

# DA 50



**Регуляторы перепада  
давления**  
Регулируемая настройка



*Engineering  
GREAT Solutions*

# DA 50

Данные регуляторы перепада давления для систем тепло- и холодоснабжения особенно эффективны в условиях высоких температур и/или перепадов давления. Они также подходят для использования во вторичных контурах систем централизованного теплоснабжения и холодоснабжения. Корпус из ковкого чугуна окрашен оксираноэфирной краской “Дуасолид”, обеспечивающей стойкую защиту от коррозии.

## Ключевые особенности

### > Специальная конструкция

Обеспечивает бесшумное понижение высокого давления.

### > Регулируемая настройка

Обеспечивает заданный перепад давления, гарантирующий точную балансировку.



## Технические характеристики

### Область применения:

Системы тепло- и холодоснабжения с переменным расходом. Первичные контуры систем централизованного теплоснабжения.

### Функция:

Регулирование перепада давления в системе. Закрывается при увеличении  $\Delta p$ .

### Диапазон размеров:

DN 32-200

### Номинальное давление:

PN 16 и PN 25

### Макс. дифференциальное давление ( $\Delta p_V$ ):

1600 kPa = 16 bar

### Диапазон настроек:

Перепад давления настраивается в диапазоне 10-60 кПа, 50-150 кПа, 130-250 кПа и 100-400 кПа. Заводская настройка: 10 кПа, 50 кПа, 130 кПа и 100 кПа.

### Температура:

Макс. рабочая температура: 150°C  
Мин. рабочая температура: -10°C

### Среда:

Вода и нейтральные жидкости, водно-гликолевая смесь.

### Материал:

Корпус клапана: Ковкий чугун EN-GJS-400  
Корпус привода: Ковкий чугун EN-GJS-400

Мембрана: EPDM (тройной этиленпропиленовый каучук)

Седло клапана: Нержавеющая сталь

Шток клапана: Нержавеющая сталь со вставкой из каучука EPDM

### Обработка поверхностей:

Окраска оксираноэфирной краской “Дуасолид”.

### Маркировка:

TA, DN, PN и указатель направления потока.

### Фланцы:

Согласно требованиям EN-1092-2:1997, тип 21.

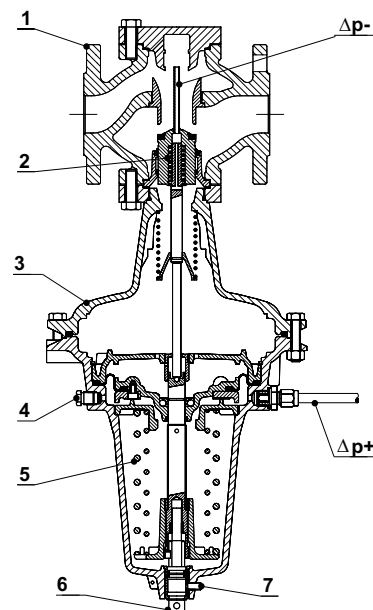
## Принцип действия

Регулятор включает в себя клапан (1) и привод мембраны (3). Защита клапана от перегрузки обеспечивается предохранительной пружиной (2). Давление перед нагрузкой действует через внешнюю капиллярную трубку ( $\Delta p+$ ) на нижнюю сторону мембраны и стремится закрыть клапан.

Давление после нагрузки действует через внутреннюю капиллярную трубку ( $\Delta p-$ ) на верхнюю сторону мембраны и стремится открыть клапан совместно с усилием рабочей пружины (5).

До тех пор, пока действующие на мембрану силы уравновешены, шток клапана остается неподвижным. При увеличении перепада давления клапан закрывается до тех пор, пока снова не будет достигнуто равновесие, и наоборот.

1. Клапан
2. Предохранительная пружина
3. Привод мембраны
4. Винты стравливания воздуха
5. Рабочая пружина
6. Регулировочный винт
7. Стопорный винт



## Установка

Регулятор необходимо установить в обратном трубопроводе. Рекомендуется устанавливать регулятор в горизонтальном расположенном трубопроводе приводом вниз. Устанавливать фильтр рекомендуется перед клапаном.

