

## Plaatsingsrichtlijnen voor warmwaterstralingsvloerverwarming Levica “the green pipe” met tacker techniek.

### BASISVERWARMING of HOOFDVERWARMING

Opteert u voor vloerverwarming als hoofdverwarming? Of volstaat enkel vloerverwarming als basisverwarming. Wij bij Levica bieden U de beide aan.

**Vloerverwarming als hoofdverwarming.** De vloerverwarming wordt zo afgesteld dat de volledige warmte behoefte voor alle vertrekken volledig afgedekt wordt. Voor de badkamers wordt aangeraden steeds een bijverwarming te voorzien. Het is aangeraden een regeling (vb.: in functie met de buitentemperatuur, eventueel gecombineerd met binnen-voeler(s), te voorzien. De RVS verdeler-verzamelaar(s) kunnen per kring (dus per kamer) uitgerust worden met elektro-thermische motortjes met dito thermostaat, geplaatst in de respectievelijke ruimte, aangesloten met kabel of draadloos.

**Vloerverwarming als basisverwarming.** Gaat uw voorkeur uit naar deze optie? Levica heeft voor u een uniek, eenvoudig en prijsvriendelijk regelsysteem ontwikkeld: De “comfort RVS verdeler-verzamelaar”. Deze compacte en complete unit sluit u gewoon aan als een radiator (dus probleemloos op de CV-water van 75°C). Deze roestvrij stalen unit wordt geleverd met een zeer energie zuinige circulatiepomp met A-label (=> constante temperatuurregeling regelbaar tussen 20 en 50°C), afstandsvoeler, en een veiligheids-aquastaat met vaste instelling op 65°C.

Hoe werkt deze regeling? Heel eenvoudig, u bepaalt ‘zelf’ de oppervlakte temperatuur (de warmteafgifte van de vloer) door zelf op de temperatuurregelaar de watertemperatuur in te stellen tussen 20° en 50°C. De vloerverwarming zorgt zo voor de basisverwarming.

Als bijverwarming is de keuze zeer ruim: pelletkachel – radiatoren – gashaard - enz..

### VLOEROPBOUW

1. Uitvullingslaag (van elektriciteit–en sanitair leidingen). Zand-cement mengsel (vb. dikte: 6cm). Hierop kunnen dan 2 lagen vlakke isolatieplaten worden geplaatst. Eerst de 1ste laag plaatsen, daarna de randisolatie plaatsen waarna de 2<sup>de</sup> laag isolatie geplaatst wordt.

2. Uitvullingslaag en vloerisolatie samen. Er zijn 2 mogelijkheden.

- gespoten PUR isolatie (vb dikte: 8 - 12cm - opgepast: dient vlak geschuurd te worden).
- kant en klare Isolatiemortel (lambda: 0,043W/mk - vb. dikte: 8 - 12cm - schuren niet nodig). Belangrijk: voor aanvang van de plaatsing van de vloerverwarming – de ruimtes moeten zuiver zijn

TIP! Wil je 'n nog beter rendement? Plaats op de isolatie: “dunne (4mm) uit meerdere lagen bestaande aluminium (isolatie) energiebesparing-folie”. Deze reflecteert warmte opwaarts en verdringt koude naar de ondervloer. Eenvoudige plaatsing: uitrollen - op maat knippen - klaar. (Vervolgens stap 4. Rasterfolie)

3. Randisolatie: PE schuim L: 30m – H: 150mm – D: 8mm. Plaats de randisolatie tegen ‘alle’ wanden waar vloerverwarming voorzien is. Plak met tape de randisolatie tegen de wand.

4. Rasterfolie. Vervolgens wordt op de ‘vlakke of geschuurde’ vloerisolatie (eventueel de aluminium folie) de ‘the green pipe’ PE rasterfolie geplaatst (Min. 10cm overlaps). Zorg ervoor dat de rasterlijnen over elkaar vallen. De rasterfolie wordt op de hoogte van de randisolatie (150mm) afgesneden en in de hoeken ingesneden.

