

På bärande golv med LK Spårskiva EPS 16

UTFÖRANDE

LK Golvvärme i utförande med LK Spårskiva EPS 16 avsedd att läggas på bärande golv där man eftersträvar särskilt låg bygghöjd. Produkten är främst avsedd för privat boendemiljö. Systemet är uppbyggt av en 16 mm spårskiva med en limmad 0,5 mm värmefördelningsplåt i aluminium. Värmefördelningsplåten täcker hela spårskivans yta. Spårskivan med tillhörande vänd- och matarskiva är gjorda av EPS med mycket goda egenskaper för kort och långtidslast.

FÖRUTSÄTTNINGAR

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

Skivorna ska läggas på en bärande golvkonstruktion. Som bärande golvkonstruktion avses betonggolv eller ett 22 mm golvspånskivegolv förlagt på ett regelavstånd max c/c 600 mm. Vid förläggning med keramik ska golvkonstruktion med 22 mm golvspånskiva motsvara den styvhet som uppnås för regelavståndet max c/c 300 mm, innan golvvärmeskivorna monteras. Systemet läggs flytande eller fast, beroende på typ av golvbeläggning, se rubrik *Ytskikt*.

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

KONSTRUKTIONSPRINCIP

1. Bärande golvkonstruktion

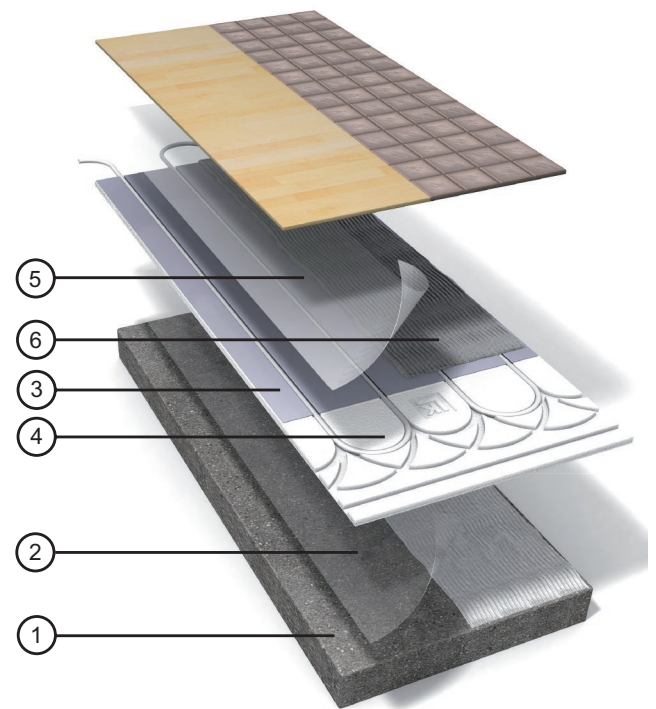
2. Ångspärr, vid flytande förläggning

3. LK Spårskiva EPS 16

1200 x 600 x 16 mm med 4 st spår, c/c 150 mm, anpassade för LK Golvvärmerör 12. Skivan har en limmad värmefördelningskiva i aluminium.

4. LK Vändskiva EPS 16

Dim. 600 x 300 x 16 mm



LK Spårskiva EPS 16.

5. Cellfoam

6. Limskikt

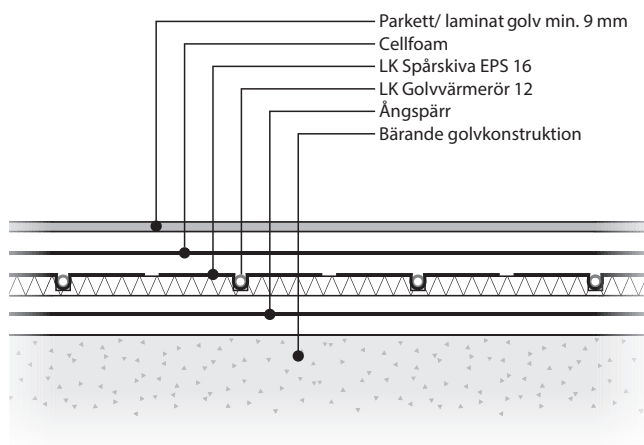
Limskikt mellan golvvärmeskiva och bärande undergolv, samt mellan golvvärmeskiva och keramik.

