

INSTALLATIE- EN GEBRUIKERSHANDLEIDING

TempCo Eco Floor



De RADSON TempCo Eco Floor is ontworpen voor vloerverwarmingsinstallaties die gevoed worden op een hoge temperatuur zoals (bv. 70/55°C). Hij werkt op het mengprincipe om de aanvoer instelwaarde te behouden. Door zijn compact ontwerp wordt hij rechtstreeks met de verdeler verbonden en ingebouwd in een verdeelkast.

1. WERKING

De mengklep (7) van het regelstation (Afb. 2) is ontworpen als een proportionele regelaar en wordt via een thermostaatkop (6) met capillaire buis en voelerelement in de aanvoer van de verwarmingskring aangestuurd. Afwijkingen van de instelwaarde veroorzaken een onmiddellijke wijziging van de klepstand, zodat de hoeveelheid heet water uit de ketelkring (3) overeenkomstig wijzigt. De geïnjecteerde hoeveelheid water vermengt zich met het retourwater (2) uit de verwarmingskring en houdt op die manier de aanvoertemperatuur (1) constant in een beperkt temperatuurbereik. De aanvoertemperatuur van de verwarmingskring kan op elk moment rechtstreeks op de thermometer (9) worden afgelezen.

Tussen de aanvoer- en retouraansluiting bevindt zich een terugstroombeveiliging (8), die een hydraulische kortsluiting van de primaire kring voorkomt. De in de pomp ingebouwde veiligheidstemperatuurbegrenzer zal de pomp stoppen indien de temperatuur de 55°C overschrijdt.

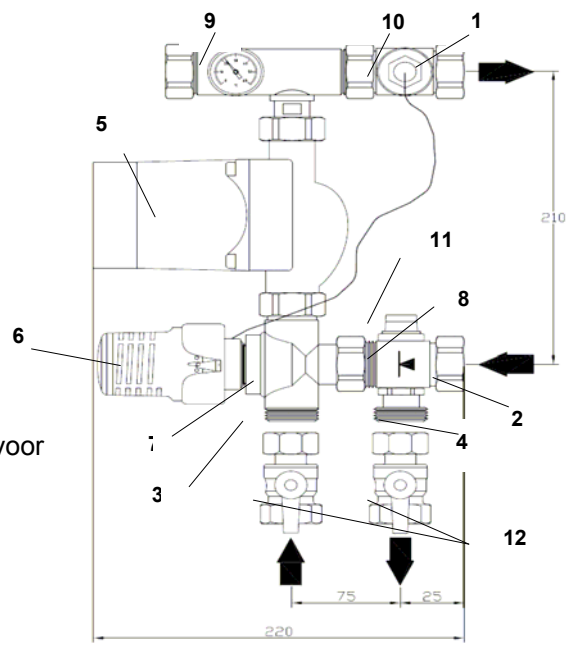
2. VEILIGHEIDSRICHTLIJNEN

Trek voor het begin van de werken de stekker uit het stopcontact. Alle installatie- en bedradingswerkzaamheden aan het regelstation moeten uitsluitend in spanningsloze toestand worden uitgevoerd.

De aansluiting en ingebruikneming van het toestel mogen alleen door vakkundig personeel worden uitgevoerd. Daarbij moeten alle geldende veiligheidsbepalingen, in het bijzonder VDE 0100, in acht worden genomen.

3. ONDERDELEN

- 1: Aanvoer paneelverwarming (1")
- 2: Retour paneelverwarming (1")
- 3: Primair aanvoer (1")
- 4: Primair retour (1")
- 5: Circulatiepomp Eco Floor T(55°C)15/6
- 6: Thermostaatkop met begrenzing
- 7: Driewegmengklep
- 8: Terugstroombeveiliging (TSB)
- 9: Aanvoertemperatuur thermometer
- 10: Excenter-schroefverbinding met dompelhuls voor aanvoertemperatuurvoeler
- 11: Regelklep
- 12: Bolkranen



Afb.2

4. INSTALLATIE EN ELEKTRISCHE AANSLUITING

4.1 Installatie van het verdeler-regelstation

Het regelstation is ontwikkeld voor rechtstreekse montage op een vloerverwarmingskringverdeler met vlakke dichting 1" en een as afstand van 210 mm.

