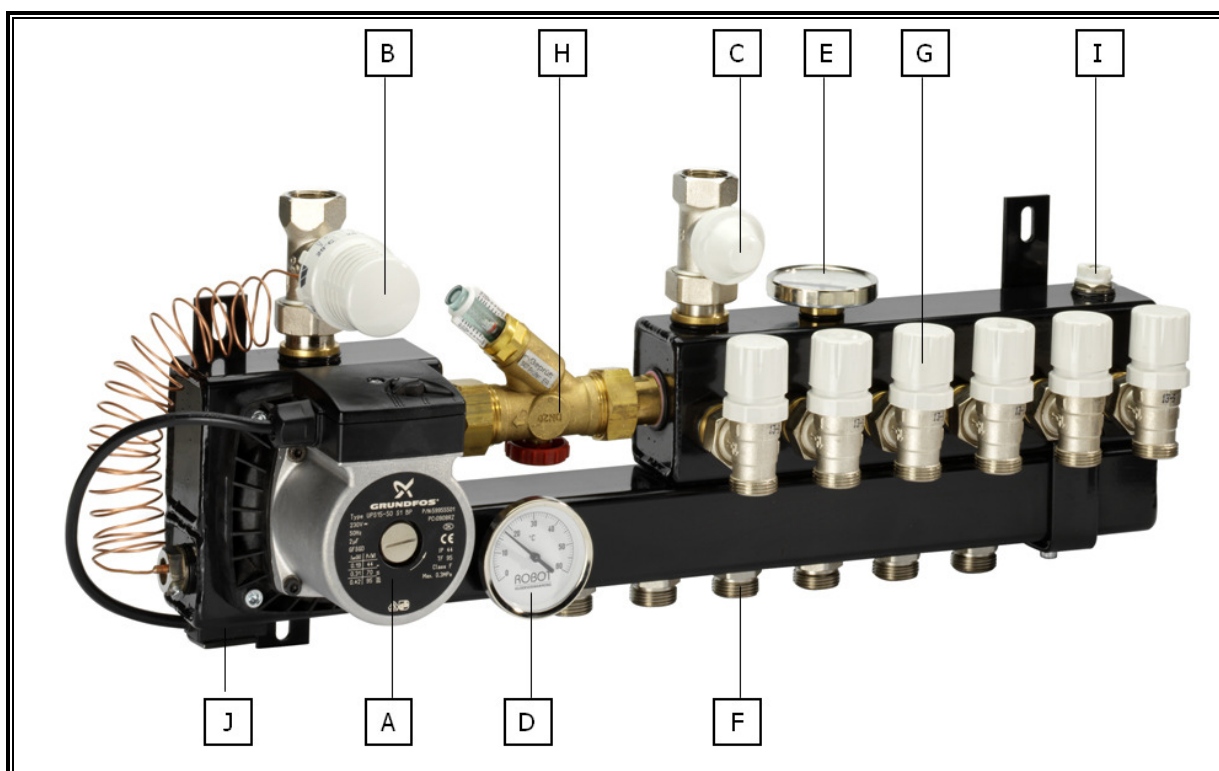


Montagehandleiding Robot LTV-verdeelunit



(Afgebeeld 6-Groeps verdeelunit)

Toelichting op de afbeelding:

- A. Grundfos circulatiepomp, conform specificatie op de prijslijst.
- B. Watts thermostatische regeling cv-aanvoerwater.
- C. Watts inregelbaar retourventiel cv-retourwater.
- D. Insteektemperatuurmeter ten behoeve van vloer-aanvoerwater.
- E. Insteektemperatuurmeter ten behoeve van vloer-retourwater.
- F. Robot koppeling met euroconus aansluiting, ten behoeve van vloer-aanvoerwater.
- G. Watts themostatiseerbaar ventiel (M30 x 1,5), voorinstelbaar, met euroconus aansluiting, ten behoeve van vloer-retourwater.
- H. Watts inregelventiel, Type Wattflow 1" (met ingebouwde flowmeter)
- I. Ontluchter, handbediend.
- J. Maximaalthermostaat, met vaste temperatuurinstelling (60° +/- 5K)

Algemeen:

LTV-regelunit, vervaardigd uit 3 mm stalen kokerprofielen, geschikt voor aansluiting op een lage-temperatuurs verwarmingsbron, zoals bijvoorbeeld CV-ketels met lage aanvoerwatertemperaturen (60°C / 40°C), HR CV-ketels met modulerende brander, verwarmingssystemen op zonne-energie en warmtepompen.

Aangezien genoemde warmtebronnen een lagere aanvoerwatertemperatuur produceren dan een convetionele verwarmingsbron, dient de massastroom primair vergroot te worden om nog voldoende verwarmend vermogen te kunnen leveren aan de vloer.

De LTV-regelunits zijn daarom voorzien van een regelafsluiter (H) van het merk Watts welke het mogelijk maakt de vloer-retourwaterstroom in te regelen. Tevens kan er zo een drukverschil gecreëerd worden, waardoor de circulatiepomp meer aanvoerwater zal aanzuigen.

Toepassing:

Vloerverwarming, als lage-temperatuursysteem: minimaal 60°C aanvoer (primair) / 40°C retour (primair), geschikt voor hoofd- of bijverwarming. In combinatie met de stalen LTV-regelunits, uitsluitend diffusiedichte vloerverwarmingsbuizen toepassen, conform DIN 4726.

