ГИДРАВЛИКА
ДАВИМ НА РЕЗУЛЬТАТ!

ПАСПОРТ

Гидроклапан Г51-34

г. Екатеринбург, 2026 г.

1. Назначение и описание

Гидроклапан Г51-34 — это гидравлический аппарат, предназначенный для организации одностороннего прохода рабочей жидкости в системах гидропривода промышленного оборудования. Его основная задача заключается в блокировке обратного потока масла, а также в поддержании давления в дренажных линиях гидросистем станков, прессов и другой спецтехники.

Краткие характеристики и параметры

Устройство исполнено в виде отдельного модуля с резьбовым патрубком. Оно рассчитано на работу при высоком рабочем давлении и обладает минимальным гидравлическим сопротивлением в открытом состоянии. **Гидроклапан типа Г51-34** обеспечивает стабильную работу гидравлики при номинальных параметрах.

Код ТН ВЭД для данного типа изделия: 8481 30 000 0 (клапаны обратные для трубопроводов).

Габаритные размеры и масса

Параметр	Значение
Приблизительная длина (с патрубком), мм	100 - 120
Ширина (диаметр корпуса), мм	около 60
Высота, мм	60 - 70
Масса (общая), кг	1.6

Инженер заменяет гидроклапан Г51-34. Коллега спрашивает: «Ну как, работает?» — «Хорошо. Только раньше система текла, а теперь течь прекратилась, но течь не исчезла, а перетекла в другой шланг. Гидроклапан Г51-34 справляется на отлично, а шланги надо менять!»

Технические характеристики гидроклапана Г51-34

Параметр	Значение и описание
Условный проход (Ду), мм	20
Тип присоединения	Резьба коническая (К) 3/4"
Номинальное давление на входе, МПа (макс.)	20 (200 бар)
Номинальный расход жидкости, л/мин	125
Диапазон давлений открывания (для модификаций), МПа	0.05 - 0.5
Масса изделия, кг	1.6
Тип рабочей среды	Минеральные и синтетические масла для гидросистем (вязкость 10-400 сСт)
Диапазон рабочих температур	от +10°С до +70°С (кратковременно до +80°С)

Преимущества и особенности эксплуатации

- **Высокая надёжность и герметичность:** Клапан обеспечивает полное запирание обратного потока, предотвращая инерционные удары и потерю давления в гидросистеме.
- **Малые потери давления в прямом направлении:** Конструкция пружины и

плунжера оптимизирована, что минимизирует гидравлическое сопротивление и повышает общую производительность насосной группы.
- **Универсальность применения:** Подходит для большинства типовых гидростанций, используемых в металлообработке, деревообработке и прессовом оборудовании.
- **Длительный ресурс работы:** Износостойкие материалы и качественная обработка контактных поверхностей обеспечивают долгий срок службы даже при циклической нагрузке.
- **Простота монтажа и обслуживания:** Резьбовое присоединение К3/4" является стандартным, что упрощает установку. Возможность замены отдельных изнашиваемых компонентов облегчает сервисное обслуживание.

Применение **гидроклапана Г51-34** в системе позволяет существенно увеличить надёжность работы всего гидравлического контура.

Принцип работы в гидросистеме

Рабочая среда (масло) от насосной установки под давлением подаётся во входной патрубок устройства. Под действием этого давления плунжер, преодолевая усилие пружины, отходит от конического седла. Это открывает проход для свободного движения потока жидкости к исполнительным механизмам.

При падении давления на входе или попытке движения потока в обратном направлении, пружина совместно с давлением в отводной полости плотно прижимает плунжер к седлу. Проход герметично перекрывается, предотвращая нежелательное движение масла в обратную сторону.

Управляемые версии (гидрозамки) этого класса имеют дополнительный канал. С его помощью можно дистанционно (гидравлически) принудительно открыть запорный элемент для пропуска обратного потока. Такие модели являются частью серии Г51-3х и маркируются соответствующим образом.

Режим работы, температура и ресурс

Данная модель гидроклапана рассчитана на эксплуатацию в закрытых, отапливаемых производственных помещениях. Допустимый температурный диапазон рабочей среды составляет от +10°C до +70°C. Это обусловлено свойствами уплотнительных материалов и зазорами в конструкции. Кратковременное превышение до +80°C не приведёт к мгновенному отказу, но сократит общий срок службы.

Ресурс работы напрямую зависит от нескольких эксплуатационных факторов. Первым является качество рабочей жидкости – применение масла с рекомендуемой вязкостью и своевременная фильтрация от абразивных частиц обязательны. Второй фактор – чистота гидросистемы. Попадание грязи, стружки или воды ведёт к заеданию плунжера и износу посадочного конуса седла, что ухудшает герметичность. Наконец, соблюдение номинального входного давления (до 20 МПа) обеспечивает корректную работу без перегрузок пружины.

При соблюдении условий клапан может работать в непрерывном или циклическом режиме (с частыми пусками/остановами) на протяжении нескольких лет до планового технического обслуживания.

Область применения и совместимое оборудование

Гидроклапан Г51-34 предназначен для встраивания в масляные гидравлические системы различного промышленного оборудования:

- **Металлорежущие станки:** Токарные, фрезерные, сверлильные станки с гидравлическим приводом подач или зажимными устройствами.
- **Кузнечно-прессовое оборудование:** Гидравлические прессы, гибочные машины, штамповочные установки.
- **Деревообрабатывающие станки:** Прессы для склейки щитов, линии для произ...

2. Технические характеристики

Диаметр условный, Ду, мм	20
Давление, МПа	20
Расход	125
Масса, кг	1,6

3. Комплектность

Изделие «Гидроклапан Г51-34» — 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.