

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ



Производитель: Valtec s.r.l., Via G. Di Vittorio 9, 25125-Brescia, ITALY



РЕГУЛЯТОР (РЕДУКТОР) ДАВЛЕНИЯ ПРЯМОГО ДЕЙСТВИЯ ПОРШНЕВОЙ

Артикул **VT 87**

ПС - 363

Паспорт разработан в соответствии с требованиями ГОСТ 2.601-95

Паспорт разработан в соответствии с требованиями ГОСТ 2.601-95

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

Назначение и область применения

Редуктор давления предназначен для регулируемого снижения давления транспортируемой среды в сетях холодного и горячего водоснабжения, пневмопроводах сжатого воздуха также на технологических трубопроводах, транспортирующих жидкости и газы, не агрессивные к материалам редуктора. Редуктор поддерживает настроечное давление на выходе вне зависимости от скачков давления в сети. В статическом режиме давление после редуктора также не превышает настроечное.

Технические характеристики

таблица 1

№	Характеристика	Ед. изм.	Значение характеристики для DN						
			Серия «Mignon»		Серия «Super»				
			1/2	3/4	3/4m	1m	1 1/4m	1 1/2m	2
1	Нормализованное рабочее давление, PN	бар	16	16	30	30	30	30	30
2	Максимальная рабочая температура,	°С	80	80	80	80	80	80	80
3	Максимальный коэффициент редукции		1:8	1:8	1:10	1:10	1:10	1:10	1:10
4	Пределы регулирования	бар	1- 4,5	1- 4,5	1- 4,5	1- 4,5	1- 4,5	1- 4,5	1- 4,5
5	Заводская настройка выходного давления	бар	2	2	2	2	2	2	2
6	Пропускная способность при падении давления от настроечного 1,2 бар	л/мин	35	55	55	75	110	160	240
7	Паспортный срок службы	лет	15	15	20	20	20	20	20

Паспорт разработан в соответствии с требованиями ГОСТ 2.601-95

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

ПОКУПАТЕЛЬ _____ (подпись)

При предъявлении претензии к качеству товара, покупатель предоставляет следующие документы:

- Заявление в произвольной форме, в котором указываются:
 - название организации или Ф.И.О. покупателя, фактический адрес и контактные телефоны;
 - название и адрес организации, производившей монтаж;
 - основные параметры системы, в которой использовалось изделие;
 - краткое описание дефекта.
- Документ, подтверждающий покупку изделия (накладная, квитанция).
- Акт гидравлического испытания системы, в которой монтировалось изделие.
- Настоящий заполненный гарантийный талон.

Паспорт разработан в соответствии с требованиями ГОСТ 2.601-95

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

1. Затраты, связанные с демонтажом, монтажом и транспортировкой неисправного изделия в период гарантийного срока Покупателю не возмещаются.
2. В случае необоснованности претензии, затраты на диагностику и экспертизу изделия оплачиваются Покупателем.
3. Изделия принимаются в гарантийный ремонт (а также при возврате) полностью укомплектованными

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН № _____

Наименование товара – **РЕГУЛЯТОР (РЕДУКТОР) ДАВЛЕНИЯ ПРЯМОГО ДЕЙСТВИЯ ПОРШНЕВОЙ**

Марка, артикул, типоразмер VT 87

Количество: _____

Название и адрес торговой организации _____

Дата продажи _____ Подпись продавца _____

Штамп или печать
торгующей организации

Штамп о приемке

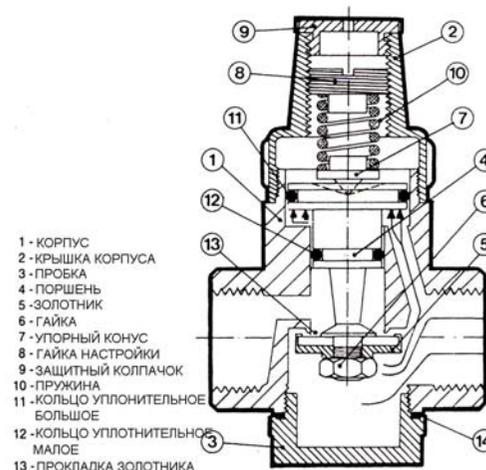
С условиями гарантии СОГЛАСЕН:

Valtec s.r.l.
Amministratore
Delegato

Паспорт разработан в соответствии с требованиями ГОСТ 2.601-95

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

Конструкция и применяемые материалы



Корпус редуктора (1), крышка корпуса (2) и пробка (3) выполнены из никелированной латуни марки CW617N по EN 12165 методом горячей объемной штамповки. В корпусе расположен подвижный поршень (4), на одной оси с которым с помощью гайки (6) закреплен золотник (5). Все эти детали, а также упорный конус (7) изготовлены из латуни CW 614N методом токарной обработки. Прокладка золотника (13), а также большое и малое уплотнительные кольца (11,12) сделаны из EPDM. Пружина выполнена из нержавеющей стали AISI 316.

Редуктор работает следующим образом: рабочая среда, попадая во входную камеру, с одинаковой силой воздействует на золотник и на нижнюю поверхность поршня. Сила упругости пружины поддерживает редуктор в открытом положении до тех пор, пока давление среды в выходной камере, воздействующее на верхнюю «тарелку» поршня не сравняется с настроенным. В этот момент золотник начинает перекрывать отверстие между камерами, увеличивая местное сопротивление и снижая выходное давление до заданного уровня. С помощью латунной настроечной гайки (8) редуктор может быть настроен на требуемое выходное давление, отличное от заводской настройки (2 бара).

Паспорт разработан в соответствии с требованиями ГОСТ 2.601-95

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

Порядок расчета настроенного давления редуктора

При определении настроенного давления редуктора должны учитываться следующие параметры:

- статическое давление;
- гидравлические потери в системе до расчетного прибора;
- требуемое избыточное давление у расчетного прибора;
- гидравлические потери в редукторе (от настроенного) при расчетном расходе.

Граничное условие 1: скорость движения жидкости в редукторе не должна превышать 2м/сек, газов – 20м/сек. Нарушение этого условия может привести к преждевременному износу деталей редуктора и появлению шумов!

Граничное условие 2: потери давления на клапане по отношению к настроенному не должны превышать 1,2 бара. Нарушение этого условия приводит к повышенному износу седла золотника.

ПРИМЕР:

Исходные данные:

- расчетный расход в системе $G=150$ л/мин;
- превышение высоты самого удаленного прибора в системе над высотой расположения редуктора – 17,5 м, что соответствует гидростатическому давлению $P_c=1,75$ бар;
- минимальное допустимое давление перед расчетным прибором – $P_i=0,6$ бара;
- гидравлические потери в трубопроводах на участке от редуктора до расчетного прибора – $P_p=0,65$ бара;
- диаметр трубопровода на участке установки редуктора $D_y=1\ 1/2"$

Расчет настройки редуктора:

- настройка редуктора должна обеспечить давление на выходе не ниже:
 $P_r = P_i + P_p + P_c = 0,6 + 0,65 + 1,75 = 3,0$ бара при расходе $G=150$ л/мин;
- по графику 1 находим, что при данном расходе гидравлические потери в редукторе составят $\Delta P=1,1$ бара (граничное условие 2 соблюдено);
- по графику 2 проверяем соблюдение граничного условия: при заданном расходе скорость движения воды в редукторе составит 1,9 м/сек, что допускается по граничному условию.
- таким образом, редуктор давления должен быть настроен на давление при нулевом расходе $P_o = P_r + \Delta P = 3,0 + 1,1 = 4,1$ бара.

Паспорт разработан в соответствии с требованиями ГОСТ 2.601-95

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

Утилизация

Утилизация изделия (переплавка, захоронение, перепродажа) 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 и пр., принятыми во исполнение указанных законов.

