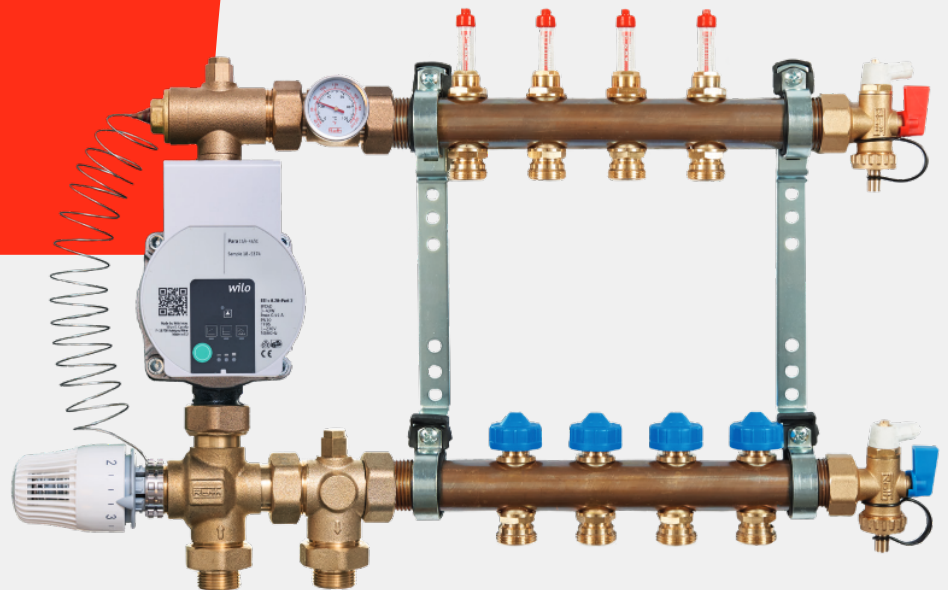


## Roth shunt och fördelare

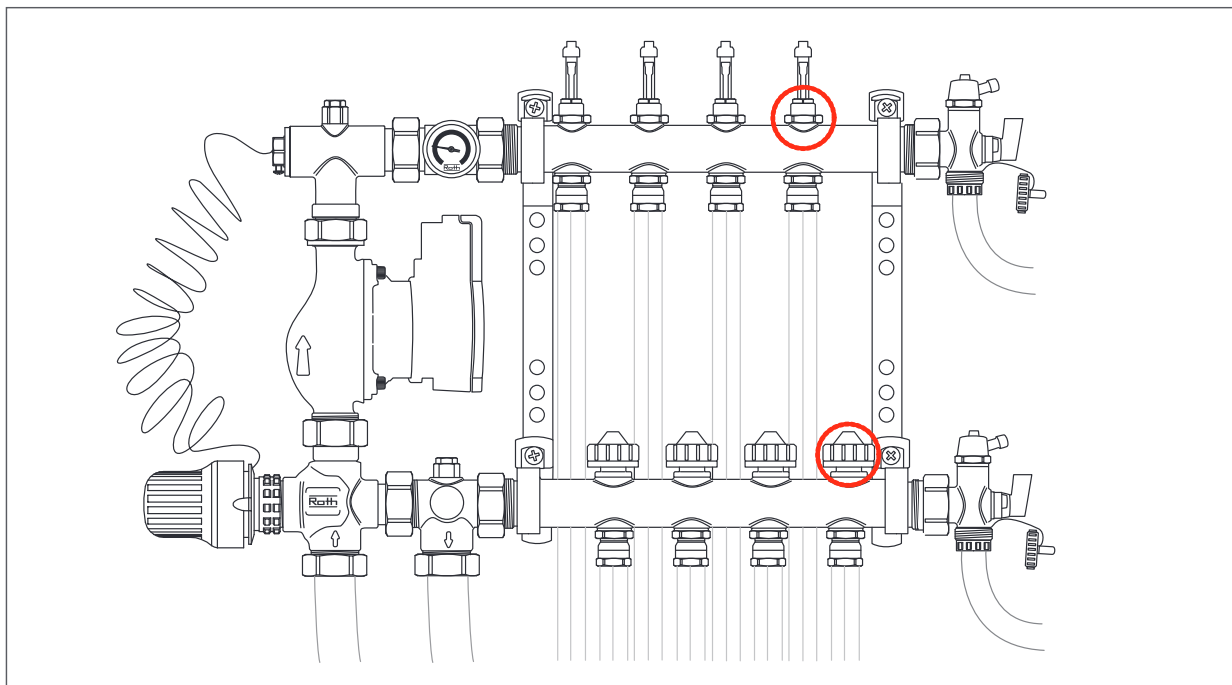
Upstartsmanual



