ГИДРАВЛИКА
ДАВИМ НА РЕЗУЛЬТАТ!

ПАСПОРТ

Гидроклапаны предохранительные

г. Екатеринбург, 2026 г.

1. Назначение и описание

Гидроклапаны предохранительные: надежная защита вашего оборудования

В современных высоконагруженных гидравлических системах безопасность стоит на первом месте. Именно эту задачу решают **гидроклапаны предохранительные** – ключевые элементы, предотвращающие аварийные ситуации. Принцип их работы основан на автоматическом сбросе рабочей среды при превышении заданного уровня давления, что защищает насосы, исполнительные механизмы, трубопроводы и другие компоненты от разрушительных последствий перегрузок. Надежные **гидроклапаны предохранительные** российского производства от бренда ГИДРАВЛИКА обеспечивают стабильную и долговечную работу промышленного и мобильного оборудования в любых условиях.

Предлагаемые **гидроклапаны предохранительные** представляют собой устройства прямого действия, в которых запорный элемент (золотник или шарик) удерживается в седле силой пружины. Давление настройки регулируется степенью её сжатия. Когда давление в системе достигает заданного порога, сила воздействия среды на золотник преодолевает усилие пружины. Золотник смещается, открывая канал для сброса излишков жидкости в бак. Как только давление падает, пружина возвращает золотник на место, закрывая проход.

Область применения и типы рабочей среды

Гидроклапаны предохранительные нашли широкое применение во всех отраслях промышленности, где используются гидроприводы. Их устанавливают в качестве основной защиты в напорных линиях после насосов, в сливных магистралях, в системах с аккумуляторами. Основные сферы использования:

- Станкостроение и металлообработка (прессы, гильотинные ножницы).
- Дорожно-строительная и коммунальная техника (экскаваторы, погрузчики, автокраны).
- Нефтегазовая и горнодобывающая промышленность.
- Сельскохозяйственные машины (комбайны, тракторы).
- Судостроение и портовое оборудование.

Клапаны совместимы с широким спектром минеральных и синтетических масел, включая отечественные масла по ГОСТ, а также со многими типами неагрессивных жидкостей на водной основе. Это делает универсальные **гидроклапаны предохранительные** востребованными на российских предприятиях.

Технические характеристики и параметры выбора

При выборе подходящего **гидроклапана предохранительного** необходимо обращать внимание на несколько ключевых технических параметров, которые определяют его совместимость с вашей гидросистемой. Основные из них представлены в сводной таблице.

Параметр	Значение / Диапазон	Описание
Рабочее давление, номинальное	от 6.3 до 32 МПа (63–320 бар)	Максимальное давление, на которое рассчитан клапан для постоянной работы.

		Давление срабатывания обычно на 10-15% выше номинального.
Диапазон температур рабочей среды	от –20°C до +80°C	Температура гидравлической жидкости, при которой гарантируется стабильная работа и герметичность.
Тип рабочей среды	Минеральные и синтетические масла, водомасляные эмульсии, жидкости с антикоррозионными свойствами	Группа жидкостей, совместимых с материалами уплотнений и корпуса клапана.
Присоединительные размеры	Резьба: M12x1,5; M16x1,5; M20x1,5; M27x2; M33x2; фланцы по ГОСТ или SAE	Тип и размер резьбы или фланца для подключения к гидросистеме.
Пропускная способность (номинальный расход)	от 2 до 200 л/мин	Максимальный объем жидкости, который клапан может сбросить в единицу времени при номинальном перепаде давления.

Какой механизм работает без батареек, управляется физикой, а его главная задача – вовремя «сдать назад»? Это **гидроклапан предохранительный** – самый ответственный трус в гидросистеме: он всегда первый открывает путь для отступления, когда давление начинает «наглеть».

Конструкция, принцип работы и срок службы

Базовая конструкция **гидроклапана предохранительного** включает корпус, запорно-регулирующий элемент (чаще всего золотник), регулировочную пружину, винт настройки и уплотнения. Принцип работы, как упоминалось, основан на балансе сил: давление жидкости воздействует на площадь золотника, создавая усилие, противоположное усилию предварительно сжатой пружины. Регулировка давления срабатывания осуществляется вращением винта, который изменяет степень сжатия пружины.

Срок службы **гидроклапана предохранительного** напрямую зависит от чистоты рабочей среды, отсутствия кавитации и соблюдения температурного режима. При правильной эксплуатации и фильтрации масла ресурс устройства составляет десятки тысяч часов. Для работы в условиях низких температур (до –40°C) применяются специальные исполнения с морозостойкими материалами и уплотнениями. Простая модульная конструкция большинства клапанов позволяет производить ремонт или замену изношенных компонентов (ремкомплекта) даже в полевых условиях.

Габаритные размеры и условное обозначение

Габариты и масса клапанов варьируются в зависимости от номинального расхода и давления. Условное обозначение модели, как правило, включает в себя информацию о типе (ПГ), номинальном давлении, расходе и типе присоединения. Например, обозначение **ПГ-201-32-М20х1,5** можно расшифровать как: Предохранительный Гидроклапан с номинальным расходом ~20 л/мин, давлением настройки до 32 МПа и резьбовым присоединением М20х1,5.

Примерные габаритные размеры и масса для серии предохранительных клапановТипоразмер (по

расходу)
Малый (до 10 л/мин)
Средний (до 50 л/мин)

2. Технические характеристики

Технические характеристики — согласно конструкторской документации. Уточняйте у менеджера.

3. Комплектность

Изделие «Гидроклапаны предохранительные» — 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.