

Гидрораспределитель ГРЭ6.574

Описание

Описание и назначение гидрораспределителя ГРЭ6.574

Гидрораспределитель ГРЭ6.574 является базовым компонентом гидравлических контуров, ответственным за управление потоком рабочей жидкости: плавный пуск, останов и изменение направления. Управление осуществляется электромагнитными катушками, вручную или механическими средствами. Изделие производится по техническим условиям ТУ 4144-030-22835403-2014, что обеспечивает стабильную работу в условиях высокой промышленной нагрузки. Условный проход 6 мм (Дуб) поддерживает оптимальный баланс между компактностью и производительностью гидросистемы. Гидрораспределитель ГРЭ6.574 служит полным аналогом моделей 1PE6, BE6, PГСЗ-6/ЗСЕ, МРЭ6 и 4WE6, что облегчает замену в действующих гидравлических установках без переделок.

Технические характеристики гидрораспределителя ГРЭ6.574

Параметр	Значение
Номинальное рабочее давление	до 32 МПа
Максимальное давление на сливе	10 МПа (опционально до 21 МПа по спецзаказу)
Условный проход (Ду)	6 мм
Тип управления	Электромагнитное, ручное, механическое
Ресурс работы	не менее 10 миллионов циклов
Диапазон рабочих температур	от -20°C до +80°C
Тип рабочей среды	Минеральные масла с вязкостью 10-460 сСт
Присоединительные размеры	Стандарт ISO 4401
Масса изделия	2.4 кг

Габаритные размеры и вес гидрораспределителя ГРЭ6.574

Параметр	Значение
Длина	128 мм
Ширина	85 мм
Высота	92 мм
Масса	2.4 кг
Код ТН ВЭД	8481 20 000 0

Инженер-гидравлик рассказывает анекдот: «Почему гидрораспределитель ГРЭ6.574 такой ответственный? Потому что он всегда находит правильное направление!»

Преимущества и особенности эксплуатации гидрораспределителя ГРЭ6.574

Ключевые эксплуатационные выгоды для технических специалистов:

- **Повышение ресурса гидросистемы** благодаря минимальным утечкам (до 5 см³/мин при 32 МПа) и прецизионной обработке сопрягаемых поверхностей.
- **Сокращение простоев оборудования** за счет высокой надежности и полной

ремонтпригодности узла.

- **Упрощение монтажа и замены** благодаря совместимости с распространенными аналогами и стандартным присоединительным размерам по ISO 4401.
- **Стабильность рабочих параметров** (давление, расход) в широком температурном диапазоне и при циклических нагрузках.
- **Совместимость с типовыми гидросистемами** на минеральном масле, что снижает затраты на сервисное обслуживание и фильтрацию.

Принцип работы гидрораспределителя ГРЭ6.574

Функционирование гидрораспределителя ГРЭ6.574 основано на осевом перемещении золотника внутри корпуса. При подаче управляющего сигнала на электромагнитную катушку генерируется магнитное поле, которое смещает золотник, открывая или перекрывая каналы для рабочей жидкости. Это позволяет перенаправлять поток к требуемым исполнительным механизмам (гидроцилиндрам, гидромоторам). Конструкция включает демпфирующие канавки для гашения гидроударов, что повышает долговечность и снижает шумность работы.

Температурный режим работы и срок службы

Гидрораспределитель ГРЭ6.574 рассчитан на эксплуатацию в диапазоне температур окружающей среды и рабочей жидкости от -20°C до +80°C. Рекомендуемая рабочая среда — минеральные масла с кинематической вязкостью от 10 до 460 сСт. Срок службы при соблюдении условий эксплуатации, регулярной замене фильтров и отсутствии перегрузок превышает 8 лет. Ресурс работы напрямую зависит от качества фильтрации масла (рекомендуемый класс чистоты ISO 4406 20/18/15) и соблюдения номинального давления.

Область применения гидрораспределителя ГРЭ6.574

Данный гидрораспределитель активно используется в следующих типах оборудования и отраслях:

- Строительная и дорожная техника: экскаваторы, бульдозеры, автогрейдеры.
- Сельскохозяйственные машины: комбайны, тракторы, пресс-подборщики.
- Промышленное оборудование: металлообрабатывающие станки, гибочные и штамповочные прессы.
- Подъемно-транспортные системы: краны, манипуляторы, подъемники.
- Гидравлические станции и насосные группы в различных промышленных установках.

Гидрораспределитель ГРЭ6.574 обеспечивает точное дозирование потока и быстрое реагирование на управляющие команды в системах с высокими динамическими нагрузками.

Состав ремкомплекта и часто заменяемые детали

Для обеспечения бесперебойной работы гидросистемы рекомендуется иметь следующий набор запасных частей для гидрораспределителя ГРЭ6.574:

Деталь	Назначение	Типичные признаки износа
Уплотнительные кольца и	Герметизация подвижных и	Появление утечек рабочей

манжеты (NBR, FKM)	статических соединений	жидкости на корпусе или в местах присоединения
Золотник управляющий	Непосредственное управление направлением потока	Заедание при переключении, увеличение утечек, повышенный износ поверхности
Пружины возвратного механизма	Возврат золотника в нейтральное положение после снятия сигнала	Потеря упругости, неполное возвращение, дребезг
Электромагнитные катушки (соленоиды)	Преобразование электрического сигнала в механическое перемещение золотника	Перегрев, обрыв обмотки, отсутствие срабатывания, повышенное энергопотребление

Ускоренный износ указанных деталей чаще всего связан с загрязнением рабочей жидкости твердыми частицами, систематическим превышением рабочего давления или температуры, а также применением несовместимых типов гидравлических жидкостей.

Типичные ошибки при подборе гидрораспределителя ГРЭ6.574

При выборе распределителя для модернизации или ремонта гидросистемы следует избегать следующих распространенных ошибок:

- Выбор устройства только по совпадению присоединительной резьбы или габаритов без учета номинального давления (до 32 МПа) и расхода, определяемого условным проходом 6 мм.
- Игнорирование рабочего диапазона температур (от -20°C до +80°C), что может привести к отказу на морозе из-за загустения масла или при перегреве.
- Использование рабочих сред (например, биоразлагаемых жидкостей, водомасляных эмульсий) без проверки совместимости с материалом уплотнений (обычно NBR).
- Неучет допустимой частоты коммутации (циклов включения/выключения в час), превышение которой ведет к перегреву катушек и сокращению их ресурса.
- Пренебрежение необходимостью установки фильтров тонкой очистки (не ниже класса ISO 4406 20/18/15) на линии подачи, что ускоряет износ прецизионных пар.

Условное обозначение гидрораспределителя ГРЭ6.574

Маркировка **ГРЭ6.574** структурирована и расшифровывается следующим образом:

- **Г**: Гидравлическое устройство.
- **Р**: Распределитель.
- **Э**: Электромагнитное управление (основное).
- **6**: Номинальный условный проход 6 мм.
- **574**: Порядковый номер конструктивного исполнения и модификации согласно ТУ 4144-030-22835403-2014.

Такая система кодировки позволяет однозначно идентифицировать модель по ключевым эксплуатационным и присоединительным параметрам.

Габаритные и присоединительные размеры ГРЭ6.574

На чертеже указаны основные монтажные размеры гидрораспределителя ГРЭ6.574. Присоединительные размеры (межосевые расстояния, диаметры отверстий под крепеж) соответствуют международному стандарту ISO 4401 (СЕТОР RP121H). Это обеспечивает прямую замену на ...