

Гидрораспределители DLHZO и DLKZOR

Описание

Пропорциональные гидрораспределители DLHZO и DLKZOR: высокоточное управление потоками

Серия гидрораспределителей **DLHZO и DLKZOR** представляет собой современные высокопроизводительные устройства гильзового исполнения для систем пропорционального регулирования. Эти модели относятся к устройствам прямого действия и соответствуют международному стандарту на присоединительные поверхности **ISO 4401 размера 06 и 10**. Основное назначение гидрораспределителей **DLHZO и DLKZOR** – точное дозирование рабочей жидкости в гидравлических контурах промышленного оборудования, строительной и сельскохозяйственной техники, где требуется плавное и пропорциональное управление исполнительными механизмами.

Описание и назначение серии DLHZO и DLKZOR

Пропорциональные гидрораспределители **DLHZO и DLKZOR** являются ключевыми элементами в системах автоматизированного гидропривода. Их главная особенность – гильзовое исполнение, которое обеспечивает минимальные внутренние утечки, высокую износостойкость и стабильность характеристик на протяжении всего срока службы. Устройства работают в паре с электронными драйверами (усилителями), которые преобразуют входной опорный сигнал от системы управления в пропорциональный ток, подаваемый на электромагнит распределителя. Встроенный датчик положения золотника типа LVDT обеспечивает точную обратную связь, позволяя контролировать его положение в реальном времени, однако не компенсирует расход, который напрямую зависит от заданного электронным драйвером тока.

Габаритные размеры, вес и код ТН ВЭД

Модели серии различаются присоединительными размерами. Гидрораспределитель **DLHZO** соответствует размеру 06 по ISO 4401, а гидрораспределитель **DLKZOR** – размеру 10. Несмотря на компактные габариты, устройства рассчитаны на работу при высоком давлении.

Параметр	DLHZO (ISO 4401-06)	DLKZOR (ISO 4401-10)	Примечания
Диапазон масс	2.5 - 4.5 кг	4.5 - 7.5 кг	Зависит от исполнения (Т, ТЕ, ТЕС)
Габаритные размеры, приблизительно	Длина ~150-200 мм	Длина ~200-250 мм	Высота и ширина зависят от варианта подключения
Код ТН ВЭД	8481 80 110 0		Арматура прочая для трубопроводов и котлов, гидравлическая

Технические характеристики гидрораспределителей DLHZO / DLKZOR

Технические параметры серии **гидрораспределителей DLHZO и DLKZOR** обеспечивают широкие возможности для интеграции в различные гидросистемы.

Наименование параметра	Значение для DLHZO (размер 06)	Значение для DLKZOR (размер 10)
Рабочее давление, максимальное	350 бар	350 бар
Пропускная способность при $D_p = 70$ бар	до 40 л/мин	до 100 л/мин
Диапазон температур рабочей среды	от -20°C до $+80^{\circ}\text{C}$ (стандартно) / до $+60^{\circ}\text{C}$ для водно-гликолевых смесей	
Тип рабочей среды	Минеральные масла по ГОСТ (И-Г-А-46, И-Г-А-68), синтетические жидкости (HFC, HFD), фосфатные эфиры (HFD-R)	
Присоединительные размеры (монтажная поверхность)	ISO 4401 размер 06	ISO 4401 размер 10
Масса (типовая)	~3.5 кг	~6.0 кг

Принцип работы и управление

Принцип действия **гидрораспределителей DLHZO и DLKZOR** основан на пропорциональном перемещении четырехлинейного золотника внутри прецизионной гильзы. Подвижный золотник напрямую приводится в действие пропорциональным электромагнитом с постоянным магнитом. Положение золотника с высокой точностью измеряется бесконтактным датчиком линейного перемещения (LVDT), сигнал с которого поступает в цепь обратной связи. Это позволяет электронному драйверу сравнивать заданное положение (заданное входным током 4...20 мА или цифровым сигналом) с текущим и корректировать управляющий ток на электромагните, обеспечивая высокую точность позиционирования. Таким образом, движение золотника и, как следствие, расход жидкости через распределитель пропорционален управляющему сигналу.

Область применения и совместимое оборудование

Благодаря высокой точности и надежности, **гидрораспределители DLHZO и DLKZOR** находят широкое применение в различных отраслях промышленности:

- **Станкостроение:** Управление подачами и приводами металлорежущих станков, координатных столов, прессов.
- **Дорожно-строительная техника:** Плавное управление отвалами бульдозеров, стрелами экскаваторов, асфальтоукладчиками.
- **Подъемно-транспортное оборудование:** Гидравлика кранов, манипуляторов, погрузчиков, где требуется точное позиционирование.
- **Лесозаготовительная техника:** Управление гидроцилиндрами харвестеров и форвардеров.
- **Металлургия:** Автоматизация станов, линий резки и гибки металла.

Оборудование подключается к стандартным или специализированным электронным драйверам (усилителям), совместимым с системами управления на базе PLC.

Условное обозначение — расшифровка кода модели

Маркировка **гидрораспределителей DLHZO и DLKZOR** является комбинационной и

содержит всю необходимую информацию о конфигурации. Рассмотрим на примере кода **DLHZO-TES-PS-0-40-L-73/*/**/**:

- **DLHZO** – базовая модель, размер 06 (для DLKZOR – размер 10).
- **TES** – исполнение с датчиком положения и встроенной цифровой электроникой.
- **PS** – интерфейс связи: последовательный RS232 (другие варианты: BC – CANbus, BP – PROFIBUS-DP).
- **0** – размер распределителя: 0 – ISO 4401-06 (для DLHZO), 1 – ISO 4401-10 (для DLKZOR).
- **4** – конфигурация распределителя: 4 – 2 внешние позиции, пружинный возврат, отказоустойчивый; 6 – без функции отказоустойчивости.
- **0** – перекрытие золотника: 0 – нулевое (может быть 1, 3, 5, 7 – размер/тип золотника).
- **L** – характер регулирования: L – линейное (Т – нелинейное).
- Далее идут обозначения исполнения по рабочей среде, номер партии, а также опционные буквенные коды (например, Y – внешний дренаж, Z – дополнительные сигнальные функции).

Исполнения: Т (только датчик положения), ТЕ (датчик + встроенная аналоговая электроника), TES (датчик + встроенная цифровая электроника с интерфейсом).

Габаритные и присоединительные размеры

Монтаж **гидрораспределителей DLHZO и DLKZOR** осуществляется на стандартизированные плиты или блоки с поверхностями, соответствующими ISO 4401. Крепежные отверстия расположены в соответствии с шаблонами для размеров 06 и 10. Расположение портов: P (напор), T (слив), A и B (рабочие линии). Перед подключением электрической части (7- или 12-контактного разъема) и гидравлических линий рекомендуется свериться с монтажным чертежом для конкретной модификации.

Примеры заказа и поставка

Для корректного оформления заказа необходимо определить требуемые параметры: модель (DLHZO или DLKZOR), исполнение электроники (Т, ТЕ, TES), тип интерфейса связи (для TES), характер регулирования и конфигурацию перекрытия. Например, для системы с управлением по CANbus и линейной характеристикой можно выбрать **гидрораспределитель DLKZOR** с кодом DLKZOR-TES-BC-1-60-L.

Поставка осуществляется со склада в Екатеринбурге. Мы предлагаем **доставку по всей России:** в Москву, С...