

A close-up photograph showing a person's hand holding a roll of silver, textured insulation material. The background is a solid red color. The insulation material is partially unrolled, showing its fibrous texture. A small metal fastener is visible on the roll.

LEGALETT®

Golvvärme

GRUNDEN TILL FRAMTIDEN

Den optimala golvvärmen

Att golvvärme är den mest bekväma formen av uppvärmning, är de flesta överens om.

LEGALETT GOLVVÄRME är unik med sina luftkanaler som helt utesluter all risk för fukt och mögel.

Att värme stiger uppåt är en naturlag som utnyttjas fullt ut i Legaletts produkter. Och det är skönt med varma golv – för både unga och gamla.

Systemet har avgörande fördelar antingen du är byggherre, byggentreprenör eller konsult. Och sedan fortsätter alla som bor, arbetar eller på annat sätt använder byggnaderna att dra nytta av golvvärmens fördelar under husets hela livslängd.

Den luftburna golvvärmen lägger grunden för en sund inomhusmiljö och friska hus.



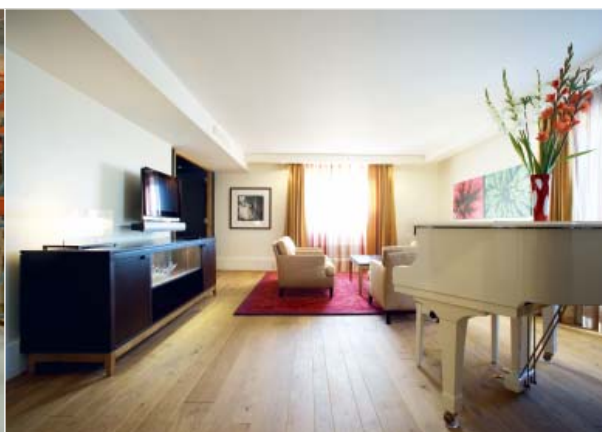
Luft har unika fördelar

Med luft som värmebärare i husgrunden finns det överhuvudtaget inte någon risk för fuktskador vid läckage.

Om ett rör skulle gå sönder exempelvis vid en ny infästning i plattan händer absolut ingenting. Luften strömmar bara vidare – fortfarande innesluten av själva betongen.

Det är en egenskap som gör den luftburna golvvärmen mycket lämpad för till exempel industribyggnader, där olika infästningar ofta är aktuella.

Den är även utmärkt för fritidshus som är obebodda längre tider vid minusgrader, då vattenburen golvvärme kan frysa sönder med läckage- och fuktskador som följd.



Funktion

Med vår golvvärme drivs värmen genom hela grunden med vanlig luft i helt slutna kanaler. Luften cirkulerar med hjälp av både tryck och sug i lika delar. Värmen sprids till rummen genom betongen och gör golven sköna och inomhusklimatet behagligt.

Dessutom är det enkelt att hålla en stabil rumstemperatur med endast någon grads variation, som beror på aktiviteten i rummet eller snabba svängningar i temperaturen utomhus.

Systemen är projekterade och sammansatta efter byggnadens geometri och värmebehov.



Det kan både användas i grund och bjälklag, och passar för alla typer av byggnader, allt från villor till daghem, skolor, kyrkor, idrottshallar och industrier.

Golvvärmeslingorna levereras isolerade för de delar som löper under ytor som inte ska värmas, exempelvis i direkt anslutning till fördelningslådor. Det gör också att Legalett undviker den fläckvisa värme-koncentrationen som annars vanligen uppstår med vattenburen golvvärme.

Slingorna placeras tätare med hänsyn till värmeförluster vid ytterväggar och fönsterpartier – där även golvvärmen kompenserar med extra effekt.

Kortare byggtid

Monteringen av rörsystemet inför gjutningen går fort och är oerhört enkel. Rörslingorna levereras färdigkapade, sammanfogande på styrtråd och littererade, till byggplatsen för snabbt montage. De färdiga slingorna är i sin utformning optimerade för byggnaden.