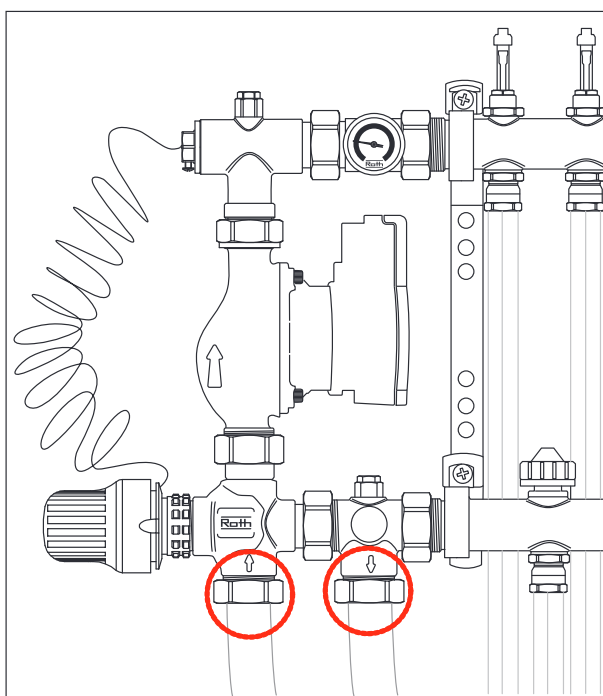
*Living full of energy*

# Uppstartsmanual

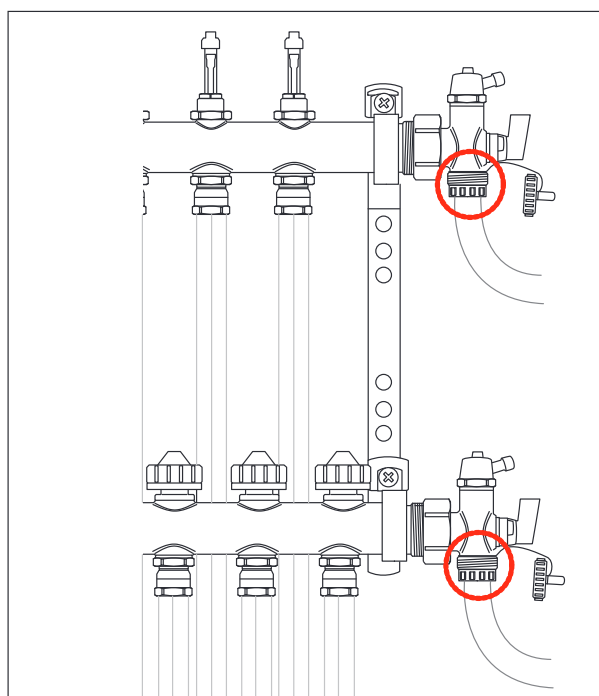
## Påfyllning av shunt och fördelare:



