Фильтроэлемент "Реготмас" 631-1-04 (для фильтров 4ФГМ32-40)

Описание

Описание и назначение фильтроэлемента Реготмас 631-1-04

Фильтроэлемент Реготмас **631-1-04** является сменной фильтрующей кассетой, предназначенной для установки в напорные фильтры гидравлических систем **серии 4ФГМ32-40**. Его основная функция – тонкая очистка рабочей жидкости (минерального или синтетического гидравлического масла) от механических загрязнений размером до 40 микрон. Обеспечивает защиту чувствительных элементов гидросистемы от износа и выхода из строя.

Код ТН ВЭД: 8421 23 000 0 (Фильтры для жидкостей).

Технические характеристики фильтроэлемента 631-1-04

Параметр	Значение
Номинальная тонкость фильтрации	40 мкм
Конструктивное исполнение	Сквозное (с внутренним каналом)
Наружный диаметр (D), мм	95
Внутренний диаметр (d), мм	43
Высота (H), мм	200
Исполнение фильтровального материала	Бумага или пластик, специально обработанные
Рабочая среда	Гидравлические масла марок И-Г-А, ИТД, ВМГЗ и их синтетические аналоги
Рабочая температура среды, °C	от -10 до +80
Максимальное рабочее давление в фильтре, МПа (бар)	1,6 (16)

Габаритные размеры и вес

Фильтроэлемент Реготмас 631-1-04 имеет следующие габариты в миллиметрах: диаметр наружный – 95, диаметр внутренний – 43, высота рабочей части – 200. Вес элемента составляет примерно 0,4–0,6 кг в зависимости от материала шторки. Эти параметры обеспечивают его установку в стандартный корпус фильтра 4ФГМ32-40.

Сидит как-то в баре гидравлик, заказывает виски со льдом. Бармен подает. Гидравлик говорит: «Надо бы поставить **фильтроэлемент Реготмас 631-1-04**. А то лёд у вас уже под 80 мкм, вместо 40 положенного». Бармен пожал плечами и сменил ледогенератор.

Преимущества и особенности эксплуатации

Использование оригинального фильтроэлемента Реготмас 631-1-04 обеспечивает несколько ключевых выгод для производственных и сервисных предприятий:

- **Снижение частоты ремонтов дорогостоящего оборудования:** качественная фильтрация масла предотвращает попадание абразивных частиц в насосы, гидроцилиндры и распределители, минимизируя их износ.

- **Стабильность давления в гидросистеме:** засорение фильтрационного материала приводит к росту перепада давления и перегрузке насоса. Своевременная замена фильтроэлемента поддерживает оптимальный поток рабочей жидкости.
- **Простота монтажа и обслуживания:** стандартные присоединительные размеры и конструкция «сквозного» типа (**фильтроэлемент Реготмас 631-1-04**) обеспечивают быструю замену при плановом ТО гидросистемы.
- **Широкая совместимость:** элемент разработан именно для моделей фильтров **4ФГМ32-40**, что гарантирует корректную работу и герметичность узла.
- **Увеличение ресурса гидростанции в целом:** чистое масло – основа долговечной работы всего гидроконтура.

Таким образом, экономия на **фильтроэлементе Реготмас 631-1-04** может обернуться многократными затратами на капитальный ремонт гидравлических компонентов.

Принцип работы в составе гидросистемы

Фильтроэлемент устанавливается внутри корпуса напорного фильтра, который монтируется в линию нагнетания после насоса. Гидравлическая жидкость под давлением поступает в корпус фильтра снаружи, проходит через пористый материал фильтроэлемента, где задерживаются посторонние частицы, и очищенной подается далее в систему через центральное отверстие (для **фильтроэлемента Реготмас 631-1-04** сквозного исполнения). Важно контролировать перепад давления на фильтре с помощью дифференциального манометра или индикатора загрязнения.

Температурный режим и срок службы

Допустимый температурный диапазон работы фильтроэлемента составляет от -10°C до +80°C. Ресурс элемента напрямую зависит от степени загрязненности рабочей жидкости и режима работы оборудования. При непрерывной эксплуатации в гидросистеме со стандартным уровнем загрязнения масла рекомендуется плановая замена каждые 1500–2000 моточасов или в соответствии с регламентом производителя техники. Факторами, сокращающими ресурс, являются: эксплуатация за пределами температурного диапазона, наличие в масле воды или агрессивных химических соединений, превышение рабочего давления, а также использование некачественных или непредусмотренных фильтровальных материалов.

Фильтроэлемент Реготмас 631-1-04, подобно многим расходникам в гидравлике, имеет ограниченный ресурс и требует своевременной замены.

Область применения и типовое оборудование

Фильтроэлементы данной серии широко используются в различных отраслях промышленности и на мобильной технике:

- **Промышленное оборудование:** гидравлические прессы, станки с ЧПУ, литьевые машины, трубогибы.
- **Строительная и дорожная техника:** экскаваторы, бульдозеры, автокраны, грейдеры, катки.
- **Спецтехника:** манипуляторы, подъемники, коммунальная техника.
- **Гидростанции и насосные группы** промышленного назначения.

- Фильтры **4ФГМ32-40** с установленным **фильтроэлементом Реготмас 631-1-04** обеспечивают надежную работу гидросистем в условиях интенсивной эксплуатации.

Состав ремкомплекта и часто заменяемые компоненты

Для фильтра в целом, куда устанавливается данный элемент, типовой ремкомплект может включать уплотнительные кольца манжеты корпуса и крышки. Сам фильтроэлемент является расходной частью и заменяется целиком. Чаще всего в процессе эксплуатации изнашивается непосредственно фильтровальная шторка (бумажная или пластиковая), которая теряет свою пропускную способность и прочность. Также со временем могут потребовать замены резиновые уплотнительные кольца на самом элементе, если они предусмотрены конструкцией.

Типичные ошибки при подборе фильтроэлемента

- **Выбор только по габаритам без учета тонкости фильтрации.** Важно подобрать элемент именно с нужной тонкостью очистки (например, 40 мкм для **фильтроэлемента Реготмас 631-1-04**), чтобы не нарушить работу системы.
- **Игнорирование типа исполнения (сквозное/глухое).** Установка глухого элемента вместо сквозного, или наоборот, приведет к непрохождению потока масла или его bypass-у.
- **Несоответствие типу рабочей среды.** Использование элемента, не рассчитанного на конкретный тип масла или диапазон температур.
- **Попытка установки аналога без проверки присоединительных размеров и давления.** Даже визуально похожий элемент может иметь отличия в диаметрах или не выдерживать требуемого давления.

Условное обозначение (расшифровка индекса)

Маркировка **«Реготмас 631-1-04»** имеет следующую структуру:

- **631** – серия фильтроэлемента, определяющая его габаритные размеры (наружный Ø95 мм, внутренний Ø43 мм, высота 200 мм) и конструкцию.
- **1** – обозначает тип уплотнений или вариант исполнения (в данном случае – стандартный).
- **04** – указывает на номинальную тонкость фильтрации, равную 40 микрон.

Таким образом, индекс однозначно идентифицирует элемент по габаритам и степени очистки, что упрощает его подбор для замены в фильтре **4ФГМ32-40**.

Изображение 1: Фильтроэлемент Реготмас 631-1-04. Хорошо видны концентрические складки фильтровального материала, обеспечивающие большую площадь фильтрации, и центральный канал сквозного исполнения.