

För bättre inneklimat

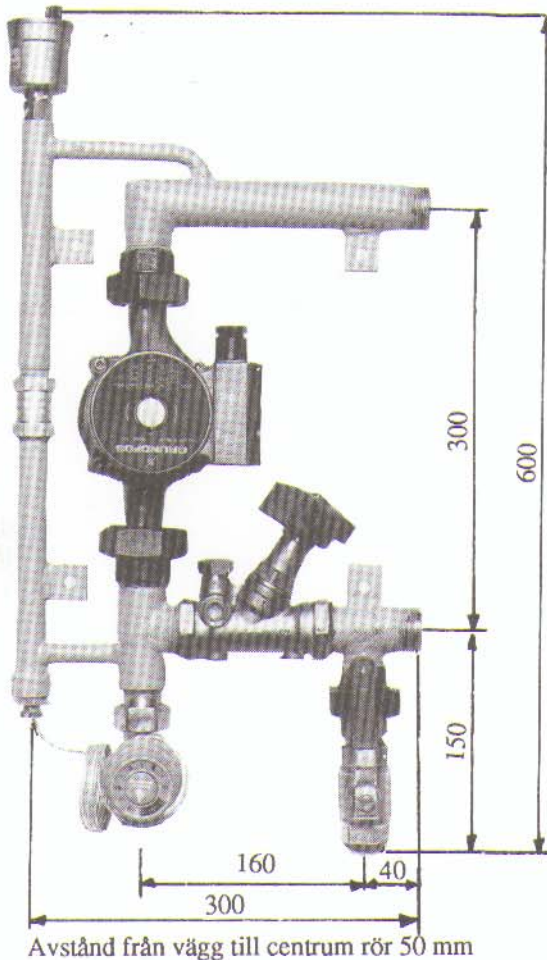
**WIRSBO**  
Golvvärme

# Wirsbo Push II och III

## Pump- och shuntgrupp för golvvärme

Shuntgrupp avsedd för golvvärme i villor och andra anläggningar. Den är försedd med en termostatventil som styr ut en konstant framledningstemperatur till slingorna. Till shuntgruppens sekundärsida ansluts en golvvärmefördelare med rumsreglering.

I större hallar med många slingor i samma rum, kan ytterligare en termostatventil med rumsgivare kopplas i serie med den befintliga termostaten. Funktionen blir då att den ena termostaten blir rumsreglering och den andra max-begränsar framledningstemperaturen. Push II klarar ca 200 m<sup>2</sup> och Push III ca 500 m<sup>2</sup> vid normala värmebehov. Se Tekniska data och dimensioneringsdiagram.

**WIRSBO**  
VVS-SystemBox 871, 721 23 VÄSTERÅS  
Tel 021-19 87 00, Telefax 021-14 88 40

Regionkontor:

Göteborg 031-52 09 45, Malmö 040-18 12 85  
Stockholm 08-729 65 55, Härmösand 0611-155 10

### Tekniska data

#### Push II

Termostatventil Danfoss RAV 20/8 RAVV 27-56°C.

Strypventil TA-STA-25.

Anslutningar sekundärsida utv. R 1", primärsida inv. R 3/4".  
By-pass-ledning försedd med strypventil TA TRIM (grundinställning 3.0 varv från stängt läge).

Avstängningsventil på primär retur.

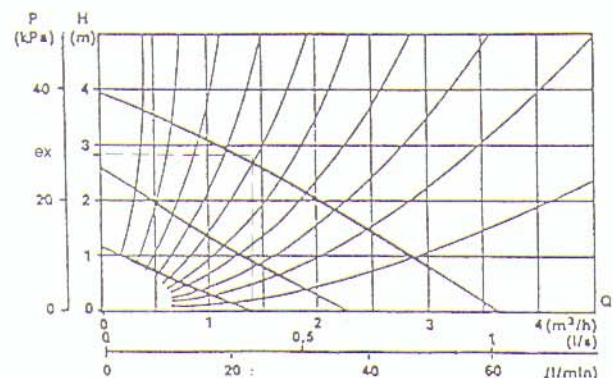
Pump Grundfos UPS 25-40, enfas 220 V, 65 W, 0,3 A,  
elektrisk kapacitetsreglering i 3 steg.

#### Push III

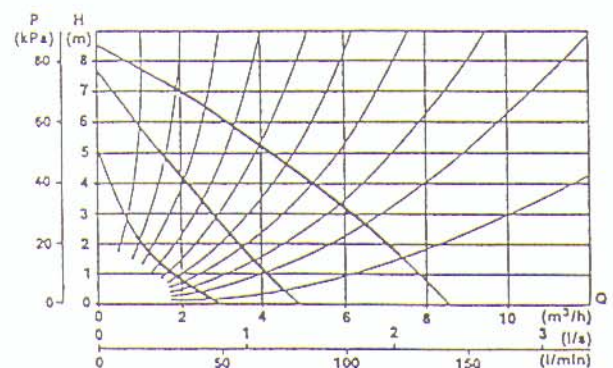
Lika Push II men med pump Grundfos UPS 25-80, enfas  
220 V, 245 W, 1,1 A, elektrisk kapacitetsreglering i 3 steg.

