Гидродроссель МДО-С203К

Описание

Описание и назначение гидродросселя МДО-С203К

Гидродроссель МДО-С203К – это механический регулятор потока жидкости, предназначенный для встраивания в гидравлические системы промышленного оборудования. Основная функция данного устройства заключается в плавном регулировании скорости движения силовых цилиндров или гидромоторов, а также в обеспечении их безударного торможения в конце рабочего хода.

Технические характеристики и габаритные размеры модели МДО-С203К

Гидродроссель МДО-С203К рассчитан на работу в системах высокого давления и характеризуется высокими эксплуатационными показателями.

Параметр	Значение
Обозначение модели	МДО-С203К
Присоединительный диаметр (Ду), мм	20
Номинальное/Максимальное рабочее давление, МПа	32 / 35
Давление открытия обратного клапана, МПа	0,045
Номинальный/Максимальный расход рабочей среды, л/мин	200 / 250
Тип присоединения	Стыковое
Масса изделия, кг	8,0
Габаритные размеры (ДхШхВ), мм	225x120x85
Код ТН ВЭД	8481 10 000 0

Расшифровка условного обозначения гидродросселя МДО-С203К

Маркировка гидродросселя МДО-С203К отражает его конструктивные особенности. Аббревиатура «МДО» указывает на серию регулирующих гидроаппаратов. Буква «С» обозначает стыковой тип присоединения к гидролиниям. Трехзначный номер «203» является уникальным кодом модели, определяющим её рабочие параметры. Литера «К» в конце маркировки указывает на наличие встроенного обратного клапана, позволяющего жидкости свободно протекать в одном направлении.

Принцип работы гидродросселя в системе

Гидродроссель МДО-С203К представляет собой регулируемое гидравлическое сопротивление, установленное в напорную или сливную линию исполнительного механизма. Вращением регулировочного винта оператор изменяет площадь проходного сечения, тем самым дозируя поток масла и управляя скоростью движения штока гидроцилиндра или вала гидромотора. Встроенный обратный клапан с низким давлением открытия обеспечивает свободный проток жидкости в обратном направлении для быстрого возврата исполнительного органа.

Преимущества и особенности эксплуатации гидродросселя

Использование гидродросселя МДО-С203К в составе гидропривода даёт ряд существенных преимуществ для производственных процессов.

- **Повышенная надёжность и долгий срок службы:** Конструкция рассчитана на продолжительную работу в тяжёлых условиях, что снижает частоту замен и минимизирует простои оборудования.
- **Точное и плавное регулирование скорости:** Механическое управление позволяет оператору тонко настраивать скорость хода рабочих органов станков и прессов.
- **Эффективное торможение в конце хода:** Устройство предотвращает ударные нагрузки, защищая оборудование от преждевременного износа.
- **Универсальность монтажа:** Стыковое присоединение гидродросселя МДО-С203К совместимо с большинством типовых гидроблоков отечественного и импортного производства.
- **Стабильность работы в широком диапазоне:** Аппарат сохраняет свои характеристики при изменении вязкости масла и температуры окружающей среды.

Рабочая среда и температурный режим

Устройство предназначено для работы на минеральных маслах (индустриальных, гидравлических) с рекомендуемой тонкостью фильтрации не более 25 микрон. Динамическая вязкость рабочей жидкости должна находиться в пределах от 10 до 200 сантистоксов (сСт). Эксплуатация допускается при температуре масла от +10 до +70 °С и температуре окружающего воздуха от +1 до +40 °С. Соблюдение этих требований гарантирует заявленный ресурс гидродросселя и стабильность его характеристик.

Техник спрашивает у новичка: «Ты знаешь, что такое гидродроссель МДО-С203К?» Тот гордо отвечает: «Конечно! Это чтобы быстро туда и медленно обратно!» На что опытный механик качает головой: «Нет, дружок. Он как раз чтобы медленно туда и быстро обратно – и все в конце хода цело осталось».

Применение на оборудовании и в отраслях промышленности

Данный гидродроссель широко используется в качестве элемента гидросистем промышленного оборудования.

Типы машин и механизмов: металлообрабатывающие станки (токарные, фрезерные, шлифовальные), кузнечно-прессовое оборудование (гидравлические прессы, гибочные станки), технологические линии, грузоподъёмные механизмы (краны, манипуляторы).

Области применения: машиностроение, металлургия, производство строительных материалов, деревообработка, ремонтные и сервисные предприятия, использующие гидравлическое оборудование.

Состав ремкомплекта и часто заменяемые детали

Наиболее подвержены износу уплотнительные элементы и сопрягаемые пары золотников.

Наименование детали	Причина и условия износа
Уплотнительные кольца (манжеты)	Постепенный износ под воздействием высокого давления и температуры, возможное повреждение при загрязнении масла абразивными частицами.
Золотник регулирующий	Износ поверхности при частой регулировке или работе на нефильтрованном масле.
Пружина обратного клапана	Усталость металла при циклических нагрузках.
Уплотнения винта регулировки	Потеря эластичности, механические повреждения.

Типичные ошибки при подборе гидродросселя

- **Игнорирование максимального рабочего давления:** Выбор устройства с давлением ниже, чем в существующей системе, приведет к его быстрому выходу из строя.
- **Несоответствие расхода:** Установка гидродросселя МДО-С203К с недостаточной пропускной способностью ограничит скорость работы механизмов.
- **Неправильный тип присоединения:** Стыковой монтаж требует проверки совместимости посадочных мест и межосевых расстояний.
- **Использование неподходящей рабочей среды:** Работа на жидкостях с агрессивными присадками или низкой смазывающей способностью негативно сказывается на ресурсе.

Информация о поставках и примеры заказа

Мы поставляем гидродроссели МДО-С203К напрямую от производителя бренда ГИДРАВЛИК по всей территории России и в страны СНГ.

Примеры заказа по артикулам:

1. **МДО-С203К (базовая модель)** – стандартное исполнение с номинальным давлением 32 МПа и расходом 200 л/мин.
2. **МДО-С203К-ХХ** – уточняйте модификации с иным диапазоном давления или исполнением по материалам у наших специалистов.
3. **Ремкомплект РК-МДО-С203К** – комплект уплотнений и наиболее изнашиваемых деталей для текущего обслуживания.