

## 24"-32" (600-800 мм)

### Гидравлический регулирующий клапан для трубопроводов больших диаметров Лучший из клапанов больших диаметров



Регулирующие клапаны серии 700 24", 28", 30", 32" – это гидравлически управляемые с диафрагменным приводом клапаны в G-исполнении (глоб). Клапан состоит из двух основных компонентов, а именно: корпуса и узла привода. Весь узел привода демонтируется с корпуса клапана как единое целое. Состоит из двух рабочих камер, верхней и нижней. Привод может быть преобразован из однокамерного в двухкамерный и обратно, в соответствии с требованиями системы управления.

Привод может быть наделен независимой от положения диафрагмы функцией – плавное закрытие клапана.

#### Применение

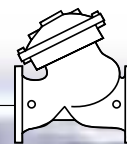
- Насосные системы большого объема
- Региональные и городские распределительные сети
- Контроль за поддержанием уровня воды в дамбах и крупных резервуарах
- Сети водоснабжения крупных промышленных предприятий
- Клапаны 700-й серии выполняют следующие функции управления: понижение давления, поддержание давления, контроль за уровнем и т.д.

**На иллюстрации: понижающая и поддерживающая давление станция для расхода 13,000м<sup>3</sup>/час.**



# БЕРМАД Клапаны систем водоснабжения

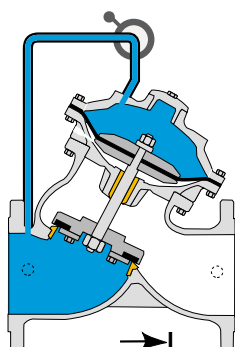
Гидравлические регулирующие клапаны



Принцип действия

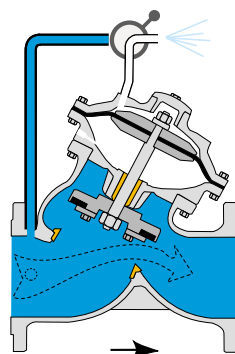
Серии 700 и 800

## Режим работы "открыто-закрыто"



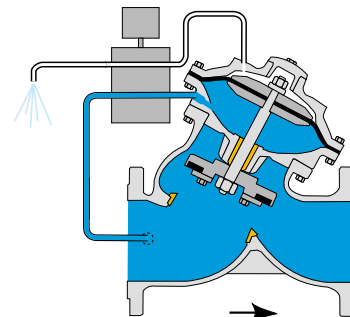
### Позиция "Закрыто"

Давление в трубопроводе отбирается и подается в верхнюю рабочую камеру, создавая в ней высокое давление (т. е. усилие закрытия), под воздействием которого клапан закрывается, тем самым обеспечивая капленепроницаемую герметичность.



### Позиция "Открыто"

Сброс давления в атмосферу из верхней рабочей камеры или понижение давления в других зонах ведет к тому, что давление в трубопроводе воздействует на уплотнительный диск, переводя клапан в позицию "открыто".

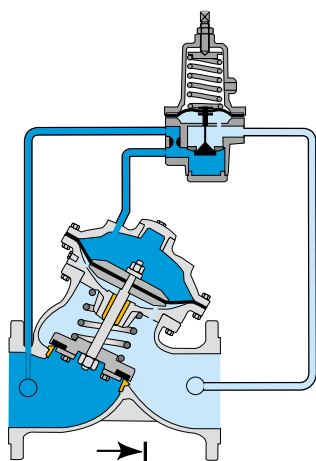


### Позиция "Открыто гидравлическим усилием"

Давление в трубопроводе отбирается и подается в нижнюю рабочую камеру, в то время как давление в верхней рабочей камере понижается. Данные операции в клапане, совместно с давлением в трубопроводе, воздействующим на уплотнительный диск и возникающим гидравлическим усилием переводит клапан в позицию "открыто".

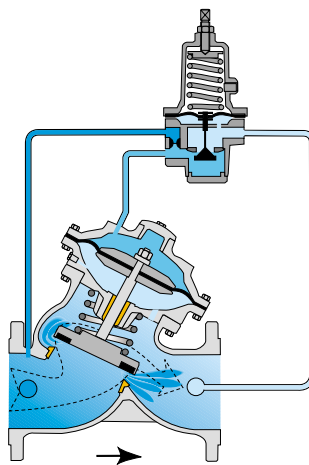
## Режим регулирования

Модели, понижающие давление



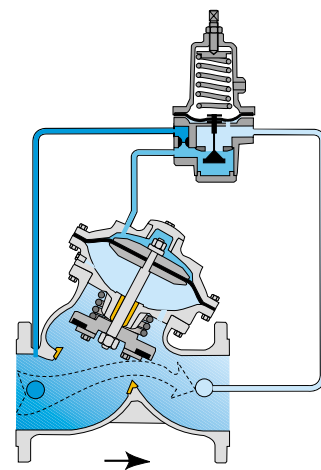
### Позиция "Закрыто"

Закрытый подвижной управляющий клапан (пилот) отбирает давление на входе, передавая его в верхнюю рабочую камеру, и создает усилие, переводящее клапан в позицию "закрыто", тем самым обеспечивая капленепроницаемую герметичность.



