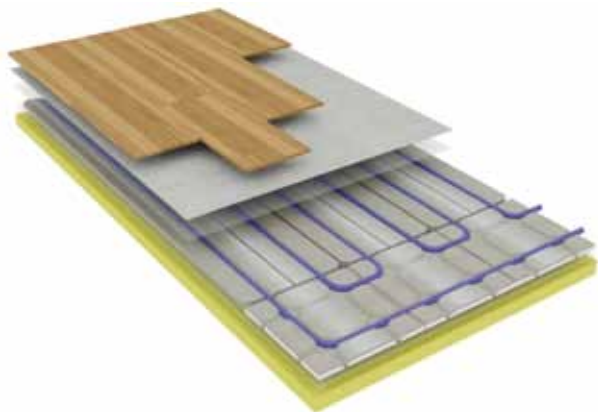


Minifloor 8[®] - renovering och tillbyggnad



FÖRDELAR

- Lika låg bygghöjd som elgolvvärme
- Kan anslutas till alla vattenburna värmekällor
- Miljövänligt
- Energismart renovering
- Enkelt att installera
- Kan enkelt kombineras med Thermotech shunt TMix[®] S med värmare för ett varmt golv året runt

FAKTA

MINIFLOOR 8[®] FLYTANDE GOLV

Paketartikel m²-pris:
20141-0815

MINIFLOOR 8[®] INGJUTNING

Paketartikel m²-pris:
20145-0815

SPÅRSKIVA C/C 150

Artikelnr: 20110-08
Mått: 9 x 300 x 1175 mm

SPIKKLAMMER 8

Artikelnr: 20150-08
Levereras: 100 st/förp

UTFYLLNADSSKIVA

Artikelnr: 20116
Mått: 9 x 140 x 1150 mm

VÄNDSKIVA

Artikelnr: 20111-08
Mått: 9 x 300 x 300 mm

BUNTBAND 2,5 X 98 MM

Artikelnr: 20160
Levereras: 100 st/förp

GOLVVÄRMERÖR

Artikelnr: 20008-032
Dimension: 8 x 1 mm

pridande aluminiumplåt. Bygghöjden blir bara 9 mm plus övergolv. Vår unika vändskiva gör att hela ytan blir varm.

Minifloor 8[®] flytande golv är lämpligt att använda i torra utrymmen, exempelvis i en hall. Lägg parkett eller limma klinker direkt på aluminiumplåten.

MINIFLOOR 8[®] INGJUTNING

Åtta mm golvvärmerör gjuts in i avjämningsmassa. Bygghöjden blir endast 16 mm plus övergolv.

Vid ingjutning på betongunderlag läggs först ett armeringsnät och sedan fästs golvvärmerörerna med buntband.

Vid ingjutning på träunderlag (t.ex. spånskiva eller befintligt trägolv) fästs golvvärmerörerna antingen med armeringsnät och buntband, eller med spikklammer direkt mot träunderlaget.

FÖRLÄGGNINGSPRINCIPENS EGENSKAPER

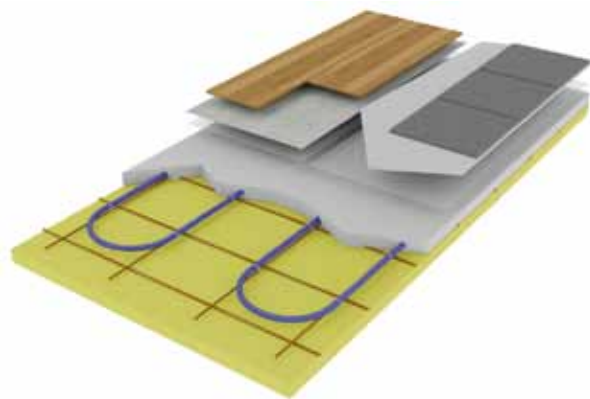
Minifloor 8[®] är ett av marknadens lägsta vattenburna golvvärmesystem. Röret har en diameter på endast 8 mm.

Systemet är speciellt utvecklat för små utrymmen, upp till 12 m², som t.ex. badrum och hall.

Minifloor 8[®] kan både gutas in och läggas på befintligt golv och passar bra i såväl våtrum som torra utrymmen.

