

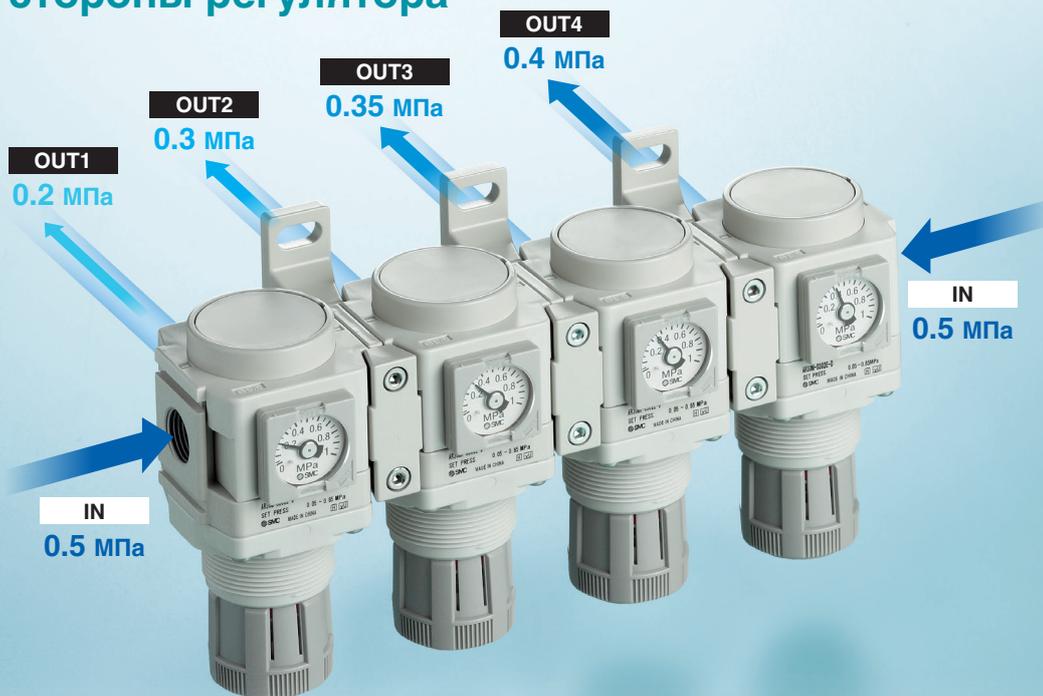
Модульный регулятор с общим подводом давления

New

RoHS

Отдельная регулировка давления для каждого применения

Выходной порт расположен с обратной стороны регулятора



New

Новая переходная деталь удлиненного типа



Компактный дизайн, простое присоединение

* Для типоразмера 30 присоединение модулей осуществляется через фитинги $\varnothing 10$

Регулятор с общим подводом

Около 240 мм



Сущ. модель

Около 330 мм



Возможен модульный монтаж



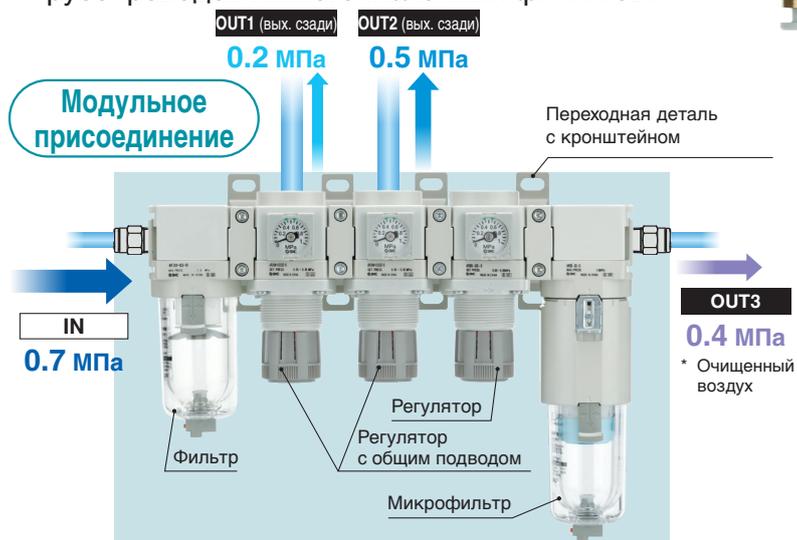
Серия AR □ M(K)-D



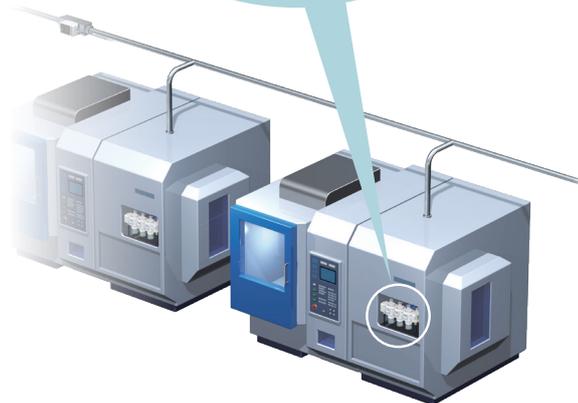
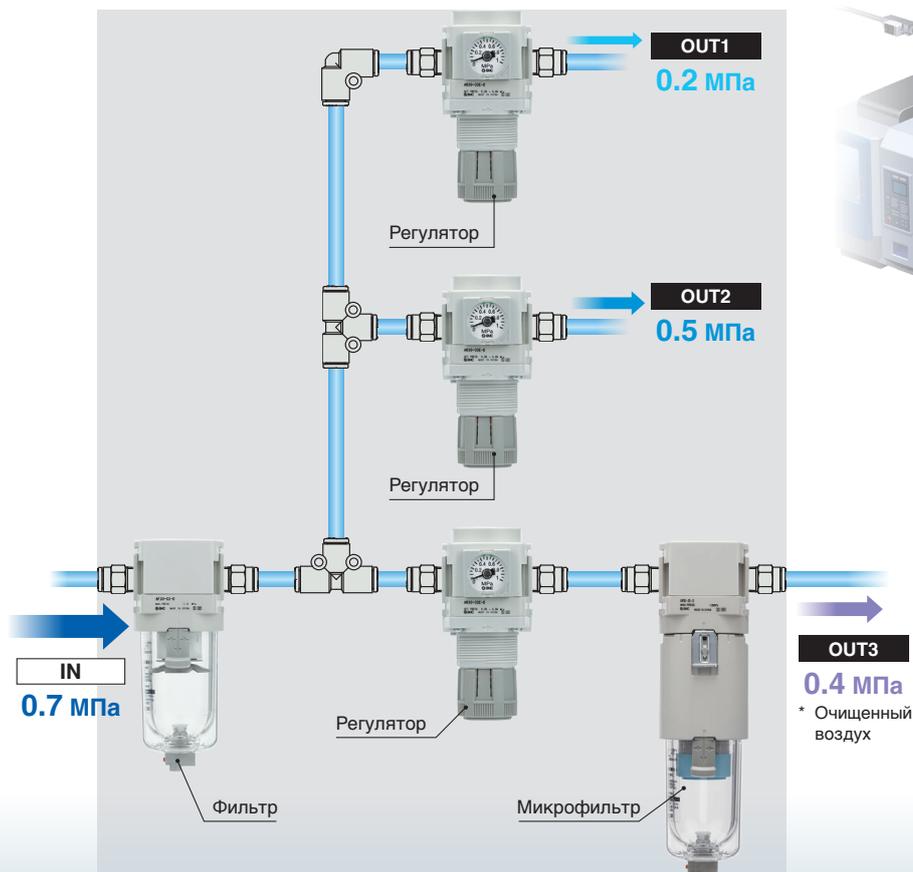
CAT.ES40-72A

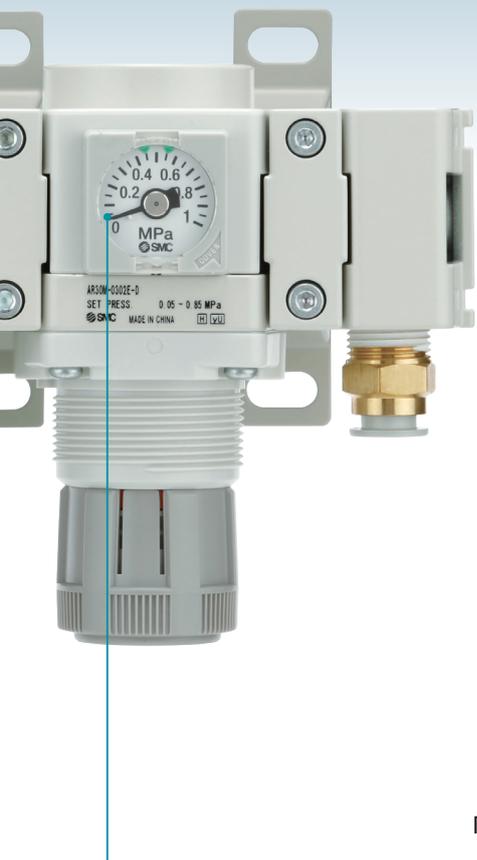
Компактный дизайн и простое присоединение

- Регулятор может использоваться в комбинации с модулем ФРМ (Серия AC-D). Один модуль ФРМ может контролировать давление в различных пневмолиниях.
- Устранены трудозатраты на присоединение трубопроводов и многочисленных фитингов.

