

# Nya golvvärmeplattor från Nordic Fos (Monteringsanvisning)

– snabb reaktionstid, enkel montering, betydande energibesparing



***Under de senaste åren har utvecklingen av golvvärme gått från värmeslangar inbyggd i betong till lätta golvvärmeplattor som snabbt fördelar värmen. Detta bidrar till att minska energiförbrukningen och ger dig som konsument en lägre värmeräkning***

*De nya golvvärmeplattorna från Nordic Fos kan reglera golvvärmetemperaturen på bara 30 minuter och har låg inloppstemperatur. Detta sparar energi och samtidigt är de lätta, snabba och billigare att installera.*

## **Krav på undergolvet:**

Undergolvet, såsom betong eller träkonstruktioner, måste vara bärande, fast, jämnt och stabilt innan monteringen påbörjas. Om undergolvet är ojämnt måste det rättas till med valfri flytspackel innan utläggningen påbörjas.

# **NORDIC FOS**

A. P. Møllers Allé 55 - DK 2791 Dragør - [info@nordicfos.com](mailto:info@nordicfos.com) +45 4424 0111

## Hur är det med isolering i grunden?

Vi får många frågor från husägare med äldre hus. Deras hus har inte 300 mm isolering under betongen. Måste de riva upp hela golvet? Nej, lyckligtvis är det inte nödvändigt! Med Nordic Fos golvvärmeplattor ligger värmeslangarna mycket nära det nya golvet, ger en optimal värmefördelning och minimal värmeavgivelse ner i konstruktionen. Det gör det mycket enklare, snabbare och billigare att lägga golvvärme, och uppfyller samtidigt byggreglerna om lätta golvvärmesystem.

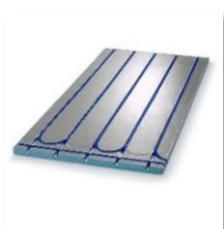
## Utvecklad av nordiska universitet. - Tillverkad i Danmark.

De nya golvvärmeplattorna från Nordic Fos är utvecklade i nära samarbete med tekniska universitet. Teamet fick i uppdrag att utveckla det perfekta golvvärmesystemet, både när det gäller energiförbrukning och installation. Därför är den nya serien golvvärmeplattor utvecklad för att snabbt kunna reglera temperaturen – det ger god möjlighet för nattsänkning och löpande justering, vilket innebär en mycket lägre värmeräkning. Principen bakom utvecklingsarbetet är att värmeslangarna ligger nära det nya golvet, med mindre avstånd mellan slangarna och en mindre dimension än tidigare.

## Reaktionstid på bara 30 minuter.

Gamla golvvärmesystem, som är baserade på värmeslangar ingjutna i betong, har ofta en reaktionstid på 20 timmar. De nya Nordic Fos-systemen minskar reaktionstiden till endast 30 minuter. Därför kan en rumstermostat enkelt reglera värmeförbrukningen löpande – t.ex. när solen under dagen ger naturlig uppvärmning. Eller när det är många personer i rummet. Termostaten kan kontinuerligt reglera värmeförbrukningen och du sparar på värmeräkningen och får ett mycket bättre inomhusklimat.

## En platta klarar allt.



Nordic Fos nya golvvärmeplatta har aluminiumvärmefördelning över hela plattan och har dessutom ett vändspår integrerat i alla plattor. Därmed behöver du nu bara använda en platt-typ under arbetet. Plattorna passar för värmeslangar på 12, 16 och 20 mm. De mäter 1200x600 mm (0,72 m<sup>2</sup>), levereras vikta i ett praktiskt mått på 600 x 600 mm och väger under 1 kg. Allt detta bidrar till att installationen blir både enklare och snabbare än tidigare.

## Kan användas för alla golvtyper.



Nordic Fos golvvärmeplattor är tillverkade i XPS 500, som har en hög tryckstyrka på 50 t/m<sup>2</sup>. Därför kan man lägga alla typer av golv direkt ovanpå golvvärmeplattorna: kakel, klinker, natursten, parkett, laminatgolv och fiskbensparkett. Designgolv, ja till och med tunn betong kan gjutas som ett rått och modernt New York-golv eller designer-mikrocementgolv. Obs! Ska du ha mjukt vinyl-, PVC-linoleum eller matta ska det läggas en 10-12 mm tryckfördelande platta ovanpå golvvärmeplattan.