Bij de installatie moet erop worden gelet dat de kabel van de pomp en de capillaire buis van de voeler niet beschadigd of geknikt worden. Bovendien mag er geen trekbelasting op de kabels staan. Let op de juiste aansluiting van de aanvoer- en retourleidingen (Afb. 2 en 3.1 - 3.2).

4.2 Elektrische aansluiting

Alle elektrische aansluitingen moeten door een bevoegde vakman volgens de plaatselijk geldende voorschriften voor elektrische installaties worden uitgevoerd.

5 INGEBRUIKNEMING

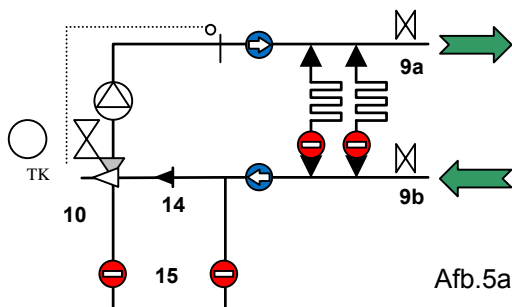
5.1 De verwarmingskring spoelen

Sluit het TempCo Eco Floor regelstation aan op het buizenstelsel en sluit het station af (bv. met een kogelkraan (15), art.nr. UFH0050420VA). Schakel de pomp uit, en sluit alle verwarmingskringen aan op de verdeler. Het is voldoende als u enkel de retourkleppen op de verzamelaar van de verdeler sluit met de beschermkappen.

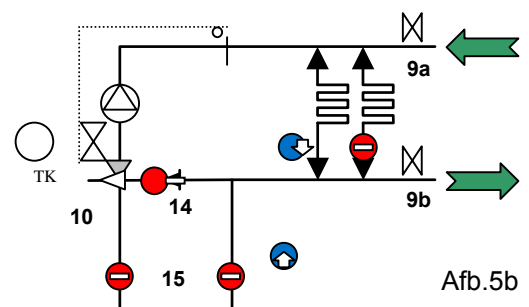
Vul daarna de verdeler en het regelstation met verwarmingswater volgens VDI 2035. Daarvoor sluit u de vulslang (9b) en de aftapslang aan op de aanvoer (9a) (Afb. 5a). Open de kranen (9a en 9b) en vul de verdeler en het regelstation, tot er water uit de kraan van de aanvoer (9a) komt. Sluit daarna beide kranen weer. Bij koude watertemperaturen moet het voelerelement van de thermostaatkop (10) uit de dompelhuls worden getrokken of een beschermkap in plaats van thermostaatkop worden gebruikt, zodat de doorstroming door de driewegklep verzekerd is.

Voor het vullen en spoelen van afzonderlijke verwarmingskringen sluit u de vulslang aan op de aanvoer (9a) en de aftapslang op de retour (9b) (Afb. 5b). Open de te spoelen verwarmingskring en de kranen (9a en 9b). Spoel de verwarmingskring in de stroomrichting tot de lucht en eventuele vuildeeltjes volledig uit de kring verwijderd zijn. De terugstroombeveiliging (14) in de menger voorkomt een kortsluiting bij het spoelen.

Herhaal deze procedure voor alle afzonderlijke verwarmingskringen.



Afb. 5a



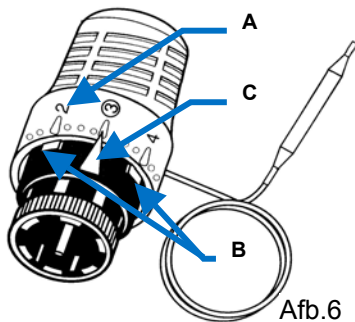
Afb. 5b

Belangrijk: De verwarmingskringen mogen enkel in de stroomrichting worden gespoeld, d.w.z. dat het water in de aanvoer naar binnen moet stromen en in de retour naar buiten moet komen! Houd er rekening mee dat de statische druk van de spoelinrichting de maximale werkdruk van het regelstation, de verdeler en de paneelverwarmingsbuizen van 6 bar niet mag overschrijden.

Na het openen van de afsluittklep van de ketel (15) en de hydraulische regeling van de afzonderlijke paneelverwarmingskringen (zie ook de installatie- en gebruikershandleiding van de verwarmingskringverdeler) is het regelstation klaar voor gebruik.

