

Клапан гашения гидравлического удара SR для магистральных трубопроводов и наливных терминалов

Описание

Клапаны типа SR предназначены для гашения гидравлических ударов в магистральных трубопроводах и трубопроводах наливных терминалов, вызванных закрытием/открытием арматуры, включением/отключением насосов и т.д. Имеет односедельчатую конструкцию прямого действия и не требует для работы подвода внешней энергии.

Клапан устанавливается на отводе к основному трубопроводу. Эффект гашения гидравлического удара достигается за счет перепуска потока среды в момент гидроудара. при гидроударе клапан мгновенно открывается и обеспечивает большую пропускную способность, после чего медленно закрывается, не создавая скачков давления среды. Сброс среды осуществляется в предусмотренную резервную емкость.

Существуют две принципиально разные конструкции клапана:

- Клапан гашения гидроудара с пилотным управлением (Рис. 1). Данный тип клапана позволяет настраивать давление начала открытия, время реакции и скорость закрытия клапана. при этом данная конструкция обеспечивает отсутствие протечки по седлу и максимальную скорость открытия клапана.

Клапан гашения гидроудара с пилотным управлением состоит из трех основных элементов:

1. Основной клапан — непосредственно осуществляет сброс давления в трубопроводе.
2. Пилотный клапан — управляет работой основного клапана.
3. Распределительный блок и система импульсных линий — организует и управляет взаимодействием пилотного и основного клапана.

При нормальной работе системы плунжер клапана сбалансирован рабочим давлением среды и удерживается в закрытом положении силой пружины. при возникновении гидроудара балансирующее давление среды пропадает, и плунжер клапана мгновенно открывается (Рис. 2). Клапан также может быть принудительно открыт с помощью системы дресселей.

- Клапан гашения гидроудара с пружинным управлением (Рис. 3). Давление начала открытия данного типа клапана настраивается при производстве и не может быть изменено в процессе эксплуатации.

Плунжер клапана данного типа удерживается в закрытом положении силой пружины. при возникновении гидроудара открытие клапана происходит за счет преодоления давлением усилия пружины, удерживающей плунжер.

Технические характеристики

Присоединение	Фланцы DN 100–400
Условное давление	PN1,6–16,0 МПа
Рабочая температура	–40...+130 °С
Давление настройки	до 16,0 МПа
Величина Kvs	180–3100 м³/ч
Допустимая протечка по седлу	Не более 0,05 % от Kvs (для конструкций с мягким седловым уплотнением)

Спецификация

Корпус	Углеродистая сталь, нержавеющая сталь
Внутренние детали	Нержавеющая сталь
Седловое уплотнение	FPM, EPDM
Пилотный клапан	Нержавеющая сталь
Распределительный блок	Нержавеющая сталь



Рис. 1. Клапан гашения гидроудара с пилотным управлением

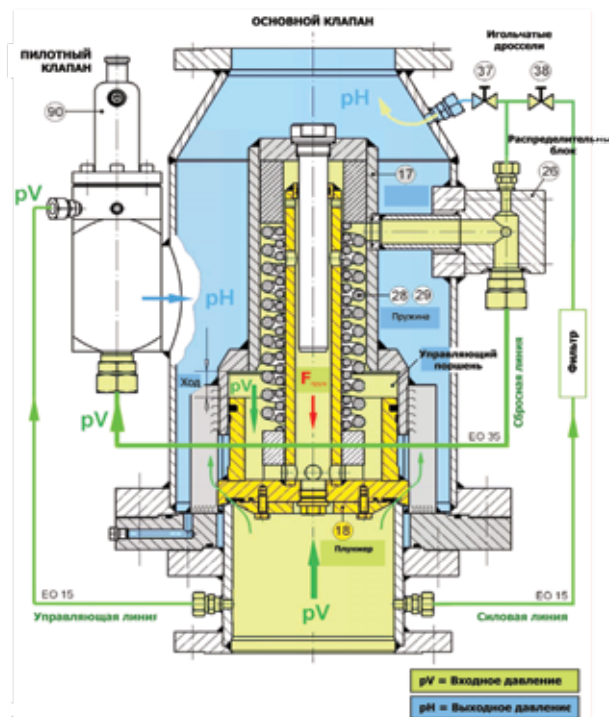


Рис. 2. Принцип действия клапана гашения гидроудара с пилотным управлением



Рис. 3. Клапан гашения гидроудара с пружинным управлением

Конструкция клапана разрабатывается под конкретное применение. Дополнительная информация предоставляется по запросу.

Примеры маркировки

SR820P 100 *25TX 180N -16FV



Компания оставляет за собой право вносить конструктивные изменения.

АДЛ — производство и поставки оборудования для инженерных систем

Тел.: +7 (495) 937-89-68, +7 (495) 221-63-78 Факс: +7 (495) 933-85-01/02

E-mail: info@adl.ru www.adl.ru Интернет-магазин: www.valve.ru