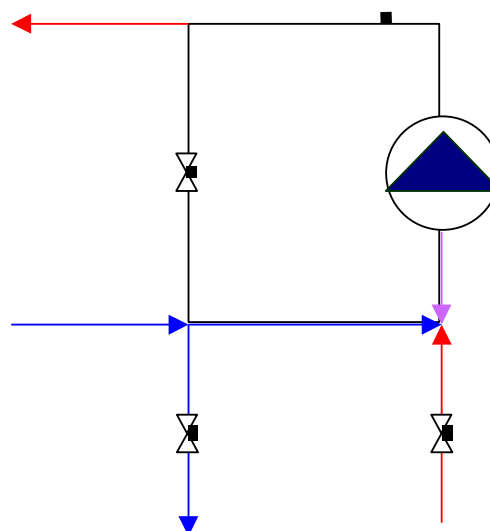


SHUNTMODUL – COMPACT MIDI 3W

2014.04


Beskrivning

Shuntmodul modell TG 255MD3, COMPACT MIDI 3W, är avsedd för applikationer där golvvärme skall kopplas in på nya eller befintliga vattenburna uppvärmningssystem, såsom radiatorsystem. Shuntmodul COMPACT MIDI 3W kan kopplas hop med fördelargrupper med upp till 8 slingor, totalt motsvarande ca 150 m².

COMPACT MIDI 3W är utrustad med bypass ledning, samt 1" 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. Efter ev. byte av monteringskonsoll får fördelare samma centrummått som shuntenheten COMPACT MIDI 3W. Detta betyder att inga som helst modifieringar därutöver behöver ske före sammankopplingen.

Samtliga shuntmoduler av typ TG 255MD3 levereras som standard med bypass ledning, vilken har dimensionen 15 mm, och inregleras med en inbyggd TS 06VTTSDDEC ventil.

Uppbyggnad

Varje shuntmodul, COMPACT MIDI 3W, modell TG 255 MD3, består av:

- * Två st 1" anslutningar, med utvändiga gänga, för enkel direkt anslutning mot fördelare
- * En bypass ledning bestående av 15 mm kopparrör samt 1st inbyggd TS inregleringsventil
- * En strypventil typ TS 103/1-05, 3/4", mot primärreturen, vilken har 3/4" anslutning med invändig gänga (monterad rakt under bypass-ledningen).

* En kulventil typ TS 305/1-05, 3/4", mot primärtilloppet, vilken har 3/4" anslutning med invändig gänga (monterad rakt under 3-vägs blandningsventilen).

* en Wilo cirkulationspump modell Yonos PARA RS 15/6 RKA, vilken har steglös hastighet. Pumpen är elektriskt färdigkopplad på fabriken, endast stickproppskontakt för anslutning till 230 VAC vägguttag behöver kompletteras med

* I framledningen, efter pumpen, kan vid behov utanpåliggande vattentemperaturgivare till reglercentral monteras.

* Varje COMPACT MIDI 3W har på matningen påmonterad en 3-vägs blandningsventil typ ESBE VRG131, dimension 3/4". Ventilen levereras med en ratt för manuell reglering.

* Option: 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 MIDI 3W, modell TG 255MD3, har fabriksmonterad Bypass-ledning. Detta medför alltså att utrymmesbehovet då blir något större.

Installation

OBS! Om shuntmodul, COMPACT MIDI 3W installeras med fördelare med flera antal slingor (alt. större golvyta) än vad som rekommenderats här, kan olägenheter i form av störande ljud uppkomma i anläggningen.

Vanliga fördelare kan utrustas med sidokopplade avstängningsventiler. Vid behov kan alltså COMPACT TG 255MD3 shuntmodul anslutas direkt på dessa ventiler.

Bypassledningens inbyggda inregleringsventil modell TS 06VTTSDDEC, vilken är monterad i det övre 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 6) 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 255MD3 shuntmoduler är primärsidans tillöpp- och returventiler underkopplade, och de levereras i dimensionen 3/4".

Returledningens 3/4" strypventil, typ TS 103/1-05, vilken är monterad undertill, skall vanligtvis vara helt öppen, och måste därför alltid injusteras, detta eftersom ventilen levereras endast delvis öppen från fabriken.

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

Drift

Shuntmodul COMPACT MIDI 3W är lämpad för bl a värmepumpsapplikationer.

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

Δp -c: *Konstant differenstryck:* Börvärdet för differenstrycket H hålls på ett konstant värde upp till max. nivån inom det tillåtna flödesområdet (fig. 3b). Wilo rekommenderar att denna regleringstyp används för golvvärmekretsar eller äldre värmesystem med stora rörledningar samt för alla installationer utan föränderliga rörnätskurvor, t.ex. värmeladdpumpar

Δp -v: *Variabelt differenstryck:* Börvärdet för differenstrycket H höjs linjärt mellan $\frac{1}{2}H$ och H inom det tillåtna flödesområdet (fig. 3a).

Det differenstryck som pumpen genererar regleras till respektive börvärde för differenstrycket. Denna regleringstyp lämpar sig särskilt för värmeanläggningar med värmeelement, eftersom flödesljuden vid termostatventilen reduceras

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

När COMPACT MIDI 3W användes utan reglercentral och reglermotor, kan framledningstemperaturen regleras manuellt med hjälp av ratten direkt på blandningsventilen för inställning av ventilens läge.

Option: Med hjälp av till blandningsventilen ansluten reglercentral och reglermotor regleras temperaturen på vattnet som matas ut till golvvärmesystemet 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.

TEKNISKA DATA

ArtikelnummerTG 255 MD3 TS A+
Centrummått mot fördelare 227 mm
Centrummått mot primärsystem..... 69 mm
Ytermått (b x h x d).....160 x 375 x 140 mm
Vikt (exkl. reglermotor & emballage) 4,2 kg

Bypassledningens inregleringsventil:

Artikelnummer TS 06VTTSDDEC
Typ inbyggd
Max k_v (m^3/tim vid 1 Bar/100 kPa) 4,02

Stigarledningens kulventil:

Artikelnummer TS 305/1-05
Dimension 3/4"

Returledningens strypventil:

Artikelnummer TS 103/1-05
Dimension 3/4"
Max k_v (m^3/tim vid 1 Bar/100 kPa) 1,83

Tillöppsledningens 3-vägs blandningsventil:

Artikelnummer ESBE, typ VRG131
Dimension DN 20
Anslutning.....Rp 3/4"
 k_{vs} 6,3
Tryckklass PN 10
Medietemperatur (kontinuerligt) max +110 °C
..... min - 10 °C
Max. differenstryck (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
Färgsvart

Cirkulationspump:

Artikelnummer WILO Yonos PARA
.....RS15/6-RKA M, 130 mm
Matningsspänning1-fas, 230 VAC, 50/60 Hz
Effektförbrukning.....3 - 45 W
Märkström max 0,44 A
Dimension140 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