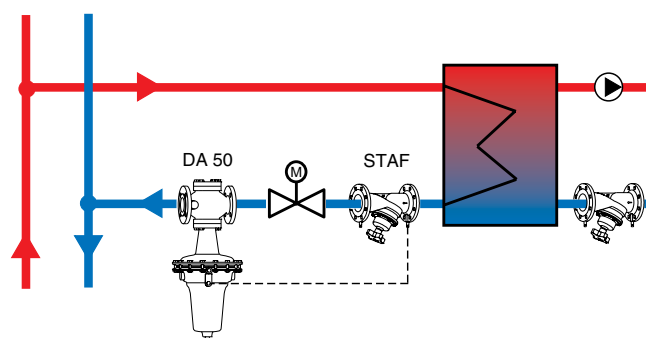
При заполнении из корпуса привода необходимо выпустить воздух при помощи винтов для удаления воздуха. Направление потока обозначено стрелкой на корпусе клапана. Капиллярные трубки (медь  $\varnothing 6 \times 1$ ) всегда необходимо присоединять к трубопроводу сбоку.

## Пример использования

### Поддержка постоянного перепада давления через регулирующий клапан

#### Теплообменник

Регулятор должен быть установлен за регулирующим клапаном, а балансировочный клапан STAF - перед регулирующим клапаном, но за теплообменником. Клапан STAF может быть установлен в подводящем трубопроводе, в результате чего авторитет клапана соответственно снижается.

