

Фильтры - влагоотделители П-ФВ



Описание

Серия фильтров-влагоотделителей П-ФВ от производителя ГИДРАВЛИКА — это надежные устройства центробежного действия, предназначенные для комплексной подготовки сжатого воздуха в промышленных пневмосистемах. Эти фильтры-влагоотделители П-ФВ эффективно удаляют капельную влагу, частицы минерального масла и твердые примеси, защищая ответственное пневматическое оборудование от коррозии и износа. Оборудование отличается высокой степенью влагоотделения, достигающей 90%, и подходит для установки в различных климатических условиях на территории России.

Описание и назначение фильтров-влагоотделителей П-ФВ

Фильтры-влагоотделители П-ФВ серии центробежного действия являются ключевым звеном в системе подготовки сжатого воздуха. Они предназначены для установки в пневматических приводах станочного оборудования, системах автоматизации, на транспорте и других объектах, где требуется чистый и сухой воздух. Основное назначение фильтров-влагоотделителей П-ФВ — это глубокая очистка рабочей среды от конденсата, аэрозолей масла и механических загрязнений размером от 25 мкм, что напрямую влияет на увеличение ресурса пневмоцилиндров, клапанов и инструмента.

Технические характеристики фильтров-влагоотделителей П-ФВ

В серию входят семь типоразмеров, отличающихся условным проходом и, соответственно, производительностью. Все модели фильтров-влагоотделителей П-ФВ рассчитаны на номинальное давление 1,0 МПа (10 бар). Фильтрующий элемент из металлокерамики обеспечивает тонкость фильтрации 25 мкм, а центробежный принцип действия гарантирует высокий процент отделения влаги. Конденсат накапливается в прозрачном стакане, за уровнем которого легко наблюдать, и удаляется с помощью полуавтоматического сливного устройства.

Параметр	П-ФВ-6	П-ФВ-10	П-ФВ-16	П-ФВ-25	П-ФВ-32	П-ФВ-40	П-ФВ-50
Условный проход, Ду, мм	6	10	16	25	32	40	50
Рабочее давление,	до 1,0						

Параметр	П-ФВ-6	П-ФВ-10	П-ФВ-16	П-ФВ-25	П-ФВ-32	П-ФВ-40	П-ФВ-50
МПа							
Ном.	1,5	4,00	4,00	7,00	11,50	11,50	18,50
расход воздуха при 0,5 МПа, м³/мин, не менее							
Тип рабочей среды	Сжатый воздух, очищенный не грубее 12 класса по ГОСТ 17433						
Тонкость фильтрации, мкм	25						
Степень в лагоотделения, %, не менее	90						
Присоединение (вариант 2)*	G1/4"	G3/8"	G1/2"	G1"	G1 1/4"	G1 1/4"	G2"

*По заказу возможна поставка с конической резьбой (К) по ГОСТ 6111

Диапазон габаритов и весов

Конструкция фильтров-влагоотделителей типа П-ФВ вертикального исполнения компактна и удобна для монтажа непосредственно на трубопровод. Масса устройств варьируется от 0,29 кг для самой малой модели П-ФВ-6 до 5,16 кг для самой крупной П-ФВ-50.

Модель	Вес, кг, не более	Типовая высота, мм	Типовой диаметр, мм	Код ТН ВЭД*
П-ФВ-6	0,29	~132.5	~53	8421 39 000 0
П-ФВ -16	0,55 - 1,08	~168.5	~70	8421 39 000 0
П-ФВ-25 - 50	1,08 - 5,16	~247.5 - 470.0	~90 - 190	8421 39 000 0

*Код ТН ВЭД указан для справки.

Принцип работы фильтра-влагоотделителя П-ФВ

Работа фильтров-влагоотделителей П-ФВ основана на комбинации двух методов: центробежного сепарирования и фильтрации. Загрязненный сжатый воздух поступает через входное отверстие (ВХ) на специальную крыльчатку, которая придает потоку интенсивное вращательное движение. Под действием центробежных сил тяжелые частицы, капли воды и масла отбрасываются к стенкам корпуса, стекают вниз и попадают в отстойник (прозрачный стакан), отделенный от основного потока заслонкой. Предварительно осушенный воздух затем проходит через металлокерамический фильтрующий элемент, задерживающий мелкие твердые включения, и подается очищенным к выходному отверстию.

Температурный режим работы и срок службы

Фильтры-влагоотделители П-ФВ рассчитаны на эксплуатацию в широком диапазоне температур окружающей среды, соответствующем климатическим исполнениям УХЛ (от -60°C до +40°C) и О (от -40°C до +40°C) категории размещения 4 по ГОСТ 15150. Ресурс работы устройства напрямую зависит от чистоты подаваемого воздуха и соблюдения регламента технического обслуживания, в первую очередь — своевременного слива конденсата и замены фильтрующего элемента. При правильной эксплуатации срок службы фильтров-влагоотделителей П-ФВ исчисляется годами.

Что всегда мокрое на выходе, но при этом сушит систему? Загадка для сантехника-пневматика. Ответ, конечно же, фильтр-влагоотделитель П-ФВ, который берет всю «воду» на себя, чтобы ваше оборудование работало насухо.

Область применения фильтров-влагоотделителей П-ФВ

Данные устройства востребованы в любых отраслях, где используется пневматика. Фильтры-влагоотделители П-ФВ устанавливаются на компрессорных станциях, в магистралях подачи воздуха к станкам с ЧПУ, дерево- и металлообрабатывающему оборудованию, пневмоприводам конвейеров, роботизированных комплексов и упаковочных линий. Их использование критически важно для лакокрасочного оборудования, пневмоинструмента (дрелей, гайковертов, шлифмашин) и измерительных пневмоприборов, чувствительных к загрязнениям. Применение качественных фильтров-влагоотделителей типа П-ФВ значительно сокращает затраты на ремонт и замену дорогостоящих пневмокомпонентов.

Состав ремкомплекта и часто заменяемые элементы

Для поддержания работоспособности устройства необходимы регламентные работы. В стандартный ремкомплект для фильтров-влагоотделителей П-ФВ обычно входит набор уплотнительных колец для стакана и сливного устройства, а также сам металлокерамический фильтрующий элемент. Чаще всего в процессе эксплуатации требует замены именно фильтрующий картридж, так как он постепенно засоряется, увеличивая перепад давления. Также рекомендуется периодически проверять и при необходимости менять уплотнения, чтобы исключить утечки воздуха.

Условное обозначение фильтров-влагоотделителей П-ФВ

Маркировка устройства содержит всю необходимую информацию для заказа. Рассмотрим на примере модели **П-ФВ-10-2 УХЛ 4**:

Элемент обозначения

П-ФВ

10

2

УХЛ

4

Расшифровка

Тип изделия — фильтр-влагоотделитель центробежный

Условный проход (Ду), мм

Вид присоединительной резьбы (2 — трубная цилиндрическая по ГОСТ 6357)

Климатическое исполнение (УХЛ — для умеренного и холодного климата)

Категория размещения (4 — для работы в закрытых помещениях)

Габаритные и присоединительные размеры

Для корректного монтажа и планирования пространства ниже приведены основные размеры наиболее востребованных моделей. Все фильтры-влагоотделители П-ФВ монтируются вертикально, направление потока указано стрелкой на корпусе.

Фильтры-влагоотделители П-ФВ-6-2, П-ФВ-10-2, П-ФВ-16-2

Обозначение	Присоединение (d)	Высота (В), мм	Диаметр (А), мм	Расстояние между осями (Е), мм
П-ФВ-6-2	G1/4"	132.5		