

Модель BR200 / BR400 Бустерные реле большого объема

Бустерные реле для быстрого хода

Описание продукта

Устройства Masoneilan™ BR200 и BR400 – это бустерные реле большого объема для областей применения, где требуется высокая скорость хода пневматических приводов. Устойчивая работа при различных размерах приводов достигается посредством регулирования перепускного клапана на бустере, позволяющего изменять динамические характеристики. Модели BR200 и BR400 одинаково подходят для использования на мембранных и поршневых приводах.

Характеристики и преимущества

- Короткий рабочий ход в сочетании со стабильной работой для использования с приводами большого объема или регулирующими клапанами в областях применения, где предъявляются повышенные требования ко времени рабочего хода
- Пропускные характеристики, подходящие для регулирующих клапанов
- Встроенный перепускной клапан со стопорным винтом для регулировки чувствительности и динамических характеристик
- Фильтр на впускном отверстии для защиты устройства от частиц, содержащихся в подаваемом воздухе
- Коррозионно-стойкая поверхность и аппаратное оборудование из нержавеющей стали позволяют использовать устройство в агрессивной атмосфере



Бустерные реле модели BR200 /BR400

Система нумерации

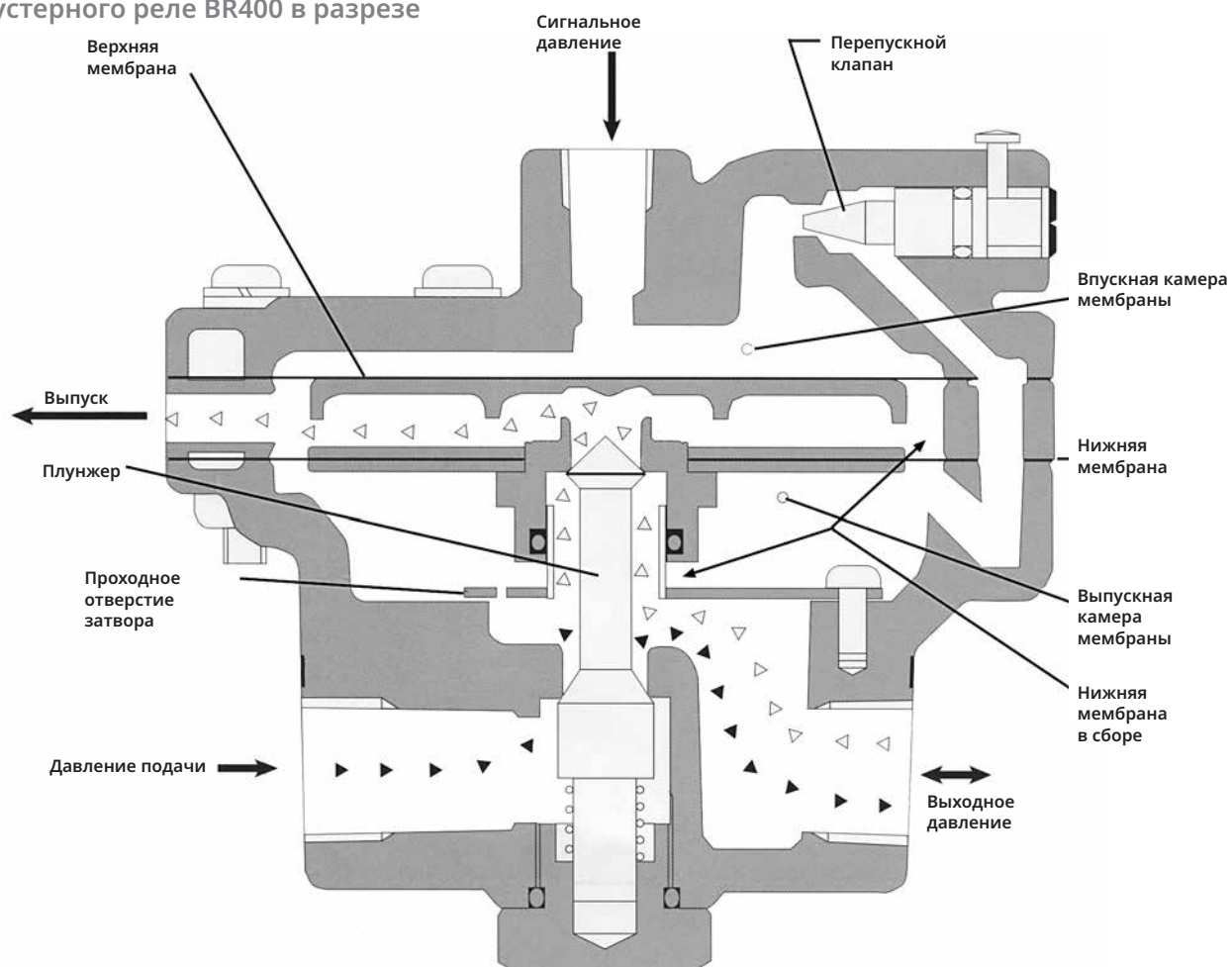
BR200	Макс. Cv (подача)	1,2
	Макс. Cv (выпуск)	1,2
BR400.	Макс. Cv (подача)	2,6
	Макс. Cv (выпуск)	2,4