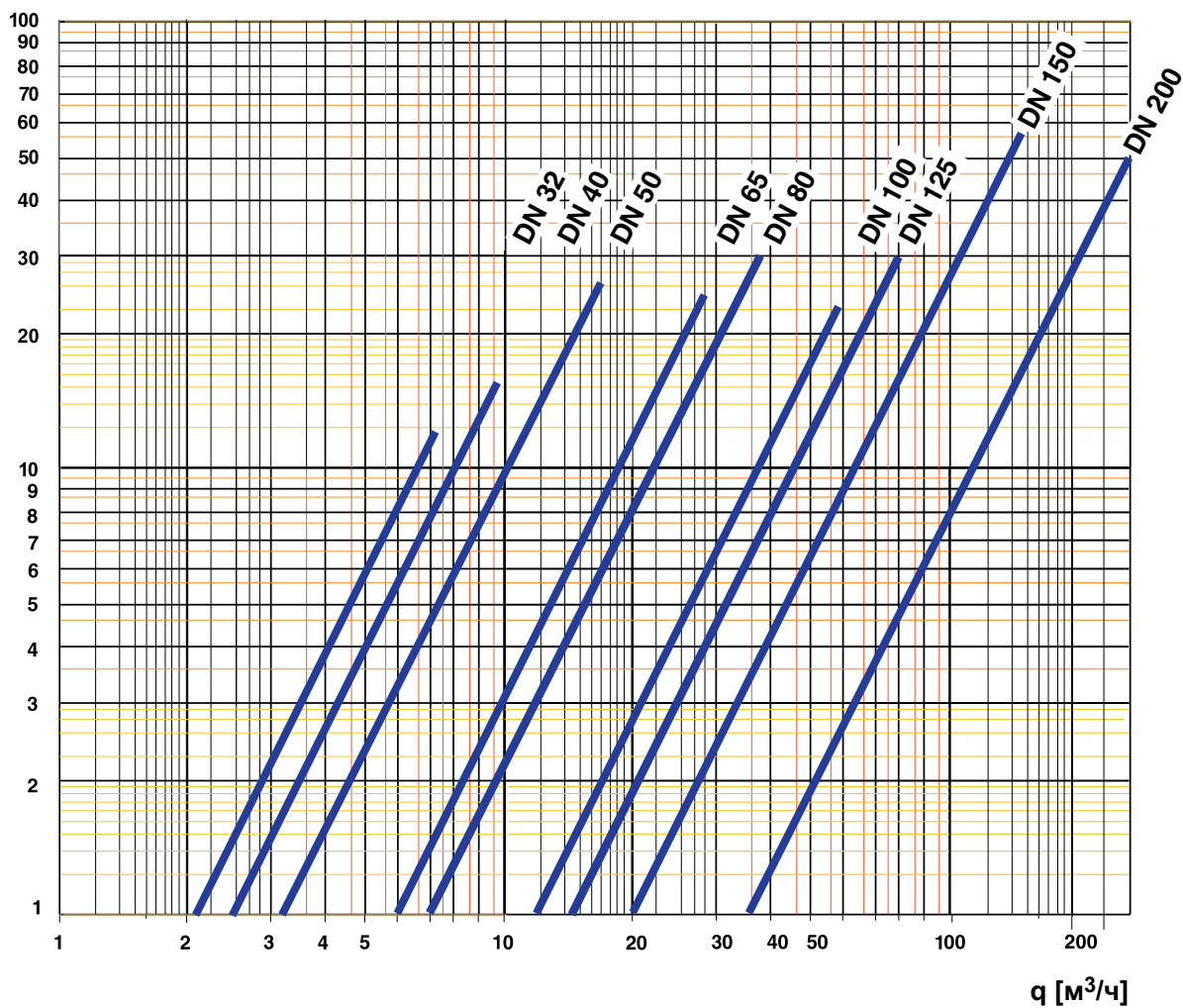


## Подбор

1. В соответствии с диаграммой выберите самый маленький размер для заданного расхода.
2. Убедитесь в том, что доступное  $\Delta p$  выше перепада давления на DA 50 при заданном расходе.  
Перепад давления можно либо найти на диаграмме, либо рассчитать на основании следующей формулы:

$$\Delta p = \left( \frac{q}{100 \times Kvs} \right)^2 \quad [\text{кПа, л/ч}]$$

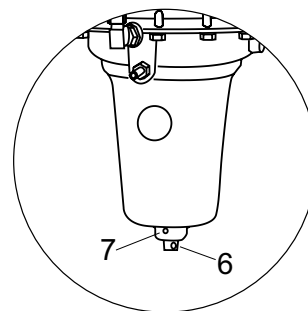
$\Delta p$  [кПа]



## Настройка

### Регулировка перепада давления

1. Ослабьте стопорный винт (7).
2. Отрегулируйте перепад давления, поворачивая регулировочный винт (6).
3. Для увеличения перепада давления регулировочный винт необходимо повернуть по часовой стрелке (горизонтальная проекция винта).
4. Прделав вышеописанные операции, вновь затяните стопорный винт.



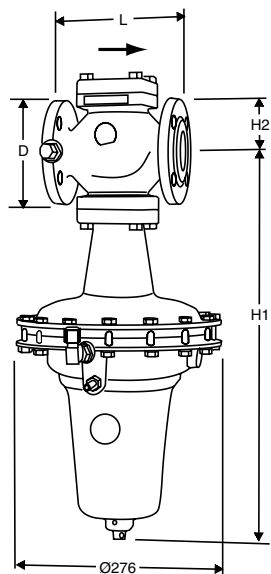
### Δр [кПа] изменение за один поворот

DN	10-60 кПа	50-150 кПа	130-250 кПа	100-400 кПа
32	0,9	2,6	4,0	13,2
40	0,9	2,6	4,0	13,2
50	0,9	2,6	4,0	13,2
65	0,9	2,6	4,0	13,2
80	0,9	2,6	4,0	13,2
100	0,9	2,6	4,0	13,2
125	0,9	2,6	4,0	13,2
150	1,1	2,1	2,6	6,4
200	1,1	2,1	2,6	6,4

### Максимальное количество поворотов

DN	10-60 кПа	50-150 кПа	130-250 кПа	100-400 кПа
32	54	38	30	22,5
40	54	38	30	22,5
50	54	38	30	22,5
65	54	38	30	22,5
80	54	38	30	22,5
100	54	38	30	22,5
125	54	38	30	22,5
150	47	47	47	47
200	47	47	47	47

