

Технический паспорт изделия



**Редуктор давления мембранный,
серия VMPR04**

ТП № 2026.04/VRG-P39



Дата издания: апрель 2026

Паспорт разработан в соответствии с требованиями ГОСТ 2.601–2019

1. Назначение и область применения

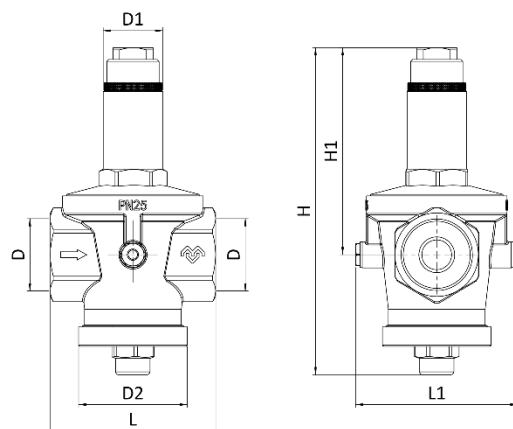
- 1.1. Редукторы давления (регуляторы) мембранного типа под брендом Varmega предназначены для регулируемого понижения и стабилизации давления рабочей среды с учетом предварительного заданного значения на трубопроводах холодного и горячего водоснабжения, а также в технологических сетях, транспортирующих жидкости, не агрессивные к материалам редуктора.
- 1.2. Регулятор давления обеспечивает на выходе не превышающее настроечное давление вне зависимости от скачков в сети, при условии постоянной температуры до и после редуктора.
- 1.3. Регулировка давления осуществляется по принципу «после себя».
- 1.4. Редуктор соответствует требованиям ГОСТ Р 55023–2012.
- 1.5. Основная область применения регуляторов давления:
 - а. после счетчика, на входе в водопроводную сеть, горячего или холодного водоснабжения (квартирные системы);
 - б. перед емкостями или котлами.

2. Технические характеристики

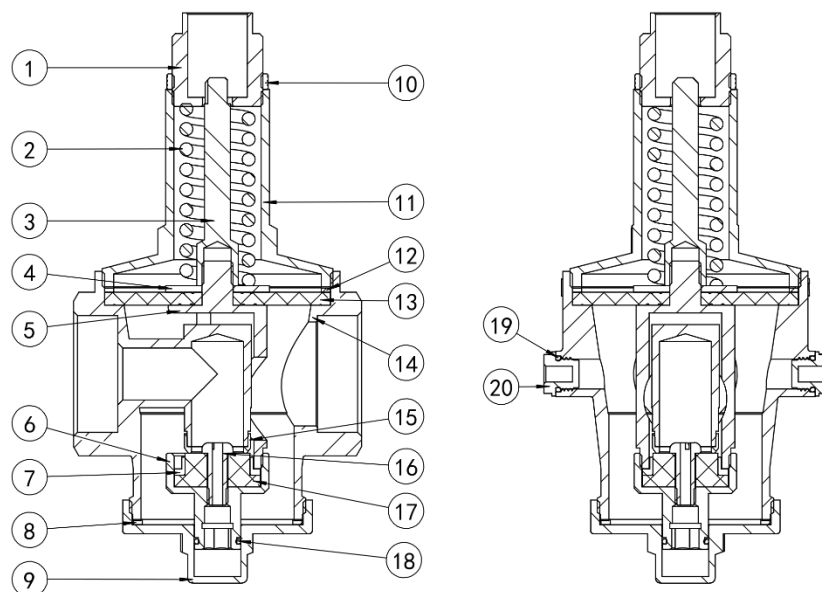
Характеристика	½"	¾"	1"	1 ¼"	1 ½"	2"
Номинальное давление, бар	25	25	25	25	25	25
Номинальный диаметр DN, мм	15	20	25	32	40	50
Рабочая температура, °C	0–80 (исключить замерзание)					
Диапазон регулирования, бар	от 1 до 7					
Заводская настройка давления, бар	3	3	3	3	3	3
Условная пропускная способность (100%), м³/час	2,8	3,5	4,35	7,2	13,1	18,2
Расход при падении давления от настроечного 1,0 бар, м³/час	2,6	3,2	4,0	6,9	12,5	16,9
Допуск отклонения от настроечного давления при изменении давления на входе, %	±5					
Рабочая среда:	вода; водный раствор гликоля 50%					
Присоединение манометра, дюйм:	1/4"					