Принцип работы

Входное сигнальное давление подается и действует на верхнюю мембрану. При этом сила воздействия уравнивается в соотношении 1:1 силой выходного давления, которое действует на нижнюю мембрану через уплотнительную диафрагму. Повышение входного сигнального давления приводит к движению верхней мембраны вниз и открытию управляющего клапана, в результате чего начинается подача давления в сторону выхода. Давление будет подаваться до тех пор, пока воздействие выходного давления на нижнюю мембрану вновь не уравнивает силы. И наоборот, уменьшение входного сигнального давления обеспечивает открытие выпускного клапана. Клапан остается открытым до тех пор, пока выходное давление не упадет до того же значения, что и входное сигнальное давление.

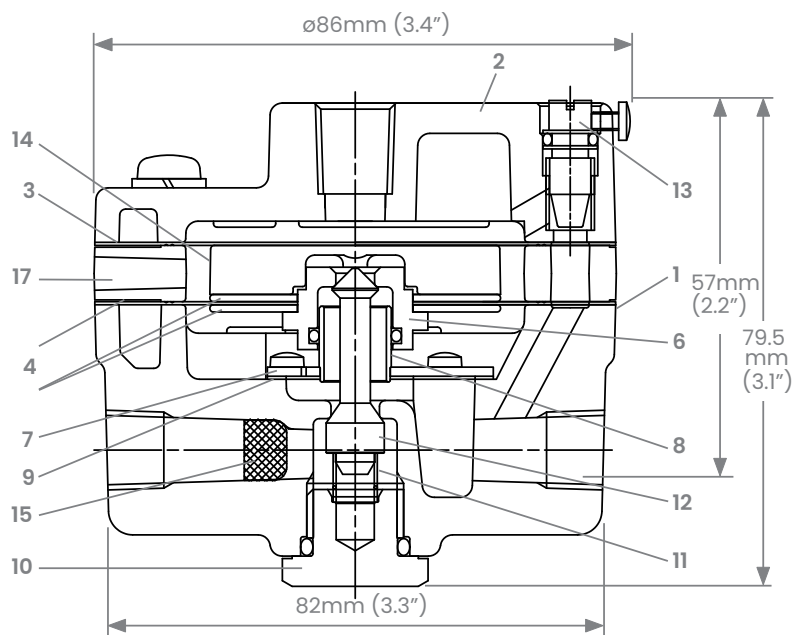
Перепускной клапан обеспечивает регулируемую подачу входного сигнала в направлении выхода для устойчивого регулирования слабых и медленно меняющихся входных сигналов.