YTSKIKT

(För utförligare information om utförande, se rubrik *Montering av ytskikt*.)

Parkett- eller laminatgolv

Golvvärmeskivorna läggs flytande på underliggande ångspärr. Ångspärren är placerad nederst i konstruktionen för att undvika ev. gnisselljud mellan golvvärmeskiva och undergolv (ångspärr under parkett utgår därmed). Konstruktionen täcks med cellfoam och därpå övergolv. Minsta tjocklek på övergolv, 9 mm.

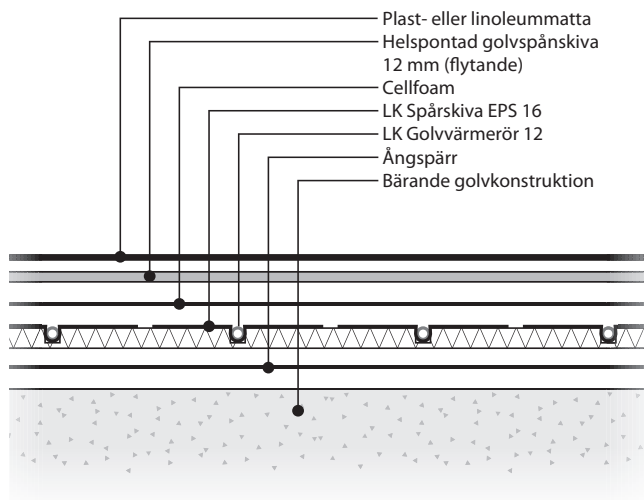


LK EPS 16 förlagt flytande på bärande golv. Ytskikt parkett.

Plast- eller linoleummatta

Torra utrymmen

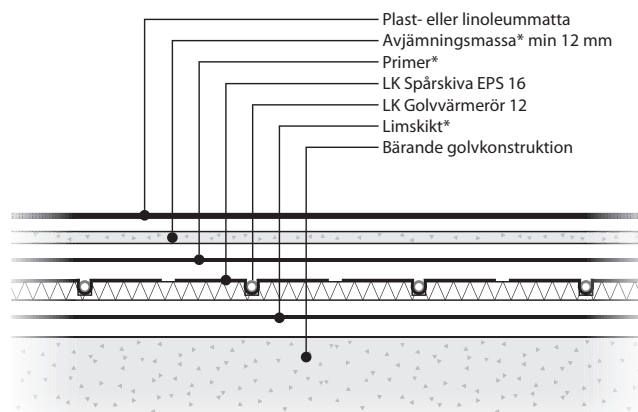
Golvvärmeskivorna läggs flytande på underliggande ångspärr. Vald placeringen av ångspärren är för att eliminera ev problem med gnisselljud mellan golvvärmeskiva och undergolv. Plast- eller linoleummattor kräver ett mellangolv av 12 mm golvspånskiva förlagd på cellfoam.



LK EPS 16 förlagt flytande på bärande golv i torra utrymmen. Ytskikt plast- eller linoleummatta.

Våta utrymmen samt alternativ lösning för torra utrymmen

Golvvärmeskivorna limmas mot undergolvet. Därefter påförs avjämningsmassa för skapande av fallupbyggnad med min. höjd 12 mm vid golvbrunnen. Därpå monteras plastmattan.



