



**PROFACTOR**<sup>®</sup>  
DER DEUTSCHE QUALITÄTSSTANDARD

RU

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ



АРТИКУЛ

PF DV 609.10

PF DV 609.15

**ВОЗДУХООТВОДЧИК  
АВТОМАТИЧЕСКИЙ ПОПЛАВКОВЫЙ  
С ОТСЕКАЮЩИМ КЛАПАНОМ**

## 1. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Поплавковый воздухоотводчик применяется для автоматического удаления воздуха и прочих газов из трубопроводов и воздухоборников внутренних систем (систем отопления, холодного и горячего водоснабжения, теплоснабжения вентиляционных установок, кондиционеров, коллекторов).

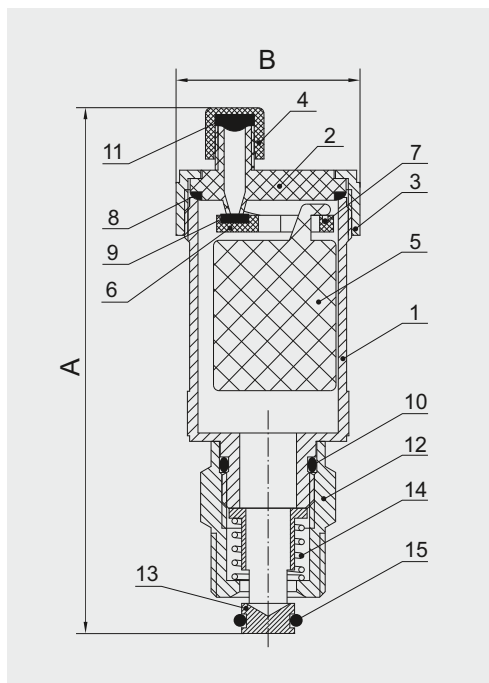
Он предохраняет закрытые системы трубопроводов от явлений коррозии и кавитации и от образования воздушных пробок. Воздухоотводчик может использоваться на трубопроводах, транспортирующих жидкие среды, неагрессивные к материалам изделия (вода, растворы пропилен- и этиленгликолей с концентрацией до 40%).

Воздухоотводчик поставляется потребителю в комплекте с отсекающим клапаном. Отсекающий клапан служит для присоединения воздухоотводчика к системе, и позволяет производить монтаж и демонтаж воздухоотводчика без опорожнения системы.

## 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Артикул	PF DV	609.10	609.15
Присоединительный размер	DN	10	15
	G	3/8"	1/2"
Максимальное рабочее давление	бар	6	
Минимальное рабочее давление	бар	0,1	
Температура рабочей среды	°C	от 0°C до +110°C	
Максимальная температура окружающей среды	°C	60°C	
A	мм	95	
B	мм	33	
Вес	г	135	137
Средний срок службы	лет	20	

## 3. КОНСТРУКЦИЯ И ПРИМЕНЯЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ



Воздухоотводчик:

- 1 – корпус
- 2 – крышка корпуса
- 3 – накидное прижимное кольцо
- 4 – колпачок защитный
- 5 – поплавок
- 6 – рычаг
- 7 – пружинная скоба
- 8 – прокладка крышки
- 9 – уплотнитель клапана
- 10 – уплотнительное кольцо
- 11 – прокладка защитного колпачка

Отсекающий клапан:

- 12 – корпус
- 13 – отсекающий элемент
- 14 – пружина
- 15 – уплотнительное кольцо

Автоматический поплавковый воздухоотводчик соответствует требованиям ГОСТ Р 54808-2011, ГОСТ 5761-2005 и СанПиН 2.1.4.1074-01.

Корпус (1) и накидное прижимное кольцо (3) изготовлены из латуни марки CW617N (по европейскому стандарту DIN EN 12165-2011), соответствующей марке LC59-2 (по ГОСТ 15527-2004), с никелированием поверхностей. Корпус выполнен в форме стакана с отверстием для присоединения отсекающего клапана. Оно располагается в дне корпуса и имеет наружную резьбу диаметром 3/8", соответствующую ГОСТ 6357-81 (ISO 228-1:2000, DIN EN 10226-2005).

