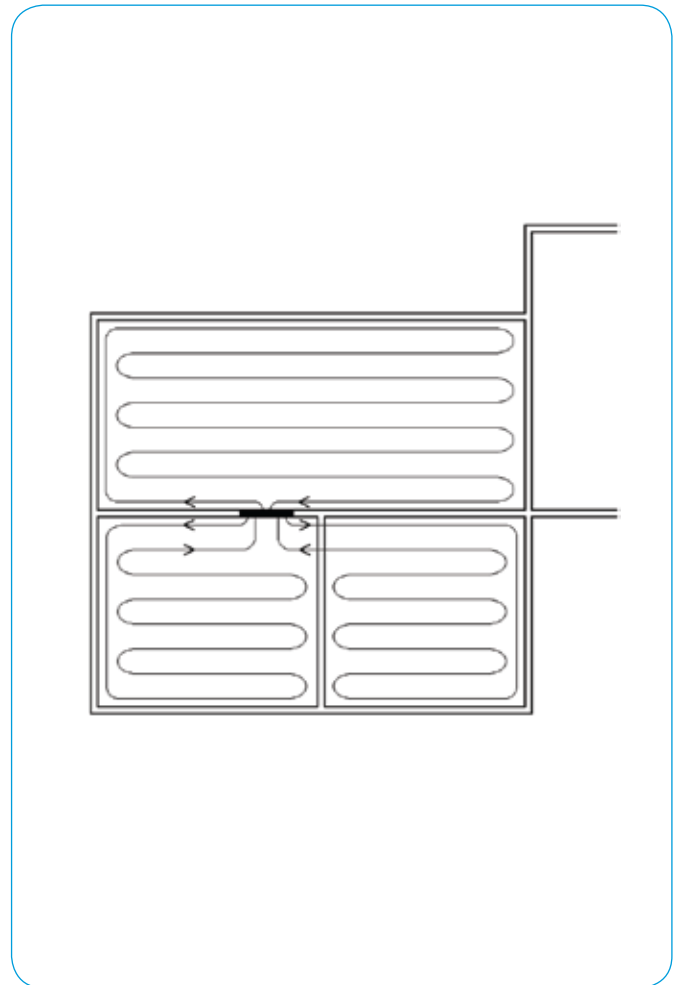


GOLVVÄRMESYSTEM

- Låga uppvärmningskostnader och enkel installation.



GOLVVÄRMELÖSNINGAR FÖR OLIKA BEHOV

Golvvärme är idag en etablerad och väl utprövad uppvärmningsmetod. Det starkaste argumenten för golvvärme är låg driftskostnad och en behaglig inomhusmiljö, med en jämt fördelad temperatur och luftflöde. SWEBO Bioenergy har levererat vattenburna golvvärmesystem sedan 1981.

SWEBO Bioenergys golvvärmesystem

År 1981 började SWEBO Bioenergy sälja golvvärme. Vi säljer system med återstrålande golvvärmefolie tillsammans med system för betong och traditionella värmeplåtar. SWEBO Bioenergys har idag levererat tiotusentals kompletta anläggningar.

Fördelar med golvvärme

- Energibesparande
- Inga kallras vid fönster
- Allergivänligt
- Enkla styrsystem - trådlöst eller kabel

Energibesparande

Du kan sänka energiförbrukningen med ca 5 - 10 %. Det sker genom att sänka den inkommande vattentemperaturen och medeltemperaturen inomhus. Det är möjligt av den anledningen att värmeförlusterna hålls till ett minimum.

Allergivänligt och utan kallras

När värmen är jämt fördelad över golvet får du inte kallras vid fönster. Det är också den jämna fördelningen av värme som gör att de normala luftströmmarna minskar och att damm inte virvlar runt i huset vilket är vanligt om man har element.

Styrsystem

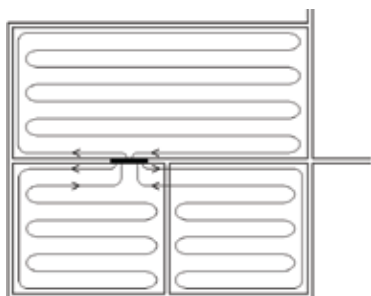
Du kan välja mellan traditionellt styrsystem med kabel till rumstermostaterna eller ett trådlöst fjärrstyrsystem – Thermolink. Thermolink är ett styrsystem med den senaste tekniken.