1. Stäng alla ventiler på både framlednings- och returfordelarrören.

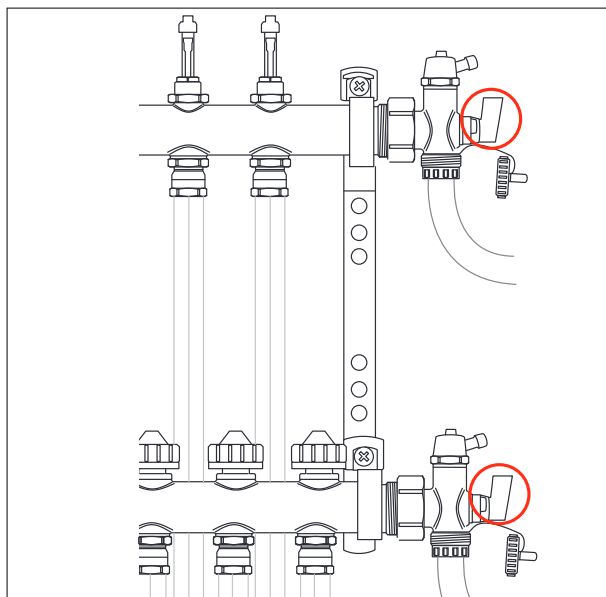


2. Stäng även ventilerna på matarledningarna.

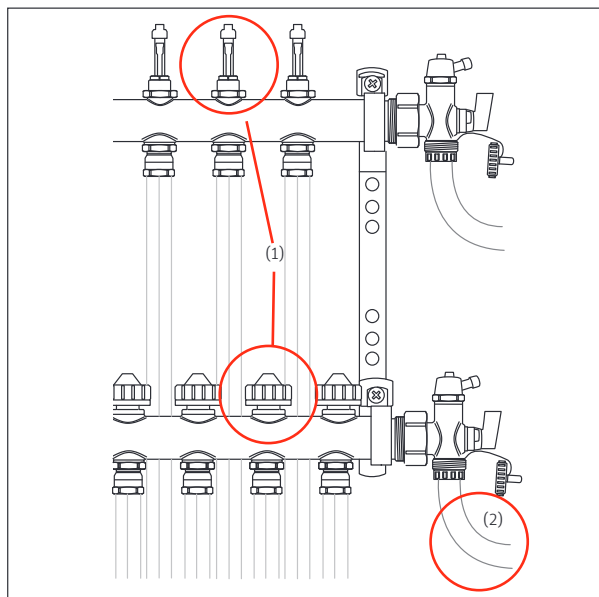


3. Skruva bort locken på ändstyckena. Anslut påfyllningsslang till framledningens ändstycke (GE20 anslutning). Anslut sedan en slang till returens ändstycke och dra den till närmsta golvbrunn/avlopp.

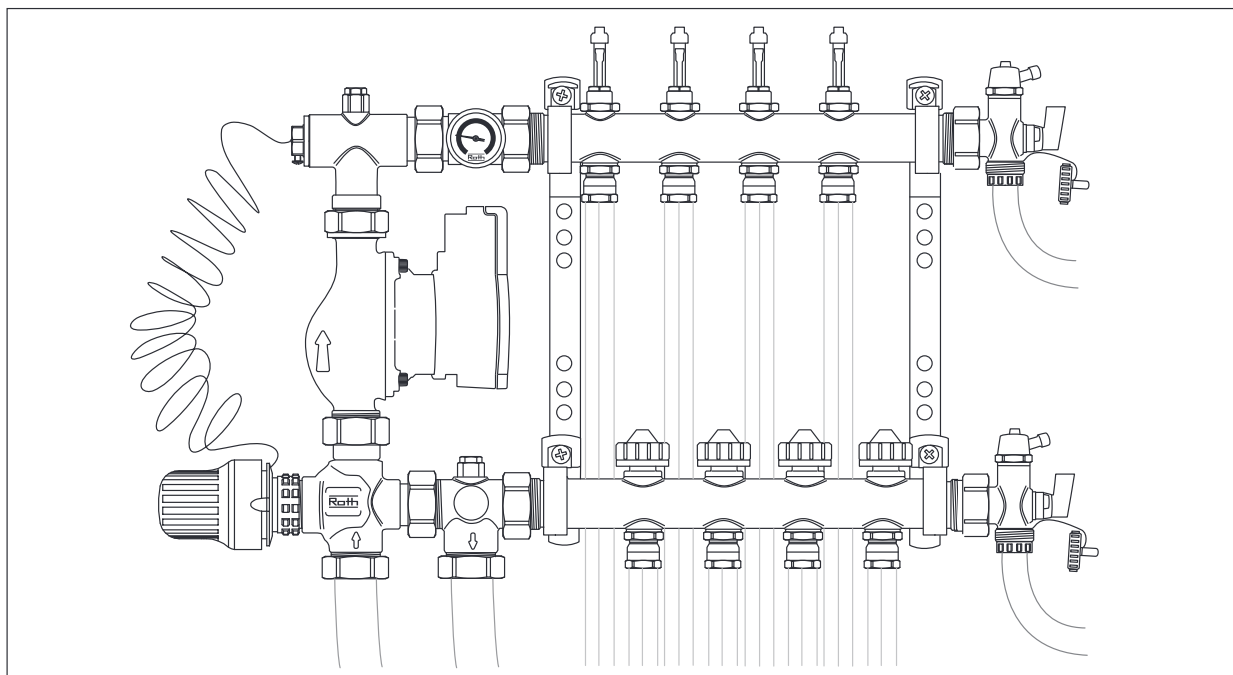
## Uppstartsmanual



4. Släpp på vattnet i påfyllningsslangen, och öppna ventilerna på ändstyckena.



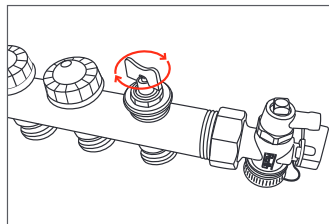
5. Öppna ventilerna på framledning och retur för en slinga (1). Fyll på kretsen och låt vattnet rinna tills det är fritt från luftbubblor - detta kontrolleras visuellt vid änden av slangen som går till avloppet (2). Stäng sedan ventilerna igen (1). Upprepa för fördelarens samtliga slingor tills alla slingor är fyllda med vatten och fria från luft. Stäng sedan ändstyckenas ventiler och koppla bort slangarna. Glöm inte att återmontera locken.



