Гидроклапан ПАГ54-34М давления

Описание

Описание и основное назначение

Гидроклапан давления ПАГ54-34М — это многофункциональный аппарат прямого действия, предназначенный для поддержания устойчивой и безопасной работы гидравлических систем различного промышленного оборудования. Он выполняет ряд защитных и регулирующих функций, что делает его незаменимым компонентом в контурах гидроприводов станков, прессов и других установок, где критически важны стабильность давления и защита от аварийных ситуаций.

Вес, габаритные размеры и таможенный код

Конструкция гидроклапана ПАГ54-34М давления отличается надежностью и рациональностью компоновки. Масса устройства составляет 4 кг. Для удобства монтажа и сопряжения с трубопроводами клапан имеет стыковое присоединение. Товарная позиция классифицируется согласно Товарной номенклатуре внешнеэкономической деятельности Евразийского экономического союза (ТН ВЭД) под кодом 8481.20.000 0.

Габаритные параметры гидроклапана ПАГ54-34М давления

Наименование параметра
Масса
Габаритные размеры (Д x Ш x В)
Тип присоединения
Код ТН ВЭД

Основные технические характеристики

При выборе гидроклапана ПАГ54-34М давления для конкретной гидростанции или технологической линии необходимо ориентироваться на его ключевые эксплуатационные параметры. Они определяют совместимость с системой и граничные условия работы.

Технические характеристики модели ПАГ54-34М

Параметр	Знач
Условный проход (Dy)	20 м
Номинальное рабочее давление	1 МП
Максимально допустимое давление	1,2 М
Номинальный расход рабочей жидкости	125
Максимальный расход рабочей жидкости	160
Типоразмер монтажной поверхности	ISO 4

Принцип функционирования в гидросистеме

Работа гидроклапана ПАГ54-34М давления основана на балансе сил, создаваемых давлением рабочей жидкости и предварительно настроенной пружиной. При давлении в подводимой линии ниже уставки золотник, поджатый пружиной, перекрывает канал слива. Превышение заданного порога давления приводит к тому, что усилие от жидкости преодолевает сопротивление пружины. Золотник смещается, открывая проход для сброса избыточного потока в сливную магистраль, тем самым стабилизируя давление в системе. Данный гидроклапан давления может работать в четырех основных режимах: как предохранительный, переливной, клапан разности давлений и клапан

последовательности, что расширяет область его применения.

Преимущества и особенности эксплуатации

Использование гидроклапана ПАГ54-34М давления в составе гидросистемы дает пользователю ряд значимых технологических и экономических преимуществ.

- **Повышение общей надежности системы**: Своевременный сброс пиковых давлений предотвращает выход из строя насосов, гидроцилиндров и трубопроводов, сокращая незапланированные простои.
- **Высокая стабильность поддержания давления**: Точная калибровка пружинного механизма обеспечивает минимальный гистерезис при срабатывании, что важно для процессов, требующих высокой повторяемости.
- **Универсальность применения**: Совместимость с различными типами минеральных и синтетических гидравлических масел, а также возможность работы в нескольких режимах, избавляет от необходимости держать на складе несколько типов клапанов.
- **Простота монтажа и обслуживания**: Стандартизированные габаритные и присоединительные размеры по ISO 4401 позволяют легко интегрировать клапан в большинство существующих гидросистем.
- **Длительный ресурс работы**: Использование износостойких материалов для изготовления золотника и корпуса, а также качественных уплотнений обеспечивает долгий срок службы даже в условиях циклических нагрузок.

Температурный режим работы и факторы, влияющие на ресурс

Гидроклапан ПАГ54-34М давления рассчитан на работу в широком температурном диапазоне рабочей жидкости: от -20°C до +80°C. Допускается его эксплуатация как в отапливаемых цехах, так и на открытых площадках с учетом сезонных перепадов температур. Режим работы может быть как непрерывным, так и циклическим с частыми пусками и остановами.

Основными факторами, определяющими фактический срок службы (заявленный ресурс — до 10 лет), являются качество и чистота рабочей среды. Наличие абразивных частиц и воды в масле ускоряет износ прецизионных пар и уплотнений. Критически важно обеспечить качественную фильтрацию масла в системе и соблюдение рекомендованного давления настройки. Регулярное сервисное обслуживание, включающее визуальный осмотр и проверку давления срабатывания, значительно увеличивает межремонтный интервал. Качество гидроклапана ПАГ54-34М давления подтверждено испытаниями на соответствие требованиям ГОСТ.

Области применения и типы оборудования

Данный гидроклапан давления нашел широкое применение в различных отраслях промышленности, где используется гидравлический привод. Его устанавливают в составе гидростанций и насосных групп для обеспечения безопасности и регулирования.

- **Металлообработка**: Гидравлические системы токарных, фрезерных, шлифовальных и сверлильных станков с ЧПУ.
- **Кузнечно-прессовое оборудование**: Гидравлические прессы (листогибочные,

штамповочные, кривошипные), ножницы.
- **Оборудование для литья**: Машины литья под давлением, дозирующие узлы.
- **Подъемно-транспортная техника**: Системы управления гидроцилиндрами подъемных кранов, манипуляторов, экскаваторов.
- **Специальное оборудование**: Испытательные стенды, стенды для промывки гидросистем, мобильные гидростанции.

Состав ремонтного комплекта и часто заменяемые детали

Для проведения восстановительного ремонта гидроклапана ПАГ54-34М давления рекомендуется использовать оригинальные ремонтные комплекты. Наиболее подвержены износу уплотнительные элементы и детали золотниковой пары, особенно при работе на загрязненном масле или при систематических перегрузках.

Типовой состав ремкомплекта для гидроклапана ПАГ54-34М давленияНаименование детали/узла

Комплект манжет и уплотни
(кольца круглого сечения)

Возвратная пружина золотн

Золотник (плунжер)

Регулировочный винт с махо

Расшифровка условного обозначения модели

Маркировка «ПАГ54-34М» несет информацию о ключевых конструктивных особенностях изделия:

- **П** — тип присоединения: стыковое (пластина или фланец).
- **А** — обозначение исполнения или серии по рабочим параметрам (в данном случае — принадлежность к определенному ряду давлений и расходов).
- **Г** — тип изделия: гидроклапан.
- **54** — номер основной серии изделия.
- **34** — номер модификации внутри серии, определяющий конкретные значения давления и расхода.
- **М** — модернизированное исполнение, имеющее улучшенные эксплуатационные характеристики.

Подбор гидроклапана ПАГ54-34М давления следует начинать с анализа этой марк…