

Спецификация:

Комплект за регулиране на повърхностни отопления на Oventrop за регулиране на температурата в подаващата линия напр. на комбинирано инсталации с радиаторно и повърхностно отопление. Регулиращите комплекти 1 и 2 се състоят от прав вентил, байпасен вентил, температурен регулатор със сензор за прикрепяне към тръба и електронен регулатор за прикрепяне към тръба. Регулиращият комплект 3 се състои от трипътен разпределителен вентил, температурен регулатор със сензор за прикрепяне към тръба, електронен регулатор за прикрепяне към тръба и възвратен вентил.

Модели:

Подова повърхност

Комплект 1 до 85 m² с байпасен вентил

Комплект 2 до 120 m² с байпасен вентил

Комплект 3 до 200 m²

с трипътен разпределителен вентил „Tri-D TR“

Прод.номер:

114 42 51

114 42 52

114 42 53

Монтаж:

Комплектите за регулиране на повърхностни отопления трябва да се монтират съгласно Представянето на системата. Чрез смесване на гореща вода напр. от радиаторен кръг, температурата в подаващата линия на кръга на подовото отопление се поддържа постоянна в рамките на отнасящия се до техниката на регулиране необходим Р-диапазон. Промени в температурата на подаващата линия се отчитат от сензора за прикрепяне към тръба на температурния регулатор и се предават на правия вентил съотв. при комплект 3 - на трипътния разпределителен вентил. За да се избегне грешно обтичане на трипътния разпределителен вентил, в байпасните отсечки се монтира възвратен вентил. Електрическият регулатор за прикрепяне към тръба изключва помпата, когато поради смущение се превиши настроената стойност.

Регулиране:

Регулирането при регулиращи комплекти 1 и 2 се извършва при отворен байпасен вентил. Желаната температура в подаващата линия се настройва на температурния регулатор. Ако температурата в подаващата линия не достига желаната стойност, байпасният вентил трябва да се затвори поетапно до достигане на желаната стойност. Електронният регулатор за прикрепяне към тръба трябва да се настрои на стойност с около 5K по-висока от номиналната стойност на температурния регулатор. При регулиращ комплект 3, температурата в подаващата линия също се настройва на температурния регулатор. След това, в зависимост от позицията на температурния регулатор, в трипътния разпределителен вентил протичащият топлоносител се отклонява към връщащата линия или в байпасната отсечка съотв. се разпределя между тях.

Компоненти:

Комплект 1 до 85 m²

Прод.номер:

Прав вентил DN 15, M 30 x 1,5

118 01 04

Байпасен вентил DN 20

102 76 66

Температурен регулатор със сензор за прикрепяне към тръбата, M 30 x 1,5

Диапазон 20 – 50 °C

2 m капиллярна тръба

114 28 61

Електронен регулатор за прикрепяне към тръбата със

скрита температурна настройка

Диапазон 20 – 90 °C

114 30 00

Комплект 2 до 120 m²

Прод.номер:

