

# På golvbjälkar med LK Värmefördelningsplåt 20 i glespanel

## UTFÖRANDE

LK Golvvärme förlagt i glespanel är avsett för träbjälklag. Konstruktionen byggs upp med glespanel och förutsätter en bärighet på konstruktionen motsvarande ett 22 mm spånskivegolv upplagt på regler c/c 600. Vid standardmått c/c 600 mm mellan golvbjälkarna kan även något av LKs golvvärmesystem; LK HeatFloor 22 eller LK Bjälklagsplåt, användas.

Glespanelen kan monteras på golvbjälkar alternativt nedsänkt mellan golvbjälkarna, se rubrik *Utförande på golvbjälkar/mellan golvbjälkar*.

## FÖRUTSÄTTNINGAR

Förutsättningen för en god funktion av golvvärmesystemet är väderstyrd reglering av framledningstemperaturen samt en väl genomförd och dokumenterad injustering av primär- och slingflöden.

Generellt gäller anvisningar enligt Hus-AMA och utsedd konstruktör/kvalitetsansvarig person.

## KONSTRUKTIONSPRINCIP

### 1. Golvbjälkar

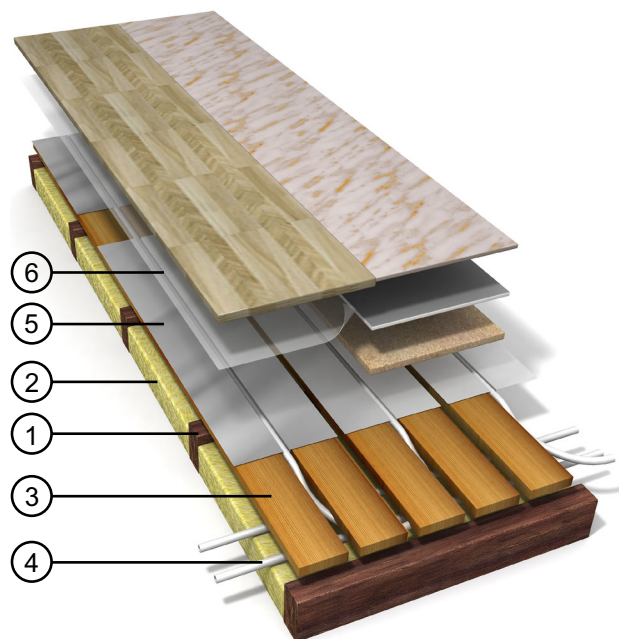
### 2. Isolering

Bjälklagsisolering ska fylla upp hela bjälklagsfacket. Mellanbjälklag är i allmänhet inte fullisolerade. Men för att undvika ev. problem med avkylning av golvvärmeinstallationens undersida vid otäta/dragiga bjälklag rekommenderas att isoleringen fyller upp eller ligger an mot golvvärmeinstallationens undersida.

### 3. Glespanel

Glespanel förlagt ovanpå träbjälklag med c/c 600 mm ska vara minst 28 mm tjock och 120/95 mm bred (beroende av utförande, se avsnitt Glespanel nedan).

### 4. LK Värmerör dim. 20 mm



### 5. LK Värmefördelningsplåt 20

Dim. 1150 x 280 x 0,5 mm

LK Värmefördelningsplåt 20 är tillverkad i aluminium och anpassad för LK Värmerör 20 mm. Materialåtgången är ca 2,6 st värmefördelningsplåtar per m<sup>2</sup>. Plåtarnas hörn och kanter kan vara vassa och arbetshandskar rekommenderas vid hanteringen.

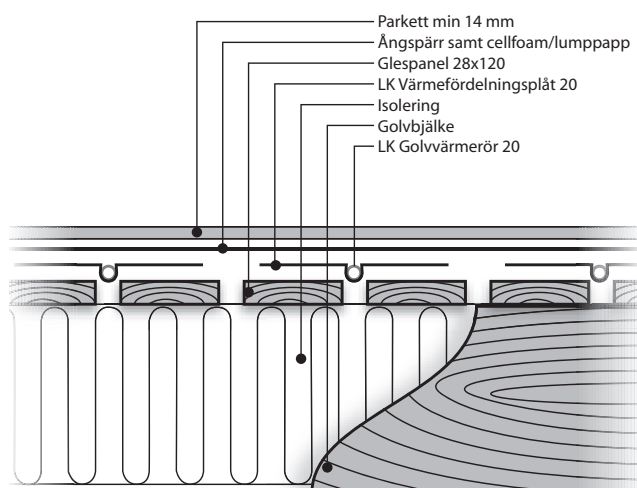
### 6. Ångspärr enligt golvfabrikantens anvisning samt cellfoam / lumppapp

