ТП № 2026.08/VRG-P48

Технический паспорт

Редукторы давления комбинированные с промывным фильтром
Серии: VMPF01, VMPF02





Дата издания: Август 2026

Паспорт разработан в соответствии с требованиями ГОСТ Р 2.601–2019

1. Номенклатура

Серия VMPF01 - редукторы давления комбинированные с промывным фильтром Varmega, PN16, для холодного водоснабжения.
Серия VMPF02 - редукторы давления комбинированные с промывным фильтром Varmega, PN25, для холодного и горячего водоснабжения.

2. Назначение и область применения

1.1. Редуктор давления комбинированный с промывным фильтром представляет из себя комбинацию мембранного редуктора давления и фильтра прямой промывки. Такая конструкция позволяет компактно совместить два изделия в одном корпусе.
1.2. Редуктор давления (регулятор) мембранного типа предназначен 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.
1.3. Регулятор давления обеспечивает на выходе не превышающее настроечное давление вне зависимости от скачков в сети, при условии постоянной температуры до и после редуктора.
1.4. Наличие демпфирующей камеры снижает пределы допустимых отклонений выходного давления при резких скачках давления на входе в регулятор.
1.5. Редуктор давления действует по принципу уравновешивания сил, где сила, развиваемая диафрагмой, балансируется силой, создаваемой пружиной. Давление на входе не оказывает влияние на открытие или закрытие клапана, поэтому колебания давления на входе не влияют на давление на выходе.
1.6. Регулировка давления осуществляется по принципу «после себя».
1.7. Фильтр применяется для очистки потока жидкости от нерастворимых механических примесей.
1.8. В рабочем режиме вода проходит через ячейки фильтрующей сетки к выходному отверстию. Промывка фильтра осуществляется путем открытия шарового крана, через который удаляются загрязнения. Водоснабжение не прерывается даже во время промывания сетки.
1.9. Направление потока должно соответствовать стрелке на корпусе клапана.
1.10. В заводской комплектации фильтр комплектуется фильтрующим элементом 100 µм, картриджи с другой степенью очистки поставляются отдельно.
1.11. Комбинированные редукторы давления серии VMPF01 комплектуются прозрачной полимерной колбой, рассчитанной на максимальное рабочее давление 16 бар и максимальную рабочую температуру 40 °C, а комбинированные редукторы давления серии VMPF02 комплектуьтся латунной колбой, рассчитанной на максимальное рабочее давление 25 бар и максимальную рабочую температуру 70 °C.
1.9. Регулятор имеет патрубок с резьбой G1/4" для присоединения манометра. Патрубок заглушен нейлоновой пробкой.
1.10. Фильтр укомплектован шаровым сливным краном, разборными соединениями и ключом для снятия колбы. Манометр и сливной штуцер приобретаются отдельно.
1.11. Основная область применения комбинированного редуктора давления с промывным фильтром:

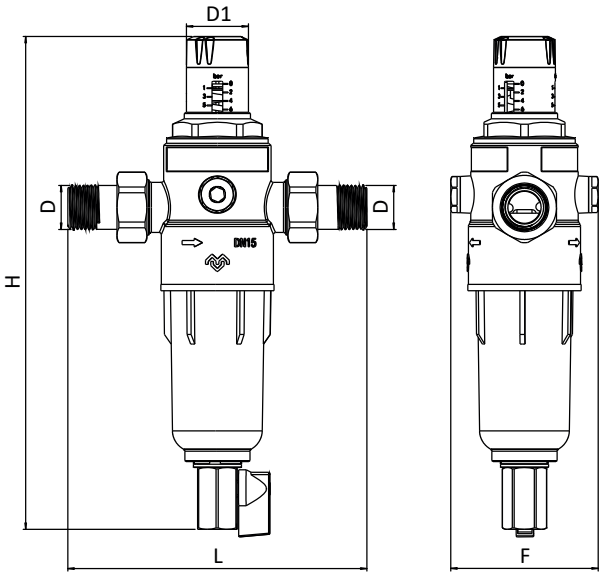
a. после счетчика, на входе в водопроводную сеть, горячего или холодного водоснабжения (квартирные системы);
b. перед емкостями или котлами.

