



GOLAN

GULVVARME SYSTEM

Funktionsbeskrivelse, drift og vedligeholdelse

INDEHOLDER

Beskrivelse af golan gulvvarmesystem bestående af fordeler, shunt samt trådløst rumføler eller trådført.

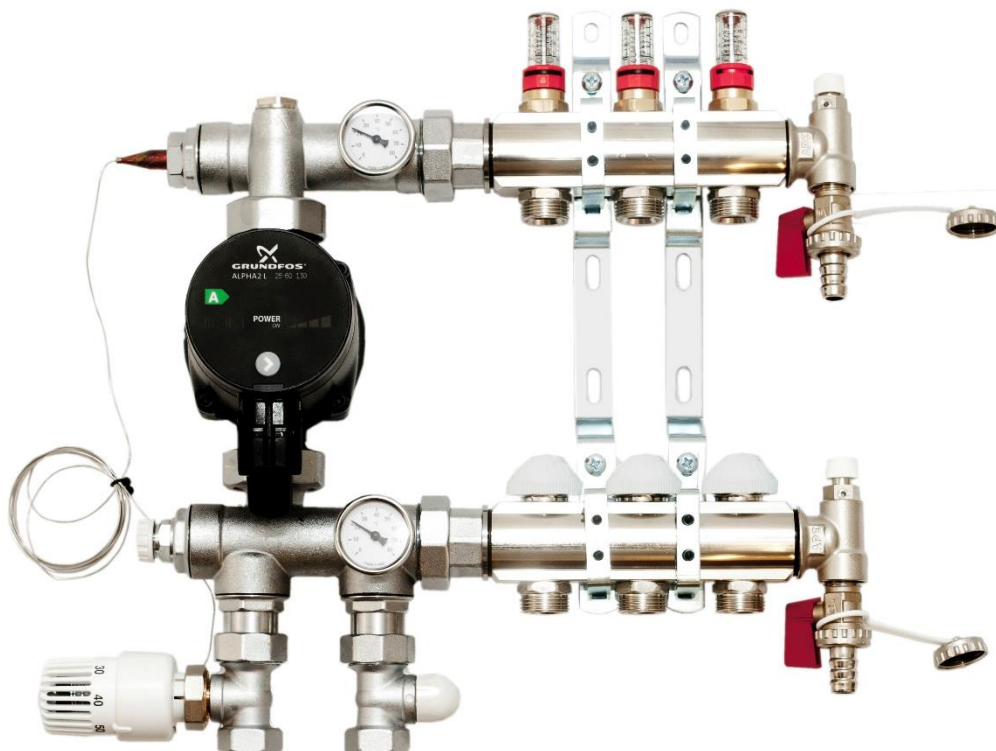
Drift- og Vedligeholdse Gulvvarmesystem

Funktion

Et gulvvarmesystem er opbygget således: Fra kedlen/varmekilden ledes varmen ud til manifolden, hvorfra den fordeler det ud til de forskellige rum/kredse. Hvor rummene så bliver opvarmet til den ønskede temperatur. Gulvvarmesystem, har to fordelere, et fremløb og et returløb, en shunt som standard op til 250m² samt styring.

