

Monteringsanvisning for IntelliOhm™ Floor Heating FH 230



Molded Heating AB
Svarvarvägen 6
861 36 Timrå
Tel. +46(0)761690792
Fax: +46(0)735275412
Info@moldedheating.se
www.intelliohm.se

IntelliOhm's gulvvarmesystem er avsett for legging under tre-, parkett- og laminatgulv. Gulvvarmematten er forsynt med et isolerende celleplastsjikt, som samtidig virker som steglydsdemping.

Vi anbefaler følgende oppbygging av gulvet: Hvis så trengs, legges først en fuktsperrende PE-folie over underlaget. Over dette legger man ut gulvvarmemattene og dekker disse med såkalt gulvpapp. Til sist legger man det aktuelle tre, parkett- eller laminatgulvet. Matten skal alltid legges med celleplastsjiktet nedover. Hvis underlaget er en vinyl- eller linoleumsmatte trenger man ikke noen ekstra fuktsperre. Derimot må man legge en gulvpapp mellom disse underlagene og gulvvarmemattene. Vi anbefaler Deg å kontakte gulvleverandøren for å få beste råd.



Tekniske data

Selvregulerende	
Driftspenning	230 V
Strømforbruk	ca 0,12 A/m ved 20 °C (varierer med temperatur)
Varmeeffekt	ca 70 W/kvm +10 % - 5 % ved 20 °C (varierer med temperatur),
Maksimal båndlengde	10 m
Vekt	1,4 kg/kvm
Materiale	Polyolefin (gjenvinningsbar)
Bygghøyde	Max 5 mm
Elektromagnetiske vekselfelt	Forsumbare
PVC og halogenfri	Ja

Tilbehør

- 1 Ledninger
- 2 Skjøtesats
- 3 Isolerteip
- 4 Vulkteip
- 5 Termostat



Viktige saker å tenke på før du begynner

1. Gulvvarmematten skal installeres på plant underlag.
2. Ved installasjonen får ikke gulvvarmematten utsettes for skarpere bøyninger enn de som rullene har ved levering.
3. Ingen kvasse kanter får finnes over eller under gulvvarmematten.
4. Gulvvarmemattene får ikke bli utsatt for ytre påvirkning ved installasjonen. Var forsiktig når du går på gulvvarmemattene.
5. Legg aldri isolering mellom varmegulvet og tre -, parkett - og laminatgulvet. Du vill jo ikke isolere bort gulvvarmen.
6. Eventuell fuktsperre legges direkte på undergulvet og under gulvvarmemattene.
7. Hvis underlaget er en vinyl- eller linoleummatte trenger man normalt sett ikke noen ekstra fuktsperre. Derimot skal man isteden legge en gulvpapp mellom disse underlag og gulvvarmematten.
8. Legg alltid gulvpapp mellom varmegulvet og tre-, parkett- eller laminatgulvet.
9. Teipe aldri på varmegulvet annet enn for elektrisk isolering av endene. Limet i teipen kan innvirke på gulvvarmemattens egenskaper.
10. Legg alltid varmegulvet på kryss leggingsretningen for tre-, parkett- eller laminatgulvet.
11. Systemet får ikke installeres i uoppvarmede rom, eksempelvis en innglasert altan. Unngå installasjon i lokaler med store temperatur svinginger, -10 til +30 °C.
12. Gulvvarmematten skal alltid kuttes på kryss med lengderetningen.
13. Det hvite celleplastsjiktet på matten skal alltid ligge nedover og får ikke tas vekk annet enn ved anslutningene og mattsens ender.
14. Øvre gulvet i form av tre -, parkett - eller laminatgulv skal ha en tykkelse over 5 mm.

