

Технический паспорт изделия



**Редукторы давления мембранного типа PN25, с
разборными соединениями**

Серия VMPR05

ТП № 2026.04/VRG-P45



Дата издания: апрель 2026

1. Назначение и область применения

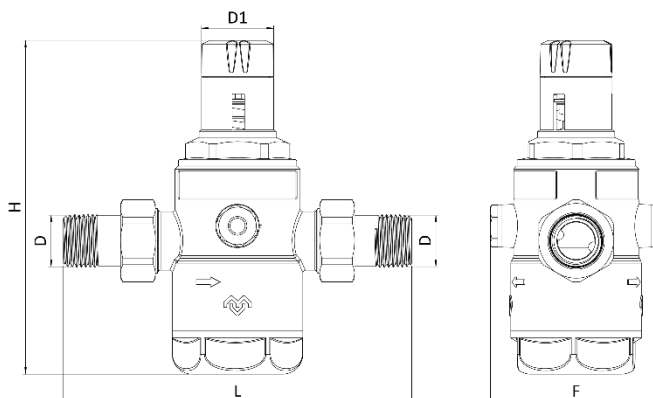
- 1.1. Редукторы давления (регуляторы) мембранного типа под брендом Varmega предназначены для регулируемого понижения и стабилизации давления рабочей среды с учетом предварительного заданного значения на трубопроводах холодного и горячего водоснабжения, а также в технологических сетях, транспортирующих 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. Наличие демпфирующей камеры снижает пределы допустимых отклонений выходного давления при резких скачках давления на входе в регулятор.
- 1.5. Регулятор имеет патрубок с резьбой G $\frac{1}{4}$ " для присоединения манометра (приобретается отдельно). Патрубок заглушен нейлоновой пробкой.
- 1.6. Редуктор соответствует требованиям ГОСТ Р 55023–2012.
- 1.7. Основная область применения регуляторов давления:
 - а. на входе в водопроводную сеть, горячего или холодного водоснабжения (квартирные системы);
 - б. перед емкостями или котлами.

2. Технические характеристики

Характеристика	$\frac{1}{2}$ "	$\frac{3}{4}$ "
Номинальное давление, бар	25	25
Номинальный диаметр DN, мм	15	20
Рабочая температура, °C	0–70 (исключить замерзание)	
Диапазон регулирования, бар	от 1,5 до 6	
Заводская настройка давления, бар	3	3
Условная пропускная способность (100%), м ³ /час	2,5	2,9
Расход при падении давления от настроечного 1,1 бар, м ³ /час	1,27	2,27
Рабочая среда:	Вода	
Размер ячейки фильтрующего элемента, μ m	180	
Присоединение манометра, дюйм:	1/4"	

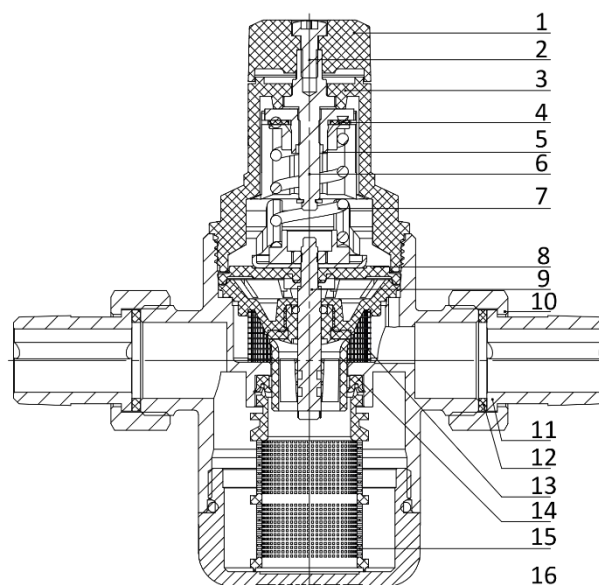
3. Размеры

Артикул	D	D1	L	H	F
VMPR05-C25042	1/2"	29	140	134	69
VMPR05-C25052	3/4"	29	148	134	69



