ГИДРАВЛИКА
ДАВИМ НА РЕЗУЛЬТАТ!

ПАСПОРТ

Фильтр 12-40КВ

г. Екатеринбург, 2026 г.

1. Назначение и описание

Описание и назначение агрегата

Фильтр 12-40КВ представляет собой напорное фильтрующее устройство, предназначенное для глубокой очистки гидравлических масел в системах промышленного оборудования. Основная функция изделия – эффективное удаление механических примесей и защита ответственных гидроаппаратов, таких как насосы, золотники и гидромоторы, от преждевременного износа и выхода из строя. Эксплуатация данной модели рекомендована для систем с рабочим давлением до 20 МПа.

Комплектное изделие поставляется в сборе и готово к монтажу в существующую или проектируемую гидромагистраль. Фильтр 12-40КВ оснащён удобным визуальным индикатором, который оперативно сигнализирует о степени загрязнения фильтроэлемента, позволяя планировать сервисное обслуживание техники без внеплановых остановок.

Основные данные по габаритам и кодировке

Масса фильтра в сборе составляет 5,8 кг. Данная модель имеет оптимальные габаритные размеры, что упрощает её интеграцию в ограниченные пространства машинных отсеков и станочных гидросистем. Для целей таможенного оформления и закупок по импорту применяется Код ТН ВЭД 842123000. Техническое исполнение устройства соответствует требованиям ГОСТ 16026-80 для эксплуатации в условиях умеренного климата, обозначаемого категорией размещения УХЛ4.

Для инженера по подбору компонентов ключевыми являются присоединительные размеры и вес, которые напрямую влияют на сложность монтажа и совместимость с существующими трубопроводами. Ниже приведена сводная таблица с точными параметрами.

Чертеж фильтра 12-40КВ с обозначением всех габаритных и присоединительных размеров для проверки монтажной совместимости.

Параметр	Значение, мм
Диаметр корпуса (D)	100
Длина корпуса (L)	150
Общая высота (H1)	260
Высота до центра резьбы (H)	230
Вылет индикатора (h)	55
Размер под ключ (S)	36
Тип присоединения (резьба)	М22х1,5-6Н (коническая)

Приходит технолог на завод и видит, как механики играют в карты. Спрашивает: «Что происходит?» Ему отвечают: «Ждём, пока фильтр 12-40КВ подаст сигнал, чтобы поменять элемент. А он ещё чистый!»

Технические характеристики фильтра 12-40КВ

Выбор данного фильтра для конкретной гидравлической системы должен основываться на точном соответствии его технических параметров требованиям проекта. Основные эксплуатационные характеристики представлены в таблице ниже и являются гарантированными при соблюдении условий, указанных в руководстве по эксплуатации.

Параметр	Значение
Аналог по отечественному каталогу	Ф7М 12-40/200
Условный проход (Ду), мм	12
Номинальная тонкость фильтрации, мкм	40
Рабочее давление, максимальное, МПа (бар)	20 (200)
Пропускная способность (расход), л/мин	25
Тип рабочей среды	Минеральные, синтетические и биоразлагаемые масла с вязкостью до 500 мм²/с
Диапазон температур рабочей среды, °C	от +1 до +80
Диапазон температур окружающей среды, °C	от +1 до +40

Преимущества и особенности эксплуатации

Использование фильтра 12-40КВ в составе гидростанции или прессового оборудования приносит инженеру-эксплуатационщику ряд существенных преимуществ, влияющих на общую эффективность и надёжность техники.

1. Увеличение ресурса работы гидросистемы. Стабильная и качественная очистка рабочей жидкости предотвращает абразивный износ прецизионных пар насосов, клапанов и гидроцилиндров, что напрямую снижает затраты на ремонт и длительные простои.

2. Удобство технического мониторинга и обслуживания. Наличие встроенного визуального индикатора позволяет быстро оценить состояние фильтроэлемента. Это исключает необходимость профилактической разборки и обеспечивает замену элемента строго по фактической необходимости.

3. Стабильность давления в системе. Конструкция фильтрующего элемента из металлокерамики спроектирована для минимального перепада давления даже при высокой нагрузке, что способствует стабильной работе всего гидропривода на номинальных режимах.

4. Универсальность и простота монтажа. Компактные размеры и стандартная метрическая коническая резьба М22х1,5 обеспечивают лёгкую интеграцию фильтра 12-40КВ в типовые гидравлические схемы без переделки трубопроводов.

Принцип работы в составе гидросистемы

Рабочая жидкость под давлением, создаваемым насосной группой, поступает во входной патрубок фильтра 12-40КВ. Далее масло проходит через многослойный фильтрующий элемент, выполненный из высокопористой металлокерамики. Данный материал обладает высокой грязеёмкостью и механической прочностью.

Частицы загрязнений размером от 40 микрон и более эффективно задерживаются на внешней поверхности и в порах элемента. Очищенная рабочая среда выходит через выходной патрубок и поступает далее к распределительной аппаратуре и исполнительным механизмам. По мере накопления загрязнений сопротивление потоку возрастает, и при достижении предельного перепада давления срабатывает механический индикатор, который выдвигает сигнальный шток.

Температурный режим работы и расчётный срок службы

Для обеспечения заявленного ресурса необходимо соблюдать температурные рамки эксплуатации фильтра 12-40КВ. Допустимая температура очищаемого масла находится в диапазоне от +1 до +80 °C, а окружающего воздуха – от +1 до +40 °C. Работа при температурах ниже минимальных не рекомендуется из-за резкого повышения вязкости масла и риска повреждения фильтроэлемента.

Ориентировочный ресурс самого фильтроэлемента составляет от 1500 до 3000 моточасов и напр…

2. Технические характеристики

Давление, МПа	20
Расход	25 л/мин
Масса, кг	5.8

3. Комплектность

Изделие «Фильтр 12-40КВ» — 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.