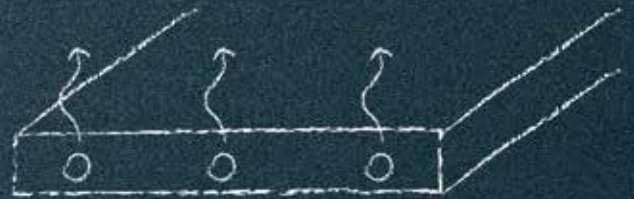


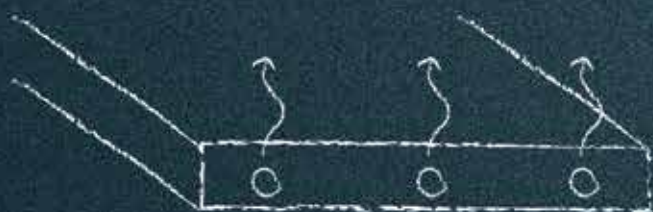
Intelligent golvvärme

Kompleta system som är
enkla att installera



Ju större den värmeavgivande ytan är, desto mer effektiv och ekonomisk blir uppvärmningen av rummet.

Vid uppvärmning med golvvärme ligger den idealiska rumstemperaturen normalt sett 1°C till 2°C lägre än vid uppvärmning med radiatorer.





GOLVVÄRME

som är enkel att installera

- **Roths golvvärmelösningar är utvecklade för professionella installatörer som vill ha nöjda kunder. Vi levererar alltid kompletta system som är enkla att arbeta med – från början till slut.**

Vi har alla typer av golvvärme – från traditionella system med ingjutning till system med snabb reaktionstid och låg bygghöjd. Alla våra system går att styra med en iPhone, iPad eller iPod tillsammans med våra Touchline™ rumstermostater. Resultatet för kunden blir hög komfort, flexibilitet och ett energisnålt system.

Snabb reaktionstid och lågenergihus

Våra snabbreglerande golvvärmesystem har en reaktionstid som är ca 6 gånger snabbare än traditionell ingjuten golvvärme. Det sparar energi och ger optimal komfort eftersom det går snabbt att uppnå önskad golvtemperatur. Därför är vår snabbreglerande golvvärme också ett perfekt val för lågenergihus, där snabb reaktionstid är extra viktigt.

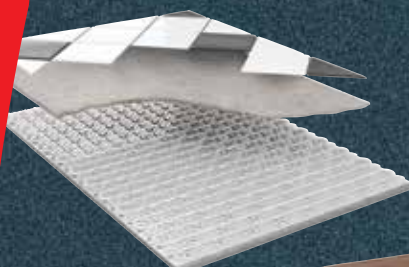
Låg bygghöjd och renovering

Om du håller på med ett renoveringsprojekt har du möjlighet att lägga våra snabbreglerande system på ett befintligt golv. Det kan spara tid och pengar åt både dig och dina kunder. Våra golvvärmesystem finns med ända ned till 14 mm bygghöjd.

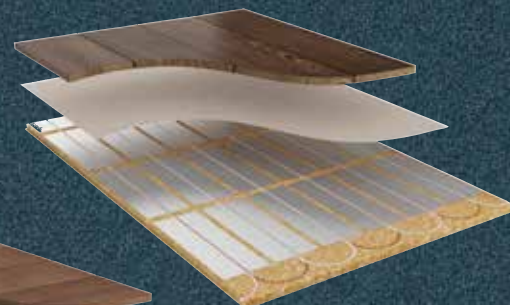
Roths golvvärmesystem

– gör det enkelt för dig

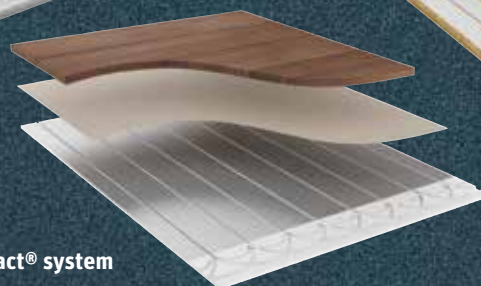
- > Tysk kvalitet
- > Systemlösningar
- > Support
- > 10-års garanti
- > Nöjda kunder



Roth Clima Comfort®



Spånskivesystem



Roth Compact® system

■ Roth har producerat golvvärmesystem i mer än 40 år och utvecklar systemen löpande. Systemen tillverkas främst i Tyskland, vilket garanterar tysk noggrannhet och kvalitet. Vi har ett stort urval av olika golvvärmesystem, och levererar alltid kompletta system som är enkla att installera – från början till slut.

