

## Гидроклапан ДГ66-34М

### Описание

Гидроклапан ДГ66-34М представляет собой серийный гидроаппарат прямого действия, предназначенный для поддержания стабильного давления в напорных магистралях промышленных гидравлических систем. Основная функция данного устройства — автоматическое ограничение и стабилизация давления рабочей среды на уровне до 20 МПа, что обеспечивает защиту исполнительных механизмов и гидроагрегатов от перегрузок и гидроударов. Встроенный обратный клапан гарантирует свободный поток жидкости в обратном направлении, что расширяет область применения данного гидроклапана. Изделие предназначено для работы с минеральными маслами и совместимо с широким спектром стационарного и мобильного оборудования.

### Основные технические параметры и габариты

Гидроклапан ДГ66-34М характеризуется оптимальным соотношением размеров и пропускной способности, что упрощает его интеграцию в новые и существующие системы. Ниже представлена сводная таблица ключевых характеристик, необходимых для подбора.

Наименование параметра	Значение
Условный проход (Dy)	20 мм
Максимальное рабочее давление	20 МПа (200 бар)
Номинальный расход рабочей среды	125 литров в минуту
Масса изделия	5,5 кг
Температурный диапазон эксплуатации	от -25°C до +85°C
Тип рабочей среды	Гидравлические масла (минеральные)
Код ТН ВЭД	8481.20.000

Габаритные размеры и тип присоединения являются критическими для монтажа. Корпус гидроклапана ДГ66-34М выполнен из высокопрочного чугуна, что обеспечивает надежность при минимальном весе. Основные присоединительные размеры приведены в таблице.

Обозначение размера	Значение, мм
Максимальная высота (Hmax)	231 / 253
Монтажная длина (L)	56 / 65
Ширина корпуса (B)	94
Присоединительная резьба d1 (вход/выход)	K3/4"
Присоединительная резьба d2 (управление)	K1/8"
Присоединительная резьба d3 (слив)	K1/4"

Знаете, чем отличается опытный инженер-гидравлик от новичка? Новичок боится скачков давления, а опытный — нет, потому что он заранее установил надежный **гидроклапан ДГ66-34М**.

### Расшифровка условного обозначения ДГ66-34М

Маркировка изделия содержит всю необходимую информацию для его однозначной идентификации при заказе или подборе аналога. Расшифровка индекса **ДГ66-34М** выполняется по следующему принципу:

- **ДГ** — гидроклапан давления (дрессель гидравлический).

- **66** — номер серии, определяющий конструктивное исполнение и типоразмерный ряд.
- **34** — условный проход, соответствующий 20 мм.
- **М** — модификация изделия, в данном случае указывающая на исполнение с метрической резьбой и усовершенствованной пружиной.

## Принцип функционирования в гидравлическом контуре

Принцип работы клапана ДГ66-34М основан на балансе сил, создаваемых давлением жидкости и предварительно настроенной пружиной. В штатном режиме, когда давление в контролируемой магистрали ниже уставки, золотник поджат пружиной к седлу, перекрывая путь жидкости к сливу. При превышении заданного порога (до 20 МПа) усилие от давления преодолевает усилие пружины, золотник смещается, открывая перепускной канал. Избыток рабочей среды направляется в сливную линию, чем и обеспечивается стабилизация давления в системе. После снижения давления ниже порога срабатывания пружина возвращает золотник в исходное положение. Параллельный обратный клапан позволяет потоку беспрепятственно проходить в противоположном направлении, что исключает создание избыточного сопротивления в обратной магистрали. **Гидроклапан ДГ66-34М** обеспечивает точность поддержания давления в пределах 2% от настроенного значения, что критически важно для прецизионных технологических процессов.

## Преимущества и особенности эксплуатации

Выбор именно этой модели гидроклапана давления обусловлен рядом технических и эксплуатационных преимуществ, непосредственно влияющих на надежность и экономику производства:

- **Повышение ресурса гидрооборудования.** Стабильное давление, обеспечиваемое клапаном, минимизирует ударные нагрузки на насосы, цилиндры и распределители, увеличивая межремонтный период.
- **Сокращение простоев.** Высокая отказоустойчивость и устойчивость к загрязнениям обеспечивают бесперебойную работу гидросистемы в тяжелых условиях.
- **Удобство монтажа и обслуживания.** Компактные габариты и стандартизированные трубные резьбы К3/4" и К1/4" упрощают установку и интеграцию в типовые насосные группы и гидростанции.
- **Универсальность применения.** Совместимость с широким спектром минеральных масел и возможность работы в широком температурном диапазоне позволяют использовать **гидроклапан ДГ66-34М** в различных отраслях.
- **Длительный срок службы.** Конструкция и материалы рассчитаны на непрерывную работу в течение не менее 8 лет при соблюдении регламента обслуживания и качества рабочей среды.

## Ресурс работы и температурный режим

Расчетный срок службы гидроклапана ДГ66-34М при соблюдении всех технических условий составляет от 8 лет. Этот ресурс достигается за счет применения износостойких материалов пар трения (сталь-бронза) и качественных уплотнений. Ключевыми факторами, влияющими на долговечность, являются: соблюдение верхнего предела давления в 20 МПа, поддержание чистоты масла с рекомендуемой тонкостью фильтрации не грубее 25 мкм, и работа в допустимом температурном диапазоне от -25°C до +85°C.

Устройство рассчитано на работу в режиме 24/7 при условии отсутствия частых циклов «пуск-останов». Для поддержания заявленных характеристик рекомендуется ежегодная проверка давления срабатывания и визуальный контроль состояния внешних уплотнений.

## Сферы применения и типовое оборудование

Благодаря своей надежности и производительности 125 л/мин, **гидроклапан ДГ66-34М** нашел широкое применение в различных отраслях промышленности. Он активно используется в составе гидравлического оборудования следующего типа:

- Мобильная строительная и дорожная техника: экскаваторы, бульдозеры, автогрейдеры, автокраны.
- Сельскохозяйственные машины: тракторы, комбайны, пресс-подборщики.
- Промышленное стационарное оборудование: гидравлические прессы, гибочные станки, литьевые машины.
- Горнодобывающая техника и лесопромышленные комплексы.
- Вспомогательные судовые системы и специальная транспортная техника.

Устройство может быть интегрировано как в напорную линию после насоса для защиты всей системы, так и в отдельные контуры для ограничения давления на конкретных исполнительных механизмах.

## Состав ремонтного комплекта и типовые отказы

Для оперативного восстановления работоспособности гидроклапана ДГ66-34М рекомендуется иметь ремонтный комплект. Чаще всего изнашиваются элементы, подверженные трению и воздействию давления.

Наименование запчасти	Типовая причина износа
Уплотнительные кольца (манжеты) штока	Потеря эластичности из-за высокого давления и температуры, абразивный износ.
Уплотнение золотника	Износ кромки при частых срабатываниях и наличии мелких загрязнений в масле.
Нажимная пружина	Усталость металла при циклических нагрузках, что может привести к изменению давления срабатывания.
Шарик обратного клапана и его седло	Задиры и эрозия при работе с загрязненной рабочей средой или гидроударами.

...