

Пневмоприводы серии РА

Описание.

Подпружиненные пневмоприводы с поступательным ходом штока типа РА предназначены для использования с седельными регулирующими клапанами. Пневмоприводы могут оснащаться одной или несколькими пружинами. При небольших габаритных размерах и весе они способны развивать значительные усилия, что позволяет клапанам работать при больших перепадах давления и обеспечивает плотное закрытие.

Принцип работы: В камеру привода, противоположную камере с пружиной, подается управляющий сигнал сжатого воздуха, давление которого воздействует на диафрагму, соединенную со штоком, вследствие чего шток совершает поступательное движение, а пружина сжимается. Движение штока в обратную сторону происходит за счет пружины, когда давление воздуха уменьшается. Часто управляющий сигнал сжатого воздуха получается путем преобразования электрического сигнала в пневматический при помощи электропневматического позиционера. Поставляются две модификации пневмоприводов: с выдвинутым и с втянутым штоком, причем переделать привод из одной модификации в другую можно на месте эксплуатации без использования дополнительных элементов. Подача воздуха в камеру приводов моделей РА2 и РА3 осуществляется по внутренним каналам, расположенным в стойке, поэтому нет необходимости во внешних импульсных трубках. Такая конструкция является более компактной и надежной по сравнению с традиционными решениями. Возможен заказ запасных частей.

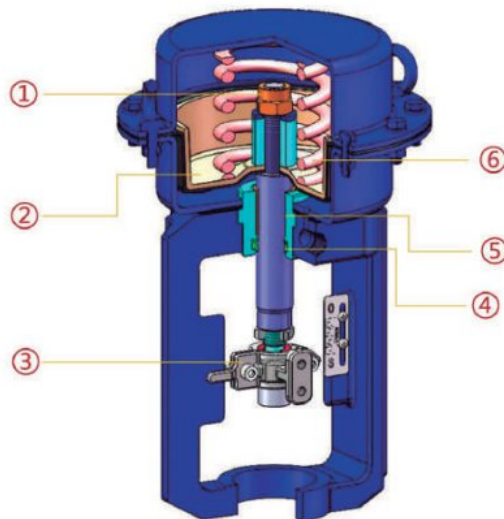


Технические характеристики

	Все модели
Положение штока	Тип D: С втянутым штоком (при увеличении давления сжатого воздуха шток выдвигается)
	Тип R: С выдвинутым штоком (при увеличении давления сжатого воздуха шток втягивается)
Развиваемое усилие	Смотрите таблицу далее
Ход штока	Смотрите таблицу далее
Давление сжатого воздуха	0,4...0,6 МПа
Температура окружающего воздуха	Стандартное исполнение: -20...+70 °C
	Низкотемпературное исполнение: -40...+70 °C
Опции	Маховик для ручного управления, позиционер, фильтр-регулятор сжатого воздуха, соленоидный клапан, датчик положения штока и др.
Рабочие характеристики	Гистерезис: <1% полной шкалы
	Линейность: +-1% полной шкалы

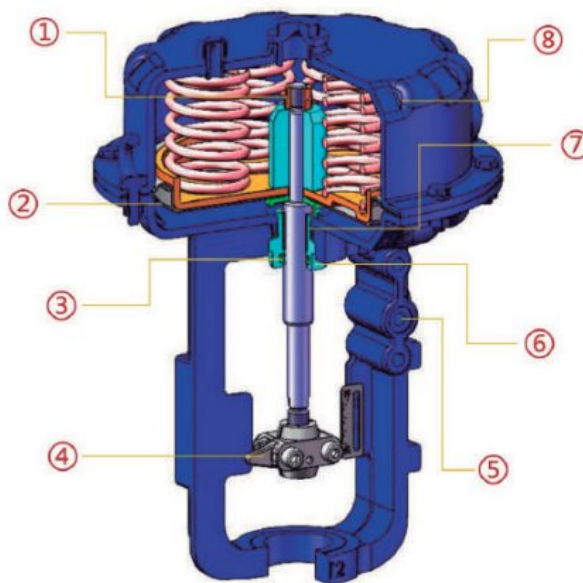
Особенности пневмопривода РА1

- 1) Защита от проворачивания штока предотвращает ослабление крепления соединения, увеличивая надежность конструкции.
- 2) Армированная диафрагма из прочной резины обеспечивает не менее 200000 полных циклов хода штока и большие межремонтные интервалы.
- 3) Адаптер для соединения штоков привода и клапана обеспечивает прочное и надежное крепление, идеальную соосность штоков и простоту разборки соединения.
- 4) Двойное уплотнение штока не требует обслуживания и исключает утечки сжатого воздуха во время работы.
- 5) Направляющая штока не требует смазки между обслуживаниями и гарантирует плавное и точное движение штока без рывков и заеданий.
- 6) Пневмоприводы с одной пружиной имеют компактную конструкцию и малый вес.



