Фильтр Ф10 20-40/6,3

Описание

Гидравлический фильтр Ф10 20-40/6,3 представляет собой высоконадежный элемент для фильтрации рабочей жидкости в стационарных и мобильных гидросистемах. Основная функция устройства — защита дорогостоящих компонентов (насосов, гидроцилиндров, распределителей) от абразивного износа, вызванного механическими примесями. Данная модель гарантирует поддержание требуемого класса чистоты рабочей среды.

Назначение и область применения

Фильтр Ф10 20-40/6,3 предназначен для установки в напорные и сливные магистрали гидравлического оборудования. Его ключевая задача — продление ресурса работы всей системы за счет эффективного улавливания частиц загрязнений размером свыше 40 микрон. Устройство совместимо с минеральными маслами, синтетическими жидкостями типа HFC, HFD и биоразлагаемыми смазочными материалами.

Вес, габариты и код ТН ВЭД

Фильтр Ф10 20-40/6,3 относится к компактным решениям. Его основные размерные параметры делают монтаж удобным даже в условиях ограниченного пространства. Устройство классифицируется по единой Товарной номенклатуре внешнеэкономической деятельности.

Параметр	Значение
Габаритный диаметр (D), мм	96
Длина (L), мм	205
Масса (максимальная), кг	2,9
Код ТН ВЭД	8481.30.000

— В чем секрет долгой и счастливой жизни гидравлической системы?
— В верном друге, который всегда фильтрует базар, то есть масло! Например, в **Фильтре Ф10 20-40/6,3**.

Технические характеристики и параметры

Параметр	Характеристика
Условный проход (номинальный диаметр)	20 мм
Номинальная тонкость фильтрации	40 мкм
Рабочее (номинальное) давление	6,3 МПа
Максимальная пропускная способность	63 л/мин
Диапазон температур рабочей среды	от +1°C до +80°C (минеральные масла), от +1°C до +60°C (жидкости HFC/HFD)
Тип рабочей среды	Минеральные, синтетические, водно-гликолевые и эфирные масла
Основные типы присоединений	Резьба М22×1,5-7Н (внутренняя) и трубная коническая К3/4" (наружная)

Преимущества и особенности эксплуатации

Применение **Фильтра Ф10 20-40/6,3** в гидросистеме дает пользователю несколько существенных выгод:

1. Увеличение межсервисных интервалов. Качественная фильтрация снижает скорость износа пар трения в насосах и моторах, позволяя реже проводить дорогостоящий ремонт.

2. Снижение риска внезапных отказов. Своевременная индикация загрязнения (красный сигнал в смотровом окне) предупреждает оператора о необходимости обслуживания, минимизируя риск простоя оборудования.

3. Универсальность установки и обслуживания. Стандартные присоединительные размеры и возможность работы в широком диапазоне давлений упрощают интеграцию фильтра в существующие системы. Замена фильтрующего элемента выполняется быстро, без специального инструмента.

4. Стабильность рабочих параметров. Наличие перепускного клапана предотвращает голодание насоса при критическом загрязнении, обеспечивая непрерывность технологического процесса.

5. Совместимость с типовыми гидросистемами. Конструкция **Фильтра Ф10 20-40/6,3** разработана с учетом стандартов, принятых на российских и зарубежных предприятиях.

Принцип работы в составе гидросистемы

Рабочая жидкость под давлением поступает во входной патрубок фильтра. Далее она направляется в корпус, где проходит через цилиндрический сетчатый элемент, изготовленный из нержавеющей стали марки AISI 304. Этот элемент задерживает твердые частицы размером более 40 микрон. Очищенное масло выходит через выходной патрубок и подается к потребителям.

При сильном загрязнении фильтроэлемента перепад давления на нем возрастает. При достижении значения примерно 0,1 МПа срабатывает встроенный перепускной клапан. Под действием давления пружина сжимается, открывая байпасный канал, и жидкость начинает циркулировать, минуя фильтрующий элемент. Одновременно с этим в окошке индикатора появляется красный круг, сигнализирующий о необходимости замены картриджа.

Ресурс работы, температурный режим и факторы влияния

Средний срок службы корпуса **Фильтра Ф10 20-40/6,3** при соблюдении условий эксплуатации составляет 5 лет. Ресурс фильтрующего элемента зависит от степени загрязненности системы и типа рабочей жидкости. В стандартных условиях с минеральным маслом рекомендованный интервал замены — 2000 моточасов работы гидросистемы. При использовании более агрессивных синтетических жидкостей (HFD) или работе в запыленной среде данный интервал целесообразно сократить на 20-30%.

Ключевыми факторами, влияющими на долговечность, являются:

1. **Качество и чистота рабочего масла.** Наличие воды и химически активных примесей ускоряет старение уплотнений.

2. **Соблюдение номинального давления.** Регулярная работа на пределе в 6,3 МПа может привести к усталостным повреждениям корпуса.
3. **Своевременность обслуживания.** Игнорирование сигнала индикатора приводит к работе на байпасе и попаданию загрязнений в систему.

Оборудование и сферы применения

Данная модель фильтра широко используется для защиты гидравлики в различных отраслях промышленности и сервиса:

Металлообработка: гидравлические системы прессов, гибочных и штамповочных машин, станков с ЧПУ (например, производства DMG MORI).
Машиностроение: прокатные станы, ковочное и литейное оборудование.
Дорожно-строительная и горнодобывающая техника: системы управления экскаваторов, погрузчиков, бульдозеров (Liebherr, Volvo CE).
Стационарные гидростанции и насосные группы в составе испытательных стендов и технологических линий.

Устройство совместимо с распространенными марками жидкостей: И-Г-А, ВМГЗ-АУ, Shell Tellus, ГЖ-ФК «Софол», а также их аналогами.

Расшифровка условного обозначения и кода модели

Маркировка **Ф10 20-40/6,3** содержит всю ключевую информацию о продукте:

Ф10 — серия и типоразмер корпуса фильтра.
20 — условный диаметр прохода в миллиметрах.
40 — номинальная тонкость фильтрации в микронах.
6,3 — рабочее (номинальное) давление в мегапаскалях.

Полный код производителя в системе ГИДРАВЛИК: **ГИДРАВЛИК-Ф10-20-40-63-01**.

Габаритные и присоединительные размеры для проверки совместимости

Перед заказом фильтра необходимо сверить посадочные размеры на вашем оборудовании с параметрами модели. Это гарантирует беспроблемный монтаж без необходимости переделки гидравлических линий.

Чертеж с габаритными размерами Фильтра Ф10 20-40/6,3 для проверки места установки