

Мембранный переходник манометра MDM 902

Diaphragm Pressure Gauge Guard MDM 902

 **Пригодна только для технически чистых сред, не содержащих твердых частиц.**

 **Only suitable for technically pure media free of solid particles.**



ВНИМАНИЕ

До начала монтажа и ввода в эксплуатацию внимательно прочитайте данное Руководство. Запрещается производить модификацию устройства, которая может отразиться на указанных технических характеристиках и способе работы данного устройства.



ATTENTION

Before installing and commissioning it is imperative to read these instructions.

It is prohibited to perform alterations to the valve that have an effect on the specified technical data and mode of operation.

MDM 902

PN 10



1. Инструкции по технике безопасности



До начала проведения каких-либо операций с данным изделием необходимо внимательно прочитать данные инструкции: они предназначены для обеспечения Вашей безопасности и обеспечения правильного использования устанавливаемого устройства. Несоблюдение приведенных инструкций может привести к самым тяжелым травмам или серьезному повреждению оборудования.

1.1 Предупреждающие об опасности знаки и их значение



Возможная опасность

Несоблюдение инструкций может привести к смерти или самым серьезным травмам.



Возможная опасность

Данный знак указывает на опасность, исходящую от электрического напряжения. Несоблюдение инструкций может привести к смерти или самым серьезным травмам.



Возможная опасность

Несоблюдение инструкций может привести к серьезным травмам и/или повреждению оборудования.

1. Safety instructions



It is imperative to read these instructions prior to starting any work. They are intended to ensure your safety and the correct mode of operation of the valve to be installed. Non-observance of this information can lead to most severe injuries or damages to plant assets.

1.1 Safety symbols and meaning



Imminent danger

Non-observance can lead to death or most severe injuries.



Imminent danger

Indicates a possible hazard emanating from electrical voltage. Non-observance of this note can lead to death or most severe injuries.



Possible danger

Non-observance can lead to severe injury and/or damage to assets.



Important information

Non-observance can lead to injury and/or damage to assets.



Важная информация

Несоблюдение инструкций может привести к травмам и/или повреждению оборудования.

1.2 Установка и ввод в эксплуатацию



Для обеспечения безопасной эксплуатации устройства необходимо, чтобы монтажник, производящий установку и ввод в эксплуатацию устройства, имел указанную ниже квалификацию и придерживался соответствующих процедур безопасного выполнения работ.

- 1.2.1 Монтажник должен иметь соответствующую квалификацию для монтажа пластиковых трубопроводов.
- 1.2.2 До начала проведения любых работ, монтажник должен получить у пользователя/владельца системы всю необходимую информацию о потенциальной опасности, которую может представлять система/транспортируемая среда и должен предпринять все необходимые, имеющие отношение к проведению работ, меры безопасности.
- 1.2.3 Монтажник должен обеспечить невозможность включения/запуска системы во время установки устройства, при проведении ремонта или технического обслуживания, а также обеспечить безопасное отключение подачи электрической энергии, подачи сжатого воздуха и принять меры для предотвращения их несанкционированного включения.
- 1.2.4 Монтажник должен убедиться, что во всех частях трубопровода нет давления, нет остатков транспортируемой среды и загрязнений, соблюдая при этом все необходимые меры безопасности. Все остатки транспортируемых жидкостей должны быть надлежащим образом утилизированы.
- 1.2.5 Все вновь запускаемые трубопроводные системы должны быть тщательно промыты нейтральными жидкостями. Загрязнения, вызванные монтажом, могут привести к повреждению устройства.

1.3 Использование по назначению



Мембранный переходник манометра MDM 902 используется для безопасной передачи давления от среды к измерительному устройству. Выбор устройства и материала уплотнения зависит от параметров транспортируемой среды, температуры и давления системы. По этой причине, установка устройства производится только при соблюдении следующих условий.

1.3.1 Испытания на химическую устойчивость

Все компоненты устройства, входящие в непосредственный контакт с транспортируемой средой, должны быть химически устойчивы к этим средам в соответствии с перечнем устойчивости компании ASV.

1.3.2 Испытания давлением и температурой, »Рис. 1«

Рабочие давление и температура не должны выходить за пределы кривой допустимых давлений/температур для материала, из которого изготовлено устройство. См. диаграммы допустимых давлений/температур для разных материалов.

1.3.3 Табличка с паспортными данными

Информация на табличке с паспортными данными должна совпадать с данными, указанными в заказе/проекте.

1.2 Installation and commissioning



Safe operation of the valve requires that the fitter carrying out installation and start-up has the following qualifications and takes into account safety relevant operating sequences.

