



Устройства переключающие для систем пневмоуправления

Устройства переключающие предназначены для применения в системах сжатого воздуха и азота кораблей и вспомогательных судов ВМФ, МО РФ с рабочим давлением от 0,6 до 4,5^{+0,5} МПа (6,0 ... 45⁺⁵ кгс/см²).

Устройство переключающее реализует функцию логического элемента «ИЛИ» в системах пневмоуправления, и позволяет подключить к одному из двух независимых источников сжатого газа один пневмопривод. При этом подключение будет автоматически осуществлено к тому источнику, в котором значение давления рабочей среды выше. С этой целью устройство переключающее имеет два полностью равнозначных входа «ВХ1» и «ВХ2», и один выход «ВЫХ» – соединенный с пневмоприводом. Стравливание давления рабочей среды из пневмопривода осуществляется через подключенный в данный момент вход.

Логическая функция «ИЛИ» позволяет обеспечить гарантированную подачу рабочей среды к пневмоприводу от резервного источника, в случае аварийного снижения давления в основном, или обеспечить функционирование пневмопривода при различных ситуациях, следуя логике работы системы управления.

Устройства переключающие разрешается применять на морских судах и плавучих сооружениях, подлежащих техническому наблюдению регистров судоходства (РС), а так же в составе стендов, тренажерных комплексов и других системах, с параметрами рабочей среды, не превышающими значений, указанных выше.

Вид климатического исполнения переключателей – ОМ, категория размещения – 5, тип атмосферы III по ГОСТ 15150.

Устройства переключающие поставляются по техническим условиям ТУ 28.12.14-445-85562811-2018.

Рабочая среда:

- сжатый воздух давлением 2,0 ... 5,0 МПа (20 ... 50 кгс/см²) точка росы минус 53 °С при 1 атм.;
- азот технический сорт II по ГОСТ 9293 давлением 2,0 ... 5,0 МПа (20 ... 50 кгс/см²).

Температура рабочей среды – до плюс 70 °С.

Устройства переключающие для систем пневмоуправления



Присоединение к трубопроводам – штуцерно-торцевое по ГОСТ 2822:

- для устройств переключающих DN6 – с резьбой M22 × 1,5;
- для устройств переключающих DN10 – с резьбой M27 × 1,5.

Материал корпусных деталей – коррозионно-стойкая сталь 08X18H10T (12X18H10T).

Полный назначенный срок службы – 30 лет;

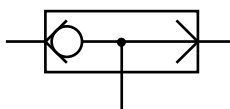
Назначенный ресурс – 30000 переключений.

Обозначение штуцеров:

«ВХ1» и «ВХ2» – входные штуцеры;

«ВЫХ» – штуцер подачи среды к пневмоприводу.

Условное графическое обозначение устройства переключающего:



Исполнения устройств переключающих:

| Чертежное обозначение устройства переключающего | Диаметр номинальный DN, мм | Давление номинальное PN, МПа (кгс/см ²) | Диапазон рабочих давлений, МПа (кгс/см ²) | Давление пробное P _{пр} , МПа (кгс/см ²) | Рабочая среда | Температура рабочей среды t, °C | Масса, кг (не более) |
|---|----------------------------|---|---|---|--|---------------------------------|----------------------|
| НДР М96818-006 | 6 | 4,5 (45) | 0,6 ... 5 (6 ... 50) | 8,3 (83) | Воздух (точка росы минус 53 °C при 1 атм.); Азот технический сорт II по ГОСТ 9293 | до +70 | 1,4 |
| НДР М96818-010 | 10 | | | | | | 1,5 |

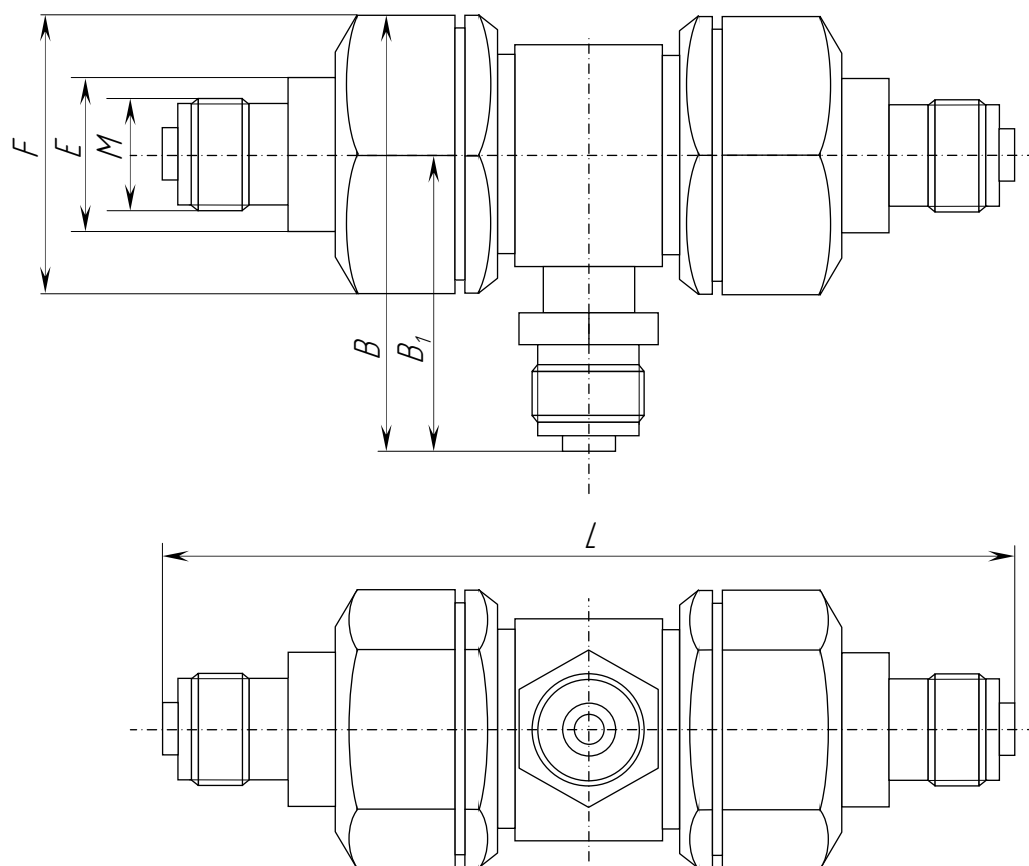
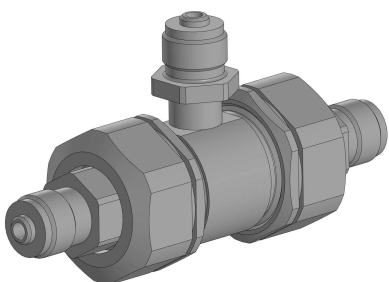
Устройства переключающие устойчивы к воздействию внешних факторов по группам 2.1.1, 2.1.2 класс 2 по ГОСТ РВ 20.39.304.



Устройства переключающие
DN6, 10, PN45

НДР М96818-006
НДР М96818-010

92



Массогабаритные характеристики и присоединительные размеры устройств переключающих

| Обозначение | DN | Размеры, мм | | | | | | Масса, кг |
|----------------|----|-------------|-----|----|----------------|----|----|-----------|
| | | M | L | B | B ₁ | E | F | |
| НДР М96818-006 | 6 | M22 × 1,5 | 166 | 85 | 58 | 27 | 50 | 1,4 |
| НДР М96818-010 | 10 | M27 × 1,5 | 170 | 87 | 60 | | | 1,5 |

E, F – размеры под ключ.