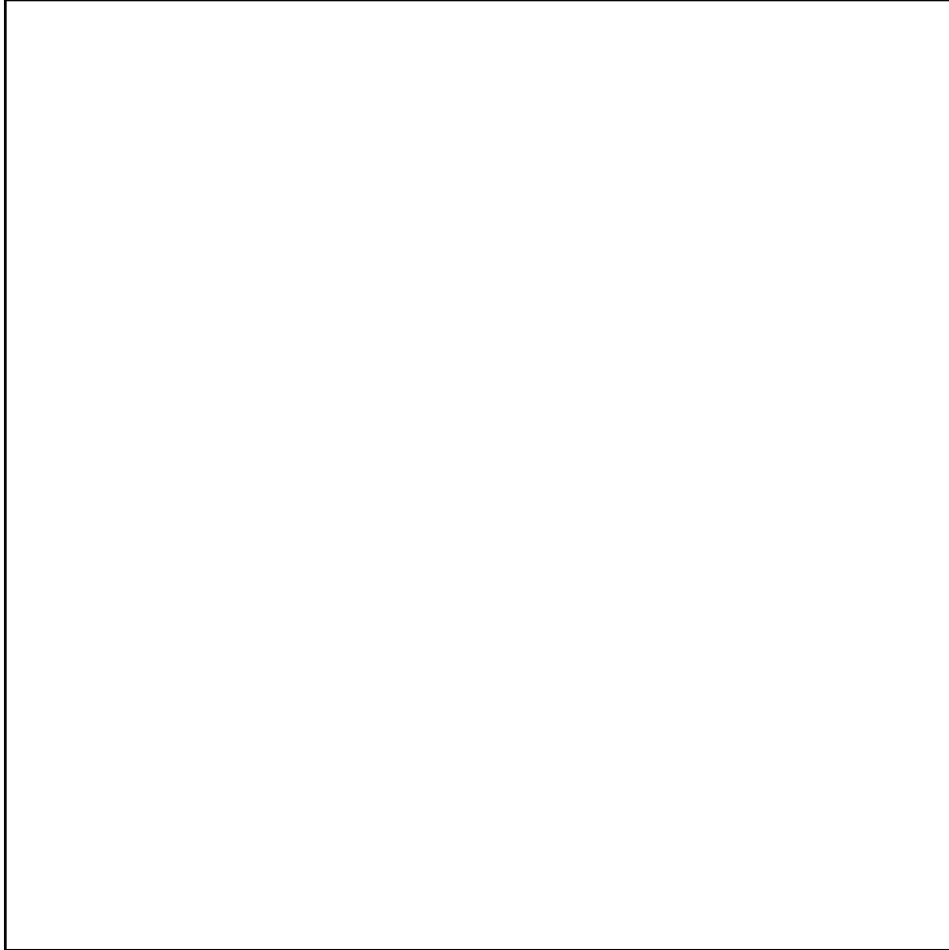


Tegning af gulv:



Forhandler:



DVK-00070-001

Installationsvejledning

DVT-20 / DVT-30 varmekabel



Indhold
Installationsvejledning
Specifikation
Garanti Certifikat

HANDYHEAT®
DANSK VARMEKABEL A/S

Temperatur styring

Termostater fra DVTH serien passer til dette system. Med DVTH termostaterne opnås den bedst mulige varmekomfort og varmeøkonomi.

Digital Termostat



DVTH-131-F-AF

Programmerbar digital Termostat

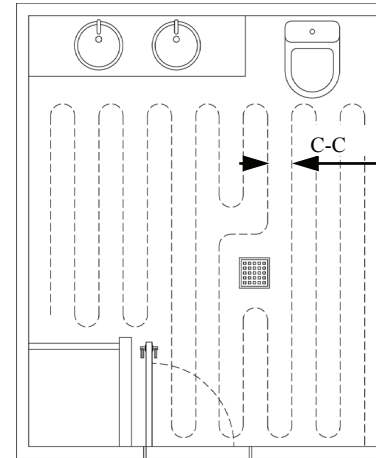


DVTH-132-F-AF

Termostaterne kan belastes med op til 16 ampere / 3600 Watt. Ved behov for højere effekt kan der tilkobles en kontaktor. Kontakt din Aut. El-installatør herom. Se den separate installationsvejledning for termostaten.