Для уплотнения соединения воздухоотводчика с отсекающим клапаном предусмотрено уплотнительное кольцо (10). В верхней части корпуса предусмотрена метрическая резьба по ГОСТ 8724-2002 (ISO 261:1998) для навинчивания накидного кольца, прижимающего к корпусу крышку (2).

Герметизацию соединения корпуса и крышки обеспечивает прокладка крышки (8). Крышка имеет отверстие для отвода воздуха с наружной резьбой и два ушка для присоединения пружинной скобы (7). Отверстие для отвода воздуха закрыто защитным колпачком (4), который предохраняет воздушный канал от пыли и грязи, а также позволяет перекрывать воздухоотводчик при аварийных ситуациях и при монтажных работах.

Герметизацию соединения крышки и защитного колпачка обеспечивает прокладка (11). Рычаг (6), прижимаемый пружинной скобой к отверстию для отвода воздуха, имеет уплотнитель (9) для обеспечения герметичности перекрытия выпускного клапана. Рычаг шарнирно связан с поплавком (5), который свободно перемещается в корпусе.

Рычаг, крышка и защитный колпачок изготовлены из жесткого пластика с низким коэффициентом прилипания (полиметиленоксид, POM), а поплавок — из полипропилена (PP). Пружинная скоба выполнена из нержавеющей стали марки AISI 304 по DIN EN 10088-2005 (аналог 08X18H10 по ГОСТ 5632-72).

При отсутствии воздуха в корпусе воздухоотводчика поплавок находится в крайнем верхнем положении, и пружинная скоба прижимает рычаг к отверстию выпускного клапана, перекрывая его. Такая конструкция выпускного клапана позволяет прибору самостоятельно производить выпуск и впуск воздуха при заполнении и сливе системы и во время её работы.

Шарнирно-рычажный механизм передачи усилия от поплавка на выпускной клапан существенно увеличивает запирающее усилие, гарантируя герметичность при поднятом поплавке.

Все уплотнительные детали (8, 9, 10, 11) изготовлены из износостойкого бутадиен-нитрильного каучука NBR.

В корпусе отсекающего клапана (12) расположен отсекающий элемент (13) с уплотнительным кольцом (15). Корпус имеет в верхней части отверстие для присоединения клапана к воздухоотводчику с внутренней резьбой диаметром 3/8", а в нижней части — отверстие для присоединения изделия к системе с наружной резьбой: у модели PF DV 609.10 диаметр резьбы также составляет 3/8", а у модели PF DV 609.15 — 1/2".

Отсекающий элемент удерживается в верхнем положении пружиной (14). Корпус и отсекающий элемент изготовлены из латуни марки CW617N, с никелированием поверхностей, пружина — из нержавеющей стали марки AISI 304, а уплотнительное кольцо — из износостойкого бутадиен-нитрильного каучука NBR.

#### 4. ПРИНЦИП РАБОТЫ ВОЗДУХООТВОДЧИКА

При отсутствии воздуха, корпус воздухоотводчика заполнен жидкостью, и поплавок держит выпускной клапан закрытым. Когда воздух собирается в поплавковой камере, уровень воды в ней понижается, а сам поплавок опускается на дно корпуса.

Тогда с помощью рычажно-шарнирного механизма открывается выпускной клапан, через который воздух выводится в атмосферу. После выхода воздуха, вода вновь заполняет поплавковую камеру, поднимая поплавок, что приводит к закрытию выпускного клапана.

Циклы открытия/закрытия клапана повторяются до тех пор, пока воздух не стравится из ближайшей части трубопровода, перестав собираться в поплавковой камере.

