



Электромагнитный клапан с шаровым краном reflex “MV” reflex 'Solenoid valve with ball valve'



Руководство по монтажу, эксплуатации и техническому обслуживанию Operating, Installation and Maintenance Instructions

Общие указания по технике безопасности



Данный арматурный узел состоит из электромагнитного клапана и шарового крана. К контрольно-профилактическим работам допускается только персонал соответствующей квалификации. При замене деталей разрешается использовать только оригинальные комплектующие фирмы-производителя.

Во избежание нарушения указанных допустимых предельных значений рабочих параметров следует принимать надлежащие меры для обеспечения необходимой температуры и давления.

Соблюдайте меры предосторожности при выполнении работ на разогретой установке. Существует опасность ожога горячей водой из-за недостаточной герметичности резьбовых соединений.

Эл. кабельная разводка и подключение должны выполняться электриком в соответствии с действующими местными нормативными документами. Перед началом работ установку требуется обесточить.

Несоблюдение предписаний данного руководства может привести к травмам, порче оборудования и нарушению его функций. При нарушении правил пользования любые претензии по гарантиям и ответственности не принимаются.

General safety instructions

The valve assembly 'solenoid valve with ball valve' largely consists of a solenoid valve and a ball valve. Inspection and repair operations may only be carried out by authorised personnel. Use only original parts of the manufacturer when replacing components.

Suitable temperature and pressure control measures in the supply line have to be taken to ensure that these stay within the permissible minimum and maximum operating parameters.

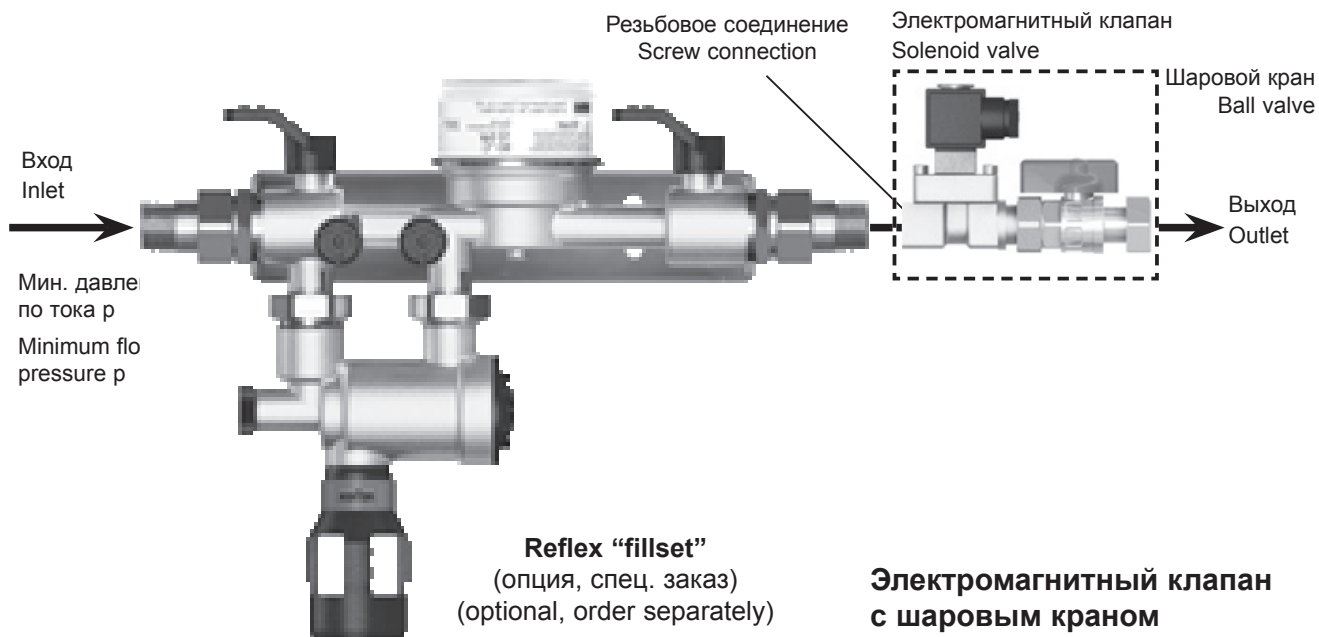
Careful when working on a hot system. There is a risk of scalding especially on screw connections from leaking water and a risk of injury through high temperatures when touched.

Electric cabling and connection must be performed by a qualified person according to the valid local EVU and VDE regulations. De-energise the system before commencing work on electrical components.

Failure to observe these instructions especially the safety instructions may result in destruction and defects, endanger persons and impair the operation. Violation will exclude any claims for warranty and liability.