## Артикулы изделий

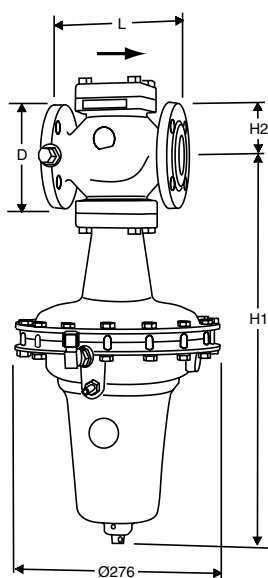


### PN 25

(DN 32-50 и DN 80 также подходят для фланцев PN 16)

**В комплект входит капиллярная трубка(Ø6): 2 500 мм**

DN	D	L	H1	H2	Kvs	Kг	№ изделия
<b>10-60 кПа</b>							
32	140	180	535	102	21	38	52 780-132
40	150	200	535	102	25	39	52 780-140
50	165	230	560	116	32	46	52 780-150
65	185	290	580	135	55	55	52 780-165
80	200	310	592	149	70	66	52 780-180
100	235	350	680	175	120	88	52 780-190
125	270	400	690	190	145	105	52 780-191
150	300	480	775	227	230	235	52 780-192
200	360	600	822	260	360	297	52 780-193
<b>50-150 кПа</b>							
32	140	180	535	102	21	38	52 780-232
40	150	200	535	102	25	39	52 780-240
50	165	230	560	116	32	46	52 780-250
65	185	290	580	135	55	55	52 780-265
80	200	310	592	149	70	66	52 780-280
100	235	350	680	175	120	88	52 780-290
125	270	400	690	190	145	105	52 780-291
150	300	480	775	227	230	235	52 780-292
200	360	600	822	260	360	297	52 780-293
<b>130-250 кПа</b>							
32	140	180	535	102	21	38	52 780-332
40	150	200	535	102	25	39	52 780-340
50	165	230	560	116	32	46	52 780-350
65	185	290	580	135	55	55	52 780-365
80	200	310	592	149	70	66	52 780-380
100	235	350	680	175	120	88	52 780-390
125	270	400	690	190	145	105	52 780-391
150	300	480	775	227	230	235	52 780-392
200	360	600	822	260	360	297	52 780-393
<b>100-400 кПа</b>							
32	140	180	535	102	21	38	52 780-432
40	150	200	535	102	25	39	52 780-440
50	165	230	560	116	32	46	52 780-450
65	185	290	580	135	55	55	52 780-465
80	200	310	592	149	70	66	52 780-480
100	235	350	680	175	120	88	52 780-490
125	270	400	690	190	145	105	52 780-491
150	300	480	775	227	230	235	52 780-492
200	360	600	822	260	360	297	52 780-493



### PN 16

В комплект входит капиллярная трубка(Ø6): 2 500 мм

DN	D	L	H1	H2	Kvs	Kr	№ изделия
<b>10-60 кПа</b>							
65	185	290	580	135	55	55	52 780-565
100	235	350	680	175	120	88	52 780-590
125	270	400	690	190	145	105	52 780-591
150	300	480	775	227	230	235	52 780-592
200	360	600	822	260	360	297	52 780-593
<b>50-150 кПа</b>							
65	185	290	580	135	55	55	52 780-665
100	235	350	680	175	120	88	52 780-690
125	270	400	690	190	145	105	52 780-691
150	300	480	775	227	230	235	52 780-692
200	360	600	822	260	360	297	52 780-693
<b>130-250 кПа</b>							
65	185	290	580	135	55	55	52 780-765
100	235	350	680	175	120	88	52 780-790
125	270	400	690	190	145	105	52 780-791
150	300	480	775	227	230	235	52 780-792
200	360	600	822	260	360	297	52 780-793
<b>100-400 кПа</b>							
65	185	290	580	135	55	55	52 780-865
100	235	350	680	175	120	88	52 780-890
125	270	400	690	190	145	105	52 780-891
150	300	480	775	227	230	235	52 780-892
200	360	600	822	260	360	297	52 780-893

Kvs = м³/ч при перепаде давления в 1 бар и полностью открытом клапане.  
 → = Направление потока