## YTSKIKT

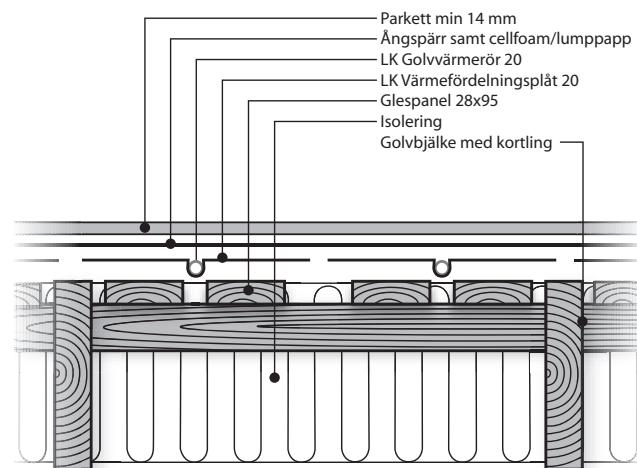
Nedanstående golvuppbbyggnader förutsätter att bjälklaget är uppbyggt med ett regelavstånd på max 600 mm samt en glespanelsdimension med bredd 120/95 mm (beroende av utförande, se avsnitt *Glespanel* nedan) samt en tjocklek på min. 28 mm.

## Trägol

Golvvarmen täcks först med ångspärr (åldersbeständig plast) enligt golvfabrikantens anvisning och därefter med lumppapp eller cellfoam. Därefter läggs övergolv av min. 14 mm tjocklek tvärs glespanelsriktningen. Respektive golvleverantörs anvisning samt GBR:s riktlinjer för trägol på golvvärme ska följas. Rådgör alltid med LK vid golvjocklekar över 25 mm.



Värmefördelningsplåt 20 monterat i glespanel på golvbjälkar. Ytskikt parkett.

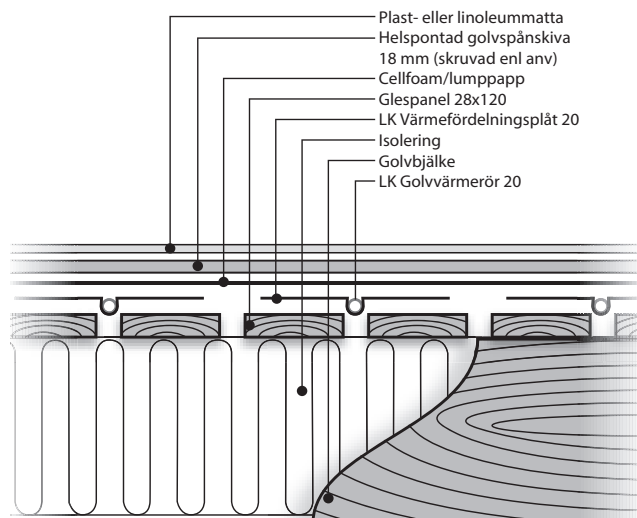


Värmefördelningsplåt 20 monterat i glespanel mellan golvbjälkar. Ytskikt parkett.

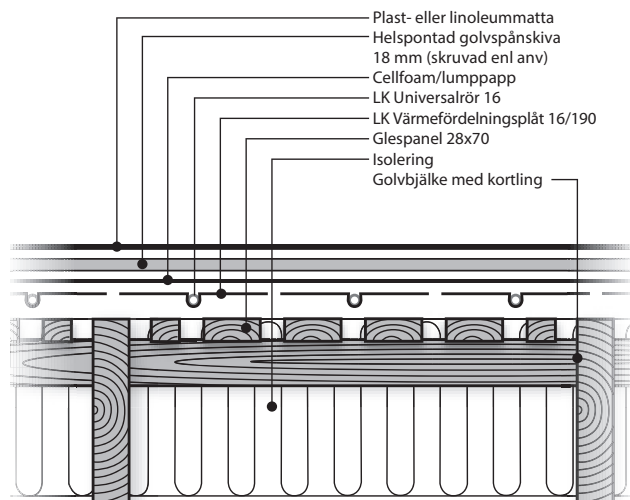
## Plast- eller linoleummatta

Torra utrymmen

När plast- eller linoleummatta används ska ett mellangolv av ett lag 18 mm golvspånskiva skruvas och limmas i not och fjäder enligt spånskiveleverantörens anvisning. Mattläggningen kan nu påbörjas i enlighet med respektive leverantörs anvisning.



