Гидродроссель МДО-323Д

Описание

Гидродроссель МДО-323Д представляет собой гидроаппарат направляющего типа с механическим управлением, предназначенный для установки в гидравлические системы станков, прессового оборудования, строительной и спецтехники. Его основная функция — точное регулирование скорости перемещения гидроцилиндров и гидромоторов за счет изменения проходного сечения потока рабочей жидкости, а также торможение исполнительных органов в заданных позициях.

Описание и назначение

Гидродроссель МДО-323Д серии **ГИДРАВЛИК** — это путевой дроссель, основное назначение которого заключается в регулировании скорости движения штоков гидроцилиндров или валов гидромоторов. Аппарат также обеспечивает плавное торможение в конце рабочего хода и способствует быстрому возврату подвижного узла в исходное положение. Благодаря встроенному обратному клапану, обеспечивается свободный проток жидкости в противоположном направлении, что исключает создание избыточного противодавления и повышает общую эффективность гидросистемы.

Ключевые параметры: вес, размеры, код ТН ВЭД

Модель характеризуется компактными габаритами и средней массой, что упрощает ее интеграцию в существующие гидравлические схемы. Код ТН ВЭД для подобных гидроаппаратов обычно относится к группе **8412** (гидравлические силовые установки и двигатели). Для точного определения кода при таможенном оформлении рекомендуется консультация со специалистом.

— Почему гидродроссель МДО-323Д всегда такой спокойный? — Потому что он умеет контролировать свой поток и не позволяет давлению вывести его из себя!

Технические характеристики гидродросселя МДО-323Д

В таблице ниже приведены точные эксплуатационные параметры гидродросселя, определяющие область его применения и совместимость с оборудованием.

Параметр	Значение	Примечание
Условный проход (Du)	32 мм	Определяет присоединительные размеры
Рабочее давление, номинальное/максимальное	32 / 35 МПа	Критический параметр для выбора
Давление срабатывания обратного клапана	0,045 МПа	Низкое сопротивление на обратном ходе
Расход рабочей среды, номинальный/максимальный	320 / 700 л/мин	Важно для согласования с производительностью насоса
Масса изделия	19,2 кг	Учитывается при монтаже
Габаритные размеры (ДхШхВ)	291 x 190 x 121 мм	Необходимы для проверки места установки

Преимущества и особенности эксплуатации

- **Стабильность регулирования:** Механическое управление обеспечивает надежную и предсказуемую регулировку скорости потока, независимо от перепадов давления в системе.
- **Повышение ресурса оборудования:** Плавное торможение в конце хода снижает ударные нагрузки на гидроцилиндры и конструкцию машины, минимизируя износ и сокращая простой на ремонт.
- **Универсальность подключения:** Резьбовое присоединение стандартного типоразмера Du 32 мм обеспечивает совместимость с большинством типовых промышленных гидросистем.
- **Надежность в тяжелых условиях:** Расчет на работу с минеральными маслами и широкий диапазон вязкости делают гидродроссель МДО-323Д устойчивым к типичным производственным загрязнениям при условии качественной фильтрации.

Принцип работы в гидросистеме

Гидродроссель МДО-323Д устанавливается в напорную или сливную линию гидроцилиндра. При прямом ходе рабочая жидкость от насосной группы, преодолевая усилие пружины регулируемого дросселирующего элемента, проходит через суженное сечение. Степень открытия этого сечения, изменяемая механически, определяет скорость потока и, соответственно, скорость движения исполнительного органа. При достижении конца хода или при изменении направления потока (обратный ход) встроенный обратный клапан открывается под минимальным давлением, обеспечивая свободный и быстрый слив жидкости, что гарантирует быстрое возвращение штока в исходное положение.

Температурный режим, тип рабочей среды и срок службы

Гидродроссель МДО-323Д рассчитан на продолжительную работу в циклическом режиме с частыми пусками и остановами. Основные факторы, определяющие его ресурс:

- **Температура масла:** Допустимый рабочий диапазон от +10 до +70°C. Температура окружающей среды должна находиться в пределах от +1 до +40°C.
- **Тип рабочей среды:** Минеральные индустриальные масла. Решающее значение имеет чистота масла – обязательна тонкость фильтрации не грубее 25 мкм.
- **Вязкость масла:** Оптимальная работа обеспечивается при вязкости рабочей жидкости от 10 до 200 сСт.

Соблюдение указанных параметров, регулярная замена фильтрующих элементов и мониторинг состояния масла в системе – ключевые условия для многолетней бесперебойной службы гидродросселя.

Область применения и типы оборудования

Гидродроссель МДО-323Д находит широкое применение в различных отраслях промышленности, где требуется точное управление скоростью:

- **Металлообработка:** Гидроприводы подач токарных, фрезерных, шлифовальных станков.
- **Прессовое оборудование:** Управление скоростью подхода плит и рабочим ходом гидравлических прессов.
- **Строительная и дорожная техника:** Регулирование скорости выдвижения стрел, отвалов, подъемников.

- **Специальные установки:** Испытательные стенды, подъемно-транспортное оборудование, гидростанции (насосные группы) мобильного и стационарного типа.

Состав ремкомплекта и часто заменяемые элементы

Наиболее подвержены износу уплотнительные элементы, работающие в условиях высокого давления и контакта с рабочей средой. Рекомендуется иметь в запасе ремкомплект, в который обычно входят:

Наименование элемента	Причина износа / замена
Уплотнительные манжеты (сальники)	Потеря эластичности, выдавливание под давлением, высокие температуры
Уплотнительные кольца (O-ring)	Постоянное трение, старение резины, наличие абразивных частиц в масле
Пружина обратного клапана	Усталость металла при циклической нагрузке (редко)
Золотник дросселирующего элемента	Абразивный износ кромок при низком качестве фильтрации масла

Типичные ошибки при подборе гидродросселя

- **Ориентация только на присоединительную резьбу:** Подбор аппарата исключительно по размеру Du без учета требуемых параметров давления и расхода, что ведет к его быстрому выходу из строя.
- **Игнорирование температурного диапазона:** Установка в систему, работающую при температурах масла выше +70°C, приводит к ускоренной деградации уплотнений.
- **Несоответствие типа рабочей среды:** Попытка использования с жидкостями на синтетической основе или эмульсиями без проверки совместимости матер...

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