

тип 2780-1

тип 2780-2

Применение

Универсальные сервоприводы как для систем отопления, вентиляции и кондиционирования, так и для машиностроения.

Эффективная площадь мембраны 120 см², номинальный ход 6 или 12 мм.

Пневматические приводы типа 2780 являются мембранными приводами со встроенными пружинами. Они предназначены для работы с проходными клапанами SAMSON типа 3222 и 3213 и по запросу поставляются также для трехходовых клапанов типа 3260 и 3226.

Они имеют следующие особенности:

- корпус из алюминиевого литья под давлением
- возможна простая перемена направления действия
- прямая установка позиционера для типа 2780-2, за счет этого не требуется никакой внешней системы соединительных линий, независимо от направления действия привода и позиционера

Исполнения

Тип 2780-1 (рис. 1) · пневматический привод

Тип 2780-2 (рис. 2) · пневматический привод для прямой установки позиционера

Текст заказа

Сервопривод типа 2780-1 / -2

Направление действия: шток привода выдвигается / втягивается

Номинальный ход 6/12 мм

Номинальный диапазон сигналов ... бар

Подключение давления исполнительного импульса
G 1/8 / NPT 1/8

Принцип действия

Пневматический сервопривод приводится в действие за счет усилия, действующего на мембрану. С одной стороны действует усилие пружин в приводе, с другой усилие, создаваемое давлением исполнительного импульса, $F = p_{st} \cdot A$. Здесь A это площадь мембраны, а p_{st} давление исполнительного импульса. Если это давление меняется, и соответственно меняется усилие на мембране, шток привода приводится в движение. Направление действия зависит от положения встроенных пружин в приводе.



Рис. 1 · Привод типа 2780-1



Рис. 1 · Привод типа 2780-2

Смотря по тому, какое положение безопасности должен принимать регулирующий клапан в случае прекращения подачи энергии, пружины в приводе устанавливаются либо в верхней, либо в нижней камере (см. рис. 3 и 4). Соответственно, к другой камере привода подается давление исполнительного импульса.

У привода типа 2780-1 на корпусе имеются присоединительные места давления исполнительного импульса для обоих положений безопасности. Позиционер при этом не может быть установлен.

На привод типа 2780-2 может быть напрямую установлен позиционер. При том и другом положении безопасности давление исполнительного импульса подводится к соответствующей камере через внутренние каналы. Подвод давления определяется переключающей пластиной, которая должна устанавливаться в соответствии с положением безопасности привода и направлением действия позиционера.

Положения безопасности

Исполнительный орган имеет два различных положения безопасности:

«Выдвигающийся шток привода усилием пружин», при исчезновении вспомогательной энергии шток привода движется за счет усилия пружин в нижнее конечное положение (см. левые части рис. 3 и 4).

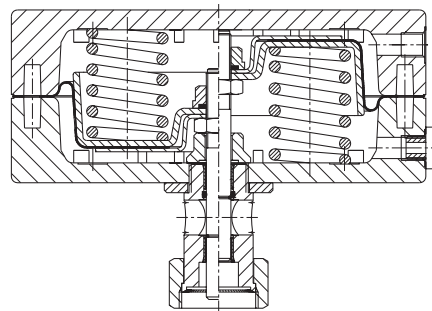
«Втягивающийся шток привода усилием пружин», при исчезновении вспомогательной энергии шток привода втягивается за счет усилия пружин (см. правые части рис. 3 и 4).

Технические характеристики

Условный проход	Ду	15 ... 50 (G ¹ / ₂ ... G1)	
Эффек. площадь мембраны	см ²	120	
Макс. давление питания	бар	4	
Положение безопасности		обратимое	
Номинальный ход	Ду 15 ... 25 G ¹ / ₂ ... G1	мм	6
	Ду 32 ... 50	мм	12
Номинальный диап. сигналов	Тип 2780-1	бар	0,4 ... 1
	Тип 2780-2	бар	0,4 ... 2
Необходимое давл. питания	бар	2,4	
Число пружин		3 ¹⁾	
Коэффициент утечки	л _н /ч	< 10	
Присоединение давления, тип 2780-1		ISO 288/1, G ¹ / ₈ ; NPT ¹ / ₈	
Окружающая температура	°C	-10 ... +80	
Материалы			
Корпус ²⁾		алюминий GD-AISi12	
Мембрана		NBR	
Пружины ²⁾		пружин. проволока С	
Наружные винты		хромированная сталь	
Втулка		латунь CuZn40Pb	
Масса	Тип 2780-1	кг	2
	Тип 2780-2	кг	3,2

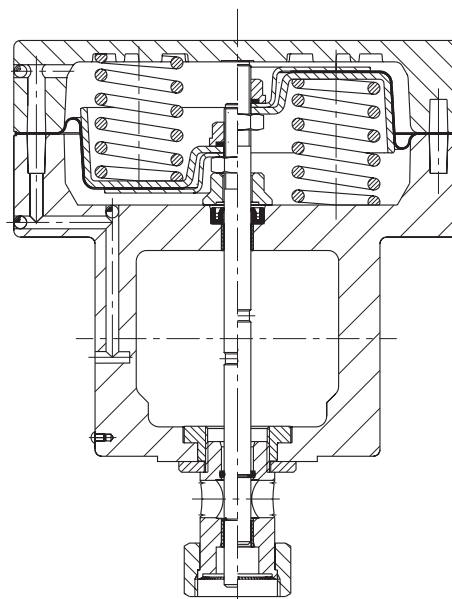
1) 6 пружин при номинальном диапазоне сигналов 0,4 ... 2 бар и ходе 12 мм

2) без лакового покрытия и обработки поверхности



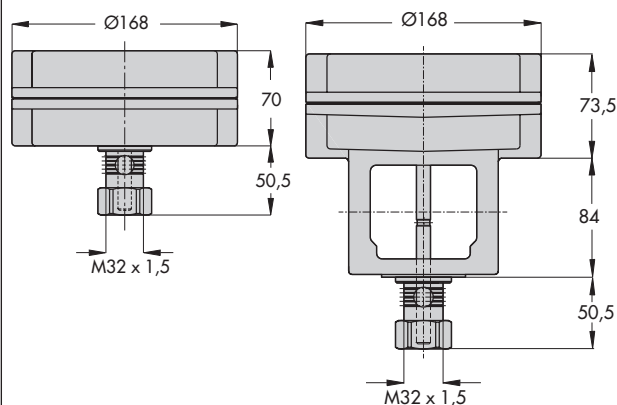
выдвигающийся
усилием пружин шток привода

Рис. 3 · Привод типа 2780-1 (разрез)



выдвигающийся
усилием пружин шток привода

Рис. 4 · Привод типа 2780-2 (разрез)



Тип 2780-1

Тип 2780-2

Рис. 5 · Размеры в мм