Enkel installation

Den normalhändige klarar av installationen av golvvärmesystemet som passar till både nybyggnation och renovering. Byggnaden förutsätts vara uppförd enligt gängse normer. Fördelarsammarna placeras helst centralt i byggnaden och infälls i vägg om dolt montage önskas. Infällningens djup bör vara cirka 120 - 180 mm och öppningen täcks med skåplucka alternativt med Swebo Bioenergys fördelarskåp VK 6000.

Installationsanvisning

Vid läggning av rörslingorna monteras först rörändarna i fördelningsstammarnas kopplingar och läggs sedan ut på golvet i slingmönster enligt bild nedan. Centrumavståndet mellan rören skall vara 300 mm och rören skall vända ca 100 mm från vägg. När man lägger ur en slinga i ett rum ska man alltid börja med att lägga den första delen av slingan längs yttervägg för att förhindra kallras från t ex. fönster, i vissa fall måste det dras dubbla slinglängder innan man kan börja med att dra slingorna i resten av rummet, detta vid t ex. stora glasytor. Se bild här nedan.



Läggschema för rörslingor.

Bockning

För bockning från golv till fördelare används en speciell bockfixtur. Montaget underlättas om de uppåtgående rörändarna fastes i en tillfällig träställning. Rören kapas med röravskärare eller kniv minst 1 meter ovanför golvet. I normalfallet läggs en rörslinga per rum, men om rummet är större än ca 20 - 25 m läggs istället två lika långa rörslingor som sedan parallellkopplas över samma rumstermostat.

Komplett golvvärmesystem

Dessa delar ingår i golvvärmepaketet:

- Golvvärmerör, arbetstemp. upp till 70 grader.
- Fördelare (inklusive fästansordning, styrning, termometer, flödesmätare, avluftare, slangkopplingar, påfyllningstapp, avtappningsventil och kulventiler).
- Rumstermostater
- Cirkulationspump inklusive avstängare
- 3-vägs shunt alt. temperaturbegränsare
- Transformator 24 volt
- Kallbocksfixturer
- Läggskenor (för läggning i betong)
- Värmefolie samt bandjärn (alt. aluminiumplåtar vid behov för träbjälklag)
- Plaststripes
- Kopplingsbox

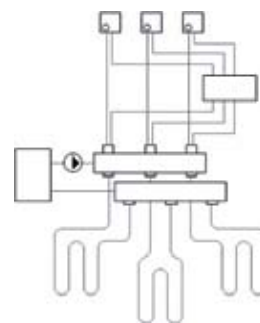
Ingår ej: Elkabel mellan rumstermostater och manöverventiler.

Tillbehör:

Elpannor i olika utförande, expansionskärl inkl ventilatsats, elpatroner, extra fördelareblock tillopp och retur (för inkoppling av extra slinga i efterhand), golvvärme isolering för olika behov, ackumulatortankar, shuntar, shuntautomatik, shuntmoduler, automatiska avluftare, fördelarskåp mm.

Reglering

SWEBO Bioenergys golvvärmesystem regleras med rumstermostater, en per rum. Dessa är förbundna med elektriska manöverventiler placerade på tilloppsfördelaren varvid vätskeflödet och därmed värmeförsel regleras individuellt i varje rörslinga.



Golvvärmerör Swepipe DD



Svepipe DD - golvvärmerör.

I SWEBO Bioenergys golvvärmesystem har vi valt att arbeta med ett golvvärmerör som är av hög kvalitet. Swepipe DD har diffusionsspärr (vatten- och lufttät) i enlighet med ÖNORM B 5157, DIN 4726 samt TGM test nr K 15718/1. Diffusionsspärren är tillverkad av ett speciellt syntetmaterial och ligger i två lager vilket borgar för en hög drifttemperatur på upp till +70°C.

Foliesystem i träbjälklag

Alt 1. En speciell värmefolie läggs ovanpå isoleringen. Bandjärn fästs mellan golvvåsar varje 100 - 200 cm beroende på bjälklagens längd på en nivå så att en luftspalt på ca 30 - 50 mm bildas mellan golvvärmefolien och golvskivan. Golvvärmerören fästes i bandjärnen med plaststripes. Vid genomgång i golvvåsar görs urtag för att medge expansion hos golvvärmeröret (se bild 1 och 2). Valfritt golv ovanpå.