MINIFLOOR 8[®] FLYTANDE GOLV

Åtta mm golvvärmerör läggs i cellplastsdivor med värmes-



Thermotech Scandinavia AB

Växel: 0620-68 33 30
info@thermotech.se
www.thermotech.se

Regionkontor:

Norra Norrland 090-699 20 00
Södra Norrland 060-50 10 00
Mitt 019-689 06 00
Sydost 0470-59 88 10

Stockholm 0176-20 75 40
Väst 0322-62 38 33
Syd 040-671 00 20



Thermotech Scandinavia AB har ledningssystem för kvalitet och miljö som uppfyller kraven enligt ISO 9001 och 14001.

Installationsanvisning

Thermotech Minifloor 8®

GENERELLA ANVISNINGAR

Byggnadsmaterialen i nybyggda hus innehåller normalt en stor mängd fukt som måste torkas ut när huset värmeisolerats. Mätning av relativ fuktighet (RF) enligt gällande HUS-AMA ska alltid utföras innan golvbeläggning läggs.

RF får ej överstiga 85 % hos någon del av golvet vid installationen av PVC-matta på betonggolv. Vid förekomst av trä eller träbaserade material får RF ej överstiga 60 % (enligt HUS-AMA 98, kapitel M). I övrigt gäller generella anvisningar och normer enligt HUS-AMA, VVS-AMA och respektive leverantör.

MINIFLOOR 8® INGJUTNING

PRAKTISKA ANVISNINGAR

Isolera

Vid montering av golvvärme ovanpå träbjälklag, där isolering finns mellan bjälkarna, behövs ingen isolering.

Vid montering av golvvärme ovanpå betonggolv, där det är uppvärmda rum på våningen under (t.ex. hyreshus eller övervåning med betongbjälklag), rekommenderar vi att golvet isoleras med 10-20 mm cellplast (300 kPa tryckhållfasthet) om det är möjligt. Det minskar värmeförlusten nedåt och gör att värmen kan regleras snabbare.

Vid montering av golvvärme i oisolerad källare rekommenderar vi först en fuktkontroll. Finns fuktproblem bör man inte montera golvvärme utan att först åtgärda det. Finns ej fuktproblem bör man installera ett golvvärmesystem som ”platta på mark”. Vi rekommenderar då förläggningssprinciperna ”Thermotech betongbjälklag” eller ”Thermotech flytande golv 70”.

Fästa golvvärmerören mot underlaget

Träunderlag (t.ex spånskiva eller befintligt trägolv) - golvvärmerören fästs antingen med armeringsnät och buntband (art.nr. 20160) eller med spikklammer (art.nr. 20150-08) direkt mot träunderlaget.

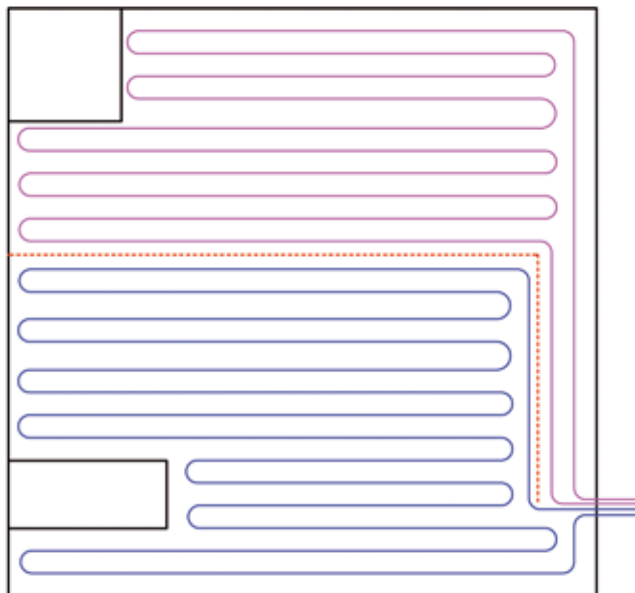
Betonggolv - golvvärmerören fästs mot armeringsnät med buntband (art.nr. 20160).

Montera golvvärmerören

1. Lägg ut slingorna enligt ritning och fäst dem mot underlaget. När golvvärmerören gjuts in så försöker de ”flyta upp”. Var därför noga med att fästa röret tillräckligt, ca 10 - 20 cm mellanrum mellan spikklammer eller buntband är lämpligt.
2. Lägg inte röret för nära golvbrunn. Rekommenderat avstånd är ca 10 cm.

