Фильтр 8-160-2 всасывающий

Описание

Описание и назначение изделия

Фильтр всасывающий сетчатый 8-160-2 представляет собой компактный гидравлический компонент, предназначенный для предварительной фильтрации минеральных и синтетических масел на всасывающей линии насоса. Устройство обеспечивает очистку рабочей среды от механических загрязнений, защищая ключевые элементы гидросистемы от преждевременного износа и отказов.

Основная функция данного компонента — предотвращение попадания частиц размером свыше 160 микрон в полость насоса, что позволяет существенно продлить ресурс гидроагрегата и всей системы в целом. Исполнение с предохранительным клапаном обеспечивает защиту от кавитации в случае критического засорения фильтрующего элемента.

Вес, габаритные размеры и код ТН ВЭД

Фильтр 8-160-2 всасывающий отличается компактностью и малым весом, что упрощает его монтаж в условиях ограниченного пространства вблизи бака или насосной станции. Классификационный код товарной номенклатуры внешнеэкономической деятельности для данного изделия — 8421230000 («Фильтры и очистители жидкостей»).

Параметр габаритов	Значение
Общая высота	80 мм
Диаметр корпуса	50 мм
Диаметр фильтрующего элемента	42 мм
Масса изделия	< 0,08 кг

Такие небольшие габариты и вес позволяют интегрировать сетчатый фильтр 8-160-2 всасывающий в уже собранные системы без кардинальной переделки трубопроводов, что экономит время и средства при модернизации или ремонте.

Инженер спрашивает механика: "Ты не забыл про фильтр 8-160-2 всасывающий при сборке?" Механик уверенно: "Конечно! Теперь мой насос будет тише аристократа на приёме!" Специалист: "Так и есть — оба работы не любят."

Технические характеристики сетчатого фильтра

Детальное техническое описание фильтра 8-160-2 всасывающий позволяет корректно интегрировать его в проектную документацию и выбрать оптимальное место установки с точки зрения сервиса и эффективности.

Параметр	Техническая характеристика
Условный проход	8 мм, присоединение G1/4"-B
Номинальная тонкость фильтрации	160 мкм
Номинальный расход рабочей жидкости	2,5 литра в минуту
Перепад давления при номинальном расходе	Менее 0,007 МПа
Конструктивное исполнение	С интегрированным предохранительным

Параметр	Техническая характеристика клапаном
Рабочее давление в системе	Для всасывающей линии
Тип рабочей среды	Минеральные и синтетические масла, вязкость 10–300 мм²/с
Материалы корпуса и сетки	Антикоррозионные сплавы, нержавеющая сталь

Преимущества и особенности эксплуатации

Выбор фильтра 8-160-2 всасывающий для защиты гидросистемы даёт ряд значимых технических и экономических выгод для эксплуатации:

- **Увеличение ресурса гидрооборудования:** Предотвращение попадания абразивных частиц в насос и распределительную аппаратуру напрямую влияет на общий межремонтный период станков и прессов.
- **Минимизация риска кавитации насоса:** Наличие предохранительного клапана в исполнении 8-160-2 в автоматическом режиме обеспечивает подачу жидкости в обход засорившейся сетки, защищая насос от сухого хода и кавитационного разрушения.
- **Универсальность монтажа:** Компактный размер и стандартная резьба G1/4" позволяют установить данный сетчатый фильтр на большинство типов шестерённатых и пластинчатых насосов.
- **Простота обслуживания:** Конструкция изделия предусматривает возможность периодической очистки или замены сетчатого элемента без демонтажа всей всасывающей линии.
- **Стабильность работы системы:** Поддержание чистоты масла на входе в насос обеспечивает стабильные рабочие параметры всей гидросистемы: давление, расход, скорость исполнительных механизмов.

Принцип работы гидравлического всасывающего фильтра

Принцип функционирования сетчатого фильтра 8-160-2 всасывающий основан на механической фильтрации. Рабочая жидкость (минеральное или синтетическое масло) из бака под действием разрежения, создаваемого насосом, проходит через присоединительную резьбу G1/4" внутрь корпуса.

Далее поток направляется через цилиндрический сетчатый элемент с размером ячейки 160 микрон. Механические примеси, размер которых превышает данный параметр, задерживаются на внешней поверхности сетки. Очищенное масло поступает по центральному каналу далее во всасывающую магистраль насоса. Исполнение с клапаном включает специальный механизм, который при превышении критического перепада давления на сетке открывает байпасный канал, обеспечивая непрерывный поток жидкости в систему.

Температурный режим, ресурс и факторы влияния

Эксплуатация фильтра 8-160-2 всасывающий допускается в широком диапазоне внешних условий. Допустимый температурный интервал составляет от -20°C до +80°C, при этом рабочий режим, гарантирующий максимальную эффективность фильтрации и ресурс уплотнений, находится в диапазоне от +10°C до +55°C.

Номинальный ресурс изделия при соблюдении регламента техобслуживания составляет не менее 5 лет. На этот показатель напрямую влияют несколько ключевых факторов: качество и чистота исходного рабочего масла, уровень загрязненности окружающей среды в зоне установки гидростанции, своевременность замены или очистки сетчатого элемента. Использование качественных фильтров грубой очистки в гидробаке значительно продлевает срок службы самого сетчатого элемента 8-160-2.

Область применения и совместимое оборудование

Фильтр 8-160-2 всасывающий нашел широкое применение в качестве стандартного элемента защиты в различных отраслях промышленности. Его устанавливают на всасывающие линии насосов в следующих типах оборудования:

- Металлорежущие станки: токарные (16К20, 1К62), фрезерные, расточные.
- Прессовое оборудование: гидравлические прессы ЛП-30, листоштамповочные и кузнечно-прессовые машины.
- Строительно-дорожная и подъёмно-транспортная техника: гидравлические системы бульдозеров, экскаваторов, автокранов.
- Промышленные гидростанции с насосами НШ, Г12-34М, ВНП и их аналогами.
- Технологические линии в деревообработке, литейном производстве, сельскохозяйственных комплексах.

Установка данного сетчатого фильтра особенно актуальна в условиях цехов с высоким уровнем пыли и стружки, где риск загрязнения гидравлической жидкости повышен.

Состав ремонтного комплекта и часто заменяемые элементы

Для поддержания работоспособности фильтра 8-160-2 всасывающий рекомендуется иметь в запасе ремкомплект, который позволяет восстановить его функции после длительной эксплуатации или при повреждении.

Наименование элемента	Назначение и условия износа
Сетчатый элемент (сетка) 160 мкм	Основной фильтрующий элемент. Износ происходит из-за абразивного воздействия загрязнений и постепенного забивания. Подлежит периодической очистке или замене.
Уплотнительное кольцо (манжета)	Обеспечивает герметичность соединения корпуса фильтра с трубопроводом. Выходит из строя при чрезмерной затяжке, термическом старении или воздействии несовместимых жидкостей.
Пружина предохранительного клапана	Задает усилие срабатывания клапана. Потеря упругости со временем или под воздействием циклических нагрузок может изменить давление открытия.
Уплотнение штока клапана	Герметизирует подвижный элемент клапана. Изнашивается при частых срабатываниях байпаса.

Типичные ошибки при подборе всасывающего фильтра

Некорректный выбор фильтра для гидро...