Installation trin for trin

Trin 1



Lav en tegning over gulvet hvor du vil lægge gulvvarmen. Bestem hvilken gulvvarmeeffekt Watt /m² du ønsker. Husk, med kablet har du mulighed for at forøge eller sænke effekt i nogle områder.

- A. **Kabellængde** (Watt pr m² x antal m² gulv) / 20
 Eksempel: (150 watt / m² x 5,2 m²) / 20 = 39 meter
 Standard længden på 40 metre vælges (800Watt)
- B. **Gulvareal** = Netto gulvareal (m²) / kabellængde i meter
 Eksempel: Samlet gulvareal: 5,5 m² Netto gulvareal: 5,2 m²
 Ønsket effekt: 150 Watt / m² Total 5,2 x 150 Watt / m² = 780W
 Længde af kabel der skal bruges: 780 watt / 20 = 39 meter
- C. **Afstand** i cm C-C = (Antal m² x 100) / Længden af standardkabel
 Eksempel: Nettogulvareal 5,2 m² og kabellængde= 40 metre
 (5,2 x 100) / 40 = 13 cm

Vigtigt: Ved beregning af netto gulvareal af fratrække gulvareal der fragår til toilet, afløb, rør etc.

Bestem hvor termostaten skal placeres og begynd udlægningen af kablet fra placeringen af termostaten. Tegningen vil hjælpe med at få installeret kablet korrekt og sikrer at du senere kan se hvordan gulvvarmen er lagt. Ved senere ombygning kan det være en stor hjælp.

Tekniske Data:

Type:	DVT-20 / DVT-30 To-leder varmekabel, dobbeltisoleret fuldskærmet.
Driftspænding	230 VAC , 50Hz
Effekt	20 eller 30W/ meter
Diameter	6 mm
Varmetrådsisolering	Teflon / PVC
Skærm	Flettede fortinnede kobbertråde, 1,5 mm ²
Yderkappe	PVC/ 90°C
Tilledning / koldkabel	2,5 meter 2 x 1,5 mm ² + skærmmtråde 1,5 mm ²
Koldkabel dimension	6,5 mm x 4,5 mm
Koldkabel længde	2,5 meter

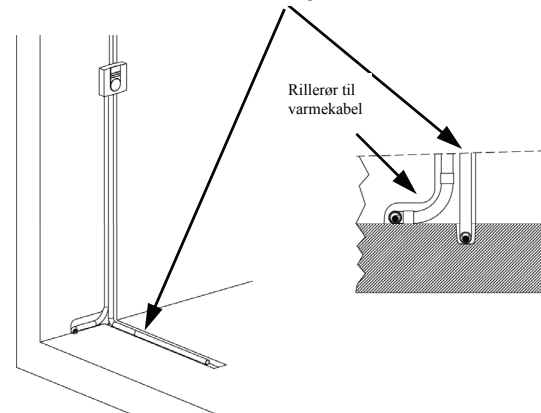
DVT-20	12—20—25—30—40—50—60—70—80—100—120—150 meter
Effekt	240—400—500—600—800—1000—1200—1400—1600—2000—2400 3000 Watt

DVT-30	32—48—80—129 meter
Effekt	1000—1500—2500—3500 Watt

Godkendelser: CE

Standarder: VDE 0253

Rillerør til gulvføler



Trin 2

Placer gulvfølerens rillerør, således at det er placeret midt mellem to varmekabler. Røret skal gå 50 cm fra væggen ind på gulvet. Rillerør er muligvis senere udskiftning af gulvføleren.

Husk at lukke enden på rillerøret!

Før installation

Tak for valget af **HANDYHEAT** DVT varmekablet. Dette kabel er velegnet til indstøbning i betongulve. Varmekablet kan anvendes til direkte gulvvarme eller til akkumulerende gulvarmesystem.

