

Nordic Gulvvarmeplader til 12 – 16 – 20 mm varmeslanger.

Installation af Nordic Gulvvarmeplader.



Nye gulvvarmeplader fra NORDIC.

- hurtig reaktionstid, hurtigt montering, betydelig energibesparelse,

De senere års udvikling af gulvvarme er gået fra varmeslanger støbt i beton til lette gulvvarmeplader, der hurtigt fordeler varmen. Det er med til at reducere energiforbruget og giver dig som forbruger en mindre varmeregning.

De nye gulvvarmeplader fra NORDIC kan regulere gulvvarmetemperaturen på blot 30 minutter. Det sparer energi og samtidig er de lette, hurtige og billigere at montere.

Udviklet af nordiske universiteter

De nye gulvvarmeplader fra NORDIC er udviklet i tæt samarbejde med de tekniske universiteter. Holdet fik til opgave at udvikle det perfekte gulvvarmesystem, både i forhold til energiforbrug og montering. Derfor er den nye serie af gulvvarmeplader udviklet til at kunne regulere temperaturen hurtigt – det giver god mulighed for natsenkning og løbene regulering, hvilket betyder en langt lavere varmeregning. Princippet bag udviklingsarbejdet er at varmeslangerne ligger tæt på det nye gulv, og mindre afstand mellem varmeslangerne og en mindre dimension end tidligere.

Reaktionstid på blot 30 minutter

Gamle gulvvarmeanlæg, der er baseret på varmeslanger indstøbt i beton, har ofte en reaktionstid på 24 timer. De nye NORDIC systemer skærer reaktionstiden ned til kun 30 minutter. Derfor kan en rumtermostat let regulere varmekonsumet løbende – f.eks. når solen i løbet af dagen giver en naturlig opvarmning. Eller når der er mange mennesker i rummet. Termostaten kan regulere varmekonsumet løbende, sparer forbrugeren på varmeregningen og nyder godt af et langt bedre indeklima.

Én plade klarer det hele

NORDIC nye gulvvarmeplade har aluminiumvarmefordeling på hele pladen og har samtidig et vendespor integreret i alle plader. Dermed skal du nu kun bruge én pladetype under arbejdet. Pladerne passer til varmeslanger på 10, 12, 16 og 20 mm. De måler 120x60 cm (0,72 m²), leveres bukket i et handy mål på 60 x 60 cm og vejer under 1 kg. Alt dette er med til at gøre monteringsarbejdet både nemmere og hurtigere end før.

Kan bruges til alle gulvtyper

NORDIC gulvvarmepladerne er produceret i XPS 350, der har en høj trykstyrke 35 t/m². Derfor kan man lægge alle typer gulve umiddelbart ovenpå gulvvarmepladerne: fliser, klinker, natursten, parket og laminatgulve. Sildebensparket limet til en gulvplade, væg til væg tæpper eller en hel glat vinylbelægning - ja selv tynd beton kan ud støbes som et råt og moderigtigt New York gulv.

Særlig tynd udgave til renoveringer

Ved renoveringsopgaver i ældre boliger er højden ofte en betydeligt udfordring. Her fås NORDIC gulvvarmepladerne i en særlig type, der kun er 3 mm tykkere end varmeslangen – altså 15 mm i højden til 12 mm varmeslanger og kun 19 mm i højden til 16 mm varmeslanger.

Velegnet til alle energiformer også lavenergi

Unikt for NORDIC er gulvvarmepladernes evnen til at udnytte varmen fra lavenergisystemer, som jordvarme, solvarme og varmepumpesystemer, hvor fremløbstemperaturen kan holdes helt nede på 35-40 grader mod 50-60 grader i traditionelle radiatoranlæg.

Den hurtige reaktionstid øger komforten og minimerer samtidig energiforbruget.

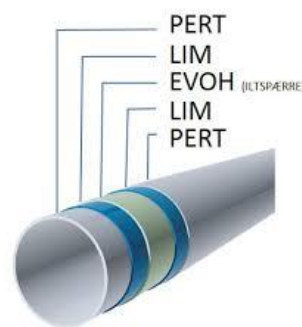
Fremtidens gulvvarme – Energibesparelse.

I fremtidens gulvvarmesystemer er kravet til fremløbstemperaturen afgørende for energiforbruget. Lav vand- temperatur giver besparelser på varmeregningen.

Gulvvarme nedstøbt i beton er kravet til fremløbsvandet 37°C. Der er langsom regulering og store udsving af rumtemperatur. Natsækning er vanskelig og vil typisk fravælges grundet den lange reaktionstid.

Gulvvarme med Nordic gulvvarmeplader.

