

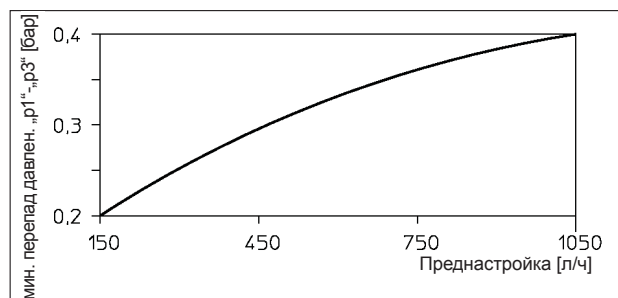
Область применения:

Регулирующий вентиль Oventrop „Coson Q“ - это комбинация автоматически работающего регулятора расхода (необходимое значение настраивается вручную) и регулирующего вентиля. Регулирующий вентиль может быть оснащен сервоприводом, температурным регулятором или головкой ручного привода (резьбовое соединение M 30 x 1,5).

Стандартное применение арматуры - это гидравлическая увязка и дополнительное температурное регулирование у потребителей или отдельных частей систем с охлаждающими панелями, фанкойлами, конвекторами, систем радиаторного или напольного отопления.

Технические данные:

Макс. рабочая температура t:	120 °C
Мин. рабочая температура t:	-10 °C
Макс. рабочее давление p:	16 бар (1600 кПа)
Перепад давления:	„p1“-„p3“: мин. перепад в зависимости от преднастройки



макс. перепад давления 4 бар (400 кПа)

Данные для присоединения сервопривода:

Резьбовое соединение:	M 30 x 1,5
Регулирующий ход штока:	2,8 мм
Ход закрытия:	11,8 мм
Перестановочное усилие (привода):	90 – 150 N
Среда:	вода или водозтилен-/пропиленгликоливые смеси (макс. 50%), pH-6,5-10

Корпус из латуни, стойкой к выщелачиванию цинка, уплотнения из EPDM или PTFE, шпindel вентиль из нержавеющей стали.

Функции:

Необходимый расход настраивается с помощью маховика. Значение настройки выставляется путем нажатия и одновременного поворота маховика. Затем надевается блокирующее кольцо, защищающее от несанкционированной перестановки. Дополнительно кольцо можно заблокировать. С помощью присоединенного сервопривода или терморегулятора может осуществляться регулирование в зоне частичной нагрузки.

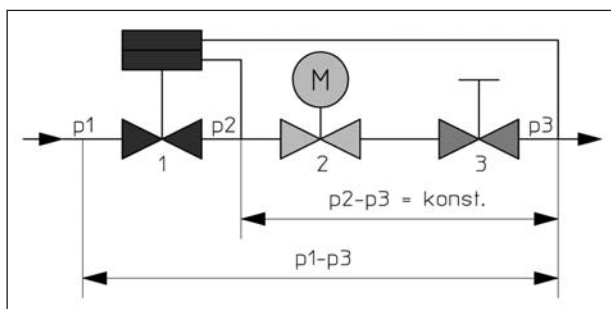
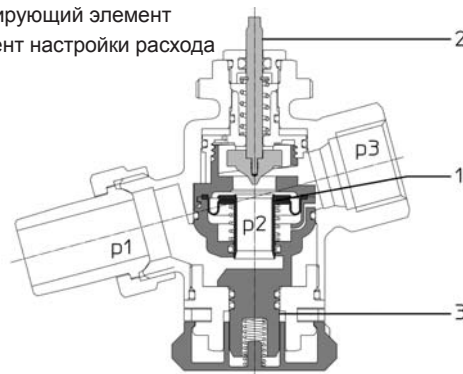
Технические достоинства:

- высокий авторитет вентиля.
- небольшие габариты.
- преднастройка и считывание ее значений возможна и с присоединенным приводом.
- значение преднастройки хорошо видно при любом расположении вентиля
- значение настройки выставляется без дополнительного пересчета в [л/ч].
- отжатие маховика после осуществления преднастройки защищает от несанкционированной перестановки.
- значение преднастройки можно заблокировать и запломбировать с помощью пломбировочного кольца.
- возможна оптимизация системы за счет измерения давления регулятора.
- Линейная характеристика при управлении приводом.



