Гидроклапан ПГ66-35М

Описание

Описание и назначение гидроклапана серии ПГ66-35М

Гидроклапан ПГ66-35М является предохранительным устройством прямого действия, предназначенным для защиты гидравлических систем промышленного оборудования от недопустимого повышения рабочего давления. Основная функция устройства – аварийный сброс потока рабочей жидкости при достижении заданного предельного значения, равного 2,5 МПа (25 бар). Исполнение с интегрированным обратным клапаном обеспечивает свободное движение масла в обратном направлении при снижении нагрузки, предотвращая гидроудары и повышая общую стабильность работы гидростанции.

Вес, габаритные размеры и классификация

Гидроклапан ПГ66-35М относится к категории компактных предохранительных устройств. Его масса составляет 8 кг. Габаритные размеры варьируются в зависимости от конкретной конфигурации подключения, стандартная длина и ширина корпуса соответствуют 108 мм. Общая высота устройства вместе с присоединительными элементами может достигать 292 мм. Для таможенного оформления используется код ТН ВЭД 8481 20 000 0 (клапаны для трубопроводов, котлов, резервуаров).

Параметр	Значение / диапазон
Общая масса, кг	8
Длина (L), мм	108
Ширина (W), мм	108
Макс. высота (H), мм	до 292
Код ТН ВЭД	8481 20 000 0

Инженер проверяет наладку системы. Коллега спрашивает: — Ну что, все в норме? — Давление стабильное, — отвечает тот, — потому что **гидроклапан ПГ66-35М** работает как швейцарские часы: всегда вовремя и без сюрпризов.

Технические характеристики и параметры эксплуатации

Технический параметр	Значение
Условный проход (DN), мм	32
Номинальное рабочее давление, МПа (бар)	2,5 (25)
Максимальная пропускная способность (расход), л/мин	200
Тип и группа рабочей среды	Минеральные гидравлические масла (группы по ISO 6743/4: HL, HM, HV)
Присоединительный размер / стандарт	ISO 4401 (стандартный квадрат фланца)
Температурный диапазон рабочей среды, °C	от -20 до +80

Принцип работы клапана в гидравлическом контуре

Принцип действия **гидроклапана ПГ66-35М** основывается на балансе сил, создаваемых давлением жидкости и настройкой тарированной пружины. Поток рабочего масла от

насосной группы поступает в полость под золотником клапана. Пока создаваемое им усилие меньше силы предварительного сжатия пружины, проход к сливной линии закрыт. При достижении критического давления 2,5 МПа сила потока преодолевает сопротивление пружины, золотник смещается, открывая канал для аварийного сброса избыточной жидкости в бак. Встроенный обратный клапан открывается под действием потока в обратном направлении, например, при опускании груза в гидроцилиндре, обеспечивая свободный ход и демпфирование.

Преимущества и особенности эксплуатации

Гидроклапан ПГ66-35М предлагает ряд эксплуатационных преимуществ для сервисных и производственных компаний:

• **Снижение риска аварийных простоев.** Своевременное и точное срабатывание защищает дорогостоящие компоненты гидросистемы (насосы, гидромоторы, аппаратуру) от перегрузок, минимизируя затраты на ремонт.
• **Повышение ресурса гидрооборудования.** Стабилизация рабочего давления в безопасном диапазоне увеличивает межсервисный интервал и общий срок службы технологических линий и мобильной техники.
• **Простота интеграции и обслуживания.** Стандартизированные присоединительные размеры по ISO 4401 облегчают монтаж и замену. Конструкция позволяет производить проверку и регулировку настроечного давления в условиях эксплуатации.
• **Универсальность применения.** Совместимость с широким спектром минеральных масел и температурный диапазон от -20°C до +80°C позволяют использовать **гидроклапан ПГ66-35М** в различных климатических зонах России.
• **Компактность и надежность.** Прочная конструкция корпуса и никелированное покрытие обеспечивают устойчивость к вибрациям, механическим загрязнениям и коррозии.

Температурный режим работы и срок службы

Эксплуатационный ресурс гидроклапана напрямую зависит от соблюдения регламентированных условий. Устройство рассчитано на непрерывную работу в циклических гидросистемах с числом включений/выключений, типичным для промышленного оборудования. Ключевыми факторами, влияющими на долговечность, являются: поддержание чистоты рабочей жидкости (требуется качественная фильтрация масла с тонкостью фильтрации не грубее 25 мкм), соблюдение допустимого температурного диапазона и отсутствие превышения номинального давления. При соблюдении этих условий и проведении регулярного сервисного обслуживания срок службы **гидроклапана ПГ66-35М** превышает 10 лет.

Сферы применения и типы совместимого оборудования

Данная модель гидроклапана находит применение в различных отраслях промышленности, где требуется надежная защита гидроприводов среднего давления. Основные области использования:

• **Металлообрабатывающее и прессовое оборудование:** гидравлические прессы, гибочные и штамповочные машины, ножницы.
• **Строительная и дорожная техника:** экскаваторы, фронтальные погрузчики, автогрейдеры, бульдозеры, краны.

• **Сельскохозяйственные машины:** тракторы, комбайны, погрузчики, навесное оборудование с гидроприводом.
• **Промышленные гидростанции и насосные группы** стационарного исполнения.
• **Оборудование для деревообработки и упаковки.**

Условное обозначение модели: расшифровка индекса

Маркировка **ПГ66-35М** содержит полную информацию об устройстве:
ПГ – предохранительный гидроклапан.
66 – номер конструктивной серии, определяющий типоразмер и основные геометрические параметры.
35 – номинальное давление настройки, выраженное в барах (35 бар ≈ 3,5 МПа, что указывает на верхний предел регулировки; рабочее давление обычно ниже).
М – модификация, оснащенная обратным клапаном (монтажный).

Габаритные и присоединительные размеры для проверки совместимости

Для корректного подбора и замены существующего клапана необходимо свериться с габаритными и присоединительными размерами. Основные посадочные и монтажные размеры **гидроклапана ПГ66-35М** стандартизированы и соответствуют межгосударственному стандарту ГОСТ 16768-71 на распределительную гидроаппаратуру. Перед заказом рекомендуется уточнить у технического специалиста расстояние между крепежными отверстиями на вашей плите или в порту установки, а также диаметры подводящих и отводящих гидролиний.

Гидроклапан ПГ66-35М, вид сбоку с указанием ключевых размеров для монтажа.

Типичные ошибки при подборе гидроклапана

• Игнорирование пикового расхода системы. Клапан подбирается по номинальному давлению, но его пропускная способность (200 л/мин для ПГ66-35М) недостаточна для сброса максимального потока от насоса, что приводит к дальнейшему росту давления.
• Несоответствие типа рабочей среды. Использование с жидкостями на синтетической или водомасляной основе, не рекомендованными производителем для стандартного исполнения, может привести к преждевременному износу уплотнений.
• Неучет температурного диапазона. Установка в системах, работающих при температурах за пределами -20°С...+80°С, влияет на вязкость масла и жесткость пружины, меняя фактическое давление срабатывания.
• Неправильный подбор по типу подключения. Ориентация только на условный проход (Ду32) без учета стандарта присоединения (ISO 4401) ведет к проблемам с монтажом.

Состав типово...

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