Прав вентил DN 20, M 30 x 1,5

118 71 06

Байпасен вентил DN 25

102 76 68

Температурен регулатор със сензор за прикрепяне към тръбата, M 30 x 1,5

Диапазон 20 – 50 °C

2 m капиллярна тръба

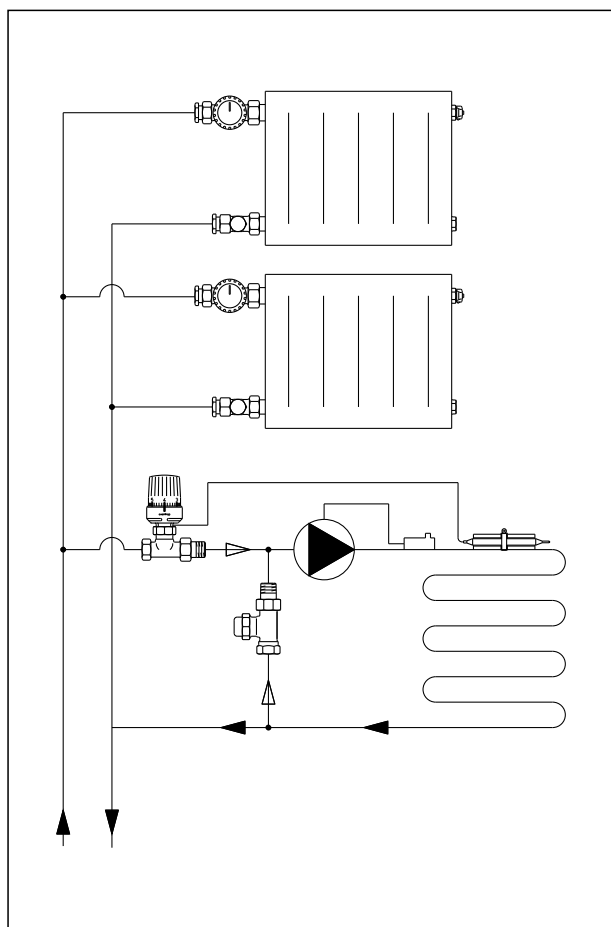
114 28 61

Електронен регулатор за прикрепяне към тръбата със

скрита температурна настройка

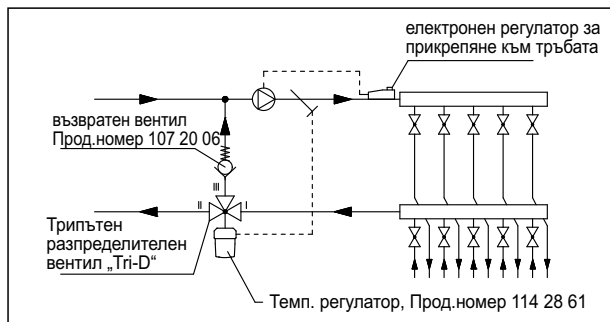
Диапазон 20 – 90 °C

114 30 00

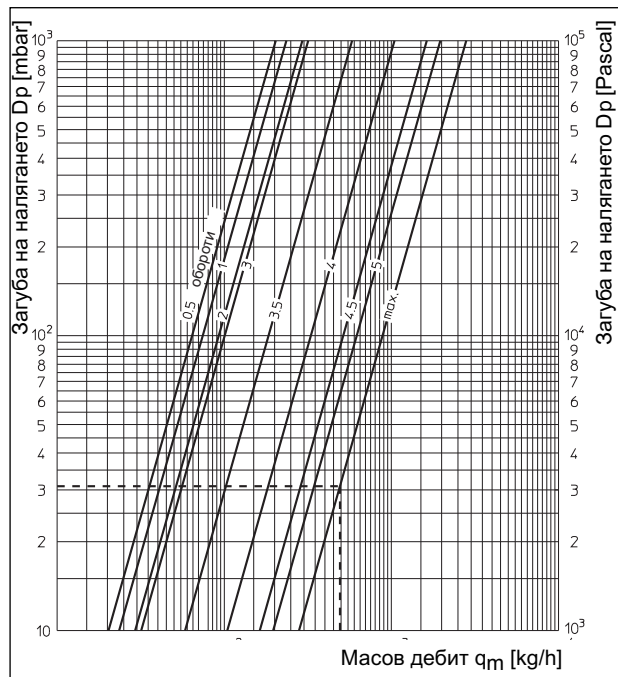


Представяне на системата

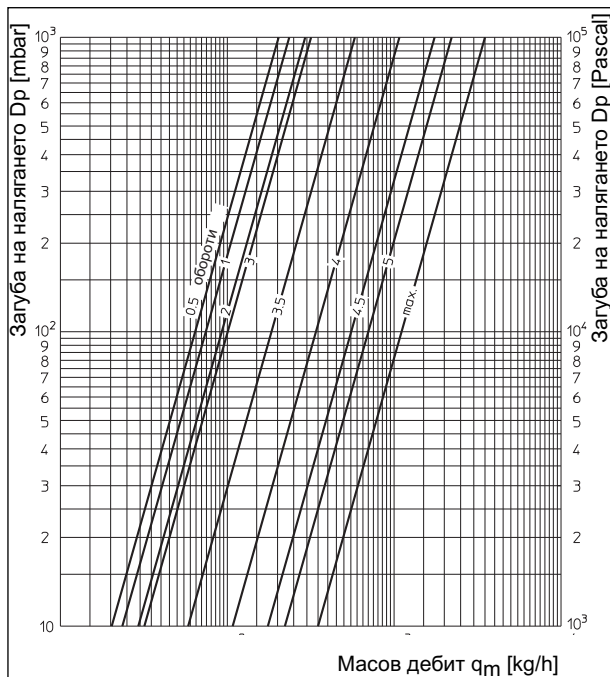
Комплект 3 до 200 m² Прод.номер:
Трипътен разпределителен вентил „Tri-D“ DN 20, M 30 x 1,5 113 02 06
(виж Спецификация Продуктова група 3)
Температурен регулатор със сензор за прикрепяне към тръбата, M 30 x 1,5 114 28 61
Диапазон 20 – 50 °C
2 m капиллярна тръба 114 28 61
Електронен регулатор за прикрепяне към тръбата със скрита температурна настройка 114 30 00
Диапазон 20 – 90 °C 114 30 00
Възвратен вентил DN 20 107 20 06



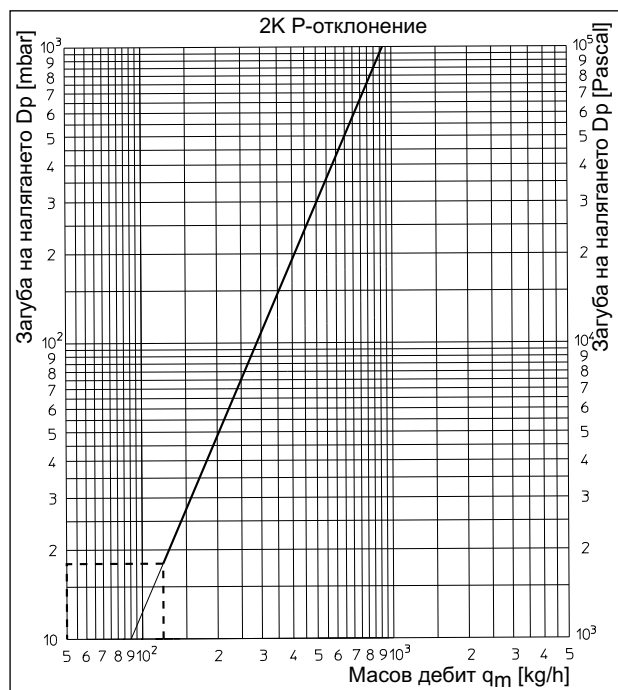
Пример за монтаж - регулиращ комплект 3