- 1.2.1 The fitter must have expert qualifications in plastic pipework construction.
- 1.2.2 Prior to starting any work, the fitter must obtain information from the user/owner of the system regarding any potential hazards emanating from the system/medium and must observe all pertinent protection and safety measures accordingly.
- 1.2.3 The fitter must make sure that switching on/starting up of the system is impossible during installation, maintenance or repairs. Securely disconnect the power supply as well as the compressed air supply from the networks and prevent unauthorised activation.
- 1.2.4 The fitter must ensure that the pipework components are depressurised, emptied and decontaminated while taking the safety instructions into account. Collect any residual fluid accordingly.
- 1.2.5 Thoroughly flush new pipework systems with neutral fluid. Installation residue could lead to valve failure.

1.3 Intended use



The MDM 902 is used for safe pressure transmission between medium/measuring instrument. The valve and sealing material is depending on the media, temperature and pressure properties of the system. Therefore the valve may only be installed when following points are carried out or considered.

1.3.1 Resistance test

All components of the valve coming into contact with the medium must be »resistant« according to the ASV resistance guide.

1.3.2 Pressure/temperature test, »fig. 1«

Operating pressure and operating temperature must be within the admissible pressure/temperature limits of the valve material. Observe the material pressure/temperature diagram.

1.3.3 Identification plate

The information on the identification plate must coincide with the order/design data.

2. Примечания, относящиеся к монтажу



Соблюдайте правила техники безопасности.

Кроме того, необходимо соблюдать: стандарты DIN, DIN/ISO, DVS*, государственные и международные нормы и правила, правила и нормы склеивания (PVC-U, PVC-C) или сварки (PP, PVDF) для изделий из термопласта.

DVS* = Немецкая ассоциация сварной техники

Всегда необходимо предусматривать поглощение напряжений трубопровода с помощью расширительных модулей или трубопроводных компенсаторов.

PVC-U = непластифицированный поливинилхлорид

PVC-C = поливинилхлорид-хлорид

PVDF = поливинилиденфторид

PP = полипропилен

2.1 Габаритные размеры

См. спецификацию:

»MDM 902 398 435«

2.2 Направление монтажа



Вкручивайте манометр только в оранжевый колпак мембраны MDM 902. Всегда подводите давление снизу.

2.3 Подсоединение

2.3.1 Штуцера для склеивания d 25 или d 32 в соответствии со стандартами DIN/ISO с внутренней резьбой G 1/4" или G 1/2".

2.3.2 Штуцера для сварки d 25 или d 32 в соответствии со стандартами DIN/ISO с внутренней резьбой G 1/4" или G 1/2".

2.3.3 Нормальная трубная резьба (NPT) G 1/4" или G 1/2" с металлическим кольцом. Штуцера не соответствуют стандартам DIN/ISO.

2.4 Установка

2.4.1 Подготовка к установке

Правильно обрежьте концы трубопровода до необходимой длины и подготовьте срез для конкретного варианта подсоединения.



Приложение к мембране MDM 902 усилий на растяжение, осевых усилий и/или изгибающих моментов не допускается.

2.4.2 MDM 902 с муфтой с внутренней резьбой

В нижнюю часть муфты с внутренней резьбой вставьте соответствующую прокладку. Установите MDM 902 на резьбовое соединение трубопровода и вкрутите рукой.



Затягивайте мембрану MDM 902 только с помощью силы руки.

2.4.3 Вариант соединения штуцерами

Правильно соедините штуцер и конец трубы (для PVC-U с помощью склеивания, для PP или PVDF с помощью сварки).

2.5 Испытания под давлением



При проведении испытаний на течь, используйте только нейтральную среду, например, воду. Убедитесь, что давление для проведения испытаний не превышает максимальное давление 1.5 x PN, и не превышает PN + 5 бар.

Необходимо также соблюдать ограничения на допустимое давление для других компонентов системы.

3. Техническое обслуживание и ремонт

3.1 Демонтаж манометра »(Рис.2)«

2. Installation notes

Adhere to the safety instructions.



In addition observe: DIN, DIN/ISO, DVS*, national and international standards, the regulations for solvent welding (PVC-U, PVC-C) or fusion welding (PP, PVDF) of thermoplastic valves.

*DVS = German Welding Society

Always use expansion sides or pipe compensators to absorb pipework forces.

2.1 Dimensions

See data sheet:

»MDM 902 330435«

2.2 Installation direction



Screw the pressure gauge always in the orange bonnet of the MDM 902. Connect pressure line always at bottom part.