Вид бустерного реле BR400 в разрезе



Материалы конструкции и размеры

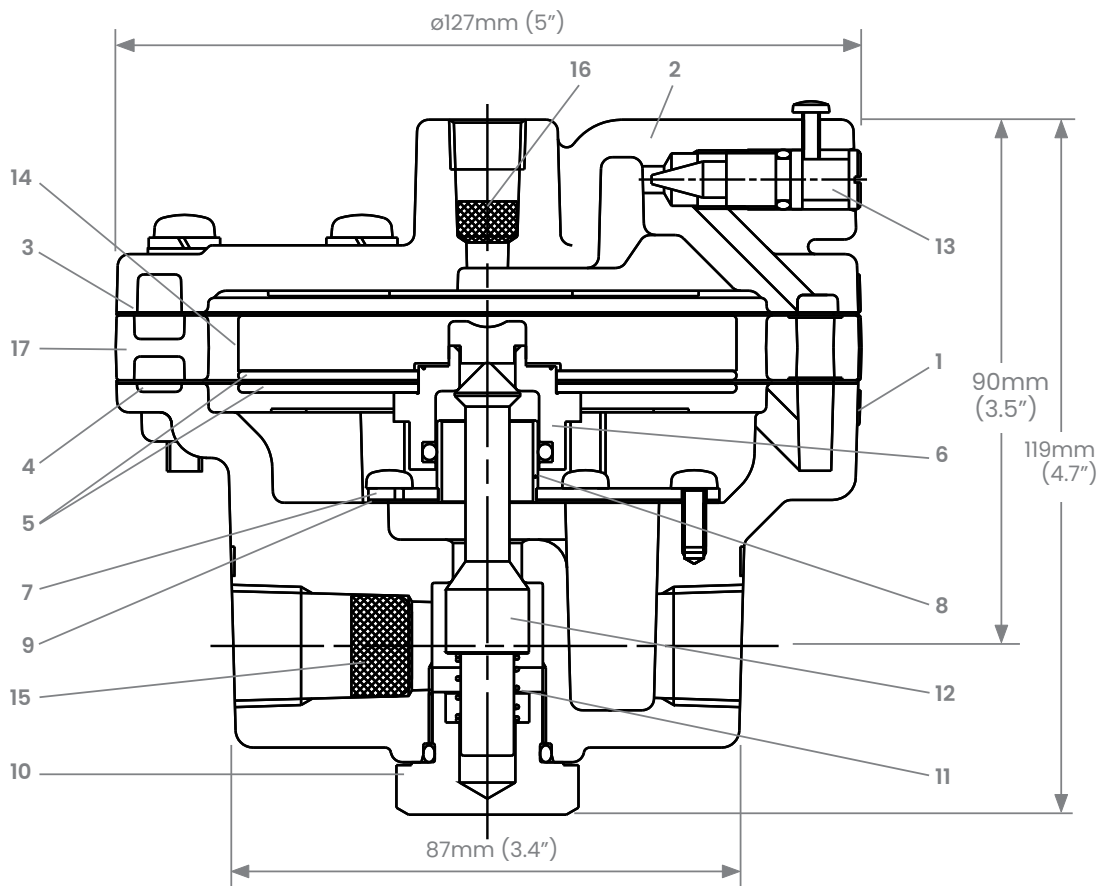
Модель BR200



№	Деталь	Стандартный материал
1	Корпус	Алюминиевый сплав, отливаемый под давлением
2	Кожух	Алюминиевый сплав, отливаемый под давлением
3	Верхняя мембрана	Хлоропрен/полиэфир
4	Нижняя мембрана	Хлоропрен/полиэфир
5	Пластина нижней мембраны	Пластина из алюминиевого сплава
6	Выпускное седло	Медный сплав
7	Уплотнительная пластина	Аустенитная нержавеющая сталь
8	Направляющая уплотнения на выпуске	Медный сплав
9	Прокладка уплотнительной пластины	Неорганическое волокно/маслостойкий синтетический каучук
10	Колпачок заглушки	Медный сплав
11	Цилиндрическая винтовая пружина	Аустенитная нержавеющая сталь
12	Плунжер	Аустенитная нержавеющая сталь
13	Плунжер перепускного клапана	Аустенитная нержавеющая сталь
14	Поршень	Термопластичный полиэфир, усиленный стекловолокном
15	Фильтр подачи	Аустенитная нержавеющая сталь
16	Фильтр сигнала	Аустенитная нержавеющая сталь
17	Выпускное кольцо	Алюминиевый сплав, отливаемый под давлением

Примечание. Для применения в морских условиях имеется модель BR400 из нержавеющей стали.

Модель BR400



Технические характеристики

Параметры	Технические характеристики
Максимальный Cv (подача)	1,2 (BR200) и 2,6 (BR400)
Максимальный Cv (выпуск)	1,2 (BR200) и 2,4 (BR400)
Максимальное сигнальное давление	150 фунтов/кв. дюйм (10,3 бар)
Допустимые предельные температуры при работе	От -30 °C до +83 °C (от -22 °F до +181 °F) Низкая температура: от -55 °C до +60 °C (от -67 °F до +140 °F) Высокая температура: от 0 °C до +100 °C (от 32 °F до +212 °F)
Соотношение входа/выхода	1:1
Подводящие и выходное соединения	1/4" НТП или Rc (BR200) и 1/2" НТП или Rc (BR400)
Сигнальное соединение	1/4" НТП или Rc
Приблизительный вес	0,7 кг (1,5 фунта) у BR200 и 1,4 кг (3 фунта) у BR400

Требования к системе подачи сжатого воздуха

Параметры	Технические характеристики
Максимальное давление подачи	150 фунтов/кв. дюйм (10,3 бар)
Температура точки росы	Не менее чем на 50 °F (10 °C) ниже минимальной прогнозируемой температуры окружающей среды
Загрязняющие вещества и твердые частицы	Чистый и сухой воздух Отсутствие агрессивных загрязняющих веществ и опасных газов (легковоспламеняющихся или токсичных)
Содержание масел	Менее 1 части на миллион по массе или объему