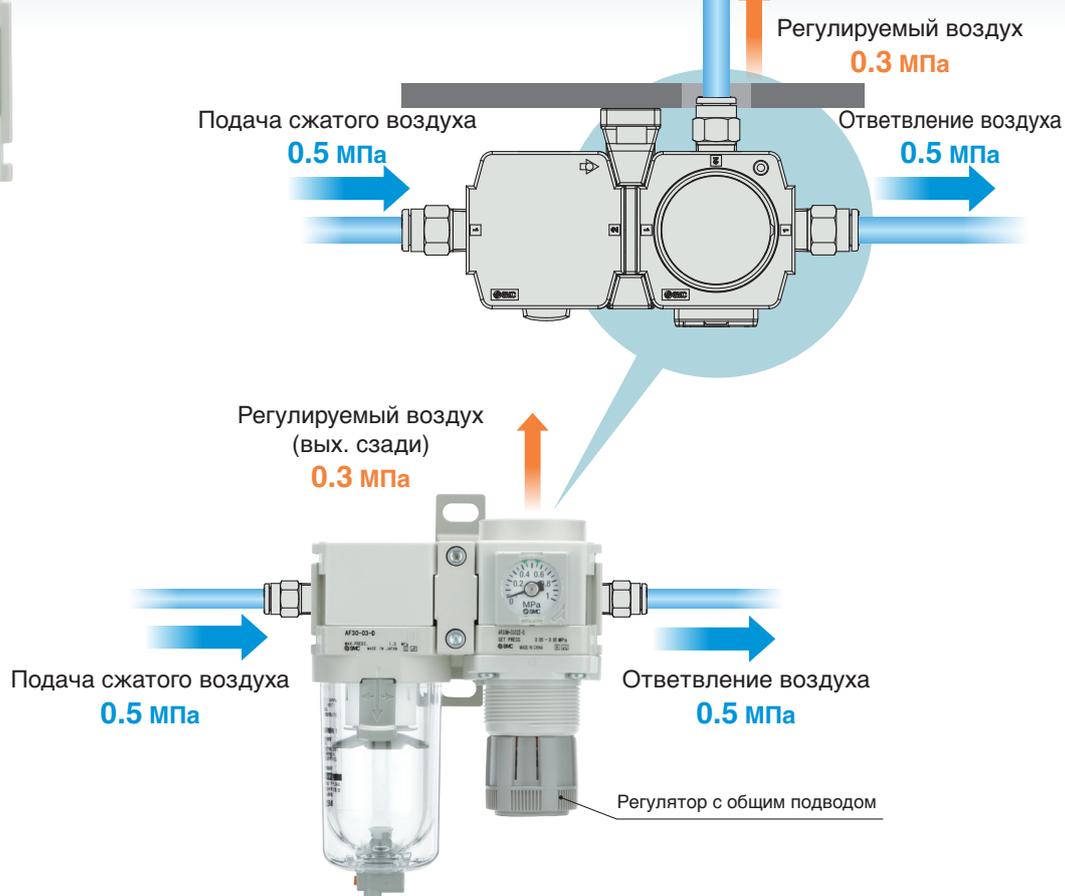


Присоединение через трубопровод





Ответвление воздуха



Добавлена переходная деталь с удлинённым кронштейном

Такая конструкция обеспечивает достаточное пространство для установки на выходе регулятора ввертного угольника с быстроразъёмным соединением (БРС) (KQ2L□-□(A, N, G)□). Воздух может быть сброшен в вертикальном направлении.



Переходная деталь с крепёжным угольником	L1		
	20	30	40
New Удлиненная	34	38.5	49.5
Стандартная	9	14.5	14.5



Более детальную информацию вы можете получить по запросу у официального представителя компании SMC.

Широкий выбор манометров



Квадратный манометр



Круглый манометр



Цифровое реле давления

Простая настройка индикатора диапазона

1 Откройте крышку манометра



Откройте крышку манометра вручную в направлении, указанном стрелкой.

2 Установите индикатор диапазона в нужное положение



Перемещайте индикатор диапазона при помощи отвертки с плоским шлицем.

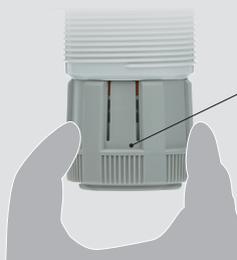
3 Закройте крышку манометра



Закройте крышку манометра в направлении, указанном стрелкой. Слегка надавите на крышку до щелчка.

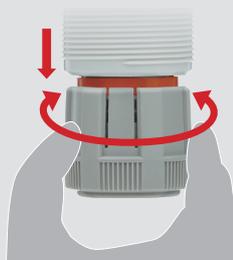
Удобная рукоятка

Удобный захват рукоятки для её разблокировки.



Заблокировано

Для удобного захвата пальцами



Регулировка давления в разблокированном состоянии

Система Простых специальных исполнений

Система для простой и быстрой разработки индивидуальных решений

Примеры модульных комбинаций

См. с.9



Сжатые сроки

Данная система позволяет оперативно реагировать на Ваши специальные потребности (сборка принадлежностей или проектирование блока модулей) и поставлять индивидуальное решение так же быстро, как и стандартную продукцию.

Повторный заказ

Разработанное по Вашему заказу изделие получает свой уникальный артикул, по которому всегда можно повторить заказ.

Система Простых специальных исполнений может быть использована для заказа блока модулей в сборе. Обратитесь в региональное представительство SMC для получения более подробной информации.

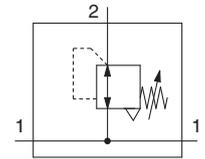
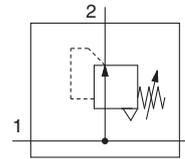
Регулятор с общим подводом AR20M-D ~ AR40M-D

Регулятор с общим подводом и обратным клапаном AR20MK-D ~ AR40MK-D

Обозначение

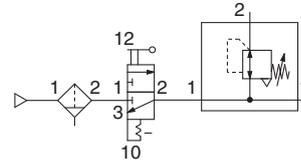
Регулятор с общим подводом

Регулятор с общим подводом и обратным клапаном



- Модели со встроенным обратным клапаном включают в себя механизм, реализующий сброс давления на выходе через входное отверстие.

Когда подача воздуха остановлена, давление на входе сброшено, то остаточное давление на выходе также может быть сброшено из соображений безопасности.



