Фильтр Ф10 16-25/6,3

Описание

Фильтр Ф10 16-25/6,3 – это профессиональное гидравлическое устройство, предназначенное для тонкой очистки рабочих сред в напорных и сливных магистралях промышленного оборудования. Установка данного фильтра обеспечивает защиту гидравлических компонентов от абразивного износа и продлевает общий ресурс гидросистемы.

Описание и область применения фильтра Ф10 16-25/6,3

Модель Ф10 16-25/6,3 устанавливается в гидравлические контуры станков, прессов, строительной и металлургической техники. Основная задача устройства – удаление механических частиц размером от 25 микрон из минеральных и синтетических масел, а также огнестойких гидравлических жидкостей. Фильтр Ф10 16-25/6,3 легко интегрируется в типовые гидростанции и насосные группы благодаря стандартным присоединительным размерам.

Параметр	Значение
Вес, кг	2.9
Длина, мм	205
Диаметр, мм	96
Код ТН ВЭД	8484100000

Инженер спрашивает у фильтра: «Ты что, всё пропускаешь?» А **фильтр Ф10 16-25/6,3** отвечает: «Нет, только до 25 микрон!»

Технические характеристики и параметры эксплуатации

Ключевые параметры фильтра Ф10 16-25/6,3 определяют его стабильную работу в заданном диапазоне условий. Подбор модели по техническим характеристикам исключает ошибки монтажа и обеспечивает расчётный ресурс устройства.

Характеристика	Значение
Рабочее давление, номинальное / максимальное	6.3 МПа
Пропускная способность (макс. расход)	25 л/мин
Тонкость фильтрации (номинальная)	25 мкм
Условный проход (проходное сечение)	16 мм
Диапазон рабочих температур для масел	от +1°C до +80°C
Диапазон температур для жидкостей HFC/HFD	от +1°C до +60°C
Тип рабочей среды	Минеральные, синтетические масла (вязкость до 500 сСт), огнестойкие жидкости HFC, HFD
Присоединительная резьба (параметры подключения)	Метрическая M22×1.5-7H или коническая K1/2"

Преимущества и особенности эксплуатации

Использование фильтра Ф10 16-25/6,3 в вашей гидравлической системе предоставляет ряд технологических и эксплуатационных выгод:

Увеличение ресурса оборудования. Эффективная фильтрация масла предотвращает преждевременный износ золотников, клапанов и насосов, снижая затраты на дорогостоящий ремонт.

Стабильность давления в системе. Конструкция фильтра Ф10 16-25/6,3 с перепускным клапаном минимизирует риск падения давления при загрязнении элемента, обеспечивая непрерывность технологического процесса.

Удобство технического обслуживания. Визуальный индикатор загрязнения позволяет планировать замену фильтрующего элемента, сокращая внеплановые простои для сервисного обслуживания.

Широкая совместимость. Стандартные присоединительные размеры и рабочие параметры делают фильтр Ф10 16-25/6,3 универсальным решением для модернизации или ремонта различных типов гидросистем.

Принцип работы в составе гидросистемы

Рабочая среда под давлением поступает во входной патрубок фильтра Ф10 16-25/6,3 и проходит через сетчатый фильтрующий элемент. Очищенная жидкость выходит через выходной патрубок. Внутри корпуса установлен перепускной клапан с пружиной, который срабатывает при достижении критического перепада давления (около 0.35 МПа), направляя поток в обход фильтрующего элемента. Это защищает систему от остановки. Параллельно работает механический индикатор, сигнализирующий о необходимости замены картриджа при перепаде около 0.06 МПа.

Температурный режим работы и срок службы

Фильтр Ф10 16-25/6,3 рассчитан на непрерывную эксплуатацию в указанном диапазоне температур. Ресурс фильтрующего элемента напрямую зависит от чистоты исходной рабочей среды и соблюдения температурных норм. При использовании качественного масла и своевременной замене элемента (по сигналу индикатора) срок службы до капитального обслуживания может превышать 2000 часов. Эксплуатация при температурах, выходящих за рекомендуемые пределы, а также в условиях высокой вибрации или при использовании несовместимых жидкостей, сокращает ресурс работы уплотнений и других компонентов.

Типичные сферы применения и оборудование

Данная модель востребована в различных отраслях промышленности для защиты гидравлических систем. **Фильтр Ф10 16-25/6,3** часто используется на следующем оборудовании:

Металлообработка: гидравлические прессы, гибочные станки, станки с ЧПУ (токарные, фрезерные).

Машиностроение: сборочные линии, испытательные стенды, кузнечно-прессовое

оборудование.

Энергетика: системы смазки и управления турбин, гидростанции собственных нужд.

Строительная и дорожная техника: экскаваторы, автомобильные краны, автогрейдеры, где требуется качественная фильтрация масла в условиях повышенной запылённости.

Состав ремкомплекта и часто заменяемые детали

Для поддержания работоспособности фильтра необходима периодическая замена расходных элементов. Чаще всего выходят из строя:

Наименование детали	Типичная причина износа
Фильтрующий элемент (сетчатый картридж)	Накопление механических загрязнений, превышение ресурса.
Уплотнительные кольца и манжеты	Потеря эластичности из-за температурных циклических нагрузок или несовместимости с рабочей средой.
Пружина перепускного клапана	Усталость металла при частых срабатываниях (например, из-за плохой предварительной фильтрации в системе).
Стёклышко индикатора загрязнения	Механическое повреждение или загрязнение, препятствующее визуальному контролю.

Типичные ошибки при подборе гидравлического фильтра

Некорректный выбор модели ведет к снижению эффективности очистки или поломке. Избегайте следующих ошибок:

Выбор только по типу резьбы. Необходимо учитывать все параметры: давление, расход, тонкость фильтрации и температуру. Фильтр Ф10 16-25/6,3 с резьбой М22×1.5 не всегда является прямым аналогом другого фильтра с такой же резьбой, но иным давлением.

Игнорирование температурного диапазона. Установка фильтра, рассчитанного на +80°С, в контур, где температура масла достигает +100°С, приведёт к деградации уплотнений и утечкам.

Несоответствие типа рабочей среды. Применение фильтра, предназначенного только для минеральных масел, с агрессивными огнестойкими жидкостями HFD может вызвать коррозию или разрушение элементов.

Неучёт располагаемого места для монтажа. Габариты и положение присоединительных портов должны позволять удобный монтаж и последующее обслуживание фильтра Ф10 16-25/6,3.

Расшифровка условного обозначения модели

Шифр «Ф10-16-25/6,3» содержит всю основную информацию о модели:

Ф10 – серия напорно-сливных фильтров.

16 – условный проход (номинальный диаметр) в миллиметрах.

25 – номинальная тонкость фильтрации в микронах.

6,3 – номинальное рабочее давление в мегапаскалях (МПа).

Таким образом, обозначение позволяет инженеру быстро идентифицировать ключевые эксплуатационные параметры устройства.

Габаритные и присоединительные размеры

Перед монтажом фильтра Ф10 16-25/6,3 необходимо проверить совместимость его габаритов с местом ус...