## Särskilt tunn modell för renoveringar.



Vid renoveringsarbeten i äldre bostäder är höjden ofta en betydande utmaning. Här finns Nordic Fos golvvärmeplattor i en speciell modell som bara är några mm tjockare än värmeslangen; en platta på 19 mm i höjd till 16 mm värmeslangar. För små badrum har vi en platta på 16 mm till 12 mm värmeslangar.

## Lämplig för alla energiformer, även låg energi.

Unikt för Nordic Fos golvvärme är golvvärmeplattornas förmåga att utnyttja värmen från lågenergisystem, som jordvärme, solvärme och värmepumpsystem, där framledningstemperaturen kan hållas nere på 30-32 grader jämfört med 50-60 grader i traditionella radiatorsystem.



*"Den snabba reaktionstiden ökar komforten och minimerar samtidigt energiförbrukningen"*

## Framtidens golvvärme – Energibesparing.

I framtidens golvvärmesystem är kravet på framledningstemperatur avgörande för energiförbrukningen. Låg temperatur ger besparingar på värmeräkningen. För traditionell golvvärme ingjuten i betong gäller att det är långsam reglering och stora svängningar i rumstemperaturen. Nattsänkning är svår och väljs oftast bort på grund av den långa reaktionstiden. Därför väljs Nordic Fos golvvärme som framtidens energibesparande lösning.

## Golvvärme med Nordic golvvärmeplattor.



Här behöver vattentemperaturen bara vara 30-32°C. Snabb reglering med små svängningar i rumstemperaturen. Nattsänkning är möjlig och ger ännu bättre ekonomi. Betydande energibesparing jämfört med golvvärme i betong (När framledningstemperaturen ökar med 1 grad innebär det 2% högre energiförbrukning.) Systemet har snabb reaktionstid.

## Installationsanvisning:

Underlaget måste vara bärande, fast, jämnt och stabilt innan installationen påbörjas. Om underlaget är ojämnt måste det rättas till med valfri flytspackel innan utläggningen påbörjas. Golvvärmeplattorna för 16 mm värmeslangar finns i två höjder: 19 mm och 25 mm. 16 mm golvvärmeslang används för bostadsrenovering och nybyggnation, vilket ger den bästa värmefördelningen. Plattorna för 20 mm slangar är främst avsedda för industri eller rum  $\geq 100 \text{ m}^2$ . Använd alltid 5-lagers golvvärmeslangar, eftersom det ger det bästa resultatet och förhindrar knarrljud i golvet

**Vid installation av Nordic Golvvärmeplattor kan Nordic Montagelim alltid användas, se tillbehör på sidan 8.**

## Rekommendationer för kretsstorlek vid renovering:

12 mm slangar = 9 m<sup>2</sup> = 90 m

16 mm slangar = 15 m<sup>2</sup> = 120 m

20 mm slangar = 24 m<sup>2</sup> = 160 m

**Vid högisolerade bostäder kan kretslängden ökas avsevärt.**

## A: Läggnig av golvvärmeplattor med flytande golvbeläggning:

1. Flytande golv läggs tvärs över golvvärmeledningarna..
2. Undergolvet ska vara stabilt och helt plant.
3. Plattorna anpassas enkelt med en hobbykniv och den överblivna delen av plattan kan användas efter vändspåret i nästa rad.
4. Nordic Fos golvvärmeplattor läggs löst men kan med fördel limmas fast med antingen Nordic Fos Montagelim, Nordic Fos Parkettlim eller annat syrafritt monteringslim.
5. Vid fullt träunderlag/plankgolv kan plattorna limmas med Nordic Montagelim.
6. Nordic Fos golvvärmeledningar läggs i plattorna. Spår i Nordic Fos golvvärmeplattor har en smart  $\Omega$ -form och håller fast golvvärmeledningen efter ett lätt tryck. Vändspår finns i alla plattor och görs lätt med en hobbykniv.
7. Nordic Flex eller annat golvunderlag kan läggas för att förbättra akustiken före läggning av golvet.



