

Installationsvejledning for AluMat

Generel information.

AluMat er en elektrisk varmemåtte, som er udviklet til gulvvarme under trægulv og laminat.

Opbygningen i gulvet.

På et eksisterende undergulv, placeres typisk nedefra, en dampspærre, Reflektorplader, AluMat, og sidst trægulvet. Det er afgørende, at trægulvet kan fordele fladetrykket fra de belastninger der kommer på gulvet når det er etableret. Systemet fungerer derfor generelt kun med gulvbelægninger der er hårde, og mindst 10-12mm i tykkelsen. Vejledninger fra trægulvsfabrikanten og optimal byggeskik må naturligvis overholdes, for at opnå en god og langtidsholdbar installation.

Valg af termostat.

Brug en termostat med gulvføler og temperaturbegrænsning, maks. 27 grader. F.eks. Heatcom HC10B eller HC30-15. Beslut om termostaten skal være manuel, eller have mulighed for nattsænkning.

fig. 1). En digital termostat med dag- og nattsænkning, gulvføler og rumføler med temperaturbegrænsning, der overvåger gulvets overfladetemperatur, med maks. 27 grader.



Fig. 1.
Digital termostat HC10B vist til venstre.
Manuel termostat HC30-15 vist til højre.

Begge termostater har temperaturbegrænsning på maks. 27 grader og kan anvendes sammen med parket- og laminatgulv.

Installationsvejledning.

Step 1) Forberedelse.

Som tommelfingerregel benyttes en AluMat, der dækker ca. 90% af det areal der skal opvarmes.

Den problemfri installation opnås dog bedst ved at lave en tegning af lokalet, hvor de enkelte AluMat 0,5m brede baner og termostatplacering er indtegnet.

Sørg for at have alle nødvendige komponenter og værktøj, inden installationen sættes i gang.

- AluMat må ikke afkortes. Derfor er en tegning en god metode til at sikre man vælger den(de) rigtige AluMat størrelser.
- AluMat må ikke overlappe, idet det medfører overophedning.
- AluMat må ikke placeres under genstande der kan forhindre varmen i at slippe væk. Dette gælder f.eks. køkkenskabe, garderober, møbler uden ben og lignende.

Step 2) Kontrol af AluMat og andre komponenter.

Foretag en visuel kontrol af AluMat og øvrige komponenter. Det hele skal være ubeskadiget, og i god stand.

Mål modstanden på AluMat. Sammenlign modstandsværdien med den der står på AluMat etiketten. Mål også isolatinsmodstanden imellem lederne og jordlederen.

Skriv de målte værdier op. Mål igen når AluMat er lagt ud, inden trægulvet lægges. Mål igen til sidst, når trægulvet er lagt. Gem resultaterne.

Step 3) Installation af Reflektorplader.

Gå ikke på reflektorpladerne. Brug i stedet et trædebræt. Små mærker i reflektorpladerne er ok, men deformation på større områder, vil ødelægge Reflektorpladernes bæreevne.

AluMat placeres på Heatcom-reflektorplader eller et produkt med tilsvarende egenskaber.

Sørg for, at undergulvet er støvsuget og at der ikke stikker hæfteklammer eller andre ujævnheder op, inden installationen foretages.

Reflektorpladerne er ikke en godkendt dampspærre. Vær derfor opmærksom på, om der skal lægges en dampspærre. Følg her generelle krav til gulvopbygning og trægulvleverandørens anvisninger.

Læg reflektorplader ud i hele rummet. AluMat monteres ikke helt ind til væggen, men placeres ca. 5-15 cm fra væg og faste genstande.

For at sikre, at Reflektorplader ligger stabilt under monteringen, kan de fastgøres med dobbeltsidet tape på udvalgte steder (dobbeltsidet tape medfølger ikke), eller limes fast.

Godt råd: Udlæg evt. pap på steder, hvor der ikke lægges gulvvarme, for at udjævne højdeforskelle på ca. 1,5mm. Ved ind/udgange til det lokale der installeres gulvvarme i, kan det være en god ide, at placere en hård liste på ca. 2-3cm's bredde ved f.eks. dørtrin og lignende, således at trægulvet her får et fast underlag. Dette giver en mere stabil oplevelse, når man senere går på gulvet.

Step 4) Installation af AluMat.

Foretag en modstandsmåling på AluMat.

AluMat tilpasset rummet ved at klippe og vende varmemåtten.

Hvis det er mulig, bør man starte med at lægge varmekablet ud på en sådan måde, at det sorte, tilslutningskabel placeres ved det sted hvor termostaten skal monteres. Følg den eventuelle tegning.

AluMat rulles ud til den anden side af rummet/væggen (Vigtigt: Klip aldrig i kablerne).

Varmetrådene i AluMat må aldrig røre, eller overlape hinanden.

