Фильтр ФМП-16/40 магнитно-пористый



Описание

Фильтр ФМП-16/40: назначение и описание

Фильтр магнитно-пористый ФМП-16/40 представляет собой высокоэффективное устройство для двухступенчатой очистки рабочих жидкостей. Его основное назначение – удаление из минеральных масел механических примесей и, что особенно важно, ферромагнитных частиц, которые наносят наибольший урон гидравлическим системам. Установка фильтра ФМП-16/40 в линии позволяет существенно повысить надёжность и увеличить ресурс дорогостоящего промышленного оборудования, такого как металлообрабатывающие станки, гидравлические прессы, технологические линии и другое давление-зависимое оборудование.

Конструкция фильтра ФМП-16/40 включает в себя визуальный индикатор загрязнённости – сигнализатор, который своевременно предупреждает оператора о необходимости обслуживания. Это ключевое преимущество, предотвращающее работу на изношенном фильтроэлементе и защищающее систему от загрязнения. Таким образом, фильтр ФМП-16/40 не только очищает, но и контролирует состояние фильтрующей среды.

Габаритные размеры и вес

Конструкция фильтра ФМФ-16/40 отличается компактностью и рассчитана на интеграцию в типовые гидроконтуры. Модель имеет фланцевое присоединение с условным проходом 16 мм. Данный фильтр магнитно-пористый ФМП-16/40 оптимален для монтажа в условиях ограниченного пространства.

Параметр	Значение
Код ТН ВЭД	8421 23 000 0
Масса (без жидкости), кг, не более	1,85 ±0,1
Условный проход (присоединительный размер), мм	16

Технические характеристики ФМП-16/40

Технические параметры фильтра ФМП-16/40 подобраны для работы в широком спектре гидравлических и смазочных систем российского производства. Устройство рассчитано на совместимость с маслами по ГОСТ.

Наименование параметра	Значение
Рабочее (номинальное) давление, МПа (кгс/см²)	1,6 (16)
Диапазон температур рабочей среды, °С	от +1 до +80
Тип рабочей среды	Минеральные масла
Кинематическая вязкость масла, мм²/с, max	500
Присоединительные размеры (условный проход), мм	16
Масса, кг, не более	1,85
Производительность (номинальный расход), л/мин.	50
Номинальная тонкость фильтрации, мкм	40
Перепад давлений срабатывания индикатора, МПа	0,4 ±0,1

Принцип работы и устройство

Принцип действия фильтра ФМП-16/40 основан на комбинированной магнитной и механической очистке. Неочищенная жидкость поступает через входной фланец в корпус-стакан. Здесь поток последовательно проходит через две зоны очистки. Сначала сильное магнитное поле, создаваемое постоянными магнитами, улавливает ферромагнитные частицы (стружку, продукты износа). Затем жидкость проходит через пористый фильтрующий элемент, задерживающий неметаллические механические примеси размером от 40 микрон. Очищенное масло выходит через выходной патрубок к потребителю.

Ключевой особенностью является работа индикатора загрязнённости. По мере засорения фильтроэлемента перепад давления до и после него возрастает. При достижении заданного значения (около 0,4 МПа) срабатывает перепускной клапан. Его движение механически связано с визуальным сигнализатором – линзой, на внешнем торце которой появляется хорошо заметный красный круг. Это прямой сигнал для оператора о необходимости замены фильтрующего элемента, что делает обслуживание фильтра ФМП-16/40 простым и своевременным.

Температурные режимы и срок службы

Фильтр магнитно-пористый ФМП-16/40 рассчитан на эксплуатацию в широком температурном диапазоне. Температура рабочей среды (минерального масла) может варьироваться от +1°С до +80°С, что покрывает большинство промышленных применений. Окружающая среда может иметь температуру от +1°С до +40°С. Устройство выпускается в климатических исполнениях УХЛ4 (для умеренного климата) и О4.1 (для тропического климата).

Срок службы самого фильтра ФМП-16/40 как устройства очень велик и определяется в основном коррозионной стойкостью его корпуса. Критическим и расходным элементом является фильтрующая вставка (фильтроэлемент). Её ресурс напрямую зависит от чистоты исходной системы и интенсивности работы. Регулярная замена элемента по сигналу индикатора – залог долгой и безотказной работы всего гидравлического контура.

Какая деталь в гидравлической системе самая наблюдательная? – **Фильтр ФМП-16/40**! Он не только чистит, но и всегда «покраснеет», когда работа становится слишком грязной.

Область применения оборудования

Фильтр ФМП-16/40 применяется везде, где требуется качественная очистка минеральных масел под давлением. Основные области использования:

Металлообработка: Широко используется в гидравлических системах токарных, фрезерных, шлифовальных станков, координатно-пробивных прессов и обрабатывающих центров для защиты точных золотниковых пар и насосов от абразивного износа.
Промышленное оборудование: Устанавливается на литьевых машинах, прессах для штамповки, гибочных станках и другом оборудовании, где гидравлика является основным приводом.
Смазочные системы: Может интегрироваться в циркуляционные системы смазки тяжелых редукторов, подшипниковых узлов и других механизмов.

Таким образом, фильтр магнитно-пористый ФММП-16/40 является универсальным и надёжным решением для повышения отказоустойчивости технологического парка.

Условное обозначение и комплект поставки

Условное обозначение ФМП-16/40 расшифровывается следующим образом:
Ф – фильтр
М – магнитный
П – пористый (имеет фильтрующий элемент)
16 – условный проход в миллиметрах
40 – номинальная тонкость фильтрации в микронах.

Стандартная поставка включает:
• Фильтр ФМР-16/40 в сборе.
• Паспорт изделия с техническим описанием.
• Комплект крепёжных элементов (при необходимости).

Ремонтный комплект (запасные части):
Чаще всего в обслуживании требуются сменные фильтрующие элементы (картриджи) и уплотнительные кольца (сальники) на крышке и стакане. Магнитный улавливатель, линза индикатора и корпусные детали имеют большой ресурс и редко выходят из строя.

Габаритные и присоединительные размеры

Фильтр ФМП-16/40 имеет фланцевое присоединение. Для корректного монтажа необходимо учитывать габариты корпуса и межосевые расстояния крепёжных отверстий фланца. Точные размеры указаны в паспорте изделия и на чертежах, предоставляемых поставщиком. При заказе укажите необходимую ориентацию подводящих и отводящих патрубков.

Изображение: Схема установки и габаритные размеры фильтра ФМП-16/40.

Пример оформления заказа

Для заказа фильтра ФМП-16/40 на сайте 777-gidra.ru укажите следующие данные:
1. Наименование: **Фильтр магнитно-пористый ФМП-16/40**.
2. Необходимое количество.

3. Климатическое исполнение (УХЛ4 или О4.1) – при необходимости.
4. Адрес доставки (город, склад).

Вы также можете оставить заявку через форму обратной связи для оперативного расчёта стоимости и сроков поставки.