3. Технические характеристики

Характеристика	VMPF01-C16042	VMPF01-C16052	VMPF02-C25042	VMPF02-C25052
Размер, дюйм	1/2"	3/4"	1/2"	3/4"
Номинальный диаметр DN, мм	15	20	15	20
Номинальное давление PN, бар	16	16	25	25
Рабочая температура, °C	от 0 до +40	от 0 до +40	от 0 до +70	от 0 до +70
Диапазон регулирования, бар	от 1,5 до 6	от 1,5 до 6	от 1,5 до 6	от 1,5 до 6
Заводская настройка давления, бар	3	3	3	3
Условная пропускная способность (100%) Kvs, $м^3/ч$	2,5	2,9	2,5	2,9
Расход при падении давления от настроечного 1,0 бар, $м^3/ч$	1,27	2,27	1,27	2,27
Размер ячейки фильтрующего элемента, µм	100	100	100	100
Рабочая среда	вода	вода	вода	вода
Присоединение манометра, дюйм	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"
Материал колбы	пластик	пластик	латунь	латунь
Покрытие элементов корпуса из латуни	хром	хром	хром	хром

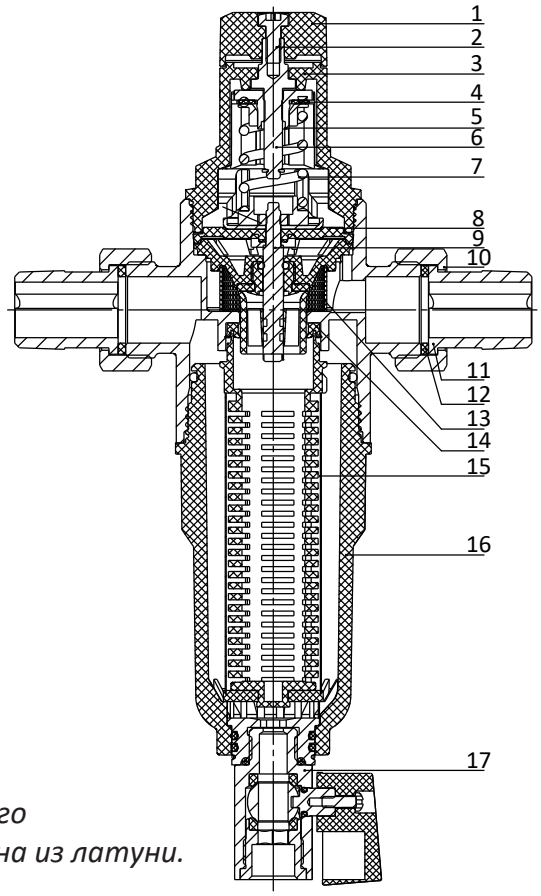
4. Размеры

Артикул	D	D1	L	H	F
VMPF01-C16042	1/2"	29	140	235	69
VMPF01-C16052	3/4"	29	148	235	69
VMPF02-C25042	1/2"	29	140	234	69
VMPF02-C25052	3/4"	29	148	234	69



5. 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	POM
5	Соединитель штока	Латунь 59-1
6	Верхний шток	Латунь 59-1
7	Пружина калибровочная	Сталь SM
8	Мембрана	Эластомер EPDM
9	Шток мембраны	Нержавеющая сталь 304
10	Гайка	Латунь 59-1
11	Штуцер	Латунь 59-1
12	Уплотнитель	Паронит
13	Сетка	Нержавеющая сталь 304
14	Уплотнитель	Эластомер EPDM
15	Фильтрующий картридж	Нержавеющая сталь 304
16	Колба	Поликарбонат / Латунь 59-1
17	Корпус крана ВР 1/4"	Латунь 59-1



**В моделях серии VMPF01 колба изготовлена из прозрачного поликарбоната, в моделях серии VMPF02 колба изготовлена из латуни.*

6. Требования к монтажу и настройке

6.1. Монтаж комбинированных редукторов давления в трубопроводной системе должен выполняться квалифицированными специалистами.

