Гидродроссель ДР-С12

Описание

Гидродроссель типа **ДР-С12** представляет собой регулирующий гидроаппарат, предназначенный для точного управления скоростью исполнительных механизмов (гидроцилиндров, гидромоторов) в составе гидравлических систем промышленного оборудования, строительной и мобильной техники.

Модель ДР-С12 оснащена встроенным обратным клапаном, что обеспечивает свободное прохождение потока в одном направлении и его регулирование в другом. Управление осуществляется вручную. Присоединительным исполнением является стыковое, что упрощает монтаж в разрыв гидролинии.

Технические параметры и габариты

Основные эксплуатационные характеристики гидродросселя **ДР-С12** обеспечивают его широкое применение в системах с высоким давлением.

Наименование параметра	Номинальное значение	Максимальное значение
Условный проход, мм	12	
Рабочее давление, МПа	32	35
Расход рабочей жидкости, л/мин	25	40
Масса, кг	3.65	
Габаритные размеры (ДхШхВ), мм	145x80x75	

Вес и типовые размеры:
Масса устройства составляет 3.65 кг. Общие габариты гидродросселя **ДР-С12** не превышают 145 мм в длину, 80 мм в ширину и 75 мм в высоту, что позволяет его компактно разместить на гидростанции или в силовом модуле.
Код ТН ВЭД: 8481 20 000 0 – Регуляторы давления, контрольно-спусковые клапаны.

Один и говорит: «Да у тебя, брат, **гидродроссель ДР-С12** не настроен, он тебе скорость регулирует, как хочет, а не как надо!». Решили проблему за полчаса – просто ручку провернули.

Габаритные и присоединительные размеры

Для корректной установки и проверки совместимости с существующей системой трубопроводов или плитой необходимо сверить присоединительные размеры.

Обозначение	Значение, мм	Описание
D	18	Диаметр крепежных отверстий
d, d_1	11	Диаметр проходных отверстий под шпильки/болты
L_1, L_2, l	62, 94, 80	Межосевые расстояния между отверстиями
B_1, b, b_1	80, 60, 28	Ширина и размеры посадочной плоскости

Цены и наличие уточняйте у менеджера. Изображение может отличаться от поставляемого товара.

H, H₁	150, 145	Высота общая и высота корпуса
h, h₁ – h₄	45, 36, 12, 18, 30	Высотные размеры элементов управления и клапана

По указанным габаритным размерам легко определить возможность установки **гидродросселя ДР-С12** в ограниченном пространстве гидрошкафа или на мобильной платформе. Стыковое присоединение подразумевает монтаж между двумя фланцами или плитами с отверстиями под крепеж диаметром 11 мм.

Условное обозначение и расшифровка модели

Маркировка **ДР-С12** имеет следующую логику:
ДР – ДРоссель.
С – Стыковое присоединение.
12 – Условный проход (или номинальный диаметр) в миллиметрах.
Данная схема обозначения указывает на базовые конструктивные особенности гидроаппарата.

Принцип работы и область применения

Принцип работы основан на создании переменного гидравлического сопротивления в потоке рабочей жидкости. Вращением регулировочной рукоятки оператор изменяет проходное сечение дросселирующего канала, тем самым управляя величиной потока, поступающего к исполнительному органу. Встроенный обратный клапан открывается под действием потока в обратном направлении, обеспечивая свободный ход для быстрого возврата, например, штока гидроцилиндра. **Гидродроссель ДР-С12** монтируется в напорную или сливную магистраль, в зависимости от требуемой схемы регулирования скорости.

Область применения охватывает широкий спектр оборудования:
• Металлорежущие и деревообрабатывающие станки с гидроприводом подач.
• Прессовое оборудование (гидравлические прессы, пресс-ножницы).
• Подъемно-транспортные механизмы, манипуляторы, автокраны.
• Строительная и дорожная техника (экскаваторы, бульдозеры, асфальтоукладчики).
• Мобильные гидростанции и насосные группы различного назначения.

Рабочая среда и температурный режим

В качестве рабочей среды применяются минеральные и синтетические гидравлические масла групп по ГОСТ 17479.3 (И-Г, И-Д, И-Е) или их зарубежные аналоги (HLP, HVLP и т.д.). К основным требованиям к жидкости относятся определенная вязкость и наличие эффективной системы фильтрации. Допустимый диапазон температур рабочей среды составляет от +15°С до +70°С, что соответствует климатическому исполнению УХЛ3. Для работы при более низких температурах требуется применение морозостойких уплотнений и масел. Ресурс работы гидродросселя напрямую зависит от поддержания рекомендованного давления, чистоты масла и своевременного сервисного обслуживания.

Преимущества и особенности эксплуатации

Использование **гидродросселя ДР-С12** в производственных условиях обеспечивает ряд

эксплуатационных преимуществ:

• **Повышение точности регулирования:** Плавное изменение скорости движения штоков цилиндров или вращения гидромоторов без рывков и пульсаций.
• **Увеличение ресурса оборудования:** Контролируемые режимы пуска и остановки снижают ударные нагрузки на гидросистему, продлевая срок службы насосов и исполнительных механизмов.
• **Универсальность и совместимость:** Типовое стыковое присоединение и характеристики делают модель **ДР-С12** взаимозаменяемым элементом для многих гидравлических схем, распространенных на российских предприятиях.
• **Надежность конструкции:** Комбинация дросселя и обратного клапана в одном корпусе упрощает монтаж и повышает надежность узла по сравнению с раздельной установкой компонентов.
• **Минимизация простоев:** Быстрая замена или перенастройка гидродросселя **ДР-С12** в случае планового ТО или регулировки гидросистемы.

Состав ремкомплекта и типовые неисправности

Для поддержания работоспособности гидродросселя **ДР-С12** рекомендуется периодически проводить проверку и замену изнашиваемых элементов.

Наименование запчасти	Условное обозначение	Причина износа
Комплект уплотнительных колец (манжет)	Ремкомплект ДР-С12	Естественный износ, потеря эластичности от температурных перепадов, воздействия рабочей жидкости.
Золотник (игла) регулирующего элемента	ЗИД ДР-С12	Абразивный износ частицами загрязнения в масле при несоблюдении фильтрации.
Пружина обратного клапана	ПОК ДР-С12	