3. Размеры

Артикул	DN	D	D1	L	L1	H	H1
VMPR04-N25040	1/2"	26	41	69	73	132	80
VMPR04-N25050	3/4"	26	41	72	73	132	83
VMPR04-N25060	1"	31	52	83	83	166	105
VMPR04-N25070	1 1/4"	31	52	88	83	166	109
VMPR04-N25080	1 1/2"	40	73	111	109	220	139
VMPR04-N25090	2"	40	73	111	109	220	145



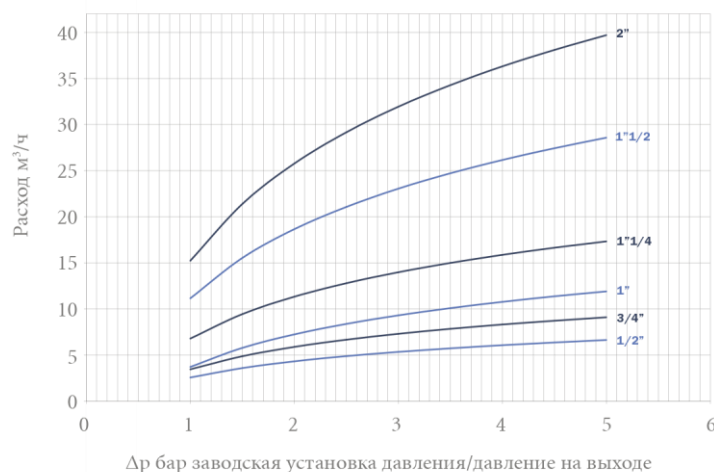
4. Конструкция и материалы



№	Наименование	Материал
1.	Регулировочный винт	Латунь 59-1
2.	Пружина калибровочная	Сталь SM
3.	Шток мембраны	Латунь 59-1
4.	Пластина штока	Латунь 59-1
5.	Седло мембраны	Латунь 59-1
6.	Нижняя часть штока	Латунь 59-1
7.	Седло уплотнителя	Латунь 59-1
8.	Уплотнитель	Эластомер EPDM
9.	Нижняя пробка	Латунь 59-1
10.	Фиксирующая гайка	Латунь 59-1
11.	Верхняя крышка корпуса	Латунь 59-1
12.	Кольцо	Сталь
13.	Мембрана	Эластомер EPDM
14.	Корпус	Латунь 59-1
15.	Седло	Нержавеющая сталь 304
16.	Винт золотника	Латунь 59-1
17.	Уплотнитель	Эластомер EPDM
18.	Уплотнитель	Эластомер EPDM
19.	Уплотнитель	Эластомер EPDM
20.	Пробка отверстия для манометра	Полиамид (PA+GF)