4. Конструкция и материалы

№	Наименование	Материал
1.	Регулировочная крышка	Полиамид (PA+GF)
2.	Фиксирующий винт	Нержавеющая сталь 304
3.	Верхний корпус (ручка)	Полиамид (PA+GF)
4.	Пластина индикатора	РМ
5.	Соединитель штока	Латунь 59-1В
6.	Верхний шток	Латунь 59-1В
7.	Пружина калибровочная	Сталь SM
8.	Мембрана	Эластомер EPDM
9.	Шток мембраны	Нержавеющая сталь 304
10.	Гайка	Латунь 59-1В
11.	Штуцер	Латунь 59-1В
12.	Уплотнитель	Паронит
13.	Сетка	Нержавеющая сталь 304
14.	Уплотнитель	Эластомер EPDM
15.	Фильтрующий картридж	Нержавеющая сталь 304
16.	Нижняя пробка	Латунь 59-1В



5. Требования к монтажу и настройке

- 5.1. Регуляторы давления имеют заводскую настройку на выходное давление 3 бара.
- 5.2. Настройка редуктора может осуществляться без его демонтажа.
- 5.3. Рекомендуется выдерживать длину прямого участка после клапана равную пятикратному значению номинального размера (по DIN 1988, Часть 5).
- 5.4. Перед настройкой установленного в системе редуктора рекомендуется открыть максимально возможное количество водоразборной арматуры для удаления воздуха из трубопровода.
- 5.5. 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.
- 5.6. Для удобства проведения работ по техническому обслуживанию редуктора давления рекомендуется перед и после устройства установить отсечную арматуру.
- 5.7. Редуктор рекомендуется монтировать на горизонтальном трубопроводе латунной пробкой вниз, при этом направление потока должно совпадать с направлением стрелки на корпусе редуктора. В других положениях может не обеспечиваться корректная работа регулятора.
- 5.8. Манометр давления не входит в комплектацию клапана и приобретается отдельно. Для установки подходит манометр аксиального типа с подключением $\frac{1}{4}$ ". На корпусе клапана с двух сторон есть полимерные заглушки, при монтаже одна из заглушек выкручивается и на ее место устанавливается манометр.



- 5.9. Для настройки редуктора следует вращать рукой верхнюю крышку регулировочной ручки и выставлять необходимый параметр согласно индикационной шкале. Вращение по часовой стрелке увеличивает значение настроенного давления. Вращение против часовой стрелки уменьшает давление.



- 5.10. 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).
- 5.11. При использовании герметизирующего материала (ФУМ, сантехническая нить) следует контролировать, чтобы излишки материала не попадали во входную камеру редуктора. Это может привести к утрате редуктором работоспособности.
- 5.12. 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.



- 5.13. 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.
- 5.14. Для избежания образования вибраций и/или шума закрепляйте трубопровод на входе и выходе редуктора давления при помощи шумоизолирующих хомутов.

6. Указания по эксплуатации и техническому обслуживанию

- 6.1. Редуктор давления должен эксплуатироваться при параметрах давления и температуры, которые не превышают указанные данные в технических характеристиках.
- 6.2. Не допускается замораживание рабочей среды внутри редуктора.
- 6.3. В нижней части корпуса расположен фильтрующий элемент с размером ячейки 180 мкм. Рекомендуется осуществлять промывку фильтра 1 раз в 6 месяцев. Нижняя пробка редуктора имеет шлицы под шестигранник и откручивается для обслуживания фильтрующего элемента.
- 6.4. 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".
- 6.5. 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 попадании инородных частиц в зону работы мембраны или расслаблении прижимной гайки мембраны, в очень редких случаях это говорит о повреждении самой мембраны. В таких ситуациях следует немедленно перекрыть входной кран или вентиль, слить с системы (или участка системы) воду, промыть картридж и зону установки картриджа / подтянуть прижимную гайку мембраны. Если повреждена мембрана, то необходимо заменить картридж или редуктор на новый.
- 6.6. 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.
- 6.7. Индекс Ланжелье для воды должен быть от -0,5+0,5 (СНИП 2.04.02-84).