Blixtnabb reaktionstid – perfekt för lågenergihus

■ Roth Clima Comfort™ system – till 10,5 mm X-PERT S5®-rör

För renovering och nybyggnad där reaktionstid och bygghöjd är avgörande. Roth Clima Comfort™ kan användas tillsammans med alla typer av övergolv. Comfort-plattorna är enkla att anpassa och är därför perfekta för rum med skeva vinklar, t.ex. badrum.

■ Roth Compact® system – till 10,5- eller 16 mm X-PERT S5®-rör

För renovering och nybyggnad där reaktionstid och bygghöjd är avgörande. Compact-systemet kan användas tillsammans med alla typer av övergolv.

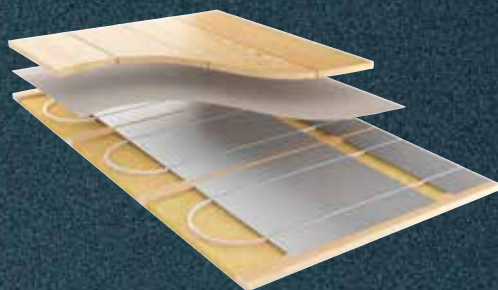
I bjälklag

■ Spårade spånskivor – till 16- mm X-PERT S5®-rör eller 16 mm Alu-LaserPlus®-rör

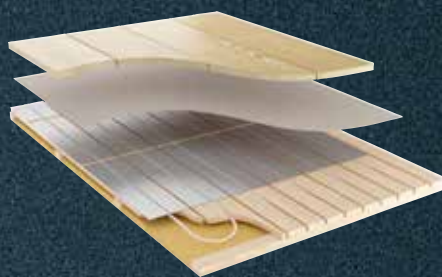
Spårade spånskivor läggs på tvären över bjälklaget och ersätter de vanliga 22 mm spånskivorna. I spåren läggs värmefördelningsplåtar som håller rören på plats och ger god värmespridning till övergolvet. Där rören ska vända används en vändskiva. Vi har också ett universellt spånskivesystem som går att lägga direkt på betong eller isolering.

■ Värmefördelningsplåtar på reglar eller bjälkar – till 16- eller 20 mm X-PERT S5®-rör

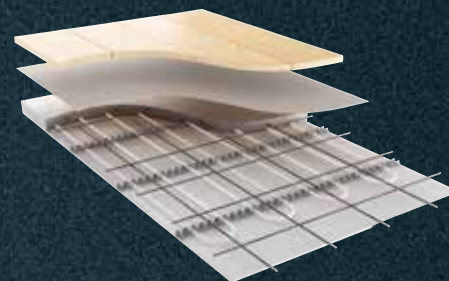
Värmefördelningsplåtarna levereras både som självbärande och icke-självbärande. Värmefördelningsplåtarna läggs på reglarna och rören trycks ned i plåtarna. Därefter läggs trägolv med en tjocklek på minst 19 mm.



Värmefördelningsplåtar



Värmefördelningsplåtar



Golvvärmrör och monteringslister

I bjälklag

■ Värmefördelningsplåtar på reglar eller bjälkar – 20 mm X-PERT S5®-rör

Värmefördelningsplåtarna är självbärande och läggs på reglarna och rören trycks ned i plåtarna. Därefter läggs trägolv med en tjocklek på minst 19 mm.

I bjälklag

■ Värmefördelningsplåtar på glespanel – till 16- eller 20 mm X-PERT S5®- eller Alu-LaserPlus®-rör

Roths värmefördelningsplåtar till glespanel är utformade så att golvvärmesystemet inte ökar bygghöjden jämfört med en normal golvkonstruktion. Värmefördelningsplåtarna går enkelt att lägga på glespanelerna varefter Roth X-PERT S5®- eller Roth Alu-LaserPlus®-rör trycks ned. Mellanrummet mellan panelerna fungerar som "rörhållare".

