



uponor

UPONOR VVS
GULVVARME

Ingenting varmer så godt som
vannbåren gulvvarme

Deilig, behagelig og sikkert – i dag og i fremtiden

Med gulvvarme fra Uponor får det gamle ordtaket "hjem, kjære hjem" også en påtakelig fysisk dimensjon. Kjære hjem, kjære gulvvarme. En hverdagsluksus, et velbehag som går helt inn til sjelen.

Uponor Gulvvarme er usynlig, lydløs, myk – og den er økonomisk. Om varmen kommer fra riktig hold – og det er nedenfra – fordeles den jevnt og fyller hele rommet. Med varme gulv kan du faktisk senke romtemperaturen med et par grader og likevel oppleve en komfortabel varme. Den gode følelsen forsterkes ytterligere ved at Uponors gulvvarmesystem gir deg mulighet til å redusere strømforbruket.

Stein, flis, betong, tre eller plast ... Med Uponors gulvvarmesystem får du herlig varme på alle typer gulv. Kanskje et robust og pent steingulv i gangen, fliser på badet og parkett i stuen. Gulvvarme er varme som passer over hele huset.

Andre systemer kan gi fra seg varme og likevel er gulvene kalde. Det

er egentlig ikke noe rart med det. Naturens lover sier at varm luft stiger oppover. Derfor er Uponor Gulvvarme en helt naturlig oppvarmingsmåte som dessuten innebærer at du kan gå barbent, også på steingulv.

Små barn er nærmere gulvet. Vi må ha omsorg for våre aller minste, og tenke på at gulvet er like mye en lekeplass som en hvileplass. Barna trives når lekeflatene er varme og behagelige. Det gjelder selvsagt både hjemme og i barnehagen. Ifølge loven skal gulvet i barnehagen ha en temperatur på minst 20 grader.

Akkurat som du vil ha det!

I Uponors gulvvarmesystem er fremtiden innebygd; en helhetsløsning for en behagelig, sikker, sunn og økonomisk oppvarming i dag og i morgen. Systemet fungerer like godt uansett varmekilde. Det er bra å ha i bakhodet når vi vet at vi lever i en tid med raske endringer, ikke minst når det gjelder energiforsyningen.

Uponors gulvvarmesystem bygger på en testet og sikker teknikk. Det er et enkelt funksjonsprinsipp som sørger for god driftssikkerhet og en levetid som strekker seg langt inn i fremtiden. Inn i den fremtiden som vi nå begynner å se konturene av.

Med fremtiden i bakhodet har vi utviklet en ny teknologi for styring og regulering av den gode gulvvarmen. Med Uponor Control System åpner vi døren til fremtiden og gir deg mulighet til å utnytte en ny teknologi i en tid der begrep som tid og rom raskt får nye definisjoner.

Grenseløst, trådløst, bekymringsløst ...





Deilige, varme gulv og full frihet

Selvfølgelig føles det riktig at det er du, og ikke varmesystemet, som bestemmer hvor skapet skal stå? Uponor Gulvvarme gir deg full frihet. La dine ideer flyte og forme hjemmet – uten begrensninger.

Uponors gulvvarmesystem gjør hver kvadratmeter anvendelig. Varmen fungerer like bra uansett hvordan du innreder og møblerer. Det er frihet – en frihet som også gjør rengjøringen lettere. Med gulvvarme slipper du elementer og rør som samler støv. Et nyvasket gulv tørker dessuten raskt.

Har du lyst til å sitte foran vinduet, så gjør det. Sett sofaen dit, og kjenn kontakten med utemiljøet og dagslyset. Les en bok, eller bare sitt og kos deg. Rommet er like varmt og godt for det. Hvis du har Uponor gulvvarmesystem, da.



Uponor er et selskap som tar hensyn til miljøet i alt de gjør. Hjemme hos deg kan Uponor bidra til et pent nærmiljø. Både mennesker og planter trives med Uponor Gulvvarme. Det blir aldri for varmt, aldri for kaldt eller for tørt.







En sunn og sikker varme som vi er stolte over

Hjemmets lune rede. Ditt trygge holdepunkt i en ofte stresset tilværelse. Så når du bygger, bør du bygge med omsorg – med miljøvennlige materialer og med energisparende og sikker teknologi.

Spør alle dyktige fagfolk hva de mener med sikre installasjoner, nå og i fremtiden. Da får du gode råd, og det beste av alle er Uponors gulvvarmesystem.