**Vid användning av 20 mm slang (202531) rekommenderas att alla plattor limmas till undergolvet med Nordic Fos Montagelim.**

Vid behov av extra isolering kan XPS 500 tryckfast isolering läggas i önskad tjocklek. Nordic Fos har flera alternativ; Höjder i 16, 19, 25 och 50 mm. *Se ev. tillbehör sidan 8.*

Ska du ha mjukt LVT, vinyl, matta eller annan mattrulle ska det läggas en 10-12 mm golvspånskiva eller golvgips ovanpå Nordic Fos golvvärmeplattan. Limmas med Nordic Fos Montagelim



### B: Läggning av golvvärmeplattor med hel-limmat golv:

1. Underlaget ska vara stabilt och helt plant.
2. Vid fullt träunderlag/plankgolv, skruvas plattorna fast med spånskruvar (20 st. 4,5 x 40 mm per platta) eller limmas med Nordic Fos Montagelim. Vid betonggolv limmas Nordic Fos golvvärmeplattor lätt med Nordic Fos Montagelim eller kakellim..
3. Plattorna anpassas enkelt med en hobbykniv och den överblivna delen av plattan kan användas efter vändspåret i nästa rad.
4. Nordic Fos golvvärmeslangarna läggs i plattorna. Spår i golvvärmeplattorna har smart  $\Omega$ -form och håller fast golvvärmeslangen. Vändspår finns i alla plattor och görs lätt med en hobbykniv.
5. När plattor och slangar är lagda, rengörs ytan på golvvärmeplattan med en bomullstrasa..
6. Golvet limmas direkt på med Nordic Fos Parkettlim

**Följ alltid golvtilverkarens anvisningar.**



### C: Läggnings av golvvärmeplattor med kakel på betong, samt i våtrum:

1. Betongen ska vara stabil och helt plan.
2. Nordic Fos golvvärmeplattor limmas lätt fast med Nordic Montagemlim eller kakellim.
3. Plattorna anpassas enkelt med en hobbykniv och den överblivna delen av plattan kan användas efter vändspåret i nästa rad. Nordic
4. Nordic Fos golvvärmeplattor läggs i plattorna. Spår i golvvärmeplattorna har smart  $\Omega$ -form och håller fast golvvärmeplattorna efter ett lätt tryck. Vändspår finns i alla plattor och görs lätt med en hobbykniv.
5. När plattor och slangar är lagda, rengörs ytan på golvvärmeplattan med en bomullstrasa.
6. Plattorna primas med Nordic Fos Primer.
7. Kaklet kan nu monteras. Kom ihåg att värmen inte får slås på förrän 3-4 veckor efter färdig kakelläggning och fogning.

#### **Det nya och enkla sättet att göra ett säkert badrum.**

Vid våtrum appliceras, före kakel, vår Membra-membranlösning direkt på Nordic Fos-plattan. Golvet är därefter redo för omedelbar kakelläggning.

Eller den gamla lösningen: på golvplattorna appliceras Nordic Fos Primer. Därefter ett avjämningslager på min. 8 mm golvspackel. I detta avjämningslager kan fall mot avlopp göras. Följ tillverkarens anvisningar. Därefter appliceras traditionell flytande membran.

### D: Läggnings av golvvärmeplattor med kakel vid träkonstruktion samt i våtrum:

1. Underlaget ska vara stabilt, plant och får inte svikta. Rekommenderat regelavstånd max 30 cm.
2. Nordic Fos golvvärmeplattor fästs med Nordic Fos Montagemlim eller 20 spånskruvar per platta. 4,5 x 40 mm.
3. Plattorna anpassas enkelt med en hobbykniv och den överblivna delen av plattan kan användas efter vändspåret i nästa rad.
4. Nordic Fos golvvärmeplattor läggs i plattorna. Spår i golvvärmeplattorna har smart  $\Omega$ -form och håller fast golvvärmeplattorna efter ett lätt tryck. Vändspår finns i alla plattor och görs lätt med en hobbykniv.
5. När plattor och slangar är lagda, rengörs ytan på golvvärmeplattan med en bomullstrasa.
6. Plattorna primas med Nordic Fos Primer.
7. Kaklet kan nu monteras. Kom ihåg att värmen inte får slås på förrän 3-4 veckor efter färdig kakelläggning och fogning.

#### **Det nya och enkla sättet att göra ett säkert badrum.**

Vid våtrum appliceras, före kakel, vår Membra-membranlösning direkt på Nordic Fos-plattan. Golvet är därefter redo för omedelbar kakelläggning.