Gjuta in golvvärmen

1. Golvvärmesystemet måste fyllas på och provtryckas innan rören täcks med avjämningsmassa. Vi rekommenderar även att man provkör systemet före gjutning. Detta för att kontrollera att systemet fungerar som det ska och inte läcker.
2. Gjut in golvvärmeröret i avjämningsmassa. Avjämningsmassans tjocklek bör vara minst 16 mm.
3. Avjämningsmassan ska vara anpassad för golvvärme
4. Låt avjämningsmassan torka enligt leverantörens anvisningar. Valfritt övergolv kan sedan läggas på betongplatta. Följ alltid golvleverantörens anvisningar.



Principskiss Minifloor 8® ingjutning

Installationsanvisning

Thermotech Minifloor 8®

MINIFLOOR 8® FLYTANDE GOLV

PRAKTISKA ANVISNINGAR

Montera golvvärmeskivorna

1. Lägg först ut skivorna utan att limma dem. Genom att dela de raka skivorna vid knäckanvisningarna får man skivor med olika längder.

Skivorna kombineras sedan för att anpassa golvvärmesystemet till rummets yta. Raka skivor har tre knäckanvisningar. På så vis kan man få skivor med följande längder: 280, 320, 430, 500, 830, 870 och 1150 mm.

2. Skär igenom cellplasten med en kniv på undersidan av aluminiumplåten vid knäckanvisningen. Vänd skivan så att aluminiumsidan ligger mot ditt knä och bryt av aluminiumplåten.
3. För att golvvärmesystemet ska passa rummets yta behöver man i vissa fall lägga utfyllnadsskivor längs väggarna. Utfyllnadsskivorna bör inte placeras nära en vändskiva.
4. Vändskivan kan delas i två delar. Vid enkel vändning, utan matarledning, ska bara en halv vändskiva användas. Dela vändskivan mot ett stabilt underlag med en skarp kant, t.ex. ett bord.
5. Beroende på vilken golvbeläggning man ska lägga, kan man antingen limma golvvärmeskivorna mot underlaget, eller lägga dem flytande. Ska golvbeläggningen vara klinker måste golvvärmeskivorna limmas mot underlaget.

Vid flytande förläggning kan man använda dubbelhäftande tejp för att fixera skivorna mot underlaget.

När man ska limma skivorna mot underlaget bör man numrera dem innan man plockar bort dem. Det underlättar när skivorna ska läggas ut igen, efter man strukit på limmet. För anvisning om lim, se nästa sida.

6. Om slingorna kommer ut nära varandra vid golvvarmefördelaren ska vändskivan närmast fördelaren plockas bort. Rören ska fixeras och gjutas in med avjämningsmassa för att få stabilt underlag.

Montera golvvärmerören

Golvvärmeröret trycks enkelt ner i golvvärmeplåten. Ingen del av röret får sticka upp ovanför plåten.

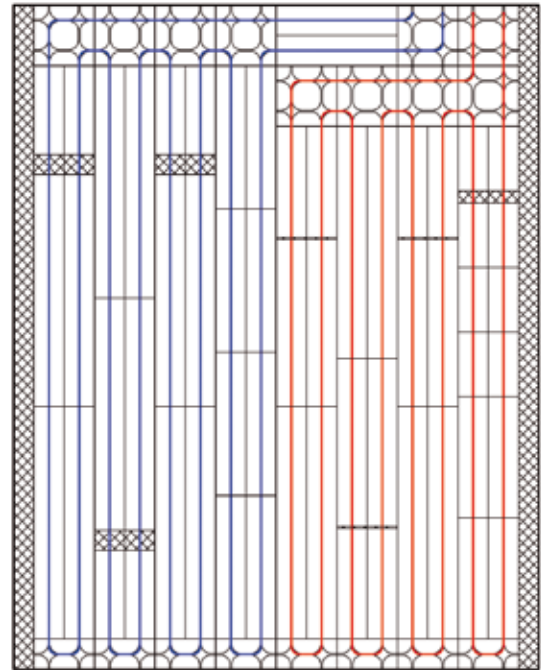
Montera övergolv

TRÄGOLV

Trägolv läggs flytande direkt på golvvärmeskivorna. Normalt lägger man fuktspärr och foam eller lumpapp under trägolvet. Följ alltid trägolvsleverantörens anvisningar.

KLINKER

I torra utrymmen kan man limma eller fixa klinker direkt på golvvärmeskivornas plåt (se anvisning nedan). I våtrum krävs det ett skikt av avjämningsmassa.



Principskiss Minifloor 8® flytande förläggning

Klinker på flytande golv i torra utrymmen

I torra utrymmen kan man limma eller fixa klinker direkt på golvvärmeskivorna enligt installationsanvisningen nedan. Klinkerplattorna måste vara minst 100 x 100 mm. OBS! Följ installationsanvisningen noggrant.