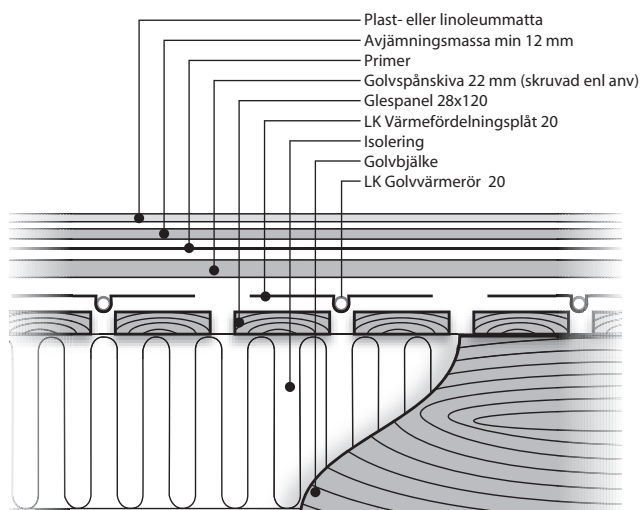
Värmefördelningsplåt 20 monterat i glespanel på golvbjälkar. Ytskikt plast- eller linoleummatta.



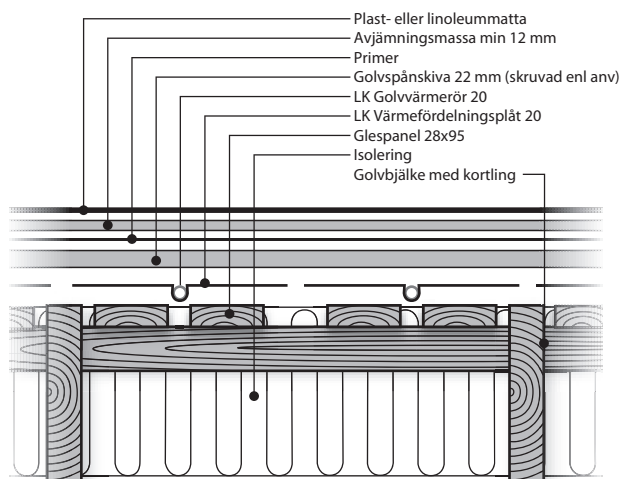
Värmefördelningsplåt 16/190 monterat i glespanel mellan golvbjälkar. Ytskikt plast- eller linoleummatta i torra utrymmen.

## Våta utrymmen

I våtutrymmen ska först ett mellangolv av ett lag 22 mm golvspånskiva skruvas och limmas enligt spånskiveleverantörens anvisningar. Därefter primas spånskivan och avjämningsmassa för falluppbbyggnad i våtrum påförs, min 12 mm vid golvbrunn. Följ respektive leverantörs samt GVKs råd och anvisningar.



Värmefördelningsplåt 20 monterat i glespanel på golvbjälkar. Ytskikt plast- eller linoleummatta.

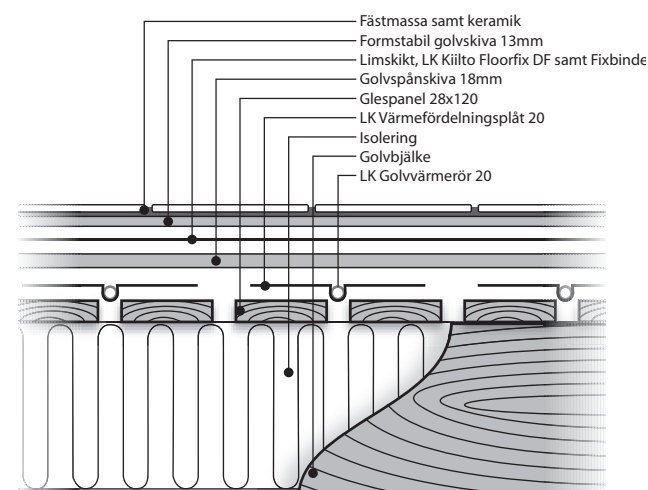


Värmefördelningsplåt 20 monterat i glespanel mellan golvbjälkar. Ytskikt plast- eller linoleummatta.