Før du begynder installationen af varmekablet, skal denne instruktion læses nøje igennem. Materialer der skal anvendes:

Læggebånd: Ved montage på eksisterende betongulve
Kabelbindere: Ved montage på armeringsjern (nye gulve)
DVTH 13x Termostat med gulvfølers, flexrør og vægdåse

Gulvarmesystemet er velegnet for gulvbelægning med fliser, klinker, marmor eller sten. Det er også velegnet under parket-, vinyl-, eller tynd gulvtæppebelægning

Anbefalet gulvvarmeeffekt: Watt/m²

(For velisolerede rum)

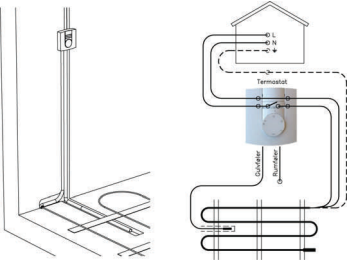
Watt / m ²	Gulvbelægning	Rum	Gulvvarme system
60-80 W/m ²	Parket, laminat, vinyl, tæppe	Køkken og opholdsrum	Direkte gulvvarme
80-100 W/m ²	klinker, fliser, marmor, sten	Køkken og opholdsrum	Direkte gulvvarme
150-200 W/m ²	Klinker, fliser, marmor, sten	Bad, toilet, entre, vinterhave	Direkte gulvvarme
200—250 W/m ²	Klinker, fliser, marmor, sten	Køkken, bad, toilet, entre opholdsrum, vinterhave	Akkumulerende gulvvarme

Note: Dårligt isolerede gulve eller rum vil kræve en højere gulvvarmeeffekt. Kontakt forhandleren og forhør nærmere herom.

Forberedelse af elektrisk installation:

Før installationen påbegyndes skal den elektriske installation planlægges. I mindre rum kan det være muligt at forbinde gulvarmesystemet direkte til

Bestående installation i rummet. For større rum kan det være nødvendigt at trække nye kabler fra hovedinstallationen.



Placering af Termostat:

Monter termostaten i en højde på ca. 150 cm. Termostater uden rumføler kan monteres nærmere gulvet. Ved installation i vådrum kan gulvføler termostaten monteres på væggen udenfor rummet.

Undgå:

Montage ved/på:

Apparater der afgiver strålevarme (f.eks. brændeovn)
Vægge med direkte solindfald
Kolde ydervægge
Vægge med skjulte rør eller skorsten
Bag gardiner

Placering af gulvføler:

Gulvføleren skal installeres i et flex / rillerør. Placer røret som vist på billedet med en længde fra væggen på ca 50 cm og således at føleren er placeret midt mellem to varmekabler. Husk at lukke enden af røret for at undgå indtrængen af gulvmaterialer.

Vigtigt:

- Systemet skal altid tilsluttes en EI-installation med HPFI / HFI afbryder
- Kun en Aut. EI-installatør må tilsluttet systemet.
- Systemet skal installeres i henhold til den nationale lovgivning for EI-installationer.
- Ved installation skal rummet have in temperatur på mindst 5°C.
- Det orange varmekabel må under ingen omstændigheder afkortes—kun det sorte koldkabel må afkortes eller forlænges.
- Det orange varmekabel må ikke krydse sig selv.
- Samlingen mellem det orange varmekabel og det sorte koldkabel, skal altid placeres under gulvet! Hele varmekablet skal placeres i sin fulde længde under gulvet.
- Undgå trækbelastning af varmekablet og beskyt kablet mod enhver fysisk belastning. Anvend fodtøj med gummisåler under montage.
- Sørg for at kablet lægges med en indbyrdes afstand på mindst 50 mm.
- Afprøv ALTID kablet FØR det tildækkes.
- Vent mindst 7 dage med at tænde for systemet. Følg gulvlæggerens anvisninger, der sikrer at gulvet ikke beskadiges ved for tidlig tilslutning af varme. Ved udtørring af beton, fliseklæb, spartelmasse og andre betonbaserede indstøbningsmasser, mister disse deres styrke.

Garanti Certifikat

HANDYHEAT giver 10 års garanti på varmekabler og mætter samt 2 års garanti på termostater.