Общий вид

Overview



Область применения, рабочие параметры

Арматурная группа «Электромагнитный клапан с шаровым краном reflex "MV"» служит для подпитки замкнутых систем отопления и охлаждения. Механизмом управления является электромагнитный клапан. Управление осуществляется непосредственно от сети 230 В / 50 Гц, как правило, в зависимости от уровня, например, от управляемой с помощью компрессора УПД «reflexomat». Гидравлические и электротехнические подключения выполняются по месту монтажа. Для подпитки от системы питьевого водоснабжения требуется предварительно подключить reflex "fillset" (опция, специальный заказ). Давление потока p на входе и должно быть выше конечного давления p_k не менее, чем на 1,3 бар.

Applications, operating parameters

The valve assembly 'solenoid valve with ball valve' serves for the replenishment in closed heating and cooling systems. A solenoid valve serves as a switching organ. Control is direct using 230 V/50 Hz generally as a function of the level, for instance of the compressor-controlled pressure-maintaining station 'reflexomat'. Hydraulic and electrical connection by customer. When replenishing from the potable water system the reflex 'fillset' must be installed upstream (ordered separately). The flow pressure p on the inlet side must be at least 1,3 bar above the pressure maintenance end pressure p_e .

Минимальное давление потока $p = p_k + 1,3$ бар

Minimum flow pressure $p = p_e + 1,3$ bar

Допустимое рабочее избыточное давление	:	10 бар
Допустимая рабочая температура	:	90 °C
Допустимая температура окружающей среды	:	0 - 45 °C
Параметры потока kvs	:	1,5 м³/час
Подключение	Вход	: G $\frac{3}{4}$ IG <small>накидная гайка</small>
	Выход	: G $\frac{1}{2}$ IG
Длина	:	137 мм
Порожний вес	:	1 кг

perm. operating pressure	:	10 bar
perm. operating temperature	:	90 °C
perm. ambient temperature	:	0 - 45 °C
Flow rate value kvs	:	1,5 м³/h
Connections	Inlet	: G $\frac{3}{4}$ IG ÜWM
	Outlet	: G $\frac{1}{2}$ IG
Length	:	137 mm
Weight empty	:	1 kg

Монтаж

Перед сборкой и вводом в эксплуатацию требуется промыть подпиточный трубопровод.

При подпитке от контура питьевой воды требуется подключить reflex 'fillset' с гидравлическим разделителем системы, грязеуловителем и водяной счетчик.

Грязеуловитель с размером ячейки $\leq 0,25$ мм устанавливается перед электромагнитным клапаном и шаровым краном, если не установлен reflex 'fillset' с встроенным грязеуловителем.

Положение установки вертикальное или горизонтальное. Внимание! При непосредственном резьбовом соединении с reflex 'fillset' допускается только горизонтальное положение установки.

Подпиточный трубопровод врезается в замкнутый водяной контур установки таким образом, чтобы, благодаря предохранительному клапану установки, было обеспечено защитное давление относительно более высокого давления в системе питьевой воды. В противном случае, на подпиточный трубопровод устанавливается ограничитель давления с предохранительным клапаном.

Электрическое подсоединение

Электромагнитный клапан соединяется с внешним эл. шкафом управления, например УПД 'reflexomat'.

Клеммы в шкафу управления УПД 'reflexomat': клеммы низкого напряжения магнитного клапана в штекерном разъеме электромагнитного клапана:

- L на 1
- N на 2
- PE на землю.

Кабели жестко крепятся после согласования их длины.

Installation

Rinsing of the replenishment line is required before installation and start-up.

When replenishing from the potable water system, install the reflex 'fillset' with DVGW-tested system separator, dirt trap and water meter upstream.

Install a dirt trap with mesh size ≤ 0.25 mm in front of the solenoid valve with ball valve if the reflex 'fillset' with integrated dirt trap is not installed.

Vertical or horizontal **installation position**.

Note! When directly bolted to the reflex 'fillset', only the horizontal installation position is permitted.

