ГИДРАВЛИКА
ДАВИМ НА РЕЗУЛЬТАТ!

ПАСПОРТ

Гидроклапан ПГ54-34М давления

г. Екатеринбург, 2026 г.

1. Назначение и описание

Описание и назначение

Гидроклапан ПГ54-34М давления является серийным регулятором прямого действия, предназначенным для поддержания заданного давления рабочей среды в гидравлических системах. Основная функция устройства — предохранение гидроагрегатов от превышения критического уровня давления. Используется в составе гидростанций, насосных групп, прессового и металлообрабатывающего оборудования в качестве переливного или предохранительного элемента.

Указанный гидроклапан ПГ54-34М давления отличается точной настройкой срабатывания и обеспечивает стабильность характеристик на протяжении всего срока службы.

Основные параметры

Прибор характеризуется компактными габаритами, не создающими сложностей при монтаже даже в ограниченном пространстве. Условный проход составляет 20 мм, что позволяет интегрировать его в большинство типовых гидравлических линий. При подборе ключевое значение имеет тип рабочей среды — устройство функционирует с минеральными маслами, соответствующими ГОСТ 17479.3-85. Код ТН ВЭД для данного изделия — 8481.20.000.

Параметр	Значение
Масса, кг	4.0
Габаритные размеры (Д×Ш×В), мм	220×88×66

— Инженер заходит в бар и просит: «Мне стопку, и чтобы точно под 2.5 мегапаскаля». Держит гидроклапан ПГ54-34М давления и проверяет: «Вот так, идеальное давление для системы».

Технические характеристики

Основные рабочие параметры гидроклапана ПГ54-34М давления определяют его функциональные возможности и область рационального применения. Ниже приведены ключевые технические данные серии.

Модель клапана	Условный проход (Dy), мм	Номинальное давление нагнетания, МПа	Максимальное давление нагнетания, МПа	Номинальный расход жидкости, л/мин	Максимальный расход жидкости, л/мин	Масса, кг
ПГ54-34М	20	2.5	2.8	125	160	4.0

Преимущества и особенности эксплуатации

Конструкция клапана обеспечивает ряд эксплуатационных выгод, критически важных для бесперебойной работы технологического оборудования.

Ключевые преимущества гидроклапана ПГ54-34М давления:

• Высокая стабильность давления настройки, что минимизирует риск аварийных сбросов рабочей среды и сохраняет стабильность технологического процесса.

• Прямое присоединение стыкового типа (П), упрощающее монтаж и замену клапана в действующей гидросистеме.
• Увеличенный ресурс работы (не менее 10000 рабочих циклов) благодаря отработанной конструкции и качественным материалам уплотнений.
• Сокращение простоев оборудования за счет надежной защиты от гидравлических ударов и превышения допустимого давления.
• Универсальность применения — совместим с широким спектром прессов, станков, литьевых машин и прочего промышленного оборудования.

Благодаря этим свойствам, гидроклапан ПГ54-34М давления становится надежным звеном в цепи обеспечения безопасности гидропривода.

Принцип работы в составе гидросистемы

Функционирование устройства основано на силовом уравновешивании. Рабочая жидкость из напорной линии поступает в камеру клапана. Воздействуя на запорный элемент, она преодолевает усилие настроечной пружины. Когда давление в системе достигает установленного на клапане номинального значения (2.5 МПа), сила давления жидкости перевешивает усилие пружины, клапан начинает открываться. При этом избыток рабочей среды сбрасывается в сливную линию, стабилизируя давление на входе. Как только давление падает ниже уровня настройки пружины, гидроклапан ПГ54-34М давления закрывается, прекращая перелив, что обеспечивает циклическую стабилизацию системы.

Таким образом, ключевыми внутренними узлами являются: корпус, золотник или шарик, нагруженный регулируемой пружиной, и уплотнительные элементы.

Температурный режим и ресурс работы

Эксплуатация данного гидроклапана давления допустима в диапазоне температур рабочей среды от -20°C до +60°C. Устройство рассчитано на длительную работу в непрерывном или циклическом режиме с частыми пусками и остановками. Ресурс работы, заявленный производителем в 10000 циклов с сохранением герметичности, напрямую зависит от соблюдения условий эксплуатации.

Главные факторы, влияющие на срок службы гидроклапана ПГ54-34М давления:
• Качество и чистота рабочей среды. Наличие абразивных частиц ускоряет износ прецизионных поверхностей. Обязательна установка фильтров тонкой очистки в системе.
• Своевременное сервисное обслуживание, включающее замену уплотнительных элементов ремкомплекта.
• Соблюдение номинальных параметров расхода (до 160 л/мин) и давления (до 2.8 МПа).
• Корректная настройка усилия пружины без превышения допустимых максимальных значений.

При соблюдении этих условий средний срок службы устройства составляет не менее 5 лет.

Область применения и оборудование

Данная модель клапана широко используется в различных отраслях промышленности, где требуется точный контроль и ограничение давления в гидравлическом контуре. Гидроклапан ПГ54-34М давления эффективно работает на следующем оборудовании:

• Промышленное прессовое оборудование (кривошипные, гидравлические прессы).
• Металлорежущие станки, в том числе с ЧПУ.
• Литейные машины и машины для литья под давлением.
• Автоматизированные сборочные и обрабатывающие линии.
• Гидростанции и насосные группы мобильной и стационарной спецтехники.
• Оборудование для металлургического производства.

Ремонтопригодность и состав ремкомплекта

Конструкция клапана предусматривает возможность его ремонта и замены изнашиваемых деталей. Наиболее часто подвержены износу резинотехнические и пружинные элементы.

Наименование расходной детали	Признаки износа / характерные условия выхода из строя
Уплотнительные манжеты и кольца	

2. Технические характеристики

Диаметр условный, Ду, мм	20
Давление, МПа	2,5
Расход	125
Габаритные размеры, см	22,0x8,8x6,6
Масса, кг	4

3. Комплектность

Изделие «Гидроклапан ПГ54-34М давления» — 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.