

## Гидрораспределитель ВЕ10.574 (1РЕ10.574, ПЕ10.574)



### Описание

### Описание и назначение

Гидрораспределитель типа ВЕ10.574 представляет собой высоконадёжный золотниковый распределитель с электромагнитным управлением, предназначенный для работы в закрытых гидравлических системах промышленного назначения. Основная функция устройства – управление потоками рабочей жидкости: пуск, остановка, изменение направления потока, а также его регулирование. Распределители этой серии находят применение в гидравлических станциях, прессовом оборудовании, металлообрабатывающих станках и строительной технике, где требуется высокая точность и скорость реакции исполнительных механизмов. Благодаря электромагнитному управлению с пружинным возвратом обеспечивается стабильность работы даже в условиях возможных кратковременных сбоев в электроснабжении. Гидрораспределитель ВЕ10.574 (в вариантах 1РЕ10.574 и ПЕ10.574) гарантирует безопасность и надёжность гидравлического контура.

### Вес и габариты

Конструкция гидрораспределителя ВЕ10.574 отличается компактностью и рациональным распределением массы. Масса устройства не превышает 6,45 кг, что упрощает его монтаж и обслуживание на оборудовании. Габаритные размеры составляют 185×105×95 мм (Д×Ш×В). Присоединительные размеры выполнены в соответствии со стандартом ГОСТ 16764-71 для распределителей с условным проходом Ду10. Код ТН ВЭД для данного изделия: 8481.20.100.0 (распределители гидравлические прочие).

Наименование параметра	Значение
Масса, не более	6,45 кг
Габаритные размеры (Д×Ш×В)	185 × 105 × 95 мм
Условный проход (Ду)	10 мм
Код ТН ВЭД	8481.20.100.0

Фото габаритных размеров гидрораспределителя ВЕ10.574. Вид сбоку и со стороны подключения.

## Преимущества эксплуатации

Выбор гидрораспределителя BE10.574 обеспечивает ряд ключевых преимуществ для производственных и сервисных предприятий.

- **Высокая надёжность и долгий ресурс:** Использование износостойких материалов для золотника и корпуса, а также качественных уплотнений FPM обеспечивает длительный срок службы даже при интенсивных циклических нагрузках.
- **Снижение простоев оборудования:** Стабильная работа распределителя и его совместимость с типовыми гидравлическими системами минимизирует риски остановки производственных линий из-за отказа гидравлики.
- **Лёгкость монтажа и обслуживания:** Стандартизированные присоединительные размеры (по ГОСТ 16764-71) позволяют производить быструю замену и установку без необходимости доработки посадочных мест. Наличие ремонтных комплектов упрощает сервис.
- **Поддержание стабильного давления:** Распределитель BE10.574 эффективно работает в широком диапазоне входного давления (до 32 МПа), обеспечивая точное управление исполнительными механизмами и предотвращая нежелательные колебания в системе.
- **Совместимость с гидравлическими маслами:** Устройство рассчитано на работу с различными типами минеральных и синтетических гидравлических масел, что расширяет область его применения.

Изображение конструкции распределителя BE10.574 с обозначением основных узлов управления.

## Технические характеристики гидрораспределителя BE10.574

Основные эксплуатационные параметры, определяющие область применения и условия работы устройства.

Параметр	Значение
Условный проход, Ду	10 мм
Номинальное рабочее давление (на входе P)	32 МПа (320 кгс/см <sup>2</sup> )
Расход рабочей жидкости (номинальный/максимальный)	20...32 л/мин
Максимально допустимое давление на сливе (T)	15 МПа (150 кгс/см <sup>2</sup> )
Давление управления: максимальное	6 МПа (60 кгс/см <sup>2</sup> )
Давление управления: минимальное	0,8 МПа (8 кгс/см <sup>2</sup> )
Климатическое исполнение	УХЛ4, ХЛ1, О4
Присоединительный размер (по стандарту)	ГОСТ 16764-71 для Ду10

Инженер спрашивает у нового гидрораспределителя BE10.574: «Готов к работе?». Распределитель отвечает: «Да, но только если моё давление будет в норме и золотник не залипнет».

## Принцип работы и внутреннее устройство

Работа гидрораспределителя VE10.574, равно как и его модификаций 1PE10.574 и PE10.574, основана на смещении золотника внутри корпуса под воздействием управляющего сигнала. В базовой версии VE10.574 сигнал подаётся на электромагнитную катушку. При её активации якорь электромагнита воздействует на золотник, перемещая его и открывая соответствующие гидравлические каналы: например, для соединения линии давления (P) с рабочим выходом (A) и слива (T) с другим рабочим выходом (B). Поток рабочей жидкости перенаправляется, приводя в движение гидроцилиндр или гидромотор. При отключении питания встроенная возвратная пружина перемещает золотник в исходное нейтральное положение, блокируя потоки и обеспечивая безопасную остановку подключенного оборудования. Данная схема работы, известная как "закрытый центр", предотвращает перегрев гидравлической жидкости в режиме ожидания, что особенно важно для станочного оборудования с длительными технологическими паузами. Несложная, но эффективная конструкция делает гидрораспределитель VE10.574 ключевым элементом для управления исполнительными механизмами.

## Температурный режим и ресурс работы

Гидрораспределитель VE10.574 способен функционировать в широком температурном диапазоне. Для стандартного исполнения УХЛ4 рабочий диапазон составляет от -40°C до +50°C. Для исполнения ХЛ1 нижняя граница опускается до -60°C, что позволяет применять устройство в условиях Крайнего Севера и Сибири. Срок службы изделия при соблюдении условий эксплуатации составляет не менее 10 лет (или 1 500 000 рабочих циклов). Гарантийный срок, предоставляемый производителем ГИДРАВЛИК, равен 24 месяцам с момента ввода в эксплуатацию. Ключевым фактором, влияющим на ресурс, является качество рабочей среды. Рекомендуется использование чистых гидравлических масел с рекомендуемым классом фильтрации не ниже 15/11 по ISO 4406, а также проведение регулярного технического обслуживания, включающего замену уплотнений из ремкомплекта.

## Сферы применения

Гидрораспределитель VE10.574 является универсальным компонентом для широкого спектра промышленного и мобильного оборудования. Его основные области применения:

- **Металлообработка:** Гидравлические прессы различного тоннажа, токарные станки (например, 16K20), фрезерные и сверлильные станки, гибочные машины.
- **Строительная и дорожная техника:** Экскаваторы (ЭО-2621 и аналоги), автогрейдеры, погрузчики, буровые установки.
- **Сельскохозяйственная техника:** Комбайны (включая "Дон"), тракторы, лесозаготовительные машины (ЛП-19), косилки.
- **Специальное оборудование:** Промышленные роботы и манипуляторы (включая KUKA), испытательные стенды, подъёмные устройства.

Стабильность работы гидрораспределителя VE10.574 при высоком давлении (до 32 МПа) и скорости переключения около 0,08 секунды делает его идеальным решением для систем, где критичны быстрота реакции и точность позиционирования.

## Расшифровка условного обозначения моделей

Маркировка изделий серии позволяет однозначно определить их основные характеристики. Обозначение **VE10.574** расшифровывается так:

- **В** – тип управления: электромагнитное.
- **Е** – исполнение с пружинным возвратом золотника в нейтральное положение.
- **10** – условный проход 10 мм (Ду10).
- **574** – тип гидравлической схемы (позиция присоединений Р-А-Т-В, "закрытый центр").

Модификации обозначаются иначе: