Гидрораспределитель 1Рн203 (Ду=20мм) ручной



Описание

Золотниковые гидрораспределители серий 1Р203, 1Рн203, 1Р202, 2Р203 и 2Р202 представляют собой высоконадежные устройства, предназначенные для изменения направления потока, запуска и остановки рабочей жидкости в гидравлических системах различного промышленного и мобильного оборудования. Данные гидрораспределители соответствуют требованиям ГОСТ 24679-81 по схемам распределения рабочей среды и демонстрируют стабильную работу в широком диапазоне условий. В частности, **гидрораспределитель 1Рн203 ручной** отличается простотой и надежностью непосредственного управления.

Сфера применения гидрораспределителей охватывает станкостроение, прессовое оборудование, дорожно-строительную, сельскохозяйственную и грузоподъемную технику, где требуется точное и надежное управление гидроцилиндрами и гидромоторами.

Ключевыми преимуществами серии являются высокая пропускная способность, стойкость к перепадам давления, возможность работы на отечественных минеральных маслах и ремонтопригодность даже в полевых условиях.

Описание и назначение серии гидрораспределителей

Гидрораспределители 1Р203, 1Рн203, 1Р202, 2Р203, 2Р202 являются базовыми элементами управления в гидроприводе. Они конструктивно представляют собой корпусной блок, внутри которого перемещается золотник, открывающий или перекрывающий каналы для рабочей жидкости. В зависимости от модели, управление золотником может осуществляться электрически (через соленоид), гидравлически, вручную, ножной педалью или механическим приводом. Именно **гидрораспределитель 1Рн203 ручной** нашел широкое применение в системах, где важна независимость от источников питания или требуется дублирующее управление.

Основные параметры: вес, габариты и код ТН ВЭД

Все модели серии имеют условный проход (Ду) 20 мм. Масса гидрораспределителей варьируется в зависимости от типа управления: от 12,7 кг для моделей с ручным управлением (таких как **гидрораспределитель 1Рн203 ручной**) до 20,4 кг для наиболее тяжелых исполнений. Габаритные размеры также имеют некоторые отличия, но в целом колеблются в следующих диапазонах: длина примерно 275-300 мм, ширина около 114 мм,

высота до 156 мм. Для точного подбора при монтаже рекомендуется сверяться с чертежами конкретной модификации.

Код ТН ВЭД для данных гидрораспределителей, как устройств для изменения направления потока жидкости под давлением, обычно относится к группе 8412.21 (Гидравлические силовые установки и двигатели).

Параметр	Диапазон / Значение
Вес (масса)	От 12,7 кг до 20,4 кг
Длина (L), мм	~275-300
Ширина (B), мм	~114
Высота (H), мм	до 156
Код ТН ВЭД	8412.21

Технические характеристики гидрораспределителей 1Р203, 1Рн203, 1Р202, 2Р203, 2Р202

В таблице ниже представлены ключевые рабочие параметры, позволяющие сравнить модели и выбрать оптимальную для конкретных условий эксплуатации. Обратите внимание на максимальное давление и пропускную способность.

Наименование параметра	Гидрораспределитель 1Р202	Гидрораспределитель 1Р203, 1Рн203	Гидрораспределитель 2Р202
Условный проход, Ду, мм	20		
Рабочее давление (номинальное на входе), МПа	25	32	25
Пропускная способность (расход жидкости), л/мин	200		160-200
Тип рабочей среды	Минеральные масла с кинематической вязкостью 10...380 сСт		
Диапазон температур окружающей среды, °С	от -40 до +45		
Тонкость фильтрации, номинальная, мкм	25 (класс чистоты не ниже 13 по ГОСТ 17216-71)		
Масса (без жидкости), кг, не более	15,9		20,4
— с электрогидравлическим управлением	14,8		
— с гидравлическим управлением	**12,7**		
— с ручным управлением			

Принцип работы золотниковых гидрораспределителей

Принцип действия основан на осевом перемещении золотника (поршня с канавками) в расточенном корпусе. В нейтральном (исходном) положении каналы золотника перекрывают потоки жидкости от насоса (Р) к гидроцилиндрам или двигателям (А, В), а линия слива (Т) соединена с баком. При воздействии на орган управления (рукоятку, соленоид, педаль) золотник смещается, изменяя конфигурацию внутренних каналов. Это позволяет направить поток жидкости под давлением к нужному рабочему органу, обеспечивая его движение (например, выдвижение штока цилиндра), а отработанную жидкость — на слив. Возврат золотника в нейтраль может осуществляться пружинами, давлением жидкости или вручную. Например, **гидрораспределитель 1Рн203 ручной** требует прямого физического воздействия оператора на рукоятку для переключения позиций.

Температурный режим работы и срок службы

Конструкция гидрораспределителей рассчитана на работу в жестких климатических условиях. Допустимый диапазон температур окружающей среды составляет от -40°С до +45°С, что позволяет эксплуатировать технику в большинстве регионов России круглый год. Рабочая жидкость (минеральное масло) должна соответствовать заявленным параметрам вязкости в этом диапазоне. Срок службы изделия напрямую зависит от соблюдения условий эксплуатации: чистоты рабочей жидкости, отсутствия перегрузок по давлению и регулярного технического обслуживания. При корректной эксплуатации и своевременной замене уплотнений ресурс распределителей исчисляется годами интенсивной работы.

Что скажет гидравлик, когда его спросят о самом надежном способе управления? — «Все в твоих руках, особенно если это гидрораспределитель 1Рн203 ручной!»

Область применения и совместимое оборудование

Благодаря своей универсальности и надежности, гидрораспределители данной серии широко используются в следующих отраслях:

Промышленное оборудование: металлорежущие и деревообрабатывающие станки, гидравлические прессы, гибочные машины, технологические линии.
Дорожно-строительная техника: экскаваторы, бульдозеры, автогрейдеры, катки.
Сельскохозяйственная техника: комбайны, тракторы, погрузчики.
Грузоподъемная техника: краны (автомобильные, башенные), подъемные платформы.
Прочая мобильная техника: мультилифты, коммунальные машины.

Гидрораспределитель 1Рн203 ручной часто выступает в качестве аварийного или вспомогательного органа управления на сложных гидравлических системах.

Условное обозначение модели (шифр)

Условное обозначение содержит информацию о ключевых конструктивных особенностях. Рассмотрим на примере **гидрораспределителя 1Рн203 ручной**:

Расшифровка условного обозначения модели гидрораспределителя 1Рн203.

1 — количество золотников (однозолотниковый).
Р — тип распределителя (золотниковый).

н — тип управления (непосредственное, в данном случае — ручное). Также могут быть: «Э» — электрогидравлическое, «Г» — гидравлическое.
2 — номинальное давление (здесь: 32 МПа). Цифра 1 соответствует 20 МПа, 2 — 32 МПа.
03 — условный проход (здесь: Ду 20 мм). 01 — Ду 6 мм, 02 — Ду 10 мм, 03 — Ду 20 мм.
Таким образом, **гидрораспределитель 1Рн203 ручной** — это однозолотниковый распределитель с непосредственным (ручным) управлением, рассчитанный на давление 32 МПа и условный проход 20 мм.

Габаритные и присоединительные размеры (на примере 1Рн203)

Для корректного монтаж…