Фильтр 80-160 всасывающий

Описание

Назначение и устройство всасывающего фильтра

Фильтр 80-160 всасывающий является защитным элементом, который монтируется на входной магистрали гидравлического насоса. Его главная задача – предотвратить попадание механических загрязнений размером более 160 микрон в рабочую полость насоса и другие компоненты гидросистемы. Применение данного фильтра критически важно для увеличения ресурса работы всего оборудования – от гидростанции до исполнительных механизмов. Он предназначен для работы с минеральными и другими типами масел, вязкость которых находится в диапазоне от 10 до 300 мм²/с. Конструктивно **фильтр 80-160 всасывающий** состоит из корпуса с присоединительной резьбой и сменного либо обслуживаемого сетчатого элемента.

Параметр	Значение
Условный проход (номинальный диаметр)	80 мм
Номинальная тонкость фильтрации	160 мкм
Рабочее давление на входе	До 0,1 МПа (разрежение)
Номинальный расход жидкости	400 л/мин
Вязкость рабочей среды (масла)	10–300 мм²/с
Тип рабочей среды	Минеральные гидравлические масла (И-Г, И-А и др.), смазочные масла
Температурный диапазон эксплуатации	Окружающей среды: от +10°C до +55°C
Основное присоединение	Резьба M80x2-7H
Конструктивное исполнение	Исполнение 1 (без предохранительного клапана), Исполнение 2 (с клапаном)

Масса, габаритные размеры и ТН ВЭД

Габариты и масса **фильтра 80-160 всасывающего** позволяют удобно интегрировать его в различные схемы гидрооборудования. Конструкция отличается компактностью. Код ТН ВЭД 8481300000 соответствует данному узлу.

Параметр	Значение
Общая масса фильтра	Приблизительно 2,21 кг
Диаметр корпуса (макс.)	Около 80 мм
Длина/высота	Около 210 мм

Диалог в цеху:
— У нас насос стал странно звучать.
— А ты проверил **фильтр 80-160 всасывающий**? Вдруг он уже напоминает сито для чая?
— Нет, но теперь буду проверять!

Принцип работы в гидросистеме

При запуске гидростанции насос создаёт разрежение на линии всасывания, и масло из бака поступает через **фильтр 80-160 всасывающий**. Жидкость проходит через ячейки металлической сетки установленной тонкости фильтрации, где и задерживаются абразивные частицы, продукты износа и другие твёрдые загрязнения. В исполнении с предохранительным клапаном, при значительном загрязнении сетки и росте перепада

давления выше номинального значения (0,007 МПа), клапан автоматически открывается, позволяя маслу поступать в насос в обход фильтрующего элемента. Это защищает насос от кавитации и работы на "сухом" всасывании, что продлевает его ресурс.

Преимущества и особенности эксплуатации

Использование качественного **фильтра 80-160 всасывающего** приносит значимые выгоды для технического обслуживания и надёжности оборудования.

Увеличение ресурса гидроагрегатов. Эффективная фильтрация на входе в насос предотвращает задиры на рабочих парах, уменьшает износ золотников распределителей и гидромоторов, повышая общий моторесурс системы.

Снижение эксплуатационных расходов и простоев. Регулярное обслуживание сетчатого элемента (очистка) позволяет избежать катастрофических отказов насосов и дорогостоящего ремонта. Простая конструкция обеспечивает быстрый доступ для обслуживания.

Стабильность работы гидросистемы. Обеспечивая чистоту масла на входе, фильтр способствует поддержанию номинальных параметров давления и производительности, снижает шумность работы насоса.

Совместимость с типовым оборудованием. Стандартные присоединительные размеры (резьба М80х2) и габариты позволяют производить замену или установку на большинстве гидростанций российского и импортного производства без переделок.

Области применения и типовое оборудование

Данный **фильтр 80-160 всасывающий** находит широкое применение во всех отраслях, где используются стационарные и мобильные гидравлические системы.

Обрабатывающая промышленность: гидравлические системы металлорежущих станков (токарных, фрезерных, сверлильных), прессового оборудования (гидравлические прессы, литьевые машины), гибочных станков.

Подъёмно-транспортное и строительное оборудование: гидросистемы экскаваторов, автокранов, погрузчиков, дорожно-строительной техники.

Специальные установки: испытательные стенды, насосные станции, системы централизованной смазки (где требуется предварительная очистка масла).

Типичные ошибки при подборе

Неправильный выбор фильтра может привести к некорректной работе или повреждению гидросистемы.

1. **Выбор только по присоединительной резьбе.** Игнорирование параметров расхода (л/мин) и тонкости фильтрации (мкм). Фильтр с меньшим, чем требуется, расходом создаст высокое гидравлическое сопротивление на всасывании.

2. **Игнорирование наличия предохранительного клапана.** Для систем, склонных к

резким пускам или работающих в условиях повышенного загрязнения, наличие клапана (Исполнение 2) критически важно для защиты насоса.

3. **Несоответствие типа рабочей среды.** Указанный диапазон вязкости 10-300 мм²/с подходит для большинства минеральных масел, но требует проверки при использовании синтетики или специальных жидкостей.

4. **Превышение допустимого расхода.** Попытка «протолкнуть» через фильтр 80-160 расход более 400 л/мин приведёт к высоким потерям давления и кавитации.

Условное обозначение моделей

Модель фильтра обозначается шифром вида ФВ-80-160-X, который расшифровывается следующим образом:

ФВ — Фильтр Всасывающий.
80 — Номинальный условный проход (диаметр) в миллиметрах.
160 — Номинальная тонкость фильтрации в микронах.
X — Исполнение: 1 (без предохранительного клапана), 2 (с предохранительным клапанам).

Такая система обозначений унифицирована и позволяет инженеру однозначно определить ключевые параметры изделия.