ГИДРАВЛИКА
ДАВИМ НА РЕЗУЛЬТАТ!

ПАСПОРТ

Гидроклапан АГ54-32М давления

г. Екатеринбург, 2026 г.

1. Назначение и описание

Гидроклапан давления АГ54-32М представляет собой предохранительную гидроаппаратуру, спроектированную для стабилизации и ограничения рабочего давления в гидравлических системах промышленного оборудования. Основная функция устройства – защита дорогостоящих узлов и компонентов от перегрузок и гидроударов, что напрямую влияет на ресурс гидростанции и всего оборудования в целом.

Описание и назначение гидроклапана АГ54-32М

Данный гидроклапан давления используется в качестве переливного, предохранительного, а также клапана разности давлений или последовательности в системах с номинальным давлением до 1 МПа. Он обеспечивает точное срабатывание при заданной уставке, отводя избыточный поток рабочей жидкости в сливную магистраль. Гидроклапан давления АГ54-32М подходит для интеграции в гидроприводы станков, прессов и технологических линий.

Изделие отличается компактными габаритами и относится к классу защитной арматуры. Его применение позволяет соблюдать безопасный эксплуатационный режим работы, предотвращая аварийные ситуации в сети. Код ТН ВЭД для данной продукции – 8481 20 0000 (арматура прочая для трубопроводов, котлов, резервуаров).

Основные технические характеристики

Параметр	Значение
Рабочее (номинальное) давление, PN	1 МПа
Максимальное допустимое давление, Pmax	1.2 МПа
Номинальный расход (производительность)	32 л/мин
Максимальный расход	45 л/мин
Условный проход, Dy	10 мм
Тип рабочей среды	Минеральные и синтетические масла (ISO VG 32, 46)
Тип подключения	Резьбовое, трубное (исполнение П – стыковое)
Габаритные размеры (Д×Ш×В)	201 × 56 × 79 мм
Масса	2.3 кг

— Как инженер-гидравлик обрадовался, когда настройка **гидроклапана давления АГ54-32М** прошла идеально? Он сказал: «Наконец-то давление в норме, а нервы — нет!»

Принцип действия в гидравлической системе

Принцип функционирования гидроклапана давления АГ54-32М основан на уравновешивании усилий, создаваемых давлением потока рабочей среды и предварительно настроенной пружиной. Жидкость подается в подводящую полость и воздействует на торец золотника. Пока создаваемое усилие меньше усилия сжатия пружины, канал к сливу закрыт.

При достижении или превышении заданного уровня давления усилие от потока преодолевает сопротивление пружины. Золотник смещается, открывая проход для избыточного объема масла непосредственно в сливную линию. Как только давление в системе падает ниже уставки, пружина возвращает золотник в исходное положение,

перекрывая слив.

Такая работа гидроклапана давления АГ54-32М обеспечивает циклическое регулирование, предотвращая критические скачки и обеспечивая стабильность работы исполнительных механизмов. Точность срабатывания напрямую зависит от качества регулировочного узла и состояния пружины.

Преимущества и особенности эксплуатации

- **Снижение простоев оборудования:** Своевременное срабатывание предотвращает поломки, минимизируя незапланированные остановки на ремонт.
- **Повышение ресурса гидросистемы:** Защита насосов, гидроцилиндров и распределителей от перегрузок увеличивает межсервисный интервал.
- **Удобство монтажа и настройки:** Компактные размеры и стандартные типы присоединения облегчают установку в существующие системы.
- **Стабильность рабочего давления:** Обеспечивает постоянство технологических параметров, что критично для прецизионного оборудования.
- **Широкая совместимость:** Работает с различными типами гидравлических масел, включая синтетические и биоразлагаемые жидкости (HFC, HFD).

Температурный режим и ресурс работы

Гидроклапан давления АГ54-32М рассчитан на работу в диапазоне температур рабочей жидкости от -20°C до +80°C. Конструкция допускает работу в режимах непрерывного действия, а также при циклических нагрузках с частыми пусками.

Срок службы изделия, заявленный производителем, составляет до 10 лет при соблюдении условий эксплуатации. На ресурс напрямую влияют качество фильтрации масла (рекомендуемая тонкость фильтрации не ниже 25 мкм), отсутствие в системе аэрации и кавитации, а также соблюдение номинальных параметров давления и расхода. Для увеличения межремонтного периода необходима регулярная замена уплотнений и контроль состояния регулировочной пружины.

Область применения и совместимое оборудование

Гидроклапан давления АГ54-32М применяется в различных отраслях промышленности. Он монтируется в гидравлические системы следующего оборудования:

- Металлообрабатывающие и деревообрабатывающие станки.
- Кузнечно-прессовое оборудование (гидравлические прессы, гибочные машины).
- Литейные машины и манипуляторы.
- Промышленные роботы и автоматические линии.
- Мобильная и строительная техника (в составе гидростанций).
- Специализированное оборудование для сельского хозяйства.

Расшифровка условного обозначения АГ54-32М

Маркировка модельного ряда имеет четкую логику, помогающую специалисту определить основные параметры:

- **А** – обозначает гидроаппарат (в данном случае клапан).
- **Г** – указывает на принадлежность к гидравлическому оборудованию.
- **54** – номер серии конструкции.

- **32** – значение номинального расхода в литрах в минуту (32 л/мин).
- **М** – модификация изделия, в данном случае с улучшенными характеристиками герметичности и ресурса.

Состав ремкомплекта и расходные материалы

Для проведения технического обслуживания гидроклапана давления АГ54-32М рекомендуется использование фирменных ремком…

2. Технические характеристики

Диаметр условный, Ду, мм	10
Давление, МПа	10
Расход	32
Габаритные размеры, см	20,1х5,6х7,9
Масса, кг	2,3

3. Комплектность

Изделие «Гидроклапан АГ54-32М 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.