Vid montaget på arbetsplatsen vecklas de helt enkelt ut på sin förutbestämda plats efter ritning och sammanfogas med värmeaggregatlådan. Ingen provtryckning av systemet är nödvändig.

Effektiv byggvärme

Grunder med Legalett golvvärme torkar ut betydligt fortare än traditionella grunder tack vare att ett portabelt byggvärmeaggregat ansluts till golvvärmsystemet så fort plattan är väderskyddad av överbyggnaden. Byggfukten i kanalerna försvinner helt – och tiden fram till golvbeläggning kortas väsentligt. Dessutom minskar bygg-

värmeaggregatet risken för att bygga in fukt i resten av huset tack vare att byggmiljön blir så gynnsam och torr. Inga andra värmekällor behövs.

Byggvärmeaggregat tillhandahålls av Legalett under byggtiden.

Lätt att byta värmekälla



Legaletts golvvärme gör dig helt flexibel. Du kan byta till vilken värmekälla som helst – oberoende av vad du en gång hade när värmesystemet var nytt. Luften i kanalerna kan värmas med varm-

vatten från värmepump, fjärrvärme etc via Legalett värmeaggregat med vatten/luftväxlare eller element. Det är enkelt att byta till den mest fördelaktiga energikällan.

Inget underhåll – bara snyggt och skönt

Att Legalett golvvärme är ett helt slutet system innebär att det inte har någon rensningsplikt. Det kräver inget underhåll alls! Och det har en obegränsad livslängd. Den enda del som kan behöva bytas är fläkten, som normalt håller runt 15 år. Systemet är helt dolt i grunden, förutom en golvlucka som inte behöver öppnas regelbundet utan kan placeras i klinkergolv, parkettgolv eller fast inredning som skåp och spis. Du slipper alltså fula och skrymmande väggmonterade fördelare någonstans i huset. Och du slipper alla element och radiatorer – oerhört snyggt och skönt.



Alltid lagom värme – sommar som vinter

Legalett har flera moderna system för effektiv värmereglering. Som standard har vi termostater för rumsvis värmereglering med möjlighet att ansluta externa givare för mätning och styrning av golvtemperaturen. Som tillval har vi avancerade system som ser mönster i användarens beteenden och anpassar sig efter det.

Spara energi!

Våra mer avancerade reglersystem har olika typer av tidstyrning med stora möjligheter att spara energi. Beroende på hur lokalerna

används kan du välja att sänka temperaturen automatiskt antingen på natten eller på dagen. Du kan också använda funktionen nattinlagring om du har timdebiterad eltaxa – det sparar också pengar.

Intelligent reglering av temperaturen

Legalett ARTIC STC är ett unikt system för värmestyrning som gör att du aldrig behöver bry dig om vare sig köldknäppar eller värmeböljor.

Temperaturen balanseras automatiskt helt utan manuella justeringar tack vare att rumstermostaterna kommunicerar med varandra och centralenheten i ett lokalt nätverk.

Rumstemperaturen jämförs kontinuerligt med förhållandena utomhus. Systemet lär sig variationerna under årstiderna och dygnets timmar. Och kompenserar själv för snabba förändringar genom att direkt höja värmeflödet eller stänga av under den tid solen ger huset överskottsvärme. Resultatet blir en stabil temperatur med endast någon grads avvikelse – och responstiden vid väderomslag kortas väsentligt jämfört med konventionell styrning. Med ARTIC STC behöver du aldrig tänka på inställningar och reglage – utan bara njuta av varma golv och perfekt inomhustemperatur.



Balanserad värme – på direkten

Systemet svarar alltså snabbt och precist på temperatursvängningar och optimerar driften för bästa ekonomi och komfort. Om du eldar i kaminen i vardagsrummet, kommer golvvärmen i andra rum att anpassas för att balansera överskottsvärmen. Det finns därför ingen risk att man eldar för kråkorna som gör att man vill öppna och släppa in kallluft. Systemet kan på samma sätt kompensera för lokal kyla.



