

DA 50



Регуляторы перепада давления

Регулятор перепада давления с
изменяемой настройкой –
DN 32-50



*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 подходят для использования во вторичных контурах систем централизованного теплоснабжения и холодоснабжения. Корпус из ковкого чугуна и электрофоретическая окраска обеспечивают высокую коррозионную стойкость.



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.
Для установки на обратном трубопроводе.

Функция:

Регулирование перепада давления в системе.
Закрывается при увеличении Δp .

Диапазон размеров:

DN 32-50

Номинальное давление:

PN 25

Макс. дифференциальное давление (Δp_V):

1600 кПа = 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 методом электрофореза.

Маркировка:

TA, DN, PN и указатель направления потока.

Фланцы:

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

Принцип действия

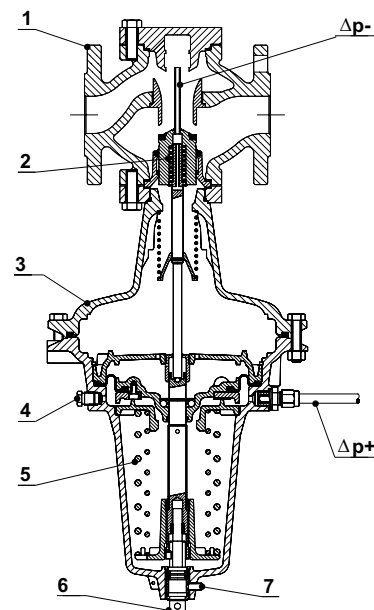
Регулятор включает в себя клапан (1) и привод мембраны (3). Защита клапана от перегрузки обеспечивается предохранительной пружиной (2). Давление перед нагрузкой действует через внешнюю капиллярную трубку ($\Delta p+$) на нижнюю сторону мембраны и стремится закрыть клапан.

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 горизонтально расположенном трубопроводе приводом вниз. Устанавливать фильтр рекомендуется перед клапаном.

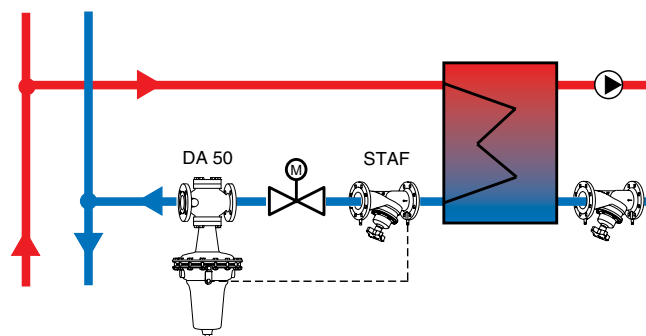
При заполнении из корпуса привода необходимо выпустить воздух при помощи винтов для удаления воздуха. Направление потока обозначено стрелкой на корпусе клапана. Капиллярные трубки (медь $\varnothing 6 \times 1$) всегда необходимо присоединять к трубопроводу сбоку.

Пример использования

Поддержка постоянного перепада давления через регулирующий клапан

Теплообменник

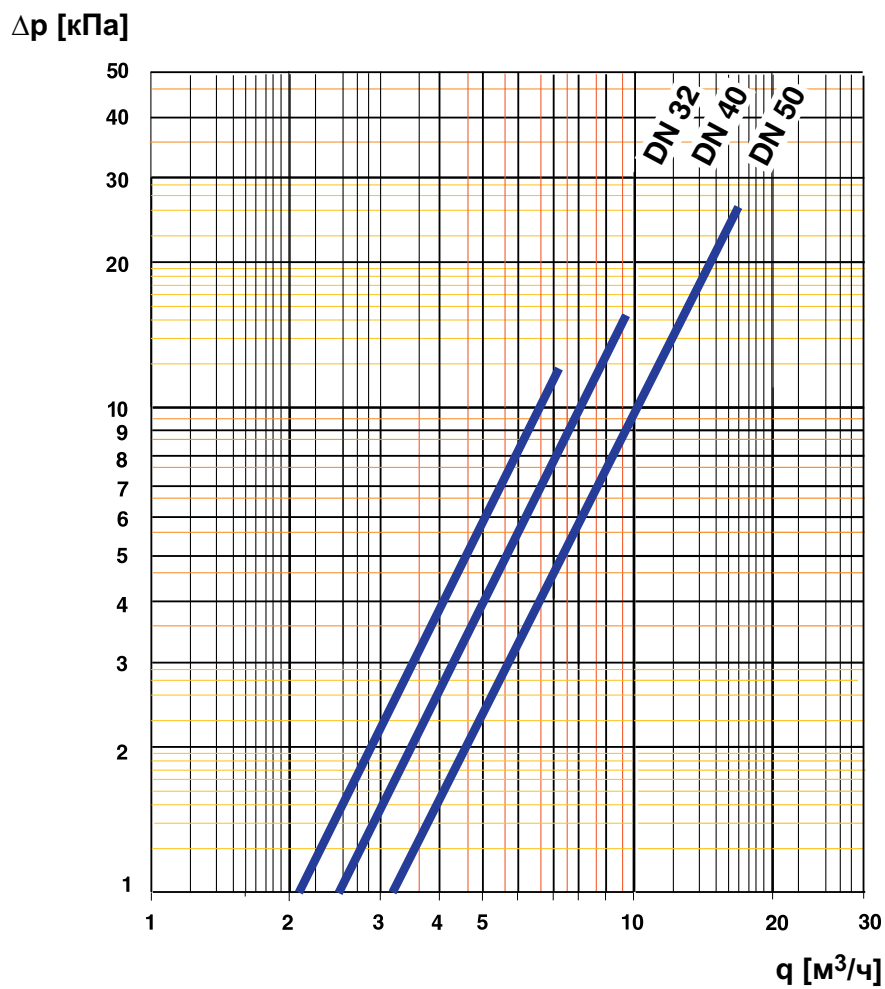
Регулятор должен быть установлен за регулирующим клапаном, а балансировочный клапан STAF - перед регулирующим клапаном, но за теплообменником. Клапан STAF может быть установлен в подводящем трубопроводе, в результате чего авторитет клапана соответственно снижается.



