

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 väderstyrad 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

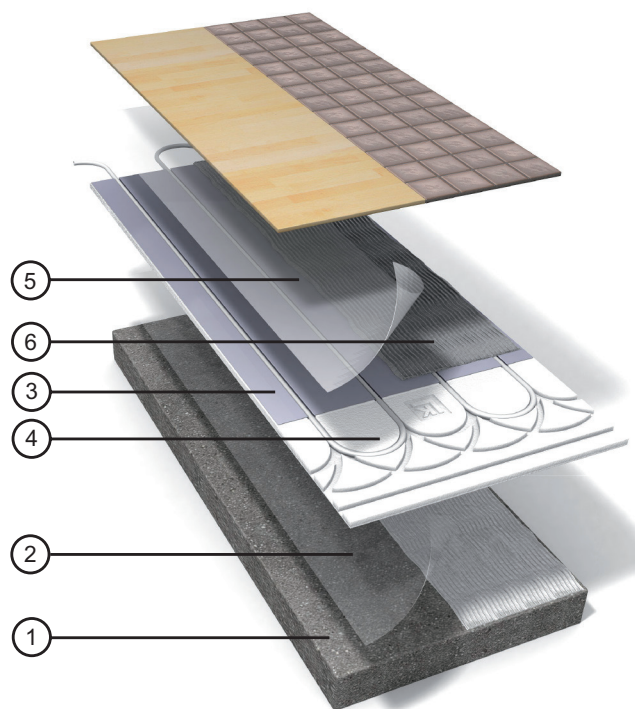
2. Ångspärr, vid flytande förläggning

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 värmefördelningsplåt i aluminium.

4. LK Vändskiva EPS 16

Dim. 600 x 300 x 16 mm



LK Spårskiva EPS 16.

5. Cellfoam

6. Limskikt

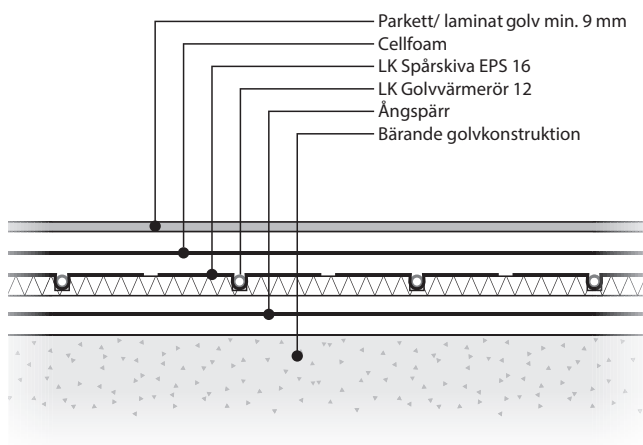
Limskikt mellan golvvärmeskiva och bärande undergolv, samt mellan golvvärmeskiva och keramik.

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.

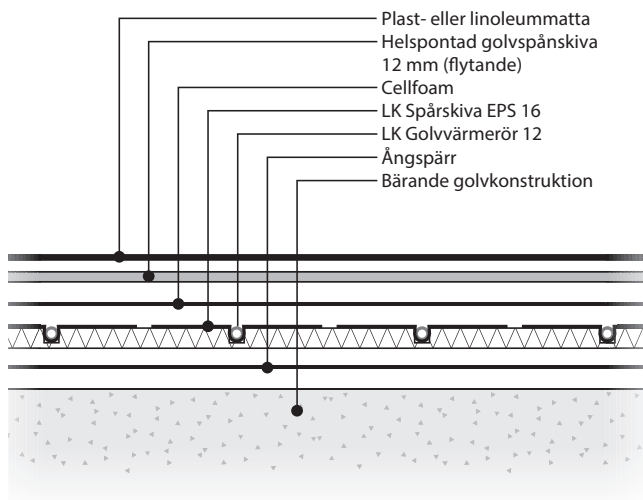


LK EPS 16 förlagt flytande på bärande golv. Ytskikt parkett.