Номер для заказа

AR **30** **M** **K** - **F** **03** **02** **BE** - - D

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦

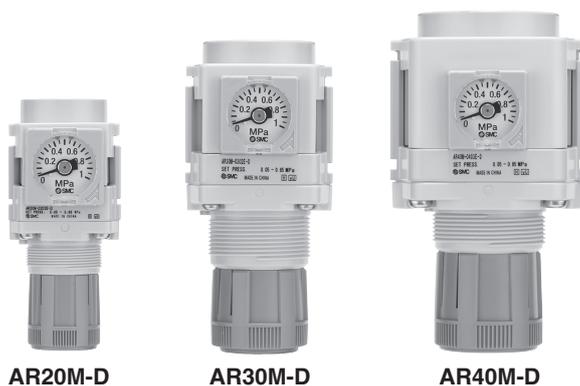
• С общим подводом

- Выберите принадлежности ⑥ и опции ⑦: a ~ f
- Символы указываются в алфавитном порядке

	Обозн.	Описание	①				
			Типоразмер				
			20	30	40		
② С обратным клапаном	—	Без обратного клапана	•	•	•		
	K	С обратным клапаном ¹	•	•	•		
③ Тип присоединительной резьбы	—	Rc	•	•	•		
	N	NPT	•	•	•		
	F	G	•	•	•		
④ Размер входного порта (IN)	01	1/8	•	—	—		
	02	1/4	•	•	—		
	03	3/8	—	•	•		
	04	1/2	—	—	•		
⑤ Размер выходного порта (OUT)	01	1/8	•	—	—		
	02	1/4	• ²	•	•		
	03	3/8	—	—	•		
⑥ Принадлежности ³	a Монтаж	—	Без монтажных принадлежностей	•	•	•	
		B ⁴	С крепёжным угольником	•	•	•	
		H	С гайкой панельного монтажа	•	•	•	
	b Манометр ⁵	—	Без манометра	•	•	•	
		E	Квадратный манометр (с индикатором диапазона)	•	•	•	
		G	Круглый манометр (с индикатором диапазона)	•	•	•	
		M	Круглый манометр (с цветовой зоной)	•	•	•	
		цифровое реле давления ⁶	E1	Дискретный выход: NPN, Эл. ввод: снизу	•	•	•
			E2	Дискретный выход: NPN, Эл. ввод: сверху	•	•	•
			E3	Дискретный выход: PNP, Эл. ввод: снизу	•	•	•
E4	Дискретный выход: PNP, Эл. ввод: сверху		•	•	•		
⑦ Опции	c Диапазон регулирования ^{7,8}	—	0.05 ~ 0.85 МПа	•	•	•	
		1	0.02 ~ 0.2 МПа	•	•	•	
	d Сброс давления	—	Со сбросом давления	•	•	•	
N		Без сброса давления	•	•	•		

Регулятор с общим подводом AR20M-D ~ AR40M-D

Регулятор с общим подводом и обратным клапаном AR20MK-D ~ AR40MK-D



		Обозн.	Описание	1			
				Типоразмер			
				20	30	40	
7	e	Расположение рукоятки	—	Снизу	●	●	●
			Y	Сверху	●	●	●
	+						
	f	Единицы измерения	—	Шильдик, манометр: МПа	●	●	●
			Z ⁹	Шильдик, меры безопасности, манометр: psi Цифровое реле давления: с функцией выбора ед. измерения (по умолчанию: psi)	○ 11	○ 11	○ 11
			ZA ¹⁰	Цифровое реле давления: с функцией выбора ед. измерения (по умолчанию: МПа)	△ 12	△ 12	△ 12

- 1 Установите входное давление как минимум на 0.05 МПа выше, чем настроенное давление.
- 2 Только если размер входного порта (IN) 1/4.
- 3 Принадлежности "B", "G", "H" и "M" поставляются вместе с устройством, но не в сборе.
- 4 Сборка состоит из крепежного угольника и установочных гаек.
- 5 Для диапазона регулирования до 0.85 МПа устройство включает в себя манометр со шкалой до 1.0 МПа, а для диапазона до 0.2 МПа - со шкалой до 0.4 МПа
- 6 При выборе принадлежности "H" (панельный монтаж) остается недостаточно места для размещения проводов - выберите верхнее расположение электрического выхода.
При выборе опции Y (расположение рукоятки сверху) - выберите нижнее расположение электрического выхода.
- 7 Иногда диапазон регулирования давления шире, чем указано в технических характеристиках. В таких случаях рекомендуется использовать устройство строго в заданном техническими характеристиками диапазоне.
- 8 Для моделей с цифровом реле давления минимальное настраиваемое давление составляет 0.1 МПа.
- 9 Только для присоединительной резьбы NPT.
- 10 Только для цифрового реле давления E1, E2, E3, E4.
- 11 Только для присоединительной резьбы NPT.
- 12 Только для цифрового реле давления E1, E2, E3, E4.

Серия AR20M-D ~ AR40M-D

Серия AR20MK-D ~ AR40MK-D

Технические характеристики

Модель		AR20M(K)-D		AR30M(K)-D		AR40M(K)-D	
		Вход (IN)	Выход (OUT)	Вход (IN)	Выход (OUT)	Вход (IN)	Выход (OUT)
Присоединение		1/8	1/8	—	—	—	—
		1/4	1/8	1/4	1/4	—	—
			1/4				
		—	—	3/8	1/4	3/8	1/4
		—	—	—	—	1/2	1/4
	3/8						
Присоединительный размер манометра ¹		1/8					
Рабочая среда		Воздух					
Температура рабочей и окружающей среды ²		-5 ~ 60°C (замерзание не допускается)					
Испытательное давление		1.5 МПа					
Макс. рабочее давление		1.0 МПа					
Диапазон регулирования	Без обратного клапана	0.05 ~ 0.85 МПа					
	С обратным клапаном	0.1 ~ 0.85 МПа					
Конструкция		Со сбросом давления					
Вес		0.16 кг		0.29 кг		0.50 кг	

1 Присоединительные резьбы манометра недоступны для ФРМ с квадратным манометром или с цифровым реле давления.

2 При выборе цифрового реле давления диапазон меняется: -5 ~ 50°C.

Принадлежности *

Описание		Номер для заказа			
		AR20M(K)-D	AR30M(K)-D	AR40M(K)-D	
Крепёжный угольник ¹		AR23P-270AS	AR33P-270AS	AR43P-270AS	
Гайка панельного монтажа		AR23P-260S	AR33P-260S	AR43P-260S	
Манометр ²	Круглый	Стандартный	G36-10-□01		G46-10-□01
		Для диапазона 0.02 ~ 0.2 МПа	G36-4-□01		G46-4-□01
	Круглый (с цвет. зоной)	Стандартный	G36-10-□01-L		G46-10-□01-L
		Для диапазона 0.02 ~ 0.2 МПа	G36-4-□01-L		G46-4-□01-L
Квадратный ³	Стандартный	GC3-10AS-D [136150A (Только крышка манометра)]			
	Для диапазона 0.02 ~ 0.2 МПа	GC3-4AS-D [136150A (Только крышка манометра)]			
Цифровое реле давления	Выход NPN , снизу	ISE35-N-25-MLA-X523 [ISE35-N-25-M (Только корпус реле)] ⁴			
	Выход NPN , сверху	ISE35-R-25-MLA-X523 [ISE35-R-25-M (Только корпус реле)] ⁴			
	Выход NPN , снизу	ISE35-N-65-MLA-X523 [ISE35-N-65-M (Только корпус реле)] ⁴			
	Выход NPN , сверху	ISE35-R-65-MLA-X523 [ISE35-R-65-M (Только корпус реле)] ⁴			

* Возможность поставки принадлежностей уточняйте в компании SMC.

1 Сборка состоит из крепежного угольника и установочных гаек.

2 □ в номере для заказа круглого манометра означает тип присоединительной резьбы (совместимый трубопровод дренажного порта). В случае выбора резьбы Rc - в номере заказа это не отражается; для NPT резьбы □ заменить на N.

Свяжитесь с SMC для получения изделия с шильдиком, на котором технические характеристики указаны в psi и °F.

3 Комплект включает в себя уплотнительное кольцо и 2 монтажных винта. В квадратных скобках указан номер для заказа крышки манометра.

4 Кроме реле в комплект входит кабель-коннектор (2 м), адаптер.