Подбор

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

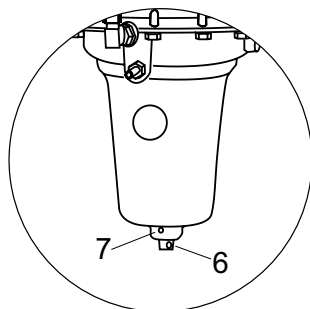
$$\Delta p = \left(\frac{q}{100 \times Kvs} \right)^2 \quad [\text{кПа, л/ч}]$$



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.



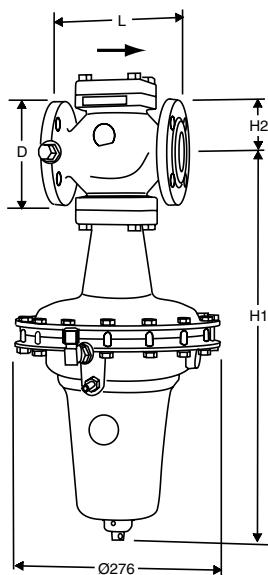
Δр [кПа] изменение за один поворот

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

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

Артикулы изделий



PN 25

(также подходят для фланцев PN 16)

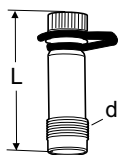
В комплект входит капиллярная трубка(Ø6): 2 500 мм

DN	D	L	H1	H2	Kvs	Kг	№ изделия
10-60 кПа							
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
50-150 кПа							
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
130-250 кПа							
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
100-400 кПа							
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

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

→ = Направление потока

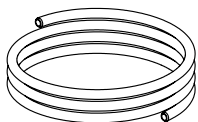
Аксессуары



Измерительные штуцеры

Макс. 120°C (кратковременно 150°C)

d	L	№ изделия
M14x1	44	52 179-014
M14x1	103	52 179-015

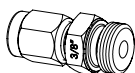


Капиллярная трубка

Ø6 mm

1 шт, в комплекте с DA 50.

L [m]	№ изделия
2,5	52 759-203

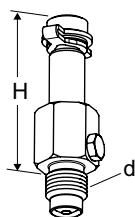


Подключение капиллярной трубки

Для трубки Ø6 mm с присоединением R3/8.

1 шт, в комплекте с DA 50.

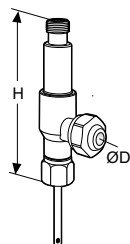
№ изделия
6xR3/8
52 759-209



Адаптер для измерительного штуцера

Для измерения Δp-

d	H	№ изделия
M14x1	53	52 759-223

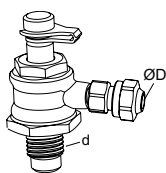


Измерительный штуцер, двухходовой

Для соединения с капиллярной трубкой при одновременном использовании с измерительным оборудованием IMI TA. Для подключения к клапану STAF/STAF-SG.

Может быть установлен в процессе эксплуатации.

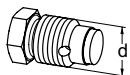
D	H	№ изделия
6	68	52 179-206



Штуцер с запиранием для капиллярной трубки

Для замены измерительного штуцера на STAF/STAF-SG.

d	D	DN	№ изделия
G1/4	6	20-50	52 265-209
G3/8	6	65-400	52 265-208



Заглушка

d	№ изделия
M14x1	52 759-224