Produkter från någon av de rekommenderade leverantörerna ska användas (se tabellerna på nästa sida).

1. Underlaget ska vara stabilt i enlighet med branschens regler (Byggkeramikrådet). Ytan ska vara torr och rengjord, fri från lösa partiklar och gamla materialrester.
2. Torka golvvärmeskivorna med rödsprit eller något annat rengöringsmedel för att säkerställa en god vidhäftning av primer
3. Använd primer noggrant på cellplastskivor och aluminiumplåt från någon av de rekommenderade leverantörerna.

Ingen direkt kontakt mellan fixen och aluminiumplåtarna får förekomma. Låt torka i minst 2 timmar eller enligt leverantörens anvisningar.

Installationsanvisning

Thermotech Minifloor 8®

4. Limma golvvärmeskivan mot underlaget med rekommenderat lim eller fix. Använd 6 mm fixkam för att breda ut fixen med. Tryck fast skivan i den blöta fixen så att full fixfyllnad erhålls under skivan.

Montera golvvärmeröret enligt din ritning. Montering av röret bör ske omgående efter att skivorna är applicerade i fixet (dvs. innan fixet har torkat).

5. Låt torka till dagen efter, eller angiven tid
6. När man limmar klinker mot plåten ska hela ytan täckas med fix. Var noga med att följa tillverkarens råd.

Placera ut klinkerplattorna och låt fixet härda angiven tid. När fixet har härdat så fogar man samman klinkerplattorna med fogmassa. Låt fogen torka enligt tillverkarens anvisningar för att förhindra sprickbildning i fogarna när golvvärmen startas.

Klinker på Flytande golv i våtrum

1. Följ instruktionerna 1 - 5 för "Klinker på flytande golv i torra utrymmen"
2. Spackla skivan med spackel från någon av de rekommenderade leverantörerna. Spackla minst 12 mm vid lägsta punkt.
3. När spacklet har torkat kan tätskikt- och plattsättningsarbetet påbörjas. Följ tillverkarens anvisningar för våtrum.

REKOMMENDERADE PRODUKTER - KLINKER PÅ FLYTANDE GOLV I TORRA UTRYMMEN

För att limma golvvärmeskiva mot underlaget

Leverantör	Lim/Fix	Blandningsförhållande	Åtgång/m ²	Torktid (tim)
Kiilto	Kiilto Flytfix + Kiilto Fixbinder	5 lit Fixbinder till 20 kg Flytfix	3,5 - 4 kg/m ² med 6 mm fixkam	24 tim
Schönox	Schönox FS	Enligt förpackning	1,3 kg/m ² med 6 mm fixkam	2 tim
Casco	Casco Boardfix	Enligt förpackning	1,3 kg/m ² med 6 mm fixkam	2 tim

Primer

Leverantör	Primer	Åtgång/m ²	Torktid (tim)
Kiilto	Kiilto Start Primer	1 lit/10 m ²	Minst 2 tim
Schönox	Schönox SHP	5 kg räcker till ca 33 m ²	1-3 tim
Casco	SuperPrimer	1 liter räcker till ca 6 m ²	1-3 tim

För att limma klinker mot golvvärmeskiva

Klinkerplattorna måste vara minst 100 x 100 mm

Leverantör	Lim/Fix	Blandningsförhållande	Åtgång/m ²	Torktid (tim)
Kiilto	Kiilto Flytfix eller Kiilto Superfix	4,5-5 lit vatten till 20 kg Flytfix	3,5 - 4 kg/m ² med 6 mm fixkam	12 tim. Kan beträdas efter 5 tim.
Schönox	Schönox TT S8 eller dubbellimma med SEK	Enligt förpackning	2 kg/m ² med 6 mm fixkam	Kan beträdas efter 16 tim
Casco	Floorflex Premium	Enligt förpackning	2,4 kg/m ² med 6 mm fixkam	24 tim

Installationsanvisning

Thermotech Minifloor 8®
REKOMMENDERADE PRODUKTER - KLINKER PÅ FLYTANDE GOLV I VÅTRUM
Spackel


Leverantör	Spackel	Åtgång/m ²	Torktid (tim)
Kiilto	Kiilto Rot & Värmegolvsspackel eller Kiilto Fiberflex	Rot & Värmegolvsspackel: 1,7 kg/m ² och mm. Fiberflex: 1,6 kg/m ² och mm. Minst 12 mm vid lägsta punkt.	1-5 dygn beroende på skikt-tjocklek. Kan beträdas efter 4 tim. 1-3 dygn beroende på skikt-tjocklek.
Schönox	TX eller TXF	1,8 kg/m ² och mm. Rekommenderad tjocklek minst 12 mm vid lägsta punkt.	1-3 dygnt beroende på skikt-tjocklek.
Casco	ThermoPlan 3652 KombiPlan 3707	1,8 kg/m ² och mm. Rekommenderad tjocklek minst 12 mm vid lägsta punkt.	1-3 dygn beroende på skikt-tjocklek.

