

## Гидрораспределитель VE43.54

### Описание

### Описание и назначение гидрораспределителя VE43.54

Гидрораспределитель VE43.54 — это точный гидравлический аппарат, выполняющий функцию управления потоками рабочей жидкости в системах промышленного оборудования. Основное назначение данного устройства — переключение рабочих контуров в гидросистемах с высокими требованиями к частоте и надежности срабатываний. Гидрораспределитель VE43.54 находит применение в областях, где критична стабильность работы под значительными нагрузками, таких как металлообработка или тяжелое машиностроение.

### Вес, габаритные размеры и Код ТН ВЭД

Конструкция гидрораспределителя VE43.54 отличается компактностью, что облегчает его интеграцию в гидравлические панели и блоки. Масса изделия составляет 2,8 кг. Код ТН ВЭД для данной продукции — 8481 20 000 0.

Параметр	Значение
Длина, мм	120
Ширина, мм	85
Высота, мм	70
Масса, кг	2.8

— Чем гидрораспределитель VE43.54 похож на идеального сотрудника? — Он всегда вовремя выполняет свою задачу, ведь его время срабатывания — всего 20 миллисекунд!

### Технические характеристики гидрораспределителя VE43.54

Ключевые параметры данного устройства определяют его применение в ответственных системах. Гидрораспределитель VE43.54 рассчитан на продолжительную работу в условиях высокого давления.

Параметр	Значение
Номинальное рабочее давление, кгс/см <sup>2</sup>	320
Максимальное рабочее давление, кгс/см <sup>2</sup>	350
Давление на сливной магистрали, не более кгс/см <sup>2</sup>	50
Условный проход, мм	4
Номинальный расход рабочей жидкости, л/мин	4
Максимальный расход рабочей жидкости, л/мин	20
Время срабатывания (переменный ток), мс	20
Время срабатывания (постоянный ток), мс	35
Температура рабочей среды, °C	0...+70
Тип рабочей среды	Минеральные масла
Стандарт присоединения	ISO 4401

### Преимущества и особенности эксплуатации

Использование гидрораспределителя VE43.54 в промышленных системах дает ряд существенных преимуществ:

- 1. Увеличение ресурса гидросистемы.** Высокая точность изготовления и качественные материалы снижают износ сопрягаемых деталей.
- 2. Стабильность работы при переменных нагрузках.** Устройство поддерживает заданные параметры давления даже при колебаниях расхода.
- 3. Упрощение монтажа и обслуживания.** Стандартные присоединительные размеры по ISO 4401 и быстросъемный электромагнит сокращают время ремонтных операций.
- 4. Широкая совместимость.** Гидрораспределитель VE43.54 работает с различными типами минеральных масел, что упрощает его интеграцию в существующие системы.
- 5. Снижение риска простоев.** Надежная конструкция и дублированное ручное управление минимизируют вероятность аварийных остановок.

## Принцип работы в гидросистеме

Функционирование гидрораспределителя VE43.54 основано на перемещении золотника в расточенном корпусе. При подаче управляющего электрического сигнала на катушку электромагнита создается магнитное поле. Оно воздействует на якорь, который, преодолевая усилие возвратной пружины, смещает золотник. Это движение перераспределяет потоки рабочей жидкости, подводимой от насосной группы, направляя ее в соответствующий исполнительный орган — гидроцилиндр или гидромотор. При снятии сигнала пружина возвращает золотник в нейтральное положение. Такая схема обеспечивает четкое и быстрое управление.

## Температурный режим работы и срок службы

Эксплуатация гидрораспределителя VE43.54 допускается в диапазоне температур окружающей среды от -20°C до +50°C. Для рабочей жидкости — минеральных масел — температурный диапазон составляет от 0°C до +70°C. На ресурс работы, который при нормальных условиях превышает 10 лет, напрямую влияет качество фильтрации масла. Использование фильтров тонкой очистки (класс чистоты не грубее 1-го по ГОСТ 17216-71) значительно продлевает межсервисный интервал. Не менее важны соблюдение номинального давления и отсутствие гидроударов.

## Область применения и типы оборудования

Данный гидрораспределитель VE43.54 широко используется в различных отраслях промышленности благодаря своей надежности и универсальности.

### Основные сферы применения:

- **Металлообрабатывающее оборудование:** гидравлические прессы, гибочные станки, штамповочные автоматы.
- **Строительная и дорожная техника:** управление рабочими органами экскаваторов, бульдозеров, автогрейдеров.
- **Подъемно-транспортные машины:** гидросистемы кранов, манипуляторов,

погрузчиков.

- **Горнодобывающие комплексы:** буровые установки, проходческое оборудование.
- **Станочные гидростанции** в составе обрабатывающих центров.

Везде, где требуется точное и надежное управление гидроприводом, может быть установлен гидрораспределитель BE43.54.

## Состав ремкомплекта и часто заменяемые запчасти

Для поддержания устройства в рабочем состоянии рекомендуем иметь ремкомплект. Наиболее подвержены износу уплотнительные элементы и пружины.

Наименование запчасти	Причина износа
Уплотнительные кольца (манжеты) золотника	Постоянное трение, загрязненное масло
Возвратная пружина	Усталость металла при циклических нагрузках
Уплотнения электромагнита	Термические и механические воздействия
Золотник (редко)	Абразивный износ при плохой фильтрации

## Типичные ошибки при подборе гидрораспределителя

Неправильный выбор компонента может привести к сбоям в работе всей системы. Избегайте следующих ошибок:

- 1. Подбор только по присоединительным размерам.** Необходимо учитывать рабочее давление и номинальный расход системы.
- 2. Игнорирование типа рабочей среды.** Использование несовместимых жидкостей (например, на водно-гликолевой основе без замены уплотнений) приводит к выходу из строя.
- 3. Неучет температурного диапазона эксплуатации.** Работа при температурах за пределами указанных в характеристиках сокращает ресурс.

## Условное обозначение (расшифровка индекса)

Маркировка BE43.54 несет информацию об основных конструктивных особенностях устройства:

- **В** — обозначает встроенное исполнение.
- **Е** — указывает на электромагнитный тип управления.
- **43** — код типоразмера и присоединительного интерфейса.
- **54** — номер модификации, в данном случае обозначает наличие ручного дублера (аварийного переключения).

## Габаритные и присоединительные размеры для монтажа

Для корректной установки и проверки совместимости с существующим оборудованием используйте следующие размеры. Присоединительная плоскость выполнена по стандарту ISO 4401 (размер 03).

---

Параметр размера	Значение, мм
Межосевое расстояние по длине	90
Межосевое расстояние по ширине	55
Диаметр отверстий под крепеж	M6
Общая масса с крепежом	3.1 кг

## Примеры оформления заказа

Для упрощения процедуры заказа рассмотрите следующие типовые варианты:

**1. Базовая модификация.** Гидрораспределитель VE43.54 с электромагнитом на постоянный ток 24 В (DC). Артикул для заказа: VE43.54-24DC-ISO.

**2. Модификация для сетей переменного тока.** Модель с напряжени...