Регулятор МПГ55-24М

Описание

Регулятор МПГ55-24М — это прецизионный гидравлический аппарат, предназначенный для точной стабилизации скорости рабочих органов промышленных машин и станков. Основная функция данного устройства — поддержание постоянного объема рабочей жидкости, проходящей через него, вне зависимости от колебаний давления и сопротивления в системе. Он интегрируется в гидростанции, насосные группы и линии управления, где принципиальна точность и повторяемость циклов. Постоянство расхода обеспечивает равномерность хода и позиционирования, что критически важно для металлорежущего, прессового и кузнечно-штамповочного оборудования.

Вес, габариты и код ТН ВЭД регулятора МПГ55-24М

Масса регулятора МПГ55-24М составляет 8,0 килограмм. Его габаритные размеры (длина х ширина х высота) равны 137х126х108 миллиметрам. Габариты и присоединительные размеры спроектированы с учетом стандартов ГОСТ, что упрощает его установку в типовые схемы. Код ТН ВЭД для данного класса устройств, согласно товарной номенклатуре внешнеэкономической деятельности Евразийского экономического союза, — 8481200000.

Таблица основных массогабаритных показателей:

Параметр	Значение
Масса, кг	8,0
Габариты (ДхШхВ), мм	137 x 126 x 108
Условный проход (присоединение), мм	16 (по ГОСТ 12446-80)
Общее исполнение	Единое, базовое

Диалог на производстве: «Почему наш **регулятор МПГ55-24М** никогда не теряет самообладание? Потому что он всегда контролирует поток и не пускает ситуацию на самотек!»

Технические характеристики и параметры эксплуатации

Технические характеристики регулятора МПГ55-24М определяют границы его эффективного и безопасного применения. Устройство рассчитано на продолжительную эксплуатацию в составе гидравлических контуров с высокими требованиями к надежности.

Параметр	Значение/Диапазон
Условный проход (Dy)	16 мм
Номинальное рабочее давление на входе	20 МПа (200 бар)
Максимально допустимое давление	21,5 МПа (215 бар)
Номинальная производительность (расход)	100 литров в минуту
Максимальная пропускная способность	120 л/мин
Диапазон рабочих температур масла	от +10°C до +70°C
Окружающая среда (монтаж/эксплуатация)	от +1°C до +40°C
Требуемая тонкость фильтрации масла	не хуже 25 мкм
Диапазон кинематической вязкости рабочей	10 – 200 сантистоксов (сСт)

среды	
Тип рабочей среды	Минеральные, синтетические и некоторые биоразлагаемые гидравлические масла

Преимущества и особенности эксплуатации регулятора МПГ55-24М

Использование данного регулятора потока в гидросистемах приносит ряд эксплуатационных выгод для сервисных и производственных компаний.

• **Повышение стабильности работы оборудования.** Поддержание постоянного расхода напрямую влияет на равномерность и точность хода исполнительных механизмов, что повышает качество обработки на станках и производительность циклов на прессах.

• **Снижение простоев техники.** Конструктивная надежность и адаптация к типовым условиям российских производств минимизируют риск внезапных отказов гидравлической части.

• **Увеличение общего ресурса гидросистемы.** Стабилизация потока и давления способствует более щадящему режиму работы других компонентов – насосов, клапанов, гидроцилиндров.

• **Удобство монтажа и интеграции.** Стандартные присоединительные размеры (16 мм) и компактная конструкция упрощают процедуру установки регулятора МПГ55-24М в новую или существующую магистраль.

• **Снижение требований к точности настройки системы.** Автоматическая компенсация перепадов давления освобождает оператора от частых ручных регулировок после изменения нагрузки.

Принцип работы гидравлического регулятора МПГ55-24М

Функционирование регулятора МПГ55-24М базируется на силовом уравновешивании жидкостного потока. В корпусе аппарата объединены дросселирующий элемент и редукционный клапан управления. Рабочая жидкость поступает из напорной линии гидросистемы. Часть потока проходит через дросселирующую щель, создавая перепад давления, который управляет золотником редукционного клапана. При увеличении сопротивления в подключенной линии и, как следствие, росте перепада, золотник смещается, корректируя проходное сечение и компенсируя изменение расхода. Таким образом, объем масла, проходящий через устройство, остается практически неизменным. Конструкция **регулятора МПГ55-24М** не предполагает встроенного предохранительного клапана, что повышает точность регулирования в заявленном диапазоне расходов от 10 до 120 л/мин.

Температурный режим работы и срок службы

Эксплуатация регулятора МПГ55-24М допускается при соблюдении температурного диапазона рабочей жидкости от +10°С до +70°С. Для запуска гидросистемы в условиях более низких температур рекомендуется предварительный прогрев масла в баке. Устройство рассчитано на непрерывный режим работы в условиях промышленного цикла с допустимыми пусками и остановами. Факторами, существенно влияющими на ресурс

работы, являются: качество и чистота масла (соблюдение требования по фильтрации 25 мкм), отсутствие гидроударов и пульсаций давления сверх номинальных значений, своевременное сервисное обслуживание. При соблюдении этих условий расчетный срок службы регулятора превышает 8 лет. Гарантийный срок от производителя бренда ГИДРАВЛИК составляет 12 месяцев.

Область применения и типы оборудования

Гидравлический регулятор МПГ55-24М находит применение в широком спектре промышленного оборудования, где требуется точное и стабильное управление скоростью.

Типы оборудования и установок: гибочные и штамповочные прессы; токарные, фрезерные, шлифовальные станки с ЧПУ и без; литьевые машины для пластмасс; гидравлические подъемники и манипуляторы; прокатные станы и машины для металлургии; испытательные стенды.

Типичные сферы применения: машиностроение, металлообработка, производство строительных материалов, ремонт спецтехники, энергетика. Устройство монтируется в гидросистемы, работающие в закрытых помещениях или на объектах с контролируемым температурным режимом.

Условное обозначение модели с расшифровкой

Индекс МПГ55-24М формируется согласно общепринятой системе обозначений в гидравлике: «М» — модернизированное исполнение; «П» — указывает на принадлежность к приборам регулирования потока (расхода); «Г» — тип устройства — гидравлическое; цифра «55» — номер серии конструктивного ряда; «24» — код условного прохода, соответствующий по стандарту 16 мм; конечная буква «М» — обозначает конкретную модификацию без предохранительного клапана. Такая логика шифра позволяет техническим специалистам однозначно идентифицировать устройство при подборе аналога или оформлении заказа.

Ремкомплект и часто заменяемые детали

В процессе эксплуатации наиболее подвержены износу уплотнительные элементы и детали золотникового узла. Их замена производится в рамках планового сервисного обслуживания или при ремонте после выработки ресурса. Износ ускоряется при работе на загрязненном масле, наличии абразивных частиц или несоблюдении температурного режима.

Наименование детали/узла	Причина и условия износа
Комплект уплотнительных колец и манжет	Естественное старение материала, повышенная температура, химическая несовместимость с рабочей средой.
Пружина золотника редукционного клапана	Усталость металла при длительной циклической нагрузке.
Рабочие кромки золотника и гильзы	