5.2 De aanvoertemperatuur van de vloerverwarming instellen

De aanvoertemperatuur kan traploos tussen 20 en 50 °C worden ingesteld. Het handwiel op de thermostaatkop is voorzien van waarden van 1 tot 7 (Afb. 6; A). De overeenkomstige insteltemperatuur vindt u in de onderstaande tabel:



Afb. 6

1	2	3	4	5
20 °C	28 °C	37 °C	45 °C	53 °C

5.3 Hydraulische instelling

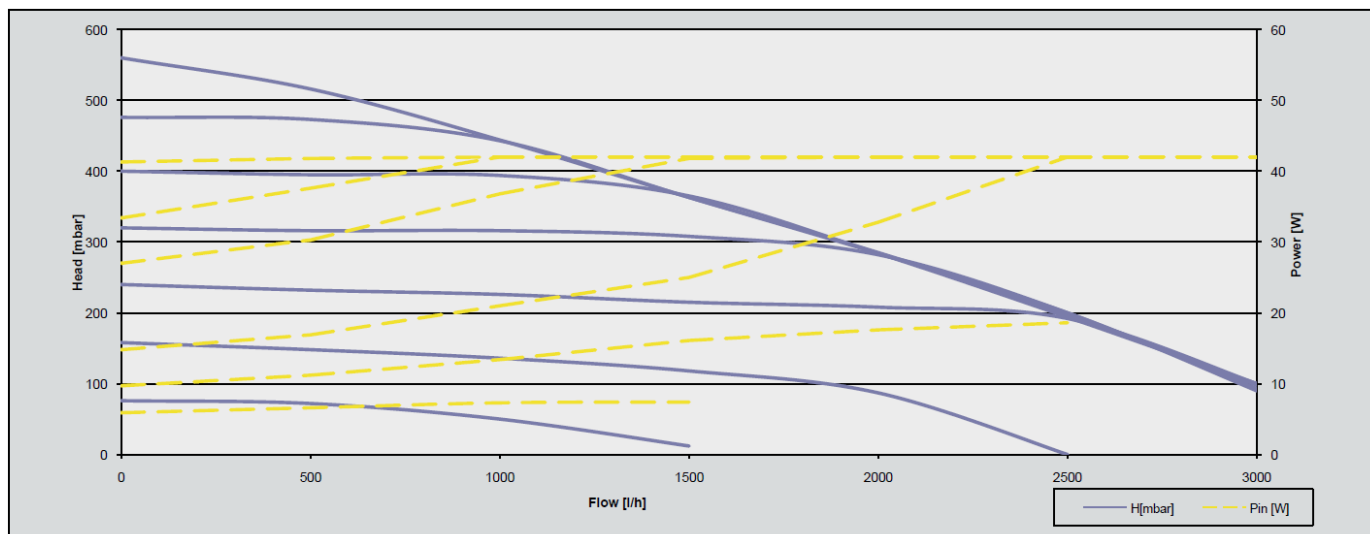
Bij installaties waarbij de primaire pomp een grote opvoerhoogte heeft, of hoge primaire aanvoertemperaturen, kan men d.m.v. het inregelventiel (11) het injectie debiet bepalen in de vloerverwarming. Verwijder het voelerelement en sluit geleidelijk het inregelventiel om de gewenste vertrekwatertemperatuur te bekomen. Het inregelventiel is volledig open bij levering.

6 TECHNISCHE GEGEVENS / MATERIALEN

Max. omgevingstemperatuur:	0-50
Max. bedrijfstemperatuur media:	0 - 80 °C
Max. bedrijfsdruk:	6 bar
Regelbereik aanvoertemperatuur:	20 - 50 °C ⁽¹⁾
Nominaal thermisch vermogen:	ca. 14 kW
Koppelstukken:	Messing Ms 58, vernikkeld
Leidingdelen:	Messing Ms 63, vernikkeld

6.1 Technische gegevens Eco Floor T(55°C) 15/6

Maximale opvoerhoogte:	5.55m
Controleaanduiding op het typeplaatje:	VDE,GS,CE
Pompbehuizing:	Gietstaal
Inbouwlengte:	130 mm
Vermogen P1:	4-42W
Netfrequentie:	50/60 Hz
Nominale spanning:	1x230 V
EEL:	<0.26
Veiligheidsklasse (IEC 34-5):	44
Isolatieklasse (IEC 85):	F
Energielabel:	A



6.2 POMP INSTELLINGEN



De keuze van de bedrijfsmodus en de gewenste instelling kunnen worden voorgeselecteerd door de instelknop. Om te schakelen tussen de twee bedrijfsmodi draait u de knop naar de minimum stand en binnen de 5 sec. naar de gewenste waarde.