Запасные детали

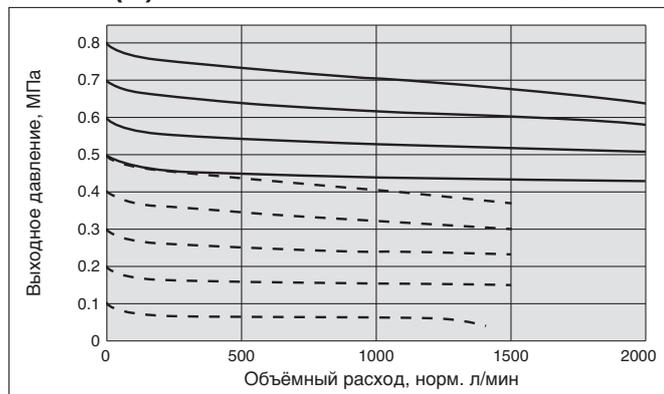
Описание		Номер для заказа		
		AR20M(K)-D	AR30M(K)-D	AR40M(K)-D
Клапан в сборе	Без обратного клапана	AR24P-060AS	AR34P-060AS	AR44P-060AS
	С обратным клапаном	AR24KP-560AS	AR34KP-560AS	AR44KP-560AS
Мембрана в сборе	Со сбросом давления	AR24P-150AS	AR34P-150AS	AR44P-150AS
	Без сброса давления	AR24P-150AS-N	AR34P-150AS-N	AR44P-150AS-N
Направляющая клапана в сборе		AR24P-050AS	AR34P-050AS	AR44P-050AS

Расходные характеристики ¹ (Типичные значения)

— Вх. давление 1.0 МПа
 - - - Вх. давление 0.7 МПа

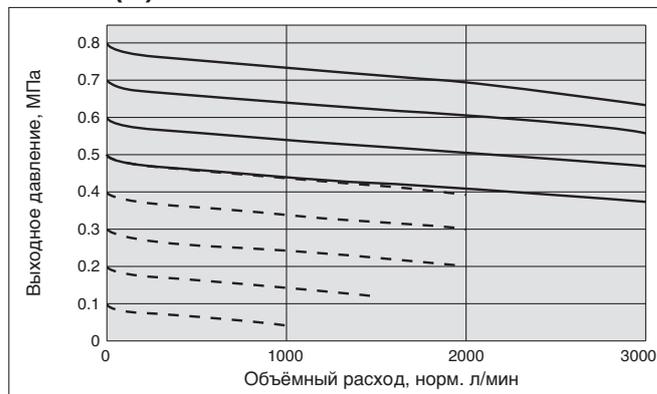
AR20M(K)-D

IN: Rc1/4, OUT: Rc1/4



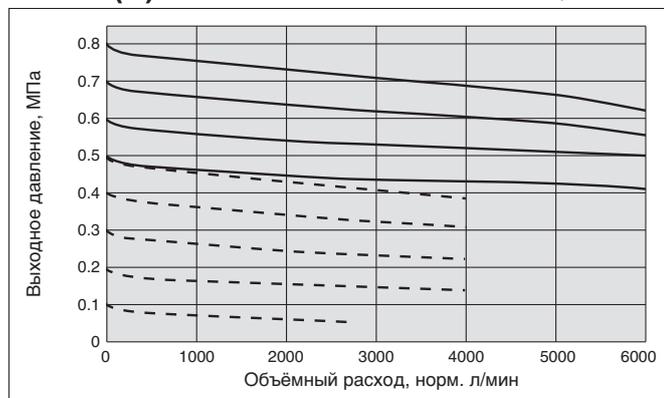
AR30M(K)-D

IN: Rc3/8, OUT: Rc1/4



AR40M(K)-D

IN: Rc1/2, OUT: Rc3/8

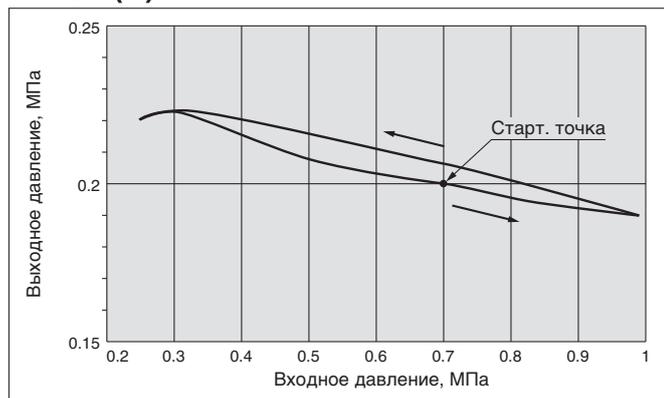


¹ Характеристики приведены для одного устройства

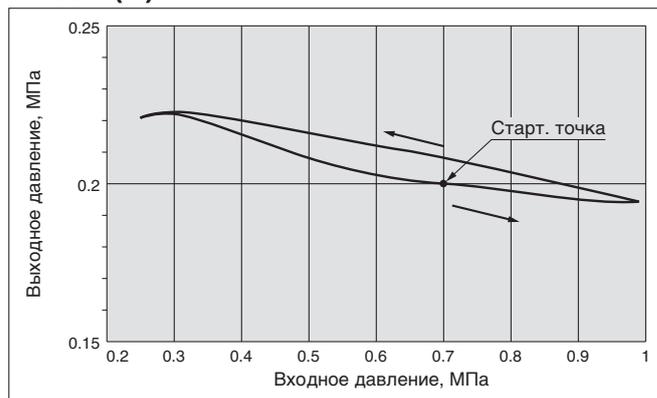
Характеристики давления (Типичные значения)