Plast- eller linoleummatta

Torra utrymmen

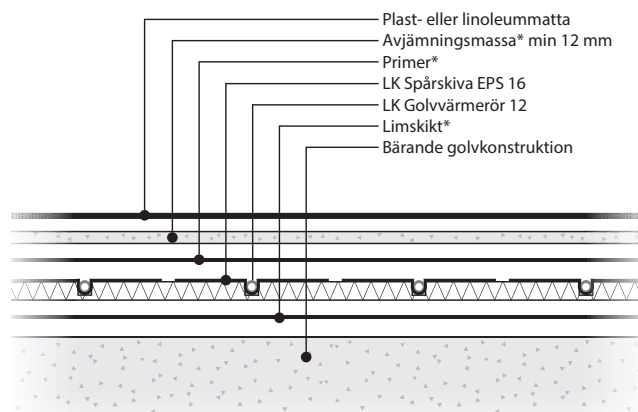
Golvvärmeskivorna läggs flytande på underliggande ångspärr. Vald placeringen av ångspärren är för att eliminera ev problem med gnisselljud mellan golvvärmeskiva och undergolv. Plast- eller linoleummattor kräver ett mellangolv av 12 mm golvspånskiva förlagd på cellfoam.



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.



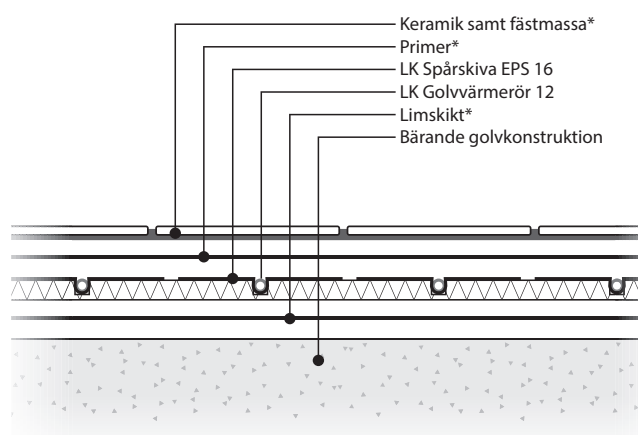
*Se produktöversikt, lim & primer

LK EPS 16 limmat mot bärande golv i våta utrymmen. Ytskikt plastmatta

Keramik eller natursten

Torra utrymmen

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

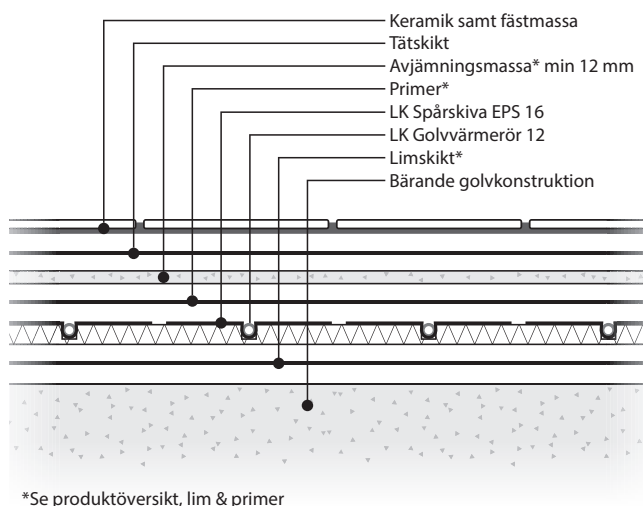


*Se produktöversikt, lim & primer

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

OBS!

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 rörspåren. Dessa måste avlägsnas med t.ex. fil.

3. Matarskiva

Matarskivor kan användas för golvvärmarens transportsträcka till resp. rum/värmezon 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

OBS!

Endast lim, primer, fix och avjämningsmassor som är angivna i denna anvisning får användas. Se även **Produktöversikt Lim och Primer.**

Innan skivlimning, kontrollera att undergolvet är plant, se rubrik **Förläggning av golvvärmeskivor.**

Bostik

Bostik rekommenderar två olika produkter för limning av LK Spårskiva EPS 16.