15. Teste tilkoblingene før tregulvet legges på. Mål ohmtallet mellom fasene. Kontroller med en Amperemeter hvor mye strøm som anlegget forbruker. Systemet bør forbruke mellom 0,1 til 0,15 A/løpemeter.
16. EI- anslutninger skal utføres av behørig elektriker i overensstemmelse med nasjonale forskrifter. Systemet skal alltid ansluttes til jordfeilsbryter med minst 30 mA utløsningsstrøm.
17. Hovedbryter med to - polet brytning med minst 3 mm bryteavstand skal finnes i den faste installasjonen eller i termostaten.
18. Gulvvarmemattene får absolutt ikke komme i kontakt med løsemidler, vegetabiliske oljer eller mineraloljer. Iaktta forsiktighet ved etterbehandling av overgulvet. Bruk bare vannbaserte gulvbehandlingsprodukter.
19. Skilter skal settes opp i de rom som har elektrisk gulvvarme. Molded Heating AB leverer slike skilter som angir at Molded Heating er produsent av installert produkt, Intelliohm FH230 (for gulvvarme) og at man ikke får plassere tykke matter, madrasser, Zacco sekker eller andre objekter som kan blokkere varmetransporten fra varmegulvet, samt at det er forbudt å sette spiker eller skruer i gulvet.
20. Om Du legger tre -, parkett - eller laminatgulv, husk at gulv garantien kun gjelder om Du har riktig fukthalt i rommet. Luftfuktigheten skal ligge mellom 30 og 60 %RH i huset, før, under og etter leggingen av gulvet. Vanligvis har vi kun mellom 10 og 20 %RH på vinteren og egentlig trenger alle som har tregulv en luftfukter. Les leggingsforskriften for tregulvet nøye.

Med vennlig hilsen

Molded Heating AB

Koblingsskjema og tilkobling med ny type av strømforsyning

1. Tilpasse lengdene til ledningene slik at installasjonen kommer så nære veggene som mulig. Tilkoblingene lengst bort kobles med vanlige (0,5-1,5) mm² hylser.

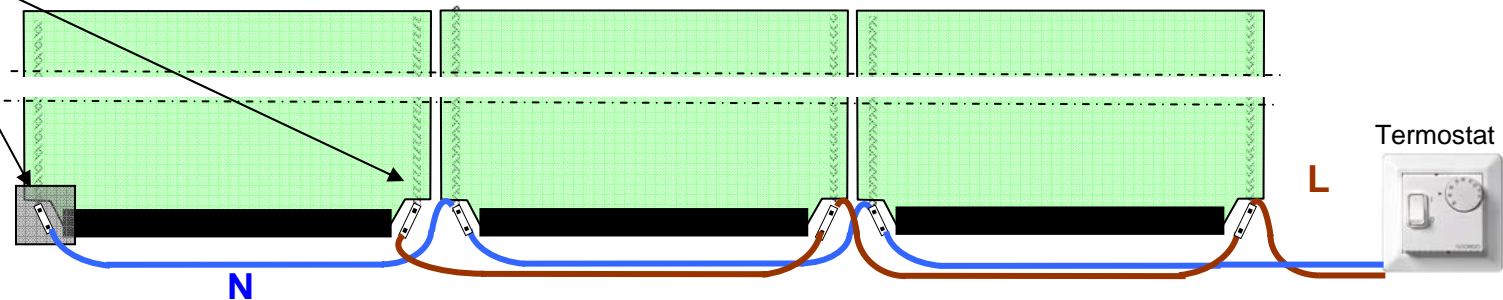
Øvrige med presshylse (0,5-1,5; 1,5-2,5) mm².



Koble ledningene til elektrodene med **presstang avsett for uisolerte skjøtehylser**. Bruk kun ledninger levert av Molded Heating AB.