Golvvärme är behagligt och bekvämt



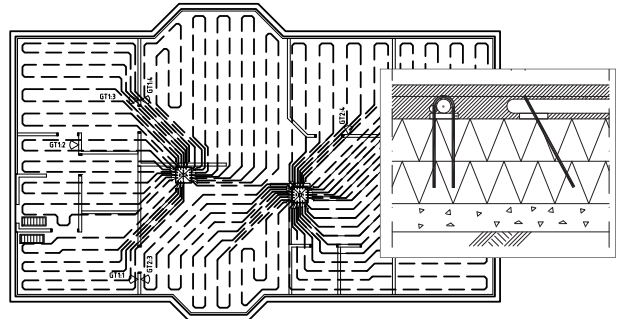
Specifikationer och beskrivningar av komponenter

Rörsystem

Värmerören har en diameter på 50 mm och avsedda för ingjutning i konstruktionsbetong med tjocklek från ca 120 mm och uppåt.

Rören förläggs på rördistanser, alternativt direkt på underkantsarmering, i fall sådan finns. De fixeras sedan i sitt läge med hjälp av fixeringsjärn.

Rördistanser och fixeringsjärn levereras ihop med rörsystemet.



Levereras i två alternativa utföranden:

1. Obearbetat

Hela rörlängder (6m) med böjar, skruv och rörisolering i "lös vikt". Slingorna byggs på arbetsplatsen.

2. Förtillverkat

Värmeslingorna levereras kapade och sammanfogade till sin slutliga form med monterad rörisolering. Kräver ingen ytterligare bearbetning på byggarbetsplatsen för montagget.



Legalett golvvärmeaggregat

Luften i golvvärmsystemet kan värmas med en mängd olika värmekällor, t ex värmevatten från värmepump, fjärr-värme

eller el. Byter man energikälla från el till värmevatten, skiftar man från elaggregat till vattenaggregat eller omvänt.

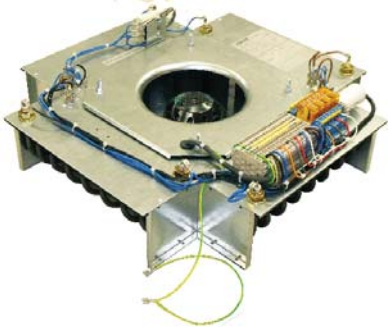
Elaggregat

Används vid el som energikälla

Elspiraler värmer luften som cirkulerar i det slutna rörsystemet i grunden

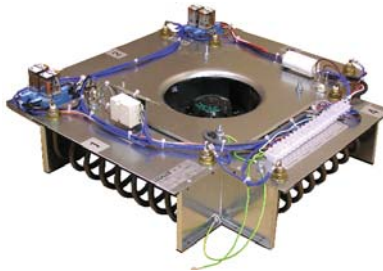
4000E-b

Elektriskt värmeaggregat med upp till 4 separata temperaturzoner
Effekt 4x1000 W



4000EI

Elektriskt värmeaggregat med upp till 4 separata temperaturzoner. För användning i större lokaler eller för industriellt bruk.
Effekt 4x1250 W



5000E

Elektriskt värmeaggregat för användning i större lokaler eller för industriellt bruk .
Effekt 2x2500 W



Vattenaggregat

Används vid t ex fjärrvärme, jordvärme, bergsvärme, pellets etc

Värmen i vattnet värmer luften som cirkulerar i det slutna rörsystemet i grunden

4000W-b

Värmeaggregat för vatten/luftväxling med upp till 4 separata temperaturzoner.
Effekt ca 4x1000 W vid 55°C fram och i 45°C retur på värmevatten.



4000WI

Värmeaggregat för vatten/luftväxling med extern ventil och termoställdon. För användning i större lokaler eller för industriellt bruk.

Effekt ca 4x1000 W, vid 55°C fram och 45°C i retur på värmevatten.



4000WI-TV

Som 4000W men med integrerad ventil och termoställdon.



5000W

Värmeaggregat för vatten/luftväxling med upp till 2 separata temperaturzoner och interna ventiler och termoställdon. För användning i större lokaler eller för industriellt bruk.

Effekt ca 2x2500 W, vid 55°C fram och 45°C i retur på värmevatten.



