



## Beskrivning

Shuntmodul modell TS 255, COMPACT MICRO, är avsedd för applikationer där golvvärme skall kopplas in på nya eller befintliga vattenburna shuntade uppvärmningssystem, såsom radiatorsystem. Shuntmodulen är avsedd att användas för mindre golvvärmeytor, och levereras normalt komplett utrustad för en golvvärmeslinga (två alt. tre slingor finns som extra tillbehör). Typiska applikationer är tex. badrum, kök.

COMPACT MICRO är utrustad med klämringskopplingar för Cu-rör, avluftningsdon, inbyggd bypassledning, cirkulationspump samt termostatenhet med kapillär-rörsförbundna rumsgivare. Modulen kan utrustas med kopplingar för olika typer av rör samt olika dimensioner.

Temperaturen i rummet regleras med hjälp av rumsgivaren som påverkar termostatenheten, vilken således känner av rumstemperaturen och blandar vattnet på primär- och sekundärsidorna av värmesystemet. Termostaten, som således har en lokal kapillärgivare, kan levereras med temperaturinställningen antingen lokalt eller direkt på ventilen. Flera olika längder på kapillär-röret kan tillhandahållas.

## Uppbyggnad

Varje komplett shunt, COMPACT MICRO, modell TS 255, består av tre olika artiklar vilka sättes samman vid installationen:

- **En rumstermostat:** Styrventilen är försedd med en termostatöverdel med extern kapillärgivare vilken placeras på vägg i rummet. Termostater finns med olika längder på kapillär-röret.

- **Ett pump-paket** (komplett) från Wilo (se nedan)
- **En shunt-modul**, vilken i sin tur består av:
  - \* På matningen (uppe till vänster) en inbyggd styrventil
  - \* En inbyggd bypassledning inkl extern injustering, (insexfattning undertill, rakt under den termostatmanövrerade styrventilen)
  - \* En manuell avluftningsventil
  - \* Anslutningarna (från vänster) för stigar- och returledning, är klämringskoppling för 15 mm Cu-rör
  - \* Option: Som tillval kan erhållas ett par fördelare för utökning till antingen två eller tre slingor.
  - \* Varje utgång kan utrustas med klämringskopplingar för rördimensioner 12-20 mm, samt för olika rörtjocklekar.

I **pump-paketet** ingår följande:

- \* en Wilo cirkulationspumpmodell Yonos Para 15/1-6-130, inkl 2 st packningar. Pumpen är tryckstyrd och kan ställas i både variabelt differenstryck och konstant differenstryck. Se separat handbok för mer information.
- \* sladd utan stickpropp för anslutning till 230 VAC vägguttag.
- \* Pump-paketet är elektriskt färdigkopplat på fabriken.

## Dimensioneringsanvisning

Shuntmoduler av typ COMPACT MICRO, modell TS 255, monteras på medföljande konsoller, vilka placeras antingen på vägg (utanpåliggande) eller inuti låda.

## Systemdimensionering

Shuntmodul COMPACT MICRO har en maxkapacitet på ca 40 m<sup>2</sup> vid ett effektbehov av 50 W/m<sup>2</sup> och en rumstemperatur på 20 °C. I de fall shuntmodulen har utrustats med extra fördelare för 2 eller 3 slingor, måste en noggrann dimensionering utföras vad beträffar såväl vald rördimension som slingornas längdskillnader sinsemellan.

Därutöver måste även noggrann hänsyn tas till i anläggningens primärsida rådande tryckförhållanden, temperatur, samt pumpplacering. MICRO är avsedd att installeras i sk shuntade anläggningar.

I fallen 2 eller 3 slingor rekommenderas att separata injusteringsventiler monteras på de kortare slingorna, detta för att uppnå god balans i systemet.

## Installation

**Pumphuset** monteras med medföljande packning mot undersidan av den övre balken, och då så att flödesriktningsspilen på pumphuset pekar **NEDÅT**.

Till pumphusets undersida anslutes sedan en medföljande packning och nippel, där sedan framledningsfördelare alt. plaströrskoppling anslutes.

Returfördelare alt. plaströrskoppling anslutes till vänster på undersidan av den undre staven.

OBS! Cirkulationspumpens motoraxel skall alltid ligga horisontellt.

