Щелевой фильтр 16-125-1 УХЛ4

Описание

Щелевой фильтр 16-125-1 УХЛ4 представляет собой высоконадежное устройство грубой очистки для промышленных гидравлических систем. Предназначен для эффективной защиты ответственных узлов и агрегатов от механических загрязнений, обеспечивая стабильность давления и увеличение общего ресурса эксплуатации гидрооборудования.

Ключевые параметры и Код ТН ВЭД

Изделие отличается компактными габаритами и массой, что упрощает его интеграцию в существующие гидроконтуры. Для упрощения таможенных операций и точной идентификации присвоен Код ТН ВЭД **8421230000**. Основные размерные характеристики приведены в таблице.

Параметр	Значение
Длина корпуса	185 мм
Диаметр корпуса	65 мм
Масса	до 2.1 кг

Зачем нужен щелевой фильтр 16-125-1 УХЛ4 в цеху? Чтобы давление в системе было чистым, а мысли инженера – ясными!

Технические характеристики

Подбор любого фильтра основывается на его ключевых эксплуатационных параметрах. Для модели 16-125-1 УХЛ4 они соответствуют повышенным требованиям промышленного применения.

Характеристика	Значение
Номинальный расход (производительность)	16 л/мин
Тонкость фильтрации	125 мкм
Условный проход (Dy)	10 мм
Максимальное рабочее давление	6.3 МПа
Номинальный перепад давления	0.09 МПа
Тип рабочей среды	Минеральные, синтетические масла, масляные СОЖ
Температура рабочей среды	от +10°C до +55°C
Присоединительная резьба	Коническая 3/8" (K 3/8")

Принцип работы в гидросистеме

Работа **щелевого фильтра 16-125-1 УХЛ4** основана на механической сепарации загрязняющих частиц из потока рабочей жидкости. Гидравлическое масло поступает во входной патрубок устройства и проходит через фильтрующий элемент, представляющий собой блок с прецизионными щелями фиксированного размера в 125 микрон. Все твердые включения, размер которых превышает ширину щели, задерживаются на его поверхности. Очищенная жидкость свободно проходит дальше по контуру, обеспечивая защиту насосов, распределителей и гидроцилиндров от абразивного износа. Указанный параметр

перепада давления служит индикатором степени загрязнения элемента.

Преимущества и особенности эксплуатации

- **Снижение эксплуатационных расходов:** Эффективная фильтрация значительно увеличивает межремонтный интервал основного гидрооборудования, сокращая затраты на сервис и запасные части.
- **Стабильность рабочих параметров:** Поддержание чистоты масла гарантирует точное функционирование систем управления, предотвращая сбои, вызванные засорением дросселей и золотников.
- **Упрощенное техническое обслуживание:** Конструкция **фильтра щелевого 16-125-1 УХЛ4** позволяет осуществлять его быструю очистку от накопленных загрязнений без необходимости демонтажа с трубопровода.
- **Универсальность подключения:** Стандартная коническая резьба обеспечивает надежную герметизацию и совместимость с большинством промышленных гидравлических линий.
- **Продленный ресурс работы:** Использование коррозионно-стойких материалов обеспечивает долговечность изделия даже в условиях агрессивных производственных сред.

Температурный режим и факторы, влияющие на ресурс

Эксплуатация данного фильтра допускается при температуре рабочей жидкости в пределах от +10°C до +55°C. Климатическое исполнение УХЛ4 указывает на возможность работы в отапливаемых помещениях умеренного климата, при этом хранение и транспортировка возможны в диапазоне температур от -60°C до +50°C. Срок службы устройства напрямую зависит от соблюдения нескольких ключевых условий: соблюдение рекомендованного давления, использование масла соответствующей вязкости (7–600 мм²/с), своевременность очистки фильтрующего элемента и общее качество обслуживания гидросистемы. При корректной эксплуатации ресурс изделия превышает десятилетний период.

Область применения и типовое оборудование

Щелевой фильтр 16-125-1 УХЛ4 находит широкое применение в различных отраслях промышленности, где требуется надежная защита гидравлических систем. Его часто интегрируют в состав насосных станций и гидроагрегатов. Типовыми объектами для установки являются: металлообрабатывающие станки (токарные, фрезерные с ЧПУ), прессовое оборудование, подъемно-транспортные механизмы (гидролифты, конвейеры), узлы мобильной и строительной техники (экскаваторы, погрузчики), а также системы технологического оборудования в нефтегазовом секторе. Модель оптимальна для установки в напорных и сливных магистралях с целью предотвращения попадания стружки, продуктов износа и других механических примесей в чувствительные компоненты.

Состав типового ремкомплекта

В процессе длительной эксплуатации наиболее подвержены износу уплотнительные элементы. Рекомендуется иметь в запасе ремкомплект для обеспечения быстрого восстановления герметичности устройства после прочистки или в случае необходимости его ревизии.

Наименование запчасти	Причина возможного износа
Уплотнительное кольцо (манжета) входного/выходного патрубка	Потеря эластичности или механическое повреждение при частых циклах разборки/сборки, воздействие высокого давления.
Уплотнение крышки (фланца)	Естественное старение материала, воздействие перепадов температур и агрессивных компонентов в масле.

Типичные ошибки при подборе

- **Пренебрежение расходом:** Выбор модели с пропускной способностью ниже, чем производительность насоса в системе, приведет к росту перепада давления и ограничению потока.
- **Неверный тип рабочей среды:** Попытка использовать фильтр 16-125-1 УХЛ4 для фильтрации водомасляных эмульсий или жидкостей на водной основе, для которых он не предназначен.
- **Игнорирование давления в системе:** Установка фильтра, максимальное рабочее давление которого ниже пиковых значений в гидроконтуре.
- **Несоответствие типу подключения:** Подбор исходя только из тонкости фильтрации без проверки соответствия присоединительной резьбы (К 3/8") на трубопроводе.

Условное обозначение модели

Маркировка 16-125-1 УХЛ4 имеет четкую логику. Первая цифра (16) указывает на номинальную пропускную способность в литрах в минуту. Число 125 обозначает номинальную тонкость фильтрации в микронах. Цифра 1 является индексом конструктивного исполнения или ревизии изделия. Буквенно-цифровой индекс УХЛ4 определяет климатическое исполнение (У – для умеренного климата, ХЛ – категория размещения 4, внутри отапливаемых помещений).

Габаритные и присоединительные размеры для монтажа

Для успешного монтажа **щелевого фильтра 16-125-1 УХЛ4** необходимо сверить его присоединительные размеры с параметрами посадочного места в системе. Ключевым является тип резьбы – коническая 3/8" по ГОСТ, обеспечивающая надежное соединение без дополнительных уплотнителей на резьбе. Габаритная длина в 185 мм и диаметр 65 мм позволяют оценить необходимое пространство для его установки и последующего обслуживания. Все размеры соответствуют отечественным стандартам, что гарантирует высокую степень взаимозаменяемости.

Примеры конфигураций заказа

Наша компания поставляет изделие как в базовой комплектации, так и в составе готовых решений. Стандартная поставка включает сам фильтр и паспорт изделия. По запросу возможны дополнительные опции:

- **Базовая поставка:** Щелевой фильтр 16-125-1 УХЛ4, паспорт.
- **Поставка с ремкомплектом:** Фильтр 16-125-1 УХЛ4 + комп...