Legalett Styr- och reglersystem

Legalett har flera moderna system för effektiv värmereglering.

LRT 02



Standardtermostat, avsedd för rumsvis värmereglering med möjlighet att ansluta

externa givare för mätning och styrning av golvttemperaturen. Termostaten finns även i en version för offentlig miljö, med dolt vred.

LRT 04



Programmerbar termostat för tidsstyrning med dubbla givare.

Reglering är valbar, antingen mot intern luftgivare, eller mot extern golvgivare, eller mot en kombination av dessa. I kombinerat läge fungerar den externa givaren som temperaturbegränsare, valbart uppåt, nedåt eller båda.

Utrustad med en "överridningsfunktion" som höjer alternativt sänker temperaturen

under valbar begränsad tid. Klockfunktionen med temperaturstyrning enligt valt veckoprogram. Förinställt finns 5 olika veckoprogram och användaren har möjlighet att definiera ytterligare 2 veckoprogram.

Enkelt användargränssnitt med joystick och menysystem underlättar programmering och inställning av driftsparametrar som kalibrering och temperaturbegränsningar samt val mellan komfort-, reduktion- eller klockstyrningsläge. Temperatur, klocka och driftsläge presenteras löpande i displayen. Termostaten är anpassad för infällt montage.

Artic STC



Med den nätverksbaserade reglerutrustningen i STC serien erbjuds ett unikt system för värmestyrning. Ofrivilliga temperaturvariationer i inomhusmiljön förebyggs genom att systemet kontinuerligt mäter utomhus och inomhustemperatur under dygnet och årstiden. Systemet

kompenserar för snabba förändringar genom att börja värma redan innan temperaturen faller eller om så är fallet, stänga av värmen i för tid vid tillfällig överskottsvärme från exempelvis solstrålning, personvärme eller belysning.

Responstiden för temperaturförändringar kortas därmed väsentligt mot konventionell styrning.

De enskilda rumsthermostaterna kommunicerar sinsemellan för att på ett tidigt skede förbereda värmesystemets olika delar för kommande förändringar.

För att uppnå optimal komfort finns flera olika styrmetoder att välja mellan.

Sammantaget uppnås en inomhustemperatur som på bästa sätt överensstämmer med önskad vid olika tidpunkter.

Termostaterna är utrustade med både intern luftgivare och extern golvgivare. Den externa givaren fungerar som temperaturbegränsare, valbart uppåt nedåt eller båda.

Termostaten är anpassad för infällt montage.

ETV



Elektronisk termostat med extern givare, avsedd för rumsvis värmereglering.

Lämplig för bl.a. offentlig miljö, där man efterstävar central temperatur-

reglering. Termostat- och reglerdelen monteras på DIN-skens och passar i NORM-central. Placeras i eller i anslutning till el-central. Den externa rumsgivaren är avsedd för mätning av respektive rums lufttemperatur. ETV har en inbyggd sparsänkning på 5° som aktiveras via ett externt kopplingsur.

GSM

GSM-modul för fjärrstyrning av Legalett golvwärmsystem och övervakning av in- och utomhustemperatur via SMS-meddelanden. Modulen har även två separata ingångar för t.ex. larmdetektorer.



- Intern och extern temperatursensor
- 1 reläutgång för styrning av Legalett golvwärmsystem
- 2 kontaktingångar (magnetkontakt, alarm...)
- LED för visuell indikering av funktioner
- Flerfunktions tryckknapp för aktivering av funktioner

Legalett Byggvärmeaggregat

Byggvärmaren tillhandahålls av Legalett och ansluts till golvwärmsystemet omgående efter gjutning och stomresning för snabb uttorkning av den skadliga betongfukten. Den ger ett bra inomhusklimat, både för hantverkare och byggmaterial under hela byggtiden.

Värmeeffekt 5000W
alternativt 2500W,
vilket väljs med omkopplare.



Legalett Byggsystem AB

Box 142, 446 23 Älvängen, tfn 0303 - 74 80 25, fax 0303 - 74 66 59, info@legalett.se

www.legalett.com

Med reservation för förändringar i produktsortiment.