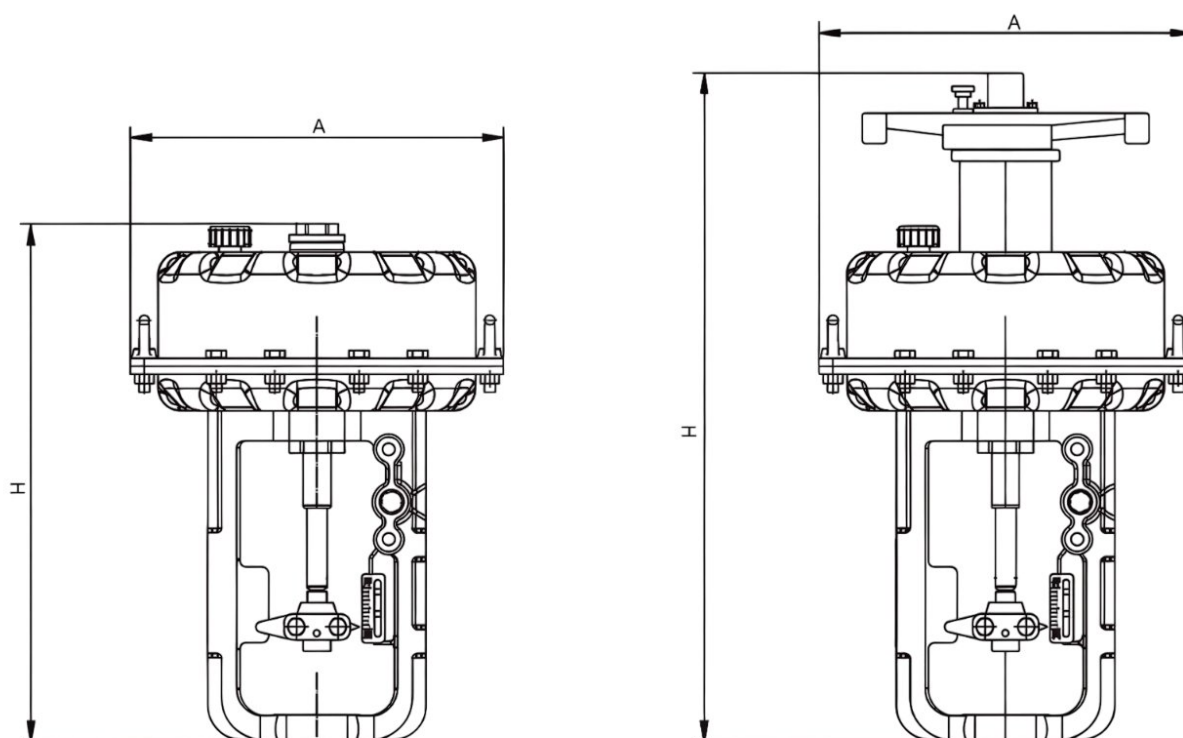
Особенности пневмоприводов РА2 и РА3

- 1) Защита от проворачивания штока предотвращает ослабление крепления соединения, увеличивая надежность конструкции.
- 2) Армированная диафрагма из прочной резины обеспечивает не менее 200000 полных циклов хода штока и большие межремонтные интервалы.
- 3) Двойное уплотнение штока не требует обслуживания и исключает утечки сжатого воздуха во время работы.
- 4) Адаптер для соединения штоков привода и клапана обеспечивает прочное и надежное крепление, идеальную соосность штоков и простоту разборки соединения.
- 5) Каналы подачи сжатого воздуха, расположенные в стойке привода, позволяют отказаться от традиционно используемых импульсных трубок, что упрощает конструкцию и повышает надежность.



- 6) Унифицированная конструкция позволяет быстро переделать привод с втянутым штоком в привод с выдвинутым штоком прямо на месте эксплуатации без использования дополнительных элементов.
- 7) Направляющая штока не требует смазки между обслуживаниями и гарантирует плавное и точное движение штока без рывков и заеданий.
- 8) Рельефная структура крышки привода имеет повышенную жесткость, что позволяет использовать сжатый воздух высокого давления и работу клапанов при больших перепадах давления.

Размеры, мм (ориентировочные)



Модель	A	H	
		Без маховика	С маховиком
PA1R	180	300	450
PA1D	180	300	450
PA2R	270	398	651
PA2D	270	398	651
PA3D	400	681	890
PA3R	400	681	980
PA4R	590	1100	1700
PA4D	590	1100	1700

Выбор модели пневмопривода

№	Наименование	Индекс	Описание	Выбор
1	Тип	РА	Пневмопривод	РА
2	Модель	1	Площадь диафрагмы: 100 см ²	2
		2	Площадь диафрагмы: 320 см ²	
		3	Площадь диафрагмы: 7200 см ²	
		4	Площадь диафрагмы: 1500 см ²	
3	Положение штока	R	С выдвинутым	D
		D	С втянутым штоком	
4	—	—	—	—
5	Диапазон рабочих характеристик	нет	Стандартное исполнение (-20...+70 °С)	L
		L	Низкотемпературное исполнение (-40...+70 °С)	
6	—	—	—	—
7	Маховик	нет	Без маховика	S
		S	С маховиком	

Развиваемое усилие и вес

Модель	Эффективная площадь диафрагмы, см ²	Ход штока, мм	Развиваемое усилие, Н	Вес, кг	
				Без маховика	С маховиком
PA1R	100	20	2000	8	15
PA1D	100	20	2000	8	15
PA2R	320	30	4800	18	28
PA2D	320	30	8000	18	28
PA3R	720	60	10000	46	65
PA3D	720	60	18000	46	65
PA4R	1500	100	13000	95	130
PA4D	1500	100	19500	95	130