Voor een betere afwerking de folie met de geëigende clips eventueel vastprikken.

Hierna kan men starten met het plaatsen van de vloerverwarming. Vooreerst wordt het verleggingsplan goed bestudeerd en nauwlettend gevolgd. De kringen worden nu op de rasterfolie

## **Plaatsingsrichtlijnen voor warmwaterstralingsvloerverwarming Levica “the green pipe” met tacker techniek.**

afgemeten en gemarkeerd. Op het verleggingsplan is het aantal te leggen banen en hartafstand van de buizen ingeschreven vb. 6 banen met een verlegging van 15 cm is de kring 90 cm breed.

5. Verdeler-verzamelaar. Deze wordt op de aangewezen plaats (volgens het verleggingsplan!) tegen de vlakke afgewerkte wand gemonteerd. Minimum hoogte onderzijde verdeler tot afgewerkte vloer is 50 cm.
6. The green pipe. Wij kunnen nu starten met het leggen van the green pipe. Rollen van 120 meter of 240 m lengte, met een buisdiameter van 16 mm en een dikte van 2 mm buis (volg het plan) wordt op de verdeler (aanvoer-rood) aangesloten: schuif moer + snijring over de buis, duw de slangwartel tot de aanslag in de buis en schroef met moersleutel vast. The green pipe wordt nu van de buitenzijde van de gemarkeerde kring naar het midden gelegd (slakkenhuisprincipe). Er wordt een afstand tussen de buizen van 2 maal de opgegeven afstand aangehouden.

(vb: voor verlegging van 15cm is dit 30cm) aangehouden tot het midden van de kring. Er wordt dan een lus gemaakt van 180° om vervolgens ‘tussen de reeds verlegde buizen’ naar de verdeler de kring af te werken. Met een Levica kniptang (art. 955956) the green pipe nauwgezet knippen en aansluiten op de verzamelaar retour-blauw (zie hierboven). Voor de rest van de kringen volg nauwgezet het leggingsplan. Tijdens de plaatsing van the green pipe worden deze met tacker- nagels (H:40mm) op de isolatie vastgeprikt. Zorg dat er voldoende tacker- nagels worden gebruikt: 2 stuks per meter buis.

Aandacht:

The green pipe: is diffusiedicht en zeer flexibel, bij het plooiën erop letten dat de buis niet knikt. De te hanteren buigradius bij het plooiën met de hand is minimum 7 maal de diameter, zijnde 16 mm (de min. Buisradius is dus: 110 mm).

Zorg ervoor dat bij het verleggen van de kringen géén spanningen in buis optreden (de buis mag niet verwrongen of geknikt worden).

7. Dichtheidscontrole. Na het plaatsen van de vloerverwarming wordt kring na kring gevuld en ontvlucht. Het is aangeraden de vloerverwarming 24 uur onder 6 bar druk te houden. Hierna en gedurende het ‘chape’n kan de druk op 1 bar behouden worden. Het is aangeraden de buizen tegen eventueel bevroingsgevaar te beschermen.
8. Dekvloer (chape). Het is belangrijk de geëigende procedure te gebruiken om de vereiste mechanische eigenschappen van een vloerverwarmings-chape te bekomen. Het is aangeraden in de chape een toevoegmiddel te verwerken (te leveren door de chape-leverancier). De chape dient in de lengterichting aangebracht en aangedrukt te worden tegen de buis. Bij ruimten groter dan 40m<sup>2</sup> dienen er uitzetvoegen aangebracht te worden. De chape wordt voorzien van forta fibre vezels (750g/m<sup>3</sup>) of verstevigingsnet (keuze van de chaper). De dikte van de dekvloer is overeenkomstig de geldende norm: Levica adviseert 4,5 cm boven the green pipe. Respecteer de aangewezen droogtijden (vragen aan de chaper). De vloerverwarming mag gedurende de droogtijd NIET in werking worden gezet. Pas opstarten NA het drogen van de chape.
9. Opstart vloerverwarming. Opgelet! De “constante” maximale aanvoertemperatuur in het vloerverwarmingssysteem mag nooit meer als 55°C. bedragen. Bij het opstarten beginnen we met de omgevingstemperatuur: vb. 10°C. + 5°C. Verhoog dagelijks de watertemperatuur met 5°C. tot de vloerverwarming haar maximale watertemperatuur bereikt heeft (vb. 45°C.) Deze maximale

