Гидроклапан Г66-35М

Описание

Описание и назначение

Гидроклапан Г66-35М – это универсальный гидравлический аппарат прямого действия, предназначенный для контроля и стабилизации давления рабочей среды в технологических и мобильных гидросистемах. Основными функциями данного гидроклапана являются автоматическое ограничение давления на заданном уровне и обеспечение свободного протока жидкости в обратном направлении. Конструкция создана для интеграции в промышленные гидравлические контуры станков, прессового оборудования, строительной и сельскохозяйственной техники. Применение гидроклапана Г66-35М позволяет эффективно защитить систему и ее компоненты от перегрузок, возникающих из-за пиковых давлений или теплового расширения жидкости.

Краткие технические параметры

Устройство характеризуется компактными габаритами и умеренной массой, что облегчает монтаж в стесненных условиях гидростанций и машинных отделений. Номинальный условный проход составляет 32 мм. Код ТН ВЭД, необходимый для таможенного оформления при международных поставках – 8481.20.000.

Параметр	Значение
Масса, кг	8
Габариты (Д×Ш×В), мм	125 × 271 × 65
Условный проход, мм	32
Пропускная способность, л/мин	до 200
ТН ВЭД	8481.20.000

– Какая основная задача у вашего нового гидроклапана Г66-35М?
– Обеспечить стабильное давление в системе.
– А что он делает по факту?
– Снимает со мной стресс во время пиковых нагрузок системы!

Подробные технические характеристики гидроклапана Г66-35М

Характеристика	Значение
Рабочее давление, МПа	2,5
Максимальный расход рабочей среды, л/мин	200
Диапазон рабочих температур, °С	от -25 до +80
Тип рабочей среды	Минеральные гидравлические масла
Основные присоединительные размеры	Резьба К1 1/4, К1/8, К1/4
Масса, кг	8

Преимущества и особенности эксплуатации

- **Снижение риска аварий и простоев**: Автоматический сброс избыточного давления предотвращает отказ дорогостоящих компонентов гидросистемы, таких как насосы и гидроцилиндры.

- **Увеличение ресурса работы**: Стабильное давление в контуре минимизирует ударные нагрузки и вибрации, продлевая срок службы всей системы в целом.
- **Высокая ремонтопригодность**: Модульная конструкция гидроклапана Г66-35М позволяет производить замену изношенных уплотнений и пружин без демонтажа всего узла.
- **Универсальность подключения**: Стандартные трубные резьбы обеспечивают совместимость с большинством типовых гидравлических линий.
- **Не требует частого обслуживания**: Надежная работа в течение длительного межсервисного интервала за счет применения износостойких материалов.

Принцип работы в гидравлической системе

Принцип действия гидроклапана Г66-35М основан на балансе сил давления рабочей жидкости и настройки пружины. В нормальном режиме, когда давление в подводящей линии ниже заданного порога, клапан в прямом направлении закрыт, а обратный клапан открыт для свободного протока. При достижении или превышении заданного значения давления (2,5 МПа) жидкость преодолевает сопротивление пружины, золотник открывается, и избыточная жидкость направляется в сливную магистраль. Таким образом, гидроклапан Г66-35М выполняет роль предохранительного клапана на прямом ходе и обратного клапана – на реверсе потока.

Температурный режим и ресурс службы

Гидроклапан Г66-35М рассчитан на непрерывную работу при температурах от -25°С до +80°С, что охватывает большинство климатических условий эксплуатации в России. Ключевым фактором, влияющим на срок службы, который может превышать 10 000 моточасов, является качество гидравлического масла и степень его фильтрации. Рекомендуется использование масел с классом чистоты не ниже NAS 9 и своевременная замена фильтрующих элементов. Регулярные циклы пуска и останова, а также работа вблизи предельных давлений сокращают интервалы технического обслуживания.

Область применения и типовое оборудование

Гидроклапан Г66-35М находит применение в разнообразных отраслях промышленности. Его устанавливают в гидросистемы металлообрабатывающих станков с ЧПУ для защиты приводов подачи. В прессовом оборудовании (листогибы, прессы для литья, штамповки) он предохраняет исполнительные механизмы от перегрузок. Мобильная техника – экскаваторы, погрузчики, сельскохозяйственные комбайны – также оснащается этим гидроклапаном для безопасной работы гидроприводов. Кроме того, он является стандартным компонентом промышленных гидростанций и насосных групп, обеспечивая стабильность давления в сети.

Состав ремкомплекта и часто заменяемые элементы

Наиболее подвержены износу детали, контактирующие с рабочей средой и работающие под нагрузкой. Для гидроклапана Г66-35М рекомендуется иметь на складе следующий набор запчастей.

Наименование элемента	Типичная причина износа
Уплотнительные кольца (манометрические)	Потеря эластичности из-за высоких температур и давления

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

Комплект уплотнений штока золотника	Абразивный износ от загрязненного масла, образование рисок
Регулировочная пружина	Усталость металла при длительной циклической нагрузке
Рабочий золотник (запорно-регулирующий элемент)	Эрозия кромок при кавитации или работе с грязным маслом
Посадочные седла в корпусе	Механические повреждения от твердых частиц в жидкости

Типичные ошибки при подборе гидроклапана Г66-35М

- **Выбор только по присоединительной резьбе.** Важнее проверить соответствие номинального расхода (до 200 л/мин) и рабочего давления (2,5 МПа) параметрам системы.
- **Игнорирование температурного диапазона.** Установка клапана в контур, работающий при температурах ниже -25°C или выше +80°C, приведет к его преждевременному выходу из строя.
- **Несоответствие типа рабочей среды.** Использование с маслами, не указанными в паспорте (например, некоторые синтетические или водно-гликолевые смеси), может вызвать коррозию или разрушение уплотнений.

Условное обозначение (расшифровка индекса)

Маркировка гидроклапана Г66-35М следует общеотраслевой системе обозначений. **Г** – указывает на принадлежность к гидравлической аппаратуре. **66** – является номером серии, объединяющей клапаны схожей конструкции и функционального назначения. **35** – обозначает условный проход в миллиметрах (округленно: 32 мм). **М** – указывает на модификацию с механическим (пружинным) принципом настройки и управления. Данная система маркировки обеспечивает быструю идентификацию устройства по каталогам.

Присоединительные размеры и совместимость

Габаритные и присоединительные размеры гидроклапана Г66-35М позволяют производить его установку вместо многих аналогов в существующие системы. Для проверки совместимости необходимо сверить монтажные размеры и расположение резьбовых отверстий. Корпусная база выполнена под стандартные резьбовые соединения, что упрощает интеграцию.

Чертеж гидроклапана Г66-35М с габаритными и присоединительными размерами.

Наименование размера	Значение, мм
Максимальная высота (Hmax)	271
Глубина/длина (L)	65
Ширина (B)	125
Резьба основного присоединения (d1)	K1 1/4
Резьба контрольного отвода (d2)	K1/8