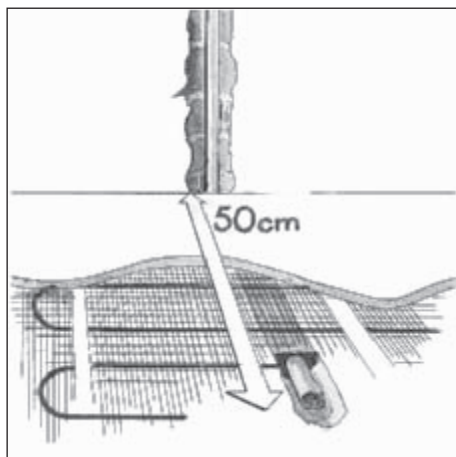


Det kan være nødvendigt at lave en rille i væggen til rør for følerkabel, koldkabel og monteringsdåse til termostat.

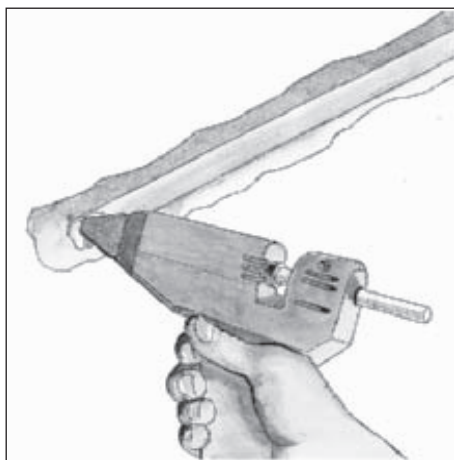
Det er naturligvis en fordel at lave hul for termostaddåse og riller for rør, inden varmemåtten udlægges.



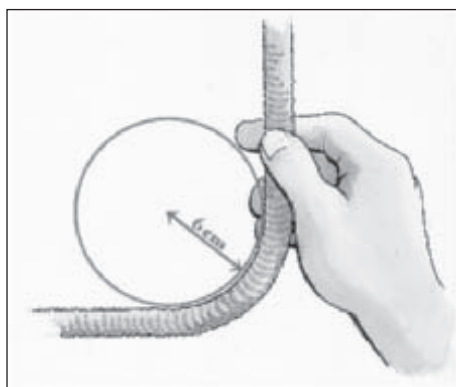
For at tilslutte varmemåtten til termostaten er det nødvendigt at installere to rør, hvori henholdsvis koldkablet og følerkablet trækkes, før de forbindes til termostaten.



Røret, som er beregnet til føleren, skal ledes ca. 50 cm ud på gulvet og placeres således, at føleren er midt imellem to kabelstrengene.



Røret skal forsegles i enden for at undgå, at der trænger beton/støbemasse ind i røret.



Hvor røret til følerkablet går ud i gulvet må dette ikke bukes mere end svarende til en radius på 6 cm.



Det er vigtigt, at der vælges en støbemasse/fliseklæb der er beregnet for varmgulve, og at det forskrevne reglement overholdes. Husk at gulvet skal primes før udstøbning.

Hvis der skal monteres fliser, er det muligt at påføre fliseklæber direkte ovenpå varmemåtten, forudsat at måtten bliver fuldstændig omgivet af fliseklæb.



Det er vigtigt at leverandørens anbefaling følges nøje, for at sikre at spartelmassen/fliseklæber/betonen er fuldstændig tør inden varmen tilsluttes. Tørretiden for beton er ca. 30 dage og ca. 7 dage for spartelmasse/fliseklæb.

Garanti

Det er vigtigt, at GARANTIBEVISET er udfyldt korrekt efter installationen. Garantibeviset skal gemmes og bruges i forbindelse med evt. fejl. Garantien gælder som beskrevet på side 11, og kun såfremt garantibeviset udfyldes korrekt.