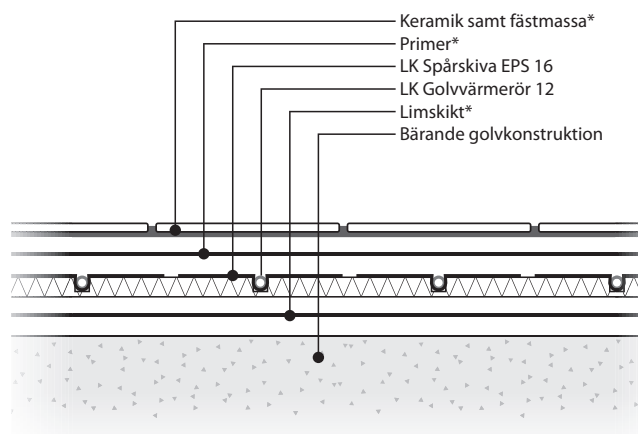
*Se produktöversikt, lim & primer

LK EPS 16 limmat mot bärande golv i våta utrymmen. Ytskikt plast- eller linoleummatta

Keramik eller natursten

Torra utrymmen

Golvvärmeskivorna limmas mot underlaget. Keramik/natursten limmas/sätts direkt på golvvärmeskivorna. Minsta tillåtna plattstorlek är 10x10 cm.

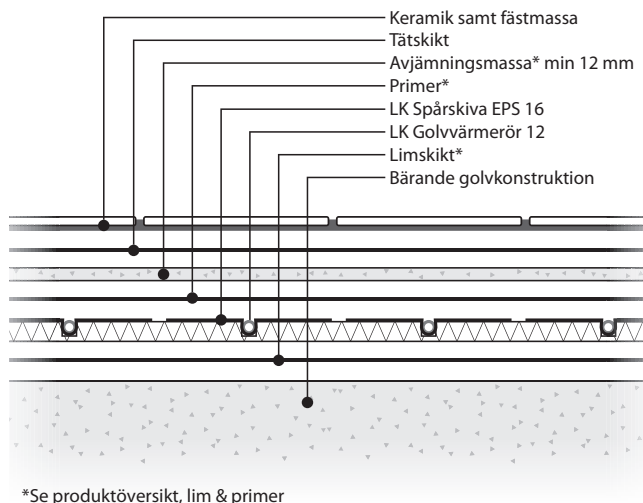


*Se produktöversikt, lim & primer

LK EPS 16 limmat mot bärande golv i torra utrymmen. Keramiskt ytskikt.

Våta utrymmen

Golvvärmeskivorna limmas mot underlaget. Därefter påförs avjämningsmassa för falluppbyggnad med min. höjd 12 mm vid golvbrunnen. Därpå appliceras tätskikt och keramik.



LK EPS 16 limmat mot bärande golv i våta utrymmen.
Keramiskt ytskikt.

LK VÄRMEKRETSFÖRDELARE

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

FÖRLÄGGNING AV GOLVVÄRMESKIVOR

Före utläggning av skivorna ska undergolvet kontrolleras avseende planhet, enligt krav i HUS AMA, tabell 43.DC/-1, klass A, d.v.s. max buktighet +/- 3 mm vid 2 meter mätlängd och +/-1,2 mm vid 0,25 meter mätlängd. Undergolvet ska dammsugas rent från smuts och damm.

1. Vändskiva

Börja med att lägga ut vändskivorna. Den första vändskivan anpassas (eventuellt avkortas) så att rörvändningarna kommer att stämma med den tänkta rördragningen. Lämna 5 mm rörelsefog mot väggar och andra fasta föremål.

2. Spårskiva

Spårskivorna läggs ut med 5 mm rörelsefog mot väggar och andra fasta föremål. Spårskivorna kapas med sticksåg. Ge akt på metallgrader i rörspår. Dessa måste avlägsnas med t.ex. fil.

3. Matarskiva

Matarskivor kan användas för golvvärmecörens transportsträcka till resp. rum/värmezona när spårskivan inte erbjuder tillräckligt med rörspår. Matarskivorna används även som utfyllnad längs väggar där spårskivan inte går jämnt upp med rummets mått. Lämna 5 mm rörelsefog mot väggar och andra fasta föremål.