Байпасен вентил DN 20 - Прод.номер 102 76 66



Байпасен вентил DN 25 - Прод. номер 102 76 68



Прави вентили DN 15 и DN 20
Прод. номер 118 01 04 и 118 71 06

Възможни са технически промени.
Продуктова група 2
ti 106-0/30/MW
2014

Пример:

Дадено:
Подова повърхност A = 65 m²
Необх. количество топлина вкл. загуби в пода P = 4550 W
Температурна разлика на кръга на подовото отопление Dt = 8 K (46/38 °C)
Температура в подаващата линия - отопл. кръг tv = 70 °C

Решение:
Избира се комплект за регулиране на подово отопление 1, тъй като площта e < 85 m².

Загуба на налягането, прав вентил:

$$\text{Масов дебит } q_m = \frac{P}{c \cdot Dt} = \frac{4550}{1,163 \cdot (70-38)} \text{ kg/h} = 122,3 \text{ kg/h}$$

Загуба на налягането Dp = 18 mbar (от диаграмата, прекъснати линии)

Загуба на налягането - байпасен вентил:

$$\text{Масов дебит } q_m = \frac{P}{c \cdot Dt} = \frac{4550}{1,163 \cdot 8} \text{ kg/h} = 489 \text{ kg/h}$$

Загуба на налягането Dp = 31 mbar (от диаграмата, прекъснати линии), байпасният вентил е напълно отворен.