6. Öppna ventilerna för alla slingor och för matarledningarna. Släpp ut ev. resterade luft genom ändstyckenas luftskruvar. Kontrollera systemets tryck och fyll på vid behov under och efter luftning. Genomför sedan provtryckning av anläggningen, protokoll finns på [www.roth-sverige.se](http://www.roth-sverige.se)

# Uppstartsmanual

Vägledande instureringstabell för Roth golvvärmefördelare - Insturering utförs från fullt öppen ventil.



## Roth X-PERT® - 10,5 x 1,3 mm

	70	65	60	55	50	45	40	35	30	25	20	15	10
70	Open	1,25	1,25	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50
65		Open	1,25	1,25	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50
60			Open	1,25	1,25	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50
55				Open	1,25	1,25	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50
50					Open	1,25	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50
45						Open	1,25	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50
40							Open	1,25	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50
35								Open	1,25	1,50	1,50	1,50	1,50
30									Open	1,25	1,50	1,50	1,50
25										Open	1,50	1,50	1,50
20											Open	1,50	1,50
15												Open	1,50
10													Open

## Roth X-PERT® - 16 x 2,0 mm

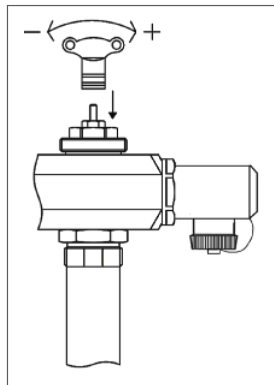
	100	95	90	85	80	75	70	65	60	55	50	45	40	35	30	25	20	15	10
100	Open	0,75	1,00	1,00	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50
95		Open	0,75	1,00	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50
90			Open	0,75	1,00	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50
85				Open	0,75	1,00	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50
80					Open	0,75	1,00	1,25	1,25	1,25	1,25	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50
75						Open	0,75	1,00	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50
70							Open	0,75	1,00	1,25	1,25	1,25	1,25	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50
65								Open	0,75	1,00	1,25	1,25	1,25	1,25	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50
60									Open	0,75	1,00	1,25	1,25	1,25	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50
55										Open	0,75	1,00	1,25	1,25	1,25	1,50	1,50	1,50	1,50
50											Open	0,75	1,00	1,25	1,25	1,25	1,50	1,50	1,50
45												Open	1,00	1,00	1,25	1,25	1,50	1,50	1,50
40													Open	1,00	1,25	1,25	1,50	1,50	1,50
35														Open	1,00	1,25	1,25	1,50	1,50
30															Open	1,00	1,25	1,50	1,50
25																Open	1,25	1,25	1,50
20																	Open	1,25	1,50
15																		Open	1,50
10																			Open

## Roth X-PERT® - 20 x 2,0 mm

	120	115	110	105	100	95	90	85	80	75	70	65	60	55	50	45	40	35	30	25	20	15	10
120	Open	0,25	0,50	0,50	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50
115		Open	0,25	0,50	0,75	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50
110			Open	0,25	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50
105				Open	0,25	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	1,00	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50
100					Open	0,25	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50
95						Open	0,25	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50
90							Open	0,25	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	1,25	1,25	1,25	1,25	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50
85								Open	0,50	0,50	0,75	1,00	1,00	1,25	1,25	1,25	1,25	1,25	1,50	1,50	1,50	1,50	1,50
80									Open	0,50	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	1,25	1,25	1,25	1,25	1,50	1,50	1,50	1,50
75										Open	0,50	0,50	0,75	1,00	1,00	1,00	1,25	1,25	1,25	1,50	1,50	1,50	1,50
70											Open	0,50	0,50	0,75	1,00	1,00	1,25	1,25	1,25	1,25	1,50	1,50	1,50
65												Open	0,50	0,50	0,75	1,00	1,00	1,25	1,25	1,25	1,50	1,50	1,50
60													Open	0,50	0,75	1,00	1,25	1,25	1,25	1,25	1,50	1,50	1,50
55														Open	0,50	0,75	1,00	1,00	1,25	1,25	1,25	1,50	1,50
50															Open	0,50	0,75	1,00	1,00	1,25	1,25	1,50	1,50
45																Open	0,50	0,75	1,00	1,25	1,25	1,50	1,50
40																	Open	0,50	0,75	1,00	1,25	1,25	1,50
35																		Open	0,50	1,00	1,25	1,25	1,50
30																			Open	0,75	1,00	1,25	1,50
25																				Open	0,75	1,25	1,50
20																					Open	1,00	1,50
15																						Open	1,50
10																							Open

