ФП7 32-25/200

Описание

Описание и назначение фильтра ФП7 32-25/200

Фильтр **ФП7 32-25/200** представляет собой напорный узел тонкой фильтрации для гидравлических систем, работающих на минеральных маслах. Основная функция данного изделия – эффективная очистка рабочей жидкости от механических загрязнений в напорных магистралях, что критически важно для защиты высокоточных гидрокомпонентов от преждевременного износа. Модель **ФП7 32-25/200** разработана для интеграции в стандартные гидравлические системы, требующие стабильной подачи чистой жидкости под высоким давлением.

Фильтр **ФП7 32-25/200** предназначен для оборудования с высоким рабочим давлением. Он обеспечивает надежную работу гидростанций, насосных групп и силовых цилиндров, предотвращая выход из строя распределителей и дросселей. Применение данной модели актуально для производств, где ключевым фактором является минимизация простоев дорогостоящего оборудования.

Габариты, вес и код ТН ВЭД

Изделие имеет компактные габариты, обеспечивающие простоту монтажа в ограниченном пространстве технологических линий и машин. Основные размеры и масса для модели **ФП7 32-25/200** приведены в таблице ниже. Код ТН ВЭД для таможенного оформления: 8421230000.

Таблица: Основные габаритные и присоединительные размеры

Наименование параметра	Значение
Общая длина корпуса	240 мм
Диаметр цилиндрической части	85 мм
Высота в сборе (с крышкой)	310 мм
Тип присоединения (вход/выход)	Резьба М42х2
Масса фильтра в сборе	8.5 кг

Ищет инженер компонент для надежной работы гидросистемы. Находит технический каталог с описанием: «Фильтр ФП7 32-25/200 гарантирует бесперебойную работу под давлением и стабильную подачу чистой жидкости». – «Идеально, – думает он. – Его ресурс работы меня и при прессе устроит!»

Технические характеристики фильтра ФП7 32-25/200

Модель **ФП7 32-25/200** спроектирована с учетом требований ГОСТ и опыта эксплуатации в российских условиях. Ее ключевые рабочие параметры определяют область применения, ресурс работы и надежность всей гидравлической системы.

Таблица: Основные технические параметры

Параметр	Значение

Номинальный условный проход, Ду	32 мм
Номинальная тонкость фильтрации (абсолютная)	25 микрон (мкм)
Максимальное рабочее давление в системе	20 Мегапаскаль (МПа)
Пропускная способность (производительность) при номинальных условиях	200 литров в минуту
Допустимый перепад давления на фильтроэлементе	0.35 МПа
Диапазон рабочих температур рабочей жидкости (масла)	от -20°C до +80°C
Тип рабочей среды	Минеральные, синтетические, водно-гликолевые гидравлические жидкости

Преимущества и особенности эксплуатации ФП7 32-25/200

Выбор фильтра **ФП7 32-25/200** для комплектации гидросистемы дает пользователю ряд существенных эксплуатационных преимуществ.

Основные выгоды:
1. **Увеличение ресурса работы гидрооборудования.** Эффективное улавливание частиц размером от 25 мкм существенно снижает абразивный износ пар трения в насосах, клапанах и цилиндрах.
2. **Снижение риска аварийных простоев.** Предотвращение заклинивания золотников распределителей и засорения дросселей обеспечивает стабильность технологических циклов.
3. **Высокая надежность при повышенном давлении.** Конструкция корпуса и уплотнений рассчитана на работу в системах до 20 МПа, что характерно для современного прессового оборудования и станков.
4. **Удобство обслуживания.** Наличие индикатора загрязнения позволяет проводить замену фильтроэлемента по фактическому состоянию, а не строго по графику, оптимизируя затраты на сервис.
5. **Совместимость с типовым оборудованием.** Стандартное условное обозначение и присоединительные размеры (М42х2) упрощают поиск аналога и модернизацию существующих линий.

Принцип работы в гидросистеме

Фильтр **ФП7 32-25/200** монтируется в напорную линию после насоса. Загрязненная рабочая жидкость под давлением поступает через входной патрубок в верхнюю часть корпуса. Далее поток направляется во внешнюю полость, окружающую фильтроэлемент, выполненный из материалов типа металлической сетки и стекловолокна (шихты).

За счет перепада давления, создаваемого насосной группой, жидкость просачивается через пористую структуру фильтровальной кассеты. Механические примеси, размер которых превышает номинальную тонкость фильтрации 25 мкм, задерживаются на внешней поверхности и в объеме материала. Очищенная жидкость собирается во внутренней полости и выводится через выходной патрубок далее по системе к исполнительным механизмам и распределителям.

Температурный режим работы и факторы, влияющие на срок службы

Корректная работа фильтра **ФП7 32-25/200** гарантирована в заявленном температурном диапазоне масла от -20°C до +80°C. Эксплуатация при более высоких температурах ускоряет старение уплотнительных материалов и может снизить эффективность фильтрации.

Срок службы фильтроэлемента напрямую зависит от чистоты исходной рабочей среды. При использовании качественного масла с предварительной грубой фильтрацией и своевременном обслуживании системы ресурс составляет ориентировочно 1500 моточасов. Основными факторами, снижающими ресурс, являются: высокий исходный уровень загрязнения системы, агрессивные примеси в жидкости, превышение рабочего давления и пропускной способности, несвоевременная замена фильтроэлемента после срабатывания индикатора.

Область применения и оборудование

Фильтр **ФП7 32-25/200** нашел широкое применение на производственных предприятиях различного профиля. Его основная задача – защита высокоточных и нагруженных гидроагрегатов от износа.

Типовое оборудование для установки:
- **Станочное оборудование:** токарные, фрезерные, шлифовальные станки с ЧПУ (например, серии 16К20, ИР, HASS), обрабатывающие центры.
- **Прессовое оборудование:** гидравлические прессы для горячей и холодной штамповки, листогибы, прессы для пакетирования.
- **Спецтехника:** гидравлические системы мобильной техники – экскаваторов (ЭО-3323 и аналоги), фронтальных погрузчиков, манипуляторов.
- **Деревообрабатывающие комплексы:** прессы ДСП, ленточные и дисковые пилорамы.
- **Литейное оборудование:** машины литья под давлением, установки для изготовления стержней.
- **Промышленные гидростанции (ГПУ)** централизованного питания различных технологических линий.

Ремкомплект и часто заменяемые детали

Для поддержания работоспособности фильтра в течение всего срока службы рекомендуются к регулярной замене следующие элементы. Комплектация ремкомплекта зависит от интенсивности эксплуатации и условий работы.

Таблица: Состав ремонтного комплекта (типовой)

Наименование детали	Причина и условия износа
Фильтроэлемент (кассета, картридж)	Основная расходная деталь. Износ (засорение) происходит за счет накопления механических частиц. Замена – по индикатору загрязнения, но не реже рекомендованного интервала.
Уплотнительное кольцо упорной крышки	Постоянное механическое воздействие и температурные циклы вызывают потерю

эластичности и усадку материала (резина, фторкаучук). Может потребовать замены при каждом вскрытии корпуса.