Når AluMat banerne ligger ved siden af hinanden, skal de overlape som vist herunder. Varmetrådene skal mindst ligge med 1cm's afstand. Se fig. 2 og 3)

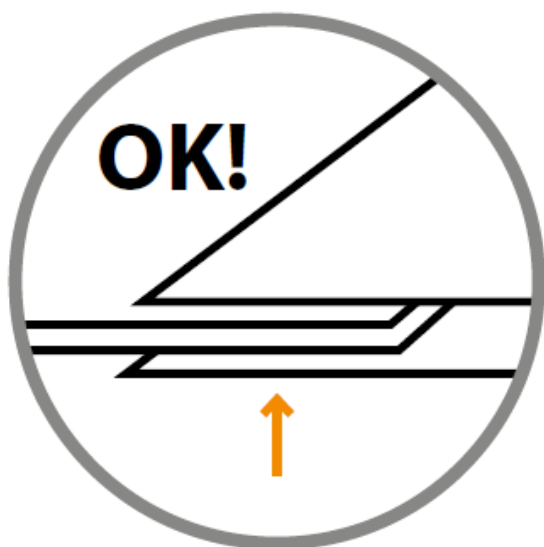


Fig. 2) Sådan skal kanterne imellem AluMat-banerne overlape. Overlappet må være maksimalt 0,5cm.

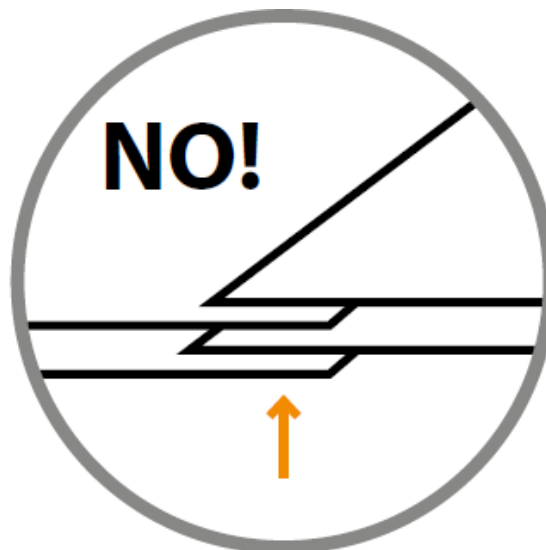


Fig. 3) Forkert overlap.

Herefter vendes varmemåtten 180 grader og den rulles tilbage, side om side med den forrige AluMat-bane. Hvis der er søjler eller andre forhindringer i rummet, som det er vanskeligt at rulle AluMat forbi, tilpasses AluMat ved at klippe mellem varmetrådene, hvorefter de mindre stykker ordnes rundt om forhindringen osv. Derefter kan AluMat udrulningen fortsætte.

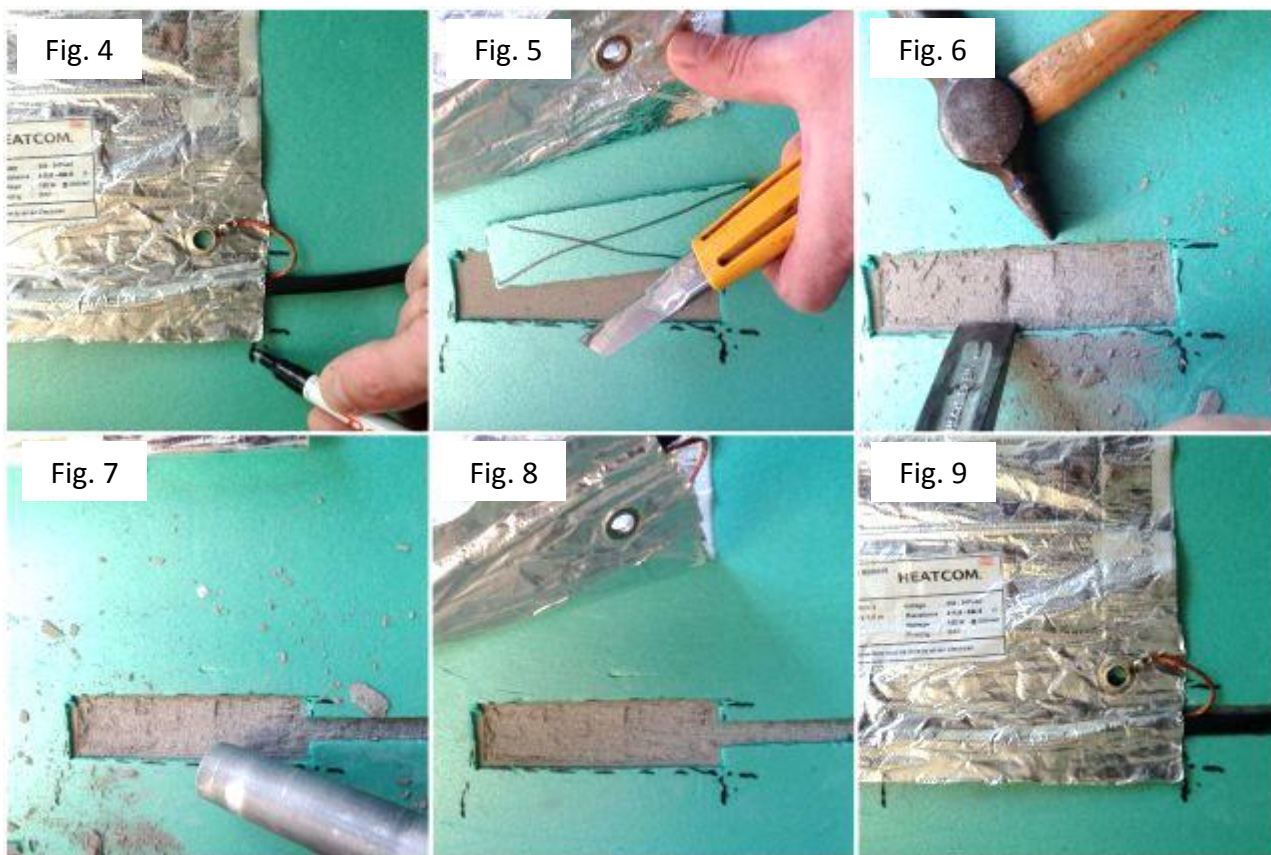
I den færdige installation, skal varmekablet altid være dækket af aluminium på begge sider. Sørg derfor for at det er tilfældet, og vær specielt opmærksom, hvis der har været nødvendigt med specielle tilpasninger af AluMat.