## **Plaatsingsrichtlijnen voor warmwaterstralings vloerverwarming Levica “the green pipe” met tackeri techniek.**

watertemperatuur 3 dagen aanhouden. Vervolgens deze procedure omgekeerd herhalen tot de gewenste watertemperatuur bereikt is om de vloerbedekking te plaatsen. Volg hier nauwgezet de voorschriften van de vloerder of (fabrikant).

10. RVS-verdeler-verzamelaars: “Inregelen van het juist kring-debiet”. Op het verleggingsplan is per kring in liter per minuut deze inregeling aangegeven. Levica maakt het U nog eenvoudiger. Wij hebben deze inregeling voor U reeds uitgevoerd. (Uiteraard is deze inregeling door U eenvoudig aanpasbaar.)

### **BELANGRIJKE AANDACHTSPUNTEN.**

#### **GRATIS VERLEGGINGSPLAN.**

Bij de aankoop van een “compleet” vloerverwarmingspakket wordt u “één gratis verleggingsplan” ter beschikking gesteld. NIET inclusief: er wordt door ons géén transmissie berekening uitgevoerd. Wij gaan uit van het punt dat de woning volgens de laatste norm geïsoleerd werd (incl. beglazing). De (waterzijdige) voorlooptemperatuur is standaard 45°C. Uiteraard kan de voorlooptemperatuur door u verhoogd-verlaagd worden ‘vb.: 50°C.’

Indien de vloerbedekking onbekend is: wordt er standaard rekening gehouden met tegels.

De “juiste” plaats van de verdeler-verzamelaar(s) is “zeer” belangrijk en moet ons (schriftelijk) meegedeeld worden alsook in welke ruimtes er vloerverwarming komt.

De verdeler-verzamelaar(s) worden op basis van het leggingsplan door ons ingeregeld.

Bij het NIET nauwgezet volgen van het leggingsplan is deze inregeling NIET meer correct.

#### **GRONDPLAN.**

u dient ons het correcte grondplan van de in te richten ruimten voor vloerverwarming - op schaal met afmetingen- te bezorgen **op A4 formaat**. De juiste plaats van de verdeler(s) met eventuele inbouwkasten e.d. moeten hierop aangegeven zijn. “Heeft U géén plan? Contacteer ons.”

#### **AANPASSINGEN ACHTERAF.**

Een nieuw aangepast verleggingsplan (of kopie) zal aangerekend worden a rato van: €10/ kring (vb.: verdeler-verzamelaar voor 5 kringen = €50 excl. BTW

#### **PLAATSING.**

Plaatsing van “Levica - the green pipe” vloerverwarming met tacker-techniek is het meest geavanceerde doch eenvoudige vloerverwarming-concept voor de zelf-plaatser. Het professionele leggingsplan laat u toe de installatie probleemloos tot een goed einde te brengen. Heeft U géén tijd? ‘Geen Probleem’... Levica zorgt ervoor! Met ons netwerk van zelfstandige professionele installateurs klaren wij de klus probleemloos. De vloerverwarming kan gemonteerd worden tot en met de verdeler-verzamelaar en indien U dit wenst kan de verdeler-verzamelaar eveneens aangesloten worden op het bestaande leidingennet of nieuwe installatie. “Contacteer ons: [info@levica.be](mailto:info@levica.be) of Tel. : 089/657557 en wij zorgen voor de rest.