Обозначение:

- 1 Мембранный элемент
- 2 Регулирующий элемент
- 3 Элемент настройки расхода



На разрезе регулирующего вентиля „Coson Q“ видны три области с различным давлением.

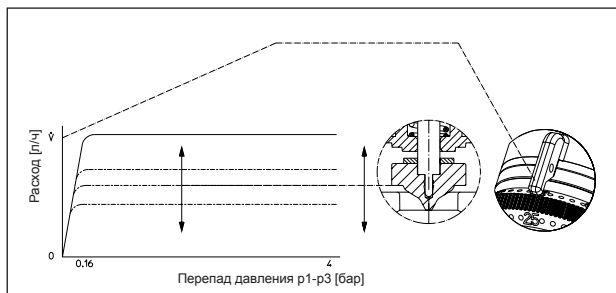
„p1“ - давление на входе, „p3“ - давление на выходе из арматуры, „p2“ - рабочее давление, действующее в области мембраны, за счет которой перепад давления „p2“-„p3“ поддерживается постоянным.

Регулирующий вентиль „Coson Q“ сочетает в себе функции трех вентиляей:

- встроенная мембрана (поз. 1) действует как регулятор перепада давления, поддерживающий постоянным перепад „p2“-„p3“ на вентильной части;
- вентильная часть (поз. 2) управляется сервоприводом или терморегулятором;
- вентильная часть (поз. 3) действует как ограничитель расхода.

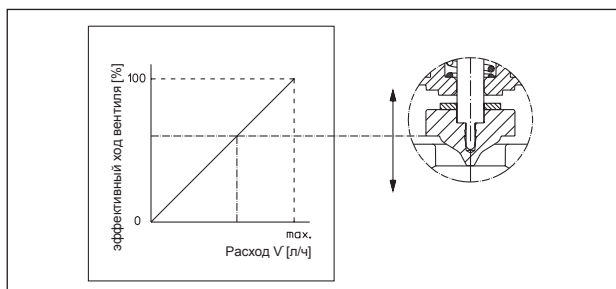
При сильных скачках перепада давления „p1“-„p3“, которые возникают, напр., при включении и отключении отдельных частей системы, перепад давления „p2“-„p3“ поддерживается постоянным. Таким образом, авторитет вентиля может достигать 100%.

Регулирующий вентиль „Cosop Q“ с автоматическим регулированием расхода



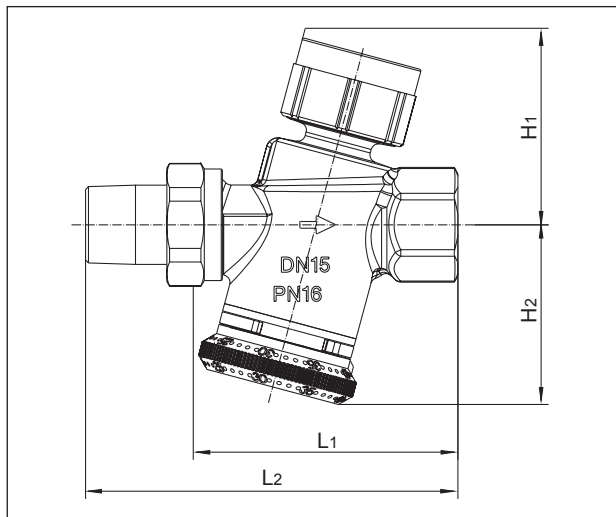
Максимальный расход (V) в пределах диапазона регулирования арматуры (0,16-4 бар) устанавливается на маховике.

В зоне частичной нагрузки расход регулируется за счет изменения хода штока регулирующего вентиля.