Bostik MultiTac

Fabrikat Bostik Multi Tac är lämpligt att använda när man eftersträvar så låg bygghöjd som möjligt. Limmet ska dock inte användas på betonggolv eller golv där man kan misstänka problem med tillskjutande fukt t.ex. källargolv. Om risk för tillskjutande fukt föreligger ska istället Bostik 8040 Flow LT alternativt Kiilto Floorfix DF användas. Se vidare under respektive fabrikats rubrik nedan. Tänk på att golvvärmesystem inte löser ev. fuktproblem. Ta reda på bakomvarande orsaker vilka först måste åtgärdas.

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

MultiTac är inte lämpligt vid limning mot betonggolv. Underlaget ska vara rent från olja, fett, färg eller andra ämnen som kan förstöra förbandet. Skivorna limmas med Bostik Multi Tac. Limmet fördelas/drags ut med tandad limspredare för limåtgång 2 m²/l. Justera/centrera vänd- och spårskivorna så att rörspåren 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.

Bostik 8040 Flow LT och P7000

Golvvärmeskivorna kan limmas med Bostik 8040 Flow LT + P7000 (fix + dispersion) mot sugande underlag såsom betong, golvspånskivor, gipsskivor och cementbundna skivor. Underlaget skall vara rent från olja, fett, färg eller andra ämnen som kan förstöra förbandet. Blanda 15 kg 8040 Flow LT med 1,5 liter P7000 och 2,3 liter vatten. Arbeta in fixet ordentligt i underlaget innan fixet kmmas upp med en 8 mm fixkam. Tryck ned skivan ordentligt i det blöta fixet. Justera/centrera vänd- och spårskivorna så att rörspåren överensstämmer med varandra.

Torktid ca. 48 timmar(+20C, 50 %RF). Torktiden påverkas av temperaturen och luftfuktigheten i rummet.

Bygghöjd för lim: ca. 4 mm.

Bostik 8040 Flow LT och P7000 lagerhålls **inte** 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 eller Bostik Ardgrip Express.

Kontrollera att skivorna är rena, dammsug alternativt våttorka noga. Det får inte förekomma fett eller olja på skivorna vilket i sådant fall måste torkas bort. Påför primer med hjälp av pensel, prima även ned i outnyttjade rörspår. Låt primern torka ut ordentligt (ytan ska vara helt torr).

Kiilto Start Primer lagerhålls av LK. Bostik Ardgrip Express lagerhålls **inte** av LK.

RÖRFÖRLÄGGNING

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

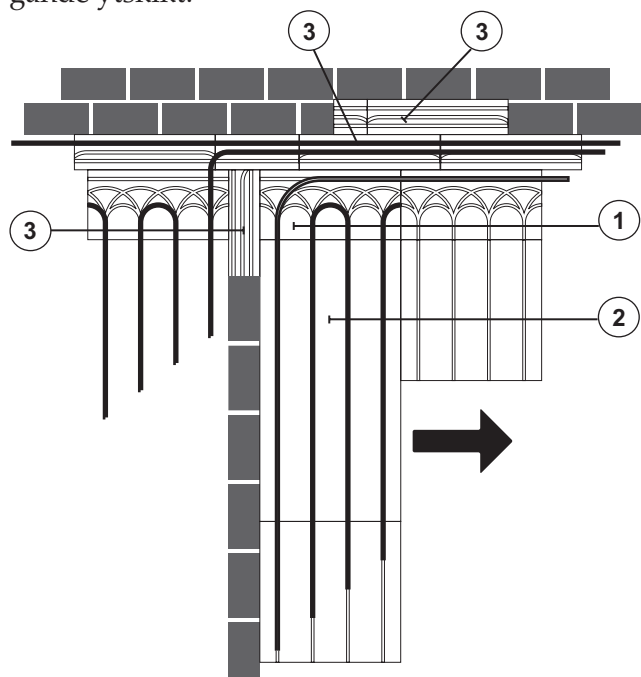
Rörförläggningen utförs enligt uppgjord förläggningsritning. Som hjälpmedel vid rörförläggningen används LK Rörvinda. Beakta strömriktningen i slingan så att tilloppsledningen kommer närmast yttervägg. Märk upp slingorna med nummer och namn enligt ritning. Kontrollera före rörförläggningen att det inte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

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

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

4. Rölförläggning

Röret pressas (trampas) ner i spårskivans plåt. Efter montaget måste röret ligga nere i spåret och får under inga omständigheter tangera 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 trägolv ska följas. Rådgör alltid med LK vid golvtyjcklekar över 25 mm.