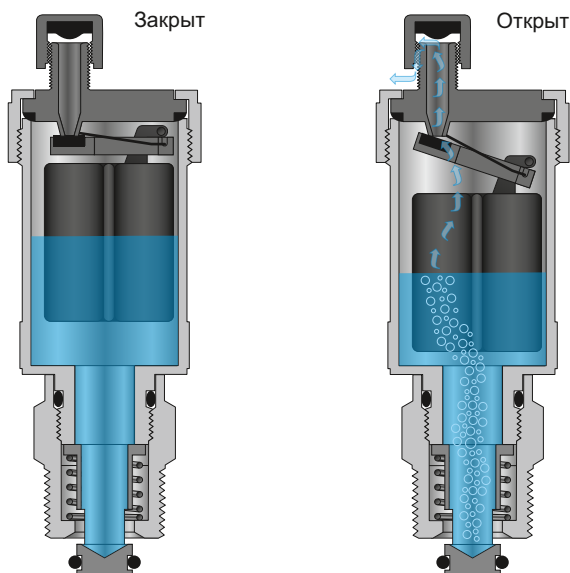
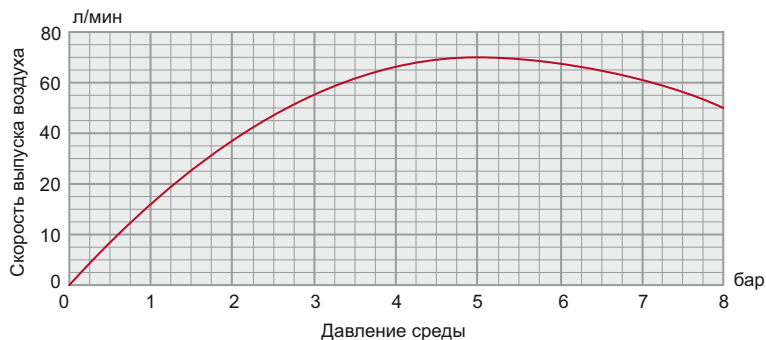


График производительности по воздуху:



## 5. ПРИНЦИП РАБОТЫ ОТСЕКАЮЩЕГО КЛАПАНА

При установке присоединительного патрубка воздухоотводчика на верхнюю резьбу отсекающего клапана и последующем ввинчивании, отсекающий элемент опускается, обеспечивая проток транспортируемой жидкости внутрь корпуса воздухоотводчика.

При демонтаже воздухоотводчика, пружина клапана поднимает отсекающий элемент до упора, перекрывая поступление жидкости из системы.

## 6. УКАЗАНИЕ ПО МОНТАЖУ

По части требований безопасности труда воздухоотводчик соответствует ГОСТ 12.2.003-91 и ГОСТ Р 53672-2009. Прибор поставляется потребителю полностью готовым к работе и не требует дополнительной регулировки. Перед установкой воздухоотводчика трубопровод должен быть очищен от ржавчины, грязи, окалины, песка и других посторонних частиц, влияющих на работоспособность прибора.

Системы отопления, теплоснабжения, внутреннего холодного и горячего водоснабжения, трубопроводы котельных по окончании их монтажа должны быть промыты водой до выхода ее без механических взвесей (СНиП 03.05.01-85).

Воздухоотводчик необходимо устанавливать в вертикальном положении защитным колпачком вверх (с присоединением на трубной цилиндрической резьбе по ГОСТ 6357-81) в местах, где возможно скопление воздуха и газов (наивысшие точки трубопроводных систем, воздухохоборники, котлы, коллектора, нагревательные приборы).

Воздухоотводчик не должен испытывать внешних нагрузок: вибрация, неравномерность затяжки крепежа (ГОСТ Р 53672-2009). Допускается монтаж воздухоотводчика без отсекающего клапана — при наличии рядом на трубопроводе запорной арматуры и отсутствии других строгих требований к системе.

Не допускается проводить гидравлические испытания системы при установленных воздухоотводчиках или при открытой перед ними запорной арматуры. Никакая нагрузка на защитный колпачок недопустима.

Воздухоотводчик должен быть надежно закреплен на трубопроводе, подтекание рабочей жидкости по резьбовой части недопустимо. Резьбовые соединения должны производиться с использованием в качестве подмоточного уплотнительного материала ФУМ-ленты (PTFE — политетрафторэтилен, фторопластовый уплотнительный материал), полиамидной нити с силиконом или льна. При этом необходимо следить, чтобы излишки этого материала не попадали на седло отсекающего клапана. Это может привести к утрате клапаном работоспособности. Проверьте правильность монтажа.

После монтажа следует провести манометрическое испытание герметичности системы (СНиП 3.05.01-85, п.4.1). Данное испытание позволяет обезопасить систему от протечки и ущерба, связанного с ними.