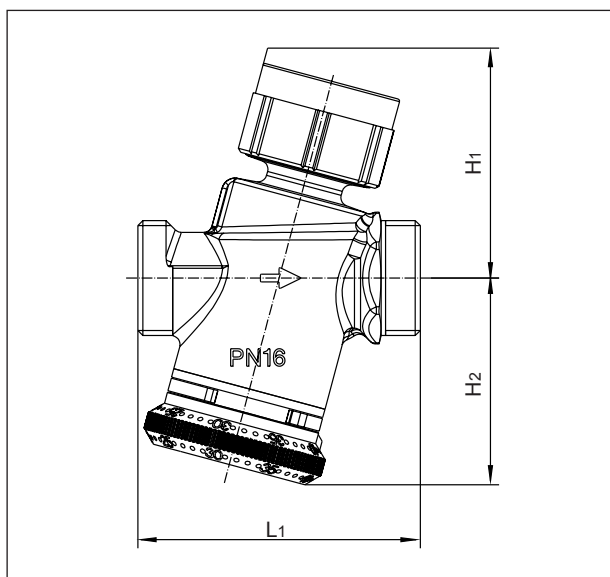


Регулирующий вентиль „Cosop Q“ имеет линейную характеристику расхода. Он хорошо комбинируется с приводами (термоэлектрическими и электромоторными) с линейной характеристикой хода штока, хотя может использоваться и с терморегуляторами.

Размеры:



Ду	L1	L2	H1	H2
15	70	98,5	52	48
20	74	106	52	48



Ду	L	H1	H2
15	65	52	48
20	74	52	48

Приводы:

Регулирующие вентили „Cosop Q“ могут применяться со следующими приводами Oventrop (M 30 x 1,5):

Привод	Напряжение	Тип регулирования		
		2-позиц.	3-позиц.	пропорциональн.
Электро-термический	24 В	1012486		1012951 (0-10 V)
	230 В	101 24 85/87/89		
Электромоторный	24 В		101 27 01	1012700 (0-10V)
	230 В	1012710	101 27 03	
	EIB			115 60 65/66
	LON			115 70 65

Регулирующие вентили „Cosop Q“ также могут применяться с термостатами и терморегуляторами Oventrop.

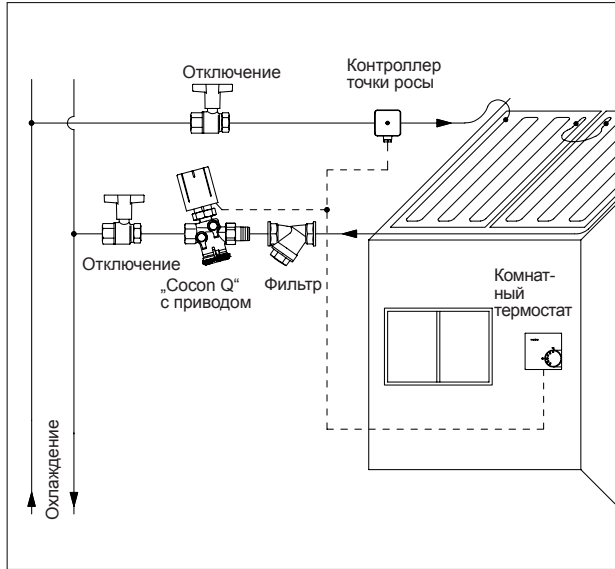
Установка/монтаж:

- направление потока должно совпадать с направлением стрелки на корпусе.
- вентиль может быть установлен в любом положении (электрический сервопривод может быть установлен в любом положении, кроме „вертикально вниз“).
- при монтаже нельзя использовать масла и смазки, они могут нарушить уплотнение вентилей. При необходимости промыть трубопровод от частиц грязи, смазки или масла.
- при выборе рабочей среды необходимо соблюдать действующие нормы (напр. VDI 2035).
- рекомендуется устанавливать фильтр до, а также запорную арматуру для обслуживания до и после вентилей.
- при настройке расхода необходимо обращать внимание на корректирующий коэффициент производителей антифризов.
- после монтажа арматуры проверить все соединения на герметичность.

