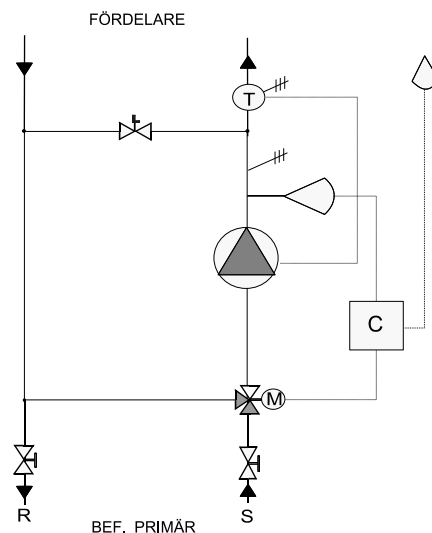


SHUNTMODUL – COMPACT MEGA

2014.04



Beskrivning

Shuntmodul modell TG 255 MG, COMPACT MEGA, är avsedd för applikationer där golvvärme skall kopplas in på nya eller befintliga vattenburna uppvärmningssystem, såsom radiatorsystem. Shuntmodul COMPACT MEGA kan kopplas hop med stora seriekopplade fördelargrupper, totalt motsvarande ca 350 m².

COMPACT MEGA är utrustad med bypass ledning, samt speciella anslutningar för att lätt kunna kopplas direkt på alla vanliga fördelare.

Denna shuntmodul, vilken har påmonterad bypass ledning inkl. injusteringsventil, är helt förberedd för direkt sammankoppling med fördelare vilka har 1" anslutningar. Vid behov kan byte av monteringskonsoll ske på fördelaren för att erhålla samma centrummått som shuntenheten COMPACT MEGA. Detta betyder att inga som helst modifieringar därutöver behöver ske före sammankopplingen.

Samtliga shuntmoduler av typ TG 255 MG levereras som standard med bypass ledning, vilken har dimensionen 15 mm, och inregleras med en inbyggd ventil.

Uppbyggnad

Varje shuntmodul, COMPACT MEGA, modell TG 255 MG, består av:

- * Två st 1" anslutningar för enkel direkt anslutning mot lekande mutter på vanliga fördelare
- * En bypass ledning bestående av 15 mm kopparrör samt 1st TS inbyggd trimventil
- * En st typ TS127/1-06 instyppningsventil med 1" anslutning (inv. gänga) på retur till primärsystemet

* En st 1" kulventil med 1" anslutning (inv. gänga) på tilloppet från primärsystemet

* I framledningen fabriksmonterad termometer, med indikering upp till 80 °C

* en Wilo cirkulationspump modell Stratos PARA 25/1-7, vilken har steglöst inställbar hastighet. Pumpen är elektriskt färdigkopplad på fabriken, endast stickproppskontakt för anslutning till 230 VAC vägguttag behöver kompletteras med.

* I framledningen, efter pumpen, finns monterat ett dyrör för placering av reglercentralens elektroniska vattentemperaturgivare (cylindrisk 6 x 25 mm).

* Varje COMPACT MEGA har på matningen påmonterad en 3-vägs blandningsventil typ ESBE VRG131, dimension 1". Ventilen levereras med en ratt för manuell reglering.

* Denna blandningsventil kan enkelt motoriseras med en modulerande reglermotor, typ ESBE ARA661 eller ARA659 (reversibel elmotor med fasta ändlägesbrytare), vilken sedan styres från en reglercentral. Det går också att använda utekompenserande styrningar som till exempel CRC110 eller 90C serien från ESBE.

Dimensioneringsanvisning

Alla shuntmoduler av typ COMPACT MEGA, modell TG 255 MG, har fabriksmonterad Bypass-ledning. Detta medför alltså att utrymmesbehovet blir större.

Varje COMPACT Shuntmodul (utom MICRO) upptar plats motsvarande minst 4 st slingor, vilket måste tas hänsyn till vid lådans dimensionering.

Installation

Shuntmodulen COMPACT MEGA kan levereras utan eller med låda.

Vanliga fördelare kan utrustas med sidokopplade avstängningsventiler. Vid behov kan alltså COMPACT TG 255 MG shuntmodul anslutas direkt på dessa ventiler.

Bypassledningens inbyggda inregleringsventil modell TS 06VTTSDDEC, vilken är monterad i det undre krysset, måste alltid injusteras, detta eftersom ventilen levereras delvis öppen från fabriken :

- ♦ Montera bort ventilens vita plastlock
- ♦ 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 7) som angivits i dimensioneringsanvisningen, motsvarande önskat k_v -värde (se diagram) för bypass-ledningen
- ♦ Återmontera ventilens vita plastlock

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

På COMPACT TG 255 MG shuntmoduler är primärsidans tillöpp- och returventiler underkopplade, och de levereras i dimension 1".

