Гидроклапан АГ52-23

Описание

Описание и назначение гидроклапана АГ52-23

Гидроклапан АГ52-23 – это командно-регулирующее устройство, основной функцией которого является защита гидроприводов от превышения давления и гидравлических ударов. Модель АГ52-23 монтируется в гидросистемы промышленного оборудования, где требуется обеспечение безопасности и стабильности рабочих параметров. Этот гидроклапан АГ52-23 автоматически сбрасывает избыточное давление в бак, предотвращая повреждение насосов, трубопроводов и исполнительных механизмов.

Ключевые параметры: вес, габариты и Код ТН ВЭД

Конструкция гидроклапана АГ52-23 отличается компактностью и продуманной эргономикой монтажа. Универсальный размер и тип подключения облегчают его установку в большинство типовых систем. Компактные параметры позволяют использовать гидроклапан АГ52-23 даже в условиях ограниченного пространства на объектах.

Параметр	Значение
Масса, кг	4.6
Габаритные размеры (ДхШхВ), мм	120 x 95 x 85
Код ТН ВЭД	8481.20.000.0

Приходит техник на склад: «Мне нужен самый надежный солдат для моего пресса». Ему говорят: «Ваш выбор – **гидроклапан АГ52-23**. Слушает команды только по давлению, не подведет!»

Основные технические характеристики гидроклапана АГ52-23

При выборе гидроклапана АГ52-23 необходимо обращать внимание на ключевые эксплуатационные показатели, такие как рабочее давление и расход. Именно эти параметры обеспечивают корректную интеграцию устройства в существующую гидростанцию или насосную группу.

Характеристика	Значение
Условный проход, мм	16
Номинальный расход (производительность), л/мин	40
Номинальное рабочее давление, МПа	10
Диапазон регулирования давления, МПа	0.5 – 10
Давление разгрузки, МПа	0.3
Тип рабочей среды	Минеральные гидравлические масла (вязкость 10-200 сСт)
Присоединительные размеры (резьба)	K1/2"

Преимущества и особенности эксплуатации гидроклапана АГ52-23

- **Снижение простоев оборудования.** Своевременный сброс избыточного давления гидроклапаном АГ52-23 предотвращает серьезные поломки, минимизируя время на ремонт и сервисное обслуживание.
- **Увеличение общего ресурса гидросистемы.** Защита от гидроударов снижает усталостные нагрузки на трубопроводы, уплотнения и насосные агрегаты, продлевая срок их службы.
- **Простота монтажа и настройки.** Унификация по присоединительной резьбе K1/2" позволяет быстро интегрировать устройство. Регулировка давления осуществляется без разборки корпуса.
- **Высокая стабильность давления срабатывания.** Гидроклапан АГ52-23 гарантирует точное поддержание настроенного порога, что критически важно для процессов с высокими требованиями к точности.
- **Совместимость с типовым оборудованием.** Устройство предназначено для работы с широким спектром гидравлических масел и может быть установлено на серийные прессы, станки и спецтехнику.

Принцип работы гидроклапана серии АГ52-23

Функционирование гидроклапана АГ52-23 основано на поддержании баланса между давлением рабочей жидкости и усилием регулировочной пружины. В нормальном режиме пружина удерживает золотник в закрытом состоянии, перекрывая сливной канал. При повышении давления в системе выше установленного предела (от 0.5 до 10 МПа), сила воздействия жидкости преодолевает усилие пружины, смещая золотник. Это открывает путь для сброса излишков рабочей среды в бак. После стабилизации давления в магистрали пружина возвращает золотник в исходное положение. Важной особенностью гидроклапана АГ52-23 является высокая скорость срабатывания, что исключает образование опасных пиков давления.

Температурный режим работы и расчетный срок службы

Гидроклапан АГ52-23 рассчитан на эксплуатацию в широком диапазоне температур: от -40°C до +80°C. Устройство поддерживает как непрерывный режим работы, так и циклические нагрузки с частыми пусками-остановами. Заявленный ресурс гидроклапана АГ52-23 при соблюдении условий эксплуатации составляет не менее 10 лет или 2000 часов работы. Основными факторами, влияющими на ресурс, являются качество и фильтрация масла, отсутствие абразивных примесей и работа в пределах допустимого давления. Для масла с вязкостью 10–200 сСт этот гидроклапан АГ52-23 является надежным решением.

Область применения и типы обслуживаемого оборудования

Гидроклапан АГ52-23 нашел применение в различных отраслях промышленности благодаря своей надежности и универсальности. Он устанавливается на гидравлическое оборудование, где требуется надежная защита от перегрузок и обеспечение безопасности процессов.

Типичное оборудование и сферы применения:

- Промышленные гидравлические прессы (листоштамповочные, кривошипно-коленные).
- Металлообрабатывающие станки с гидроприводом (гильотинные ножницы,

трубогибы).
- Строительная и дорожная спецтехника (экскаваторы, бульдозеры, автокраны).
- Буровые установки и горнодобывающее оборудование.
- Сельскохозяйственные машины (комбайны, тракторы с гидронавеской).
- Промышленные гидростанции и насосные группы.

Состав ремкомплекта и часто заменяемые узлы

Сервисное обслуживание гидроклапана АГ52-23, как правило, связано с заменой уплотнительных элементов и проверкой состояния регулирующих компонентов. Для проведения ремонта рекомендуется использовать оригинальные комплектующие.

Наименование запчасти	Описание и типичные признаки износа
Уплотнительные манжеты (кольца)	Подвержены износу при загрязнении масла абразивными частицами. Признак – внешняя течь по корпусу.
Регулировочная пружина	Может терять жесткость при циклических перегрузках, что приводит к смещению давления срабатывания.
Золотник (запорно-регулирующий элемент)	Износ рабочих кромок под воздействием эрозии или загрязнений приводит к потере герметичности и подтеканию в закрытом состоянии.

Типичные ошибки при подборе гидроклапана АГ52-23

- Выбор исключительно по типу резьбы (К1/2") без учета фактического рабочего давления и расхода в системе.
- Игнорирование температурного диапазона эксплуатации, особенно при работе на открытом воздухе в зимний период.
- Применение гидроклапана для сред, несовместимых с материалами его уплотнений (например, некоторых видов синтетических жидкостей без проверки).
- Монтаж без учета направления потока, указанного на корпусе гидроклапана АГ52-23.

Расшифровка условного обозначения модели АГ52-23

Маркировка гидроклапана содержит информацию о его типе и ключевых параметрах:

АГ – аббревиатура, обозначающая «агрегат гидравлический».

52 – индекс серии, указывает на конструктивное исполнение и тип клапана (предохранительный, регулируемый).

23 – порядковый номер модификации, определяющий в данной серии присоединительные размеры и предельный диапазон регулировки давления (в данном случае до 10 МПа).

Габаритные и монтажные размеры

Габариты гидроклапана АГ52-23 (120х95х85 мм) и тип присоединения К1/2" являются стандартными для данной категории аппаратуры. Для проверки совместимости с

существующей системой необходимо убедиться в наличии свободного пространства для монтажа, а также в соответствии резьбовых портов. Рекомендуемый момент затяжки при монтаже – 45 Н·м для обеспечения надежной герметизации без повреждения корпуса и резьбы.

Примеры заказа гидроклапана АГ52-23

Мы осуществляем п…