Для приведения воздухоотводчика в рабочий режим необходимо немного открутить (не снимая) защитный колпачок, расположенный наверху крышки.

## 7. УКАЗАНИЕ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ

Воздухоотводчик должен эксплуатироваться без превышения давления и температуры, приведённых в таблице технических характеристик. Установка и демонтаж изделия, а также любые операции по ремонту или регулировке должны производиться при отсутствии давления в системе.

Дайте оборудованию остыть до температуры окружающего воздуха. При установке воздухоотводчика с отсекающим клапаном последующие демонтаж и регулировку воздухоотводчика допускается производить без опорожнения системы.

Необходимо регулярно производить проверку работоспособности воздухоотводчика, не реже 1 раза в 12 месяцев. При осмотре следует проверить общее состояние, состояние крепежных соединений, герметичность уплотнения и прокладок.

Техническое обслуживание прибора заключается в удалении из корпуса и штуцера для отвода воздуха накопившейся грязи.

## 8. УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВКИ

Изделия должны храниться в упаковке завода-изготовителя в соответствии с условиями хранения 3 по ГОСТ 15150. Транспортировка изделия должна осуществляться в соответствии с условиями 5 по ГОСТ 15150.

## 9. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Гарантийный срок 24 месяца от даты продажи конечному потребителю. В течение всего гарантийного срока изготовитель гарантирует нормальную работу изделия и его соответствие требованиям безопасности при соблюдении потребителем правил хранения, транспортировки, монтажа, эксплуатации и обслуживания изделия. Гарантия распространяется на все дефекты, возникшие по вине изготовителя.

Гарантия не распространяется на дефекты, возникшие при:

- нарушении условий хранения, транспортировки, монтажа, эксплуатации и обслуживания;

- наличии следов воздействия веществ агрессивных к материалам изделия;
- наличии следов механического разрушения;
- наличии повреждений вызванных пожаром, стихией или иными форс-мажорными обстоятельствами;
- наличии повреждений вызванных неправильными действиями потребителя;
- наличии следов постороннего вмешательства в конструкцию изделия.

Изделие, описанное в настоящем техническом паспорте представляет собой технически сложное устройство которое должно устанавливаться специалистом, имеющим соответствующую квалификацию и опыт работ с данным оборудованием.

Монтаж и запуск в эксплуатацию должен быть осуществлён авторизованной и сертифицированной компанией.

Компания Profactor Armaturen GmbH оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию устройства, которые не влияют на технические характеристики устройства, а также на его функциональные особенности.





# INTERNATIONAL WARRANTY CARD

## МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

**NAME OF THE PRODUCT**  
НАИМЕНОВАНИЕ ТОВАРА

**PRODUCT CODE, SIZE**  
АРТИКУЛ, ТИПОРАЗМЕР

**QUANTITY**  
КОЛИЧЕСТВО

**SELLER NAME AND ADDRESS**  
НАЗВАНИЕ И АДРЕС ТОРГУЮЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ

**DATE OF PURCHASE**  
ДАТА ПРОДАЖИ

**SELLER SIGNATURE**  
ПОДПИСЬ ПРОДАВЦА

**SELLER STAMP**  
ПЕЧАТЬ ПРОДАВЦА

For the warranty term refer to the Warranty obligation clause in the technical manual  
Гарантийный срок указан в техническом паспорте изделия в разделе «Гарантийные обязательства»

FOLD LINE

ЛИНИЯ СГИБА

### In case of any claims to the product quantity the following documents should be submitted:

1. Application with customer and product details:
  - Name of the customer, actual address and phone number
  - Article of the product
  - Reason for the claim and photo
  - Plumbing system where installed (name, address, phone number)
2. Invoice copy and receipt
3. Warranty card

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

1. Заявление, 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, фотография
2. Документ, подтверждающий покупку изделия (накладная, кассовый чек)
3. Гарантийный талон

**RETURN/EXCHANGE COMMENTS**  
ОТМЕТКА О ВОЗВРАТЕ ИЛИ ОБМЕНЕ ТОВАРА

**DATE**  
ДАТА

**SIGNATURE**  
ПОДПИСЬ