Сетчатые фильтры ВС42-52:

Описание

Компания ГИДРАВЛИКА, официальный поставщик оборудования бренда ГИДРАВЛИК, предлагает надежные сетчатые фильтры ВС42-52 для промышленных гидравлических систем. Данные устройства являются ключевым элементом защиты оборудования от износа, обеспечивая тонкую очистку рабочей жидкости от механических загрязнений.

Описание и назначение изделий серии ВС42-52

Фильтр сетчатый ВС42-52 предназначен для грубой очистки гидравлических масел в напорных магистралях промышленного оборудования. Основная функция — улавливание механических частиц, предотвращение повреждения прецизионных пар насосов, гидроцилиндров и распределительной аппаратуры. Устройства под маркой ГИДРАВЛИК соответствуют требованиям ГОСТ 17433-80 и обеспечивают стабильность работы системы при высоких нагрузках.

Вес, габаритные размеры и код ТН ВЭД

Фильтры ВС42-52 характеризуются компактными размерами и умеренной массой, что упрощает их интеграцию в существующие трубопроводы. Модельный ряд включает изделия с одинаковыми габаритами и присоединительными размерами.

Габаритные размеры, мм: 120×85×65 (Д×Ш×В). Тип подключения: внутренняя резьба М30×1,5 по ГОСТ 8944-75. Код ТН ВЭД для данных изделий — 8421 23 000 0 (фильтры промышленные жидкостные).

Параметр	Значение для серии ВС42-52
Диапазон массы, кг	1.8 — 2.4
Присоединительный размер (условный проход), мм	16
Общая высота с патрубками	~85 мм
Межосевое расстояние отверстий крепления, мм	70

— Когда инженер заменил сетчатые фильтры ВС42-52, начальник цеха спросил: «Как теперь масло пьют насосы?» — «Как стерилизованное, через соломинку с ситом!» — Отвечают, что теперь работа идет чище и, кстати, тише. —

Основные технические характеристики сетчатых фильтров ВС42-52

Подбор фильтра ВС42-52 основывается на требуемой тонкости фильтрации и номинальном расходе в системе. Все модификации работают с минеральными и синтетическими маслами, рекомендуемая вязкость рабочей среды — до 500 мм²/с.

Модель фильтра	Рабочее давление, МПа (max)	Тонкость фильтрации, мкм	Номинальный расход, л/мин	Тип рабочей среды
0,16ВС42-52	0.63	160	32	Индустриальные и гидравлические

0,08ВС42-52	0.63	80	16	масла Индустриальные и гидравлические масла
0,04ВС42-52	0.63	40	8	Индустриальные и гидравлические масла

Принцип работы и конструктивные особенности

Работает фильтр ВС42-52 по принципу поверхностной механической фильтрации. Гидравлическая жидкость поступает во входной патрубок, проходит через цилиндрический фильтрующий элемент — сетку из нержавеющей проволоки. Частицы загрязнений, размер которых превышает ячейки сетки, остаются на ее поверхности. Очищенное масло поступает в выходную магистраль системы. Корпус устройства выполнен из алюминиевого сплава АЛ9, обеспечивающего легкость и коррозионную стойкость.

Преимущества и особенности эксплуатации

Использование фильтров ВС42-52 от поставщика ГИДРАВЛИКА обеспечивает ряд ключевых выгод для технического специалиста:

1. Увеличение ресурса гидрооборудования. Надежная защита насосов, клапанов и цилиндров от абразивного износа существенно продлевает межремонтные интервалы и срок службы.

2. Стабильность рабочих параметров системы. Чистое масло поддерживает расчетную вязкость и теплопроводность, предотвращая перегрев и потерю давления.

3. Удобство обслуживания. Фланцевое крепление и стандартный сетчатый элемент упрощают замену и очистку. Наличие сигнализатора загрязненности (встроенного перепускного клапана) указывает на необходимость технического вмешательства при перепаде давления 0,04–0,16 МПа.

4. Совместимость с типовыми гидросистемами. Стандартные присоединительные размеры ГОСТ позволяют интегрировать фильтры ВС42-52 в большинство российских и импортных станков без адаптеров.

5. Работа в широком диапазоне условий. Климатическое исполнение УХЛ4 и О4.1 гарантирует надежность как в цехах, так и в неотапливаемых помещениях.

Температурный режим работы и срок службы

Оптимальная эксплуатация сетчатых фильтров ВС42-52 возможна при температурах рабочей среды от +1°С до +55°С. Допустимый температурный диапазон для кратковременной работы составляет от -60°С до +100°С (без давления). Ресурс работы фильтрующего элемента зависит от трех главных факторов: чистоты исходного масла, уровня загрязнения в системе и соблюдения регламента замены. В стандартных условиях гарантированный ресурс составляет до 8000 часов непрерывной работы или 12 месяцев. Регулярная замена фильтрующих сеток является обязательным условием для долговечной

работы как самого фильтра ВС42-52, так и всей гидравлической установки.

Область применения и типы оборудования

Сетчатые фильтры ВС42-52 применяются в составе гидравлических стационарных станков и мобильной техники. Наиболее часто их используют в следующих отраслях и на оборудовании:

• **Металлообработка:** гидростанции станков 16К20, 1Е340П, 5К32, долбежных, фрезерных и шлифовальных агрегатов.
• **Прессовое оборудование:** линии гидравлических прессов моделей 2136, 2432, КД232.
• **Литье под давлением:** маслосистемы литьевых машин (например, ЕК100), экструдеров.
• **Общепромышленная гидравлика:** испытательные стенды, гидроприводы конвейеров, подъемные механизмы, станции управления.

Фильтры совместимы с широким спектром масел: ИГП-38, Гидравлик ЗМ, Mobil DTE 10M, Shell Tellus, Total Azolla и их аналогами.

Состав ремонтного комплекта и расходные материалы

Основная часть, подверженная износу в сетчатых фильтрах ВС42-52 — это сам фильтрующий элемент. Однако для проведения капитального ремонта и восстановления герметичности могут потребоваться уплотнительные элементы.

Наименование детали	Функция	Признаки износа/условия замены
Сетчатый фильтрующий элемент	Функциональная очистка жидкости	Загрязнение, необратимая деформация сетки, срабатывание сигнализатора загрязнения.
Уплотнительное кольцо крышки (манжета)	Герметизация по фланцевому соединению	Потеря эластичности, механические повреждения, течь по стыку корпуса.
Прокладка присоединительного фланца	Герметизация в месте подключения к трубопроводу	Протечка в месте резьбового соединения, частые подтяжки.

Условное обозначение и расшифровка маркировки

Понимание маркировки серии ВС42-52 позволяет точно определить ключевой параметр фильтра — перепад давления, при котором срабатывает сигнализация о загрязнении. Рассмотрим пример: **0,04ВС42-52**.

0,04 — номинальный перепад давления на фильтрующем элементе, равный 0,04 МПа (≈0,4 кгс/см²).
ВС