I betong

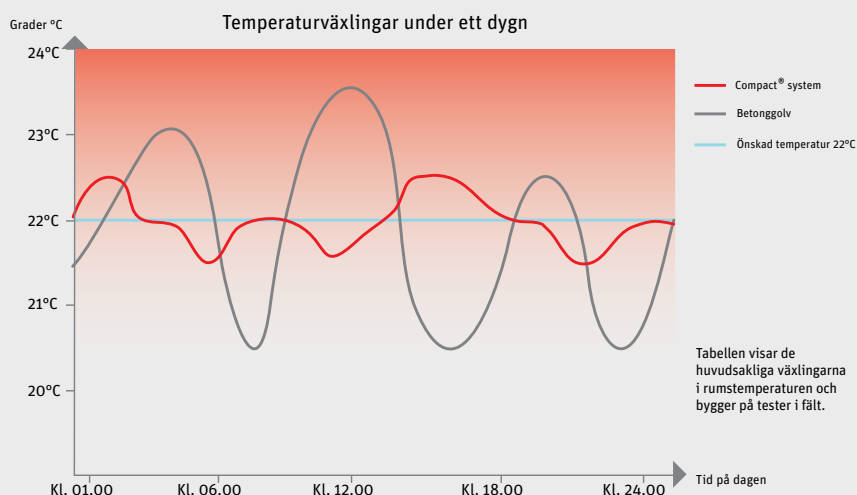
■ Golvvärmrör fästa i isoleringen med monteringslister – till 10,5-, 16-, och 20 mm X-PERT S5®-rör

Monteringslisterna fästs i isoleringen med fästbyglar. Rören trycks ned i monteringslisterna och hålls på plats med rätt avstånd mellan rören. Ett alternativ är att naja fast rören i ett armeringsnät och därmed utelämnar monteringslisterna.

Framtidens golvvärme

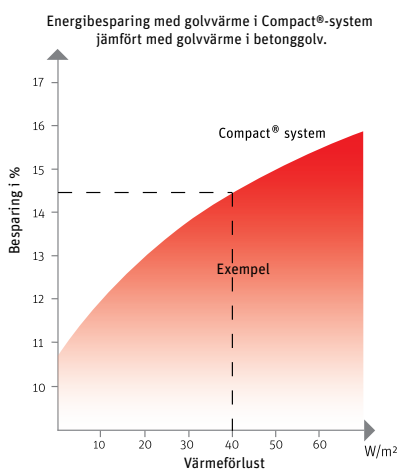
– kommer från Roth

> Här visas skillnaden mellan ett golvvärmesystem med låg bygghöjd och ett system ingjutet i betong. Den grå kurvan visar temperaturväxlingarna i betonggolvet och den röda visar växlingarna i ett golvvärmesystem med låg bygghöjd. Ju mindre växlingarna är, desto mer energi kan du spara.



■ Optimal vattentemperatur

I framtidens golvvärmesystem kommer kravet på låg framledningstemperatur att vara avgörande för energiförbrukningen. Låg vattentemperatur ger lägre värmeräkning. Kurvan "Effektavgivning" visar hur hög vattentemperaturen ska vara i vårt Compact®-system och i betonggolvet. I nya hus ska effektavgivningen normalt sett vara 30 W/m² och i äldre hus 50 W/m².



Effektavgivningen för 24 mm Compact®-system har mätts av Norges byggforskningsinstitut. Beräkningarna bygger på NS-EN 1264.

■ Energibesparing

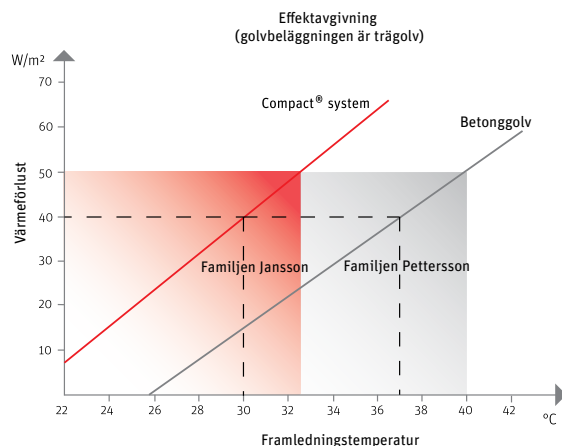
Den bästa jämförelsen på besparingar får du genom att jämföra två hus. Gemensamt för de båda husen är att de har en standardvärmeförlust på 40 W/m². Båda har golvvärme i huset som enda värmegivare och båda har en värmepump som värmekälla.

I det ena huset bor familjen Pettersson. De har golvvärme ingjutet i betong.