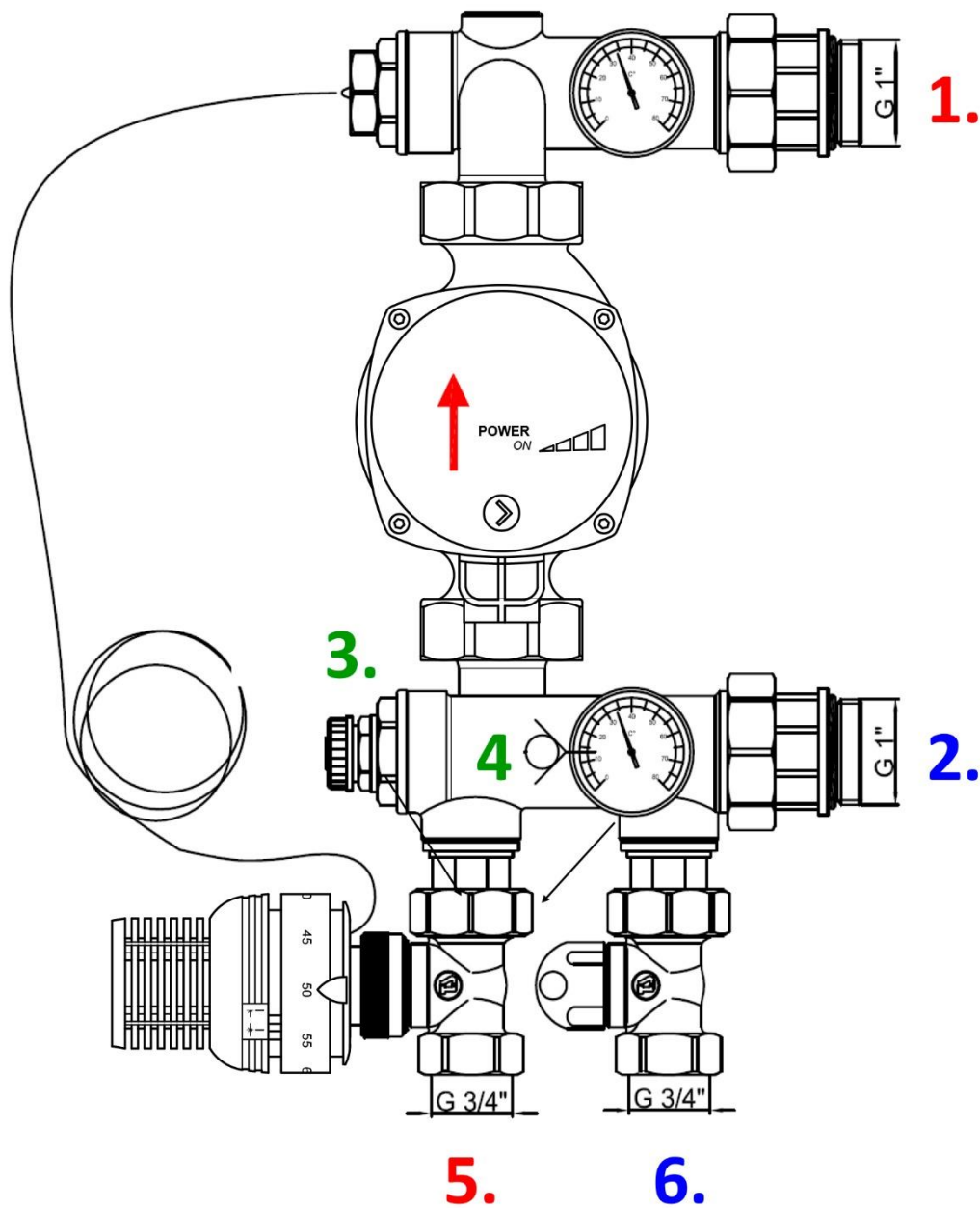
På fremløbet sidder der flowmeter for hvert enkel kreds. Flowmeterne er beregnet til at justere vandgennemstrømningen i varmekredsen, så varmen kan blive fordelt bedst ud, til hvert enkeltkreds. For at indregulere flowmeterne, kig på næste side. På returen skal der sidde Telestater NC eller NO.

Både på frem og retur, Sidder der et T-stykke, hvori der sidder en luftudlader, og en ½ hane m. aftap. Det gør det meget nemt at udlufte og skylle gulvvarmesystem igennem.