Eller den gamla lösningen: på golvplattorna appliceras Nordic Fos Primer. Därefter ett avjämningslager på min. 8 mm golvspackel. I detta avjämningslager kan fall mot avlopp göras. Följ tillverkarens anvisningar. Därefter appliceras traditionell flytande membran.

#### **Följ alltid gällande Byggregler.**



### E: Läggnings av golvvärmeplattor till Designgolv / New Yorker-golv på betong:

1. Betongen ska vara stabil och helt plan.
2. Nordic Fos Golvvärmeplattor limmas fast med Nordic Fos Montagelim.
3. Plattorna anpassas enkelt med en hobbykniv och den överblivna delen av plattan kan användas efter vändspåret i nästa rad.
4. Nordic Fos golvvärmeslangar läggs i plattorna. Spår i golvvärmeplattorna har smart  $\Omega$ -form och håller fast golvvärmeslangen efter ett lätt tryck. Vändspår finns i alla plattor och görs lätt med en hobbykniv.
5. När plattor och slangar är lagda, rengörs ytan på golvvärmeplattan med en bomullstrasa.
6. Plattorna primas med Nordic Fos Primer.
7. Applicera minst 10 mm golvspackel. Använd glasfiberduk för armering och förstärkning för att förhindra sprickbildning.
8. Härpå läggs Microcement, Designgolv / New Yorker-golv.

#### **Följ alltid leverantörens anvisningar.**

**Vid kakel, klinker, New Yorker-golv ska alla lager vara limmade samman som en stabil och fast enhet, och får inte ge efter eller röra på sig. Limning utförs med Nordic Fos Montagelim och läggs i minst 4 strängar per platta längs hela plattans längd i 5 mm bredd.**



Om du vill lägga ång- eller radonspärr innan du börjar med din golvvärme rekommenderar vi att ditt betonggolv behandlas med en flytande våtrumsmembran. Kom ihåg att denna ska härda innan du lägger golvvärmeplattorna.

#### **KOM IHÅG!**

Håll nivån över hela golvet. Golvvärmeplattor läggs på hela golvet, men inte slangar under köksskåp och andra fasta skåp och installationer

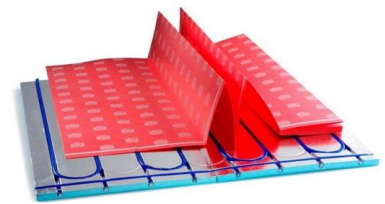
## Tillbehör:

### Nordic Flex golvunderlag: Art. nr. 14316.

Stegljudsdämpning utvecklad för att ligga ovanpå golvvärmeplattorna. Med integrerad fuktskydd och smarta skärinjer som gör utläggningen extra enkel. Viksystem med självhäftande överlappningsremsa. Enkel och snabb att lägga

Stegljudsisolering: 19 dB. Rumsakustikförbättring 14%

Tjocklek: 1,6 mm - Bredd: 1,18 m Längd: 5,1 m = 6 m<sup>2</sup>



### Nordic Fos Lim / Montagemim golvunderlag: Art. nr. 800000.

- För montering av XPS golvvärmeplattor och XPS isoleringsplattor

Nordic Fos Lim är ett neutralt, luktfritt foglim som är fritt från ftalater och lösningsmedel. Det är utvecklat för montering, tätning och försegling av Nordic Fos golvvärmeplattor och fäster på de flesta material som betong, kakel, trä och metall



[Säkerhetsblad kan laddas ner under Tekniska Nedladdningar dk uk](#)

### Nordic Fos - XPS 500 isoleringsplatta med hög tryckstyrka.; Art. nr. 601600/601900/602500/605000.

XPS-isoleringsplattorna är en tryckfast isolering med en tryckstyrka på 50 t/m<sup>2</sup> och kan användas som underlag för Nordic Fos golvvärmeplatta. Detta eftersom XPS-plattorna är extremt robusta och hållbara, samtidigt som de har en hög isoleringsförmåga

Plattan mäter 60 x 120 cm - 0,72 m<sup>2</sup> - Höjd 16, 19, 25 eller 50 mm.



[Säkerhetsblad kan laddas ner under Tekniska Nedladdningar dk uk](#)

Har du några fler frågor eller behöver du hjälp med något annat?

Kontakta oss gärna - vi är redo att hjälpa till.

# NORDIC FOS

A. P. Møllers Allé 55 - DK 2791 Dragør - [info@nordicfos.com](mailto:info@nordicfos.com) +45 4424 0111