Условия: вх. давление 0.7 МПа, вых. давление 0.2 МПа, расход 20 норм. л/мин

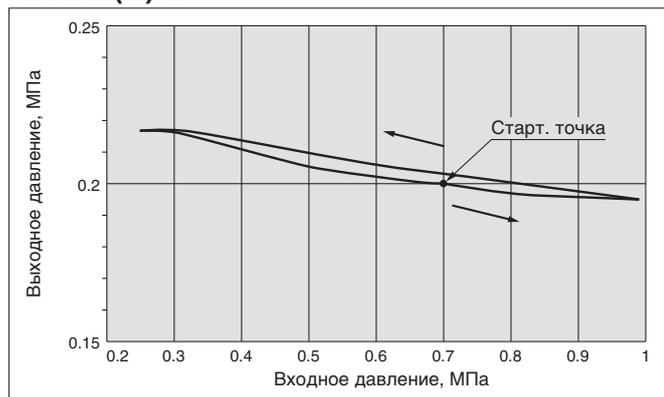
AR20M(K)-D



AR30M(K)-D



AR40M(K)-D

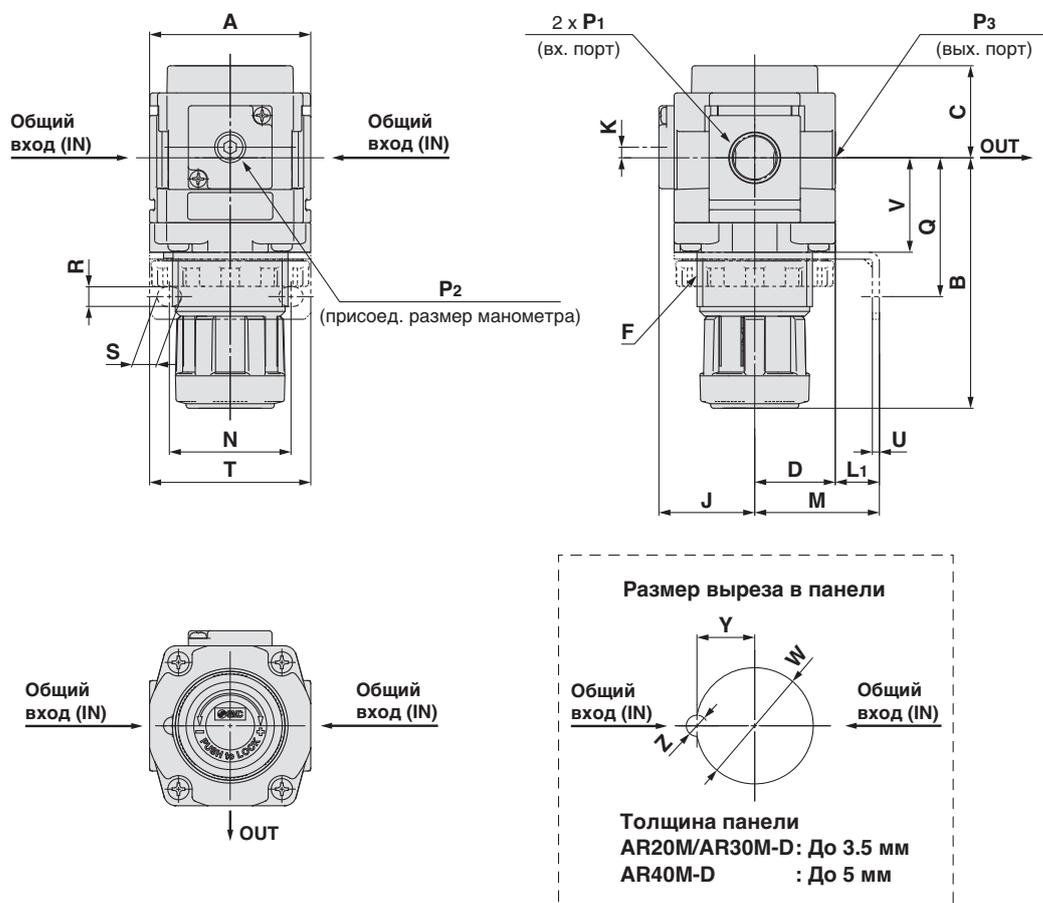


Серия AR20M-D ~ AR40M-D

Серия AR20MK-D ~ AR40MK-D

Размеры

AR20M(K)-D ~ AR40M(K)-D



Круглый манометр	Квадратный манометр	Цифровое реле давления

Модель	Размеры без принадлежностей											Размеры с принадлежностями					
	P1	P2	P3	A	B ¹	C	D	F	J	K	L1	Круглый манометр	Круглый манометр (Опция: Z)	Круглый манометр (с цвет. зоной)			
AR20M(K)-D	1/8, 1/4	1/8	1/8, 1/4	40	66.8	26.5	21	M28 x 1	26	2	9	ø37.5	62.5	ø37.5	63.5	ø37.5	63.5
AR30M(K)-D	1/4, 3/8	1/8	1/4	53	86.5	30.5	26.5	M38 x 1.5	31.5	3.5	14.5	ø37.5	68	ø37.5	69	ø37.5	69
AR40M(K)-D	3/8, 1/2	1/8	1/4, 3/8	70	91.5	35.5	35.5	M42 x 1.5	40.5	0	14.5	ø42.5	78	ø42.5	78	ø42.5	78

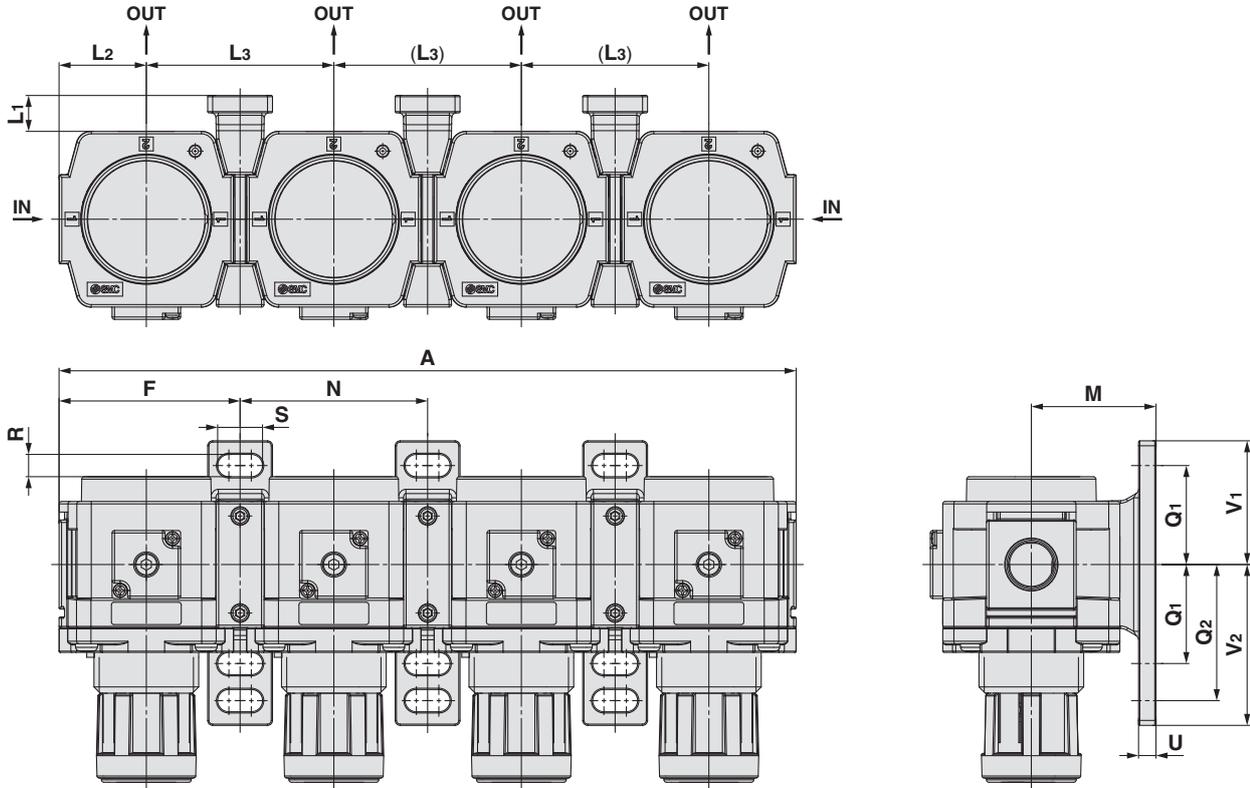
Модель	Размеры с принадлежностями														
	Квадратный манометр		Цифровое реле давления		С крепёжным угольником							Панельный монтаж ²			
	H	J	H	J	M	N	Q	R	S	T	U	V	W	Y	Z
AR20M(K)-D	□28	27	□27.8	37.5	30	34	43.9	5.4	15.4	55	2.3	24.7	28.5	14	6
AR30M(K)-D	□28	32.5	□27.8	43	41	40	46	6.5	8	53	2.3	31.3	38.5	19	7
AR40M(K)-D	□28	41.5	□27.8	52	50	54	54	8.5	10.5	70	2.3	35.5	42.5	21	7

¹ Длина, когда рукоятка регулятора разблокирована.

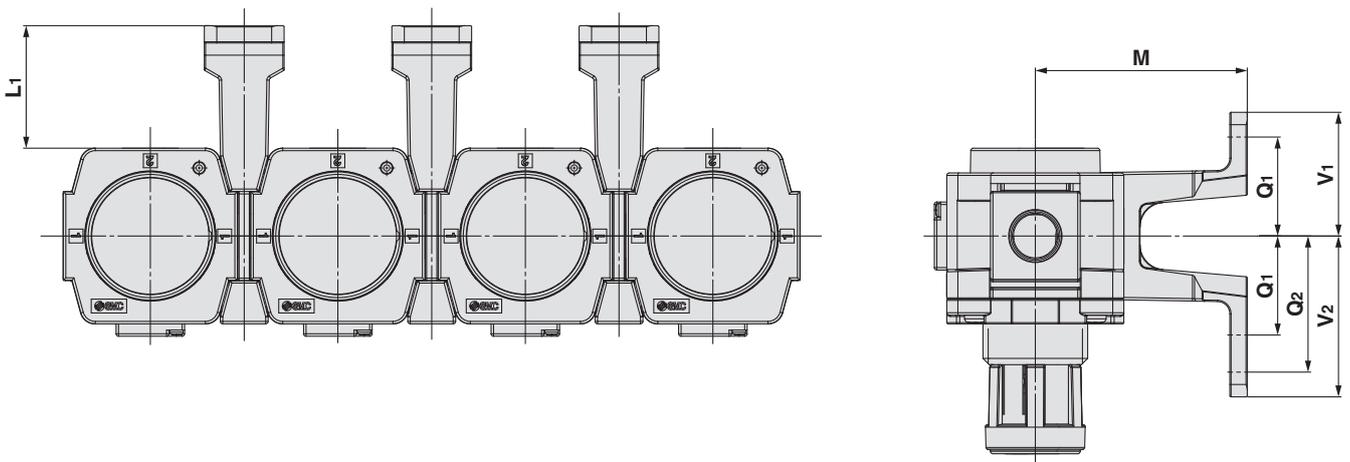
² Размеры для панельного монтажа приведены для одного регулятора.

Размеры (соединены несколько устройств)

При использовании переходной детали с кронштейном (стандартный тип)



При использовании переходной детали с кронштейном (удлинённый тип)



Типоразмер	Размеры с принадлежностями																		
	С крепёжным угольником												С переходной деталью с кронштейном (удлинённый тип 1)						
	A	F	L1	L2	L3	M	N	Q1	Q2	R	S	U	V1	V2	L1	M	Q2	V1	V2
20	169.6	41.6	9	21.6	43.2	30	43.2	24	33	5.5	11.5	3.5	29	38	34	55	33	30.5	39.5
30	224.6	55.1	14.5	28.6	57.2	41	57.2	35	—	7	14	6	42.5	42.5	38.5	65	47	42.5	54.5
40	295.6	72.6	14.5	37.6	75.2	50	75.2	40	55	9	18	7	50	65	49.5	85	55	50	65

1 Более детальная информация приведена на с.11.