Shunt (opblanding)

Funktionsdiagram



DK

- 1.) Fremløb varmekreds
- 2.) Retur varmekreds
- 3.) Kontrol af kontraventil
- 4.) Kontraventil
- 5.) Fremløb anlæg
- 6.) Retur anlæg

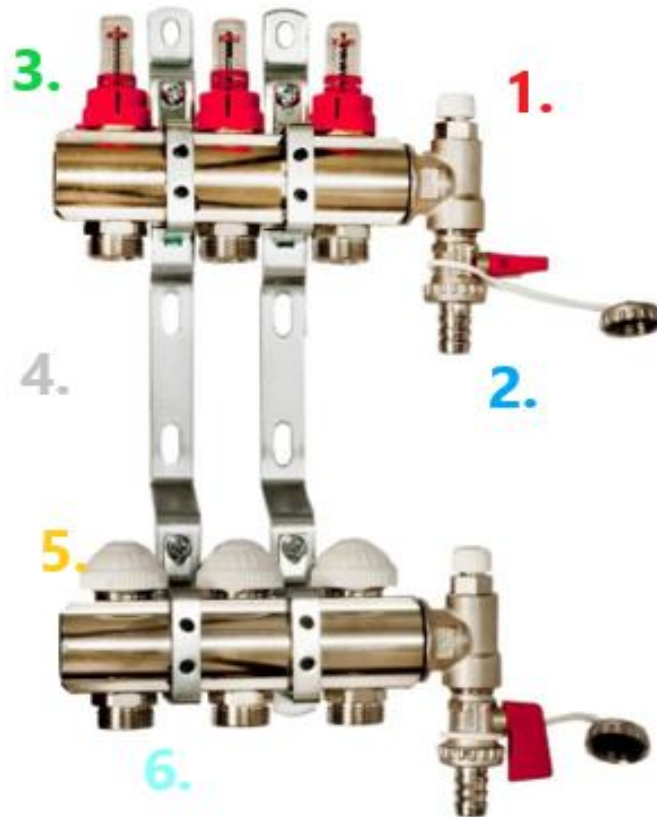
S

- 1.) Tillöpsledning till golvvärmekrets
- 2.) Returledning från golvvärmekrets
- 3.) Kontroll för backventil
- 4.) Backventil
- 5.) Tillöpsledning från primärkrets
- 6.) Returledning till primärkrets

GB

- 1.) Inlet heating circuit
- 2.) Outlet heating circuit
- 3.) Non return valve inspection
- 4.) Non return valve
- 5.) Inlet heating system
- 6.) Outlet heating system

Fordeler



DK

- 1.) Udluftning (3/8")
- 2.) Aftap hane 1/2" / 3/4" slagefor.
- 3.) Flowmeter
- 4.) Ophængssæt
- 5.) Beskyttelsehætte (kan bruges til manuel regulering)
- 6.) Konisk 3/4" gevind til Euroconus (omløber).

S

- 1.) Avluftningsskruv (3/8")
- 2.) Tömkrän 1/2" / 3/4" slangkoppling
- 3.) Flödesmätare
- 4.) Upphängningsuppsättning
- 5.) Skyddslock (kan användas för manuell justering)
- 6.) Konisk 3/4" tråd till Euroconus.

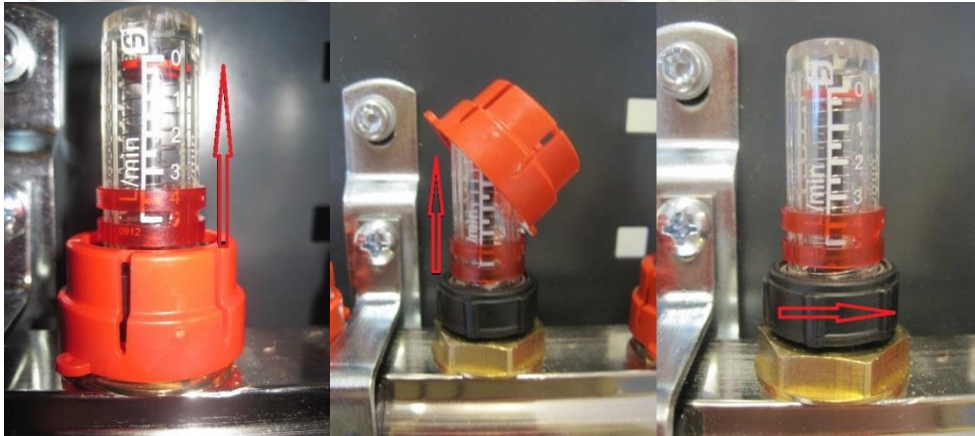
GB

- 1.) Venting (3/8")
- 2.) Drain tap 1/2" / 3/4" hose fitting
- 3.) Flowmeter
- 4.) Suspension set
- 5.) Protective cap (can be used for manual adjustment)
- 6.) Conical 3/4" thread to Euroconus.
- 7.)

