

ГИДРАВЛИКА
ДАВИМ НА РЕЗУЛЬТАТ!

ПАСПОРТ

Фильтр 40-80 всасывающий

г. Екатеринбург, 2026 г.

1. Назначение и описание

Описание и назначение всасывающего фильтра

Фильтр 40-80 всасывающий представляет собой обязательный элемент первостепенной важности в схеме любой промышленной гидравлической или смазочной системы. Его ключевая функция — защита насосного оборудования и прочих дорогостоящих гидрокомпонентов от абразивного износа за счет фильтрации минерального масла на входе в насос. Используемый сетчатый фильтрующий элемент с размером ячейки 80 микрон гарантирует стабильную работу гидроагрегата при номинальном расходе до 125 литров в минуту.

Технические параметры и габариты

Конструкция фильтра 40-80 всасывающий разработана для продолжительной работы в типовых промышленных условиях. Масса изделия составляет 0,52 кг, что упрощает его монтаж и замену. Условный проход соответствует 40 мм с резьбовым присоединением типа G1 1/2"-В. Код ТН ВЭД данного изделия — 8421 23 000 0. В таблице ниже представлены ключевые технико-эксплуатационные характеристики.

Параметр	Значение
Условный проход / Тип подключения	40 мм / Резьба G1 1/2"-В
Номинальная тонкость фильтрации	80 мкм
Максимальная пропускная способность (расход)	125 л/мин
Допустимый перепад давления (чистый элемент)	<0,007 МПа
Материал корпуса	Литой алюминиевый сплав
Материал фильтроэлемента	Нержавеющая сталь
Рабочая среда	Минеральные масла вязкостью 10–300 мм ² /с
Рабочее давление в системе	До 1,6 МПа (16 бар)

Вид фильтра 40-80 всасывающего спереди. Видны резьбовое соединение и корпус из алюминиевого сплава.

Заходит как-то фильтр 40-80 всасывающий в бар, а бармен ему: «У вас тут давление в норме? Не кавитируете?» Фильтр в ответ: «Нет, у меня предохранительный клапан стоит — я на любое давление рассчитан!»

Преимущества и особенности эксплуатации

- **Повышение ресурса оборудования:** Своевременная установка и замена фильтра 40-80 всасывающего предотвращает попадание металлической стружки, песка и прочих абразивных частиц в насос, клапаны и цилиндры, многократно увеличивая их межремонтный период.
- **Минимизация простоев:** Простая и быстрая замена фильтрующего элемента без демонтажа всей магистрали позволяет проводить техническое обслуживание гидростанции с минимальными затратами времени.
- **Стабильность рабочих параметров:** Низкий перепад давления (менее 0,007 МПа) на чистом элементе обеспечивает стабильное всасывание насосом, предотвращая кавитацию и связанные с ней вибрации и шум.
- **Универсальность подключения:** Резьбовое соединение G1 1/2"-В является стандартным для многих типов промышленного гидрооборудования, что

упрощает интеграцию в существующие системы.

Глубокий анализ принципа действия

Принципиальная схема работы фильтра 40-80 всасывающего основана на классической механической фильтрации. Рабочая жидкость (минеральное масло) из бака гидросистемы поступает во входной патрубок фильтра, расположенный в нижней части корпуса. Далее поток направляется через фильтрующий элемент, представляющий собой каркас из нержавеющей стали, обтянутый многослойной сеткой с ячейкой 80 микрон. Все частицы размером выше данной границы задерживаются на внешней поверхности сетки. Очищенное масло проходит через полость внутри фильтроэлемента и через выходное отверстие в верхней головке подается на всасывающий патрубок гидронасоса.

Конструкция предусматривает исполнение с предохранительным клапаном. При засорении элемента и превышении допустимого перепада давления пружинный клапан открывается, и масло начинает поступать в насос в обход фильтра, что предотвращает опасное явление кавитации и возможный выход насоса из строя.

Схематичное сечение фильтра 40-80 всасывающего. Видны путь потока масла и размещение сетчатого фильтроэлемента.

Рабочий температурный режим и факторы, влияющие на срок службы

Фильтр 40-80 всасывающий рассчитан на работу в широком температурном диапазоне: окружающая среда от -20°C до $+55^{\circ}\text{C}$, температура рабочей жидкости (масла) от -20°C до $+80^{\circ}\text{C}$. Эти параметры позволяют использовать его не только в отапливаемых цехах, но и в условиях умеренного российского климата.

Срок службы фильтра в первую очередь зависит от качества и чистоты рабочей среды, а также от соблюдения регламента обслуживания. При работе на чистом минеральном масле с регулярной заменой элемента (каждые 2000 моточасов) общий ресурс корпуса может превышать 5 лет. Основными факторами, сокращающими ресурс, являются: использование некондиционных масел, наличие в системе воды или агрессивных химических веществ, превышение рабочего давления и систематическое игнорирование роста перепада давления.

Области применения оборудования

Фильтр 40-80 всасывающий является ключевым компонентом защиты в различных отраслях промышленности:

- **Металлообработка:** Гидравлические системы станков с ЧПУ (токарных, фрезерных, шлифовальных), координатно-пробивных прессов.
- **Прессовое оборудование:** Гидравлические прессы (листоштамповочные, ковочные, гибочные), такие как ПГ-300, П6328 и другие.
- **Строительная и спецтехника:** Гидросистемы экскаваторов, бульдозеров, автогрейдеров, бетонных насосов.
- **Промышленные гидростанции:** Стационарные и мобильные насосные группы типа ГА-125, НШ-100, используемые для питания различных технологических линий.
- **Энергетика:** Системы смазки и регулирования турбин, вспомогательное

оборудование.

Условное обозначение и логика маркировки

Стандартное заводское обозначение серии — ФВС-40-80. Расшифровка индекса проста и информ...

2. Технические характеристики

Масса, кг	0,52
-----------	------

3. Комплектность

Изделие «Фильтр 40-80 всасывающий» — 1 шт.
Паспорт — 1 экз.

4. Свидетельство о приёмке

Изделие изготовлено и принято в соответствии с действующей технической документацией и признано годным для эксплуатации.

Дата выпуска «__» _____ 2026 г.

М.П. Представитель ОТК _____

5. Свидетельство о консервации

Изделие подвергнуто консервации согласно требованиям технической документации. Срок защиты без переконсервации — 12 месяцев.

Дата консервации «__» _____ 2026 г. Консервацию произвёл _____

6. Свидетельство об упаковке

Изделие упаковано в соответствии с требованиями конструкторской документации.

Дата упаковки «__» _____ 2026 г. Упаковку произвёл _____

7. Гарантийные обязательства

Гарантийный срок эксплуатации — 6 месяцев со дня продажи. Изготовитель гарантирует соответствие изделия требованиям технической документации при соблюдении потребителем условий эксплуатации, хранения и транспортирования.