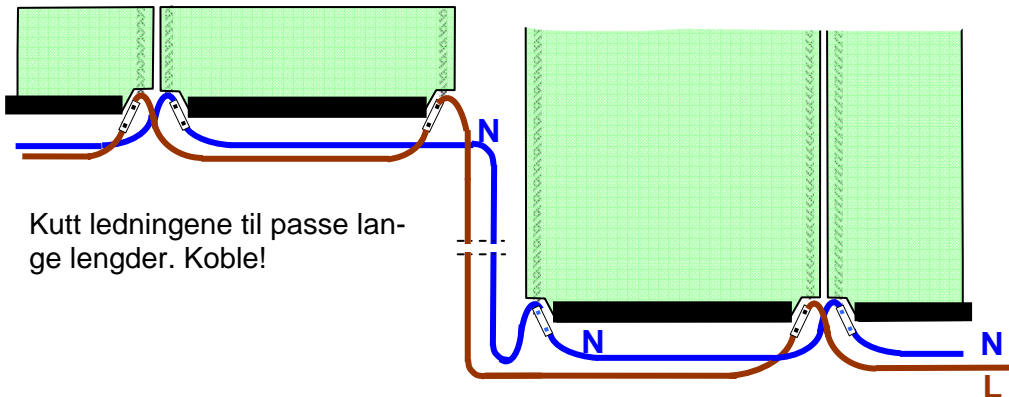
2. Klipp ledningene i passe antall lengder a' ca 44 cm. Avisolere endene og klem fast hylsens trange ende merket med **rød ring** på ledningens frilagde kobberkjerne. Den resterende ledningen bruker man for tilkobling av termostaten. OBS, for matten lengst vekk fra strømforsyningen bruker man en vanlig klemhylse (0,5-1,5 mm²).

3. Bildet viser hvor alle el - tilkoblinger lages. Isoler alltid alle koblingene med vulkteip. Bruk alltid ledninger og koblingsdetaljer som tilbys av Molded Heating AB. Maksimal båndlengde er 10 m. Installasjon per materledning får aldri overstige 50 løpemeter (20 m²) gulvvarmematte. Jordfeilsbryter med minst 30 mA utløsningsstrøm skal kobles inn.



4. I de tilfeller man vill ha en termostat med både luft- & gulvføler, freser man et spor for et 10 mm VP-rør i undergulvet. Gulvføleren føres inn i VP-røret og plasseres minst 60 cm inn fra kanten på varmegulvet.

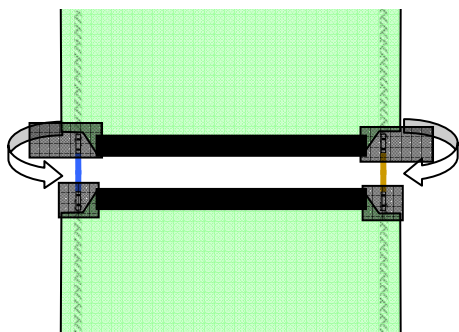
5. I visse tilfeller må ledningene mellom mattene være >44 cm.



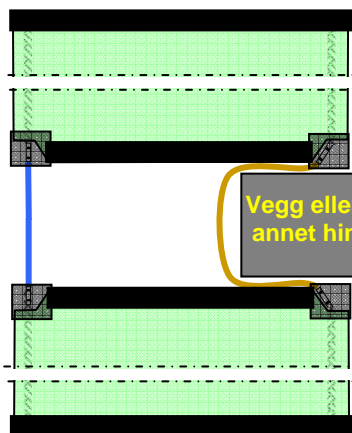
Kutt ledningene til passe lange lengder. Koble!

6. Iblant kan det være nødvendig å skjøte ledningene, for eksempel mellom varmemattene og termostaten. Ved all skjøting skal vår skjøtesats brukes. Det inneholder uisolerte skjøtehylser samt krympeslanger med smeltelim. Ved varming av krympeslangen smelter limet samtidig som krympeslangen formes. Sørg for å tre på krympeslangen over ledningen før pressingen av skjøtehylsene. Skjøten blir vannrett.

Viktig informasjon om IntelliOhm gulvvarme

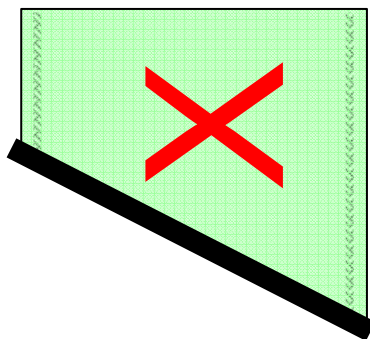


Skjøting av 2 våder gjøres slik figuren viser. OBS total lengde får ikke overgå 10 m.



Ved vegg eller annet hinder gjør slik figuren viser. Isolere! Den kuttede elektroden skjøtes med 0,5 eller 1,5 mm² ledning.