Indregulering af flowmeter

For at indregulere flowmeterne følg nedentående:

Først tag den røde beskyttelses hætte af, og så kan du justere på den sorte omløber. Kig i skemaet nedenfor, for at se hvad flowmeter skal reguleres til.



Sådan fungerer skemaet:

Tag den største kreds først og gå så ud fra den linje.

		Forenklet indreguleringsskema																					
Antal meter i den længste kreds	Meter	120	115	110	105	100	95	90	85	80	75	70	65	60	55	50	45	40	35	30	25	20	
	120	3,5	2,5	2,3	2,2	2,1	2	2	2	1,9	1,8	1,8	1,8	1,7	1,5	1,5	1,4	1,2	1,1	1	0,9	0,7	
	115		3,5	2,5	2,3	2,2	2,1	2	2	2	1,9	1,8	1,8	1,7	1,6	1,5	1,5	1,3	1,1	1,1	0,9	0,7	
	110			3,5	2,5	2,3	2,1	2,1	2	2	2	2	1,9	1,8	1,8	1,7	1,6	1,5	1,4	1,1	1,3	0,9	
	105				3,5	2,5	2,3	2,1	2,1	2	2	1,9	1,9	1,8	1,6	1,6	1,5	1,4	1,3	1,1	1	0,9	
	100					3,5	2,5	2,3	2,1	2,1	2	2	1,9	1,8	1,8	1,7	1,6	1,5	1,4	1,3	1,3	0,9	
	95						3,5	2,5	2,3	2,1	2,1	2	2	1,9	1,8	1,8	1,6	1,5	1,4	1,3	1,3	0,9	
	90							3,5	2,5	2,3	2,1	2,1	2	2	1,9	1,8	1,7	1,6	1,5	1,3	1,4	1	
	85								3,5	2,5	2,3	2,1	2,1	2	2	1,9	1,8	1,7	1,5	1,4	1,4	1	
	80									3,5	2,5	2,3	2,1	2	2	1,9	1,8	1,8	1,6	1,5	1,3	1,1	
	75										3,5	2,5	2,2	2,1	2	2	1,9	1,8	1,7	1,5	1,4	1,1	
	70											3,5	2,5	2,2	2,1	2	2	1,8	1,8	1,6	1,3	1,2	
	65												3,5	2,5	2,2	2,1	2	1,9	1,8	1,7	1,5	1,3	
	60													3,5	2,5	2,2	2,1	2	1,9	1,8	1,6	1,4	
	55														3,5	2,4	2,1	2	2	1,9	1,8	1,5	
	50															3,5	2,4	2,2	2	1,9	1,8	1,6	
	45																3,5	2,4	2,1	2	1,9	1,8	
40																	3,5	2,4	2,1	2	1,9		
35																		3,5	2,5	2,2	2		
30																				3,5	2,4	2,1	
25																						3,5	2,3

