Фильтроэлемент "Реготмас" 600-1-04 (для фильтров 1ФГМ32(16)-40)



Описание

Фильтроэлемент «Реготмас» 600-1-04 представляет собой сменный фильтрующий модуль, предназначенный для тонкой очистки рабочей жидкости в напорных гидравлических фильтрах серии 1ФГМ. Он устанавливается в фильтры **1ФГМ32(16)-40** и обеспечивает удержание твердых частиц размером от 40 микрон. Основная функция — защита ответственных узлов гидросистемы (насосов, клапанов, гидроцилиндров) от абразивного износа и загрязнения, что напрямую влияет на стабильность давления и общий ресурс работы оборудования.

Описание и назначение фильтроэлемента 600-1-04

Изделие является ключевым компонентом в системе фильтрации гидравлического масла. Фильтроэлемент «Реготмас» 600-1-04 работает в условиях высокого давления, типичного для напорных линий стационарных и мобильных машин. Его применение критически важно для поддержания чистоты рабочей среды, что минимизирует риск внезапных отказов и продлевает межсервисные интервалы.

Серия фильтроэлементов «Реготмас» включает модификации с различными габаритами и параметрами тонкости фильтрации.

Вес и габаритные размеры:
Для серии 6xx (включая модель 600-1-04) характерны следующие усредненные параметры: наружный диаметр (D) — 60 мм, внутренний диаметр (d) — 24 мм, высота (H) — в диапазоне от 100 до 200 мм в зависимости от конкретной модели. Точное значение массы уточняется при заказе. **Код ТН ВЭД:** 8421 99 000 0 (части фильтров жидкостей).

Обозначение фильтроэлемента	Наружный диаметр D, мм	Внутренний диаметр d, мм	Высота H, мм	Примерный вес, кг
Реготмас 600-1-04 (глухой)	60	24	100	0.3 – 0.5
Реготмас 605-1-04 (сквозной)	60	24	200	0.6 – 0.9

На изображении представлен внешний вид фильтроэлемента «Реготмас» модели 600-1-04.

Видны гофрированная фильтровальная шторка и металлические торцевые крышки.

Приходит инженер на склад за новым фильтроэлементом Реготмас 600-1-04. Складской спрашивает: «А старый-то где?». Инженер отвечает: «Да так засорился, что я его в блок управления гидросистемы переквалифицировал — теперь он давление не пропускает вовсе!».

Технические характеристики серии Реготмас 6xx

Параметр	Значение / Описание
Рабочее давление	До 32 МПа (320 бар) в составе фильтра 1ФГМ32
Диапазон рабочих температур	от -20°C до +80°C для минеральных масел
Тип рабочей среды	Минеральные, синтетические и водно-гликолевые масла для гидросистем
Тонкость фильтрации (номинальная)	5, 10, 25, 40 мкм (для 600-1-04 — **40 мкм**)
Тип исполнения корпуса	Глухой (600, 605Г, 630) или сквозной (601, 605, 631)
Присоединительные размеры (посадочные)	D=60/95 мм, d=24/43 мм (в зависимости от серии)

Преимущества и особенности эксплуатации

Использование оригинальных фильтроэлементов «Реготмас» 600-1-04 обеспечивает ряд ключевых выгод для промышленной эксплуатации:

1. Снижение затрат на ремонт. Своевременная и качественная фильтрация масла предотвращает износ гидронасосов и золотниковой аппаратуры, чей ремонт обходится значительно дороже регулярной замены фильтроэлементов.

2. Стабильность рабочих параметров. Чистое масло сохраняет свои смазывающие и антикоррозионные свойства, что поддерживает заданное давление и производительность гидростанции на протяжении всего цикла работы.

3. Увеличение ресурса гидросистемы. Минимизация абразивных частиц в контуре напрямую продлевает срок службы всех подвижных пар трения.