LIMNING AV GOLVVÄRMESKIVOR

Skivorna ska limmas med antingen Bostik Multi Tac eller med Kiilto Floorfix DF och Fixbinder enligt nedan beskrivning. Fabrikat Bostik Multi Tac är lämpligt att använda när man eftersträvar så låg bygghöjd som möjligt. Limmet ska dock inte användas på golv där man kan misstänka problem med tillskjutande fukt t.ex. källargolv. Om risk föreligger för tillskjutande fukt ska man istället använda lim av fabrikat Kiilto Floorfix DF. Se vidare under respektive fabrikats rubrik nedan.

Tänk på att golvvärme inte löser ev. fuktproblem. Ta reda på bakomvarande orsaker vilka först måste åtgärdas.

Bostik

Golvvärmeskivorna kan limmas med Bostik Multi Tac mot sugande underlag såsom betong, spånskivor, gipsskivor och cementbundna skivor. Någon tillskjutande fukt får ej förekomma.

Underlaget ska vara rent från olja, fett, färg eller andra ämnen som kan förstöra förbandet. Skivorna limmas med Bostik Multi Tac. Limmet fördelas/dras ut med tandad limspredare för limåtgång 2 m²/l. Justera/centrera vänd- och spårskivorna så att rörspårerna överensstämmer med varandra. Torktid/härdtid ca 12 tim. Torktiden påverkas av temperaturen i rummet samt luftfuktighet.

Vid limning av golvvärmeskivorna mot undergolvet är det **särskilt** viktigt att golvvärmeskivorna pressas ner i limmet för att få erforderlig vidhäftning. Det kan vara nödvändigt att använda sandsäckar/vikter eller skruva skivorna mot underlaget för att få god vidhäftning. Undvik "onödig gångtrafik" på skivorna innan limmet har härdat ordentligt.

Bygghöjd för lim: ca 1 mm

Bostik Multi Tac lagerhålls av LK.

Kiilto

Golvvärmeskivorna kan limmas med Kiilto Floorfix DF mot sugande underlag såsom betong, spånskivor, gipsskivor och cementbundna skivor.

Underlaget ska vara rent från olja, fett, färg eller andra ämnen som kan förstöra förbandet. Justera/centrera vänd- och spårskivorna så att rörspåren överensstämmer med varandra. Torktid/härdtid ca 32-48 tim. Torktiden påverkas av temperaturen i rummet samt luftfuktighet.

Blanda 20 kg Kiilto Floorfix DF med 5 liter Kiilto Fixbinder samt 2 liter vatten. Dra ut limmet med en spackel, arbeta in fixet ordentligt innan du "kammar" upp fixet. Använd kamstorlek 8 till skivan. Lägg dit skivan och tryck ned skivan ordentligt i fixet.

Vid limning av golvvärmeskivorna mot undergolvet är det särskilt viktigt att golvvärmeskivorna pressas ner i limmet för att få erforderlig vidhäftning. Det kan vara nödvändigt att använda sandsäckar/vikter eller skruva skivorna mot underlaget för att få god vidhäftning. Undvik "onödig gångtrafik" på skivorna innan fixet har härdat ordentligt. Torktid/härdtid 32-48 tim. Torktiden påverkas av temperaturen i rummet samt luftfuktighet.

Bygghöjd för lim: ca. 4 mm

Kiilto Floorfix DF och Kiilto Fixbinder lagerhålls av LK.

PRIMNING AV GOLVVÄRMESKIVOR

Skivans ovansida ska primas i de fall man har för avsikt att lägga klinker direkt mot skivan. Använd Kiilto Start Primer.

Kiilto Start Primer har utmärkta egenskaper som primer på cellplast och aluminium. Kontrollera att skivorna är rena, dammsug alternativt vattortorka noga.

Det får inte förekomma fett eller olja på skivorna vilket i sådant fall måste torkas bort. Påför Kiilto Start Primer med hjälp av pensel, prima även ned i oönyttjade rörspår. Låt primern torka ut ordentligt. (Ytan ska vara helt torr.)

Kiilto Start Primer lagerhålls av LK.

RÖRFÖRLÄGGNING

Planera rördragningen så att inte framkomligheten av fram- och returledningar hindras.