Plast- eller linoleummatta

Torra utrymmen

Golvvärmeskivorna är lagda flytande, se rubrik *Förläggning av golvvärmeskivor*. Konstruktionen täcks med cellfoam (lumppapp ska inte läggas på golvvärmeinstallationen 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 outnyttjade rörspår.

Påför avjämningsmassa Kiilto Floor Heat 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 outnyttjade 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 outnyttjade rörspår. Torktid 1-2 timmar.

I våtutrymme behövs ett lager avjämningsmassa på den primade golvvärmskivan för falluppbyggnad. Minsta tjocklek på avjämningsmassan vid golvbrunnen ska vara 12 mm, använd Kiilto Floor Heat 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.

OBS! Endast lim, primer, fix och avjämningsmassor som är angivna i denna anvisning får användas. Innan skivlimning, kontrollera att undergolvet är plant, se rubrik **Förläggning av golvvärmskivor.**

LK art. nr.	Produktnamn	Används till	Anmärkning	Åtgång	Torktid
33525	Kiilto Floorfix DF, 20 kg	Limning av golvvärmskiva	Blanda 5 l Fixbinder samt 2 l vatten med 20 kg Floorfix DF	3,5 kg/m ²	32-48 tim
33522	Kiilto Fixbinder, 5 liter	Limning av golvvärmskiva	Blanda 5 l Fixbinder samt 2 l vatten med 20 kg Floorfix DF	5 lit/20 kg Floorfix DF (+2 l vatten)	Ej aktuellt
33521	Kiilto Start Primer, 3 liter	Primning av golvvärmskiva	Kombinera endast med Kiilto produkter	1 lit/10 m ²	1-2 tim
Ej lagerlagd	Kiilto Fix Primer, 5 lit (alternativ primer till Kiilto Start Primer)	Främst för primning av täta underlag, t ex. aluminium men även till sugande underlag t ex. golvvärmskivan.	Kombinera endast med Kiilto produkter	1 lit/5 m ²	1-2 tim
33525	Kiilto Floorfix DF, 20 kg	Limning av keramik. Obs! ej till natursten.	Blandas enligt instruktion på påsen	3,5-5 kg/m ² (Beroende på keramikplattans storlek)	48 tim
33526	Kiilto Flytfix DF	Limning av keramik och natursten	Blandas enligt instruktion på påsen	3,5-5,5 kg/m ² (Beroende på keramikplattans storlek)	5 tim
33524	Kiilto Floor Heat DF, 20 kg	Falluppbyggnad	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 liter	Limning av golvvärmskiva	Ej lämpligt vid tillskjutande fukt	2 m ² /l	12 tim
Ej lagerlagd	Bostik 8040 Flow LT	Limning av golvvärmskiva	Blanda 15 kg 8040 Flow LT med 1,5 liter P7000 och 2,3 liter vatten.	3,0 kg/m ²	48 tim
Ej lagerlagd	Bostik P7000	Limning av golvvärmskiva	Blanda 15 kg 8040 Flow LT med 1,5 liter P7000 och 2,3 liter vatten.	1,5 l/15 kg Flow LT (+2,3 l vatten)	Ej aktuellt
Ej lagerlagd	Bostik Ardagrip Xpress	Primning av golvvärmskiva	Kombinera endast med Bostik produkter	0,15 l/m ²	1-2 tim
Ej lagerlagd	Bostik 8040 Flow LT	Limning av keramik på golvvärmskivan	Blanda 15 kg 8040 Flow LT med 1,5 liter P7000 och 2,3 liter vatten. Använd endast med Bostik Ardagrip Xpress	3,0 - 5,0 kg/m ² (Beroende på keramikplattans storlek)	48 tim
Ej lagerlagd	Bostik Fiber Quick	Falluppbyggnad	Använd endast med Bostik Ardagrip Xpress	1,65 kg/m ² /mm	5-6 dygn