# Uppstartsmanual

Vägledande injusteringstabell för Roth golvvärmefördelare - Injustering utförs från fullt öppen ventil.



## Roth X-PERT® - 10,5 x 1,3 mm

	70	65	60	55	50	45	40	35	30	25	20	15	10
70	Open	2,50	2,50	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
65		Open	2,50	2,50	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
60			Open	2,50	2,50	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
55				Open	2,50	2,50	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
50					Open	2,50	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
45						Open	2,50	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
40							Open	2,50	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
35								Open	2,50	3,00	3,00	3,00	3,00
30									Open	2,50	3,00	3,00	3,00
25										Open	3,00	3,00	3,00
20											Open	3,00	3,00
15												Open	3,00
10													Open

## Roth X-PERT® - 16 x 2,0 mm

	100	95	90	85	80	75	70	65	60	55	50	45	40	35	30	25	20	15	10
100	Open	1,50	2,00	2,00	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
95		Open	1,50	2,00	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
90			Open	1,50	2,00	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
85				Open	1,50	2,00	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
80					Open	1,50	2,00	2,50	2,50	2,50	2,50	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
75						Open	1,50	2,00	2,50	2,50	2,50	2,50	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
70							Open	1,50	2,00	2,50	2,50	2,50	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
65								Open	1,50	2,00	2,50	2,50	2,50	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
60									Open	1,50	2,00	2,50	2,50	2,50	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
55										Open	1,50	2,00	2,50	2,50	2,50	3,00	3,00	3,00	3,00
50											Open	1,50	2,00	2,50	2,50	2,50	3,00	3,00	3,00
45												Open	2,00	2,00	2,50	2,50	3,00	3,00	3,00
40													Open	2,00	2,50	2,50	3,00	3,00	3,00
35														Open	2,00	2,50	2,50	3,00	3,00
30															Open	2,00	2,50	2,50	3,00
25																Open	2,50	2,50	3,00
20																	Open	2,50	3,00
15																		Open	3,00
10																			Open

## Roth X-PERT® - 20 x 2,0 mm

	120	115	110	105	100	95	90	85	80	75	70	65	60	55	50	45	40	35	30	25	20	15	10
120	Open	1,00	1,00	1,00	1,50	1,50	2,00	2,00	2,00	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
115		Open	1,00	1,00	1,50	1,50	2,00	2,00	2,00	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
110			Open	1,00	1,00	1,50	1,50	2,00	2,00	2,00	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
105				Open	1,00	1,00	1,50	1,50	2,00	2,00	2,00	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
100					Open	1,00	1,00	1,50	1,50	2,00	2,00	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
95						Open	1,00	1,00	1,50	1,50	2,00	2,00	2,50	2,50	2,50	2,50	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
90							Open	1,00	1,00	1,50	1,50	2,00	2,00	2,50	2,50	2,50	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
85								Open	1,00	1,00	1,50	1,50	2,00	2,00	2,50	2,50	2,50	2,50	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
80									Open	1,00	1,00	1,50	2,00	2,00	2,50	2,50	2,50	2,50	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
75										Open	1,00	1,00	1,50	2,00	2,00	2,50	2,50	2,50	3,00	3,00	3,00	3,00	3,00
70											Open	1,00	1,00	1,50	2,00	2,00	2,50	2,50	2,50	3,00	3,00	3,00	3,00
65												Open	1,00	1,00	1,50	2,00	2,00	2,50	2,50	3,00	3,00	3,00	3,00
60													Open	1,00	1,50	2,00	2,00	2,50	2,50	3,00	3,00	3,00	3,00
55														Open	1,00	1,50	2,00	2,00	2,50	2,50	3,00	3,00	3,00
50															Open	1,00	1,50	2,00	2,00	2,50	2,50	3,00	3,00
45																Open	1,00	1,50	2,00	2,00	2,50	2,50	3,00
40																	Open	1,00	1,50	2,00	2,00	2,50	3,00
35																		Open	1,00	2,00	2,50	2,50	3,00
30																			Open	1,50	2,00	2,50	3,00
25																				Open	1,50	2,50	3,00
20																					Open	2,00	3,00
15																						Open	3,00
10																							Open