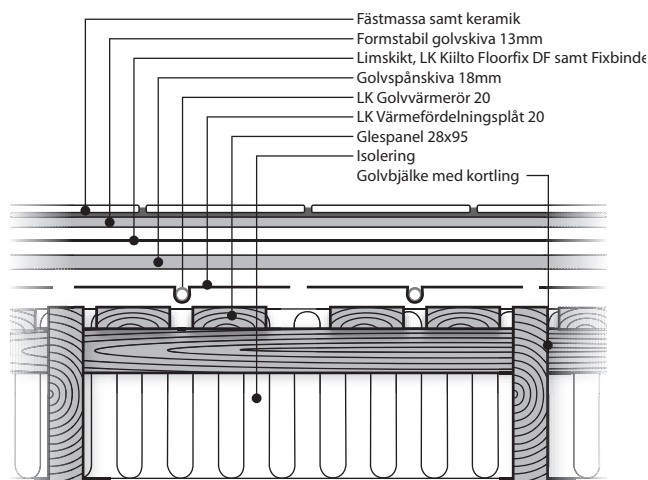
## Keramik eller natursten

### Torra utrymmen

Ytskikt av keramik eller natursten kräver ett mellangolv av ett lag 18 mm golvspånskiva som skruvas och limmas i not och fjäder enligt spånskiveleverantörens anvisning. Därefter limmas en 13 mm formstabil skiva för golv, t.ex. golvgips, på golvet med LK Kiilto Floorfix DF blandat med LK Kiilto Fixbinder samt vatten. Limmet appliceras med en slät spackel, varefter limmet kammas ut med en tandad spackel (tandning 8 mm). Montage av den formstabila skivan ska ske inom 10–15 minuter efter att limmet applicerats. För att säkerställa en god vidhäftning kan det ibland vara nödvändigt att skivan skruvas mot underlaget. I sådant fall måste golvvärmerörens placering märkas ut för att undvika genomskruvning.



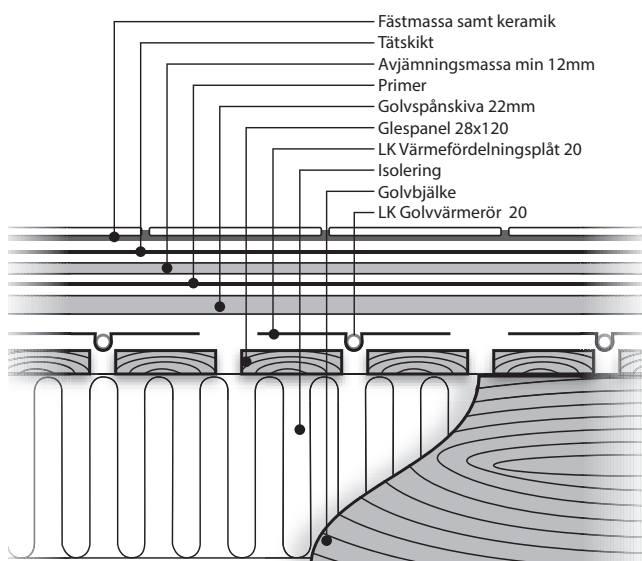
Värmefördelningsplåt 20 monterat i glespanel på golvbjälkar. Keramiskt ytskikt i torra utrymmen.



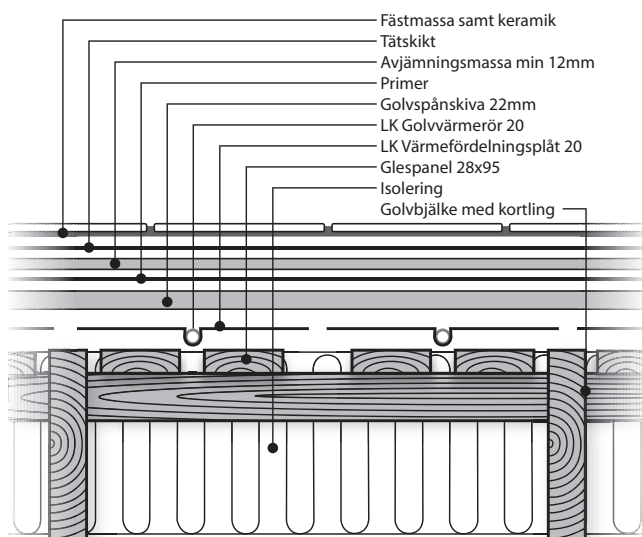
Värmefördelningsplåt 20 monterat i glespanel mellan golvbjälkar. Keramiskt ytskikt i torra utrymmen.