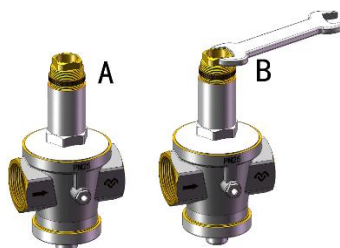
5. Гидравлические характеристики

График падения давления в зависимости от пропускной способности

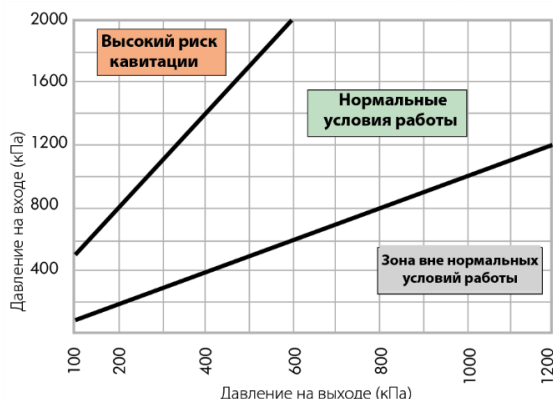


6. Требования к монтажу и настройке

- 6.1. Регуляторы давления имеют заводскую настройку на выходное давление 3 бара.
- 6.2. Настройка редуктора может осуществляться без его демонтажа.
- 6.3. Перед настройкой установленного в системе редуктора рекомендуется открыть максимально возможное количество водоразборной арматуры для удаления воздуха из трубопровода.
- 6.4. Для обеспечения безопасного и устойчивого функционирования устройства рекомендуется перед редуктором установить фильтр (рекомендуемый размер сетки 100–180 микрон), необходимый для удаления механических примесей транспортируемой среды, которые, оседая на уплотнениях, могут привести к некорректной работе редуктора давления или даже к его поломке. Уделите особое внимание подбору размера фильтрующей сетки фильтра, если в транспортируемой среде присутствует большое количество нерастворимых частиц, то необходимо осуществить подбор сетки, который исключит их попадание в редуктор.
- 6.5. Для удобства проведения работ по техническому обслуживанию редуктора давления рекомендуется перед и после устройства установить отсечную арматуру.
- 6.6. Установите редуктор с учетом стрелки на корпусе, которая указывает направление движения рабочей среды.
- 6.7. Редуктор может монтироваться в любом монтажном положении, при этом направление потока должно совпадать с направлением стрелки на корпусе редуктора. Нарботка на отказ редуктора увеличится, если он будет установлен вертикально, регулировочным винтом вверх, т. к. в этом случае уменьшается вероятность износа уплотнительных элементов клапана.
- 6.8. Для настройки редуктора следует снять пробку пружинной камеры (А). Настройка производится вращением регулировочного винта ключом (В). Вращение по часовой стрелке увеличивает значение настроенного давления. Вращение против часовой стрелки уменьшает давление.



- 6.9. Настройка регулятора осуществляется при близком к нулевому расходе, но не нулевом расходе. Необходимо, чтобы все водоразборные краны системы должны быть закрыты, а на одном из приборов оставлен минимально возможный струйный расход (расход, при котором выходящая струя не разделяется на отдельные капли).
- 6.10. При использовании герметизирующего материала (ФУМ, сантехническая нить) следует контролировать, чтобы излишки материала не попадали во входную камеру редуктора. Это может привести к их попаданию на седло золотника и утрате редуктором работоспособности.
- 6.11. Для того, чтобы минимизировать риск образования внутри редуктора кавитации, которая, с большой долей вероятности, может привести к некорректной работе регулятора, а также вызвать эрозии в зоне уплотнения, вибрации и шум, рекомендуется придерживаться условий эксплуатации, показанных на графике.



- 6.12. На правильную работу регулятора давления могут оказывать влияние целый ряд факторов и переменных условий (температура, скорость, расход, давление, наличие воздуха), поэтому рекомендуется придерживаться соотношения величин 2:1 между давлением на входе и выходе и желательно, чтобы соотношение не превышало 3:1 (например, давление на входе 6 бар, давление на выходе 3 бар, соотношение = $6/3 = 2:1$). При таком соотношении риск образования кавитации сводится к минимуму. Если соотношение между величинами давления на входе и выходе редуктора превышает указанное предельное значение, следует пересмотреть расчетное давление в системе или рассмотреть возможность каскадной установки нескольких редукторов.
- 6.13. Для избежания образования вибраций и/или шума закрепляйте трубопровод на входе и выходе редуктора давления при помощи шумоизолирующих хомутов.

7. Указания по эксплуатации и техническому обслуживанию

- 7.1. Редуктор давления должен эксплуатироваться при параметрах давления и температуры, которые не превышают указанные данные в технических характеристиках.
- 7.2. Не допускается замораживание рабочей среды внутри редуктора.
- 7.3. Неожиданное избыточное давление, именуемое также "гидравлический удар", является одной из основных причин повреждения редукторов давления. При установке редуктора в системах, которые могут быть подвержены подобному явлению, следует предусмотреть использование специальных устройств, поглощающих энергию "гидравлических ударов".
- 7.4. Если наблюдается повышение давления сверх настроечного при полностью закрытых водоразборных приборах, а также появление капель жидкости на вентиляционном отверстии пробки пружинной камеры, то это говорит об износе уплотнительных колец редуктора. В этом случае следует немедленно перекрыть входной кран или вентиль, слить с системы (или участка системы) воду и заменить редуктор на новый.

- 7.5. Рабочая среда не должна способствовать образованию накипи и шлама на внутренних поверхностях изделия, а также вымыванию цинка из латуни. Карбонатный индекс горячей воды, проходящей через корпус изделия, не должен превышать 1,5 мг-экв./дм³.
- 7.6. Индекс Ланжелье для воды должен быть от -0,5+0,5 (СНП 2.04.02-84).
- 7.7. Рекомендуется проверять исправность редуктора, а также выполнять чистку и техобслуживание минимум каждые 6 месяцев. После очистки повторно откалибруйте редуктор.

8. Условия хранения и транспортировки

- 8.1. Изделия должны храниться в упаковке предприятия–изготовителя согласно условиям хранения 3 по ГОСТ 15150.
- 8.2. Транспортировка изделий должна осуществляться в соответствии с условиями 5 по ГОСТ 15150.

