Гидроклапан ПВГ66-34М

Описание

Гидроклапан ПВГ66-34М является ключевым элементом для безаварийной работы гидросистем различного промышленного оборудования. Это устройство предназначено для автоматического поддержания заданного уровня давления в системе и предотвращения его опасного превышения, выполняя функции предохранительного и обратного клапана.

Гидроклапан ПВГ66-34М, вид в сборе, резьбовое подключение G1.

Описание и технические параметры модели

Гидроклапан ПВГ66-34М – это компактный и надежный компонент, предназначенный для встраивания в магистрали с минеральными и биоразлагаемыми маслами. Его основное назначение – защита гидроаппаратуры от перегрузок путем сброса избыточного давления обратно в бак либо в сливную линию. Открытие клапана происходит автоматически при достижении порогового значения, что гарантирует стабильность работы всей гидросистемы.

Параметр	Значение
Условный проход (Dy), мм	20
Рабочее давление, МПа (макс.)	10
Максимальная пропускная способность, л/мин	125
Тип присоединения (резьба)	G1 (наружная/внутренняя по ISO 228-1)
Масса изделия, кг	5.0
Длина (L), мм	230
Ширина (B), мм	91
Высота (H), мм	88
Код ТН ВЭД	8481.30.000

Габаритные и присоединительные размеры гидроклапана ПВГ66-34М стандартизированы. Габариты 230x91x88 мм и присоединительная резьба G1 позволяют легко интегрировать его в типовые узлы подключения. При подборе убедитесь, что монтажная площадка выдерживает массу в 5 кг и имеет соответствующий ответный фитинг.

Чертеж гидроклапана ПВГ66-34М с указанием габаритных размеров для монтажа. — Инженер спрашивает у гидроклапана ПВГ66-34М: «Почему ты такой спокойный?». Клапан отвечает: «Я просто умею сбрасывать давление!»

Принцип действия в гидросистеме

Работа гидроклапана ПВГ66-34М базируется на балансе сил, создаваемых давлением рабочей среды и предварительно сжатой пружиной. Жидкость от насосной группы подается на запирающий элемент (золотник или шарик). Когда создаваемое давление преодолевает усилие настройки пружины, клапан приоткрывается, создавая канал для сброса излишков масла. Встроенный узел обратного клапана обеспечивает свободный проток в противоположном направлении, что критически важно для циклических систем, например, с гидроцилиндрами двустороннего действия.

Принципиальная схема протекания рабочей среды через гидроклапан ПВГ66-34М.

Преимущества и особенности эксплуатации

Выбор гидроклапана ПВГ66-34М от бренда ГИДРАВЛИК для вашей системы приносит ряд существенных эксплуатационных выгод:

1. Обеспечение стабильного рабочего давления. Точная калибровка и качественная пружина гарантируют срабатывание строго в заданном диапазоне до 10 МПа, защищая дорогостоящую гидроаппаратуру от пиковых нагрузок.

2. Повышение ресурса гидросистемы. Своевременный сброс избыточного давления минимизирует усталостные нагрузки на трубопроводы, уплотнения и насосы, увеличивая межсервисные интервалы.

3. Снижение риска аварийных простоев. Надежная работа этого предохранительного клапана предотвращает катастрофические поломки, ведущие к длительным и дорогостоящим остановкам производства.

4. Универсальность и совместимость. Гидроклапан ПВГ66-34М совместим с широким спектром минеральных масел (И-Г-А, ВМГЗ и аналоги) и современных биоразлагаемых жидкостей (HFC, HFD).

5. Удобство монтажа и настройки. Стандартная резьба G1 и компактные размеры упрощают установку. Наличие регулировочного винта позволяет точно выставить порог срабатывания в пределах, предусмотренных конструкцией.

Гидроклапан ПВГ66-34М в составе насосной группы гидростанции промышленного пресса.

Температурный режим и срок службы

Гидроклапан ПВГ66-34М рассчитан на эксплуатацию в диапазоне температур рабочей среды от -20°С до +80°С. Допускается работа в условиях повышенной влажности до 90%. Режим работы – непрерывный. Заявленный производителем ресурс составляет не менее 5 лет, однако на практике он напрямую зависит от нескольких ключевых факторов. Качество гидравлического масла и эффективность его фильтрации – первостепенные условия. Попадание абразивных частиц ускоряет износ прецизионных пар золотника и седла. Регулярное превышение номинального расхода в 125 л/мин или давления в 10 МПа также сокращает срок службы. Плановый визуальный контроль герметичности рекомендуется проводить каждые полгода, а полную диагностику с возможной заменой уплотнений – раз в два года.

Область применения и совместимое оборудование

Благодаря надежности и стандартным параметрам, гидроклапан ПВГ66-34М нашел широкое применение в различных отраслях. Он успешно работает на следующей технике:

Строительная и дорожная техника: экскаваторы-погрузчики, автокраны, бульдозеры, асфальтоукладчики.

Промышленное оборудование: гидравлические прессы (листогибочные, штамповочные), станки с ЧПУ, гильотинные ножницы, промышленные манипуляторы.

Подъемно-транспортные системы: гидравлические лифты, подъемные платформы, краны-манипуляторы.

Сельскохозяйственная техника: комбайны, тракторы с навесным гидрооборудованием, пресс-подборщики.

Устройство может интегрироваться как непосредственно в гидрораспределители, так и устанавливаться в напорную магистраль после насоса в составе гидростанции.

Пример установки гидроклапана ПВГ66-34М на гидрораспределитель мобильной техники.

Ремонтопригодность и состав ремкомплекта

Конструкция гидроклапана ПВГ66-34М является ремонтопригодной. Наиболее подвержены износу элементы, контактирующие с рабочей средой и находящиеся под нагрузкой. Рекомендуется иметь в запасе следующий набор запчастей:

Наименование детали	Причина/характер износа
Уплотнительные кольца (манжеты)	Потеря эластичности, механическое повреждение, работа при экстремальных температурах.
Пружина настройки	Потеря упругости (усталость металла) при длительной циклической нагрузке.
Золотник (запирающий элемент)	Абразивный износ рабочих кромок при загрязнении масла.
Седло клапана	Задиры и эрозия от высокоскоростного потока жидкости при сбросе давления.
Регулировочный винт с уплотнением	Износ резьбы, повреждение уплотнения, приводящее к подтеканию.

Своевременная замена этих элементов в рамках сервисного обслуживания позволяет восстановить первоначальные характеристики клапана и избежать покупки новой единицы.

Условное обозначение и типичные ошибки при подборе

Маркировка «ПВГ66-34М» подчиняется внутризаводской системе обозначений: **ПВГ** – Прямой (предохранительный) Возвратный Гидроклапан; **66** – номер серии, определяющий типоразмер и конструктив; **34** – модификация по параметрам; **М** – модернизированное исполнение. Изделие соответствует требованиям ГОСТ 16768-71.

Чтобы избежать проблем при интеграции, обратите внимание на следующие распространенные ошибки:

1. Подбор только по резьбе подключения. Наличие резьбы G1 не гарантирует корректной работы. Необходимо убедиться, что рабочее давление системы (до 10 МПа) и максимальный расход (до 125 л/мин) не превышают паспортных значений клапана.

2. Игнорирование типа рабочей среды. Хотя гидроклапан ПВГ66-34М совместим со

многими...