6.2. Комбинированный редуктор давления должен эксплуатироваться при условиях, изложенных в таблице технических характеристик.

6.3. Комбинированный редуктор давления с промывным фильтром должен устанавливаться на горизонтальном участке трубопровода колбой со сливным краном вниз, при этом направление потока должно соответствовать направлению стрелки на корпусе редуктора.

6.4. В соответствии с ГОСТ 12.2.063-2015 п.9.6, редуктор не должен испытывать нагрузок от трубопровода (изгиб, сжатие, растяжение, кручение, перекосы, вибрация, несоосность патрубков, неравномерность затяжки крепежа). При необходимости должны быть предусмотрены опоры или компенсаторы, снижающие нагрузку на редуктор от трубопровода.

6.5. Рекомендуется выдерживать длину прямого участка после редуктора равную пятикратному значению номинального размера (по DIN 1988, Часть 5).

6.6. 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.

6.7. Для удобства проведения работ по техническому обслуживанию редуктора давления рекомендуется перед и после устройства установить отсечную арматуру.

6.8. Для защиты манометра от воздействия скачков давления рекомендуется установка в системе гасителя гидроударов.

6.9. Для избежания образования вибраций и/или шума закрепляйте трубопровод на входе и

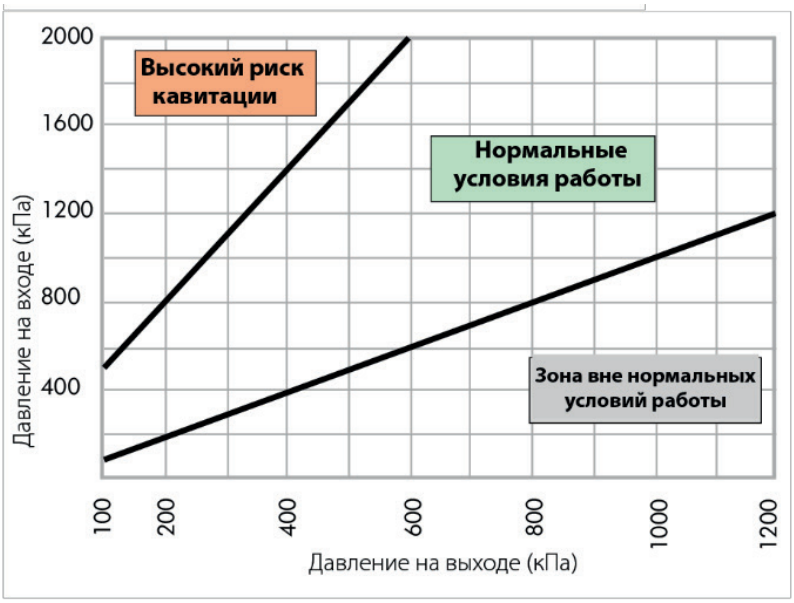
выходе редуктора давления при помощи шумоизолирующих хомутов.
6.10. При использовании герметизирующего материала (ФУМ, сантехническая нить) следует контролировать, чтобы излишки материала не попадали во входную камеру редуктора. Это может привести к утрате редуктором работоспособности.
6.11. Манометр давления и сливной штуцер не входят в комплектацию комбинированных редукторов давления с промывным фильтром и приобретаются отдельно. Для установки подходит манометр аксиального типа с подключением 1/4". На корпусе редуктора с двух сторон есть полимерные заглушки, при монтаже одна из заглушек выкручивается и на ее место устанавливается манометр. Сливной штуцер имеет размер подключения НР 1/4".