Ta alltid del av produktbladen för respektive produkt innan du påbörjar arbetet. Du hittar dem på www.kiilto.se, www.schonox.se och www.casco.se.

Installationsanvisning

Thermotech Minifloor 8®

PRODUKTER MINIFLOOR 8®



Golvvärmerör 8 x 1 mm
 Artikelnr: 20008-032
 Materialåtgång vid:
 Flytande golv c/c 150 7- 8 m/m2
 Ingjutning c/c 100-150 7-10 m/m2



Utfyllnadsskiva Minifloor 8®
 Artikelnr: 20116
 Mått: 9 x 140 x 1150 mm
 Levereras: Styckevis

MINIFLOOR 8® INGJUTNING



Buntband
 Artikelnr: 20160
 Storlek: 2,5 x 98 mm
 Levereras: 100 st/förp
 Åtgång: 1 förp./slinga



Koppling 8 mm
 Artikelnr:
 1 slinga 62221
 2 slingor 62222
 4 slingor 62224
 Levereras: Parvis



Spikklammer
 Artikelnr: 20150-08
 Levereras: 100 st/förp
 Åtgång: 1 förp./slinga

Propp
 Används vid behov av 3 slingor.
 Artikelnr: 62220
 Levereras: Styckevis

MINIFLOOR 8® FLYTANDE GOLV



Spårskiva c/c 150 Minifloor 8®
 Artikelnr: 20110-08
 Mått: 9 x 300 x 1150mm
 Levereras: 30 st/förp eller styckevis



Vändskiva Minifloor 8®
 Artikelnr: 20111-08
 Mått: 9 x 300 x 300 mm
 Levereras: Styckevis

Installationsanvisning

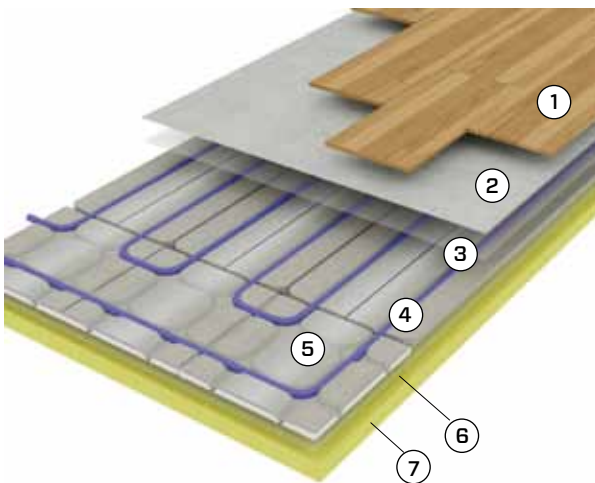
Thermotech Minifloor 8®

MELLANLÄGG

Beroende på övergolv, slityta, måste olika mellanlägg läggas ovan de spårade cellplastskivorna eller den gjutna betongen. Följ respektive golvtillverkares rekommendation. För anvisningar om infästning av trägolv ovan golvvärme se GBR:s skrift "Trægolv på golvvärme". Se även den senaste versionen av Thermotechs skrift "Golvkonstruktioner med golvvärme" för detaljerade råd och anvisningar om mellanlägg vid olika övergolv. Båda skrifterna finns att ladda ned på www.thermotech.se.

