



Systém řízení jakosti Oventrop je certifikován podle DIN-EN-ISO 9001.

**Datový list**

#### Popis:

Regulační sada pro plošné vytápění Oventrop pro regulaci teploty přívodu např. pro kombinované soustavy radiátorů/plošné vytápění. Regulační sady 1 a 2 se skládají z přímého ventilu, obtokového ventilu, teplotního regulátoru s příložným čidlem a elektrického příložného regulátoru. Regulační sada 3 sestává z třícestného rozdělovacího ventilu, teplotního regulátoru s příložným čidlem, elektrického příložného regulátoru a zpětného ventilu.

#### Plocha podlahy

|                                                                                     |                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| <b>Sada 1 do 85 m<sup>2</sup></b> s obtokovým ventilem                              | <b>Výr. č.:</b><br>M 30 x 1,5<br>114 42 51 |
| <b>Sada 2 do 120 m<sup>2</sup></b> s obtokovým ventilem                             | 114 42 52                                  |
| <b>Sada 3 do 200 m<sup>2</sup></b><br>s třícestným rozdělovacím ventilem „Tri-D TR“ | 114 42 53                                  |

#### Instalace:

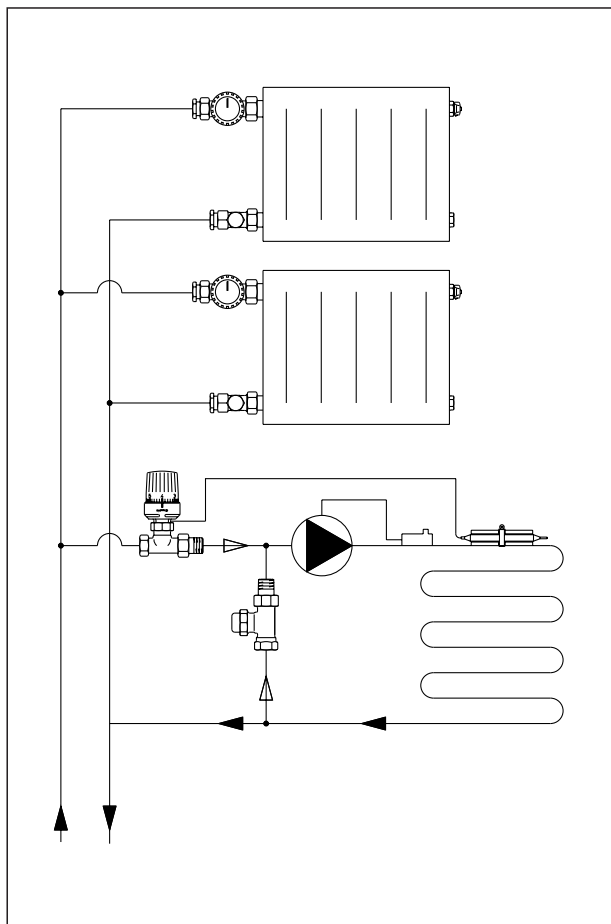
Regulační sady pro plošné vytápění se instalují podle montážních příkladů. Přimícháním otopné vody např. z radiátorového okruhu se teplota přívodu do podlahového otopného okruhu udržuje konstantní. Změny teploty přívodu se měří příložným čidlem regulátoru teploty a přenášejí na přímý ventil resp. u regulační sady 3 na třícestný rozdělovací ventil. Aby se zabránilo nesprávnému protékání třícestným rozdělovacím ventilem, instaluje se do obtokové trasy zpětný ventil. Elektrický příložný regulátor vypne čerpadlo, jakmile je překročena nastavená hodnota.

#### Regulace:

Seřízení regulační sady 1 a 2 se provádí při otevřeném obtokovém ventilu. Požadovaná teplota přívodu se nastaví na regulátoru teploty. Pokud teplota přívodu nedosahuje požadovanou hodnotu, tak se musí obtokový ventil postupně uzavírat až do dosažení nastavené teploty. Elektrický příložný regulátor se musí nastavit na hodnotu, která je cca 5 K nad požadovanou hodnotou regulátoru teploty. U regulační sady 3 se na regulátoru teploty rovněž nastaví požadovaná teplota přívodu. Na třícestném rozdělovacím ventilu se potom podle polohy regulátoru teploty odvede protékající médium buď do zpátečky nebo do obtokové trasy resp. se mezi ně rozdělí.