Гарантийные обязательства

Изготовитель гарантирует соответствие поршневого регулятора давления прямого действия VT 87 требованиям безопасности, при условии соблюдения потребителем правил использования, транспортировки, хранения, монтажа и эксплуатации.

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

Гарантийные обязательства (продолжение)

Гарантия не распространяется на дефекты, возникшие в случаях:

- нарушения паспортных режимов хранения, монтажа, испытания, эксплуатации и обслуживания изделия;
- ненадлежащей транспортировки и погрузо-разгрузочных работ;
- наличия следов воздействия веществ, агрессивных к материалам изделия;
- наличия повреждений, вызванных пожаром, стихией, форс-мажорными обстоятельствами;
- повреждений, вызванных неправильными действиями потребителя;
- наличия следов постороннего вмешательства в конструкцию изделия.

Условия гарантийного обслуживания

4. Претензии к качеству товара могут быть предъявлены в течение гарантийного срока.
5. Неисправные изделия в течение гарантийного срока ремонтируются или обмениваются на новые бесплатно.

Паспорт разработан в соответствии с требованиями ГОСТ 2.601-95

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

Редуктор с патрубком для манометра следует устанавливать так, чтобы была возможность для установки манометра.

Расположение редуктора должно позволять легко производить его настройку и техническое обслуживание.

Указания по эксплуатации и техническому обслуживанию

Редукторы давления должны эксплуатироваться при температуре и давлении, изложенных в настоящем паспорте.

Техническое обслуживание редуктора заключается в периодической замене большого и малого уплотнительных колец. О необходимости замены уплотнителей свидетельствует плавное повышение давления сверх настроечного при полностью закрытых водоразборных приборах. В этом случае следует немедленно перекрыть входной кран или вентиль, слить с системы (или участка системы) воду и заменить уплотнительные кольца редуктора и прокладку золотника. После этой операции следует произвести повторную настройку редуктора в соответствии с разделом 5 настоящего паспорта.

Условия хранения и транспортировки

Редукторы должны храниться в упаковке предприятия – изготовителя по условиям хранения 3 по ГОСТ 15150-69.

Возможные неисправности и способы их устранения

таблица 3

Неисправность	Причина	Способ устранения
В статическом режиме давление медленно повышается выше настроечного	Износ малого уплотнительного кольца	Заменить кольцо 12
	Износ большого уплотнительного кольца	Заменить кольцо 11
	Износ прокладки золотника	Заменить прокладку 13
Течь из-под крышки корпуса	Износ большого уплотнительного кольца	Заменить кольцо 11
Течь из-под пробки	Повреждение прокладки пробки	Заменить прокладку 14

Паспорт разработан в соответствии с требованиями ГОСТ 2.601-95

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

График 1. Зависимость потерь давления от расхода

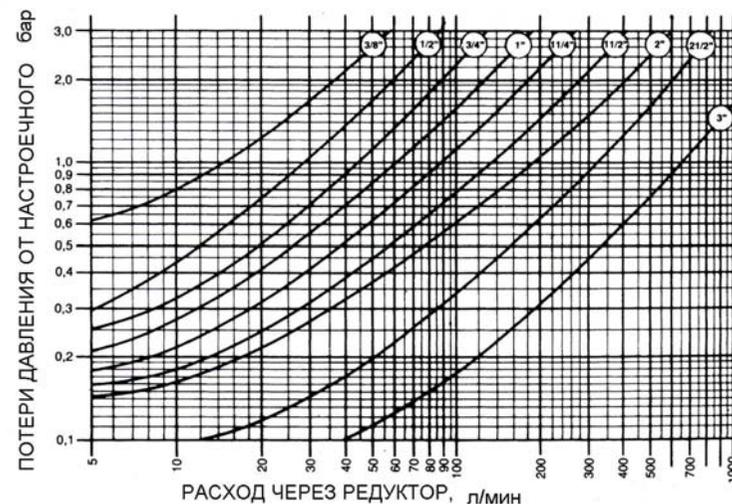
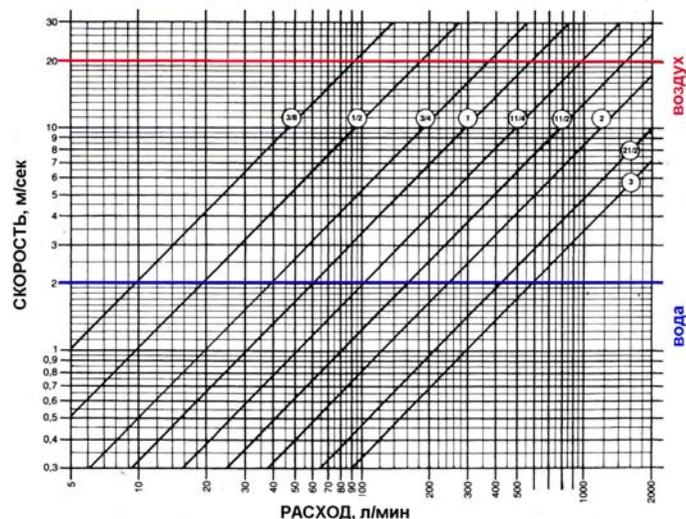