**Bypassledningen** måste alltid injusteras efter behov, detta eftersom den kan ha levererats helt öppen från fabriken. För anslutning till ett- resp. tvårörssystem hänvisas till principalscheman på föregående sida.

- Notera att för 2-rörssystem så skall bypassledningen vara helt stängd, dvs ventilkonan helt inskruvad.

**Bypassledningens** inbyggda inregleringsventil, vilken är monterad undertill till vänster, måste alltid injusteras, detta eftersom ventilen kan ha levererats öppen från fabriken:

- ♦ Montera bort ventilens vita plastlock
- ♦ Lossa (moturs) och avlägsna den lilla M4-låsskruven med hjälp av en liten spårskruvmejsel
- ♦ Kontrollera att ventilkonan är i helt inskruvat läge (dvs stäng ventilen helt). Använd en 5 mm insexnyckel
- ♦ Ventilkonan lossas (moturs) med en 5 mm insexnyckel det antal varv (max ca 5) som angivits i dimensioneringsanvisningen, motsvarande önskat  $k_v$ -värde (se diagram)
- ♦ Återplacera och spänn den lilla M4-låsskruven (medurs) med en liten spårskruvmejsel (varefter ventilen kan stängas helt, men öppnas endast till detta läget)
- ♦ Återmontera ventilens vita plastlock

Flödesdiagrammet innehåller olika kurvor, där varje del av öppningsvarv på ventilen motsvarar en av kurvorna i diagrammet.

På COMPACT TS 255 shuntmoduler är primärsidans tillopp- och returledning sidokopplade med 3/4" gängor, där klämringsskopplingar för 15 mm kopparrör är monterade (upp till 22 mm kan dock användas).

Vid ev. demontering av de olika delarna i den kompletta shuntmodulen måste man värma, detta beroende på att tätningen har skett med hjälp av ett speciellt lim/tätningemedel.

## Drift

Reglerventilen på stigarledningen (tilloppet) syftar till att hålla temperaturen på det vatten som matas ut till den anslutna golvvärmslingan vid sådan temperatur, att rumstemperaturen upprätthålles vid det på rumstermostatöverdelen inställda värdet.

Med hjälp av den till reglerventilen anslutna självverkande rumstermostatöverdelen inställes den önskade rumstemperaturen i det rum som känslkroppen sitter monterad, detta oavsett om flera slingor har anslutits.

## TEKNISKA DATA

Artikelnummer ..... TS 255 MC  
Ytermått exkl. termostat (b x h) ..... 230 x 250 mm  
Vikt exkl. termostat (inkl. emballage) ..... 5,5 kg  
Max antal slingor på ev. ansluten fördelare.....3 st

### **Bypassledningens inregleringsventil:**

Artikelnummer .....

### **Stigarledningens reglerventil:**

Artikelnummer .....

### **Reglerventilens termostat:**

(Termostat med sep. givare, inställning vid ventilen)  
Artikelnummer ..... APM 2TSD  
Omgivningstemperatur ..... max. 50 °C  
Temperaturområde ..... 6 till 27 °C  
Normal rumstemp. (20 °C) inst. läge ..... ca 3  
Termostathuvud (höjd x diameter) ..... 86 x 50 mm  
Överfallsmutter ..... M 30  
Kapillärörslängd ..... 2 meter  
Lyfthöjd max: .....  
Tid för att stänga: .....  
Värmeöverföring: .....  
Hysteres: .....  
Färg ..... vit

### **Cirkulationspump:**

Artikelnummer ..... WILO Yonos 15/1-6-130  
Matningsspänning ..... 230 VAC, 50 Hz  
Max. flöde (Q<sub>max</sub>) ..... 3,3  
Effektförbrukning .....  
Märkström ..... 0,21 A  
Dimension ..... 130 mm pumphus

### **Tillbehör – kromade fördelare:**

2 slingor, artikelnummer ..... TS 208 BM05 02C  
3 slingor, artikelnummer ..... TS 208 BM05 03C

## Marknadsföres i Skandinavien av :

TETRAGONIA VVS AB,  
Företagshusvägen 11,  
244 93 KÄVLINGE,  
Tel.nr. 046-13 31 05,  
E-mail: info@tetragonia.se



TETRAGONIA