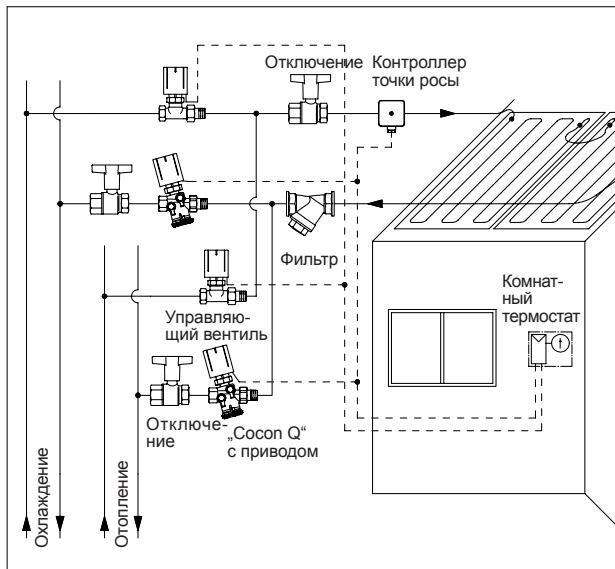
Присоединение трубопроводов:

- могут применяться присоединительные наборы „Ofix“, наборы присоединительных втулок или отдельные присоединительные элементы (для использования с втулками с плоским уплотнением) из программы Oventrop.

Пример установки:



Двухтрубная система

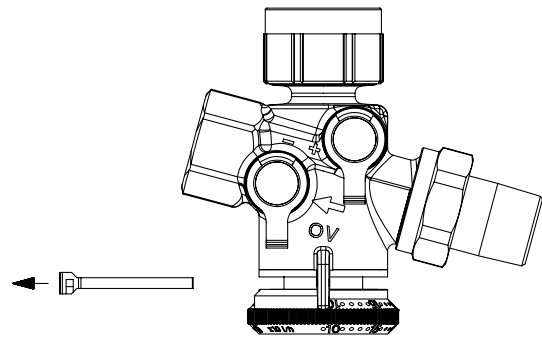


Четырехтрубная система

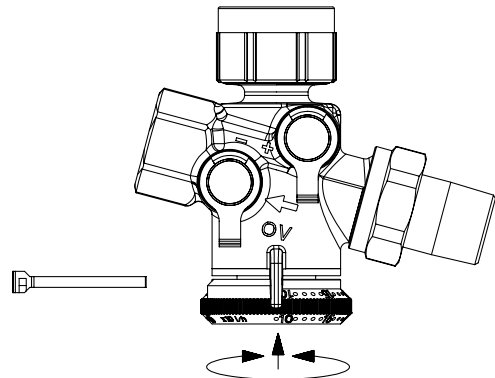
Преднастройка расхода:

Максимальный расход можно настроить на маховике.

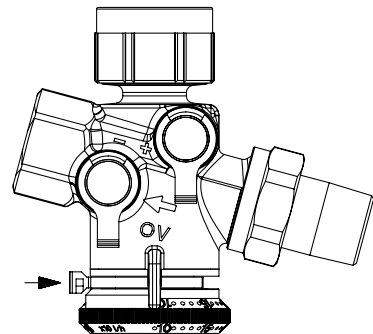
1. Удалить блокировку



2. Нажать на маховик и поворотом установить преднастройку



3. Отжать маховик и надеть блокирующее кольцо

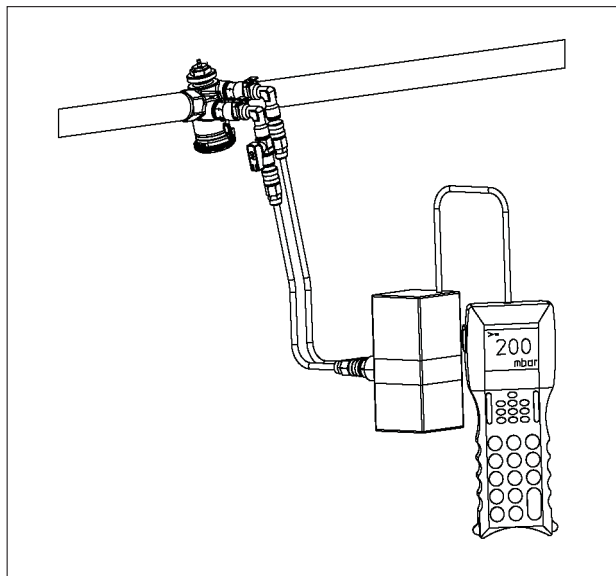


Измерение перепада давления:

Измерительный компьютер „OV-DMS 2“ может быть подключен к ниппелям КИП (Исполнение: „Cosop Q“ с ниппелями КИП). Таким образом, можно установить, работает ли вентиль в диапазоне регулирования. Измерение перепада давления позволяет оптимизировать настройку насоса.

Напор насоса может быть снижен так, чтобы самые гидравлически неблагоприятные вентили еще находились в диапазоне регулирования.

С помощью подключенного измерительного компьютера (напр. „OV-DMS 2“) можно измерить перепад давления. Для этого регулирующий вентиль должен быть полностью открыт (снять защитный колпачок или привести привод в положение открыт). Если измерение показывает перепад давления свыше 200 мбар (20 кПа) и, соответственно, 300 мбар (30 кПа) при установленном на маховике расходе свыше 450 л/ч - вентиль „Cosop Q“ находится в диапазоне регулирования.



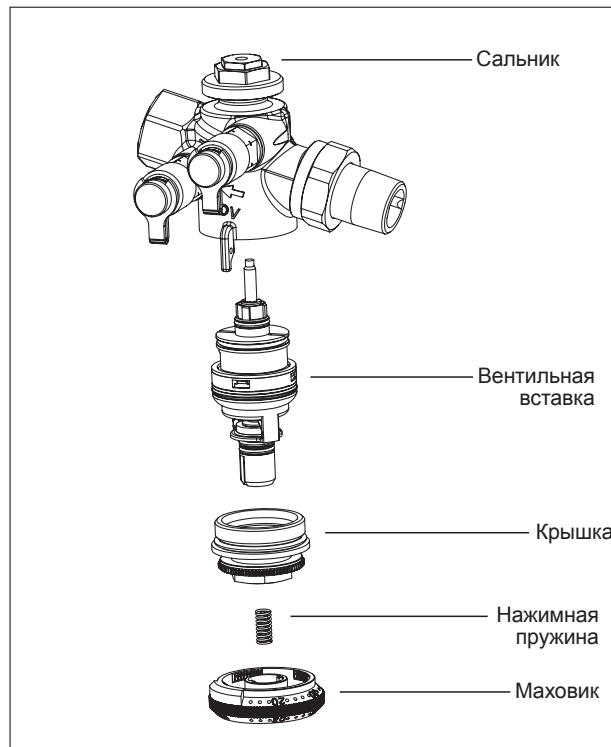
Измерение перепада давления

Техническое обслуживание:

При функциональных сбоях необходимо провести техническое обслуживание.

- Сальник можно заменить под давлением в системе.
- Вентильную вставку можно заменить. Для этого отключить запорную арматуру до и после вентиля и слить часть системы.

Внимание: Необходимо строго соблюдать руководство по монтажу и демонтажу вентильной вставки!



Исполнения:

Ду	Диапазон настройки [л/ч]	Значение kvs	Арт. №			
			без измерительных ниппелей		с ниппелями КИП техника „Classic“	
			НР/НР	ВР/резьбовой штуцер	НР/НР	ВР/резьбовой штуцер
15	в разработке	0,5	115 55 64	114 55 04	114 60 64	114 60 04
15	90-450	1,1	114 56 64	114 56 04	114 61 64	114 61 04
15	150-1050	1,8	114 57 64	114 57 04	114 62 64	114 62 04
20	150-1050	1,8	114 55 66	114 55 06	114 60 66	114 60 06

(прочие диаметры в разработке)

Технические изменения оговариваются.

Раздел каталога 3
ti 218-0/10/MW
Данные 2008