Vil du redusere risikoen for allergier på grunn av støv, elektromagnetiske felt, maur og midd? Et dumt spørsmål, men svaret er desto enklere. Installer Uponors gulvvarmesystem. Bare herlig myk varme uten risiko for overoppheting. Tryggere kan det knapt bli. Vær helt sikker.

Vi er yrkesstolte og treffer mange i bransjen som føler det på samme måte. Det er fagfolk som har rede på alt og som ikke svelger hvilke argumenter som helst. Og de er kloke nok til å la erfaringen vise hva som er best. Det er disse vi har lyttet til og fremdeles lytter til når vi utvikler våre produkter. De vet f.eks. hvilke verdier som kan forenes med Uponor Gulvvarme og de gir gjerne uttrykk for det. Det gjør oss stolte.

Skjøtefritt med Wirsbo-PEX-rør

Rørene i våre gulvvarmesystemer er av tverrbundet polyeten og utstyrt med oksygendiffusjonssperre (Wirsbo-pePEX Q&E-rør og Wirsbo-evalPEX-rør). Siden 1972 har vi produsert over 2 milliarder meter med Wirsbo-PEX-rør. Et bedre bevis på kvalitet og sikkerhet kan man ikke få. Rørene er lette å installere, og tåler både kulde og høye temperaturer. Uponors gulvvarmesystem installeres uten skjøter. Det betyr sikkerhet overfor vannskader og reduserer faren for lekkasje.



Akkurat så behagelig, varmt og deilig som du vil ha det

Med Uponor Control System, som er vår nye teknologi for styring og regulering, kan du tilpasse den deilige gulvvarmen etter dine behov.

Du kan velge temperatur i hvert enkelt rom og få det akkurat slik du vil ha det, når du vil ha det. Samtidig som du øker komforten kan du redusere strømforbruket og dermed spare penger. Grenseløst, trådløst, bekymringsløst ...

Uponor Control System åpner døren til fremtiden. Systemet er basert på KNX, som er den ledende åpne standarden for hjem- og eiendomsautomatisering. I tillegg til at du kan skreddersy gulvvarmen etter livsrytme og bruken av de ulike rommene, innebærer KNX-standard at systemet kan oppgraderes med andre funksjoner i hjemmet.



Termostat



Manøverpanel



Sentralenhet



Uponor Pro 1" Q&E-fordeler kan utfylles med Uponor Push – tilpassede pumpe- og shunt-grupper for individuell romregulering



La ikke drømmen om gulvvarme bli med drømmen

Ønske fritt fra hjertet? Når du drømmer om drømmehuset, er gulvvarme sikkert en del av det flotte. Men la ikke drømmen bare bli med drømmen.

Snakk med oss om det, og varmen er nær. Vi hjelper deg hele veien. Sammen gjør vi drømmen til virkelighet.

En behagelig varme er en viktig del av et funksjonelt og trivelig hjem. Og en mer behagelig varme enn gulvvarme finnes ikke.

Gjennom din installatør får du vite hvilke systemer som passer, og du får hjelp til beregninger og produktvalg. Har du høyt tak? Er det mange vinkler og hjørner? Vi har eksperter som kan beregne og sørge for at alt blir riktig.

Et herlig bad med varmt gulv, karnapp, steingulv eller hva du vil ... Vi sørger for at hele huset blir varmt, deilig og stille med et usynlig varmesystem.



Det er unektelig mye penere uten rør og elementer på veggene. Og mye enklere. Tenk bare hvor enkelt det blir å male og tapetsere. Nok et viktig poeng å ta med i beregningen for deg som synes det er deilig å ha det pent.

Nytt gulv oppå det gamle. Det er en svært vanlig måte å modernisere på, og den enkleste måten å raskt få seg et nytt gulv på. Og det uten å kappe dører og heve benker. Det er bare 25 mm til et varmere gulv. Man blir varm bare av tanken.

Flere og flere av husene som bygges, forsynes med gulvvarme. Det betyr at stadig flere har fått opp øynene for alle fordelene. Komfortabelt, usynlig, hygienisk, praktisk og fremtidstilpasset. Vi har også systemer som er enkle å installere ved modernisering eller ombygging.





De fleste vil ha gulvvarme – hvordan fungerer det?

Hvordan er det med levetid og driftssikkerhet? Vi gjør det lettere for deg å ta beslutningen ved å gi deg svar på noen av de vanligste spørsmålene.