Returledningens 1" strypventil, typ TS 127/1-06, vilken är monterad undertill, skall vanligtvis vara helt öppen, och måste därför alltid injusteras, detta eftersom ventilen levereras endast delvis öppen från fabriken :

- ♦ Montera bort ventilens metallock
- ♦ Sätt insexfattningen i helt nedskruvat läge (dvs stäng ventilen helt) med en 10 mm insexnyckel
- ♦ Insexfattningen lossas (moturs) det antal varv (max 7) som ger önskad framledningstemperatur
- ♦ Kontrollera alltid att ventilen är tillräckligt öppen
- ♦ Återmontera ventilens metallock

Flödesdiagrammet innehåller sex olika kurvor, där varje kurva motsvarar viss inställning av ventilen.

Vid ev. demontering av de olika delarna i den kompakta shuntmodulen måste man värma, detta beroende på att tätningen har skett med hjälp av en speciell pasta.

Drift

Med röda vredet på pumpen Stratos PARAs front kan väljas mellan två olika *reglersystem* för differensstryck:

Δ p-c: Elektronik håller inställt differensstryck konstant på det inställda börvärdet HS (Fig. 5) vid alla flödesbehov.

Δ p-v: Elektronik förändrar pumpens differensstrycksbörvärde linjärt mellan ½HS och HS. Inställt differensstryck minskar eller ökar i takt med flödesmängden (Fig. 6).

För ytterligare information hänvisas till Wilo Monterings- och skötselinstruktioner för pumpen.

Option: Med hjälp av den till blandningsventilen anslutna reglercentralen regleras temperaturen på vattnet som matas ut till golvvärmsystemet enligt en

styrkurva som innebär att kompensering sker för variationer i utomhustemperaturen. Blandningsventilen kan därvid när så önskas enkelt handmanövreras med hjälp av en ratt på reglermotorns framsida.

När COMPACT MEGA användes utan reglercentral, kan framledningstemperaturen regleras manuellt med hjälp av ratten direkt på blandningsventilen för inställning av ventilens läge.

Termometern upptill indikerar den sekundära framledningstemperaturen.

TEKNISKA DATA

Artikelnummer TG 255 MG TS A+
Centrummått mot fördelare 255 mm
Dykrör (temp.givare dimension) 6 x 25 mm
Yttermått (b x h x d) 240 x 415 x 150 mm
Vikt inkl pump, exkl ställmotor & emballage 6,8 kg

Bypassledningens inregleringsventil:

Artikelnummer TS 06VTTSDDEC
Typ inbyggd
Max k_v (m³/tim vid 1 Bar/100 kPa) 4,02

Returledningens strypventil:

Artikelnummer TS 127/1-06
Dimension 1"
Max k_v (m³/tim vid 1 Bar/100 kPa) 4,31

Tillöppsledningens 3-vägs blandningsventil:

Artikelnummer ESBE, typ VRG131
Dimension DN 25
Anslutning Rp 1"
 k_{vs} 6,3
Tryckklass PN 10
Medietemperatur (kontinuerligt) max +110 °C
..... min - 10 °C
Max. differensstryck (blandning) 100 kPa
Vridmoment < 5 Nm

Blandningsventilens reglermotor, t ex. :

Artikelnummer ESBE, typ ARA
Effektförbrukning 5 VA
Styrsignal öka/minska, 230 VAC
Arbetsområde 90° vridning
Gångtid (för hela arbetsområdet) 120 sek
Vridmoment 6 Nm
Omgivningstemperatur -5 till +55 °C
Skyddsform IP 41
Dimensioner (h x b x d) 86 x 103 x 77 mm
Vikt 0,4 kg
Färg svart

Cirkulationspump:

Artikelnummer WILO Stratos PARA
..... 25/1 – 7 T3, 130 mm
Matningsspänning 230 VAC, 50/60 Hz
Effektförbrukning 5 – 70 W
Märkström 0,06 – 0,58 A
Dimension 150 mm byggdjup

För pumpkurvor, flödeskurvor för ventiler etc. se separata diagram.

Marknadsföres i Skandinavien av :

TETRAGONIA VVS AB, Skiffervägen 82c, 224 78 LUND, tel.nr. 046-13 31 05,

E-mail: info@tetragonia.se