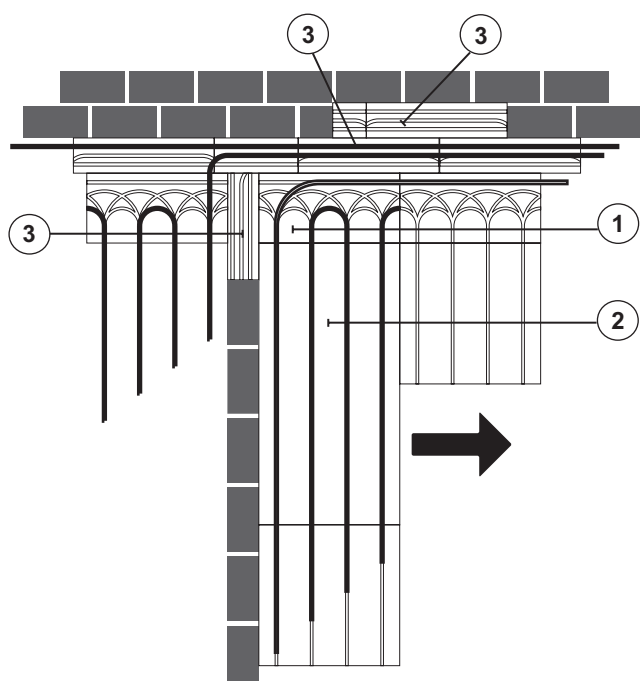
Rörförläggningen utförs enligt uppgjord förläggningsritning. Som hjälpmedel vid rörförläggningen används LK Rörvinda. Beakta strömriktningen i slingan så att tilloppsledningen kommer närmast yttervägg. Märk upp slingorna med nummer och namn enligt ritning. Kontrollera före rörförläggningen att det inte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

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

I de fall många golvvärmekretsar ska anslutas till värmekretsfördelaren innebär det en risk för undermålig bärighet för ovangolvet. I sådana fall är det lämpligt att ta bort en del av spårskivan vid värmekretsfördelaren, och fylla utrymmet med avjämningsmassa.

4. Rörförläggning

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



MONTERING AV YTSKIKT

Parkett- eller laminat golv

Golvvärmeskivorna är lagda flytande, se rubrik *Förläggning av golvvärmeskivor*. Konstruktionen täcks med cellfoam. Därefter läggs övergolvet flytande tvärs golvvärmekretsarnas riktning. Golvleverantörs anvisningar samt GBRs riktlinjer för trægolv ska följas. Rådgör alltid med LK vid golv tjocklekar över 25 mm.

Plast- eller linoleummatta

Torra utrymmen

Golvvärmeskivorna är lagda flytande, se rubrik *Förläggning av golvvärmeskivor*. Konstruktionen täcks med cellfoam (lumpapp ska inte läggas på golvvärmestallationen då det kan uppstå gnisselljud). Därpå läggs 12 mm golvspånskiva flytande. Golvspånskivan limmas ihop i not och fjäder enligt spånskiveleverantörens anvisningar. Lämna 10 mm rörelsefog mot väggar och andra fasta föremål. På spånskivan limmas sedan plastmattan enligt leverantörens anvisningar.

Våta utrymmen samt alternativ lösning för torra utrymmen

Golvvärmeskivorna ska vara limmade mot den bärande golvkonstruktionen, se rubrik *Limning av golvvärmeskivor*.

Kontrollera att golvvärmeskivorna är rena, dammsug alternativt våttorka noga. Det får inte förekomma olja eller fett på skivorna, vilket annars torkas bort. Skivorna primas med Kiilto Start Primer. Prima även ned i utnyttjade rörspår.

Påför avjämningsmassa Kiilto Rot och Värmegolvspackel DF för falluppbyggnad med min. höjd 12 mm vid golvbrunnen. Tork/härdtid är 3-5 dygn (den relativt långa torktiden beror på att uttorkningen är ensidig). På golvet limmas sedan plastmattan. Respektive fabrikants anvisningar och GVKs anvisningar ska följas.

