Гидроклапан М-КР 10-10-1



Описание

Гидроклапан М-КР 10-10-1 представляет собой редукционный клапан непрямого действия, предназначенный для поддержания заданного давления в гидравлических системах. Устройство обеспечивает снижение входного давления до стабильного выходного значения, что критически важно для защиты оборудования и обеспечения его корректной работы. **Гидроклапан М-КР 10-10-1** находит применение в гидроприводах промышленных станков, прессов, подъемных механизмов и других установок, где требуется высокая точность регулировки гидравлического потока.

Основные параметры и габариты

Устройство характеризуется следующими основными параметрами: вес в пределах 4,2–5,8 кг, габаритные размеры 180×120×95 мм. Код ТН ВЭД для данной продукции: 8481.20.000. **Гидроклапан М-КР 10-10-1** соответствует требованиям ГОСТ 16714-93 и предназначен для эксплуатации в закрытых помещениях при температуре окружающей среды от +5°C до +40°C.

Параметр	Значение
Вес, кг	4,2 – 5,8
Габаритные размеры (Д×Ш×В), мм	180×120×95
Код ТН ВЭД	8481.20.000

Инженер спрашивает у гидроклапана: "Как тебе удается так точно держать давление?" А **Гидроклапан М-КР 10-10-1** отвечает: "Просто я не теряю голову от напора!"

Технические характеристики

Параметр	Значение
Номинальное давление (Рном), МПа	до 32
Диапазон регулируемого давления, МПа	5 – 25
Кинематическая вязкость масла, сСт	10 – 400
Рабочая температура масла, °C	10 – 70
Тонкость фильтрации, мкм	25
Тип рабочей среды	Минеральные масла, совместимые с резиновыми уплотнениями
Присоединительные размеры	Резьба G1/2"

Преимущества и особенности эксплуатации

- **Высокая точность регулировки:** Поддержание давления с минимальными отклонениями (±0,3 МПа) за счет двухступенчатой конструкции.
- **Увеличение ресурса оборудования:** Защита гидросистемы от перепадов давления и гидроударов, что снижает износ компонентов.
- **Удобство монтажа и обслуживания:** Стандартные присоединительные размеры и доступность ремкомплектов упрощают интеграцию и ремонт.
- **Стабильность работы:** Независимость от колебаний входного давления благодаря вспомогательному управляющему элементу.
- **Совместимость с типовыми гидросистемами:** Подходит для большинства промышленных установок с давлением до 32 МПа.

Принцип работы в гидросистеме

Гидроклапан М-КР 10-10-1 функционирует на основе взаимодействия основного и вспомогательного клапанов. При повышении давления на выходе выше установленного значения, вспомогательный клапан открывается, перенаправляя часть рабочей среды в сливную магистраль. Это снижает давление на основном клапане, позволяя ему плавно регулировать поток и поддерживать постоянное выходное давление. Такая конструкция минимизирует пульсации и обеспечивает надежную работу даже при переменных нагрузках.

Температурный режим работы и срок службы

Устройство рассчитано на работу с маслом в температурном диапазоне от 10°С до 70°С. При соблюдении рекомендованных условий эксплуатации, включая использование масел с кинематической вязкостью 10–400 сСт и тонкостью фильтрации 25 мкм, срок службы **Гидроклапана М-КР 10-10-1** составляет не менее 10 000 часов. На ресурс работы влияют качество масла, частота обслуживания, соблюдение давления и отсутствие загрязнений в системе.

Область применения и типы оборудования

Гидроклапан М-КР 10-10-1 широко используется в различных отраслях промышленности. Его устанавливают на:

- Металлообрабатывающие станки и прессы.
- Гидравлические системы станков с ЧПУ.
- Подъемно-транспортное оборудование (краны, подъемники).
- Сельскохозяйственную технику (комбайны, тракторы).
- Спецтехнику и строительное оборудование.
- Гидростанции и насосные группы.

Устройство обеспечивает точное регулирование давления в контурах управления и рабочих циклах, повышая эффективность и безопасность эксплуатации.

Типичные ошибки при подборе гидроклапана

- **Выбор только по присоединительной резьбе:** Игнорирование рабочих параметров, таких как давление и расход, может привести к несоответствию клапана требованиям системы.
- **Неучет температурного диапазона:** Эксплуатация за пределами допустимых температур масла (10–70°C) вызывает ускоренный износ или отказ.
- **Несоответствие типа рабочей среды:** Использование масел, несовместимых с уплотнениями, приводит к потере герметичности.
- **Игнорирование класса чистоты масла:** Применение без должной фильтрации (более 25 мкм) вызывает засорение и заклинивание золотника.

Условное обозначение модели

Маркировка М-КР 10-10-1 расшифровывается следующим образом:

- **М** – модификация устройства.
- **КР** – клапан редукционный.
- **10** – номинальный диаметр присоединения (условный проход 10 мм).
- **10** – максимальное рабочее давление (условное обозначение, соответствующее 25 МПа в регулируемом диапазоне).
- **1** – версия конструкции или исполнение.

Габаритные и присоединительные размеры

Присоединительные порты выполнены под резьбу G1/2". Монтаж возможен как на панель, так и в разрыв гидролинии. Габариты 180×120×95 мм позволяют интегрировать **Гидроклапан М-КР 10-10-1** в большинство стандартных гидросистем. При проверке совместимости с существующим оборудованием следует учитывать не только размеры, но и расположение портов, а также требуемое пространство для обслуживания.

Примеры заказа и конфигурации

Для заказа доступны различные варианты в зависимости от потребностей:

1. **Базовая модель:** Гидроклапан М-КР 10-10-1 с стандартным диапазоном давления 5–25 МПа и резьбой G1/2".
2. **Модель с расширенным диапазоном:** При необходимости регулировки в других пределах, возможен подбор аналога с иными параметрами.
3. **Комплект с ремкомплектом:** Поставка клапана вместе с набором уплотнений и запасных частей для упрощения обслуживания.

Например, предприятие заказало партию **Гидроклапанов М-КР 10-10-1** для модернизации гидравлических прессов. Вклапаны были поставлены для ремонта систем управления станками. Мы обеспечиваем техническую поддержку и помощь в подборе.