

ГИДРАВЛИКА
ДАВИМ НА РЕЗУЛЬТАТ!

ПАСПОРТ

Дроссель МДВ-16/ЗФВ(Р,П,К)

г. Екатеринбург, 2026 г.

1. Назначение и описание

Гидравлический дроссель МДВ-16/ЗФВ(Р,П,К) представляет собой устройство управления потоком, предназначенное для создания регулируемого гидравлического сопротивления в системе. Его основная функция — управление скоростью перемещения исполнительных органов (гидроцилиндров, моторов) путем изменения расхода рабочей жидкости либо создание стабильного перепада давления. Изделие встраивается в гидравлические системы различного промышленного оборудования.

Описание и назначение

Модель МДВ-16/ЗФВ(Р,П,К) является регулируемым дросселем, оснащенным обратным клапаном. Комбинация этих функций позволяет устройству обеспечивать дросселирование потока (создание сопротивления) в одном направлении и его свободный проход в противоположном. Это особенно востребовано в контурах управления скоростью и гидросистемах с возвратно-поступательным движением.

Масса устройства составляет от 1.5 до 2.2 кг в зависимости от исполнения подсоединения. Условный проход (Ду) неизменен для всей серии и равен 16 мм. Габаритные размеры варьируются в зависимости от исполнения (Р, П, К), основная длина корпуса лежит в диапазоне 120–160 мм. Общий Код ТН ВЭД для данной продукции — 8481 80 990 9 (прочие клапаны для трубопроводов, котлов, резервуаров).

Габаритные размеры и вес

Параметр	Значение
Условный проход (Ду), мм	16
Диапазон длины по оси присоединения, мм	120–160
Приблизительная масса, кг	1.5–2.2
Типичное рабочее давление, МПа	до 12.5

Инженер читает техническую документацию на новый станок: – И что здесь? Хорошая гидравлика? Технолог отвечает: – Отличная. Стойкость, давление, расход... Главное, чтобы дроссель МДВ-16/ЗФВ не начал сам решать, какое сегодня настроение у рабочей жидкости.

Технические характеристики дросселя МДВ-16/ЗФВ(Р,П,К)

Характеристика	Значение
Обозначение модели	МДВ-16/ЗФВ(Р, П, К)
Условный проход (Ду), мм	16
Номинальный расход рабочей жидкости, л/мин	63 (максимальный до 200)
Давление открытия обратного клапана, МПа	0.05
Максимальное рабочее давление в линии, МПа	12.5
Тип рабочей среды	Минеральные и синтетические масла для гидросистем
Диапазон рабочих температур, °С	от -30 до +80
Присоединительные размеры	Исполнения: Р (резьбовое), П (фланец), К (комбинированное)

Преимущества и особенности эксплуатации

Интеграция дросселя МДВ-16/ЗФВ в гидравлическую систему обеспечивает ряд ключевых эксплуатационных преимуществ:

- 1. Стабильность работы гидропривода.** Устройство позволяет точно регулировать скорость движения штоков гидроцилиндров или вращения гидромоторов, что критически важно для технологических операций, требующих плавности и повторяемости.
- 2. Защита от кавитации и гидроударов.** Встроенный обратный клапан с низким давлением открытия (0.05 МПа) обеспечивает своевременное перепускание жидкости в обратном направлении, снижая риск возникновения вредных явлений в системе и продлевая ресурс насосов и арматуры.
- 3. Универсальность монтажа.** Наличие трех вариантов исполнений по типу подключения (Р, П, К) позволяет интегрировать этот дроссель в существующие гидравлические линии практически без переделок, что сокращает время и стоимость модернизации.
- 4. Увеличение общего ресурса гидросистемы.** Корректный подбор и установка данного устройства снижают динамические нагрузки на все компоненты, от насосной станции до уплотнений исполнительных органов.
- 5. Совместимость с типовыми гидростанциями.** Параметры по давлению и расходу согласованы с большинством стандартных промышленных гидроагрегатов, что упрощает проектирование новых систем.

Принцип работы в составе гидросистемы

Дроссель МДВ-16/ЗФВ устанавливается в разрыв гидравлической линии. При движении рабочей жидкости в направлении дросселирования поток проходит через регулируемое сужение (дросселирующую щель), создавая расчетный перепад давления и ограничивая расход. Этим достигается необходимая скорость работы исполнительного механизма.

При движении жидкости в противоположном направлении усилие потока преодолевает усилие пружины обратного клапана (давление открытия всего 0.05 МПа), клапан отходит от седла, и жидкость проходит через устройство практически без сопротивления. Данный принцип работы исключает создание избыточного противодействия в сливной линии или холостом ходе.

Температурный режим работы и срок службы

Дроссель рассчитан на непрерывную работу в диапазоне температур рабочей среды от -30°C до +80°C. Ресурс работы напрямую зависит от соблюдения условий эксплуатации: чистоты рабочей жидкости, отсутствия кавитации и соблюдения предельного давления 12.5 МПа.

Ключевыми факторами, определяющими долговечность устройства, являются:

- качественная фильтрация масла (рекомендуемая тонкость фильтрации не грубее 25 мкм);
- отсутствие в жидкости абразивных частиц и воды;
- соблюдение температурного диапазона, исключающего как застывание масла, так и его перегрев;
- регулярное сервисное обслуживание гидросистемы в целом.

Область применения и типы оборудования

Данный тип гидродросселя находит применение в различных отраслях промышленности:

- **Металлообработка:** гидравлические системы вертикально- и горизонтально-фрезерных станков, координатных столов, прессов.
- **Прессовое оборудование:** регулировка скорости подхода плит и рабочего хода в прессах для металла, пластика, резины.
- ...

2. Технические характеристики

Давление, МПа	20
---------------	----

3. Комплектность

Изделие «Дроссель МДВ-16/ЗФВ(Р,П,К)» — 1 шт.
Паспорт — 1 экз.

4. Свидетельство о приёмке

Изделие изготовлено и принято в соответствии с действующей технической документацией и признано годным для эксплуатации.

Дата выпуска «__» _____ 2026 г.

М.П. Представитель ОТК _____

5. Свидетельство о консервации

Изделие подвергнуто консервации согласно требованиям технической документации. Срок защиты без переконсервации — 12 месяцев.

Дата консервации «__» _____ 2026 г. Консервацию произвёл _____

6. Свидетельство об упаковке

Изделие упаковано в соответствии с требованиями конструкторской документации.

Дата упаковки «__» _____ 2026 г. Упаковку произвёл _____

7. Гарантийные обязательства

Гарантийный срок эксплуатации — 6 месяцев со дня продажи. Изготовитель гарантирует соответствие изделия требованиям технической документации при соблюдении потребителем условий эксплуатации, хранения и транспортирования.