2.3 Connection

2.3.1 Spigot ends for solvent welding d 25 or d 32 acc. to DIN/ISO with female thread G 1/4" or G 1/2".

2.3.2 Spigot ends for fusion welding d 25 or d 32 acc. to DIN/ISO with female thread G 1/4" or G 1/2".

2.3.3 NPT-thread G 1/4" or G 1/2" with metal ring. Spigots not acc. to DIN/ISO.

2.4 Installation

2.4.1 Preparation

Correctly cut the pipeline ends to the proper length and prepare same for the individual connection variant.



Tensile strengths or thrust forces and/or bending moments acting on the MDM 902 are not permissible.

2.4.2 MDM 902 with female threaded sockets

Insert appropriate gasket in the female threaded socket of the bottom part. Mount MDM 902 on the threaded neck of the pipeline and screw on hand tight.



Tighten the MDM 902 only hand-screwed.

2.4.3 Spigot variant

Properly connect the spigot end with the pipeline end (PVC-U by solvent welding and PP or PVDF by fusion welding).

2.5 Pressure test



Only use a neutral medium, e.g. water, to carry out the leakage test.

Ensure that the test pressure does not exceed the maximum pressure of 1.5 x PN, maximum PN + 5 bar.

Also observe the permissible pressure of other system components.

3. Maintenance and repair

3.1 Disassembly of pressure gauge »(fig. 2)«



Transmitter fluid leaks (in case of defect diaphragm mixed with medium).

3.1.1 Unscrew pressure gauge (1) anti-clockwise out of bonnet (2).

3.2 Disassembly of diaphragm pressure gauge guard



Transmitter fluid leaks (in case of defect diaphragm mixed with medium).

3.2.1 Empty bonnet (2) of MDM 902.

3.2.2 Unscrew bonnet (2) anti-clockwise from bottom (3).



Возможна течь буферной жидкости (в случае повреждения мембраны - ее смешивание с транспортируемой средой).

- 3.1.1 Открутите манометр (1) с колпака (2) вращением против часовой стрелки.

3.2 Демонтаж мембранного переходника манометра



Возможна течь буферной жидкости (в случае повреждения мембраны - ее смешивание с транспортируемой средой).

- 3.2.1 Опустошите колпак (2) мембраны MDM 902.
3.2.2 Открутите колпак (2) от поддона (3) вращением против часовой стрелки.
3.2.3 Снимите с поддона (3) разделительную мембрану (4).

3.3 Монтаж мембранного переходника манометра

- 3.3.1 Установите разделительную мембрану (4) в поддон (3). Немного выгнутая сторона с политетрафторэтиленовым (PTFE) покрытием должна быть направлена вниз.
3.3.2 Добавьте несколько капель контрукующего клея Loctite на последние два витка резьбы колпака (2)
3.3.3 Соедините колпак (2) и поддон (3) вращением по часовой стрелке до достижения момента 30 Нм.

3.4 Заполнение мембранного переходника манометра

- 3.4.1 Заполните колпак (2) глизантином (Glysantine) в качестве буферной жидкости, так, чтобы не было пузырьков.
3.4.2 Установите в поддон (3) прокладку и закрутите манометр рукой вращением по часовой стрелке.

3.5 Заполнение манометра

- 3.5.1 Выполните процедуру подготовки в соответствии с пунктом 3.4.
3.5.2 Переверните мембрану MDM 902 на 180° поддоном вверх и короткими импульсами продуйте сжатым воздухом со стороны подсоединения для равномерного распределения жидкости.
3.5.3 Переверните мембрану MDM 902 в обратном направлении, отключите манометр на колпаке и проверьте уровень наполнения. В случае необходимости, долейте жидкость.
3.5.4 Подсоедините манометр на колпак (2) и повторяйте эту процедуру, пока манометр не окажется полностью заполненным.
3.5.5 Уплотните "G" ("дюймовую")- резьбу соответствующей прокладкой. Для подсоединения к резьбе R или нормальной трубной резьбе (NPT) оберните резьбу тефлоновой лентой не более чем в четыре слоя.
3.5.6 Nullstellung vom Manometer kontrollieren.

3.6 Установка

- 3.6.1 Установите мембранный переходник манометра, как описано в пункте 2.0.

- 3.2.3 Remove separation diaphragm (4) from bottom (3).

3.3 Assembly of diaphragm pressure gauge guard

- 3.3.1 Insert separation diaphragm (4) into bottom (3) whereas PTFE-coated and slightly curved side shows towards bottom.
3.3.2 Give some drops Loctite to the last two turns in bonnet (2).
3.3.3 Screw bonnet (2) and bottom (3) clockwise together and tighten with 30 Nm.