> Kravet på vattentemperaturen från värmepumpen är 37 °C
 > Långsam reglering med stora variationer i rumstemperaturen
 > Nattsänkningen är svår att anpassa och väljs normalt sett bort när golvvärme är den enda värmegivaren, samt vid beräkning med VVS-branchens erfarenhetstal.

I det andra huset bor familjen Jansson. De har golvvärme i form av ett Compact®-system

> Kravet på vattentemperaturen från värmepumpen är 30 °C
 > Snabb reglering med små variationer i rumstemperaturen
 > Nattsänkning är möjligt och ger ännu bättre ekonomi
 > Energibesparing jämfört med familjen Pettersson: 14 %
 Exempler visas i tabellerna nedan.



Roth Touchline

- det intelligenta systemet



Reglera golvvärmen med Roths App.



Rumstermostaten mäter endast 19,5 mm på djupet och finns i vit och svart högglans.

Tabellen "Effektavgivning" visar kravet på framledningstemperatur i familjen Petterssons och familjen Janssons golvvärmeanläggning vid uppvärmning med Compact®-system jämfört med ett golvvärmesystem ingjutet i betong. Ju högre framledningstemperaturen är, desto dyrare blir värmeräkningen. När framledningstemperaturen ökas med 1 grad medför det 2 % större energiförbrukning.

Tabellen "Energibesparing vid golvvärme i Compact®-system jämfört med golvvärme i betonggolvet" visar familjen Janssons besparing i procent jämfört med familjen Petterssons förbrukning. Besparingen beror på att familjen Petterssons vattentemperatur är 7 grader högre än familjen Janssons.

När framledningstemperaturen ökas med 1 grad medför det 2 % större energiförbrukning, och därför uppnår familjen Jansson en besparing på 14 %.

■ Touchline - med två tryck har du installerat systemet

Med Touchline är det mycket enkelt att installera rumstermostater i byggnadens olika rum. Med bara två tryck har du adresserat rumstermostaten. Systemet innehåller alla praktiska funktioner, till exempel inbyggd tidsprogrammering och nattsänkning.

Touchline-golvvärmereregleringen går att styra med en app för iPhone, iPad eller iPod så att kunderna kan reglera golvvärmen var de än befinner sig. Appen går att köpa via App Store.

Byt till nytt

Touchline passar även till befintliga golvvärmesystem

Touchline passar till alla typer av golvvärmesystem, så att du på bara några timmar kan uppgradera en gammal anläggning.

Om du vill uppgradera en befintlig golvvärmeanläggning med Touchline behöver du bara byta ut rumstermostaten och styrenheten.

- › Inget behov av att stänga vattnet
- › Ingen utläggning av nya slangar
- › Inget byte av förgreningsrör
- › Ingen trasslig ombyggnad
- › Små utgifter ger stor effekt

■ Snygg och prisbelönt design

Touchline finns i vit och svart högglans och har en helt slät ovansida som är enkel att rengöra. Systemet har bland annat fått pris för sin design och användarvänlighet. Dina kunder kommer att älska det. Rumstermostaten mäter endast 19,5 mm på djupet.

■ För alla typer av byggnader

Touchline passar utmärkt i alla typer av hem och byggnader – från små radhus till stora kontorslokaler.

Touchline finns med 4, 8 eller 12 kanaler.

■ Touchline rumstermostat i tre varianter

Du kan välja mellan tre varianter:

- › Touchline med display och batteri
- › Touchline med display, infraröd golvsensor (IR) och batteri
- › Touchline med display och 230 V fast strömförsörjning.

Golvvärmesystem från Roth

- kompletta system

Roths golvvärmesystem är utvecklade för professionella installatörer som vill ha nöjda kunder.

Vi levererar alltid kompletta system som är enkla att arbeta med – från början till slut.



■ När du köper ett golvvärmesystem från Roth har du möjlighet att köpa ett komplett system av oss. På så sätt får du garanterat ett system med hög kvalitet där allt passar ihop.

■ Det ljudlösa X-PERT S5®-röret med 5 skikt

Roths X-PERT S5®-rör består av 5 skikt: Innerrör, lim, diffusionsspärr, lim och skyddslager i polyetylen. De 5 skikten gör att röret blir flexibelt och kan anpassa sig löpande till värmeförändringar. Därför är det ljudlöst när du höjer värmen.