График 2. Зависимость скорости от расхода

Паспорт разработан в соответствии с требованиями ГОСТ 2.601-95

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ



Настройка редуктора

Все редукторы имеют заводскую настройку на выходное давление 2,0 бара.

Настройка редуктора может производиться без его демонтажа.

Перед настройкой редуктора, установленного в системе, рекомендуется открыть максимально возможное количество водоразборной арматуры для удаления воздуха из редуктора.

Настройка редуктора производится при нулевом расходе, то есть все водоразборные краны системы должны быть закрыты.

На редуктор, имеющий патрубок для присоединения манометра, следует присоединить поверенный манометр. Для малых редукторов, не имеющих подобного патрубка, манометр должен быть установлен на участке трубопровода от редуктора до запорного крана с помощью специального тройника или бобышки.

Если все водоразборные краны закрыты, манометр показывает выходное давление среды при нулевом расходе.

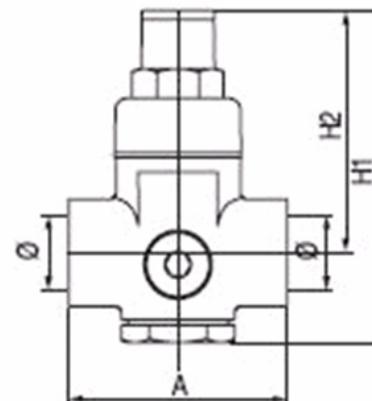
Для изменения настройки следует:

- отвинтить защитный колпачок (9);
- вращая с помощью отвертки гайку настройки (8) установить требуемое давление. Вращение гайки по часовой стрелке приводит к увеличению настроечного давления, против часовой стрелки – к его уменьшению.
- после настройки следует установить на место защитный колпачок.

Паспорт разработан в соответствии с требованиями ГОСТ 2.601-95

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

Номенклатура и габаритные размеры



Номенклатура и габаритные размеры (продолжение)

таблица 2

Серия	DN	A	H1	H2	Вес, кг
MIGNON	1/2"	57	87	65	400
	3/4"	70	87	65	450
SUPER	3/4"m	74	107	79,5	1183
	1"m	79	131	94	1510
	1 1/4"m	87	144	99	2158
	1 1/2"m	106	170	125	3652
	2"m	122	192	131	5349

m- с патрубком для манометра

Указания по монтажу

Редуктор может монтироваться в любом монтажном положении, однако направление потока должно совпадать с направлением стрелки на корпусе редуктора.

При использовании подмоточного материала (ФУМ, пакля, лен) следует следить за тем, чтобы излишки этого материала не попадали во входную камеру редуктора. Это может привести к их попаданию на седло золотника и утрате редуктором работоспособности.

Перед редуктором требуется установить фильтр механической очистки.

Паспорт разработан в соответствии с требованиями ГОСТ 2.601-95