#### Komponenty:

|                                                                                                |                               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| <b>Sada 1 do 85 m<sup>2</sup></b>                                                              | <b>Výr. č.:</b><br>M 30 x 1,5 |
| Přímý ventil DN 15                                                                             | 118 01 04                     |
| Obtokový ventil DN 20                                                                          | 102 76 66                     |
| Regulátor teploty s příložným čidlem<br>rozsah nastavení 20 – 50 °C                            | 114 28 61                     |
| délka kapiláry 2 m                                                                             |                               |
| Elektrický příložný regulátor<br>se zakrytým nastavením teploty<br>rozsah nastavení 20 – 90 °C | 114 30 00                     |
| <b>Sada 2 do 120 m<sup>2</sup></b>                                                             | <b>Výr. č.:</b><br>M 30 x 1,5 |
| Přímý ventil DN 20                                                                             | 118 71 06                     |
| Obtokový ventil DN 25                                                                          | 102 76 68                     |
| Regulátor teploty s příložným čidlem<br>rozsah nastavení 20 – 50 °C                            | 114 28 61                     |
| délka kapiláry 2 m                                                                             |                               |
| Elektrický příložný regulátor<br>se zakrytým nastavením teploty<br>rozsah nastavení 20 – 90 °C | 114 30 00                     |



Příklad instalace regulační sada 1 nebo 2

### Sada 3 do 200 m<sup>2</sup>

Třícestný rozdělovací ventil DN 20 „Tri-D TR“  
(viz datový list okruh výrobků č. 3)

Regulátor teploty s příložným čidlem  
rozsah nastavení 20 – 50 °C  
délka kapiláry 2 m

Elektrický příložný regulátor  
se zakrytým nastavením teploty  
rozsah nastavení 20 – 90 °C

Zpětný ventil DN 20

Výr. č.:

M 30 x 1,5

113 02 06

114 28 61

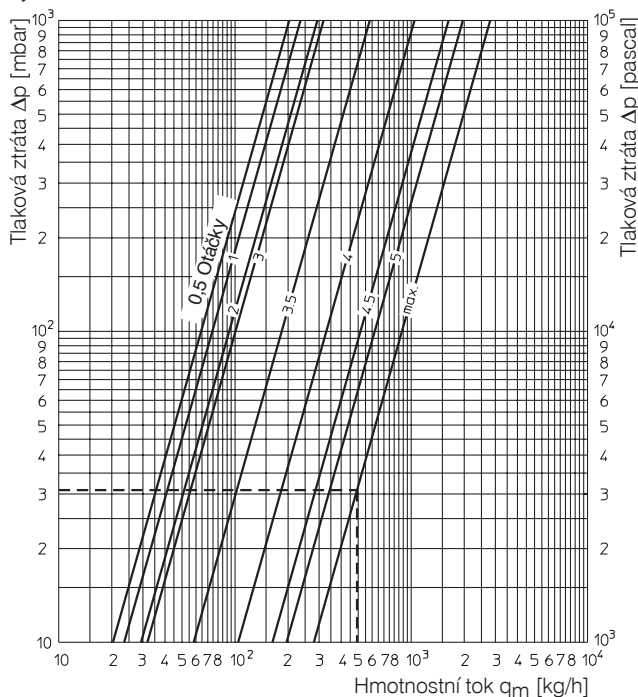
114 30 00

107 20 06

### Údaje o výkonu:

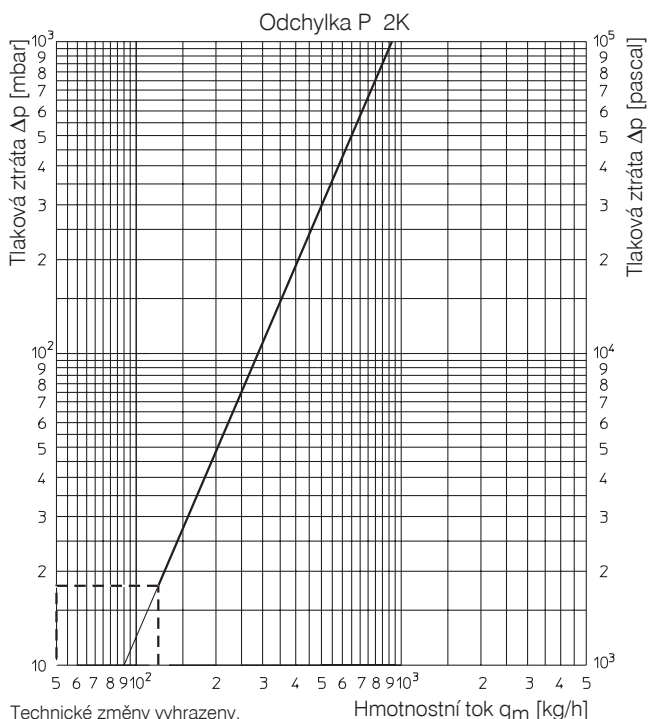
Obtokový ventil DN 20

výr. č. 102 76 66



Přímé ventily DN 15 a DN 20

výr. č. 118 01 04 a 118 71 06

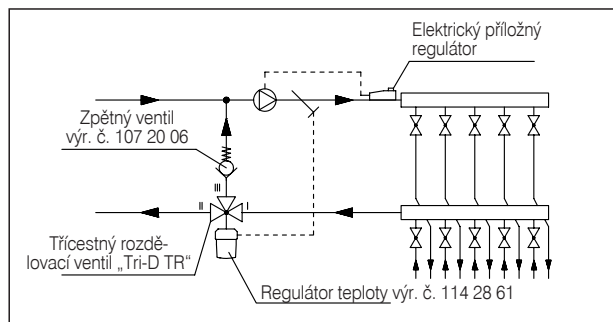


Technické změny vyhrazeny.

Okruh výrobků 13

ti 106-0/30/MW

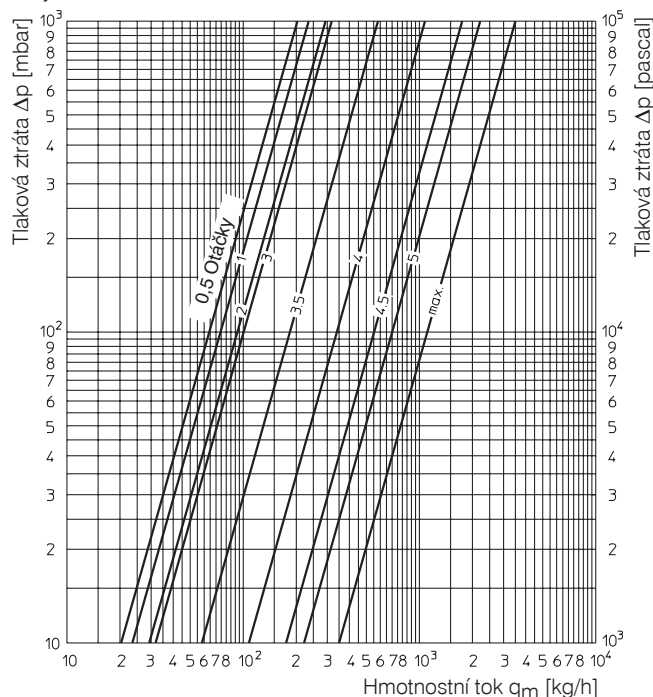
Vydání 2012



Příklad instalace regulační sady 3

Obtokový ventil DN 25

výr. č. 102 76 68



### Příklad:

Zadáno:

Podlahová plocha

A = 65 m<sup>2</sup>

Potřeba tepla včetně ztrát

P = 4550 W

Teplotní spád otopného okruhu  
podlahového vytápění

Δt = 8 K (46/38 °C)

Teplota přívodu otopného okruhu

t<sub>v</sub> = 70 °C

Řešení:

Zvolí se podlahová regulační sada 1, protože plocha je < 85 m<sup>2</sup>.

Tlaková ztráta přímého ventilu:

$$\text{Hmotnostní tok } q_m = \frac{P}{c \cdot \Delta t} \cdot \frac{4550}{1.163 \cdot (70-38)} \text{ kg/h} = 122,3 \text{ kg/h}$$

Tlaková ztráta Δp = 18 mbar (z grafu, čárkované čáry)

Tlaková ztráta obtokového ventilu:

$$\text{Hmotnostní tok } q_m = \frac{P}{c \cdot \Delta t} \cdot \frac{4550}{1.163 \cdot 8} \text{ kg/h} = 489 \text{ kg/h}$$

Tlaková ztráta Δp = 31 mbar (z grafu, čárkované čáry), obtokový ventil zcela otevřený.