Keramik

Torra utrymmen

Golvvärmeskivorna ska vara limmade mot den bärande golvkonstruktionen, se rubrik *Limning av golvvärmeskivor*. Kontrollera att golvvärmeskivorna är rena, dammsug noga. Det får inte förekomma olja eller fett på skivorna, vilket annars torkas bort. Skivorna primas med Kiilto Start Primer. Prima även ned i utnyttjade rörspår. Torktid 1-2 tim.

När primern har torkat kan plattsättning påbörjas. Använd Kiilto Floorfix DF som påförs med tandad spackel. OBS, om natursten ska läggas ska istället Kiilto Flytfix DF användas. Följ Kiiltos och BKR's anvisning.

Våta utrymmen

Golvvärmeskivorna ska vara limmade mot den bärande golvkonstruktionen, se rubrik *Limning av golvvärmeskivor*. Kontrollera att golvvärmeskivorna är rena, dammsug noga. Det får inte förekomma olja eller fett på skivorna, vilket annars torkas bort. Skivorna primas med Kiilto Start Primer. Prima även ned i utnyttjade rörspår. Torktid 1-2 timmar.

I våtutrymme behövs ett lager avjämningsmassa på den primade golvvärmeskivan för falluppbyggnad. Minsta tjocklek på avjämningsmassan vid golvbrunnen ska vara 12 mm, använd Kiilto Rot och Värmegolvspackel DF. Tork/härdtid är 3-5 dygn (den relativt långa torktiden beror på att uttorkningen är ensidig). Därefter appliceras tätskikt och keramik. Respektive fabrikants och BKR's anvisningar ska följas.

PRODUKTÖVERSIKT, LIM & PRIMER

Nedanstående utprovade produkter ska användas vid limning och primning av våra skivor.

Kombinera aldrig olika fabrikat så att de får direktkontakt med varandra t.ex. Bostik Primer med Kiilto Floorfix DF.

| LK art. nr. | Produktnamn | Används till | Anmärkning | Åtgång | Torktid |
|-------------|--|--|--|-------------------------------------|--------------|
| 33525 | Kiilto Floorfix DF, 20 kg | Limning av golvvärme-skivan | Blanda 5 l Fixbinder samt 2 l vatten med 20 kg Floorfix DF | 3,5 kg/m ² | 32-48 timmar |
| 33522 | Kiilto Fixbinder, 5 liter | Limning av golvvärme-skivan | Blanda 5 l Fixbinder samt 2 l vatten med 20 kg Floorfix DF | 5 l/20 kg Floorfix DF (+2 l vatten) | Ej aktuellt |
| 33521 | Kiilto Start Primer, 3 liter | Primning av golvvärme-skivan | Kombinera endast med Kiilto produkter | 1 l/10m ² | 1-2 timmar |
| 33525 | Kiilto Floorfix DF, 20 kg | Limning av keramik. Obs ej till natursten. | Blandas enligt instruktion på påsen | 3.5-5 kg/m ² | 48 timmar |
| 33524 | Kiilto Rot och Värme-golvspackel DF, 20 kg | Falluppbbyggnad | Använd endast med Kiilto Start primer | 1,7 kg/m ² /mm | 3-5 dygn |

| LK art. nr. | Produktnamn | Används till | Anmärkning | Åtgång | Torktid |
|--------------|------------------------------|--|---------------------------------------|----------------------------|--------------|
| 33523 | Bostik Multi Tac, 10 l | Limning av golvvärme-skiva | Ej lämpligt vid tillskjutande fukt | 2 m ² /l | 12 timmar |
| Ej lagerlagt | Bostik Primer/Fuktspärr 6030 | Primning av golvvärme-skiva | Kombinera endast med Bostik produkter | 1 l / 8 m ² | 1-2 timmar |
| Ej lagerlagt | Bostik Fix Flyt | Limning av keramik på golvvärme-skivan | Använd endast med Bostik primer 6030 | 4-8 kg/m ² | 10-24 timmar |
| Ej lagerlagt | Bostik Fiber Quick | Falluppbbyggnad | Använd endast med Bostik primer 6030 | 1,65 kg/m ² /mm | 5-6 dygn |