Регулятор с общим подводом AR20M-D ~ AR40M-D

Регулятор с общим подводом и обратным клапаном AR20MK-D ~ AR40MK-D

Специальное исполнение

Более подробная информация доступна по запросу.



1 Регулирование до 0.4 МПа

Максимальное настраиваемое давление 0.4 МПа. На шкале манометра указан диапазон от 0 до 0.7 МПа.

Технические характеристики

Модель		-X406
Испытательное давление		1.5 МПа
Макс. рабочее давление		1.0 МПа
Диапазон регулирования	Без обратного клапана	0.05 ~ 0.4 МПа
	С обратным клапаном	0.1 ~ 0.4 МПа

1 Иногда диапазон регулирования шире, чем указано в технических характеристиках. В таких случаях рекомендуется использовать устройство строго в заданном техническими характеристиками диапазоне.

Совместимые модели

Модель	AR20M(K)-D		AR30M(K)-D		AR40M(K)-D	
	IN	OUT	IN	OUT	IN	OUT
Присоед.	1/8	1/8	—	—	—	—
	1/4	1/8	1/4	1/4	—	—
		1/4				
	—	—	3/8	1/4	3/8	1/4
	—	—	—	—	1/2	1/4
3/8						

Номер для заказа

AR **30** **M** **K** - **F** **03** **02** **BE** - **□** - **D** - **X406**

1 С общим подводом

7 Регулирование до 0.4 МПа

- Выберите принадлежности 6 и опции 7: а - е
- Символы указываются в алфавитном порядке

	Обозн.	Описание	1			
			Типоразмер			
			20	30	40	
2	С обратным клапаном	—	•	•	•	
		K	•	•	•	
+						
3	Тип присоединительной резьбы	—	•	•	•	
		N	•	•	•	
		F	•	•	•	
+						
4	Размер входного порта (IN)	01	•	—	—	
		02	•	•	—	
		03	—	•	•	
		04	—	—	•	
+						
5	Размер выходного порта (OUT)	01	•	—	—	
		02	• ²	•	•	
		03	—	—	•	
+						
6	a	Монтаж	—	•	•	
			B ⁴	•	•	
			H	•	•	
	+					
	b	Манометр ⁵	—	•	•	
			E	•	•	
			G	•	•	
			M	•	•	
		Цифровое реле давления ⁶	E1	•	•	
			E2	•	•	
E3			•	•		
+						
7	c	Сброс давления	—	•	•	
			N	•	•	

		Обозн.	Описание	①			
				Типоразмер			
				20	30	40	
⑦	d	Расположение рукоятки	—	Снизу	●	●	●
			Y	Сверху	●	●	●
		+					
	e	Единицы измерения	—	Шильдик и манометр: МПа	●	●	●
			Z ⁷	Шильдик: psi; манометр: МПа/psi двойная шкала	○ 9	○ 9	○ 9
			ZA ⁸	Цифровое реле давления: с функцией выбора единиц измерения	△ ¹⁰	△ ¹⁰	△ ¹⁰

1 Установите входное давление как минимум на 0.05 МПа выше, чем настроенное давление.

2 Только если размер входного порта (IN) 1/4.

3 Принадлежности "B", "G", "H" и "M" поставляются вместе с устройством, но не в сборе.

4 Сборка состоит из крепежного угольника и установочных гаек.

5 Манометр имеет шкалу до 0.7 МПа.

6 При выборе принадлежности "H" (панельный монтаж) остается недостаточно места для размещения проводов - выберите верхнее расположение электрического выхода.

При выборе опции Y (расположение рукоятки сверху) - выберите нижнее расположение электрического выхода.

7 Только для присоединительной резьбы NPT.

8 Только для цифрового реле давления E1, E2, E3, E4.

9 Только для присоединительной резьбы NPT.

10 Только для цифрового реле давления E1, E2, E3, E4.

AR20M(K)-D ~ AR40M(K)-D

Примеры модульной комбинации

Каждое устройство заказывается отдельно. Сборка модульной комбинации осуществляется самостоятельно.

Для поставки комбинации в собранном виде, сформируйте заказ на Простое специальное исполнение. См. с.2

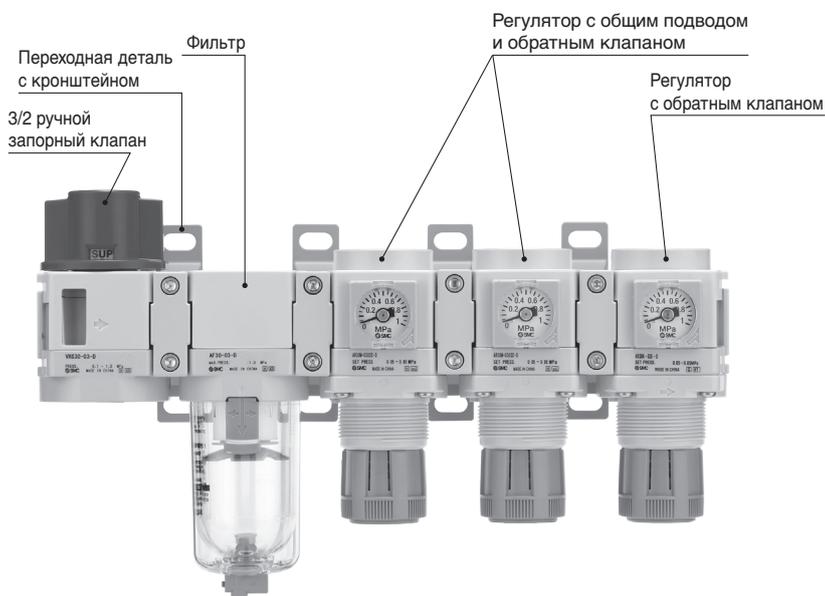
Пример модульной комбинации ①

Регулятор с общим подводом AR30M-0302E-D — 4 шт.
Переходная деталь с кронштейном — 3 шт.



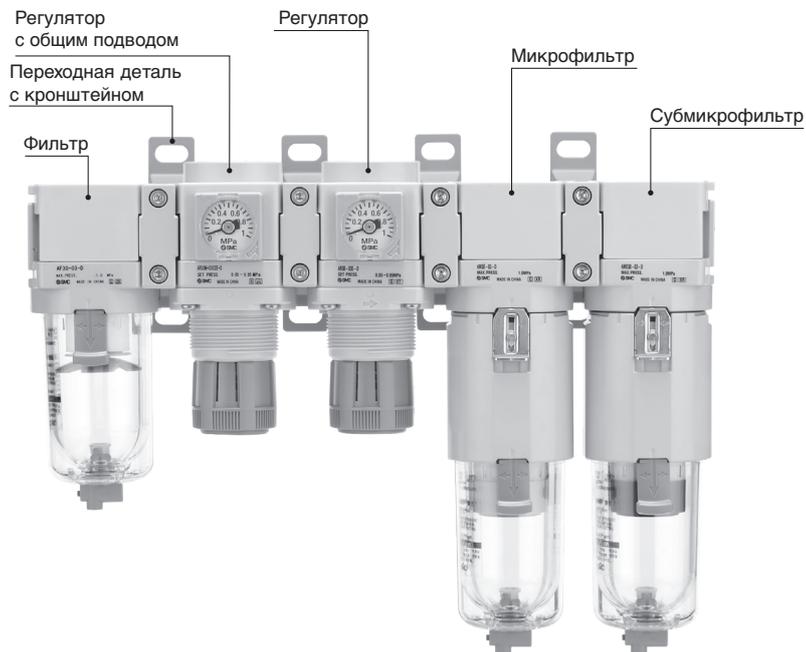
Пример модульной комбинации ②

3/2 ручной запорный клапан VHS30-03-D — 1 шт.
Переходная деталь с кронштейном Y300T-D — 4 шт.
Фильтр AF30-03-D — 1 шт.
Регулятор с общим подводом и обратным клапаном AR30MK-0302E-D — 2 шт.
Регулятор с обратным клапаном AR30K-03E-D — 1 шт.



Пример модульной комбинации ③

Фильтр AF30-03-D	1 шт.
Переходная деталь с кронштейном Y300T-D	4 шт.
Регулятор с общим подводом AR30M-0302E-D	1 шт.
Регулятор AR30-03E-D	1 шт.
Микрофильтр AM30-03-D	1 шт.
Субмикрофильтр AMD30-03-D	1 шт.



