

Дроссель МДВ-25/ЗФВ(Р,П,К)

Описание

Гидравлический дроссель МДВ-25/ЗФВ(Р,П,К) – это аппарат, предназначенный для точного регулирования расхода рабочей жидкости и создания заданного перепада давления в контурах гидросистем. Устройство может оснащаться обратным клапаном, что обеспечивает свободный проток масла в одном направлении при дросселировании в другом. Использование дросселя МДВ-25/ЗФВ позволяет управлять скоростями движения гидроцилиндров и гидромоторов, стабилизировать работу насосных групп и повышать общую эффективность гидропривода.

Описание и назначение

Дроссель МДВ-25/ЗФВ(Р,П,К) применяется в составе промышленных гидростанций, мобильной и стационарной техники. Основная функция – регулирование расхода жидкости от 0 до 160 л/мин (с возможностью кратковременного увеличения до 400 л/мин) и поддержание перепада давления. Модели с обратным клапаном (исполнения Р, П, К) исключают сопротивление при обратном потоке, что снижает энергопотери и нагрев масла.

Тип рабочей среды – минеральные и синтетические гидравлические масла, соответствующие классу чистоты по ISO 4406 не ниже 20/18/15. Код ТН ВЭД для подобных устройств – 8481 80 000 0. Габаритные размеры и вес зависят от конкретного исполнения, присоединительный размер – Ду 25 мм (резьбовое или фланцевое подключение).

Инженер спрашивает у дросселя: «Почему ты такой строгий?» Дроссель отвечает: «Потому что я контролирую давление!»

Технические характеристики дросселя МДВ-25/ЗФВ(Р,П,К)

Параметр	Значение
Условный проход, Ду	25 мм
Номинальный расход	160 л/мин
Максимальный расход	400 л/мин
Давление открытия обратного клапана	0,05 МПа
Максимальное рабочее давление	12,5 МПа

Преимущества и особенности эксплуатации

Применение дросселя МДВ-25/ЗФВ(Р,П,К) в гидросистемах дает следующие выгоды:

- **Снижение вероятности простоев** – надежная конструкция и стойкость к загрязнениям масла обеспечивают стабильную работу в тяжелых условиях.
- **Увеличение ресурса гидрооборудования** – точное регулирование расхода уменьшает ударные нагрузки на насосы и исполнительные механизмы.
- **Удобство монтажа и обслуживания** – стандартные присоединительные размеры (Ду 25) и доступность ремкомплектов упрощают интеграцию в существующие системы.
- **Стабильность давления** – дроссель поддерживает заданный перепад, что критично для прецизионных операций в станкостроении и прессовом

оборудовании.

- **Совместимость с типовыми гидросистемами** – устройство работает с распространенными марками масел и температурным диапазоном от -30 до +80 °С.

Принцип работы

В гидродросселе МДВ-25/ЗФВ(Р,П,К) поток рабочей жидкости проходит через калиброванное отверстие, площадь которого может регулироваться (в зависимости от исполнения). Создаваемое гидравлическое сопротивление приводит к перепаду давления пропорционально расходу. При наличии обратного клапана, когда направление потока меняется на противоположное, клапан открывается при давлении 0,05 МПа, минимизируя потери. Внутренние узлы – корпус, регулирующий элемент, пружина, уплотнения – рассчитаны на длительную работу при высоких нагрузках.

Температурный режим и срок службы

Дроссель МДВ-25/ЗФВ(Р,П,К) рассчитан на непрерывную работу в диапазоне температур рабочей среды от -30 до +80 °С. Ресурс устройства зависит от качества фильтрации масла (рекомендуется фильтр тонкостью не более 25 мкм), соблюдения номинального давления и своевременного сервисного обслуживания. При регулярной замене уплотнений и отсутствии абразивного износа срок службы превышает 10 000 часов.

Область применения

Дроссели серии МДВ-25/ЗФВ устанавливаются на различное оборудование:

- Металлообрабатывающие станки (токарные, фрезерные, шлифовальные).
- Прессовое и кузнечно-штамповочное оборудование.
- Строительная и дорожная техника (экскаваторы, бульдозеры, автокраны).
- Гидростанции промышленного и мобильного назначения.
- Спецтехника для лесной, сельскохозяйственной и горнодобывающей отраслей.

Типичные ошибки при подборе

- Выбор только по присоединительному размеру без учета требуемого расхода и давления, что приводит к несоответствию характеристик.
- Игнорирование температурного диапазона, особенно при эксплуатации в условиях Севера или в горячих цехах.
- Использование рабочей среды, не соответствующей рекомендациям (например, жидкости на водной основе), что вызывает коррозию и ускоренный износ.

Условное обозначение

Маркировка МДВ-25/ЗФВ(Р,П,К) расшифровывается следующим образом:

- **МДВ** – морозостойкий дроссель с обратным клапаном.
- **25** – условный проход, Ду 25 мм.
- **ЗФВ** – тип конструкции (регулируемый, с фланцевым присоединением).
- **Р, П, К** – варианты исполнения: Р – с ручным управлением, П – с пневматическим управлением, К – с электрогидравлическим управлением.

Примеры заказа

Для оформления заказа укажите необходимое исполнение:

1. **Базовая модель** – Дроссель МДВ-25/ЗФВ(Р) с ручным регулированием.
2. **Для автоматизированных систем** – МДВ-25/ЗФВ(П) с пневмоприводом.
3. **С интегрированным управлением** – МДВ-25/ЗФВ(К) с электрогидравлическим блоком управления.

Конкретные артикулы и наличие уточняйте у менеджеров 777-gidra.ru.