Alt 2. På befintliga golv regleras en höjd på 25 - 50 mm varav golvvärmerören läggs ut på den återstrålande golvvärmefolien och fästes med de levererade bandjärnen (se bild 3). Valfritt golv ovanpå.

Aluminiumplåt i träbjälklag

Alt 1. En speciell aluminiumplåt läggs mellan ett bjälklag CC 600 mm (se bild 4). Under plåten sticker det ut fästningsanordningar som skruvas eller spikas fast i bjälkarna. Valfritt golv ovanpå.

Alt 2. En enkelplåt läggs ut mellan en glespanel som antingen spikas i befintligt golv eller i befintliga regler (se bild 5). Sedan läggs plåtarna i de spår som blir mellan glespanelen. Valfritt golv ovanpå.

Speciellt för betonggolv

Golvvärmerören läggs antingen direkt ut på armeringen och najas fast med 100 cm mellanrum, eller med SWEBO Bioenergys rörläggningsskena direkt på isoleringen. I detta fall slipper man distanserna till armeringsnätet (se bild 6 & 7). Övergjutningens tjocklek bör vara mellan 30 - 70 mm inklusive golvbeläggning som klinker, plastmatta eller parkett.

Vid tillbyggnad

Golvvärmen kan också installeras direkt på ett befintligt golv. (se bild 3 och 5) Beakta att golvvärmesystemet bygger ca 30 - 60 mm i höjd inklusive golvbeläggning beroende av lägningsförfarande varför hänsyn skall tas till trösklarnas höjd.

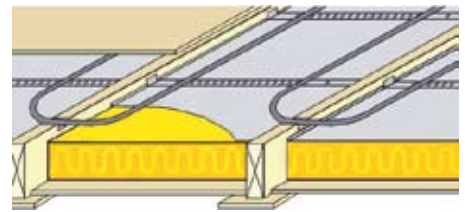


Bild 1. Värmefolien läggs ovanpå isoleringen.



Bild 2. Luftspalt bildas mellan folie och golvskiva.



Bild 3. På befintligt golv regleras en höjd på 25-50 mm.



Bild 4. Aluminiumplåten läggs mellan bjälklagen.



Bild 5. Plåtar lagda på glespanel.

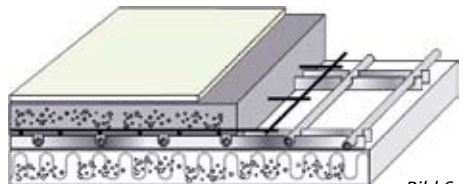


Bild 6.

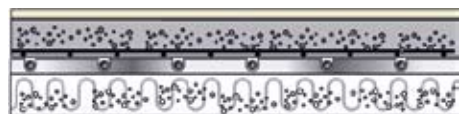


Bild 7.

Fördelarskåp VK 6000



Förzinkad och lackerad stålplåts-box med låsbar dörr.

Justerbar höjd: 700-810 mm

Justerbart djup: 120-180 mm

3 storlekar: bredd/moduler

VK6500: 520 mm/max5

VK6700: 730 mm/max 9

VK6950: 970 mm/max 14

Viktig information!

Om risk för fryssing föreligger blandas propylenglykol i vattnet vid uppfyllning av systemet. Efter fyllning avluftas systemet noggrant med de inbyggda luftskruvarna på fördelarna.

OBS! Vid installation i betonggolv bör systemet fyllas före pågjutning. I annat fall riskeras att rören flyter upp innan betongen har stelnat. Mera noggranna installationsanvisningar skickas med varje order tillsammans med läggritningar, slangspecifikation och övrig dokumentation.

30 ÅR AV ERFARENHET VÄRMER VÄRLDEN!

Vår kunskap bygger på mer än 30 års erfarenhet. Genom att lyssna på våra kunder och återföra det till utveckling och produktion, ligger vi alltid i framkant på marknaden med nya innovativa lösningar. Vi är med och driver bioenergiutvecklingen framåt över hela Europa, samt på den nordamerikanska kontinenten med stor framgång.

Eftersom vårt utvecklingscenter ligger i Boden, ger det arktiska klimatet naturliga förutsättningar för att skapa bioenergilösningar som håller, oavsett om det handlar om villa- och fastighetslösningar eller värmecentraler för industriell drift.

Affärsidé

Vår affärsidé är att utifrån kundens behov konstruera, leverera och optimera kostnadseffektiva energilösningar baserade på ett utpräglat miljömedvetet tänkande.