6.8. Установка выходного давления:

Внимание! Давление на выходе должно быть не менее, чем на 1 бар ниже входного давления.

1. Закройте запорный кран на входе.
 2. Сбросьте давление на выходе, например при помощи шарового крана.
 3. Закройте запорный кран на выходе.
 4. Поверните ручку настройки налево (-) до упора.
 5. Медленно откройте запорный клапан на входе.
 6. Вращайте ручку настройки до тех пор, пока на шкале не появится необходимое значение давления.
 7. Медленно откройте запорный клапан на выходе.
- 6.9. Инспекция редуктора давления должна проводиться не менее 1 раз в 6 месяцев, а сервисное обслуживание осуществляется 1 раз в 1–3 года (в зависимости от состояния клапана). Сервисное обслуживание должно проводиться монтажной организацией.

7. Неисправности и их устранение

Неисправность	Причина	Устранение
Пульсирующий шум	Выбран слишком большой размер клапана	Заменить на размер меньше или проконсультироваться с технической поддержкой
Течь воды из-под кожуха пружины	Расслаблена гайка, фиксирующая мембрану на штоке	Плотно затяните гайку, фиксирующую мембрану
	Картридж с мембраной забит инородными нерастворимыми частицами	Достаньте картридж и промойте его и посадочную зону под картридж, затем установите картридж на место. Убедитесь, что перед редуктором установлен корректный фильтр, обеспечивающий непопадание инородных нерастворимых частиц на мембрану редуктора
	Порвана мембрана клапанной вставки	Заменить картридж с мембраной на новый или замените редуктор на новый
Слабое или полное отсутствие давления	Запорный кран на входе или на выходе открыт не полностью	Полностью открыть запорный кран
	Некорректно установлено давление на выходе	Установить выходное давление
	Фильтрующая сетка забита грязью	Прочистить или заменить сетку
	Неправильное направление установки клапана	Установить фильтр клапана (в соответствии со стрелкой на корпусе)
Давление на выходе непостоянно	Фильтрующая сетка забита грязью	Прочистить или заменить сетку
	Грязь попала вовнутрь клапанной вставки или клапанная вставка изношена	Заменить клапанную вставку
	Растет давление на выходе (например, из-за водонагревателя)	Проверить обратный клапан, предохранительный клапан и т. д.
	Система завоздушена, образование пузырьков ведет к сильному изменению давления от установленного	Обеспечьте воздухоудаление

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

Паспорт разработан в соответствии с требованиями ГОСТ 2.601–2019

- 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 мембранный картридж) 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

- 11.1. Претензии к качеству товара могут быть предъявлены в течение гарантийного срока;
- 11.2. Затраты, связанные с демонтажом, монтажом и транспортировкой неисправного изделия в период гарантийного срока Покупателю не возмещаются.
- 11.3. 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.
- 11.4. В случае необоснованности претензий, затраты на диагностику и экспертизу изделия оплачиваются Покупателем.
- 11.5. При предъявлении претензий к качеству товара покупатель предоставляет следующие документы:
 - А. 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.
 - В. Документ, подтверждающий покупку изделия (накладная, квитанция);
 - С. Фотографии неисправного изделия в системе;
 - Д. Акт гидравлического испытания системы, в которой монтировалось изделие;
 - Е. Копия гарантийного талона со всеми заполненными графами.
 - Ф. Представители Гарантийной организации могут запросить дополнительные документы для определения причин аварии и размеров ущерба.

Гарантийный талон		
Редукторы давления мембранного типа PN25, с разборными соединениями, серия VMPR05		
№	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