Блоки дроссельные смазочные БДи



Описание

В современных промышленных системах ключевым условием бесперебойной работы оборудования является точная и дозированная подача смазочных материалов. Для решения этой задачи предназначены **блоки дроссельные смазочные БДи**, представляющие собой высокоэффективные регуляторы расхода в системах централизованной смазки. Данная серия находчиво интегрирует функции отвода, точной регулировки и визуального контроля подачи минеральных масел к критическим узлам трения. Рассмотрим подробно особенности, модельный ряд и применение этих устройств от производителя **ГИДРАВЛИКА**.

Описание и назначение блоков дроссельных смазочных БДи

Серия **блоков дроссельных смазочных БДи** спроектирована для встраивания в напорные линии централизованных систем смазки станков, прессов, прокатных станов и другого промышленного оборудования. Основное их назначение — разделить общий поток смазочного материала (минерального масла) на несколько направлений, индивидуально отрегулировать расход по каждому каналу и обеспечить оператору возможность визуального мониторинга этого процесса. Конструкция **блока дроссельного БДи** модульная, что позволяет гибко формировать необходимое количество отводов: от двух до шести. Такие **смазочные блоки БДи** незаменимы там, где разные точки смазки требуют различного количества масла.

Общие характеристики: вес, размеры и код ТН ВЭД

Блоки дроссельные смазочные БДи имеют компактную модульную конструкцию, собранную на общей шпильке. Сухая масса устройства варьируется в зависимости от количества модулей-секций: от 0,25 кг для двухотводной модели **БДи2** до 0,65 кг для шестиотводной модели **БДи6**. Максимальная длина (L1 в таблице размеров) составляет от 120 до 220 мм. Блоки рассчитаны на работу в невзрывоопасной среде, не содержащей агрессивных паров и токопроводящей пыли. Для данных изделий обычно применяется код ТН ВЭД **8481 80 159 0** — «Арматура для трубопроводов, прочая».

Модель серии БДи	Габаритная длина L1, мм	Сухая масса, кг	Количество отводов
БДи2 / БДи2-1	120	0.25	2
БДи4 / БДи4-1	170	0.45	4

БДи6 / БДи6-1	220	0.65	6

Технические характеристики блоков смазочных БДи

Все модели серии **блоков дроссельных смазочных БДи** объединяют общие высокие эксплуатационные параметры, обеспечивающие стабильную работу в системе. Ключевые характеристики представлены в таблице ниже.

Параметр	БДи2 / БДи2-1	БДи4 / БДи4-1	БДи6 / БДи6-1	Примечания
Номинальная подача (расход) в одном отводе, л/мин	0.63 ± 0.06			Основной рабочий режим
Диапазон регулировки расхода, л/мин	0.063 … 0.63			Плавная регулировка
Минимальный расход в отводе, л/мин	0.035			Нижний предел
Номинальное давление на входе (перед блоком), МПа (бар)	1.6 (16)			Рабочее давление
Тип рабочей среды	Минеральные масла			Кин. вязкость 17…400 мм²/с (сСт)
Диапазон температур рабочей среды	от 0°C до +50°C			Температурный режим
Температура окружающей среды	от 0°C до +40°C			Условия эксплуатации
Количество подводов	2 (БДи2) / 1 (БДи2-1)	2 (БДи4) / 1 (БДи4-1)	2 (БДи6) / 1 (БДи6-1)	Конфигурация входа
Присоединительные размеры	Резьбовые штуцеры			Стандартные подключения

Как работает блок дроссельный БДи: принцип действия

Принцип работы **блока дроссельного смазочного БДи** основан на дросселировании потока жидкости. Каждая модульная секция является независимым регулятором. Регулирующим элементом выступает конический золотик (стержень), взаимодействующий с шариком. Поворот регулировочной трубки приводит в движение гайку, которая, нажимая на шарик, изменяет зазор (дроссельную щель) в коническом отверстии стержня. Именно этот зазор определяет величину проходного сечения и, соответственно, расход масла.

Вращение трубки по часовой стрелке (при взгляде со стороны отвода) увеличивает расход, против часовой — уменьшает. Для настройки оптимального режима работы важно поддерживать рекомендуемый перепад давления на дросселе: 0.1–0.3 МПа при расходах 0.063–0.63 л/мин и 0.05–0.1 МПа при меньших расходах. Так **дроссельный блок БДи**

обеспечивает стабильность подачи и устойчивость к засорению. Визуальный контроль осуществляется через прозрачный корпус указателя расхода, где положение поплавка показывает интенсивность потока.

Устройство и конструктивные особенности

Конструктивно **блок дроссельный смазочный БДи** представляет собой сборку из однотипных модульных секций, стянутых общими шпильками в единый компактный узел. Каждая секция включает корпус, регулировочный узел (трубка, гайка, шарик, стержень) и указатель расхода с поплавком. Такая модульность — ключевое преимущество **смазочного блока БДи**, позволяющее легко адаптировать устройство под требуемое количество смазываемых точек. Для удобства монтажа и обслуживания между корпусом блока и монтажной плоскостью рекомендуется оставлять зазор около 25 мм.

Загадка для инженера-гидравлика: Что в системе самое наблюдательное и всегда знает, куда и сколько течет? Подсказка: это не оператор, а один из элементов, и в его названии есть слово «блок». Правильный ответ — **блок дроссельный смазочный БДи**! Он не только регулирует, но и показывает расход, как настоящий часовой на посту маслопровода.

Чертеж общего вида блока дроссельного смазочного БДи с указанием габаритных размеров.

Габаритные и присоединительные размеры

Типоразмер (модель) БДи	L, не более, мм	I+0.4, мм	L1, мм
БДи2 / БДи2-1	100	25	120
БДи4 / БДи4-1	150	75	170
БДи6 / БДи6-1	200	125	220

Сравнение моделей серии БДи и выбор модификации

Серия **блоков дроссельных смазочных БДи** включает шесть базовых моделей, отличающихся в первую очередь количеством отводов и подводов:

- **БДи2, БДи4, Б…**