Hvor henvender jeg meg?

Din rørlegger hjelper deg med Uponor Gulvvarme. Se under "Rørleggere" i Gule sider.

Prisen?

Ta kontakt med rørleggeren for å få pristilbud.

Romtermostat?

Den beste komforten får du med romtermostater og separat regulering i alle rom. Da kan du stille inn din idealtemperatur i hvert rom.

Nattsenking?

Det går bra å senke nattetemperaturen i rom med gulv som er lagd av lette materialer, av typen trekonstruksjoner. Da kan varmen økes og senkes relativt raskt. I rom med betonggulv tar det derimot noe lengre tid å endre temperaturen.

Fliser på tregulv?

Ta kontakt med din flisleverandør. Det er nødvendig å oppfylle bestemte stivhetskrav for å få et stabilt underlag for flisene. Ellers kan treets bevegelser forårsake sprekker i flisene.

Hvor tykt tregulv kan man ha oppå gulvvarmen?

Tregulvets totale tykkelse bør ikke være mer enn 37 mm. For eksempel en 22 mm sponplate pluss et 15 mm parkettgulv. Tykkelsen på massive tregulv må imidlertid ikke overskride 30 mm.

Ekstra isolering?

Varmen skal stige oppover for at gulvvarmen skal fungere best. Ved isolering i mellombjelkelaget under gulvvarmeplatene hindrer man varmen i å spre seg til etasjen under. Tilleggisolerer alltid 20–30 mm under gulvvarmeinstallasjonen (se side 16–19).

Uisolert kjellergulv?

Det beste er å isolere gulvet og beskytte det mot fukt nedenfra med en Platonmatte eller lignende under gulvvarmerørene.

Hvor stor plate og hvor tykk skal den være?

For å få en jevn varme på gulvet, skal det brukes aluminiumsplate. Uponors gulvvarmeplate fordeler varmen. Gulvflaten skal dekket med 70–80 % for å oppnå en jevnt fordelt og behagelig varme. Aluminiumplatenes tykkelse skal være 0,3–0,6 mm, avhengig av rørets ytre diameter.

Maks. fremledningstemperatur?

Fremledningstemperaturer mellom 27–45 °C er en tommelfingerregel. Rørene er laget for å tåle betydelig høyere temperaturer.



Maks. gulvoverflatetemperatur?

Det anbefales en maks. gulvoverflatetemperatur på 26 °C.

Shunt?

For å få riktig temperatur i gulvvarmesystemet blandes vannet fra gulvvarmen med vann fra varmekilden i en shunt (Uponor Push 15, 22 eller 45). Vanligvis er 35 °C tilstrekkelig temperatur i betongbjelkelag.

Maks. rørlengde?

For Wirsbo-pePEX Q&E-rør 20x2 mm bør lengden ikke være mer enn 80-100 m, for Wirsbo-pePEX Q&E-rør 17x2 mm bør den være 80-85 m og for Wirsbo-evalPEX-rør 12x2 mm bør den være 50-55 m.

Risiko for frost?

Hvis det er fare for frost, anbefaler Uponor at vannet i gulvvarmesystemet blandes med frostvæske.

Levetid?

Wirsbo-PEX-rørene lages iht. gjeldende normer. Under forutsetning av at Uponors installasjons- og driftsveiledninger følges, er den beregnede levetiden likeverdig med den tekniske levetiden til varmesystemet.

Kvalitet?

Uponor AS er godkjent iht. kvalitetssystemet NS-EN ISO 9001:2000. Wirsbo-PEX-rørene, som er laget av ren polyeten, produseres iht. gjeldende normer og oppfyller alle krav iht. gjeldende gulvvarmestandard.

Miljøpåvirkning?

Komponenter som inngår i Wirsbo-PEX-rørene, finnes ikke på den svenske kjemikalieinspeksjonens begrensningsliste. Produksjonsmetoden gir lav miljøbelastning. Uponor AB i Sverige er godkjent iht. miljøstyringssystemet SS-EN ISO 14001:2004.

Mer informasjon om Uponors gulvvarmesystem og hvordan installasjonen foregår, får du av din rørlegger. Se under "Rørleggere" i Gule sider eller på www.kvasir.no. Se også www.uponor.no.



Velger du Uponor Gulvvarme, velger du frihet

Varmepumpe, akkumulatortank, solvarme, fjernvarme, vedfyring, oljefyring ... Systemet fungerer like godt uansett varmekilde. Det argumentet er sterkt i dag og vil bare bli enda sterkere.