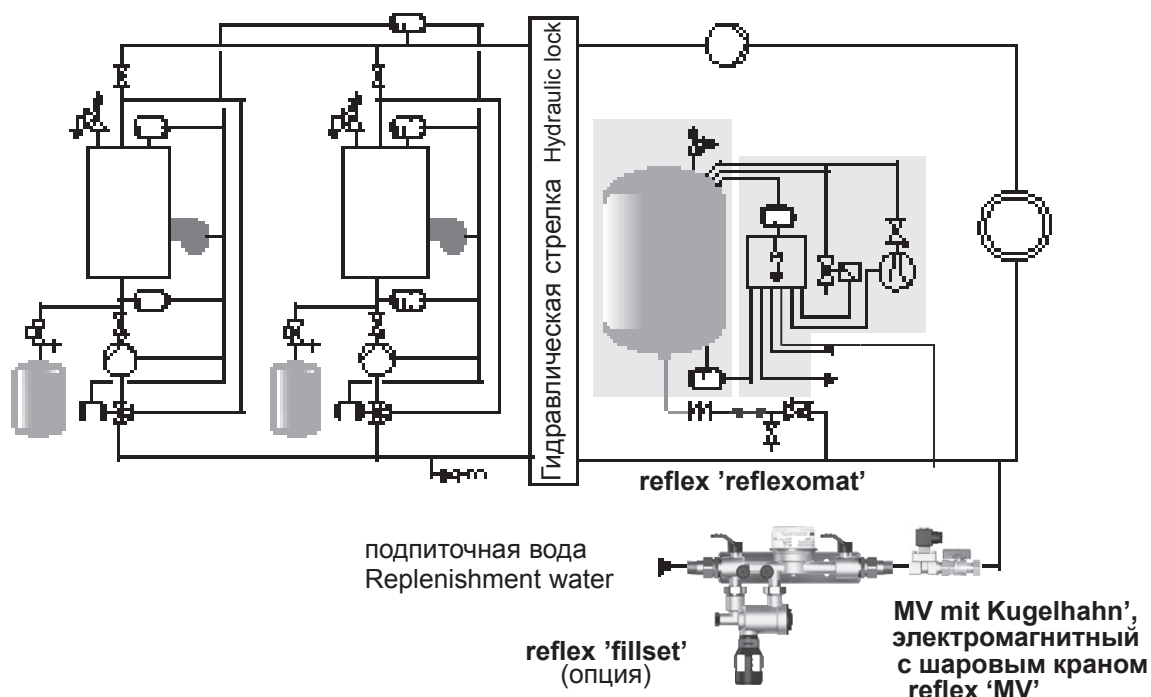
Preferably connect the **replenishment line** to the circulating system water so that it is protected against excessive potable water system pressure by the equipment safety valve. Otherwise a pressure reducer with safety valve must be installed in the replenishment line.

Electrical connection

Electrically connect solenoid valve with the external switching cabinet for instance 'reflexomat'. in the 'reflexomat': terminals replenishment solenoid valve.

- in the solenoid valve plug: L to 1
- N to 2
- PE to GWD

Tighten cables once the lengths have been established.



**Ввод в эксплуатацию /
Техническое обслуживание**

1. Контроль герметичности

После установки или при техническом обслуживании электромагнитный клапан с шаровым краном проверяются на герметичность:

- открыть шаровой кран,
- осмотреть снаружи на герметичность,
- при необходимости устранить утечку, подтянув резьбовые соединения

2. Проверка работоспособности

Проверить работоспособность электромагнитного клапана в следующей последовательности:

- открыть шаровой кран,
- открыть электромагнитный клапан (требуется 230 V; система управления 'reflexomat' имеет возможность открытия электромагнитного клапана в ручном режиме)
- проверить интенсивность водяного потока
- закрыть электромагнитный клапан (через 'reflexomat' обесточить систему управления).

Электромагнитный клапан должен плотно закрываться (без водяного потока). При необходимости почистить его.

- К пуско-наладочным и профилактическим работам допускается только квалифицированный персонал. Для ежегодного технического обслуживания мы рекомендуем привлекать специалистов сервисных служб дилеров компании Reflex для проведения проверки электромагнитного клапана с шаровым краном. При заметном снижении интенсивности потока следует заменить грязеуловитель.

Start-up / maintenance

1. Leak test

Initially check the solenoid valve with ball valve for leaks after installation or during maintenance operations:

- Open ball valve,
- Check for external leaks,
- Repair leaks if required, by re-tightening screw connections for example

2. Operating test

Check the solenoid valve operation by performing the following steps:

- Open ball valve
- Open solenoid valve (230 V required; with 'reflexomat' controls it is possible to open the solenoid valve manually)
- Check water flow
- Close solenoid valve (de-energised, activation by way of 'reflexomat')

The solenoid valve must seal tightly (no water flow). Clean solenoid valve if required.

Start-up and maintenance operations may only be performed by qualified personnel. We recommend having the 'solenoid valve with ball valve' maintained by the Reflex service in connection with the annual maintenance operations on the pressure-maintaining station.

Clean the dirt trap by customer as soon as a drop in the flow rate is noticed.

