Гидроклапан ПБГ54-35М давления

Описание

Многофункциональный гидроклапан ПБГ54-35М давления представляет собой ключевой элемент для систем, где критически важна стабильность параметров и безопасность от перегрузок. Это устройство обеспечивает точное регулирование потока рабочей жидкости, выступая одновременно в роли клапана разности давлений, последовательности, предохранительного и переливного элемента.

Технические характеристики и габариты

Конструкция гидроклапана ПБГ54-35М давления рассчитана на интеграцию в станочное и прессовое оборудование. При весе 7,8 кг его компактные габариты 125×125×145 мм облегчают монтаж в условиях ограниченного пространства на плите распределителя или гидростанции.

Параметр	Характеристика
Условный проход, мм	30
Максимальный расход рабочей жидкости, л/мин	200
Основные ряды давления настройки, МПа	1.0; 2.5; 6.3; 10; 20
Наибольшее допустимое давление на входе, МПа	до 32.0
Давление в линии управления X, МПа	23.0; 32.0
Рабочая среда	Минеральные масла ISO VG 22–68
Температурный диапазон, °C	от -20 до +80
Присоединение	Стыковое, по ГОСТ 12446-80
Шифр Код ТН ВЭД	8481.20.000

Фотография гидроклапана ПБГ54-35М. Вид спереди, стыковая монтажная плита с метками подключения.

Для грамотного подбора гидроклапана ПБГ54-35М давления необходимо сопоставить его присоединительные размеры с параметрами существующей гидросистемы. Резьба подключения М33×2 соответствует условному проходу 30 мм, что важно при проектировании или замене узла.

Преимущества и особенности эксплуатации

Выбор данной модели обеспечивает ряд ключевых выгод для производственного или сервисного предприятия:

Надежная защита оборудования. Гидроклаван ПБГ54-35М давления предотвращает критические перегрузки гидроприводов, являясь барьером на пути гидроударов, что напрямую продлевает ресурс дорогостоящих станков и прессов.

Универсальность применения. Возможность работать в четырех основных режимах позволяет стандартизировать парк запчастей и упростить техническое обслуживание сложных гидросистем, сокращая время на поиск специфичных компонентов.

Стабильность работы в жестких условиях. Устройство сохраняет заданные параметры в широком диапазоне температур и при высоком давлении, обеспечивая непрерывность технологических циклов на литейных и металлообрабатывающих производствах.

Принцип работы клапана в гидросистеме

Функционирование гидроклапана ПБГ54-35М давления основано на балансе сил жидкости и механической пружины. При достижении или превышении порогового значения давления в основной или управляющей линии (Х) усилие на штоке преодолевает калиброванное усилие пружины. Это приводит к смещению золотника и открытию канала для сброса или перенаправления потока рабочей среды либо в сливную магистраль, либо в другую часть контура. В качестве переливного клапана он постоянно поддерживает заданное давление, отводя излишек масла, а как клапан последовательности – обеспечивает поочередную работу нескольких исполнительных механизмов. Точность срабатывания – ключевой параметр, гарантирующий безопасность всей системы.

Инженер входит в цех в день запуска новой линии и слышит знакомый, уверенный щелчок. Улыбаясь, он думает: «Это мой любимый звук – **гидроклапан ПБГ54-35М давления** исправно выполняет свою работу».

Срок службы и ресурс

Средний расчетный ресурс гидроклапана ПБГ54-35М давления составляет не менее 8 лет при соблюдении регламента эксплуатации. Главными факторами, влияющими на долговечность, являются качество и чистота рабочего масла. Рекомендуемая степень фильтрации – не грубее 25 мкм. Регулярное сервисное обслуживание, включающее проверку давления срабатывания и визуальный контроль на предмет утечек, позволяет вовремя выявить износ уплотнений или пружины, предотвратив внеплановый простой оборудования.

Область применения и типичное оборудование

Сфера использования гидроклапана ПБГ54-35М давления охватывает отрасли, где применяется высокопроизводительная гидравлика:

- Гидравлические прессы для горячей и холодной штамповки, ковки металла.
- Литьевые машины для переработки полимеров и легких сплавов.
- Металлорежущие станки с ЧПУ, требующие точной синхронизации движений.
- Автоматизированные линии сборки и обработки, например, в автомобилестроении.
- Подъемно-транспортные механизмы: краны, манипуляторы, гидролифты.

Надежность данного гидроклапана давления делает его незаменимым в условиях высоких циклических нагрузок, где обычные клапаны быстро теряют точность настройки.

Расшифровка условного обозначения и модификации

Маркировка ПБГ54-35М подчиняется логичной системе, позволяющей инженеру определить основные параметры:

П – обозначает стыковое (пластинчатое) присоединение для монтажа на распределительную плиту.

Б – указывает на типоразмер исполнения корпуса и внутренних каналов.
Г – прямо указывает, что это гидроклапан.
54 – номер базовой конструктивной серии.
35 – округленное значение условного прохода (фактически 30 мм).
М – индекс модернизированной версии, с улучшенными характеристиками.

Для точного выбора по давлению предусмотрены исполнения с буквенными индексами: А (до 16 МПа), Б (до 25 МПа), В (до 32 МПа).

Типичные ошибки при подборе

Чтобы избежать некорректной работы системы, обратите внимание на следующие моменты при заказе:

1. Выбор только по присоединительным размерам (резьба М33×2) без учета необходимого диапазона давления настройки и расхода системы (до 200 л/мин).
2. Игнорирование типа рабочей среды – клапан рассчитан на минеральные масла, использование некоторых синтетических жидкостей требует проверки совместимости с уплотнительными материалами.
3. Неучет температурного режима цеха. При постоянной работе в верхнем пределе диапазона (+70...+80°С) ресурс уплотнений сокращается.

Порядок заказа и поставки

Для оформления заказа на **гидроклапан ПБГ54-35М давления** укажите требуемое исполнение по давлению (А, Б, В) и необходимое количество.

- **ПБГ54-35М-В.** Исполнение на максимальное давление 32 МПа для гидравлического пресса с тяжелым режимом работы.
- **ПБГ54-35М-Б.** Стандартное исполнение на 25 МПа для модернизации парка литьевых машин.
- **ПБГ54-35М-А.** Исполнение для систем с умеренным давлением, например, в отдельных узлах станочного оборудования.

Оформите заявку на сайте, и наши специалисты помогут с подбором аналога под вашу систему, если потребуется.

Вопросы и ответы по эксплуатации

Как выбрать нужное исполнение гидроклапана ПБГ54-35М по давлению?

Ориентируйтесь на максимальное рабочее давление в вашей системе. Если оно не превышает 16 МПа, достаточно исполнения А. Для большинства промышленных прессов (20-25 МПа) выбирайте Б. Для контуров высокого давления, до 32 МПа, необходимо исполнение В. Всегда учитывайте давление в линии управления.

Какие сроки поставки и доставки по России?

Для стран СНГ сроки уточняются индивидуально.