Гидроклапан КРМ-6/3МВ(Р,К)2 редукционный

Описание

Описание и назначение гидроклапана

Устройство представляет собой прецизионный редукционный гидроклапан, основное назначение которого – стабилизация давления в контурах гидропривода. Гидроклапан КРМ-6/3МВ(Р,К)2 редукционный снижает высокое входное давление до заданного пользователем уровня и поддерживает его постоянство на выходе, вне зависимости от колебаний в магистрали. Это обеспечивает защиту чувствительных узлов и компонентов от перегрузок, предотвращая преждевременный выход из строя.

Вес, габаритные размеры и Код ТН ВЭД

Конструкция изделия отличается компактностью. Присоединительный размер условного прохода составляет 6 мм, что делает клапан идеальным решением для установки в ограниченном пространстве. Для уточнения совместимости с существующим оборудованием рекомендуем обратить внимание на габаритные размеры и вес, приведенные ниже. Код ТН ВЭД для таможенного оформления: 8481.20.000.

Габаритный чертеж и основные установочные размеры редукционного гидроклапана КРМ-6/3МВ(Р,К)2.

Основные размеры и масса гидроклапана

Параметр	Значение
Габаритные размеры (Д×Ш×В)	95 × 65 × 5
Масса	1,3 кг
Условный проход (DN)	6 мм
Тип резьбы подключения	BSPP (G) 1/4
Стандарт монтажной поверхности	ISO 4401 (C

Инженер спрашивает у коллеги: – Почему твой гидравлический контур такой спокойный? – Потому что я установил надежный **гидроклапан КРМ-6/3МВ(Р,К)2 редукционный**. Он не только держит давление, но и с умом его снижает, когда это нужно.

Технические характеристики и параметры работы

При подборе модуля для инженерных расчетов и проектирования систем необходимо учитывать его рабочие параметры. Ключевые технические характеристики редукционного гидроклапана представлены в таблице.

Подробные технические характеристики гидроклапана КРМ-6/3МВ

Параметр	
Максимальное давление на вход (номинальное)	
Диапазон регулировки выходно	
Номинальный расход рабочей ср	
Требуемая тонкость фильтраци	
Диапазон рабочей температуры	
Рекомендуемая вязкость рабоче	

Принцип работы в гидравлической системе

Конструкция и принцип действия клапана основаны на уравновешивании сил. Рабочая жидкость под высоким давлением поступает на вход устройства. Внутри корпуса давление воздействует на чувствительный элемент (плунжер), сжатие регулировочной пружины которого определяет заданное выходное давление. При превышении установленного значения плунжер смещается, открывая канал для сброса избыточного давления в сливную линию. Как только давление на выходе падает ниже заданного, клапан закрывается, поддерживая стабильный уровень. Таким образом, **гидроклапан КРМ-6/3МВ(Р,К)2 редукционный** обеспечивает непрерывную и автоматическую регулировку.

Преимущества и особенности эксплуатации

- **Высокая стабильность давления:** Минимальные отклонения от заданного значения (±0,1 МПа), что критически важно для точных технологических операций.
- **Компактность и удобство монтажа:** Модульная конструкция и стандартизированные присоединительные размеры по ISO 4401 позволяют быстро и надежно интегрировать клапан в новую или существующую гидростанцию.
- **Надежность и увеличенный ресурс:** Использование износостойких материалов для уплотнений и плунжерной пары обеспечивает долгий срок службы даже при циклических нагрузках.
- **Защита дорогостоящего оборудования:** Предотвращение скачков давления и гидроударов, что напрямую снижает затраты на сервисное обслуживание и ремонт основного оборудования.
- **Широкая совместимость:** Работает с минеральными, синтетическими и биоразлагаемыми маслами, соответствующими требованиям по вязкости и чистоте.

Температурный режим работы и ресурс

Устройство рассчитано на эксплуатацию в отапливаемых производственных помещениях. Оптимальный диапазон температур рабочей жидкости — от +20°C до +50°C. При необходимости работы при более низких температурах требуется обеспечить предварительный прогрев масла в гидробаке. На ресурс работы клапана напрямую влияют три ключевых фактора: соблюдение рекомендованной тонкости фильтрации (25 мкм), отсутствие в системе загрязнений и абразивных частиц, а также работа в пределах заданных параметров давления и расхода. При соблюдении этих условий средний срок службы **гидроклапана КРМ-6/3МВ(Р,К)2 редукционного** превышает 8 лет. Изготовитель предоставляет гарантию 12 месяцев.

Пример установки клапана в гидравлическую станцию с насосной группой и фильтром.

Область применения и типы оборудования

Гидроклапан КРМ-6/3МВ(Р,К)2 редукционный нашел широкое применение в различных отраслях промышленности, где требуется точный и надежный контроль давления в отдельных контурах. Основные сферы использования:

- **Металлообработка:** Гидравлические системы токарных, фрезерных, шлифовальных и сверлильных станков с ЧПУ.

- **Прессовое оборудование:** Листогибочные и штамповочные пресса, прессы для объемной штамповки и пакетирования.
- **Пластмассовая индустрия:** Литьевые машины (ТПА), термоформовочное оборудование.
- **Строительная и дорожная техника:** Управляющие гидроконтуры экскаваторов, автопогрузчиков, автогрейдеров.
- **Сельскохозяйственная техника:** Гидросистемы комбайнов, тракторов, навесного оборудования.
- **Специальное оборудование:** Испытательные стенды, лабораторные установки, подъемные механизмы.

Расшифровка условного обозначения модели

Маркировка КРМ-6/3МВ(Р,К)2 содержит полную информацию о типе и исполнении устройства:

- **КРМ** – Клапан Редукционный Модульный.
- **6** – Номинальный размер условного прохода (6 мм).
- **3МВ** – Индекс серии, обозначающий конструктивное исполнение корпуса и уплотнений.
- **(Р,К)2** – Исполнение с ручной регулировкой давления (Р) и наличием калибровочного (демпфирующего) отверстия (К) во второй модификации.

Такая система обозначений позволяет техническому специалисту однозначно идентифицировать изделие по каталогу.

Типичные ошибки при подборе гидроклапана

- **Подбор только по резьбе подключения.** Необходимо в первую очередь убедиться в соответствии номинального расхода клапана (12,5 л/мин) и фактического расхода в системе.
- **Игнорирование требований к фильтрации.** Установка клапана в систему без фильтра тонкой очистки или с фильтром грубее 25 мкм приведет к ускоренному износу и заклиниванию плунжера.
- **Несоответствие типа рабочей среды.** Хотя клапан совместим с разными маслами, использование жидкостей на водной основе или с неподходящими присадками требует отдельного согласования.
- **Превышение диапазона регулировки.** Попытка установить выходное давление ниже 1,2 МПа или выше 6,3 МПа не обеспечит стабильной работы устройства.

Состав ремонтного комплекта и основные запчасти

При плановом техническом обслуживании или ремонте чаще всего возникает необходимость замены следующих деталей:

Наиболее часто заменяемые элементы гидроклапана

Цены и наличие уточняйте у менеджера. Изображение может отличаться от поставляемого товара.