Пример модульной комбинации ④

Регулятор с общим подводом AR30M-0302E-D	4 шт.
Переходная деталь с кронштейном Y300T-D	4 шт.
Промежуточный отвод Y310-03-D	1 шт.



AR20M(K)-D ~ AR40M(K)-D

Переходные детали

Переходная деталь / Переходная деталь с кронштейном

Y **300** **□** - **□** - D

① ② ③

	Обозн.	Описание	①		
			Типоразмер совместимого устройства		
			200 [AR20M(K)]	300 [AR30M(K)]	400 [AR40M(K)]
②	Кронштейн	—	•	•	•
		Т	•	•	•
③	Тип кронштейна	—	•	•	•
		1	○	○	○

○: Только для переходной детали с кронштейном

Технические характеристики

Рабочая среда	Воздух
Температура раб. и окр. среды	-5 ~ 60°C (Заморозание не допускается)
Испытательное давление	1.5 МПа
Макс. рабочее давление	1.0 МПа

Переходная деталь (Y□-D)



Переходная деталь с кронштейном (Y□Т-D)



Переходная деталь с кронштейном (удлинённый тип) (Y□Т-1-D)



Запасные детали

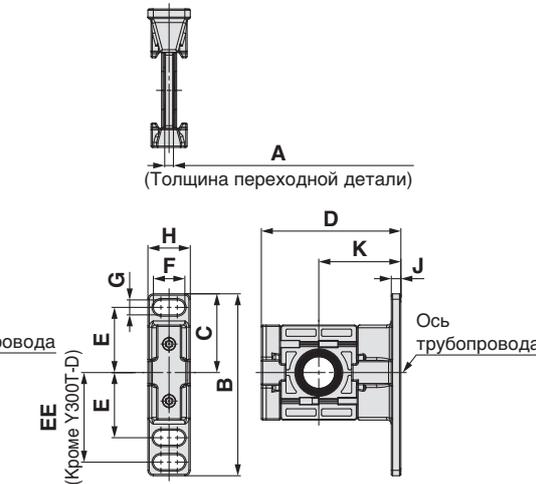
Описание	Материал	Номер для заказа		
		Y200-D Y200T-D	Y300-D Y300T-D	Y400-D Y400T-D
Уплотнение	HNBR	Y220P-050S	Y320P-050S	Y420P-050S

Размеры

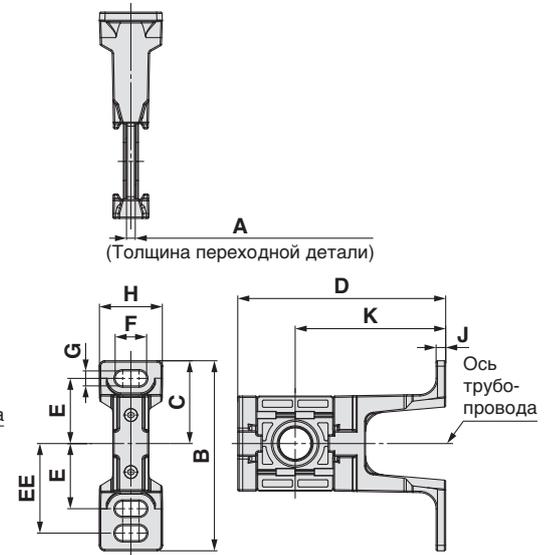
Переходная деталь



Переходная деталь с кронштейном



Переходная деталь с кронштейном (удлинённый тип)



Переходная деталь

Артикул	A	B	C	D	E	Совм. модель
Y200-D	3.2	35	13.2	42	0.6	AR20M(K)
Y300-D	4.2	43	16.2	53	—	AR30M(K)
Y400-D	5.2	51	19.2	71	—	AR40M(K)

Переходная деталь с кронштейном (стандартный тип)

Артикул	A	B	C	D	E	EE	F	G	H	J	K	Совм. модель
Y200T-D	3.2	67	29	51	24	33	11.5	5.5	15.5	3.5	30	AR20M(K)-D
Y300T-D	4.2	85	42.5	67.5	35	—	14	7	20	6	41	AR30M(K)-D
Y400T-D	5.2	115	50	85.5	40	55	18	9	26	7	50	AR40M(K)-D

Переходная деталь с кронштейном (удлинённый тип)

Артикул	A	B	C	D	E	EE	F	G	H	J	K	Совм. модель
Y200T-1-D	3.2	70	30.5	76	24	33	11.5	5.5	23	3.5	55	AR20M(K)-D
Y300T-1-D	4.2	97	42.5	91.5	35	47	14	7	28	6	65	AR30M(K)-D
Y400T-1-D	5.2	115	50	120.5	40	55	18	9	32	7	85	AR40M(K)-D

Меры безопасности при монтаже

· Необходимо помнить, что когда трубопровод присоединяется сзади регулятора с общим подводом, а переходные детали с кронштейнами смонтированы с обеих сторон регулятора, то инструмент для затяжки соединения будут иметь ограниченный диапазон перемещения. См. специальные меры безопасности при присоединении трубопровода на с.14.

AR20M(K)-D ~ AR40M(K)-D

ОПЦИЯ

Кожух для рукоятки

Может быть установлен на рукоятку с целью предотвращения случайного воздействия. Имеет отверстие для установки замка.

AR 34 P – 580AS

• Типоразмер

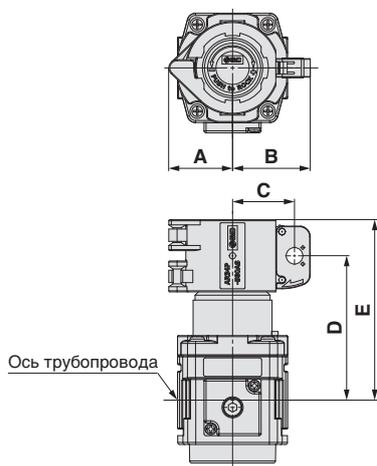
24
34
44



Технические характеристики

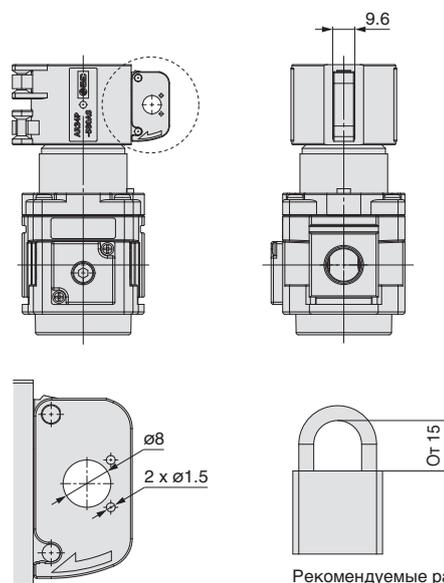
Температура окружающей среды	-5 ~ 60°C
------------------------------	-----------

Размеры



Артикул	A	B	C	D	E	Совм. модель
AR24P-580AS	23.5	32.1	24.5	53.1	69.1	AR20M(K)-D
AR34P-580AS	30.7	37.4	29.8	70	87.5	AR30M(K)-D
AR44P-580AS	32.8	39.4	31.8	74.5	97	AR40M(K)-D

Размеры отверстия для установки замка

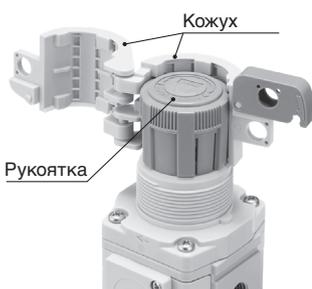


Рекомендуемые размеры замка

Меры безопасности при монтаже

Перед установкой кожуха убедитесь, что рукоятка находится в заблокированном положении (оранжевый индикатор не виден). Установите кожух, соблюдая указанную ниже последовательность действий.

1 Установите кожух на рукоятку.



2 Опустите крышку для установки замка.



3 Установите замок (замок не входит в комплект поставки и обеспечивается самим клиентом)



Кожух может быть установлен с шагом в 30° либо 60°, в зависимости от типоразмера.

<Монтажный угол>
 Типоразмер 20: 30°
 (12 направлений замка)
 Типоразмер 30/50: 60°
 (6 направлений замка)



Рекомендованные фитинги

для переходной детали с кронштейном (удлинённый тип)

Совместимые свертные угольники с БРС (KQ2L□-□(A, N, G)□)

Установка возможна только при использовании переходной детали с кронштейном удлинённого типа.

