

#### Спецификация:

Дебиторегулаторът на Oventrop „Hydromat QTR“ за постоянно регулиране на настроен дебит като пропорционален регулатор без допълнителна енергия.

Номин. стойност може да се настрои безстепенно, да се блокира и пломбира и да се отчете отвън по всяко време. С изолация и сферичен кран за източване и допълване, монтаж на подаващата или връщащата линия, прав модел. Вентилен диск с меко уплътнение.

Корпус на вентила, глава и чаша на регулатора от бронз, вентилен диск и шпиндел от месинг DZR, O-пръстени и мембрана от EPDM, уплътнение от PTFE.

#### Технически данни:

макс. работно налягане ps:	10 bar (PN 16)
макс. диференциално налягане Dpv:	2 bar
Работна температура ts:	-10 °C до 120 °C
Диапазони на дебита:	DN 15 100 – 800 kg/h
	DN 20 100 – 1200 kg/h
	DN 25 200 – 1900 kg/h
	DN 32 300 – 3000 kg/h
	DN 40 400 – 4000 kg/h

#### Функция:

Дебиторегулаторите на Oventrop са пропорц. регулатори, работещи без допълн. енергия. Те са определени за приложение в отоплителни и охладителни инсталации и в рамките на един необходим за регулирането пропорц. диапазон поддържат дебита постоянен. За да достигне регулаторът настроен дебит е необходимо мин. дифер. налягане от около 200 mbar. На скалата се настройва желания дебит. Мембраната поддържа диференци. налягане през настроеното напречно сечение постоянно чрез изместване на регулиращия диск. Поради тази причина масовият дебит не превишава номин. стойност.

#### Предимства:

- голям диапазон на дебита
- всички функционални елементи са от една страна
- безстепенна настройка на номиналните стойности между 100 и 4000 kg/h
- изключително добро оптично отчитане на настроената номинална стойност
- блокиране на номиналната стойност чрез блокиращ щифт
- лесно изолиране на щранга (допълнителна функция)
- монтаж на подаващата или връщащата линия
- със сфер. кран за източване и допълване на щранга
- вентилен диск с освобождаване на налягането
- наличните щранг регулиращи вентили могат да бъдат преоборудвани до дебиторегулатор

#### Монтаж на регулатора:

Дебиторегулаторът на Oventrop „Hydromat QTR“ може да бъде монтиран както на подаващата, така и на връщащата линия. Положението за монтаж на регулатора е в произволна позиция, но трябва да се внимава вентилът да бъде обтичан по посока на стрелката. Преди регулаторът да бъде монтиран на тръбопровода, той трябва да бъде основно промит. Препоръчва се монтаж на филтър на Oventrop.

#### Настройка на номиналната стойност:

Номиналната стойност на дебиторегулатора се настройва на ръкохватката. За да се защити настроената стойност, блокиращият щифт се вкарва в ръкохватката, докато се застопори. Блокиращият щифт може да бъде пломбиран допълнително.

#### Обслужване на ръчната изолация:

Дебиторегулаторът може да се затвори ръчно и допълнително приема функцията на щранг изолиращ вентил. За обслужване на ръчната изолация, ръкохватката трябва да се завърти налясно до ограничителя. Тогава показваната стойност е „0“.

#### Източване и пълнене на инсталацията:

С помощта на сферичния кран инсталацията може да бъде източена или допълнена. Връзката е предназначена за мека връзка 1/2“.