### Våta utrymmen

Ytskikt av keramik eller natursten kräver ett mellangolv av ett lag 22 mm golvspånskiva som skruvas och limmas i not och fjäder enligt spånskiveleverantörens anvisning. På golvskivan påförs avjämningsmassa för falluppbyggnad i våtrum, min. tjocklek 12 mm vid golvbrunn. Därefter appliceras tätskikt och keramik, följ respektive leverantörs anvisning samt BKR's branschriktlinjer.



Värmefördelningsplåt 20 monterat i glespanel på golvbjälkar. Keramiskt ytskikt i våta utrymmen.



Värmefördelningsplåt 20 monterat i glespanel mellan golvbjälkar. Keramiskt ytskikt i våta utrymmen.

### LK VÄRMEKRETSFÖRDELARE

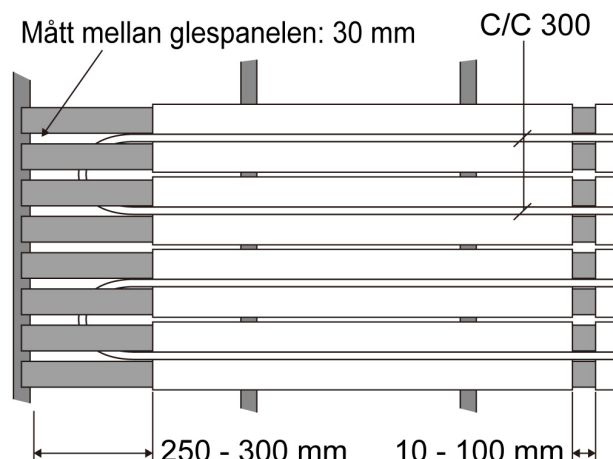
LK Värmekretsfordelare monteras på anvisad plats enligt ritning. Läs först igenom den bipackade monteringsanvisningen.

### GLESPANEL

Glespanel kan utföras på flera sätt, två utföranden beskrivs i denna instruktion.

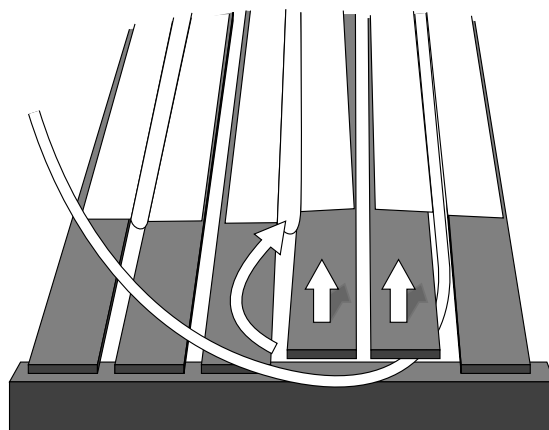
#### Utförande på golvbjälkar

Glespanel med bredd 120 mm spikas tvärs över golvbjälkarna med ett inbördes avstånd på 30 mm. Glespanelen avslutas på sista golvbjälken ca 25 mm från tvärvägg. Vänta med att spika fast glespanelen vid de väggar där röret har sin vändzon.



#### Vändzon

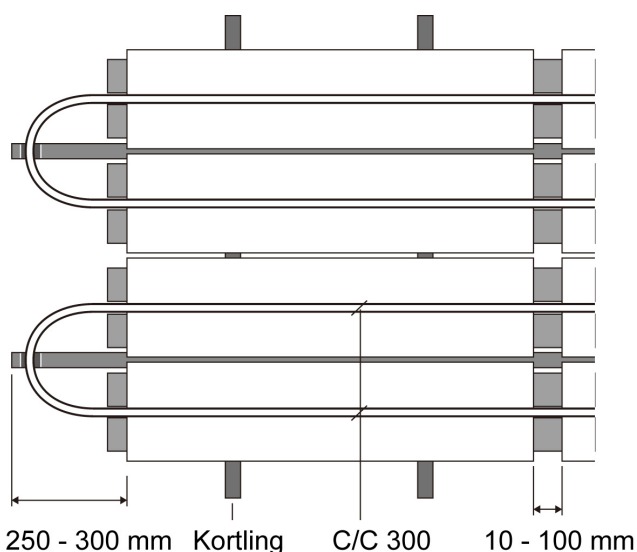
Lyft på glespanelen och vänd röret under glespanelen. Efter rörförläggningen ska glespanelen spikas fast mot golvbjälken.



