Гидроклапан ПГ66-32М

Описание

Гидроклапан ПГ66-32М – это универсальное гидравлическое устройство, осуществляющее автоматический контроль и стабилизацию рабочего давления. Его основное назначение – защита гидравлических систем промышленного оборудования, строительной и сельскохозяйственной техники от перегрузок и гидроударов. Уникальность этой модели заключается в том, что данный гидроклапан совмещает в себе функции предохранительного и обратного клапана, обеспечивая свободный слив рабочей среды при превышении давления и одновременно позволяя жидкости двигаться в обратном направлении без создания противодавления. Это делает гидроклапан ПГ66-32М востребованным решением для замкнутых и комбинированных гидросистем.

Основные параметры и Код ТН ВЭД

Конструкция устройства отличается надежностью и компактностью. Габариты и масса позволяют интегрировать данный гидроклапан в существующие схемы без кардинальной переделки магистралей. Согласно российской классификации товаров, клапан кодируется для таможенного оформления под номером 8481.20.000 0.

Параметр	Значение
Габаритная высота (Hmax)	210 мм
Длина (L)	68 мм
Ширина (B)	75 мм
Высота до линии подсоединения (h1)	100 мм
Условный проход (d1)	10 мм
Масса	2,6 кг
Код ТН ВЭД	8481.20.000 0

При подборе модификации гидроклапана ПГ66-32М для замера совместимости с оборудованием необходимо сверить именно эти присоединительные размеры.

Преимущества и особенности эксплуатации

Выбор гидроклапана ПГ66-32М обеспечивает несколько ключевых выгод для производственного предприятия или сервисной компании:

Повышение надежности гидросистемы. Устройство гарантированно предотвращает критические повышения давления до 2,5 МПа, защищая дорогостоящие компоненты, такие как насосы, гидроцилиндры и гидромоторы.
Универсальность применения. Комбинация предохранительного и обратного клапана в одном корпусе позволяет упростить схему обвязки, сократить количество соединений и уменьшить общий вес конструкции.
Продление ресурса. Стабилизация рабочего давления в номинальном диапазоне снижает циклические нагрузки на все элементы системы, что напрямую влияет на увеличение межсервисных интервалов.
Простота монтажа и обслуживания. Компактные размеры и четкая маркировка облегчают установку. Конструкция клапана предусматривает возможность диагностики и замены изнашиваемых компонентов – уплотнений и пружины.
Совместимость с типовыми системами. Устройство рассчитано на работу с

минеральными маслами, соответствующими ГОСТ 17479.4-87, что является стандартом для большинства отечественного и импортного оборудования.

Принцип работы в составе гидростанции

Работа гидроклапана ПГ66-32М основана на классическом принципе баланса сил. Основным рабочим органом является регулировочная пружина, усилие которой настраивается на номинальное давление срабатывания. При нормальном режиме работы усилия давления жидкости недостаточно для сжатия пружины, и запирающий элемент (золотник или шарик) находится в седле, перекрывая сливной канал. Как только давление в системе достигает заданного порога в 2,5 МПа, сила воздействия жидкости преодолевает сопротивление пружины. Запирающий элемент смещается, открывая путь для сброса избыточного потока в сливную магистраль или гидробак. При этом, благодаря параллельно установленному шариковому обратному клапану, жидкость может беспрепятственно протекать в противоположном направлении, минуя основной предохранительный механизм.

Использование гидроклапана ПГ66-32М актуально в составе насосных групп, где требуется защита от скачков давления при останове оборудования или изменении нагрузки. Он также эффективно работает в контурах с двусторонним движением потока, например, в системах подъема/опускания стрел техники.

— Почему гидравлики доверяют клапану ПГ66-32М? — Потому что он всегда держит давление в норме, даже когда коллеги-насосы начинают «раскачиваться» и нервничать!

Технические характеристики гидроклапана

Параметр	Техническое значение
Рабочее давление настройки, МПа	2,5
Максимальный расход рабочей среды, л/мин	32
Диапазон рабочих температур, °C	от -25 до +80
Рекомендуемый тип рабочей среды	Минеральные индустриальные масла (И-Г-А, И-Г-С по ГОСТ и аналоги)
Условный проход (присоединительный размер), мм	10 (под соединения по ГОСТ 28759)
Масса изделия, кг	2,6

Температурный режим и ресурс работы

Данный гидроклапан предназначен для эксплуатации в жестких промышленных условиях, включая мороз. Диапазон температур от -25°C до +80°C позволяет использовать его на открытых площадках, в неотапливаемых цехах и в составе мобильной техники. Устройство рассчитано на непрерывный режим работы в магистралях, где возможно частое срабатывание. Расчетный срок службы при соблюдении условий эксплуатации составляет не менее 8 лет. На ресурс работы оказывает влияние несколько факторов: качество и регулярность замены гидравлического масла, наличие фильтрации тонкой очистки до 25 микрон, отсутствие резких пусков и скачков давления, а также рабочая температура в номинальном диапазоне.

Гидростанция с установленным клапаном ПГ66-32М показывает стабильные результаты в течение всего срока службы при условии использования рекомендованных масел, которые защищают внутренние поверхности от коррозии и обеспечивают стабильную вязкость.

Область применения и типы оборудования

Сферы применения гидроклапана ПГ66-32М охватывают широкий спектр промышленных отраслей благодаря своей надежности и универсальным характеристикам.

Горнодобывающая и строительная техника: экскаваторы, погрузчики, бульдозеры, краны. Клапан защищает гидросистемы стрел и рукоятей от перегрузок при работе на сложном рельефе.
Металлообрабатывающее и прессовое оборудование: гидравлические прессы, гибочные станки, станочные линии с ЧПУ. Обеспечивает стабилизацию давления в силовых цилиндрах.
Сельскохозяйственная техника: комбайны, тракторы, навесные агрегаты. Используется для защиты систем подъема жатки, ковшей и другого активного оборудования.
Нефтегазовое оборудование: буровые установки, качалки, запорная арматура.
Судостроение и портовое оборудование: лебедки, краны, шлюзовые механизмы.

Гидроклапан ПГ66-32М также может использоваться в составе стационарных гидростанций для питания различного технологического оборудования на производстве.

Типичные ошибки при подборе

Некорректный выбор клапана может привести к снижению эффективности защиты или преждевременному выходу из строя. Распространенные ошибки:

Подбор только по условному проходу (резьбе). Игнорирование таких параметров, как расход (32 л/мин) и давление настройки (2,5 МПа), приводит к несоответствию характерис...