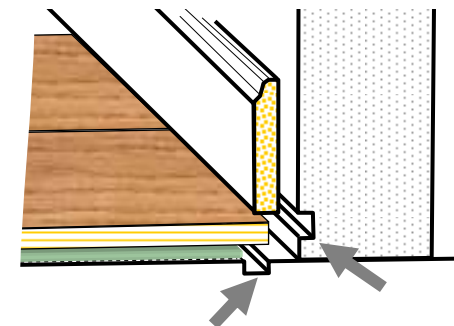
Vegg eller annet hinder



Kutt slik at snittet blir vinkelrett mattens lengderetning



Merk! Bruk kun pressetang avsett for uisolerte skjøtehylser. Hvis dere ikke har tilgang til en slik finner man den i vårt sortiment.



Celleplastsjiktet gir normalt sett tilstrekkelig med rom for ledningene. Hvis mer rom trengs finnes følgende muligheter:

1. Fres et spor i vegg skiven.
2. Fres et spor i gulvet og lag en kanal.
3. Bruk veggsokkel som tillater lednings-trekking.

Tregulvet skal kunne bevege seg. Tilse at det finnes en klaring til vegg på ca 8 mm rundt om.

Varmegulvet får ikke installeres på ujevne overflater. Ingen kvasse kanter eller gjenstander får finnes på underlaget der gulvvarmematten skal ligge!

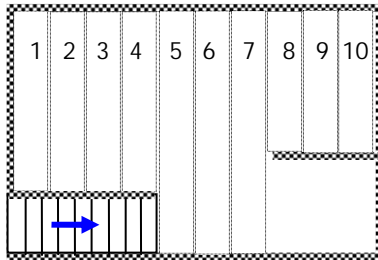
Gulvvarmemattene får ikke bli utsatt for ytre påvirkning under installasjonen

Symbolet med mannen, som er trykket på maten, betyr at maten kun får brukes for gulvvarme plassert direkte under overgulvet. Symbolet viser med de bølgete vertikale linjene at varmet stiger oppover.

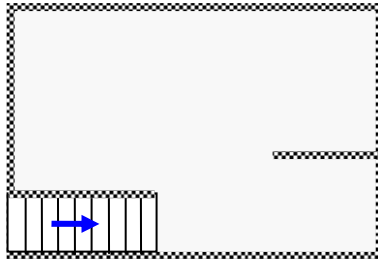


Arbeidsorden – leggingsplan

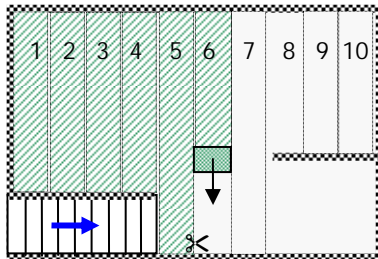
1. Planlegg layouten. Husk, hvis mulig å legge tregulvet i rett vinkel på kryss av varmegulvet.



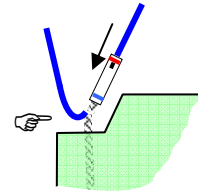
2. Legg på underlaget. Det er nesten alltid et krav på en dampsperre under tre-, parkett- og laminatgulv. Spør gulvleverandøren om råd.



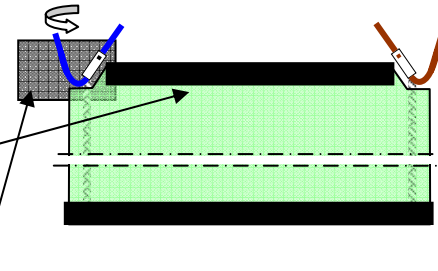
3. Rull ut og kutt gulvvarmematten. Tomrom utfylls med celleplast og gulvpapp.



4. Frilegg elektrodene. Koble slik figuren viser. Bruk ledningene som er med i kittet. Før inn den skaltede frie enden av ledningen i hylsen sammen med mattens frilagde elektrode. Koble!