3.4 Filling of diaphragm pressure gauge guard

- 3.4.1 Fill bonnet (2) »free of blow holes« with Glysantine as transmitter fluid.
3.4.2 Insert gasket into bonnet (2) and hand-screw pressure gauge clockwise.

3.5 Filling of pressure gauge

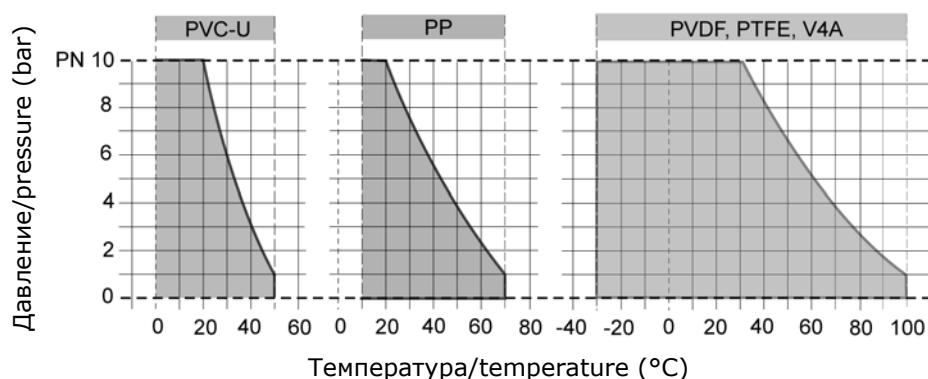
- 3.5.1 Preparation see under point 3.4.
3.5.2 Turn MDM 902 by 180° and pressurise connection side with compressed air in short intervals.
3.5.3 Return MDM 902 by 180°, turn off pressure gauge of bonnet and check filling level. Refill, if necessary.
3.5.4 Turn in pressure gauge in bonnet (2) and repeat the procedure until the pressure gauge is completely filled.
3.5.5 Sealing of pressure gauge with G-thread via appropriate gasket. In case of connection threads with R or NPT thread wrap the thread with Teflon strip maximal four times.
3.5.6 Check zero position of pressure gauge.

3.6 Installation

- 3.6.1 Install diaphragm pressure gauge guard as described under point 2.0.

»Рис. 1«
»fig. 1«

Диаграмма давление/температура/Pressure/temperature diagram

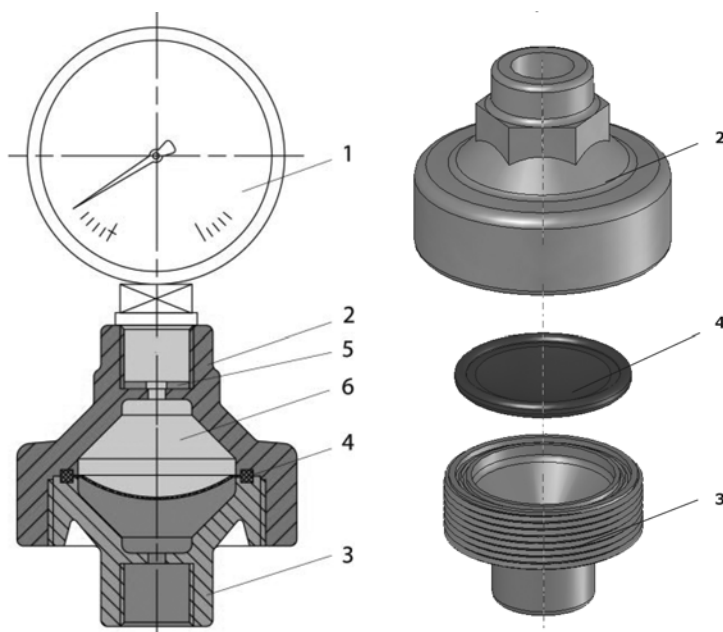


Граничные показатели давления/температуры для нейтральных жидкостей по DIN 2403. В отношении других жидкостей, см. перечень химической устойчивости от компании ASV. В случае применения при температурах ниже 0°C (PP < +10 °C), пожалуйста, сообщите точные условия эксплуатации.



Pressure/temperature limits for harmless fluids acc. to DIN 2403. For other media see the ASV resistance guide. For temperatures below 0 °C (PP < +10 °C) please specify the precise operating conditions of the application.

»Рис. 2«
»fig. 2«



Номер	Описание
1	Манометр
2	Колпак
3	Поддон
4	Разделительная мембрана
5	Сальник
6	Буферная жидкость

Item.	Description
1	pressure gauge
2	bonnet
3	bottom
4	separation diaphragm
5	gasket
6	transmitter fluid

Технические изменения допускаются / Subject to technical modifications

