ГИДРАВЛИКА
ДАВИМ НА РЕЗУЛЬТАТ!

ПАСПОРТ

Гидроклапан БПГ52-24

г. Екатеринбург, 2026 г.

1. Назначение и описание

Описание и назначение предохранительного гидроклапана

Гидроклапан БПГ52-24 является предохранительным устройством прямого действия, предназначенным для установки в гидравлические контуры с целью автоматического ограничения давления рабочей жидкости. Основная функция этого аппарата – защита элементов гидросистемы, таких как насосы, гидроцилиндры и трубопроводы, от разрушительного воздействия чрезмерного давления, возникающего в результате перегрузок, гидроударов или других аварийных ситуаций. Монтаж гидроклапана БПГ52-24 обеспечивает безопасность и продлевает ресурс работы всего оборудования.

Вес, габариты и таможенный код

Масса изделия составляет 4,65 кг. Устройство отличается компактными размерами, что облегчает его интеграцию в гидроблоки и насосные станции. Классификационный Код ТН ВЭД для таможенного оформления – 8481.20.000.0 (клапаны для трубопроводов). Изделие производится в соответствии с требованиями ГОСТ и подходит для комплектации оборудования, поставляемого на рынки ЕАЭС.

Параметр	Значение
Габаритные размеры (ДхШхВ), мм	150x120x100
Масса, кг	4,65
Тип присоединения	Панельное

– Инженер спрашивает у технолога: «Почему в спецификации на новую гидростанцию стоит гидроклапан БПГ52-24?». – «Потому что он гарантирует, что наше давление всегда будет в рамках приличий, а не зашкалит, как твои амбиции после пятого проекта».

Технические параметры и характеристики

При выборе гидроклапана для конкретной системы первостепенное значение имеют технические характеристики, определяющие его совместимость и эффективность. Гидроклапан БПГ52-24 обладает широким диапазоном настройки, что делает его универсальным решением для многих задач.

Параметр	Значение
Номинальное рабочее давление, МПа	20
Диапазон регулировки давления (уставка), МПа	1 – 20
Номинальный расход (пропускная способность), л/мин	80
Условный проход (размер присоединения), мм	20
Давление, при котором начинается разгрузка (давление открытия), МПа	Не более 0,3 от уставки
Тип рабочей среды	Минеральные масла (ISO VG 32-68). Совместим с HFC, HFD.
Диапазон рабочих температур, °C	от -20 до +80
Тип и исполнение присоединения	Панельное

Преимущества и особенности эксплуатации

Выбор гидроклапана БПГ52-24 обеспечивает ряд эксплуатационных преимуществ, напрямую влияющих на надежность и экономичность работы гидросистемы.

Стабильность и точность работы: Конструкция клапана с демпфирующим элементом обеспечивает плавное срабатывание без скачков давления и резонансных явлений в трубопроводе, что критически важно для точного оборудования.

Увеличение ресурса компонентов: Своевременная и точная защита от перегрузок значительно снижает износ насосных установок, золотниковой аппаратуры и уплотнений, продлевая межремонтный интервал.

Универсальность монтажа и обслуживания: Панельное присоединение по стандарту упрощает установку в типовые гидроблоки. Конструкция позволяет проводить проверку и перенастройку без демонтажа всей аппаратуры.

Снижение риска аварийных простоев: Надежная защита, обеспечиваемая гидроклапаном БПГ52-24, минимизирует риск выхода из строя дорогостоящего основного оборудования, предотвращая длительные и затратные простои производства.

Совместимость: Клапан предназначен для работы с широким спектром стандартных гидравлических масел, включая некоторые типы экологичных жидкостей, что расширяет область его применения.

Принцип действия в гидравлической системе

Принцип функционирования гидроклапана БПГ52-24 основан на поддержании баланса сил. В нормальном режиме запорный элемент (золотник или шарик) под действием предварительно сжатой регулировочной пружины перекрывает канал слива. Рабочая жидкость от насоса поступает в систему. При достижении в контролируемой линии давления, превышающего усилие настройки пружины, сила давления жидкости преодолевает сопротивление пружины. Запорный элемент смещается, открывая путь для сброса избыточного потока в сливную магистраль (бак). Как только давление в системе падает ниже установленного порога, пружина возвращает механизм в исходное закрытое положение.

Ресурс работы и рекомендуемые условия

Срок службы гидроклапана БПГ52-24 напрямую зависит от соблюдения условий эксплуатации. При работе в заявленном температурном диапазоне от -20°C до +80°C и с рабочей средой соответствующей чистоты (рекомендуется установка фильтров тонкой очистки) ресурс изделия составляет свыше 10 000 циклов срабатывания. Для непрерывных промышленных систем рекомендуется ежегодный контроль точности срабатывания и состояния основных элементов. На ресурс негативно влияют: наличие абразивных частиц в масле, частые работы на предельных давлениях, нарушение температурного режима и несвоевременное обслуживание.

Типовые области применения

Гидроклапан БПГ52-24 находит применение в различных отраслях промышленности и техники, где требуется надежная защита гидроприводов:

Станкостроение и металлообработка: Гидравлические прессы, листогибочные станки, станки с ЧПУ с гидроприводом подач.

Мобильная и строительная техника: Экскаваторы, автокраны, погрузчики, бульдозеры, дорожные катки. Защита насосных групп и управляющей аппаратуры.

Горнодобывающее оборудование: Проходческие комбайны, очистные комплексы, буровые установки.

Энергетика и специальные установки: Гидростанции испытательных стендов, технологические линии, прессовое оборудование.

Расшифровка условного обоз…

2. Технические характеристики

Диаметр условный, Ду, мм	20
Давление, МПа	20
Расход	80
Масса, кг	4,65

3. Комплектность

Изделие «Гидроклапан БПГ52-24» — 1 шт.
Паспорт — 1 экз.

4. Свидетельство о приёмке

Изделие изготовлено и принято в соответствии с действующей технической документацией и признано годным для эксплуатации.

Дата выпуска «____» _____ 2026 г.

М.П. Представитель ОТК _____

5. Свидетельство о консервации

Изделие подвергнуто консервации согласно требованиям технической документации. Срок защиты без переконсервации — 12 месяцев.

Дата консервации «____» _____ 2026 г. Консервацию произвёл _____

6. Свидетельство об упаковке

Изделие упаковано в соответствии с требованиями конструкторской документации.

Дата упаковки «____» _____ 2026 г. Упаковку произвёл _____

7. Гарантийные обязательства

Гарантийный срок эксплуатации — 6 месяцев со дня продажи. Изготовитель гарантирует соответствие изделия требованиям технической документации при соблюдении потребителем условий эксплуатации, хранения и транспортирования.