Styring/regulering

Den optimale temperaturstyring af **deviheat™** opnås ved brug af **devireg™** termostater. Termostaterne sikrer en hurtig og effektiv regulering og er samtidig med til at forbedre både økonomi og komfort.

devimat™ skal termostatreguleres med gulvføler.

Max. tilladte temperatur under et trægulv udlagt direkte på beton er 27°C.

devireg™ 230



deviheat™ 550



| Termostat | Indmuringsdåse | Udvendig underlag | Dåse til gipsvæg |
|---------------|----------------|-------------------|------------------|
| devireg™ 230 | LK | LK | LK |
| deviheat™ 550 | 19808922 | 19808932 | 19808930 |

DEVI Garantien:

De har købt et **deviheat™** system, som vi er sikre på vil bidrage til at forbedre komforten og økonomien i Deres hjem.

deviheat™ er en komplet varmeløsning med **deviflex™** varmekabler eller **devimat™** varmemåtter, **devireg™** termostater samt devifast monteringslister.

Skulle der mod forventning opstå et problem med Deres **deviheat™** system, er vi hos **DEVI**, med produktionenheder i Danmark, og som leverandør indenfor den Europæiske Union, underlagt de almindelige regler om produktansvar som anført i EU-direktiv 85/374/CEE samt alle på området gældende lovgivningsbestemmelser i de enkelte lande, hvilket forudsætter at:

DEVI yder 10 års garanti på **deviflex™** varmekabler og **devimat™** varmemåtter og 2 års garanti mod materialefejl og produktionsfejl i forbindelse med alle øvrige **DEVI** produkter.

Garantien gælder kun, såfremt omstående GARANTIBEVIS udfyldes korrekt og i henhold til instruktionerne og kun såfremt fejlen inspiceres af eller præsenteres for **DEVI** eller en autoriseret **DEVI**-forhandler.

Bemærk venligst, at GARANTIBEVIS-SET skal være udformet på dansk,

samt at ISO koden for Danmark, DK, er trykt i øverste venstre hjørne på forsiden af installationsvejledningen.

DEVI forpligter sig til gratis at reparere eller levere en ny enhed til kunden. I tilfælde af fejlbehæftede **devireg™** termostater forbeholder **DEVI** sig retten til at reparere enheden gratis og uden urimelige forsinkelser for kunden.

DEVI Garantien gælder kun for tilslutninger, der er foretaget af autoriserede el-installatører samt installationer der er udført i overensstemmelse med installationsvejledningen, og gælder ikke ved fejl, som skyldes andre leverandørers forkerte konstruktioner, misbrug, skade forårsaget af andre, eller ukorrekt installation eller sådanne andre følgeskader, som måtte opstå. Såfremt **DEVI** anmodes om at inspicere eller reparere fejl, der er forårsaget af ovennævnte, faktureres arbejdet fuldt ud. **DEVI** Garantien bortfalder i tilfælde af manglende betaling for udstyret.

DEVI vil til enhver tid reagere hurtigt, effektivt og ærligt på alle forespørgsler og rimelige krav fra vore kunder.

Ovenstående garanti vedrører produktansvar, mens der ved køberet henvises til national lovgivning.



Garantibevis

Der ydes hermed **DEVI** Garanti til:

Navn:

Telefon:

Adresse:

Post nr./By:

Bemærk venligst!

DEVI Garantien gælder kun, såfremt nedenstående omhyggeligt udfyldes. Se øvrige betingelser på bagsiden.

Måtteudlægningsentreprenør:

Dato for måtteudlægning:

Elektriske installationer udført af:

Dato for installation:

Måttelængde:

Watt:

Artikelnummer:

Modstandsværdi:

Anvendelse:

- Betongulv
 Trægulv

- Fliser
 Vinyl

- Parket
 Tæppe

Leverandørens stempel:

Garantibeviset skal opbevares af køber

DE-VI
DK · 7100 Vejle
Tlf. 75 85 85 85
Fax 75 85 71 10