Advies: Pas rondom randstroken toe om de lineaire uitzetting van de vloer tijdens de opwarmfase op te vangen.

Plaatsing regelunit:

- De regelunit dient waterpas op de muur gehangen te worden, om de ontluuchtingspunten (I) optimaal te benutten.
- Bij montage op een holle gipswand verdient het aanbeveling de regelunit met rubberen geluiddempers te monteren.
- De regelunit kan niet onder het niveau van de te verwarmen oppervlakte geplaatst worden i.v.m. ontluuchten.
- Monteer de regelunit op voldoende hoogte, met name om de vloerverwarmingsbuizen "geleidelijk" naar/op de regelunit te buigen/monteren, waardoor knikken van de buis voorkomen wordt.

Aansluiten regelunit op het warmtebron:

- De aanvoerleiding dient aangesloten te worden op het aanvoerventiel (B) van de regelunit.
- De retourleiding dient aangesloten te worden op het retourventiel (C) van de regelunit.
- De aanvoer- en retourleidingen dienen voldoende capaciteit te hebben; in het algemeen minimaal 15 mm voor de regelunits 1 t/m 5-groeps en minimaal 22 mm voor regelunits 6 t/m 10-groeps.

Aansluiten van de vloerverwarmingsbuis op de regelunit:

Wij adviseren u de lengte vloerverwarmingsbuis in de vloer te beperken tot maximaal 100 mtr per groep. (N.B.: G.I.W. publicatie '07: Het ontwerp drukverlies over een cv-installatie moet kleiner of gelijk zijn dan 20 kPa.) Tevens adviseren wij u bij toepassing van meerdere groepen deze onderling zoveel mogelijk op gelijke lengtes te verleggen. Bij sterk wisselende lengtes per groep adviseren wij u debietmeters (doorstroommeters) te monteren op de groepsafsluiters (G); zie ook "ingebruikstelling/inregelen regelunit".

- Demonteer eerst alle groepsafsluiters (G) om makkelijk te kunnen werken
- De vloerverwarmingsbuis dient recht te worden afgesneden en te worden ontdaan van bramen.
- Schuif de wartelmoer ongeveer 10 cm over de vloerverwarmingsbuis, zet de klemring op de buis en schuif deze enkele centimeters door, monteer vervolgens de buistule in de buis tot aan de borst en schuif de klemring terug tot aan de tule.
- Schroef de buis vervolgens op de aanvoerkoppeling (F) en verleg de betreffende groep in de vloer.
- Monteer de groepsafsluiter (G) op de overeenkomstige koppeling en sluit het einde van de groep met behulp van een buiskoppeling (als hiervoor beschreven) aan op genoemde groepsafsluiter (G).
- Herhaal bovenomschreven procedure indien er sprake is van meerdere groepen.

Vullen en ontluuchten van de vloerverwarmingsinstallatie:

- Sluit het retourventiel (C) door de inbusbout achter het grijze kunststof kapje rechtsom te draaien; draai tevens alle groepsafsluiters (G) dicht.
- Sluit een vulslang aan en start het vullen door de water- en vulkraan open te zetten.
- Bij voldoende druk in het vloerverwarmingsstelsel kunt u groep voor groep ontluuchten door de groepsafsluiter (G) te openen en gelijktijdig te ontluuchten via ontluuchtop (I).
- Sluit na het ontluuchten de betreffende groepsafsluiter (G) en herhaal deze procedure voor eventuele volgende groepen.
- Zorg dat er tijdens het ontluuchten voldoende druk in het stelsel aanwezig blijft!!

Ingebruikstelling / inregelen van de regelunit:

- Draai de groepsafsluiters (G) open. Als er sterk verschillende groeps lengtes zijn toegepast, dient er per groep ingeregeld te worden (eventuele montage van debietmeters/doorstroommeters onder de groepsafsluiters (G) vereenvoudigt het inregelen per groep).
- De schakelaar op het deksel van de pomp (A) op stand 3 zetten.
- Draai het retourventiel (C) geheel open door de inbusbout achter het grijze kunststof kapje linksom te draaien.
- Steek de stekker van de pomp in een randgeaard stopcontact.
- Draai de thermostatische regeling (B) van het aanvoerwater geleidelijk, met ca. 5°C per dag^{*1}, naar de uiteindelijk gewenste vloerwatertemperatuur (veelal 40°C / stand 3).
- De vloer-aanvoertemperatuur is af te lezen op temperatuurmeter (D); de vloer-retourtemperatuur is af te lezen op temperatuurmeter (E).
- Indien het vloer-aanvoerwater niet op de gewenste temperatuur komt, dan dient de regelafsluiter (H) ingeregeld te worden met behulp van het meegeleverde inregelwielje.

***1 ATTENTIE:**

Bij de eerste ingebruikname dient de warmte geleidelijk in de vloer gebracht te worden i.v.m. lineaire uitzetting van de dekvloer en risico op scheuring.

Buiten het stookseizoen dient de circulatiepomp minimaal 1x per week ca. een half uur in werking te worden gesteld, ter voorkoming van kalkafzetting in de pompmotor, waardoor deze vast kan gaan zitten. E.e.a. kan ook automatisch geschieden door toepassing van een pompschakelaar welke los verkrijgbaar is.