Vigtigt: Der sorte kabel er tykkere end varmemåtten og skal nedfældes i Reflektorpladen, og i undergulvet. Det samme gælder Samlingen imellem det sorte kabel og varmetrådene. Og der hvor varmetrådene er samlet. Disse samlinger er placeret i hver ende af AluMat måtten. De er ikke opmærket på måtten, men placeringen kan ses og føles.

Disse samlinger(to for hver AluMat produkt), må aldrig komme i klemme imellem gulv og trægulvet. Når vægten af møbler, personer osv. senere skal bæres af trægulvet, vil AluMat-samlingerne med tiden klemmes i stykker. På figur 4 - 9 ses, hvordan der laves plads til samlingen imellem det sorte kabel og varmetrådene. Det samme gøres i den modsatte ende af AluMat, hvor samlingen imellem varmetrådene er placeret. Altså to steder for hver enkelt AluMat. Det kan oftest være nødvendigt at lave plads til den sorte tilslutningsledning også.

Fig. 4 til 9) Det er ikke nok at skære i reflektorpladen. Her skal der laves plads til samlingerne ved at fjerne materiale i undergulvet. Samlingerne må under ingen omstændigheder komme i klemme mellem under- og overgulv.

Vigtigt: Det skal tilpasses både i starten af måtten (vist herunder) og i enden af måtten (ikke vist)



Step 5) Genskab jordforbindelsen.

Når AluMat er tilpasset lokalet, skal de enkelte AluMatstykker forbindes med hinanden. Forbindelsen sker, for at sikre jordforbindelsen overalt på gulvet. Til at forbinde AluMatstykkerne, anvendes den medfølgende aluminiumstape.

Alutapen har en elektrisk ledende limside, og den er nødvendig, for at reetablere jordforbindelsen. Er der ikke tilstrækkelig alutape med ledende limside, må mere tilsvarende tape anskaffes.

Ingen varmetråde må ligge ubeskyttet. Alle tråde skal være dækket af alutape med ledende limside.

En almindelig alutape gerne benyttes til at fastholde/fiksere AluMat og/eller fordele varmen. (se fig. 10)

Afslut med at foretage en modstands og isolationsmåling på AluMat.



Step 6) Gulvføleren installeres.

Husk at placere gulvføleren på gulvet, inden trægulvet lægges ud.

Føleren ligger sammen med termostaten i termostatæsken.

Føleren placeres imellem to slyngninger af varmetråde og mindst 0,5m ude på gulvet.

Føleren må aldrig placeres direkte oven på en varmetråd, idet styringen af gulvvarmen derved ikke vil virke som tiltænkt.

Step 7) trægulvet lægges.

Følg vejledningen for trægulvet.

Gå ikke på reflektorpladerne. Brug et trædebræt, eller træd på den del af trægulvet der er lagt. Se fig. 11)

Små mærker i reflektorpladerne er ok, men deformation på større områder, vil ødelægge Reflektorpladernes bæreevne.

Step 8) Elektrisk tilslutning.

Installationen skal tilsluttes af en el-installatør. Dette er lovbestemt, og afgørende i forbindelse med en evt. reklamation.

Husk at få udfyldt det medfølgende klistermærke, som placeres f.eks. ved el-tavlen.

Anvendelse af det færdige lokale.

Følg vejledningen for termostaten, og find den brugsmåde der passer bedst til de ønskede forhold.

Vær opmærksom på, at tykke tæpper og lignende kan resultere i skadelige høje temperaturer i trægulvet.

Tænk derfor over, hvad der placeres på det opvarmede gulv.

Føl evt. efter under genstanden, og vurder om temperaturen virker for høj.



Fig. 10) Sådan kan en afsluttet AluMat installation se ud.



Fig. 11) Trægulvet lægges.