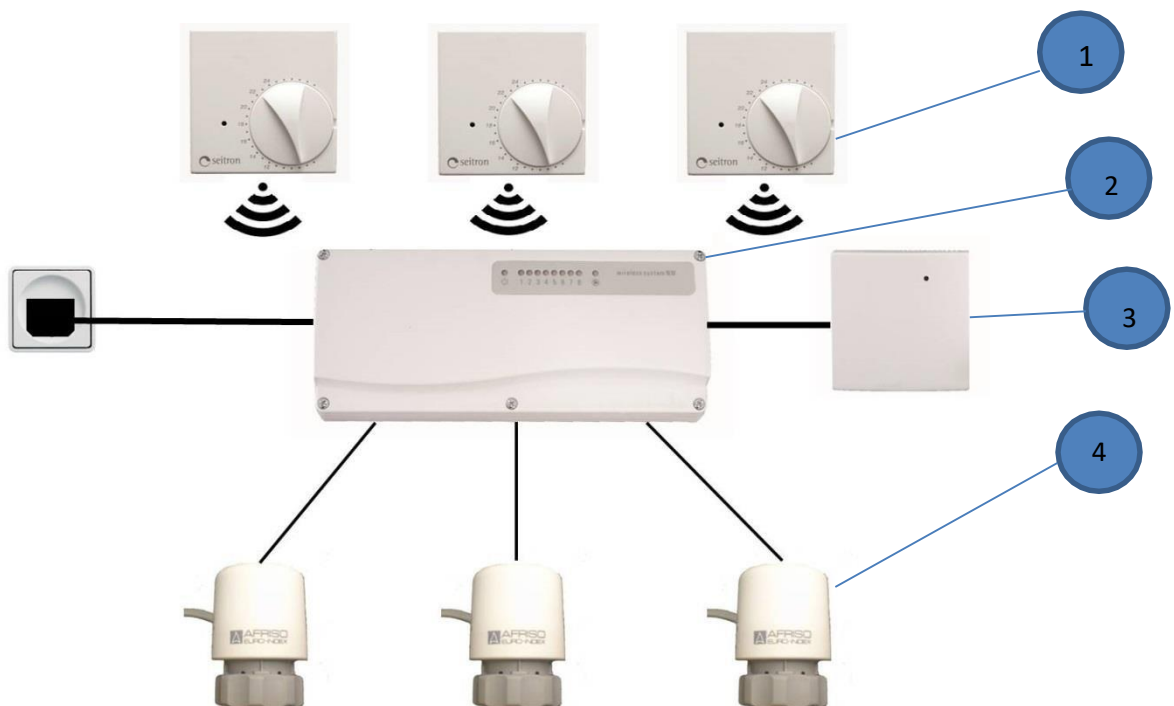
Rumregulering

Gulvvarmesystemet kan styres med individuel rumregulering. På manifolden er der monteret telestater, der styre gennemstrømningen i gulvvarmeslangerne. Telestaterne findes i to udgaver, NC som betyder normally closed – dvs at i normalt tilstand er telestaten lukket, altså hvis spændingen forsvinder lukker telestaten så der ikke risikere unødvendigt flow i kredsen (bruges mest). Den anden er NO som betyder det modsatte, normalt åben, dvs. i normalt tilstand er telestaterne åben, altså hvis spændingen forsvinder, åbner telestaterne helt op. Telestaterne styres af rumthermostaterne, der sidder ude i hvert rum. Rumthermostaterne må ikke sidde hvor der er mulighed for solstråler, da det påvirker effekten af den.

Der findes 2 typer rumregulering til gulvvarmesystemet. En trådløs på batteri og en 24V trådført.

Gulvvarme trådløs

Systemet består af trådløs rumtermostat, modtager/antenne 230V, Styreenhed 230V og 230V Telestat. Rumtermostat fås i 2 versioner, både med digitalt display og uden display. Systemet er en NC (normally closed), det vil sige, at når systemet er strømløst så er telestaterne lukket. Køretiden for telestaterne er ca. 6 min. Til at drive styreenhed skal der tilsluttes 230V til den. Styreenhed er forsynet med en sikring, der sikrer styreenheden ikke kortslutter. Før man skifter sikringen, er det meget vigtigt at afbryde spændingen til styreenheden.



- 1.) Rumtermostat
- 2.) Styreenhed
- 3.) modtager
- 4.) telestat

Funktion beskrivelse

Den første lys diode fra venstre, indikere om der er strøm til styringen. De næste dioder fra 1-8, lyser hvis de har fået signal fra rumthermostaten om at der mangler varme i pågældende rum. Den sidste lys diode indikere om pumpen køre. Der er pumpe udgang i Styreenheden, Så pumpen kun starter, når systemet kalder på varme, da det gir en længere levetid for pumpen, og et mere økonomisk system. Telestaten's "hat" angiver om ventilen er åben eller lukket. Hvis hatten er oppe, så er ventilen åben, hvilken er positionen for telestaten, når systemet kalder på varme.

