ГИДРАВЛИКА
ДАВИМ НА РЕЗУЛЬТАТ!

ПАСПОРТ

Блок дроссельный БДИ4

г. Екатеринбург, 2026 г.

1. Назначение и описание

Описание и назначение блока дроссельного БДИ4

Блок дроссельный БДИ4 представляет собой устройство для точного регулирования и визуального контроля расхода минеральных масел в системах централизованной подачи смазки. Этот компонент устанавливается на мощное промышленное оборудование в металлургии, станкостроении и горнодобывающей отрасли. Основная функция блока дроссельного БДИ4 – обеспечение стабильного, дозированного потока рабочей среды к ответственным узлам трения, таким как подшипники качения и скольжения, направляющие станины и цепи конвейеров.

Технические характеристики блока дроссельного БДИ4

Конструкция блока дроссельного БДИ4 рассчитана на работу в составе гидравлических и смазочных систем, где требуется управление потоком жидкости. Технические параметры устройства гарантируют его надежность и долговечность в условиях циклических нагрузок и продолжительной эксплуатации.

Параметр	Значение для БДИ4 / БДИ4-1
Номинальное давление перед блоком	1,6 МПа (16 бар)
Номинальный расход в отводе (при перепаде давления 0,1 МПа)	0,63 ± 0,06 л/мин
Наименьший стабильный расход (при перепаде давления 0,5 МПа)	0,035 л/мин
Рабочий диапазон расходов, контролируемый ротаметром	0,063...0,63 л/мин
Тип рабочей среды	Минеральные масла (вязкость 17-400 мм²/с)
Температурный диапазон рабочей среды и окружающей среды	от 0°C до +40°C
Количество отводов (линий расхода)	4
Количество подводов (линий питания)	2 (БДИ4) или 1 (БДИ4-1)
Присоединительные размеры (резьба)	G1/4"
Вес изделия (без рабочей среды)	0,45 кг

Конструкция блока дроссельного БДИ4 включает в себя четыре независимых регулируемых канала, что позволяет обслуживать несколько точек смазки одновременно от одного источника давления.

Блок дроссельный БДИ4 в сборе: корпус, регулировочные винты, прозрачная камера ротаметра.

Вес, габаритные размеры и номенклатура

Габаритные параметры блока дроссельного БДИ4 оптимизированы для удобного монтажа в распределительные шкафы или непосредственно на гидростанции. Общая высота устройства составляет 120 мм, что обеспечивает легкий доступ для регулировки и контроля. Вес изделия без рабочей среды – 0,45 кг. Код ТН ВЭД для данной продукции – 8481809000.

Преимущества и особенности эксплуатации

Выбор блока дроссельного БДИ4 для комплектации смазочных систем промышленного

оборудования дает пользователю ряд эксплуатационных преимуществ:

- **Повышение ресурса оборудования:** Точное дозирование масла предотвращает масляное голодание и перерасход смазки, снижая износ трущихся пар.
- **Визуальный контроль и оперативная регулировка:** Наличие ротаметра на каждой линии позволяет мгновенно оценивать расход и при необходимости корректировать его с высокой точностью.
- **Сокращение простоев:** Надежная конструкция и качественные материалы (латунь, сталь, каленое стекло) обеспечивают долгий срок службы без необходимости частого обслуживания.
- **Совместимость с типовыми системами:** Стандартные присоединительные размеры G1/4" позволяют легко интегрировать блок дроссельный БДИ4 в существующие трубопроводы большинства станков и агрегатов.
- **Стабильность параметров:** Устройство обеспечивает стабильный, не зависящий от незначительных колебаний давления в магистрали, расход на всем диапазоне регулировки.

Принцип работы в составе гидравлической системы

Работа блока дроссельного БДИ4 основана на классическом принципе дросселирования потока жидкости. Смазочное масло из насосной станции или главной магистрали поступает через входные штуцеры внутрь корпуса. В каждом из четырех каналов поток встречает регулируемое сопротивление – дросселирующую иглу или калиброванное отверстие. Изменяя положение регулировочного винта, оператор увеличивает или уменьшает проходное сечение, тем самым управляя расходом масла, подаваемого к потребителю. Одновременно часть потока проходит через прозрачную вертикальную камеру ротаметра, где поплавок, соединенный с пружиной и стержнем, перемещается пропорционально скорости потока, визуально указывая текущий расход по нанесенной шкале.

Температурный режим и ресурс работы

Блок дроссельный БДИ4 рассчитан на работу в условиях окружающей среды с температурой от 0°C до +40°C и относительной влажностью до 80% при +25°C. Устройство поддерживает непрерывный режим эксплуатации. Факторами, напрямую влияющими на ресурс, который составляет не менее 8 лет, являются качество рабочей среды (отсутствие абразивных частиц и воды) и регулярное техническое обслуживание. Для защиты внутренних каналов и дросселирующих элементов рекомендуется установка фильтров грубой очистки с тонкостью фильтрации не более 40 мкм.

Область применения и типовое оборудование

Блок дроссельный БДИ4 находит широкое применение в отраслях, где работа оборудования зависит от бесперебойной и точно дозированной подачи смазки:

- **Металлургия:** Системы смазки прокатных станов, направляющих рельс, подшипниковых узлов кранов.
- **Станкостроение:** Токарные, фрезерные и шлифовальные станки с ЧПУ, прессовое оборудование.
- **Горнодобывающая промышленность:** Конвейерные линии, дробильные установки, экскаваторы.
- **Энергетика:** Вспомогательные системы турбин, тяжелые редукторы.
- **Общее машиностроение:** Литейные машины, ковочные молоты, испытательные стенды.

Данное устройство совместимо с системами централизованной смазки ведущих мировых производителей, таких как SKF, Lincoln, Bijur.

Состав ремонтного комплекта и ча…

2. Технические характеристики

Давление, МПа	20
Расход	0,035 л/мин
Масса, кг	0.45

3. Комплектность

Изделие «Блок дроссельный БДИ4» — 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.