Uponor Gulvvarmesystemer kan kobles til alle kjente alternative varmekilder.

Det er vanlig at man ønsker å redusere bruken av strøm til oppvarming og gå over til fjernvarme eller en annen energikilde. Uponor Gulvvarme kan kobles til alle slags varmekilder. Hvis du vil slippe elektrisk oppvarming, er dette vel verdt å tenke på.

Uponor ligger alltid langt fremme. Miljøbevissthet og konvertering hører sammen. Vi har løsninger, kunnskaper og systemer. Tusenvis av hus kommer til å konvertere ved hjelp av våre systemer. Spør din installatør hvis du vil vite mer. Du vil kanskje kombinere ulike systemer og ha vannbåren varme med elementer på enkelte steder i huset? Uansett hvordan du tenker, er det fornuftig å spørre etter Uponor.

Lavtbyggende varmesystem

Med Uponor Gulvvarme 12 kan du legge et nytt "varmegulv" oppå ditt eksisterende tre- eller betonggulv. Hvis du legger et flytende gulv med gulvvarmeplate, blir den totale byggehøyden bare ca. 25 mm. Hvis du velger et innstøpt system med rørholderskinner, blir den totale byggehøyden ca. 30 mm.

Takket være den lave byggehøyden er det mulig å bruke systemet ved de fleste moderniseringer. Du trenger sjelden å gjøre noe med terskler og benker.

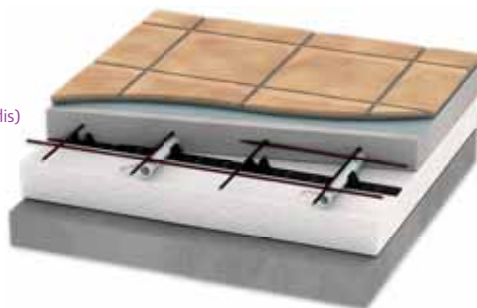
Uponor Gulvvarme 12 legges med 125 mm mellom rørene. Tur- og returledninger trekkes i en spesiell mateplate som også blir en aktiv del av varmesystemet.

Hvis du bygger nytt, installerer du selvsagt noen av våre andre gulvvarmesystemer direkte.



Uponor Gulvvarme i rørholderskinne på isolering støpt inn i betong

Fliser eller gulvbelegg
Eventuell diffusjonssperre
Overstøp eller selvutjevne mørtel
(overdekning over røret min. 30 mm inkl. evt. flis)
Eventuell armering
Wirso-pePEX Q&E-rør 20x2 mm
Festeskinne
Betong
Eventuell isolering (tilpasses til prosjektet)



Varmesløyfer montert i rørholderskinne som festes på isoleringen (min. 150 mm ved montering på grunn), innstøpt i betong. Wirso-pePEX Q&E-rør 20x2 mm monteres i rørholderskinnens festebøyler med 300 mm mellom rørene. Eventuelt armeringsnett kan legges oppå gulvvarmerørene. Deretter støpes rørene inn og overdekkes med 30 mm betong. Påse eventuell kantisolering mot yttervegg.

Uponor Gulvvarme i rørholderskinne festet til betong eller lettbetong innstøpt i avrettingsmasse

Fliser
Eventuell diffusjonssperre
Overstøp eller selvutjevne mørtel
(overdekning over røret min. 15 mm inkl. evt. flis)
Wirso-evalPEX-rør 12x2 mm
Festeskinne
Betong
Eventuell isolering (tilpasses til prosjektet)



Varmesløyfer monteres i rørholderskinne som festes mot et eksisterende gulv. Wirso-evalPEX-rør 12x2 mm monteres i rørholderskinnens festebøyler med 125 mm mellom rørene. Deretter støpes alt inn i avrettingsmassen, som i våtrom dekkes med fuktsperre. Rørene skal overdekkes med min. 15 mm inkl. eventuelle fliser. Påse eventuell kantisolering mot yttervegg.

Uponor Gulvvarme i systemplate innstøpt i betong

Fliser eller gulvbelegg
Betong - overdekning over rør min. 30 mm
Eventuell armering
Wirso-pePEX Q&E-rør 20x2 mm
Systemplate
Markisolering i henhold til gjeldende krav og standarder.