9. Утилизация

Утилизация изделия производится в порядке, установленном Законами РФ от 22 августа 2004 г. №122-ФЗ "Об охране атмосферного воздуха", от 10 января 2003 г. № 15-ФЗ "Об отходах производства и потребления", а также другими российскими и региональными нормами, актами, правилами, распоряжениями, принятыми во исполнение указанных законов.

10. Гарантийные обязательства

- 10.1. Производитель гарантирует, что изделия отвечают требованиям безопасности, при условии соблюдения потребителем правил использования, транспортировки, хранения, монтажа и эксплуатации.
- 10.2. Срок службы мембранных редукторов давления Varmega, при условии соблюдения потребителем правил, установленных настоящим Техническим паспортом и при проведении необходимых сервисных работ, составляет 5 лет со дня передачи продукции потребителю.
- 10.3. Гарантия распространяется на все дефекты, возникшие по вине завода-производителя.
- 10.4. На расходные материалы (уплотнители и мембрана) гарантия не распространяется.
- 10.5. Гарантийный срок составляет 12 месяцев с даты продажи товара, но не может выходить за пределы срока службы товара.
- 10.6. Изготовитель оставляет за собой право без уведомления потребителя, в одностороннем порядке, вносить в конструкцию изделия изменения, не влияющие на заявленные ранее технические характеристики.
- 10.7. Гарантия не распространяется на дефекты, возникшие в случаях:
 - нарушения паспортных условий хранения, монтажа, испытания, эксплуатации и обслуживания продукции;
 - наличия повреждений по причине форс-мажорных обстоятельств;
 - повреждений, вызванных неправильными действиями потребителя;
 - несоответствующей транспортировки и погрузо-разгрузочных работ;
 - наличия следов воздействия веществ, агрессивных к материалам изделия;
 - наличия следов постороннего вмешательства в конструкцию изделия.

11. Условия гарантийного обслуживания

12.

- 12.1. Претензии к качеству товара могут быть предъявлены в течение гарантийного срока;
- 12.2. Затраты, связанные с демонтажом, монтажом и транспортировкой неисправного изделия в период гарантийного срока Покупателю не возмещаются.

- 12.3. Неисправные изделия в течение гарантийного срока ремонтируются или обмениваются на новые бесплатно. Решение о замене или ремонте изделия принимает сервисный центр. Замененное изделие или его части, полученные в результате ремонта, переходят в собственность сервисного центра.
- 12.4. В случае необоснованности претензий, затраты на диагностику и экспертизу изделия оплачиваются Покупателем.
- 12.5. При предъявлении претензий к качеству товара покупатель предоставляет следующие документы:
- A. Заявление в произвольной форме, в котором указываются:
 - название организации или Ф.И.О. покупателя;
 - фактический адрес покупателя и контактный телефон;
 - название и адрес организации, производившей монтаж;
 - адрес установки изделия;
 - краткое описание дефекта.
 - B. Документ, подтверждающий покупку изделия (накладная, квитанция);
 - C. Фотографии неисправного изделия в системе;
 - D. Акт гидравлического испытания системы, в которой монтировалось изделие;
 - E. Копия гарантийного талона со всеми заполненными графами.
- Представители Гарантийной организации могут запросить дополнительные документы для определения причин аварии и размеров ущерба.

Гарантийный талон		
Редуктор давления мембранный, серия VMPR04		
№	Артикул	Количество
Продавец:		Дата продажи:
<i>М.П. торгующей организации</i>		
Название организации, осуществившей монтаж редуктора давления:		
Номер лицензии:		
Номер договора:		
ФИО ответственного лица:		
Контактный телефон:		
<i>М.П. организации, осуществляющей монтаж</i>		Подпись:
С правилами гарантии, установки и эксплуатации ознакомлен, претензии к комплектации и внешнему виду не имею:		(Подпись покупателя)

По вопросам гарантийного ремонта, рекламаций и претензий к качеству изделий обращаться по телефону горячей линии 8-800-700-66-86

Адрес: РФ, 301830, Тульская обл., г. Богородицк, Заводской проезд, д. 2

Изготовлено по заказу: ООО Юнайтед Термо РУС

Производитель: Yuhuan Copper Joy HVAC Technology Co., Ltd

Адрес: Специальная Экономическая Зона Лунван, Чумэн, Юхуань, провинция Чжэцзян, КНР