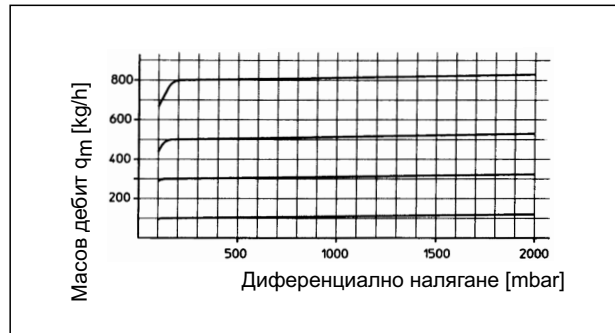
„Hydromat QTR“



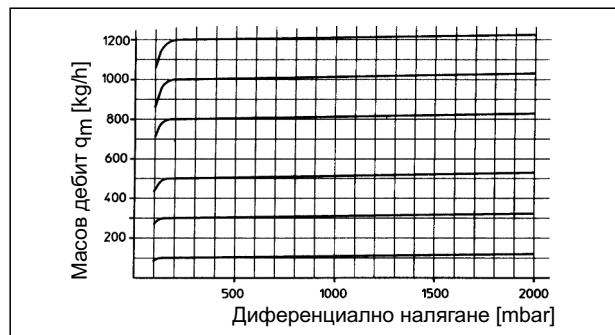
Разрез

**Технически данни:**

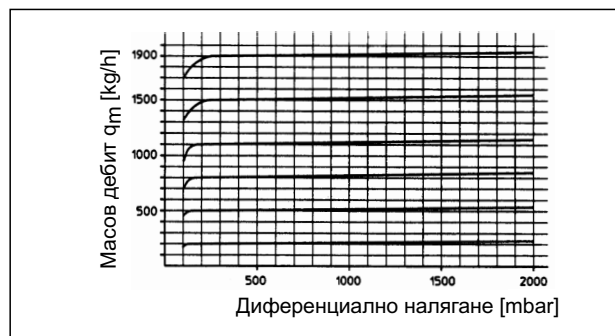
$k_{VS} = 0,002$  x стойността за настройка  
важи за всички номинални размери  
напр. стойност за настройка = 1400 kg/h/ $k_{VS} = 0.002 \times 1400 = 2,8$



