Распределители трехпозиционные 5P-16-331(332)-0



Описание

Гидравлические **распределители трехпозиционные 5P-16-331(332)-0** являются ключевыми устройствами для управления исполнительными механизмами в сложных гидравлических системах. Эти модели представляют собой серию пятилинейных устройств с электропневматическим управлением, разработанных для применения в условиях, требующих высокой надежности и точного позиционирования. Их ключевое назначение — направление потока рабочей жидкости под высоким давлением к различным узлам оборудования, что обеспечивает его стабильную и безопасную работу.

Описание и назначение серии распределителей

Серия **распределителей трехпозиционных 5P-16-331(332)-0** включает в себя две основные модификации: модель 331 и 332. Они относятся к классу золотниковых распределителей с электромагнитным (соленоидным) управлением через пневмокамеру. Такая конструкция обеспечивает высокую скорость срабатывания и позволяет интегрировать агрегат в автоматизированные системы управления. Основная область применения — мобильная и промышленная гидравлика: управление гидроцилиндрами, поворотом стрел кранов, станками, прессами и другим технологическим оборудованием. Выбор именно **распределителя трехпозиционного 5P-16-331(332)** обусловлен необходимостью иметь нейтральное среднее положение золотника, при котором каналы гидросистемы заблокированы или объединены по определенной схеме.

Основные параметры и габариты

Общая масса и габаритные размеры серии находятся в компактных пределах, что облегчает монтаж даже в стесненных условиях. Код ТН ВЭД для данных устройств — 8481 20 900 0 (клапаны для трубопроводов, котлов, резервуаров).

Параметр	Диапазон / Значение
Номинальное давление, PN	до 16 МПа (160 бар)
Диапазон температур рабочей среды	от -40°C до +80°C
Присоединительный размер (резьба)	M14×1,5; M18×1,5 (в зависимости от исполнения портов)
Масса (приблизительная)	от 2,5 до 3,5 кг
Пропускная способность (номинальная)	до 40 л/мин

Технические характеристики

Характеристика	Значение для серии 5P-16-331 / 332
Рабочее давление, номинальное/максимальное	16 МПа / 25 МПа (пиковое)
Диапазон температур рабочей среды	от -40°C до +80°C
Тип рабочей среды	Минеральные и синтетические масла по ГОСТ, совместимые с резиновыми уплотнениями NBR
Присоединительные размеры (линейные отверстия)	Резьба метрическая, стыковая поверхность по ISO 6431 (под уплотнительное кольцо)
Масса изделия	около 3,0 кг (зависит от исполнения)
Производительность (номинальный расход)	до 40 литров в минуту при номинальном давлении
Тип управления	Электропневматическое (соленоид + пневмокамера), напряжение катушки 24 В постоянного тока
Положения золотника	3 позиции (левое/правое рабочее и центральное нейтральное)

Принцип работы

Распределитель трехпозиционный 5P-16-331(332)-0 работает по принципу осевого смещения золотника внутри прецизионного корпуса. При подаче управляющего электрического сигнала на одну из электромагнитных катушек срабатывает пневматический усилитель, который перемещает золотник, открывая путь потоку масла от насоса (P) к одной из рабочих линий (A или B). Вторая рабочая линия при этом соединяется со сливом (T). В центральном (нейтральном) положении, когда управляющий сигнал отсутствует, золотник возвращается пружинами в исходную позицию. В этой позиции, в зависимости от схемы (модель 331 или 332), все каналы могут быть закрыты (заперты) или определенным образом соединены, что обеспечивает удержание нагрузки или разгрузку системы. Именно эта особенность делает **трехпозиционные распределители 5P-16** столь востребованными.

Чем отличается инженер-гидравлик от других? Он всегда знает, где находится его **распределитель трехпозиционный 5P-16-331(332)-0** — в нейтральном положении, рабочем или на пути к новому проекту!

Область применения и совместимое оборудование

Данные **распределители трехпозиционные** активно используются на различном оборудовании российского и зарубежного производства. Их можно встретить в системах управления:

- Стреловым и поворотным механизмами автомобильных и гусеничных кранов (КС-45717, КС-55713, Liebherr).
- Рабочими органами экскаваторов, погрузчиков и бульдозеров.
- Прессовым и станочным оборудованием в промышленности.
- Специальной техникой (автовышки, бетононасосы, коммунальные машины).

Ремонт и комплектующие

Конструкция **распределителя трехпозиционного 5P-16-331(332)-0** предусматривает возможность обслуживания и ремонта. Чаще всего изнашиваются уплотнительные элементы (кольца, манжеты), реже — пружины возврата или возникают проблемы с электромагнитной катушкой.

Наименование запчасти / ремкомплекта	Применяемость и описание
Ремкомплект уплотнений (основной)	Набор резиновых колец (NBR) для золотника, крышек и пробок.
Комплект возвратных пружин	Пружины для возврата золотника в нейтральное положение.
Электромагнитная катушка (соленоид)	Катушка управления на 24 В DC, с защитой от влаги и вибрации.
Золотниковый узел (в сборе)	Золотник с расточками в сборе (при существенном износе или повреждении).

Условное обозначение (шифр)

Расшифровка кода модели **5P-16-331(332)-0**:

- **5P** — пятилинейный распределитель (напор P, два рабочих A и B, два слива T).
- **16** — номинальное давление 16 МПа.
- **331 / 332** — тип схемы золотника в нейтральном положении. 331 — все каналы закрыты («заперты»). 332 — каналы P и T соединены (разгрузка насоса), рабочие линии A и B закрыты.
- **0** — вариант исполнения (обычно указывает на базовую комплектацию или тип управления).

Габаритные и присоединительные размеры

Корпус **распределителя трехпозиционного 5P-16** выполнен из качественного чугуна, имеет компактную блочную форму. Монтаж осуществляется с помощью шпилек или болтов через отверстия в лапах корпуса прямо на секцию гидроблока или отдельную плиту.

Изображение: габаритный чертеж распределителя с указанием межосевых расстояний отверстий и размеров портов. Присоединение линий — через переходные плиты или непосредственно резьбовыми штуцерами.

Примеры оформления заказа

При заказе необходимо указать полное обозначение модели и требуемо...