Rumthermostaterne sender radiosignal til modtagerenheden, der omdanner informationen til styreenheden, der giver signal videre til telestaterne, som så åbner. Styreenheden findes i 3 forskellige kanal størrelser, 1, 2- og 8 kanals, afhængigt af hvor mange kredse man har tilsluttet.

Gulvvarme 24V Trådført



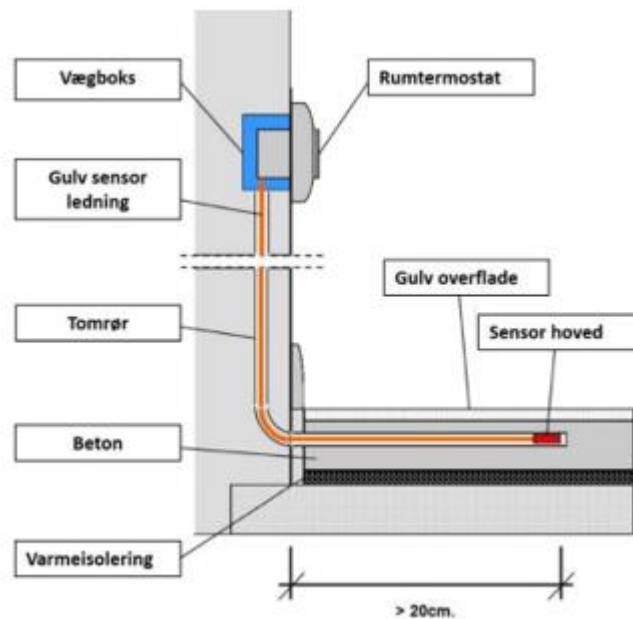
- 1.) rumthermostat 24V
- 2.) Trådført Styreenhed 24V3
- 3.) Telestat 24V

Funktion beskrivelse

Den første diode fra venstre, viser om der er strøm til, den næste viser om pumpen køre, og den tredje er en kontakt, til ekstra funktioner. De næste otte, er alle udgange til telestaterne, Der kan monteres om til 5 telestater på hver kanal. Der skal bruges en 3 leder imellem rumtermostaten og styreenheden. Dertil skal der bruges en 0,75mm² ledning. Hvis dioden lyser på rumthermostaten, angiver det at den "kalder" på varme. Den sender så signalet videre til styreenheden, gennem ledningen, som så sender det videre til telestaterneræcis som i det230V system, Dette system er bare trådført.

Ekstra tilbehør

Hvis rumføler ikke kan placeres hensigtsmæssigt pga. solindfald eller en brændeovn eller af anden årsag, ønskes en fast gulvtemperatur som ikke er styret efter rumtemperaturen, bruges en ekstern gulvsensor.



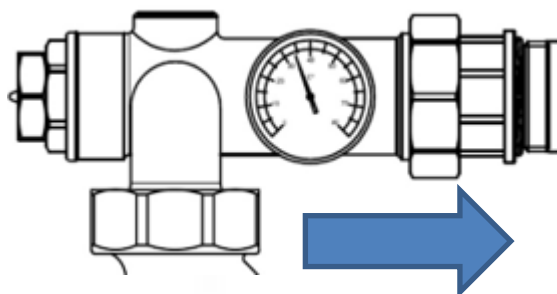
Drift og vedligeholdelse.

Et korrekt installeret Gulvvarmesystem er næsten vedligeholdesefri.

Følgende kontrol bør udføres:

Efterse manifold regelmæssig og tjek om der skulle være opstået utætheder, Hvis der skulle forekomme en utæthed, få fat i din lokale vvs mand.

Driftstryk og temperatur skal kontrolleres under drift. Være særlig opmærksom på vandtemperaturen på fremløbet ikke overstiger gulvproducentens anbefaling (normalt maks. 40°).



Hvis der er afspærringsventil, bør man lukke og åbne den, et par gange årligt.

Hvis man mangler Flere oplysninger kan de findes på www.golan.dk



Golan Pipe Systems
Lollandsvej 16 - 5500 Middelfart
tel. 0045 64417732- mail. Info@golan.dk