ФП7 32-10/200

Описание

Описание и назначение

Напорный фильтр **ФП7 32-10/200** представляет собой промышленное устройство для тонкой очистки минеральных масел в гидросистемах. Основная его функция – удаление из рабочей жидкости механических примесей размером от 10 микрон, что обеспечивает надежную защиту гидроагрегатов от износа и повышает общую стабильности работы оборудования.

Технические параметры, вес и габариты

Модель **ФП7 32-10/200** характеризуется сбалансированными параметрами, обеспечивающими эффективную работу в условиях высоких нагрузок. Конструкция выполнена из легированной стали, что гарантирует прочность и долговечность. Код ТН ВЭД для данной продукции: 8421230000. В рамках серии ФП7 массогабаритные показатели могут варьироваться в зависимости от исполнения.

Инженер-гидравлик спрашивает у коллеги: «Слышал, ты вчера всю ночь работал с системой?». Тот отвечает: «Да, пришлось устранять течь, а потом еще менять фильтр **ФП7 32-10/200**. Все проверил – давление держит как скала, теперь система чистая и работает без нареканий. Гидравлика любит порядок!

Ключевые эксплуатационные характеристики устройства **ФП7 32-10/200** систематизированы в таблице ниже.

Параметр	Значение
Условный проход (Ду)	32 мм
Номинальное давление	20 МПа (200 бар)
Тонкость фильтрации (номинальная)	10 мкм
Максимальная пропускная способность	160 литров в минуту
Диапазон рабочих температур масла	от -25°C до +80°C
Тип рабочей среды	Минеральные и некоторые синтетические масла (ISO VG 32-100)
Тип присоединения	Резьбовое, патрубковое
Масса изделия	4.8 кг

Габаритные размеры и вес

Модель	Длина (L), мм	Диаметр (D), мм	Вес, кг
ФП7 32-10/200	210	145	4.8
Серия ФП7 (диапазон)	190 – 250	130 – 180	4.5 – 6.2

Преимущества и особенности эксплуатации

Выбор фильтра **ФП7 32-10/200** для вашей системы гидравлики предоставляет ряд существенных выгод:

1. Увеличение ресурса дорогостоящих компонентов. Надежная защита от абразивного износа продлевает срок службы насосов, гидромоторов и распределителей.

2. Повышение стабильности работы. Обеспечение чистоты масла минимизирует риск заклинивания золотников и клапанов, снижая простои оборудования.
3. Удобство технического обслуживания. Наличие грязевика и индикатора загрязнения позволяет оперативно контролировать состояние и проводить замену картриджа без разборки магистрали.
4. Универсальность и совместимость. Конструкция и присоединительные размеры **ФП7 32-10/200** соответствуют распространенным стандартам, облегчая интеграцию в существующие системы.
5. Высокая надежность. Корпус, рассчитанный на давление 20 МПа, и качественные уплотнения обеспечивают бесперебойную работу в жестких условиях.

Принцип работы в гидросистеме

Фильтр **ФП7 32-10/200** монтируется в напорную линию после насосной группы. Под давлением, создаваемым насосом, рабочая жидкость поступает во входной патрубок устройства. Далее поток направляется через многослойный фильтроэлемент из стекловолокна, который эффективно задерживает частицы заданной тонкости фильтрации. Очищенное масло выходит через выходной патрубок и поступает к потребителям – гидроцилиндрам или моторам. Твердые загрязнения осаждаются в специальном отстойнике (грязевике), а перепад давления на фильтроэлементе отслеживается встроенным индикатором, сигнализирующим о необходимости сервиса.

Температурный режим и срок службы

Оборудование **ФП7 32-10/200** рассчитано на продолжительную эксплуатацию в широком температурном диапазоне. Допустимая температура окружающей среды составляет от -30°C до +50°C, рабочей среды – от -25°C до +80°C. Срок службы основного корпуса составляет не менее 10 лет при соблюдении условий эксплуатации. Ресурс фильтроэлемента зависит от уровня загрязнения масла и в среднем составляет 2000 моточасов. На продолжительность работы напрямую влияют такие факторы, как соблюдение рекомендованного давления, качество фильтрации масла на других ступенях и своевременность обслуживания. Применение в системах с плохой фильтрацией или с маслом, не соответствующим требованиям по чистоте, ведет к ускоренному засорению и необходимости частой замены картриджа.

Область применения

Напорный фильтр **ФП7 32-10/200** находит применение в различных отраслях промышленности, где используется гидравлический привод. Он эффективно обслуживает гидростанции и насосные группы следующего оборудования:

Металлообработка: прессы, гильотинные ножницы, станки с ЧПУ, прокатные станы.
Деревообработка: прессовое оборудование, лесозаготовительные комплексы.
Производство полимеров: термопластавтоматы, экструдеры.
Строительная и дорожная техника: экскаваторы, бульдозеры, краны, автогрейдеры.
Энергетика и судостроение: вспомогательные энергоустановки, судовые механизмы.

Расшифровка условного обозначения

Индекс **ФП7 32-10/200** несет полную информацию об основных параметрах изделия:

Ф – Фильтр.
П – Патрубковое присоединение (резьбовое).
7 – номер серии, определяющий конструктивное исполнение.
32 – условный диаметр прохода (Ду) в миллиметрах.
10 – номинальная тонкость фильтрации в микронах.
200 – номинальное рабочее давление, выраженное в бар (соответствует 20 МПа).

Штатные запчасти и ремонтный комплект

Наиболее часто при обслуживании фильтра **ФП7 32-10/200** требуется замена расходных элементов. В список типовых запчастей входят:

Наименование запчасти	Код / Артикул (пример)	Примечание
Фильтроэлемент (картридж) 10 мкм	АРФ-10-32	Основной сменный элемент. Меняется при засорении или по регламенту.
Уплотнительное кольцо крышки	УП-145х5 (EPDM)	Обеспечивает герметичность. Износ возможен при частых вскрытиях или перепадах температур.
Кольцо уплотнительное резьбы	КУ-Г1¼	Предотвращает утечки в месте присоединения к магистрали.
Индикатор загрязнения механический	ИЗ-12	Устройство визуального контроля перепада давления.
Прокладка дренажного клапана	ПДК-8	Манжета для слива отстоя из грязевика.

Типичные ошибки при подборе

Избегайте распространенных ошибок, выбирая фильтр для вашей гидравлической системы:

1. Учет только диаметра присоединения. Необходимо согласовывать не только Ду (32 мм), но и рабочие параметры: давление (до 20 МПа) и расход (до 160 л/мин).
2. Несоответствие тонкости фильтрации. Установка фильтра с более грубой очисткой (например, 25 мкм) не обеспечит необходимой защиты компонентов, с более тонкой (5 мкм) – может привести к быстрому засорению и росту давления.
3. Игнорирование типа рабочей среды. Использование фильтра **ФП7 32-10/200** с жидкостями, для которых он не предназначен (например, на водной основе), может привести к разрушению фильтроэлемента и уплотнений.
4. Пренебрежение температурным диапазоном. Эксплуатация при температурах масла выше +80°C или ниже -25°C снижает ресурс уплотнений и может изменить свойства фильтрующего материала.
5. Отсутствие запаса по произв…