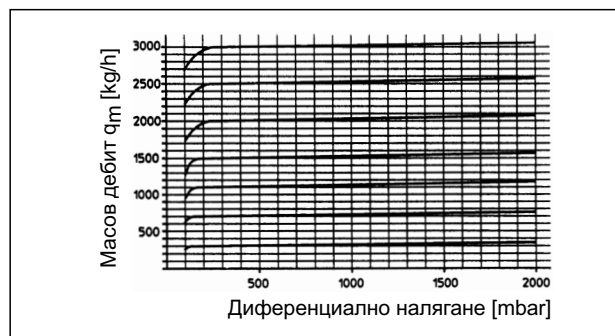
DN 15



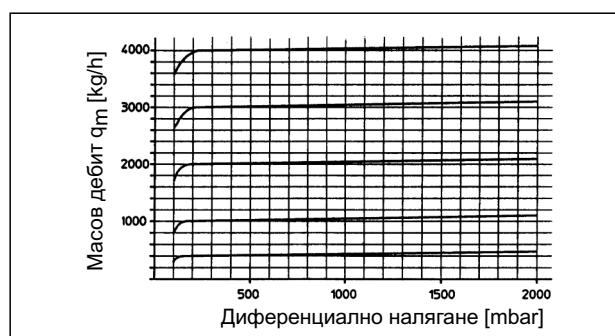
DN 20



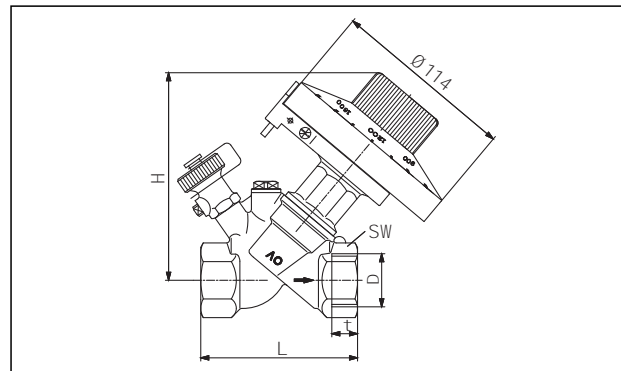
DN 25



DN 32

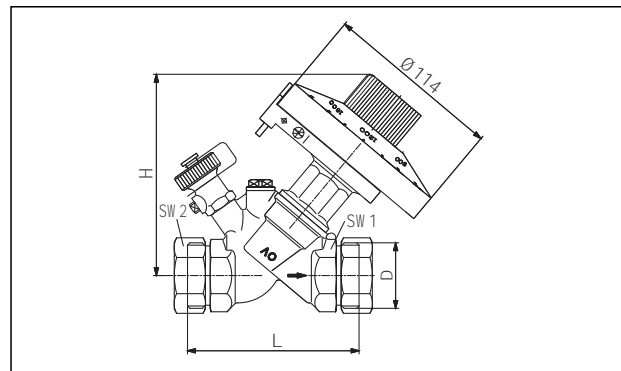


DN 40



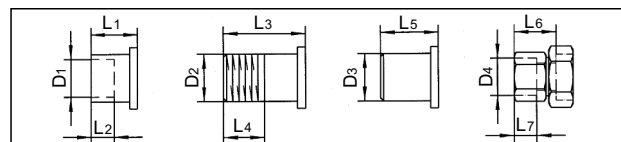
Прод.ном.:	D EN 10226	t	SW	L	H
106 15 04	Rp 1/2"	13,2	27	80	131
106 15 06	Rp 3/4"	14,5	32	84	133
106 15 08	Rp 1"	16,8	41	97,5	136
106 15 10	Rp 1 1/4"	19,1	50	110	145
106 15 12	Rp 1 1/2"	19,1	54	120	150

Размери



Прод.ном.:	DN	D ISO 228	SW <sub>1</sub>	SW <sub>2</sub>	L	H
106 16 04	15	G 3/4"	27	30	88	131
106 16 06	20	G 1"	32	37	93	133
106 16 08	25	G 1 1/4"	41	46	110	136
106 16 10	32	G 1 1/2"	50	52	110	145
106 16 12	40	G 1 3/4"	54	58	120	150

Размери



DN	D <sub>1</sub>	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	D <sub>2</sub> EN 10226	L <sub>3</sub>	L <sub>4</sub>	D <sub>3</sub>	L <sub>5</sub>	D <sub>4</sub> EN 10226	L <sub>6</sub>	L <sub>7</sub>
15	15	18	12	R 1/2"	31	13,2	20,5	50	Rp 1/2"	37	13,2
20	18	23	15	R 3/4"	34	14,5	26	50	Rp 3/4"	38	14,5
20	22	24	17								
25	28	27	20	R 1"	40	16,8	33	60	Rp 1"	53	16,8
32	35	32	25	R 1 1/4"	46	19,1	41	60	Rp 1 1/4"	55	19,1
40	42	37	29	R 1 1/2"	49	19,1	47,5	65			