# Uppstartsmanual

## Pumpfunktioner

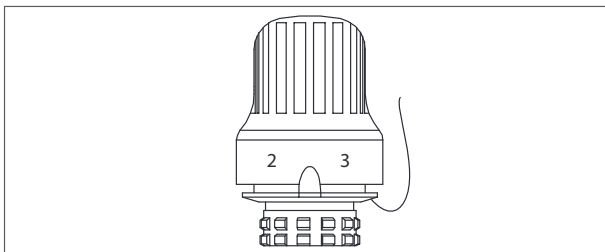
### Wilo Para

Pumpen ställs i läge I, II eller III beroende på anläggningens storlek och effektbehov.



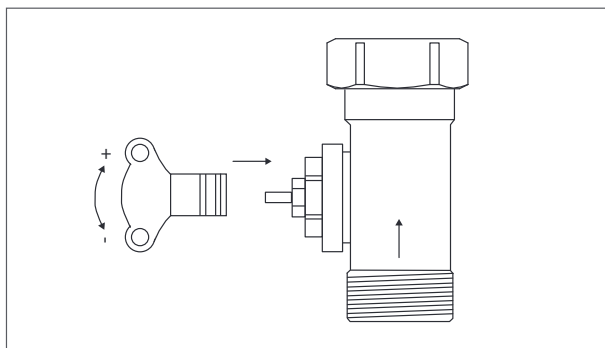
### Inställning av systemets temperatur

Golvvärmesystemets vattentemperatur ställs in enligt beräkning eller vägledande värden för att golvtemperaturen ska bli rätt. Generellt ska golvens yttemperatur inte överstiga 27 grader för trägolv - golvleverantörens anvisningar ska alltid följas. Finns ingen beräkning för systemet kan man utgå från 30 grader och succesivt öka temperaturen. Observera att keramiska yttskikt ofta ska härda i 28 dagar innan golvvärmens får startas.



	1	2	3	4	5	
+ / - 5°C	25	35	40	50	60	°C

Framledningsventilen kan strypas för lägre primärflöde med den medföljande nyckeln.



## Tätthetskontroll

Läckagetest utförs enligt följande:

- › Avlufta systemet och trycksätt det med 1,5 x drifttrycket
- › Behåll detta tryck i 30 minuter och inspektera alla skarvar
- › Tappa sedan snabbt ut vattnet till 0,5 x drifttrycket och stäng ventilen
- › Om trycket stiger till en nivå större än 0,5 x drifttrycket är det tecken på att systemet är tätt
- › Behåll trycket i 90 minuter och inspektera alla skarvar igen. Om trycket sjunker under denna period är det ett tecken på ett läckage i systemet.

Dokumentation för täthetsprovningen skall utföras och finnas tillgänglig.

## Driftsäkerhet

För att undvika problem med anläggningen bör installatören se över anläggningen efter 1 - 2 veckors drift. Förutom kontroll av anläggningens funktion ska den avluftas, trycket i systemet ska kontrolleras och ev. fyllas på och smutsfler i anläggningen ska rensas.

## Frostsäkring

Om anläggningen står oanvänd och det finns risk för att anläggningen fryser kan vattnet blandas med propylenglykol (max koncentration 50%). Inga delar i systemet ska vara galvaniserade, eftersom zink kan lösas upp av glykolen. Vid ett vätskefyllt system ska man alltid se till att det inte finns någon luft i systemet eftersom luftfickor kan skapa vakuum vid temperaturfall och dra in syre i systemet. Vid kontinuerlig drift med glykol i systemet ska koncentrationen kontrolleras årligen eller efter ingrepp i systemet. Koncentrationen får aldrig bli under 25% glykol.

*Viktig! Om man senare ska köra anläggningen med rent vatten måste systemet spolas rent grundligt från glykolrester (minst 3 genomsköljningar).*



**ROTH SVERIGE AB**

Höjdrodergatan 22  
212 39 Malmö  
Tel. +46 40534090  
Fax +46 40534099  
E-mail: [service@roth-sverige.se](mailto:service@roth-sverige.se)  
[roth-sverige.se](http://roth-sverige.se)