De geselecteerde modus wordt aangegeven met de kleur van de LED:

LED blauw: variabele drukverschilregeling Δ PV

LED wit: constante drukregeling Δ pc

- **Constance drukregeling Δ pc**
In deze stand zal de opvoerhoogte constant gehouden worden onafhankelijk van het debiet. Indien de LED blauw kleurt draait u de knop naar de minimum stand en vervolgens, binnen de 5 sec., naar de gewenste instelling, de LED kleurt nu wit. Indien de kleur reeds wit is kan u onmiddellijk de gewenste instelling kiezen. Voor een vloerverwarmingsinstallatie kiest u stand 2 of 3.
- **Variabele drukverschilregeling Δ PV**
In deze stand zal de pomp automatisch zijn snelheid aanpassen bij laag debiet wat resulteert in energie besparing. Indien de LED wit kleurt draait u de knop naar de minimum stand en vervolgens, binnen de 5 sec., naar de gewenste instelling, de LED kleurt nu blauw. Indien de kleur reeds blauw is kan u onmiddellijk de gewenste instelling kiezen. Voor een vloerverwarmingsinstallatie kiest u stand 2 of 3.
- **Automatische ontluchting**
Om de automatische ontluchting te activeren draait u de instelknop naar de minimumstand, wacht meer dan 5sec. alvorens naar de gewenste instelling terug te keren. De automatische ontluchtingsprocedure duurt ongeveer 10 minuten, nadien keert de pomp weer naar de vorige werkingsstand
- **Instelling stand 1- 7**
Als het temperatuurverschil tussen aanvoer en terugloop te groot is, moet het vermogen verhoogt worden; als het temperatuurverschil kleiner is dan verwacht, kan het vermogen nog meer verlaagd worden. Richtwaarden voor vloerwarming 8-10 K

X.	STORING		
X	Mogelijke oorzaak		Oplossingen
1.	De aanvoertemperatuur van de VV kan niet op de gewenste waarde worden ingesteld of de aanvoertemperatuur schommelt heel erg		
1.1	De aanvoer en retour van het regelstation zijn omgekeerd aangesloten.	Controleer of alle aansluitingen van het regelstation correct werden uitgevoerd. → Afb. 2 en 3	
1.2	De opvoerhoogte/het pompniveau van de pomp is te laag ingesteld.	Verhoog het toerental of de opvoerhoogte/het pompniveau van de pomp.	
1.3	De verwarmingslast is te hoog voor het regelstation, d.w.z. het verwarmingsgebruik is hoger dan het nominale vermogen van het regelstation. Deze toestand kan bv. tijdelijk voorkomen bij het verwarmen van een 'koude' vloer.	Bepaal de maximale verwarmingsbehoefte en vergelijk deze met het nominale vermogen. Eventueel moeten de verwarmingskringen over twee regelstations met een bijbehorende verwarmingskringverdeler worden verdeeld. Als de oorzaak bij het voor het eerst verwarmen van een vloerverwarming ligt, dan kan het regelstation toch normaal werken na de opwarmfase (na 2-3 dagen). Dit is vooral het geval bij gebruik met het maximale nominale vermogen.	
1.4	De thermostaatkop is defect.	Vervang de thermostaatkop.	
2	Storing codes van de pomp		
2.1	3 x kort + 1 x lang	Spanning te laag	Controleer de netspanning
2.2	4 x kort	Temperatuur boven de 55°C	De pomp start opnieuw bij normale temperatuur
2.3	2 x kort + 1 x lang + 1 x kort	Zelf test fout	Vervang de pomp
2.4	1 x kort + 1 x lang	Onstabiele werking	Pomp reinigen of vervangen
2.5	1 x kort + 1 x lang + 2 x kort	Opstart fout, rotor geblokkeerd	Pomp reinigen of vervangen
2.6	1 x zeer kort + 1 x lange pauze	Ontluchtingsfunctie in bedrijf	Pomp start na 10 minuten opnieuw

Radson
Vogelsancklaan 250
B-3520 Zonhoven
Tel: +32 (0)11 81 31 41
info@radson.be
www.radson.be