■ Fördelarskåp

Skåpet är enkelt att montera och det finns anslutningsmöjligheter från alla sidor. Monteringslisterna i skåpet gör det mycket enkelt att fästa fördelaren stabilt. I botten är det öppet för rören och i sidorna finns hål som går att slå ut efter behov.

■ Shunt

Vi har alla typer av shuntar så att du ska kunna hitta produkter som passar just ditt projekt. Utöver traditionella shuntar finns också möjlighet att välja Roth ShuntUnit med förmonterade fördelarrör och automatiskt avluftningsprogram. Det gör allt ännu enklare för dig.

■ Golvvärmefördelare

Vi levererar golvvärmefördelare med eller utan flödesmätare. Golvvärmefördelarna kan fås med anslutning för 2–12 slingor. Fördelaren levereras med upphängningskonsoler för montering på väggar eller i skåp.

■ Droppkar

För att uppfylla kraven på en vattenskadesäker installation utan att behöva flytspackla och applicera tätskikt i botten av skåpet erbjuder Roth ett droppkar i samma storlek som valt fördelarskåp. Droppkaret kan placeras under eller i fördelarskåpet.



■ Tre kvalitetssystem

Våra tre mest populära system med snabb reaktionstid:

- › Roth Compact®-system
- › Roth Clima Comfort™
- › Roth spånskivesystem

ROTH COMPACT® SYSTEM

Blixtnabb reaktionstid 14 eller 24 mm bygghöjd

- › Snabb och enkel installation
- › Hög värmeavgivning
- › Valfritt övergolv
- › 10,5 mm rör X-PERT S5®, max. 60 m per slinga (14 mm bygghöjd)
- › 16 mm rör X-PERT S5®, max. 90 m per slinga (24 mm bygghöjd)
- › Roth Compact® FLEX FIX-lim och Roth Compact® primer

ROTH CLIMA COMFORT™

Blixtnabb reaktionstid – 17 mm bygghöjd

- › Utmärkt värmefördelning
- › Snabb och enkel installation
- › Perfekt för renovering av badrummet
- › 10,5 mm rör X-PERT S5®, max. 60 m per slinga
- › Roth Flow-flytspackel

ROTH SPÅNSKIVESYSTEM

Snabb reaktionstid – 22 mm bygghöjd

- › Snabb montering
- › Utmärkt värmefördelning 16 mm X-PERT S5® - eller Alu-LaserPlus®-rör, max. 90 m per slinga



Roth Nordic

Vi producerar system



■ Om Roth Nordic

Roth Nordic AB är ett dotterbolag till Roth Industries, med huvudkontor och produktion i Tyskland. Koncernen är en av Europas ledande producenter av VVS-system, har ca. 1.250 anställda och omsätter 1,8 miljarder kronor om året. Vi kompromissar inte med kvalitén, och därför är våra produkter certifierade enligt ISO 9001 och 14001. Internationella tester, kontroller och registreringar säkerställer att du får produkter av högsta kvalitet.

■ Stor hänsyn till miljön

För Roth Nordic är det naturligt att tänka på miljön när vi producerar och hanterar våra produkter. Vi sorterar och återvinner avfall från produktion, emballage och lagerhantering. Roth koncernen arbetar löpande med att förbättra våra insatser för miljön, och vi ser det som en av våra viktigaste uppgifter att säkra rent vatten och energisparande värmelösningar åt kommande generationer. Vi är EMAS- och REACH-certifierade.

■ Living full of energy

Vårt motto "... living full of energy" betyder att vi i tanke och handling fokuserar på respekten för miljön och jordens resurser. Huvuddelen av våra system bygger på vatten, antingen via värme, regnvatten eller hushållsvatten, och därför är det också viktigt för oss att fokusera på vårt ansvar för miljön.

■ Roth är också:

- › MultiPex®-rörsystem
- › Alu-LaserPlus®-rörsystem
- › Heliostar-solvärme
- › Tanksystem till regnvatten
- › SnowFlex®-snösmältningssystem

■ Följ oss på

[facebook/RothNordicSE](https://www.facebook.com/RothNordicSE)



Roth EkoEnergiKretslopp

Produktion

> Solvärmesystem

Lagring

> Ackumulatortankar

Distribution

> Golvvärme- och kylsystem
> Rör- och installationssystem

Roth

ROTH NORDIC AB

Käglingevägen 37
213 76 Malmö
Tel. +46 40534090
Fax +46 40534099
E-mail: service@roth-nordic.se
roth-nordic.se
facebook.com/RothNordicSE