6.12. Редукторы давления имеют заводскую настройку на выходное давление 3 бара.
6.13. Настройка редуктора может осуществляться без его демонтажа. Монтаж и демонтаж устройства всегда должны осуществляться, когда система находится в холодном состоянии и не под давлением.
6.14. Перед настройкой установленного в системе редуктора рекомендуется открыть максимально возможное количество водоразборной арматуры для удаления воздуха из трубопровода.
6.15. Для настройки редуктора следует вращать рукой верхнюю крышку регулировочной ручки и выставлять необходимый параметр согласно индикационной шкале. Вращение по часовой стрелке увеличивает значение настроечного давления. Вращение против часовой стрелки уменьшает давление.



6.16. 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).
6.17. Для того, чтобы минимизировать риск образования внутри редуктора кавитации, которая, с большой долей вероятности, может к привести к некорректной работе регулятора, а также вызвать эрозии в зоне уплотнения, вибрации и шум, рекомендуется придерживаться условий эксплуатации, показанных на графике.



6.18. 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.
6.19. Перед запуском в эксплуатацию система должна быть подвергнута гидравлическому испытанию статическим давлением в 1,5 раза превышающим рабочее, но не менее 6 бар. Испытания проводятся в порядке, изложенном в СП73.13330.2016.

7. Указания по эксплуатации и техническому обслуживанию
7.1. Редуктор давления комбинированный с промывным фильтром должен эксплуатироваться при параметрах давления и температуры, которые не превышают указанные данные в технических характеристиках.
7.2. Не допускается замораживание рабочей среды внутри клапана.
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 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.
7.5. Для демонтажа колбы в комплектацию фильтра входит полимерный ключ.

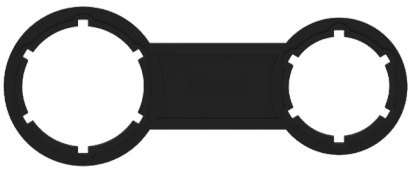


Схема демонтажа колбы и фильтрующего элемента

1



2



3



7.6. 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./дм^3.
7.7. Индекс Ланжелье (LSI) для воды должен быть от -0,5 до +0,5 (СНиП 2.04.02-84).
7.8. Установка выходного давления:

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

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.

7.9. Необходимо с периодичностью не реже 1 раз в 2 месяца инспектировать состояние фильтра, а также осуществлять промывку, иначе непромытый фильтр может привести к блокированию его работы. Промывку можно делать в отдельную временную емкость или через штуцер и шланг в канализацию (требуется профессиональное подключение специалистом). Промывка осуществляется путем открытия шарового сливного крана на 15–30 секунд в зависимости от местных условий.
7.10. Инспекция редуктора давления должна проводиться не менее 1 раз в 6 месяцев, а сервисное обслуживание осуществляться 1 раз в 1–3 года (в зависимости от состояния клапана). Сервисное обслуживание рекомендовано проводить монтажной организацией.

8.Неисправности и их устранение

Неисправность	Причина	Устранение
Пульсирующий шум	Выбран слишком большой размер клапана	Замените на размер меньше или проконсультируйтесь с технической поддержкой
Течь воды из-под кожуха пружины	Расслаблена гайка, фиксирующая мембрану на штоке	Плотно затяните гайку, фиксирующую мембрану

Неисправность	Причина	Устранение
Течь воды из-под кожуха пружины	Картридж с мембраной забит инородными нерастворимыми частицами	Достаньте картридж, промойте его и посадочную зону под картридж, затем установите картридж на место
	Порвана мембрана клапанной вставки	Замените картридж с мембаной на новый
Слабое или полное отсутствие давления	Запорный кран на входе или на выходе открыт не полностью	Полностью откройте запорный кран
	Некорректно установлено давление на выходе	Установите выходное давление
	Фильтрущая сека забита грязью	Прочистите или замените сетку
	Неправильное направление установки редуктора давления	Установите редуктор давления в соответствии со стрелкой на корпусе
Давление на выходе непостоянно	Фильтрущая сека забита грязью	Прочистите или замените сетку
	Грязь попала вовнутрь клапанной вставки или клапанная вставка изношена	Замените клапанную вставку
	Растет давление на выходе (например, из-за водонагревателя)	Проверьте обратный клапан, предохранительный клапан и т.д.
	Система завоздушена, образование пузырьков ведет к сильному изменению давления от установленного	Обеспечьте воздухоудаление

9. Условия хранения и транспортировки

9.1. Изделия должны храниться в упаковке предприятия–изготовителя согласно условиям хранения 3 по ГОСТ 15150–69.

