Гидрораспределитель АГ28-51-200 дросселирующий



Описание

Описание и назначение гидрораспределителя АГ28-51-200 дросселирующего

Гидрораспределитель АГ28-51-200 дросселирующий представляет собой важный компонент гидравлических систем, предназначенный для точного управления потоками рабочей жидкости. Основная его функция заключается в регулировании (дросселировании) потока, что позволяет контролировать скорость движения исполнительных механизмов — гидроцилиндров или гидромоторов. Это устройство находит применение в тех случаях, когда требуется плавное изменение скорости рабочего органа, а не простое включение/выключение потока. Конструкция гидрораспределителя АГ28-51-200 дросселирующего обеспечивает надежную работу в условиях высокого давления и переменных нагрузок. Модель отличается прочностью, долговечностью и ремонтопригодностью, что особенно ценится на российских промышленных предприятиях.

Гидрораспределитель АГ28-51-200 дросселирующий устанавливается в напорную или сливную магистраль гидросистемы. Принцип его действия основан на изменении проходного сечения с помощью регулируемого элемента (золотника или иглы), что создает переменное гидравлическое сопротивление. Это позволяет оператору или автоматизированной системе управления тонко настраивать производительность гидропривода. Универсальность и надежность делают гидрораспределитель АГ28-51-200 дросселирующий востребованным для модернизации и ремонта широкого спектра оборудования.

Краткие спецификации

Код ТН ВЭД для гидрораспределителя АГ28-51-200 дросселирующего — 8481 20 000 0 (устройства для регулирования расхода жидкости). Данная модель является частью серии гидрораспределителей, предназначенных для дросселирования потока. Габаритные размеры и вес приведены в таблице ниже.

Параметр	Значение
Диапазон рабочих давлений, МПа	до 32

Присоединительный размер, дюйм	1/2
Тип присоединения	резьбовое
Приблизительная масса, кг	2.5 – 3.5
Габаритные размеры (ДхШхВ), мм	~150x80x80

Технические характеристики гидрораспределителя АГ28-51-200 дросселирующего

Основные технические параметры, определяющие область применения и возможности устройства.

Наименование характеристики	Значение / Описание
Рабочее давление, макс., МПа (бар)	32 (320)
Диапазон температур рабочей среды, °C	от –40 до +80
Рекомендуемый тип рабочей среды	Минеральные масла по ГОСТ, синтетические и полусинтетические жидкости на нефтяной основе (ИГП, ВМГЗ, АУП и т.п.)
Степень фильтрации рабочей жидкости	не грубее 25 мкм
Присоединительные размеры (резьба)	вход/выход: 1/2" дюйма, тип резьбы — трубная цилиндрическая (G) или коническая (R)
Масса (приблизительно), кг	3.0
Пропускная способность (номинальный расход), л/мин	до 60
Тип управления	ручное (механическое) посредством маховика или регулировочного винта
Материал корпуса	сталь, реже чугун
Уплотнения	NBR (нитрил-бутадиеновый каучук), стандарт для минеральных масел

Принцип работы устройства

Принцип работы гидрораспределителя АГ28-51-200 дросселирующего основан на изменении площади проходного сечения для потока жидкости. Внутри корпуса расположен регулирующий элемент — золотник конической или цилиндрической формы, либо игла. При вращении рукоятки или маховика этот элемент перемещается вдоль своей оси, открывая или закрывая канал. Чем больше перекрыто сечение, тем выше гидравлическое сопротивление и ниже расход жидкости через распределитель, и наоборот. Таким образом, обеспечивается плавное и точное регулирование скорости движения выходного звена гидропривода. Гидрораспределитель АГ28-51-200 дросселирующий может устанавливаться как на входе (для регулирования подачи), так и на выходе (для регулирования слива) исполнительного механизма, в зависимости от требований к гидросхеме.

Температурный режим работы и срок службы

Гидрораспределитель АГ28-51-200 дросселирующий рассчитан на работу в широком температурном диапазоне от –40°C до +80°C, что позволяет эксплуатировать его в суровых климатических условиях России. Для сохранения работоспособности при низких температурах рекомендуется использование соответствующих марок гидравлических масел с хорошими низкотемпературными свойствами. Срок службы устройства напрямую

зависит от условий эксплуатации: чистоты рабочей жидкости, отсутствия абразивных частиц, соблюдения параметров по давлению и температуре. При своевременном техническом обслуживании и использовании качественных рабочих сред средний ресурс гидрораспределителя АГ28-51-200 дросселирующего составляет несколько десятков тысяч рабочих часов.

Область применения и используемое оборудование

Гидрораспределитель АГ28-51-200 дросселирующий широко применяется в различных отраслях промышленности и сельского хозяйства. Его основная задача — регулирование скорости в гидравлических приводах.

Оборудование, на котором используется гидрораспределитель АГ28-51-200 дросселирующий:

Мобильная техника: экскаваторы, погрузчики, бульдозеры, автокраны — для регулирования скорости подъема/опускания стрелы, поворота платформы, движения рабочих органов.

Станки и прессовое оборудование: гидравлические прессы, гибочные и формовочные машины — для плавного регулирования скорости ползуна или рабочего стола.

Дорожно-строительная техника: асфальтоукладчики, катки — для регулирования скорости движения и рабочих операций.

Сельскохозяйственные машины: комбайны, тракторы с навесным оборудованием — для управления скоростью подъема навески, вращения валов отбора мощности.

Промышленные установки: подъемники, конвейеры, испытательные стенды.

Состав ремонтного комплекта и часто заменяемые детали

Ремонт гидрораспределителя АГ28-51-200 дросселирующего, как правило, сводится к замене изношенных уплотнений и, реже, регулирующего элемента. Наличие ремкомплекта позволяет быстро восстановить работоспособность устройства в полевых или цеховых условиях.

Наименование детали / Ремкомплекта	Описание / Артикул (пример)
Комплект уплотнительных колец (сальников)	Набор уплотнений из NBR для корпуса, золотника и штока управления.
Регулирующая игла / золотник	Сменный регулирующий элемент (при критическом износе или повреждении).
Уплотнительная втулка	Направляющая втулка для штока управления.
Пружина возврата	Пружина, обеспечивающая возврат регулирующего элемента в исходное положение.
Маховик или рукоятка управления	Элемент ручного управления (в случае поломки).

Принцип работы: управляющий элемент

Ключевым рабочим органом в гидрораспределителе АГ28-51-200 дросселирующем является золотник (или игла). Его перемещение осуществляется исключительно ручным механическим способом посредством вращения маховика, связанного с винтовой передачей. Это простое и надежное решение не требует внешних источников энергии и обеспечивает точную фиксацию положения, а значит, и стабильность расхода.

Условное обозначение модели

Расшифровка условного обозначения гидрораспределителя АГ28-51-200 дросселирующего:

АГ — тип аппарата: аппарат гидравлический (распределитель).
28 — номер схемы распределения потоков или тип конструкции (дросселирующий).
51 — номинальный диаметр условного прохода (в данном контексте может указывать на присоединительный размер или типоразмер).
200 — вариант исполнения по давлению, материалу...