### Kapacitetsdiagram

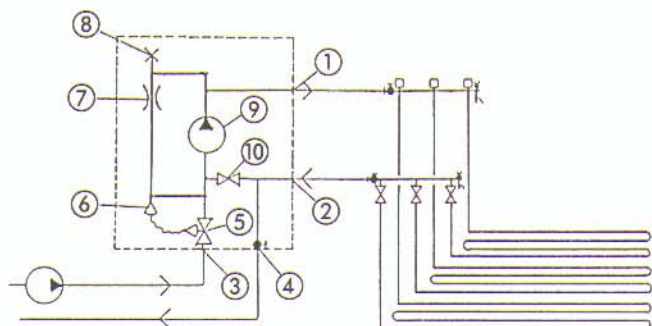
#### Push II



#### Push III

**UTGÅNGEN**Ersatt av annan broschyr eller produkt, se [www.wirsbo.se](http://www.wirsbo.se)

## Principschema Wirsbo Push II och III



- 1 Tillopp till golvvärmslingor utv R 1"
- 2 Retur från golvvärmslingor utv R 1"
- 3 Tillopp från primärvärmekälla inv R 3/4"
- 4 Retur till primärvärmekälla inv R 3/4"
- 5 Termostatventil
- 6 Temperaturgivare för termostatventil
- 7 Strypventil TA TRIM
- 8 Automatisk avluftare
- 9 Cirkulationspump
- 10 Strypventil

Strypventil ⑩ kan användas om differenstrycket i primärkretsen är så lågt att man ej får tillräcklig mängd varmvatten i sekundärkretsen trots att termostatventilen är öppen. Vid start av anläggningen, börja med att ha strypventilen öppen, skulle efter en tids drift temperaturen ej vara tillräcklig i se-

kundärkretsen stryp då ventilen tills önskad temperatur erhålles. I större hallar där alla slingor kan styras från en rumsgivare, kopplas en termostatventil (RAV och rumsgivare RAVV 10-38° med 5 m kapillärrör) i serie med ventil ⑤.

### Teoretisk beräkning av strypvärde

Flödet genom termostatventilen ⑤ beräknas enligt

$$F_p = F_g \times \frac{5}{t_{pf} - t_{gr}}$$

$F_g$  = Beräknat flöde genom termostatventilen ⑤ l/s

$F_p$  = Beräknat flöde i golvvärmsystemet, l/s

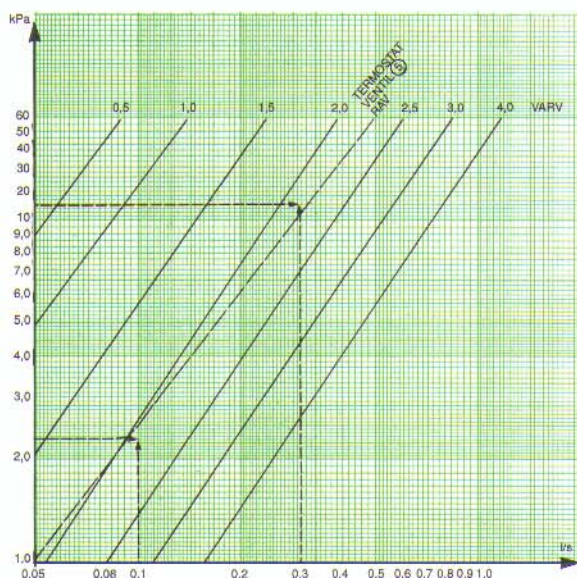
$t_{pf}$  = Primär tilloppstemperatur °C ③

$t_{gr}$  = Golvvärmens returtemperatur °C ②

$\Delta t$  = Golvvärmens temperaturdifferens

På den streckade kurvan avläses tryckfallet  $P_p$  genom termostatventilen ⑤ vid flödet  $F_p$ . Trycket  $P_p$  måste klaras av en primärpump eller om möjligt av shuntgruppens pump ⑨. Genom instrypning av strypventil ⑩ kan denna pumps tryckhöjd fördelas på golvslingor och primärsida inkl termostatventilen ⑤.

### Instrypningsdiagram



Ex:

Golvvärmeberäkningen ger ett flöde av 0,4 l/s vid tryckfallet 12 kPa. Avläs i pumpens kapacitetsdiagram vid flödet 0,4 l/s, tryckhöjden 28 kPa (reglersteg 3). Alltså kan man utnyttja 28 - 12 = 16 kPa för tryckfall i termostatventilen ⑤ och övriga primära matarledningar.  $t_{pf} = 50^\circ\text{C}$ ,  $t_{gr} = 30^\circ\text{C}$  då blir

$$F_p = 0,4 \times \frac{5}{50 - 30} = 0,1 \text{ l/s}$$

$F_g = 0,4 \text{ l/s}$ ,  $F_p = 0,1 \text{ l/s}$ ; alltså blir flödet som skall passera strypventilen ⑩  $0,4 - 0,1 = 0,3 \text{ l/s}$ . Maximal strypning för denna blir då 16 kPa. Gå in vid 0,3 l/s instrypningsdiagrammet och upp till linjen för 16 kPa och avläs strypvärdet 2,1 varv.

Gå sedan in i diagrammet vid 0,1 l/s och upp till den streckade linjen för termostatventilen ⑤ (RAV 20) och avläs tryckfallet 2,25 kPa. Tillgängligt tryck för primärsidans matarledningar blir då 16 - 2,25 = 13,75 kPa.

# UTGÅNGEN

Ersatt av annan broschyr eller produkt, se [www.wirsbo.se](http://www.wirsbo.se)

Rätt till ändring av konstruktion, tekniska data och mått utan föregående meddelande förbehålles.