HANDYHEAT giver overfor kunden (brugeren) fuld fabriksgaranti, i henhold til nedenstående forhold:

1. I tilfælde af at et/en ny varmekabel/varmematte/termostat udviser en defekt der stammer fra fabriktionsfejl eller materialefejl inden for en periode på 10 år (varmekabler og varmematte) og 2 år (termostater) fra købsdatoen, vil *HANDYHEAT* eller eget valg omkostningsfrit enten udskeifte den defekte del med en tilsvarende eller reparere den defekte del.
2. Denne garanti vil være ugyldig hvis enheden har været udsat for uagtsom brug og eller fejl der skyldes forkert anvendelse eller at installationsvejledningen ikke er blevet fulgt.
3. Denne garanti har kun gyldighed når tilslutning udført af en autoriseret EI-installatør.
4. Købskvitteringen indeholdende dato for køb skal kunne fremvises som bevis for garantiforpligtigelse. Garantikrav skal gøres gældende indenfor en periode af to måneder, efter defekten er blevet påvist eller er opstået.
5. Denne garanti gælder kun for nye produkter solgt i i Europæiske Union eller EOS lande. Garantien er udstedt af Dansk Varmekabel ApS under varemærket *HANDYHEAT*.
6. Enhver andet krav som følge af eller i forbindelse med garantien er ikke dækket af denne garanti.
7. Varigheden af garantien kan ikke forlænges som følge af reparationsudløst i garantiperioden.
8. Hvis garantien ikke er gyldig, forbeholder *HANDYHEAT* sig ret til at fakturere for udskeifning eller reparation.

Ved reklamation, kontakt *HANDYHEAT* eller en af vore autoriserede forhandlere.

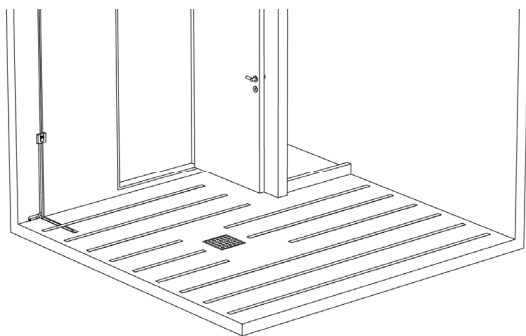
HANDYHEAT er et varemærke produceret af: Dansk Varmekabel ApS, Danmark

HANDYHEAT[®]
DANSK VARMEKABEL A/S

Dansk Varmekabel ApS
Lundagervej 102
DK-8722 Hedensted
Denmark

Tel. +45 7675 8030
Fax. +45 7675 8032
www. handy-heat.com
info@dansk-varmekabel.dk

Placer produkt typeskiltet her



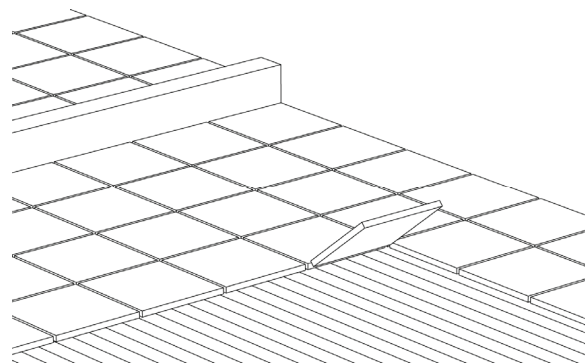
Trin 3

Inden kabeludlægningen skal du sikre dig at der ikke er andet efterfølgende arbejde der skal udføres inden tildækning med beton.

Start udlægningen af varmekablet på armeringsjernet. Anvend kabelbindere uden at stramme dem så meget at kabler bliver deformerede. Anvend en kabelbinder for hver 25 cm.

Udlæg kablet med den afstand du tidligere har beregnet.

Minimum afstand er 50 mm. Hvis beregningen giver mindre afstand, er kablet for langt.



