Гидрораспределитель BE10.573 (1PE10.573, ПЕ10.573)



Описание

Гидрораспределитель серии BE10.573 является ключевым компонентом для управления направлением потока и скоростью рабочей жидкости в гидросистемах промышленного оборудования. Данная модель, также известная под обозначениями 1PE10.573 и ПЕ10.573, представляет собой надежный узел с электромагнитным приводом и пружинным возвратом, обеспечивающий точное и оперативное переключение режимов в прессовом оборудовании, строительной технике и автоматизированных линиях.

Описание и ключевые параметры изделия

Гидрораспределитель BE10.573 (1PE10.573, ПЕ10.573) спроектирован для интеграции в гидравлические системы, требующие высокоточной коммутации потоков под значительным давлением. Основное назначение устройства – пуск, остановка и направленное переключение потока рабочего масла. Данный гидрораспределитель характеризуется стабильностью работы в широком диапазоне температур и совместим с большинством типов гидравлических масел, применяемых в российских условиях эксплуатации.

Габариты, вес и код ТН ВЭД

Конструкция гидрораспределителя BE10.573 оптимизирована для монтажа в условиях ограниченного пространства. Устройство имеет компактные присоединительные размеры, соответствующие международному стандарту ISO 4401, что упрощает его установку на типовые гидроблоки и станции. Код ТН ВЭД для таможенного оформления: 8481201900. Возможно исполнение для эксплуатации в различных климатических зонах – УХЛ4, ХЛ1, О4.

Параметр	Значение
Масса, не более	6.45 кг
Габаритная длина (L)	220 мм
Габаритная ширина (W)	140 мм
Габаритная высота (H)	165 мм
Тип присоединения	FLANGE ISO 4401

Нередко в сервисе можно услышать такую историю: «Привезли на ремонт экскаватор, оператор жалуется на медленную работу стрелы. Механик снял крышку гидроблока,

посмотрел и говорит: "Проблема ясна – у вас здесь вместо гидрораспределителя BE10.573 (1PE10.573, ПЕ10.573) стоит самоварный кран. Не создаст он нужного давления в 32 мегапаскаля".»

Технические характеристики гидрораспределителя

Технические параметры гидрораспределителя BE10.573 определяют границы его эффективного применения. Модель рассчитана на работу в составе гидросистем с высокой пропускной способностью и значительным рабочим давлением.

Параметр	Значение
Условный проход (номинальный размер)	10 мм
Рабочее давление (номинальное/пиковое)	32 МПа / 40 МПа
Пропускная способность (расход)	20 – 32 л/мин
Давление в линии слива (макс.)	15 МПа
Диапазон давления управления	0.8 – 6 МПа
Температурный режим рабочей среды	-20°C … +80°C
Тип рабочей среды	Минеральные и синтетические гидравлические масла (ISO VG 32, ИГП-38, ВМГЗ)

Преимущества и особенности эксплуатации

Выбор гидрораспределителя BE10.573 (1PE10.573, ПЕ10.573) для модернизации или ремонта оборудования предоставляет пользователю ряд существенных преимуществ:

1. Снижение операционных простоев. Надежная конструкция золотникового узла и катушки обеспечивает длительный межсервисный интервал, что критически важно для непрерывных производственных циклов.

2. Увеличение общего ресурса гидросистемы. Точное дозирование потока и стабильность давления на выходе минимизируют ударные нагрузки на насосы, цилиндры и другие компоненты.

3. Удобство монтажа и сервиса. Стандартизированные присоединительные размеры (ISO 4401) позволяют быстро интегрировать гидрораспределитель в существующую гидростанцию. Конструкция облегчает доступ для диагностики и замены уплотнений.

4. Широкая совместимость. Гидрораспределитель работает с широким спектром гидравлических жидкостей, включая некоторые типы биоразлагаемых масел, и совместим по посадочным местам с рядом популярных европейских аналогов.

5. Адаптация к российским условиям. Климатические исполнения, включая морозостойкое ХЛ, позволяют использовать устройство на открытых площадках и в неотапливаемых цехах.

Принцип функционирования в системе

Гидрораспределитель BE10.573 функционирует по классическому золотниковому принципу. Ключевым элементом является точено-шлифованный плунжер (золотник), перемещающийся в прецизионном корпусе. При подаче управляющего электрического

сигнала на электромагнитную катушку создается магнитное поле, воздействующее на якорь. Якорь, преодолевая усилие возвратной пружины, перемещает золотник, открывая расчетные проходные сечения между портами P (напор), A/B (рабочие) и T (слив). В нейтральном положении (без напряжения) пружина возвращает золотник в исходную позицию, блокируя потоки. Схема подключения 573 подразумевает расположение соленоида со стороны канала A.

Температурный режим и ресурс работы

Номинальный срок службы гидрораспределителя BE10.573 при правильной эксплуатации превышает 5 лет. Работоспособность в заявленном диапазоне температур от -20°C до +80°C обеспечивается применением специальных материалов для уплотнений и точно рассчитанными зазорами в золотниковой паре. На ресурс работы напрямую влияют два фактора: качество фильтрации масла (рекомендуемая тонкость фильтрации – не грубее 25 мкм) и отсутствие длительных перегрузок свыше номинального давления в 32 МПа. Для круглосуточных производств данная модель подходит для работы в повторно-кратковременном и длительном режимах. Соблюдение регламента по замене рабочей жидкости и своевременная замена фильтроэлементов – залог максимального ресурса устройства.

Сферы применения и типовое оборудование

Гидрораспределитель BE10.573 нашел применение в различных отраслях промышленности, где используются гидравлические системы средней мощности. Он часто устанавливается на:

• **Металлообрабатывающее оборудование:** гибочные и штамповочные прессы, ножницы, координатные столы с гидроприводом.

• **Дорожно-строительная и спецтехника:** управление рабочими органами экскаваторов-погрузчиков, бульдозеров, асфальтоукладчиков, автокранов.

• **Промышленные линии и робототехника:** гидроприводы манипуляторов, зажимные устройства, конвейерные подъемники.

• **Станочное оборудование:** системы ЧПУ, требующие точного позиционирования с помощью гидроцилиндров.

• **Лесопромышленные комплексы:** сучкорезные машины, раскряжевки, гидравлические захваты.

Состав ремкомплекта и часто заменяемые детали

Для поддержания работоспособности гидрораспределителя BE10.573 рекомендуется проводить периодическое обслуживание с заменой расходных элементов. В стандартный ремкомплект обычно входят уплотнительные кольца и манжеты, подверженные естественному износу.

Наименование детали	Назначение и характерные неисправности
Комплект уплотнений золотника	Кольца круглого сечения из NBR. Износ приводит к внешним утечкам масла и

	падению давления.
Уплотнительные прокладки монтажной плиты	Предотвращают утечки в месте стыка распределителя с гидроблоком. Изнашиваются от перепадов температур и неравномерной затяжки.
Возвратная пружина	Обеспечивает возврат золотника в нейтраль. Потеря упругости ведет к неполному закрытию каналов или залипанию.
Катушка электромагнита	Создает усилие для перемещения золотника. Выходит из строя при перегреве, скачках напряжения или попадании влаги.

Расшифровка условного обозначения модели

Шифр в наименовании гидрораспределителя содержит всю необходимую информацию о его конструкции и параметрах:

ВЕ – И…