Размери

**Примери за монтаж:**

**„Hydromat QTR“/„Hydrocontrol ATR“**

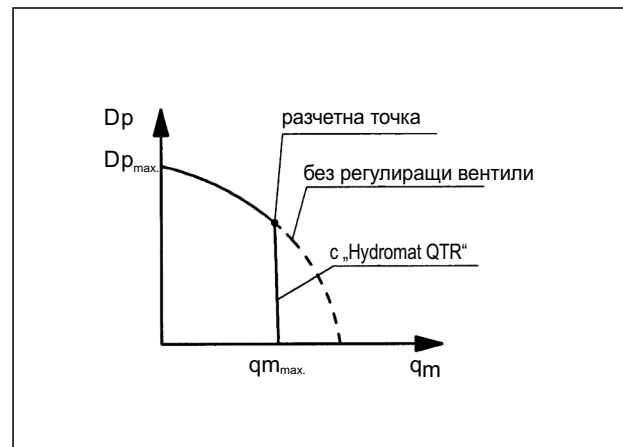
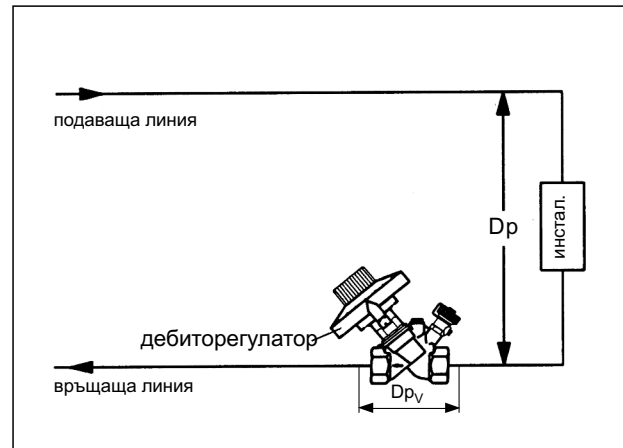
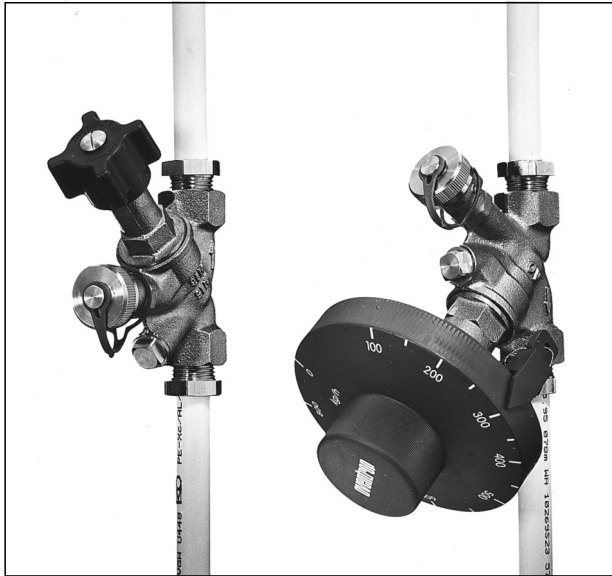
За хидравличен баланс на щранговете за изчислената разчетна точка.

Предпоставка:

Масовият дебит трябва да бъде известен, а минималната разлика в диференциалното налягане да е 200 mbar.

Указания:

Лесно регулиране, само с настройка на желаната номинална стойност на ръкохватката.



**„Hydromat QTR“/„Hydromat DTR“**

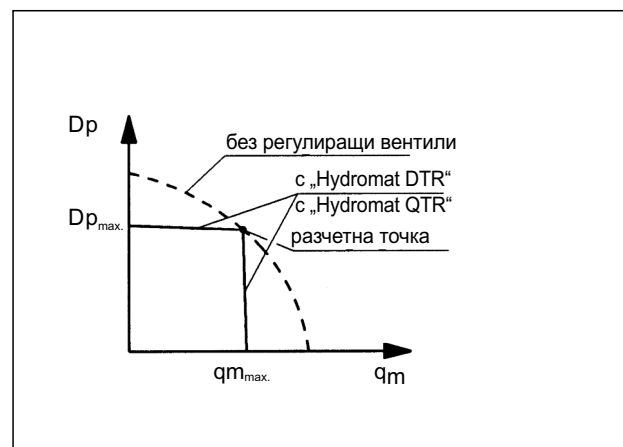
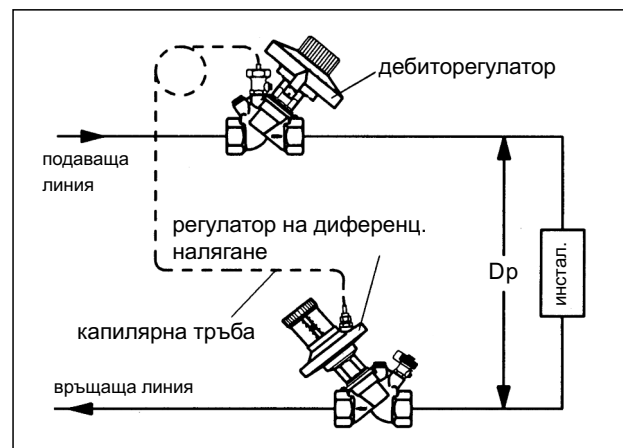
Настройка и самостоятелно регулиране на дебита и дифер. налягане в един щранг.

Предпоставка:

Трябва да се извършат изчисления (т.е. общ масов дебит на щранга, който трябва да бъде регулиран, поради избора на номинален размер).

Указание:

Лесна настройка на номиналните стойности на ръкохватката на регулатора на дебита и диференциалното налягане.



**Изчислителен пример:**

Търси се: Номинален размер на „Hydromat QTR“, дифер. налягане на регулатора  $Dp_Q$

Дадено: Масов дебит, щранг  $q_m = 1000 \text{ kg/h}$   
Налично дифер. налягане на щранга  $Dp_Q = 380 \text{ mbar}$   
Дифер.налягане в инсталацията  $Dp = 100 \text{ mbar}$

Решение: Номинален размер на „Hydromat QTR“ **DN 20**  
(от диаграмите за загуба на налягането DN 15 - DN 40)

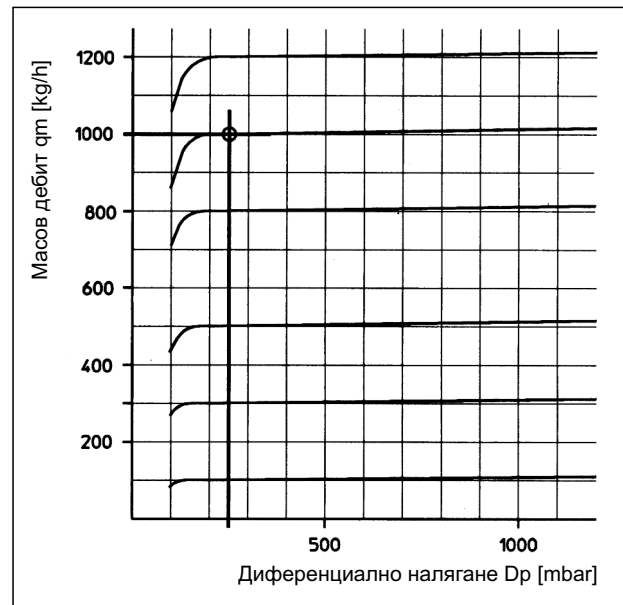
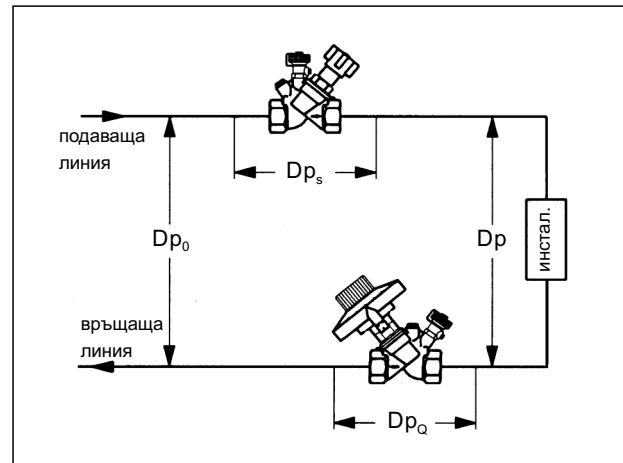
На базата на диаграмите за  $q_m = 1000 \text{ kg/h}$  се избира минималния размер на регулатора

Дебиторегулаторът се настройва на  $1000 \text{ kg/h}$ .

Диференциалното налягане  
Щранг изолиращ вентил  $Dp_s = 30 \text{ mbar}$   
(от спецификация „Hydrocontrol“  $k_v = 5.71$ )

Диференциално налягане на регулатора  
 $Dp_Q = Dp_Q - (Dp_s + Dp)$   
 $= 380 - (30 + 100) \text{ mbar}$   
 $Dp_Q = 250 \text{ mbar}$

Излишното диференц. налягане, което трябва да бъде намалено от регулатора, е  $Dp_Q = 250 \text{ mbar}$ . Това означава, че необходимото минимално дифер.налягане от  $200 \text{ mbar}$  е налично



Откъс от диаграма DN 20

Възможни са технически промени.

Продуктова група 3  
ti 96-0/10/MW  
2014