Гидроклапан ПВГ66-32М

Описание

Назначение и описание гидроклапана серии ПВГ66-32М

Гидроклапан ПВГ66-32М – это гидравлический предохранитель комбинированного действия, который выполняет критически важные функции в гидросистемах мобильной и стационарной техники. Его ключевое назначение заключается в точном ограничении рабочего давления, защите от перегрузок и обеспечении свободного прохода рабочей среды в обратном направлении. Выбранная модель гидроклапана ПВГ66-32М характеризуется высокой надёжностью исполнения и рассчитана на продолжительную работу в условиях интенсивных динамических нагрузок.

Основные параметры модели

Данный гидроклапан ПВГ66-32М относится к компактным изделиям, его масса составляет 4 кг. Общие габаритные размеры позволяют выполнить монтаж даже в стеснённых условиях гидравлического блока. Для целей таможенного оформления и классификации продукции используется Код ТН ВЭД 8481 20 000 0.

Параметр	Значение
Максимальное рабочее давление	10 МПа
Рабочий расход (производительность)	32 л/мин
Тип рабочей среды	Минеральные масла
Условный проход	10 мм
Масса изделия	4 кг

Инженер спрашивает у гидроклапана ПВГ66-32М: «Почему ты такой спокойный?» Клапан отвечает: «Я просто умею держать давление в себе».

Преимущества и особенности эксплуатации

Выбор гидроклапана ПВГ66-32М для комплектации вашего оборудования даёт ряд очевидных эксплуатационных преимуществ.

1. Повышенный ресурс работы гидросистемы в целом. Точное поддержание заданного давления предотвращает преждевременный износ насосных групп, золотников распределителей и уплотнений.

2. Универсальность применения. Конструкция гидроклапана ПВГ66-32М обеспечивает как предохранительную функцию, так и функцию обратного клапана, что сокращает количество элементов в схеме.

3. Стабильность настройки. Давление срабатывания регулируется на заводе и сохраняется в течение всего срока службы благодаря качественным пружинам и прецизионной механической обработке седла.

4. Простота монтажа и обслуживания. Благодаря продуманной конструкции установка гидроклапана ПВГ66-32М не вызывает затруднений, а сервисное обслуживание сводится к периодическому контролю герметичности.

Принцип работы в составе гидросистемы

Внутри гидроклапана ПВГ66-32М совмещены два функциональных элемента. Когда давление в основной линии превышает значение усилия настройки пружины, шариковый или тарельчатый клапан открывается, направляя излишки рабочей жидкости в сливную магистраль. При этом возвратная пружина обеспечивает чёткое закрытие при снижении давления ниже порога срабатывания. В обратном направлении (от выхода ко входу) поток свободно преодолевает сопротивление клапана, отжимая его от седла, что и позволяет использовать гидроклапан ПВГ66-32М в контурах, требующих свободного прохода жидкости.

Температурный режим и ресурс работы

Для безаварийной и длительной работы гидроклапана ПВГ66-32М необходимо соблюдать рекомендованный производителем температурный диапазон для рабочей среды: от -25°С до +80°С. Использование загрязнённого масла без должной фильтрации, а также систематические перегрузки сверх номинального давления в 10 МПа являются основными факторами, сокращающими срок службы. При соблюдении режима работы, регулярном сервисном обслуживании и качественной фильтрации масла ресурс данной модели составляет не менее 5 лет или 10 000 рабочих циклов.

Обращаем внимание, что корпус данного гидроклапана ПВГ66-32М изготовлен из чугуна СЧ20, что обеспечивает высокую коррозионную стойкость. Все подвижные детали проходят дополнительную обработку для увеличения износостойкости.

Область применения и совместимое оборудование

Данный гидроклапан ПВГ66-32М нашёл широкое применение в различных отраслях промышленности благодаря своей универсальности и надёжности.

• Мобильная спецтехника: гидросистемы автокранов, экскаваторов-погрузчиков, фронтальных погрузчиков, тракторов с гидрофицированной навеской.

• Стационарное прессовое оборудование: прессы для металла и пластмасс, штамповочные машины.

• Промышленные станки: гидроприводы станков с ЧПУ, литьевые машины.

• Системы управления: исполнительные механизмы в производственных линиях, конвейерах, подъёмных устройствах.

Таким образом, гидроклапан ПВГ66-32М является ключевым компонентом для обеспечения безопасной и стабильной работы любого гидравлического оборудования.

Расшифровка условного обозначения

Индексация модели гидроклапана ПВГ66-32М несёт важную информацию для специалиста по гидравлике.

П – пропорциональный (предохранительный).
В – вентиль.

Г – гидравлический.
66 – серия изделия, определяющая конструктивные особенности.
32 – параметрический индекс, указывающий на максимальную пропускную способность в 32 литра в минуту.
М – модификация, предназначенная для работы на минеральных маслах.

Знание данной расшифровки позволяет однозначно идентифицировать гидроклапан ПВГ66-32М среди других моделей и корректно подобрать его аналог или замену.

Комплект поставки и запасные части

Стандартная поставка гидроклапана ПВГ66-32М включает само изделие, паспорт с заводскими параметрами настройки и сертификат соответствия. Наиболее часто заменяемыми элементами в процессе эксплуатации являются уплотнительные манжеты и регулировочные пружины. Эти детали выходят из строя при длительной эксплуатации в условиях предельных давлений и температур или при попадании в систему абразивных частиц.

Наименование типовой детали	Условия, ведущие к износу
Уплотнительное кольцо (манометрическое)	Высокие циклические нагрузки, старение резины
Рабочая пружина	Усталость металла при частых срабатываниях
Клапан (шарик/тарелка)	Эрозия и кавитация при работе с загрязнённой рабочей средой

Типичные ошибки при подборе гидравлических клапанов

Неверный выбор компонента может привести к некорректной работе системы или аварии.

1. Подбор исключительно по присоединительному размеру (резьбе) без учёта требуемого расхода и давления. Это самая распространённая ошибка, приводящая к неработоспособности или ограничению производительности гидросистемы.

2. Игнорирование типа рабочей среды. Установка гидроклапана ПВГ66-32М, рассчитанного на минеральные масла, в систему с синтетическими или биоразлагаемыми жидкостями приведёт к быстрому разрушению уплотнений.

3. Применение модели вне указанного температурного диапазона, что чревато потерей герметичности или даже хрупким разрушением корпуса.

4. Неучёт наличия в системе пульсаций давления. Для таких условий требуются специальные исполнения с демпфирующими элементами.

Примеры применения и заказа

Пример 1. Для восстановления гидросистемы прессового оборудования на металлургическом предприятии был заказан гидроклапан ПВГ66-32М в количестве 8 штук. Основным требованием была гарантия сохранения заводской настройки давления срабатывания в 8,5 МПа.

Пример 2. Сервисная компания, обслуживающая парк сельскохозяйственной техники, заказала партию из 12 гидроклапанов ПВГ66-32М для комплектации ремонтных гидростанций. Ключевым фактором была совместимость с типовыми минеральными маслами, используемыми в хозяйствах региона.

Доставка и техническая поддержка

Компания ГИДРАВЛИКА, являясь официальным поставщиком гидравлических компонентов бренда ГИДРАВЛИК в России, осуществляет оперативную поставку продукции, включая гидроклапан ПВГ66-32М, по всей территории Российской Федерации и в страны СНГ. Доставка возможна в любые регионы. Сроки поставки определяются наличием на с…