### Utförande mellan golvbjälkar

Glespanelen spikas i detta utförande på kortlingar mellan golvbjälkarna. Detta görs när golvvärmekonstruktionen inte får byggas över golvbjälkarna. Kortlingarna monteras anpassade till glespanelens tjocklek så att glespanelen kommer i nivå med golvbjälkarnas ovansida. Detta för att säkerställa kontakt mellan glespanelsplåten och överliggande golvsikt.

Ligger golvbjälkarna c/c 600 mm används glespanel med bredd 95 mm.



### Vändzon

Vid övergång till nästa bjälklagsfack måste golvbjälken jackas ur för att ge plats åt rörets vändning. Tänk på att urjackning av en golvbjälke medför en försvagning av byggnadsstrukturen. Rådgör med kvalitetsansvarig eller byggnadsingenjör.

### FÖRLÄGGNING AV VÄRMEFÖRDELNINGSPLÅT

Värmefördelningsplåt läggs ut och centreras i vartannat spår av glespanelen, vilket ska ge ett röravstånd c/c 300 mm. Mellanrum mellan plåtarna i längdled bör vara ca 10–100 mm. Med hjälp av plåtarnas knäckanvisning kan plåtarnas täckning anpassas till rummets längd. Plåtläggningen avslutas ca 250–300 mm från rörets vändzon. Häfta eller spika fast plåtens ena fläns. Efter avslutad rörförläggning, fäst även den andra flänsen.

### RÖRFÖRLÄGGNING

Rörförläggningen utförs enligt uppgjord förläggningsritning. Som hjälpmedel vid rörförläggningen används LK Rörvinda. Beakta strömriktningen i slingan så att tilloppsledningen kommer närmast yttervägg. Märk upp slingorna med nummer och namn enligt ritning. Kontrollera före rörförläggningen att det inte finns några föroreningar i plåtspåren.

Röret pressas (trampas) ner i plåtens spår. Efter montaget måste röret ligga nere i spåret och får under inga omständigheter tangeras ovanliggande ytskikt.

Kapning av rör ska utföras med rörsax avsedd för PE-X.

### GOLVBJÄLKARNAS JÄMNHET

Golvbjälkarnas jämnhet ska kontrolleras så att kravet i HUS-AMA, tabell 43.DC/-1, klass A uppfylls efter avslutat montage. D.v.s. golvet ska uppfylla max buktighet  $\pm 3$  mm vid två meter mätlängd och  $\pm 1,2$  mm vid 0,25 meters mätlängd.

## PRODUKTÖVERSIKT, LIM & PRIMER

Nedanstående utprovade produkter ska användas vid limning och primning av formstabil skiva mot mellangolv.

LK art. nr.	Produktnamn	Används till	Anmärkning	Åtgång	Torktid
33521	Kiilto Start Primer, 3 liter	Primning av mellangolv innan falluppsygnad	Kombinera endast med Kiilto produkter. Limning eller spackling bör utföras inom 24 h efter primern har torkat.	1 l/10 m <sup>2</sup>	1–2 timmar
33525	Kiilto Floorfix DF, 20 kg	Limning av formstabil skiva mot mellangolv	Blanda 5 l Fixbinder samt 2 l vatten med 20 kg Floorfix DF	3,5 kg/m <sup>2</sup>	16–32 timmar
33522	Kiilto Fixbinder, 5 liter	Limning av formstabil skiva mot mellangolv	Blanda 5 l Fixbinder samt 2 l vatten med 20 kg Floorfix DF	5 l /20 kg Floorfix DF (+2 l vatten)	Ej aktuellt
33524	Kiilto Rot & Värmegolvspackel DF, 20 kg	Falluppsygnad	Används endast med Kiilto Start Primer	1,7 kg/m <sup>2</sup> /mm	3-5 dygn