Her skal vandtemperaturen kun være 30°C. Hurtig regulering med små udsving på rumtemperaturen. Natsækning er mulig og giver endnu bedre økonomi. **Energibesparelse i forhold til gulvvarme i beton 14%** (Når fremløbstemperaturen øges med 1 grad medfører det 2% større energiforbrug.) Systemet har en hurtig reaktionstid og opfylder krav til DS-469 vedrørende lette konstruktioner, så systemet kan anvendes som eneste varmekilde



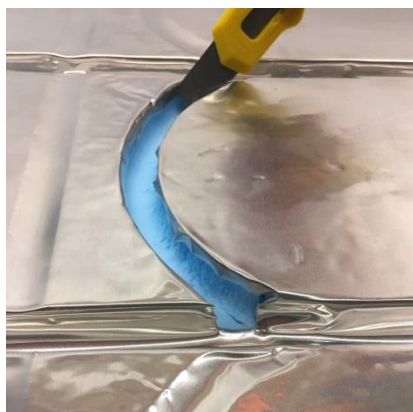
Installationsvejledning.

Undergulvet skal være bærende, fast, jævnt og stabilt før montage påbegyndes. Er undergulvet ujævnt skal det rettes op med valgfri flydespartel, før udlægningen påbegyndes. Gulvvarmepladerne til 16 mm varmeslanger er i 2 højder 19 mm og 25 mm. og 16 mm gulvvarmeslange benyttes til gulve under 100 m² og giver den bedste varme fordeling. Pladerne til 20 mm slanger er primært til arealer ≥ 100 m². **Brug altid 5 lags gulvvarmeslanger, giver det bedste resultat. Forhindrer knirkelyde i gulvet.** (Se Nordic-Pipe Premium Plus Gulvvarmerør).

Udlægning af pladerne.

Udlægningen er meget enkelt og der startes ofte hvor varmeslangerne vil komme ind til rummet. Når første række når væg skæres Nordic pladerne således af vendespor er op til væggen. Pladen som bliver til overs bruges i næste række. Ved tilskæring af Nordic pladerne anvendes en hobbykniv. Nordic gulvvarmepladerne kan udlægges flydende når overgulvet ligeledes udlægges flydende.

Spor i Nordic gulvvarmepladerne har smart Ω form og holder på gulvvarmeslangen efter et let tryk. Vendespor er i alle plader og klargøres let med en hobbykniv som vist.



Husk. Der lægges normalt ikke Nordic gulvvarmeplader under køkkenskabe og andre faste skabe og installationer.



For at opnå en bedre akustik ved parket og laminat gulve anbefaler vi et gulvunderlag. (se NordicFlex)

Overgulv af Parket / Laminat.

I de tilfælde hvor der skal lægges parket eller laminatgulv, kan der udlægges en trinstøjdæmpning for bedre akustik (evt. NordicFlex gulvunderlag på 1,6 mm). Nordic gulvvarmepladerne kan udlægges flydende når overgulvet ligeledes udlægges flydende. Ved limede gulve som f.eks. stavparket /sildeben limes /mekanisk fastgøres gulvvarmepladerne til undergulvet.

Overgulv af tæppe eller vinyl.

Ved overgulv som tæppe eller vinyl skal der først udlægges en trykfordelene plade som gulvgibs eller tilsvarende på Nordic Gulvvarmepladerne. Nordic gulvvarmeplader kan anvendes sammen med de fleste fabrikater af overgulve og til de fleste typer undergulve. Vi anbefaler altid at man kontakter leverandøren for rådgivning og support omkring korrekt opbygning.



Ved flise montering rengøres og primes pladerne før fliseklæb påføres.

Overgulv af klinker eller fliser.

De kan trykt lægge fliser eller klinker på Nordic gulvvarmeplader, gulvvarmepladerne limes fast til undergulvet. Ved limning, kan fliseklæb anvendes. Der er lagt fliser direkte på disse plader i mere end 20 år med flot resultat. Trykstyrken på pladerne er ≥ 35 t./m². Følg altid anvisningerne fra fliseklæb leverandøren og brug primer på gulvvarmepladerne før klæbning.

Når underlaget er stabilt trægulv og overgulvet skal være fliser skal gulvvarmepladerne i tillæg til limning mekanisk fastgøres til undergulvet. Her kan anvendes 4 x 50 mm undersænkede skruer. Der skal bruges ca. 30 skruer pr. plade.

Vådsumsmembran på Nordic gulvvarmepladerne.

Bruges Nordic Gulvvarmepladerne i forbindelse med vådrum, skal der udlægges et afretningslag i tykkelse af minimum 10 mm. Skal hærde før videre behandling, se fabrikantens vejledning. Derefter en godkendt vådrumsmembran. I vådrum skal gældende regler-lovgivning for vådrumstætning altid følges.

OBS! Alle fuger der anvendes i forbindelse med Nordic gulvvarmeplader skal være typen elastiske fuger. Vi anbefaler at man kontakter sin leverandør af fliseklæb og fuger for rådgivning.

