

Гидрораспределители P502, P503, P802, P803 (Ду=50 мм и 80 мм)



Описание

В линейке продукции российского производства "ГИДРАВЛИКА" значительное место занимают надежные и производительные гидрораспределители серий P502, P503, P802, P803. Эти устройства представляют собой золотниковые трехпозиционные распределители с ручным, гидравлическим или электрогидравлическим управлением, рассчитанные на работу в системах среднего и высокого давления. Модели с условным проходом 50 мм (P502, P503) и 80 мм (P802, P803) позволяют эффективно управлять мощными потоками рабочей жидкости в стационарных и мобильных гидравлических системах.

Описание и назначение гидрораспределителей P502, P503, P802, P803

Основное предназначение серийных гидрораспределителей P502, P503, P802, P803 — изменение направления, а также пуск и останов потока рабочей жидкости в гидросистемах различного промышленного и мобильного оборудования. Эти устройства незаменимы в качестве центральных или секционных распределителей на экскаваторах, бульдозерах, кранах, прессах и других машинах, где требуется точное и надежное управление гидроцилиндрами или гидромоторами.

Гидрораспределители P502, P503, P802, P803 работают в широком диапазоне температур окружающей среды — от -40 до +50 °С, что делает их пригодными для эксплуатации в сложных климатических условиях России. Они совместимы с минеральными маслами по ГОСТ, используемыми в отечественной технике, с кинетической вязкостью от 10 до 400 мм²/с. Рекомендуемая тонкость фильтрации — не грубее 25 мкм.

Краткие характеристики и ТН ВЭД

Габариты и вес: В зависимости от серии (50 или 80 мм) и типа управления (электрогидравлическое или гидравлическое), масса гидрораспределителей P502, P503, P802, P803 варьируется от 88 кг (P503 с гидроуправлением) до 251,6 кг (P803 с электрогидравлическим управлением).

Габаритные размеры (диапазон для серии):

Длина (L): от 536 мм (P503-А...) до 800 мм (P803-Б...).
Высота (H): от 196 мм (серия P50X) до 278 мм (серия P80X).
Ширина (B): 340 мм (серия P50X) и 442 мм (серия P80X).

Код ТН ВЭД: 8481 20 000 0 — аппаратура для гидравлических систем.

Параметр	P502, P503 (Ду50)	P802, P803 (Ду80)
Масса мин., кг	88	242.7
Масса макс., кг	94	251.6
Длина макс., мм	586	800
Ширина, мм	340	442
Высота макс., мм	196	278

Технические характеристики гидрораспределителей серий P502, P503, P802, P803

Гидрораспределители моделей P502, P503, P802, P803 отличаются высокими эксплуатационными параметрами, позволяющими им работать в составе мощных гидравлических контуров.

Наименование параметра	Гидрораспределитель P502, P503	Гидрораспределитель P802, P803
Условный проход (Ду), мм	50	80
Рабочее давление на входе, МПа (кгс/см ²)	минимальное 1 (10) номинальное 20 (200) – 32 (320) максимальное 25 (250) – 35 (350)	
Пропускная способность (расход), л/мин	1000	2500
Тип рабочей среды	Минеральные масла (вязкость 10–400 мм ² /с, ГОСТ)	
Диапазон температур эксплуатации, °С	от -40 до +50	
Присоединительные размеры (отверстия под шпильки)	4 отв. Ø 17 мм (серия P50X)	4 отв. Ø 22 мм (серия P80X)
Масса распределителя, кг	с электрогидравлическим управлением 94 с гидравлическим управлением 88	251.6 242.7

Принцип работы и конструктивные особенности

Гидрораспределители серий P502, P503, P802, P803 работают по классическому золотниковому принципу. Переключение потока рабочей жидкости между каналами (P – напор, T – слив, A и B – потребители) осуществляется за счет осевого перемещения прецизионно обработанного золотника внутри корпуса (гильзы). Позиционирование золотника может осуществляться тремя способами: вручную посредством рычага, с помощью гидравлического пилотного давления или электромагнитом, воздействующим на пилотный золотник (электрогидравлическое управление). Центрирование в нейтральную позицию происходит за счет возвратных пружин.

Температурный режим и срок службы

Гидрораспределители P502, P503, P802, P803 рассчитаны на длительную работу в

диапазоне температур жидкости от -40°C до +80°C, окружающей среды — от -40°C до +50°C. Срок службы значительно зависит от чистоты рабочей жидкости, соблюдения номинальных параметров давления и своевременного технического обслуживания. При правильной эксплуатации на рекомендованных маслах ресурс распределителей исчисляется многими тысячами рабочих циклов. Важным эксплуатационным преимуществом гидрораспределителей P502, P503, P802, P803 является их высокая ремонтпригодность, в том числе в полевых условиях.

Что говорит один гидрораспределитель P502 другому, когда опаздывает на работу? — «Прости, застрял в нейтрале!». Да, даже такая серьезная гидравлическая система, как серии P502, P503, P802, P803, может немного пошутить.

Область применения и типовое оборудование

Благодаря высокой надежности и производительности гидрораспределители P502, P503, P802, P803 нашли широкое применение в различных отраслях.

Мобильная техника: Экскаваторы, бульдозеры, фронтальные погрузчики, автогрейдеры, краны на автомобильном шасси, лесозаготовительные машины. На таком оборудовании распределители P502, P503, P802, P803 управляют рабочими органами — стрелой, ковшом, отвалом, манипуляторами.

Промышленное оборудование: Прессы, станки (гидравлические ножницы, гибочные), испытательные стенды, технологические линии, где требуется точное позиционирование или создание большого усилия.

Специальная техника: Дорожно-строительные машины, коммунальная техника, разгрузочно-погрузочные комплексы.

Структура условного обозначения (шифр)

Понимание шифра модели помогает правильно идентифицировать и заказать гидрораспределители P502, P503, P802, P803 нужной конфигурации.

Пример: P503 – АЕ.04.30.01

- P50X / P80X** — серия (502, 503, 802, 803).
- А, Б** — вариант исполнения корпуса, определяющий тип подключения линий управления.
- Е (электр.), Л (гидр.)** — тип управления: Е — электрогидравлическое, Л — гидравлическое.
- 04** — гидросхема распределителя (количество и тип позиций).
- 30** — номинальный расход, л/мин (для P503 — 1000 л/мин, для P803 — 2500 л/мин).
- 01** — вариант присоединительных поверхностей и комплектации.

Состав ремкомплекта и запчасти

Для поддержания работоспособности гидрораспределителей P502, P503, P802, P803 в наличии имеются основные запасные части и ремкомплекты. Чаще всего требуют замены или обслуживания следующие узлы: