Фильтр-влагоотделитель 22-10х40, 22у-10х40, 26-10х40

Описание

Фильтр-влагоотделитель 22-10х40, 22у-10х40, 26-10х40 – это серия устройств для комплексной подготовки сжатого воздуха в промышленных пневмосистемах. Основное назначение изделий – удаление из воздушного потока капельной влаги, масляных аэрозолей и твердых механических примесей с тонкостью фильтрации 40 мкм. Применение этого компонента существенно повышает надежность и ресурс работы пневмоцилиндров, клапанов, инструментов и другого конечного оборудования.

Описание и назначение

Оборудование предназначено для установки в магистрали подачи сжатого воздуха после компрессора или ресивера. Его ключевая функция – защита дорогостоящих элементов пневмосистемы от коррозии, абразивного износа и нарушения работы из-за некачественной рабочей среды. Устройство выполняет два этапа очистки: центробежное отделение капельной влаги и аэрозолей с последующей фильтрацией твердых частиц. Использование качественного **фильтра-влагоотделителя** напрямую влияет на сокращение простоев и затрат на ремонт.

«Что случилось?» – спрашивает. А цилиндр отвечает: «Давление есть, воздух есть, а фильтра-влагоотделителя 22-10х40, 22у-10х40, 26-10х40 нет — вот я и страдаю от конденсата!». С тех пор на все линии ставят только оборудование от ГИДРАВЛИК.

Вес, габариты и Код ТН ВЭД

В зависимости от конкретной модификации, габаритные размеры и масса изделий варьируются. Базовые модели имеют размеры 86×86×185 мм, а версии с увеличенной емкостью для сбора конденсата – 86×86×250 мм. Масса колеблется от 1,1 до 2,0 кг. При поиске товара для таможенного оформления используется Код ТН ВЭД: 8421 39 860 0 (аппараты для фильтрования или очистки газов).

Параметр	Значение для моделей 22-10х40, 22у-10х40, 26-10х40
Условный проход (DN), мм	10
Рабочее/номинальное давление, МПа (бар)	1,0 (10)
Предельное давление, МПа	1,6
Диапазон температур рабочей среды, °C	от 0 до +60
Тип рабочей среды	Сжатый воздух, очищенный не грубее 12 класса по загрязненности (ГОСТ 17433-80)
Присоединительная резьба	К3/8" (коническая) по ГОСТ 6111-52
Тонкость фильтрации, мкм	40
Степень эффективности влагоотделения, %	до 95
Вместимость резервуара для конденсата, л	0,1 (базовая) / 0,25 (увеличенная)

Схема габаритных размеров фильтра-влагоотделителя 22-10х40 для проверки места установки.

Присоединительные размеры модели 22y-10x40 с увеличенным сборником конденсата.

Преимущества и особенности эксплуатации

Использование серии **фильтр-влагоотделитель 22-10x40, 22y-10x40, 26-10x40** дает пользователю ряд практических выгод:

1. Снижение эксплуатационных расходов. Предотвращение коррозии и заклинивания пневмооборудования минимизирует затраты на ремонт и замену клапанов, цилиндров, распылителей.

2. Увеличение ресурса и стабильности работы. Подача сухого и чистого воздуха обеспечивает стабильные скорости перемещения приводов, точность срабатывания контроллеров и равномерность работы пневмоинструмента.

3. Удобство технического обслуживания. Конструкция предусматривает простую замену фильтрующего элемента и удобный доступ к механизму слива конденсата (ручному или автоматическому).

4. Широкая совместимость. Стандартная присоединительная резьба К3/8" и компактные габариты позволяют легко интегрировать устройство в существующие пневмомагистрали типовых промышленных установок.

5. Автономность работы. Устройство не требует подключения к электрической сети, работая исключительно за счет энергии потока сжатого воздуха.

Принцип работы в составе пневмосистемы

Сжатый воздух от источника (компрессора, ресивера) поступает во входной патрубок **фильтра-влагоотделителя 22-10x40, 22y-10x40, 26-10x40**. Внутри корпуса поток закручивается, создавая центробежное поле. Под действием центробежных сил более тяжелые капли воды и масляные аэрозоли отбрасываются к стенкам колбы, стекают вниз и накапливаются в прозрачном сборнике-отстойнике. Предварительно осушенный воздух затем проходит через фильтрующий картридж, который задерживает твердые частицы размером от 40 мкм. Очищенный воздух подается на выходной патрубок и далее – к потребителям.

Режимы работы, ресурс и факторы влияния

Изделие рассчитано на непрерывную эксплуатацию в диапазоне температур от 0°C до +60°C при номинальном давлении 1,0 МПа. Срок службы самого корпуса и механических компонентов составляет до 5 лет. На ресурс работы существенно влияет качество подаваемого воздуха (соблюдение 12 класса загрязненности) и регулярность сервисного обслуживания. Фильтрующий элемент является сменным расходником. Его рекомендуется заменять не реже одного раза в год или после наработки 2000 моточасов, при работе в условиях высокой запыленности – чаще. Своевременный слив конденсата из отстойника – ключевое условие сохранения высокой степени влагоотделения.

Область применения и типовое оборудование

Данные фильтры-влагоотделители широко применяются во всех отраслях

промышленности, где используется пневмоавтоматика:

Обрабатывающие производства: Станки с ЧПУ (пневмозажимы, податчики), фрезерное, токарное, шлифовальное оборудование.

Автомобильная промышленность: Сборочные и окрасочные линии, станции подачи инструмента, испытательные стенды.

Пищевая и упаковочная отрасли: Разливочные, фасовочные, упаковочные автоматы, системы чистого воздуха для контакта с продукцией.

Общее машиностроение: Прессовое оборудование, сварочные аппараты, промышленные манипуляторы.

Выбор между модификациями зависит от условий: модель 22y-10x40 с увеличенным резервуаром оптимальна для влажных сред, а модификация 26-10x40 с автоматическим поплавковым сливом – для систем, требующих минимального вмешательства персонала.

Условное обозначение и расшифровка кода

Шифр модели несет в себе ключевую информацию о конструкции:

22 / 22y / 26 – обозначение серии и типа узла слива конденсата. 22 – базовая модель с ручным сливом (0,1 л). 22y – модель с увеличенным ручным сборником (0,25 л). 26 – модель с автоматическим поплавковым сливом (0,1 л).

10 – условный проход в миллиметрах, определяющий пропускную способность, а также тип и размер присоединительной резьбы (К3/8").

40 – номинальная тонкость фильтрации в микронах, определяющая размер задерживаемых частиц.

Типичные ошибки при подборе

При выборе **фильтра-влагоотделителя 22-10x40, 22y-10x40, 26-10x40** важно избежать следующих распространенных ошибок:

1. Игнорирование расхода воздуха. Подбор только по диаметру резьбы без учета потребляемого системой расхода (л/мин) может привести к повышенным потерям давления.

2. Неучет типа слива конденсата. Выбор модели с ручным сливом (22, 22y) для труднодоступных или автоматизированных линий, где необходим автоматический сброс (26).

3. Эксплуатация вне температурного диапазона. Установка в неотапливаемых помещениях, где возможна отрицательная температура, приводит к замерзанию конденсата и выходу из строя.

4. Пренебрежение требованиями к качеству входного воздуха. Установка фильтра на линии, где воздух не соответствует заявленному 12 классу загрязненности, вызывает

его мгновенное засорение и потерю эффективности.