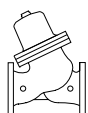
### Позиция регулирования

Управляющий клапан (пилот) воспринимает изменения давления и, соответственно, закрывается или открывается. Пилот контролирует накопившееся давление в верхней рабочей камере регулирующего клапана, заставляя основной клапан перемещаться в промежуточной позиции и поддерживая установленное давление.

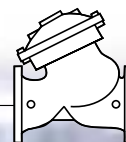


### Позиция "Открыто"

Открытый управляющий клапан (пилот) сбрасывает давление из верхней рабочей камеры. Давление в трубопроводе, воздействуя и на нижнюю рабочую камеру, и на уплотнительный диск, переводит клапан в позицию "открыто".



\* Все вышеизложенное относится к обеим сериям клапанов.



#### [1] - Двухкамерный привод

- Весь узел привода может быть демонтирован с корпуса клапана как единое целое.
- Непосредственно на месте легко преобразуется в однокамерный привод.
- Корпус клапана подходит и для диафрагменного привода, и для поршневого привода.

#### [2] - Диафрагма (в сборе)

Эластичная, цельнокроеная (неформованная), армированная нейлоном диафрагма обеспечивает требуемую функциональную поверхность. Нагрузка на диафрагму ограничена растягивающими силами, приложенными к активной зоне.

#### [3] - Поршневой привод (в сборе)

Нижняя камера сообщается с атмосферой и создает возможность плавного закрытия клапана. Постоянное рабочее пространство и жесткая прочная камера создают возможность функционирования в больших пределах. Жесткость внутренней поверхности камеры позволяет добиться высокой точности, а уплотнение поршня уменьшает трение и снижает риск.

#### [4] - Заглушка

Для заглушки существуют следующие варианты модификации:

- Индикатор (4А): для визуальной индикации позиции клапана.
- Конечный выключатель: подает сигналы в систему контроля о положении регулирующего клапана.
- Преобразователь положений: для передачи аналогового сигнала о положении клапана.

#### [5] - Разделительная перегородка

Перегородка включает в себя бронзовый подшипниковый вкладыш (5А), направляющий движение центральной оси. Как в однокамерной, так и в двухкамерной конфигурациях, разделительная перегородка отделяет нижнюю рабочую камеру от потока.

#### [6] - Пружина

Используется в однокамерной конфигурации. Нет необходимости использовать пружину в двухкамерной конфигурации (исключение составляет наличие контрольного элемента).

#### [7] - Герметичный уплотнительный диск (в сборе)

Самоустанавливающийся герметичный диск обеспечивает сбалансированное, свободное перемещение и эластичное уплотнение для абсолютной капленепроницаемой изоляции.

Имеющиеся в наличии различные материалы для изготовления как самого диска, так и уплотнителя, позволяют подобрать материал, соответствующий конкретным рабочим условиям.

#### [8] - Седло

Изготавливается из нержавеющей стали. При необходимости легко монтируется и демонтируется.

#### [9] - Расширенный корпус (Y-образный или угловой)

Расширенный гидродинамический корпус способствует наибольшей эффективности потока, минимальным потерям давления и предназначен для максимального сопротивления кавитации.

Конструкция проходного сечения исключает его закупорку, в ней отсутствуют ребра, поднутрения и т.д. Данная конструкция увеличивает производительность клапана на 25% по сравнению с обычным вентилем (глоб).

#### Концевые соединения

Соответствуют номинальным значениям давления и стандартам: ISO, ANSI, JIS, BS и др.

#### Варианты пробки-заглушки (по выбору)



#### Плоский диск

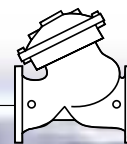
Обеспечивает быстрое и плавное закрытие и открытие клапана. Стандартное изготовление обеспечивает максимальный расход и быстрое реагирование.

#### Регулирующая (дросселирующая) пробка

Регулирующая пробка используется для обеспечения более точного, стабильного и плавного срабатывания при регулировании расхода и давления, при этом уменьшая шум и вибрацию. Имеются в наличии 2 варианта: U-образная конфигурация (стандарт) и V-образная конфигурация.

# БЕРМАД Клапаны систем водоснабжения

Гидравлические регулирующие клапаны



Описание изделия

Серии 700 и 800