9.2. Транспортировка изделий должна осуществляться в соответствии с условиями 5 по ГОСТ 15150–69.

10. 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.

11. Гарантийные обязательства

11.1. Производитель гарантирует, что изделия отвечают требованиям безопасности, при условии соблюдения потребителем правил использования, транспортировки, хранения, монтажа и эксплуатации.

11.2. Срок службы комбинированных редукторов давления с промывным фильтром Varmega, при условии соблюдения потребителем правил, установленных настоящим Техническим паспортом и при проведении необходимых сервисных работ, составляет 5 лет со дня передачи продукции потребителю.

11.3. Гарантийный срок составляет 12 месяцев с даты продажи товара, но не может выходить за пределы срока службы товара.

11.4. Гарантия распространяется на все дефекты, возникшие по вине завода-производителя.

Паспорт разработан в соответствии с требованиями ГОСТ Р 2.601–2019

11.5. Гарантия не распространяется на расходные материалы (уплотнители, мембранный картридж, фильтрующая сетка).
11.6. 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.

11.7. Производитель оставляет за собой право без уведомления потребителя, в одностороннем порядке, вносить изменения в конструкцию и материалы изделия, улучшающие его качество.

12. Условия гарантийного обслуживания

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. Решения о замене или ремонте изделия принимает сервисный центр. Замененное изделие или его части, полученные в результате ремонта, переходят в собственность сервисного центра. Новые гарантийные обязательства вступают в силу со дня обмена.
12.4. В случае необоснованности претензий, затраты на диагностику и экспертизу изделия оплачиваются Покупателем.
12.5. Необходимым гарантийным условием является наличие настоящего технического паспорта и оригинала гарантийного талона со всеми заполненными графами.
12.6. 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 контактные данные;
- название и адрес организации, производившей монтаж;
- адрес установки изделия;
- краткое описание дефекта.

B. Документ, подтверждающий покупку изделия (УПД, накладная, чек, квитанция);
C. Фотографии неисправного изделия в системе;
E. Акт гидравлического испытания системы, в которой монтировалось изделие;
F. Справку или выписку управляющей организации, ТСЖ, ресурсоснабжающей организации либо аварийно-диспетчерской службы о давлении и температуре в трубопроводной системе на дату и время аварии;
G. Оригинал гарантийного талона со всеми заполненными графами.
Представители Гарантийной организации могут запросить дополнительные документы для определения причин аварии и размера ущерба.
12.7. Положения настоящего раздела применяются в части, не противоречащей обязательным требованиям законодательства Российской Федерации.

Гарантийный талон

Редукторы давления комбинированные с промывным фильтром Varmega Серии VMPF01, VMPF02

№	Артикул	Количество, шт.

Продавец (наименование и адрес): *М.П. торгующей организации*	Дата продажи: Подпись:
Название организации, осуществившей монтаж:	
Номер лицензии:	
Номер договора:	
ФИО ответственного лица:	
Контактный телефон:	
  М.П. организации, осуществившей монтаж	Дата монтажа: Подпись:

С правилами гарантии, транспортировки, хранения, установки и эксплуатации ознакомлен и согласен, претензии к комплектации и внешнему виду не имею:

_____

(Название организации или ФИО покупателя)

_____ «_____» _____ _____

Подпись покупателя — число — месяц — год

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

При предъявлении претензии к качеству изделия обязательным условием является предоставление настоящего гарантийного талона со всеми заполненными графами.

Отметка о возврате или обмене товара:

_____

_____ «_____» _____ _____

Подпись — число — месяц — год

Паспорт разработан в соответствии с требованиями ГОСТ Р 2.601–2019