Varmesløyfer montert i systemplaten som ligger flytende på en isolering, betong eller lettbetong, innstøpt i betong. Wirso-pePEX Q&E-rør 20x2 mm monteres mellom systemplatenes "knotter" med 300 mm mellom rørene. Når systemplaten monteres i plate på bakken, bør isoleringen økes med min. 120 mm. Eventuelt armeringsnett kan legges oppå gulvvarmerørene. Deretter støpes rørene inn og overdekkes med 30 mm betong. Påse eventuell kantisolering mot yttervegg.

Uponor Gulvvarme i rørholderskinne innstøpt i avrettingsmasse

Fliser

Eventuell diffusjonssperre

Overstøp eller selvutjevne mørtel (overdekning over røret min. 30 mm inkl. evt. flis)

Wirso-pePEX Q&E-rør 20x2 mm

Festeskinne

Betong

Eventuell isolering (tilpasses prosjektet)



Varmesløyfer montert i rørholderskinne som festes til betong eller lettbetong, støpt inn i avrettingsmasse. Wirso-pePEX Q&E-rør 20x2 mm monteres i rørholderskinnens festebøyler med 300 mm mellom rørene. Eventuelt armeringsnett kan legges oppå gulvarmerørene. Deretter støpes rørene inn i avrettingsmassen med min. høyde 30 mm. Påse eventuell kantisolering mot yttervegg.

Uponor Gulvvarme på armeringsnett innstøpt i betong

Fliser eller gulvbelegg

Betong - røret skal ha min 30 mm overdekning

Wirso-pePEX Q&E-rør 20x2 mm

Armering

Armeringsstøtte

Isolering



Varmesløyfer legges på armeringen og støpes inn i betong. Wirso-pePEX Q&E-rør 20x2 mm legges med 300 mm mellom rørene og festes til armeringsnett. Deretter støpes rørene inn og overdekkes med 30 mm betong. Påse eventuell kantisolering mot yttervegg.

Uponor Gulvvarme i gulvvarmekassett i trebjelkelag

Lamellparkett 22 mm eller sponplate 22 mm

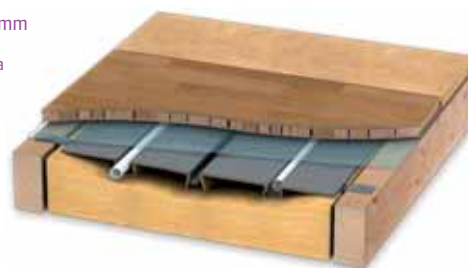
Eventuell diffusjonssperre (følg anvisning fra parkettleverandøren)

Wirso-pePEX Q&E-rør 20x2 mm

Gulvvarmekassett

Bjelkelag

Isolering



Varmesløyfer montert i gulvvarmekassett. Kassetten fordeler varmen til overgulvet. Wirso-pePEX Q&E-rør 20x2 mm monteres i de utpressede sporene med 300 mm mellom rørene. Kassetten monteres mellom bjelker med 600 mm c/c-avstand. Kassetten er utstyrt med festebånd som spikres på oversiden av bjelken. På bjelkene legges deretter et 22 mm sponplate- eller parkettgulv.

Uponor Silencio Trinnlydplate på betong

14 mm parkett
Ullpapp
Wirso-pePEX Q&E-rør 17 x 2 mm
c/c 200 mm eller 20 x 2 mm c/c 300 mm
Uponor Varmeavgivningsplate (aluminium)
Silencio Thermo, 36 mm
Diffusjonssperre
Betongdekke, 200 mm



Gulvvarmerør montert i Uponor Silencio Trinnlydplater. Løsningen er like enkel som den er genial, trinnlydplaten har tre funksjoner i et bygg:

- den isolerer mot varmetap, λ (Lambda) = 0,045 W/nK
- den tilfredsstillere lydkravene i Plan- og bygningsloven
- den er forberedt for vannbåren gulvvarme.

Platene er også et miljøprodukt, de er kun fremstilt av trefibermateriale.

De leveres i dimensjon ...

Uponor Silencio Trinnlydplate på trebjelkelag

14 mm parkett
Ullpapp
Wirso-pePEX Q&E-rør 17 x 2 mm
c/c 200 mm eller 20 x 2 mm c/c 300 mm
Uponor Varmeavgivningsplate (aluminium)
Silencio Thermo, 36 mm
Sponplate 22 mm
198 mm trebjelkelag med lydbøyler



... 1800 x 600 x 36 mm, og monteres rett på betongdekke, hulldekke eller på trebjelkelag. I trinnlydplatene legges varmeavgivningsplater og Wirso-pePEX Q&E-rør. Oppe på trinnlydplatene legges normalt et flytende parkettgulv. Dette gir et gulvvarmeanlegg med høy komfort og rask regulering av temperatur.