Hvis der støbes oven på Nordic Panel pladerne, skal der først primes og der skal opsættes kantisolering langs vægen. Kantisoleringen sikre gulvet mod spændinger og revnedannelser når det udsættes for varmebelastning mv. Når gulvet skal være fliser, skal større gulvarealer opdeles med dilatationsfuger i felter som ikke overstiger 40 m².

Vigtig information.

Nordic Gulvvarmeplader er det nyeste gulvvarmesystem med en ALT-I-EN løsning. Du behøver kun en plade til at løse din gulvvarme opgave. Pladen indeholder vendespor + ekstra spor til fremløb samt aluminium varmefordelings belægning på hele pladen. Ekstra høj trykstyrke tillader næsten alle typer overgulve; Trægulv, laminat, fliser/klinker.

Arbejdet skal udføres af, eller i samråd med en ansvarlig VVS installatør. Temperaturbestandighed: -20°C til 50°C. Under hele installationen (gælder frem til hele gulvet er færdigt) skal pladerne have en temperatur på min. +10°C.. Nordic gulvvarmepladerne kan lægges på stort set alle typer af bærende gulvkonstruktioner, som har jævn og ensartet overflade. Maksimalt tilladt niveauforskel på undergulvet er 1-2 mm pr. meter. Hvis undergulvet har vinyl, fliser eller PVC, skal dette først godkendes af en gulvlægger, om dette kan anvendes som underlag. Skal Nordic gulvvarmepladerne lægges på eksisterende flise eller klinker, så skal disse rubbes og primes for at give en optimal vedhæftning.

Vær specielt opmærksom på, at underlaget skal være helt rent og fri for olie, fedt, voks og lign. Det skal være fast uden løs gips, cementslam og krakeleringer. Hvis underlaget er stærkt sugende, anbefales det at prime. Der skal primes i alle tilfælde hvor dette anses nødvendigt, for at opnå bedst mulig vedhæftning til det bærende underlag, som f.eks. på gammelt beton, gipsplader og træunderlag.

Hjælp til planlægning af dit gulvvarme projekt.

Har du særlige ønsker til dit nye gulv med gulvvarme, design, varme eller køling, i gulv, væg eller loft, så kontakt os. Du er altid velkommen til at kontakte Nordic kundecenter på mail: nordic@nordicunderlay.com eller telefon: +45 41271180.

Tilbehør.

Kantisolering: Art. nr. 91025 m. tape og folie.

Nordic Kantbånd. Kan benyttes hvor der i nogle tilfælde støbes eller udlægges flydespartel på Gulvvarme pladerne. Monteres altid langs vægge og rundt om søjler, afløbsrør og andre vertikale konstruktioner. Brug af kantbånd sikre at der ikke flyder gulvpartelmasse ned under pladerne. Samtidig optager kantbåndet bevægelser i afretningsmassen og forhindre flanketransmission af lyd.

Tykkelse: 8 mm. Højde: 15 cm. Længde: 25 m.



NordicFlex gulvunderlag: Art. nr. 14316 6 m².

Trinstøjdæmpning udviklet til at ligge oven på gulvvarme. Med integreret dampspærre og smarte skærelinjer der gør udlægning ekstra enkelt. Foldesystem med selvklæbende overlap-stribe. Nem og hurtig at lægge.

Trinlydisolering: 18 dB. Rumlydsforbedring: 14%

Tykkelse: 1,5 mm Bredde: 1,18 m. Længde: 5,1 m. = 6 m².



Nordic-Pipe Premium Plus gulvvarmerør.

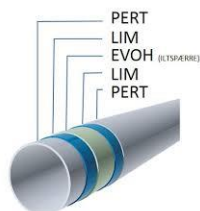
Nordic-Pipe Premium Plus gulvvarmerør opfylder alle krav til et gulvvarmerør. Røret er fleksibelt og nemt at arbejde med, også i koldt vejr. Nordic-Pipe Premium Plus er et 5 lags EVOH rør, som betyder at iltpærren ligger inde i røret, hvilket sikrer, at den ikke medvirker til knirkelyde når rørene anvendes i metalliske varmfordelingsplader.

Nordic EVOH 12x2. 5 lags. Trykstyrke 10 bar. Kan også benyttes til steder med direkte tilslutning til fjernvarme

Nordic EVOH 16x2. 5 lags. Trykstyrke 6 / 10 bar. Kan også benyttes til steder med direkte tilslutning til fjernvarme.

Nordic EVOH 20x2. 5.lags. Trykstyrke 6 bar.

Nordic gulvvarmeslanger opfylder kravene i henhold til ISO 10508.



NORDIC UNDERLAY AS

Norge: Karenslyst Allé 8 B, 3. N 0278 Oslo, Skøyen. Norway
Danmark: A. P. Møllers Allé 9 D DK 2791 Dragør. Denmark. nordic@nordicunderlay.com +45 44240111