Trin 6

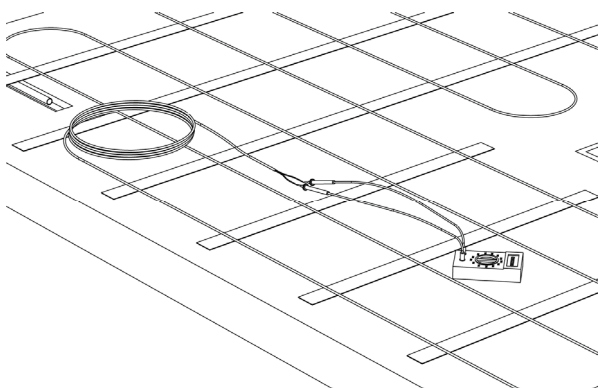
Anvend en fleksibel fliseklæber til belægningen af klinker, fliser, sten, marmor eller tilsvarende.

Følg nøje anvisningen for fliseklæberen.

Vent altid mindst én uge inde der sættes varme på gulvet, således beton og fliseklæber får den nødvendige styrke

Forceret udtørring af beton, fliseklæber, fugemasse eller flydespartel vil medføre beskadigelse. Optimal tørretid er 28 døgn.

OBS. Gulvvarme i nyanlagte gulve vil tage lidt længere tid om at komme op på normal temperatur. Vi anbefaler at sætte starttemperaturen på 18 grader og derefter at hæve temperaturen med 1 grad pr døgn til den ønskede temperatur er opnået



Trin 4

Afprøv varmekablet med et multimeter. Noter efterfølgende den målte modstand. Alternativt kan du tilkoble systemet til 230Vac i nogle få minutter for at se om kablet varmer. Kablet må under ingen omstændigheder være tilkøbt mere end 4 minutter.

OBS. Tildæk ALDRIG kablet uden at have afprøvet det forinden!

Undgå at træde på kablet!

Installation tips

Systemet er velegnet til gulvvarme under fliser, klinker, marmor, eller sten. Den anbefalede gulvvarmeeffekt er her ca. 150 Watt pr kvadratmeter.

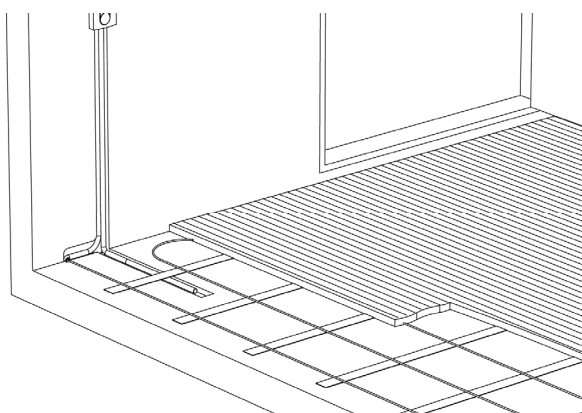
Isoleringen i gulvet påvirker både virkningen af gulvvarmen og drift udgiften. God isolering i gulv, vægge og loft anbefales stærkt.

Er der tale om et lille gulvareal hvor kravet til gulvvarmen blot er at "lune" gulvet lidt er isoleringskravene mindre. Er der derimod tale om store arealer, hvor gulvvarmen er den primære varmekilde, f. eks. I en vinterhave, vil god isolering reducere opvarmningsomkostningerne og opvarmningstiden kraftigt.

Systemet kan anvendes både som den primære varmekilde og som sekundær varmekilde. Som sekundær varmekilde kan systemet sættes til blot at "lune" gulvet mens en anden varmekilde arbejder som primær varmforsyning. DVTH131-AF termostaten med gulv og rumføler er velegnet til dette. Andre varmekilder i rummet vil så bidrage til at reducere driftsomkostningen af gulvvarmesystemet.

DVTH 132-F er velegnet til akkumulerende gulvvarmesystemer idet denne termostat er en kombineret termostat og timer og kun styrer gulvtemperaturen.

Hvis du vil vide mere om gulvvarmesystemer er du velkommen til at kontakte vort kontor for at høre nærmere.



Trin 5 Indstøbning af varmekablet

Når varmekablet er indstøbt i råbeton, kan betonoverfladen hvis det er nødvendigt, jævnes med en flydespartel inden belægning med klinker, fliser, sten eller marmor.

Hvis der skal lægges linoleum, vinyl skal der altid anvendes flydespartel inden

I vådrum skal der gældende foreskrifter i Bygningsreglement følges.