Uponor Gulvvarme i spaltegulv på trebjelkelag

Lamellparkett eller laminatgulv min. 7 mm
Eventuell diffusjonssperre (følg anvisning fra parkettleverandøren)
Wirso-pePEX Q&E-rør 20x2 mm
Varmeavgivningsplate
Spaltegulv 21x120 mm eller 28x120 mm
Bjelkelag



Varmesløyfer montert i spaltegulv på trebjelkelag. I spaltegulvet monteres gulvvarmeplater som fordeler varmen til overgulvet. Wirso-pePEX Q&E-rør 20x2 mm monteres i gulvvarmeplatene med 300 mm mellom rørene. Ved montering på denne måten kommer gulvhøyden til å øke med spaltegulvets tykkelse. På spaltegulvet legges deretter et 22 mm sponplate- eller parkettgulv.

Uponor Gulvarme i gulvvarmesponplate på trebjelkelag

Lamellparkett, laminatgulv min. 7 mm eller sponplate

Eventuell diffusjonssperre (følg anvisning fra parkettleverandøren)

Wirbo-pePEX Q&E-rør 17x2 mm

Gulvvarmesponplate 22 mm

Varmeavgivningsplate

Bjelkelag



Varmesløyfer montert i gulvvarmesponplate. I sporene monteres gulvvarmeplater som fordeler varmen fra rørene. Wirbo-pePEX Q&E-rør 17x2 mm monteres med 200 mm mellom rørene i platene. Gulvvarmeplaten utgjør et bærende underlag. Oppå gulvvarmesponplaten kan det legges et laminat- eller parkettgulv direkte, mens gulvbelegg trenger et jevnere underlag, f.eks. 10 mm gulvsponplate.

Uponor Gulvarme i gulvvarmeplate

Laminatgulv, min. 7 mm (eller sponplate)

Eventuell diffusjonssperre (følg anvisning fra parkettleverandøren)

Wirbo-evalPEX-rør 12x2 mm

Gulvvarmeplate 15 mm (EPS) med pålimte varmeavgivningsplater



Varmesløyfer montert i gulvvarmeplate. Gulvvarmeplatene er utstyrt med påmonterte gulvvarmeplater fra fabrikk. I gulvvarmeplatene er det ferdige spor for montering av Wirbo-evalPEX-rør 12x2 mm med 125 mm mellom rørene. Ved montering på denne måten kommer gulvhøyden til å øke bare 15 mm eksklusive overgulvet. På gulvvarmeplatene legges deretter et laminat- eller parkettgulv. Hvis du ønsker gulvbelegg, må det legges en 10 mm sponplate på gulvvarmeplatene.

Uponor Gulvarme i gulvvarmeplate

Lamellparkett 14-15 mm eller sponplate 16 mm

Eventuell diffusjonssperre (følg anvisning fra parkettleverandøren)

Wirbo-pePEX Q&E-rør 20x2 mm

Gulvvarmeplate EPS 30, 50 eller 70 mm

Varmeavgivningsplate

Betong (eller eksisterende gulv)



Varmesløyfer montert i gulvvarmeplate. Gulvvarmeplatene er utstyrt med spor som varmeavgivningsplatene monteres i. Gulvvarmeplatene finnes i tre tykkelser: 30, 50 og 70 mm. I platene monteres Wirbo-pePEX Q&E-rør 20x2 mm med 300 mm mellom rørene. Ved montering på denne måten kommer gulvhøyden til å øke med gulvvarmeplatens høyde eksklusive overgulvet. På gulvvarmeplatene legges deretter på flytende parkettgulv. Hvis du ønsker gulvbelegg eller laminatgulv, må det først legges en 16 mm sponplate på gulvvarmeplatene.

Uponor AS
Uponor VVS
Postboks 23
Støttumveien 7
1541 Vestby

T 64 95 66 00
F 64 95 31 20
W www.uponor.no

uponor

Uponor AS, Avd. VVS, Norge forbeholder seg retten til å endre spesifikasjonene på tilhørende komponenter i samsvar med sin policy om kontinuerlig forbedring og produktutvikling uten forhåndsvarsel.