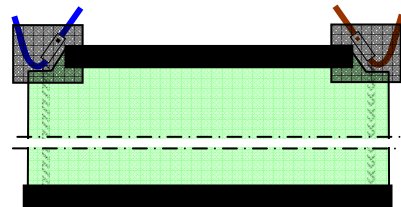


5. Isolér mattens begge ender. Legg doble isoleringsteiper. Isolér tilkoblingene med vulkteip!

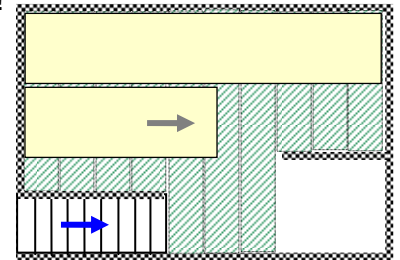


6. Ender og koblinger er isolerte.

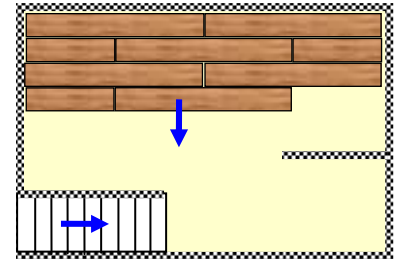
Merk! Kun en ende av skal kobles til 230V.



7. Legg gulvpapp!



8. Installer tre-, parkett- eller laminatgulvet, som må ha en tykkelse over 5 mm. Spike/skru ikke fast lister eller lignende gjennom gulvet.



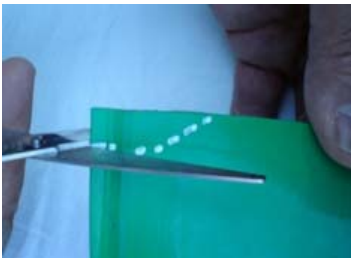
Steg for steg i bilder



1. Celleplasten skal alltid ligge nedover. Noter i installasjonsprotokollen mattens tilvirkings-datum



2. Rull ut og legg mattlengdene breve hverandre. Ha en avstand på 5 mm mellom mattene.



3. Klipp fra begge hold, slik de kvite stiplede linjene viser og nesten frem til elektroden.



4. Plasser lednings-skalaren slik figuren viser og klem til. Elektrikeren har lignende standard-verktøy.



5. Resultatet er en fri-lagd elektrode.



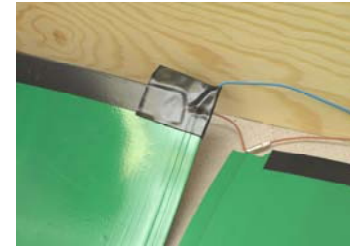
6. Isoler kortenden av matten gjennom å legge el-teip mellom elektrodene. Lette på celleplasten og vik den bakover noen cm inn fra mattens kant.



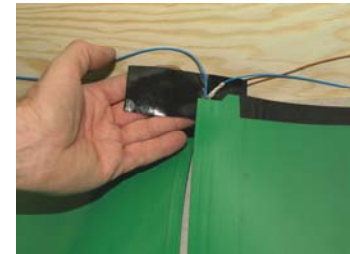
7. Vik teipen over mat-tens kant og trykk ut eventuelle luftbobler. Begge kortendene skal isoleres. **Teipen skal kun dekke matten – dekk ikke celleplasten**



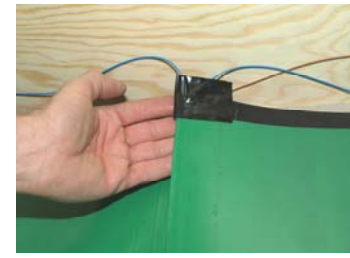
8. Tilpasse ledninge-ne slik at matten hamner noen cm fra vegg. Tre på skjø-tehylsen over elektroden og den skaltede enden av neste led-ningsbit og klem til.



9. Var nøye ved å lage tilkoblingene fagmannmessig. Gjør på samme måte med øvrige mattelengder.



10. Isolere tilkobling-ene med vulklapper. Vik lappen rundt tilkoblingen. Gjør på samme måte med øvrige mattelengder.



11. Nå gjenstår kob-ling til 230V og inn-kobling av termostat. I og med dette er den elektriske instal-lasjonen klar.

12. Krysse ikke noen ledninger under tregulvet! Når gulvvarmesystemet og termostaten er inn-koblede, mål gulvtemperaturen og noter verdiene i installasjonsprotokollen. **Romtermostaten plasseres på en innervegg ca 1,5 m over gulvet.**