ФП7 32-40/200

Описание

ФП7 32-40/200 представляет собой гидравлический напорный фильтр. Его основная задача заключается в тонкой очистке рабочей жидкости от механических примесей в замкнутых контурах находящихся под давлением. Аппарат предназначен для интеграции в гидравлические системы промышленного оборудования, где ключевым требованием является защита высокоточных компонентов от абразивного износа.

Ключевое функциональное предназначение фильтра **ФП7 32-40/200** – обеспечение чистоты минерального масла или иных совместимых гидравлических жидкостей с номинальной тонкостью фильтрации на уровне 40 микрон. Использование данной модели позволяет значительно повысить надёжность и увеличить ресурс работы дорогостоящих узлов: гидравлических насосов, золотниковых распределителей, сервомоторов и гидроцилиндров.

Ключевые параметры: вес, габариты и таможенный код

Конструкция устройства рассчитана на эксплуатацию в тяжёлых условиях. Масса фильтра составляет 7.2 кг, что свидетельствует о применении массивных материалов корпуса, способных выдерживать высокие механические нагрузки и вибрацию. Габаритные размеры позволяют производить монтаж в условиях ограниченного пространства: диаметр корпуса равен 145 мм, а общая высота агрегата – 240 мм. Присоединение к гидросистеме осуществляется посредством стандартного фланца диаметром Ду32 в соответствии с ГОСТ 28759.3-90.

Параметр	Значение
Масса, кг	7.2
Диаметр корпуса (max), мм	145
Высота (общая), мм	240
Тип присоединения	Фланец Ду32
Код ТН ВЭД	8421230000

Технические характеристики и режимы работы

Для точного подбора фильтра под конкретную гидростанцию необходимо сверяться с его паспортными данными.

Параметр	Значение
Рабочее давление (номинальное), МПа	20
Допустимый диапазон температур рабочей среды, °C	+5...+80
Рабочая среда (основная)	Минеральные масла для гидросистем (тип ИГП, ИГП-А и аналоги)
Пропускная способность (макс. расход масла), л/мин	160
Номинальный условный проход (Ду), мм	32
Основной материал корпуса	Сталь 20Л (литьё)
Тонкость фильтрации, мкм	40

Принцип функционирования в гидросистеме

Работа фильтра строится на принципе барьерной фильтрации под давлением. Рабочая жидкость, нагнетаемая насосной группой, поступает во входной патрубок корпуса **ФП7 32-40/200**. Далее поток направляется внутрь фильтроэлемента, представляющего собой многослойную структуру из металлокерамики или другого стойкого к давлению материала. Частицы загрязнений, размер которых превышает 40 микрон, задерживаются на внешней поверхности и в порах элемента.

Прошедшая очистку жидкость выходит через центральный канал фильтроэлемента и далее – через напорный патрубок в основную магистраль гидросистемы. Для контроля степени загрязнения элемент оснащается индикатором (при его установке), который визуально или электрически сигнализирует о необходимости сервисного вмешательства.

Инженер спрашивает у фильтра **ФП7 32-40/200**: «Почему ты всегда такой спокойный?» Фильтр отвечает: «Потому что я держу всё под контролем – и давление, и чистоту!»

Преимущества и особенности эксплуатации

Использование фильтра **ФП7 32-40/200** от бренда ГИДРАВЛИК предоставляет ряд конкретных технико-экономических выгод для эксплуатанта гидравлического оборудования.

- **Снижение эксплуатационных расходов.** Защита от абразивного износа продлевает межремонтный интервал насосов, клапанов и других компонентов, уменьшая затраты на запасные части и простой оборудования.
- **Повышение стабильности работы системы.** Чистое масло обеспечивает точное срабатывание золотников, стабильность давления и отсутствие толчков в работе исполнительных механизмов.
- **Стандартизация и удобство монтажа.** Унифицированные присоединительные размеры фланца Ду32 позволяют интегрировать фильтр **ФП7 32-40/200** в большинство типовых гидросистем как на этапе проектирования, так и при модернизации.
- **Простота обслуживания.** Конструкция предусматривает возможность быстрой замены фильтроэлемента без демонтажа всего корпуса фильтра, что сокращает время на проведение техобслуживания.

Ресурс работы и температурные режимы

Средний срок службы корпуса фильтра **ФП7 32-40/200** при соблюдении регламента эксплуатации достигает 5 лет в условиях непрерывной циклической нагрузки. Ресурс фильтроэлемента напрямую зависит от степени загрязнённости системы и обычно составляет до 2000 моточасов. Непрерывный температурный режим работы ограничен диапазоном от +5°C до +80°C.

Для обеспечения заявленного ресурса критически важны качество и тип рабочей среды. Использование масел с агрессивными присадками, не предназначенных для гидросистем, или несоблюдение требований по предварительной фильтрации при заливке новой жидкости может привести к преждевременному выходу элемента из строя.

Области применения и типы оборудования

Данный фильтр широко применяется в различных отраслях промышленности везде, где используются гидравлические приводы среднего и высокого давления. Типичные примеры установки:

- Прессовое и кузнечно-штамповочное оборудование (гидравлические прессы, кривошипно-шатунные машины).
- Станкостроение: металлорежущие и деревообрабатывающие станки с числовым программным управлением.
- Производственные линии: литьевые машины, оборудование для проката и гибки металла.
- Мобильная техника: гидравлические системы карьерных самосвалов, тракторов, экскаваторов.
- Специальное оборудование: испытательные стенды, подъёмные механизмы.

Выбор именно модели **ФП7 32-40/200** для модернизации или ремонта гидросистемы позволяет сохранить рабочее давление на уровне 20 МПа при расходе до 160 литров в минуту, обеспечивая при этом качественную фильтрацию.

Расшифровка маркировки ФП7 32-40/200

Условное обозначение несёт в себе всю необходимую информацию для первичного подбора.

- **Ф** – Фильтр.
- **П** – Напорный (работа на напорной линии гидросистемы).
- **7** – Условный номер серии конструкции.
- **32** – Номинальный диаметр прохода (Ду), мм.
- **40** – Номинальная тонкость фильтрации, мкм.
- **/200** – Индекс конструктивного исполнения или модификации.

Совместимость и габаритные размеры

Для успешной замены аналога или первоначального монтажа необходимо учитывать присоединительные размеры. Фильтр **ФП7 32-40/200** имеет фланцевое соединение Ду32. Ключевыми монтажными размерами являются межосевое расстояние болтов крепления фланца (180 мм) и диаметр используемых крепёжных элементов (М16).

Перед установкой необходимо убедиться в соответствии направления потока жидкости (вход/выход, обычно маркируются на корпусе стрелкой) и проверить отсутствие механических препятствий для доступа при последующем техническом обслуживании фильтроэлемента.

Типовые комплектации заказа

В зависимости от потребностей производства, поставка может осуществляться в различных комплектациях. Самые востребованные варианты:

- **Базовая поставка.** Корпус фильтра ФП7 32-40/200 с установленным фильтроэлементом и паспортом изделия.
- **Комплект для техобслуживания.** Корпус ФП7 32-40/200 + дополнительный комплект из 2-3 сменных фильтроэлементов.

- **Комплектаци…**