Nedan beskrivs några principexempel:

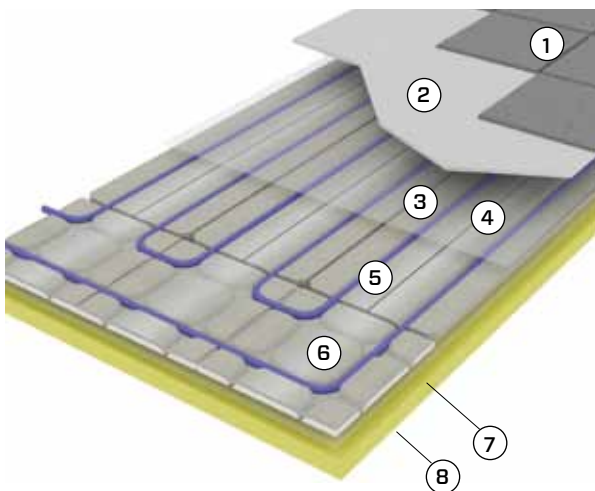
Minifloor 8® flytande golv Trægolv och plastmatta



1. **Lamell/massiva trägolv 10-30 mm** (se leverantörens rekommendation på densitet vid underlag av cellplast)
2. Golvspånskiva 12 mm (installeras enligt mattleverantörens anvisningar)
3. Lumpapp eller foam
4. Golvvärmerör 8 mm
5. Minifloor 8® flytande golv
6. Åldersbeständig plastfolie (om golvleverantören rekommenderar det)
7. Befintligt underlag

1. **Plastmatta**
2. Golvspånskiva 12 mm (installeras enligt mattleverantörens anvisningar)
3. Lumpapp eller foam
4. Golvvärmerör 8 mm
5. Minifloor 8® flytande golv
6. Åldersbeständig Plastfolie (om golvleverantören rekommenderar det)
7. Befintligt underlag

Minifloor 8® flytande golv Klinker



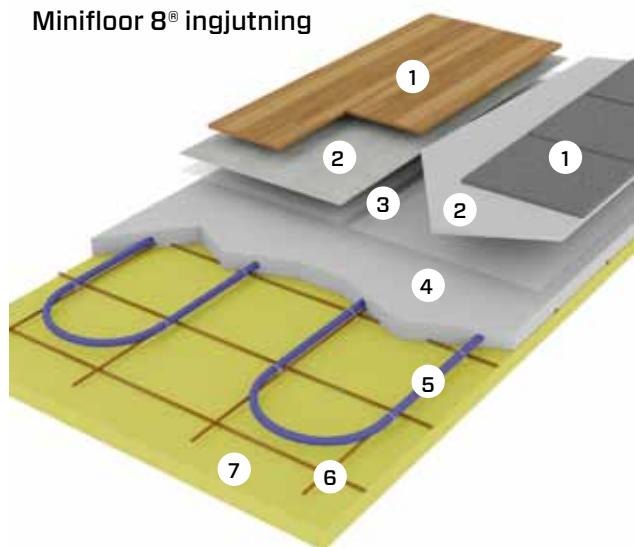
1. **Klinker** (torra utrymmen)
2. Fix eller lim enligt rek.
3. Primer enligt rek.
4. Spackel, min 12 mm vid lägsta punkt
5. Golvvärmerör 8 mm
6. Minifloor 8® flytande golv
7. Lim eller fix enligt rek.
8. Befintligt underlag

1. **Klinker** (våtrum)
2. Fix eller lim enligt rek.
3. Primer enligt rek.
4. Spackel, min 12 mm vid lägsta punkt
5. Golvvärmerör 8 mm
6. Minifloor 8® flytande golv
7. Lim eller fix enligt rek.
8. Befintligt underlag

Installationsanvisning

Thermotech Minifloor 8®

Minifloor 8® ingjutning



1. **Lamell/massiva trägolv 10-30 mm**
2. Lumpapp eller foam
3. Åldersbeständig plastfolie (om golvlleverantören rekommenderar det)
4. Avjämningsmassa
5. Golvvärmerör 8 mm
6. Armeringsnät eller spikklammer direkt mot träunderlag
7. Befintligt underlag eller isolering (cellplast)

1. **Plastmatta**
4. Avjämningsmassa
5. Golvvärmerör 8 mm
6. Armeringsnät eller spikklammer direkt mot träunderlag
7. Befintligt underlag eller isolering (cellplast)

1. **Klinker**
2. Fix eller lim enligt rekommendation
3. Primer enligt rekommendation
4. Avjämningsmassa
5. Golvvärmerör 8 mm
6. Armeringsnät eller spikklammer direkt mot träunderlag
7. Befintligt underlag eller isolering (cellplast)

Ta alltid del av produktblad och installationsanvisningar från respektive leverantör innan arbetet påbörjas.

Vi förbehåller oss rätten till förändringar i produkterna utan förvarning. Vi hänvisar till www.thermotech.se för senaste version av produkter och installationsanvisningar. Eventuella prisangivelser är exklusive moms om annat ej anges. Med reservation för ev. tryckfel.