Гидроклапан АГ66-34М

Описание

Гидроклапан АГ66-34М — это прецизионный компонент, предназначенный для установки в гидравлические системы с целью ограничения и стабилизации давления рабочей среды. Основная функция устройства заключается в защите оборудования от перегрузок путем сброса избыточного давления в сливную магистраль. При обратном потоке устройство выполняет функции обратного клапана, пропуская жидкость без сопротивления, что делает его универсальным элементом для упрощения гидросхем.

Ключевые параметры и характеристики гидроклапана АГ66-34М

Гидроклапан АГ66-34М изготавливается в соответствии с действующими нормами ГОСТ 16516-80, что гарантирует его полную совместимость с общепромышленным гидравлическим оборудованием. Основные эксплуатационные параметры позволяют использовать его в широком спектре задач.

Технический параметр	Значение и единица измерения
Условный проход (DN)	20 мм
Максимальное рабочее давление (настройка)	1,0 МПа (10 бар)
Предельная пропускная способность (расход)	125 литров в минуту
Допустимый температурный диапазон рабочей среды	от -20 °C до +70 °C
Тип рабочей жидкости	Минеральные масла вязкостью ISO VG 32-68
Способ присоединения	Резьбовой, по ГОСТ 6111 (коническая резьба К)
Масса изделия (основная)	4,9 кг

Габаритные и присоединительные размеры гидроклапана АГ66-34М

Компактная конструкция гидроклапана АГ66-34М облегчает монтаж даже в стесненных условиях гидростанции или насосной группы. Знание точных размеров критически важно для проверки посадочных мест и совместимости с существующими трубопроводами.

Обозначение размера	Величина, мм
Максимальная высота (Hmax)	253
Длина (L; допуск ±t2/2)	65
Ширина (B; поле допуска h14)	94
Высота до оси основного подключения (h1; допуск ±0.5)	120
Резьба основного напорного порта (d1)	K3/4"
Резьба контрольного/сливного порта (d2)	K1/8"
Резьба дополнительного порта (d3)	K1/4"

Изображение габаритной схемы гидроклапана АГ66-34М с указанием всех присоединительных размеров для монтажа.

Обозначение модели и код ТН ВЭД

Маркировка гидроклапана АГ66-34М построена по стандартной схеме, позволяющей однозначно идентифицировать его основные признаки:

- **А** — обозначает, что изделие относится к классу гидроаппаратов.
- **Г** — указывает на гидравлический принцип действия.
- **66** — номер базовой серии клапанов.
- **34** — код типоразмера, соответствующий условному проходу 20 мм.
- **М** — символ модернизированного исполнения устройства.

Для целей таможенного декларирования используется код ТН ВЭД 8481.20.0000 — «Клапаны для трубопроводов, котлов, резервуаров, цистерн или аналогичных емкостей... регулирующие прочие».

Принцип работы устройства в гидравлическом контуре

В работе гидроклапана АГ66-34М задействованы два основных механизма: пружинно-золотниковый узел для регулирования давления и шариковый механизм для обеспечения обратного хода. При нормальном рабочем давлении, не превышающем заданную заводскую настройку, пружина удерживает золотник в закрытом положении. При возникновении скачка давления в напорной магистрали усилие на золотнике преодолевает сопротивление пружины, канал открывается, и избыток рабочей жидкости направляется в сливную линию. Дополнительная демпфирующая система внутри клапана способствует плавной работе и предотвращает автоколебания. Таким образом, установка гидроклапана АГ66-34М надежно защищает насос, гидромоторы и другие компоненты системы от перегрузок и гидроударов.

Преимущества и особенности эксплуатации гидроклапана АГ66-34М

Использование данного компонента в гидросистемах приносит пользователям ряд существенных эксплуатационных выгод:

- **Снижение риска дорогостоящих простоев.** Своевременный сброс избыточного давления предотвращает выход из строя насосных агрегатов и исполнительных механизмов.
- **Увеличение общего ресурса гидросистемы.** Стабильная работа гидроклапана АГ66-34М без «дребезга» минимизирует ударные нагрузки на трубопроводы и соединения.
- **Простота встраивания в типовые схемы.** Стандартные резьбовые присоединения и компактные габариты упрощают процесс монтажа и замены.
- **Комбинированный функционал.** Объединение в одном корпусе функций предохранительного и обратного клапана позволяет экономить место и сокращать количество соединений.
- **Надежность в тяжелых условиях.** Конструкция устойчива к вибрации и может работать в запыленных цехах, что характерно для многих промышленных объектов.

Режимы работы, ресурс и факторы влияния

Гидроклапан АГ66-34М рассчитан на длительную непрерывную эксплуатацию при соблюдении заявленных параметров. Допустимый диапазон температур рабочей жидкости составляет от -20°С до +70°С. Ресурс работы напрямую зависит от качества технического обслуживания системы. Ключевыми факторами, продлевающими срок службы, являются: соблюдение требуемой чистоты масла (не хуже класса 17 по ISO 4406), своевременная замена фильтров, избегание длительной работы в режиме постоянного подпора (частого открытия клапана). При корректной эксплуатации средний срок службы гидроклапана АГ66-34М превышает 8 лет. Гарантия производителя составляет 12 месяцев при условии правильного монтажа.

Области применения и типовое оборудование

Универсальность гидроклапана АГ66-34М делает его востребованным в различных отраслях, где используется гидравлический привод. Типичные сферы применения включают:

- **Дорожно-строительная и землеройная техника:** системы управления рабочим оборудованием экскаваторов (Liebherr, Caterpillar), бульдозеров, погрузчиков.
- **Металлообрабатывающее оборудование:** гидравлические прессы, листогибочные станки, механизмы подачи и зажима заготовок.
- **Сельскохозяйственные машины:** гидросистемы комбайнов, тракторов, навесного оборудования.
- **Промышленные автоматизированные комплексы:** роботизированные линии, станки с ЧПУ, испытательные стенды.

Данный гидроклапан АГ66-34М часто применяется в контурах управления и защитных контурах насосных станций, обеспечивая стабильность их работы.

Типичные ошибки при подборе гидроклапана

Неправильный выбор устройства может привести к его некорректной работе или быстрому выходу из строя. Распространенными ошибками являются:

- Подбор исключительно по типу резьбы без учета требуемого рабочего давления и расхода жидкости в системе. Экономия на гидроклапане АГ66-34М с неподходящими параметрами может обернуться аварией.
- Игнорирование температурного диапазона, особенно при работе в неотапливаемых помещениях или на открытом воздухе в зимний период.
- Несоответствие типа рабочей среды (например, попытка использовать с водомасляными эмульсиями без проверки совместимости уплотнений).
- Установка без учета н…