4. Унификация и доступность. Фильтроэлемент «Реготмас» 600-1-04 совместим с широким парком отечественного оборудования, использующего фильтры 1ФГМ, что упрощает планирование сервисного обслуживания.

Принцип работы в гидросистеме

Фильтроэлемент «Реготмас» 600-1-04 устанавливается внутри корпуса напорного фильтра 1ФГМ32(16)-40. Загрязненная рабочая жидкость под давлением, создаваемым насосной группой, поступает с внешней стороны фильтроэлемента. Проходя через многослойный фильтровальный материал (специальная бумага или синтетическое волокно), частицы загрязнений размером более 40 микрон задерживаются. Очищенное масло проходит во внутреннюю полость (для сквозных исполнений) или отводится через специальные каналы (для глухих) и далее направляется к потребителям — гидроцилиндрам, моторам, клапанам.

Температурный режим и срок службы

Фильтроэлемент рассчитан на непрерывную работу в указанном диапазоне температур. Основными факторами, определяющими его ресурс, являются:

— Исходная и поддерживаемая чистота рабочей жидкости (класс чистоты по ГОСТ).
— Наличие в системе и исправность предварительных фильтров грубой очистки.
— Интенсивность циклических нагрузок и частота пусков/остановов гидросистемы.
— Соблюдение межсервисных интервалов замены, определяемых по перепаду давления на фильтрующей вставке.

При нормальных условиях и своевременном обслуживании ресурс фильтроэлемента до замены составляет несколько тысяч моточасов.

Область применения

Сменный фильтроэлемент «Реготмас» 600-1-04 применяется в гидравлических системах самого широкого спектра промышленного оборудования и спецтехники:

— Металлорежущие и кузнечно-прессовые станки (гильотинные ножницы, прессы).
— Деревообрабатывающие и литейные машины.
— Строительная и дорожная техника (экскаваторы, бульдозеры, автогрейдеры).
— Подъемно-транспортное оборудование (краны, подъемники).
— Мобильные гидростанции и насосные группы.
— Станочное оборудение с ЧПУ.

Состав ремкомплекта и часто заменяемые детали

Стандартная поставка фильтроэлемента — это моноблочное изделие, заменяемое целиком. В рамках сервиса самого фильтра 1ФГМ32 могут потребоваться уплотнительные элементы.

Наименование элемента	Признаки износа / условия замены
Уплотнительные кольца (кольцо круглого сечения)	Потеря эластичности, трещины, выдавливание. Заменяются при каждой установке нового фильтроэлемента.
Фильтровальная шторка (бумага)	Необратимое загрязнение, разрыв, деформация. Ресурсный элемент, подлежащий периодической замене фильтроэлементом целиком.
Пружина перепускного клапана (в корпусе фильтра)	Снижение давления срабатывания клапана. Износ не связан напрямую с фильтроэлементом, но проверяется при сервисе.

Типичные ошибки при подборе фильтроэлемента

1. **Подбор только по габаритным размерам** без учета тонкости фильтрации. Установка элемента с другой тонкостью (например, 25 мкм вместо 40 мкм) может привести к недопустимому перепаду давления или недостаточной очистке.
2. **Игнорирование типа исполнения** (глухой/сквозной). Неправильный выбор сделает

монтаж невозможным или нарушит циркуляцию масла в фильтре.
3. **Несоответствие рабочей среде.** Применение элемента, не рассчитанного на конкретный тип масла (например, водно-гликолевую смесь), ведет к разрушению фильтровального материала.
4. **Неучет реального рабочего давления** в системе. Хотя фильтроэлемент 600-1-04 рассчитан на давление до 32 МПа, необходимо убедиться, что установленный фильтр (1ФГМ32) соответствует параметрам системы.

Условное обозначение (шифр) модели

Обозначение «Реготмас 600-1-04» расшифровывается следующим образом:
— **600**: Серия фильтроэлемента с диаметром ~60 мм и высотой ~100 мм, глу...