Совместимый размер трубопровода: мм

Регулятор с общим подводом		Диаметр трубки (метрич.)	Угольник свертной, резьба с покрытием PTFE	Угольник свертной, резьба с торцевым уплотнением	Угольник свертной, резьба уплотнена прокладкой	
Модель	Присоед.					
AR20M(K)	-(01,02)01	ø3.2	KQ2L23-01□S	KQ2L23-01□P	—	
		ø4	KQ2L04-01□S	KQ2L04-01□P	KQ2L04-U01□	
		ø6	KQ2L06-01□S	KQ2L06-01□P	KQ2L06-U01□	
		ø8	KQ2L08-01□S	KQ2L08-01□P	KQ2L08-U01□	
	-(01,02)02	ø3.2	KQ2L23-02□S	KQ2L23-02□P	—	
		ø4	KQ2L04-02□S	KQ2L04-02□P	KQ2L04-U02□	
		ø6	KQ2L06-02□S	KQ2L06-02□P	KQ2L06-U02□	
		ø8	KQ2L08-02□S	KQ2L08-02□P	KQ2L08-U02□	
	-F(01,02)01	ø4	—	KQ2L04-G01□P	KQ2L04-U01□	
		ø6	—	KQ2L06-G01□P	KQ2L06-U01□	
		ø8	—	KQ2L08-G01□P	KQ2L08-U01□	
		ø4	—	KQ2L04-G02□P	KQ2L04-U02□	
-F(01,02)02	ø6	—	KQ2L06-G02□P	KQ2L06-U02□		
	ø8	—	KQ2L08-G02□P	KQ2L08-U02□		
	AR30M(K)	-(02,03)02	ø3.2	KQ2L23-02□S	KQ2L23-02□P	—
			ø4	KQ2L04-02□S	KQ2L04-02□P	KQ2L04-U02□
ø6			KQ2L06-02□S	KQ2L06-02□P	KQ2L06-U02□	
ø8			KQ2L08-02□S	KQ2L08-02□P	KQ2L08-U02□	
-F(02,03)02	ø10	KQ2L10-02□S	KQ2L10-02□P	KQ2L10-U02□		
	ø4	—	KQ2L04-G02□P	KQ2L04-U02□		
	ø6	—	KQ2L06-G02□P	KQ2L06-U02□		
	ø8	—	KQ2L08-G02□P	KQ2L08-U02□		
AR40M(K)	-(03,04)02	ø10	—	KQ2L10-G02□P	KQ2L10-U02□	
		ø12	—	KQ2L12-G02□P	KQ2L12-U02□	
		ø16	—	KQ2L16-G02□P	—	
		ø6	KQ2L06-03□S	KQ2L06-03□P	KQ2L06-U03□	
		ø8	KQ2L08-03□S	KQ2L08-03□P	KQ2L08-U03□	
		ø10	KQ2L10-03□S	KQ2L10-03□P	KQ2L10-U03□	
	-(03,04)03	ø12	KQ2L12-03□S	KQ2L12-03□P	KQ2L12-U03□	
		ø16	KQ2L16-03□S	KQ2L16-03□P	KQ2L16-U03□	
		-F(03,04)02	ø4	—	KQ2L04-G02□P	KQ2L04-U02□
			ø6	—	KQ2L06-G02□P	KQ2L06-U02□
			ø8	—	KQ2L08-G02□P	KQ2L08-U02□
			ø10	—	KQ2L10-G02□P	KQ2L10-U02□
-F(03,04)03	ø12	—	KQ2L12-G02□P	KQ2L12-U02□		
	ø4	—	KQ2L04-G03□P	—		
	ø6	—	KQ2L06-G03□P	KQ2L06-U03□		
	ø8	—	KQ2L08-G03□P	KQ2L08-U03□		
-F(03,04)03	ø10	—	KQ2L10-G03□P	KQ2L10-U03□		
	ø12	—	KQ2L12-G03□P	KQ2L12-U03□		
	ø16	—	KQ2L16-G03□P	KQ2L16-U03□		

□ - материал резьбовой части: А (Латунь), N (Латунь + Хим. никелирование)

Совместимый размер трубопровода: дюймы

Регулятор с общим подводом		Диаметр трубки (дюйм.)	Угольник свертной, резьба с покрытием PTFE	Угольник свертной, резьба с торцевым уплотнением	Угольник свертной, резьба уплотнена прокладкой
Модель	Присоед.				
AR20M(K)	-(01,02)01	ø1/8	—	—	KQ2L01-U01□
		ø5/32	—	—	KQ2L03-U01□
		ø3/16	KQ2L05-01□S	KQ2L05-01□P	KQ2L05-U01□
		ø1/4	KQ2L07-01□S	KQ2L07-01□P	KQ2L07-U01□
		ø5/16	KQ2L09-01□S	KQ2L09-01□P	KQ2L09-U01□
		ø1/8	—	—	KQ2L01-U02□
	-(01,02)02	ø5/32	—	—	KQ2L03-U02□
		ø3/16	KQ2L05-02□S	KQ2L05-02□P	KQ2L05-U02□
		ø1/4	KQ2L07-02□S	KQ2L07-02□P	KQ2L07-U02□
		ø5/16	KQ2L09-02□S	KQ2L09-02□P	KQ2L09-U02□
		ø1/8	KQ2L01-34□S	KQ2L01-34□P	KQ2L01-U01□
		ø5/32	KQ2L03-34□S	KQ2L03-34□P	KQ2L03-U01□
	-N(01,02)01	ø3/16	KQ2L05-34□S	KQ2L05-34□P	KQ2L05-U01□
		ø1/4	KQ2L07-34□S	KQ2L07-34□P	KQ2L07-U01□
		ø5/16	KQ2L09-34□S	KQ2L09-34□P	KQ2L09-U01□
		ø1/8	KQ2L01-35□S	KQ2L01-35□P	KQ2L01-U02□
		ø5/32	KQ2L03-35□S	KQ2L03-35□P	KQ2L03-U02□
		ø3/16	KQ2L05-35□S	KQ2L05-35□P	KQ2L05-U02□
	-N(01,02)02	ø1/4	KQ2L07-35□S	KQ2L07-35□P	KQ2L07-U02□
		ø5/16	KQ2L09-35□S	KQ2L09-35□P	KQ2L09-U02□
		ø1/8	—	—	KQ2L01-U02□
		ø5/32	—	—	KQ2L03-U02□
		ø3/16	KQ2L05-02□S	KQ2L05-02□P	KQ2L05-U02□
		ø1/4	KQ2L07-02□S	KQ2L07-02□P	KQ2L07-U02□
AR30M(K)	-(02,03)02	ø5/16	KQ2L09-02□S	KQ2L09-02□P	KQ2L09-U02□
		ø3/8	KQ2L11-02□S	KQ2L11-02□P	KQ2L11-U02□
		ø1/8	KQ2L01-35□S	KQ2L01-35□P	KQ2L01-U02□
		ø5/32	KQ2L03-35□S	KQ2L03-35□P	KQ2L03-U02□
		ø3/16	KQ2L05-35□S	KQ2L05-35□P	KQ2L05-U02□
		ø1/4	KQ2L07-35□S	KQ2L07-35□P	KQ2L07-U02□
-N(02,03)02	ø5/16	KQ2L09-35□S	KQ2L09-35□P	KQ2L09-U02□	
	ø3/8	KQ2L11-35□S	KQ2L11-35□P	KQ2L11-U02□	
	ø1/8	—	—	KQ2L01-U02□	
	ø5/32	—	—	KQ2L03-U02□	
	ø3/16	KQ2L05-02□S	KQ2L05-02□P	KQ2L05-U02□	
	ø1/4	KQ2L07-02□S	KQ2L07-02□P	KQ2L07-U02□	
AR40M(K)	-(03,04)02	ø5/16	KQ2L09-02□S	KQ2L09-02□P	KQ2L09-U02□
		ø3/8	KQ2L11-02□S	KQ2L11-02□P	KQ2L11-U02□
		ø1/8	KQ2L01-35□S	KQ2L01-35□P	KQ2L01-U02□
		ø5/32	KQ2L03-35□S	KQ2L03-35□P	KQ2L03-U02□
		ø3/16	KQ2L05-35□S	KQ2L05-35□P	KQ2L05-U02□
		ø1/4	KQ2L07-35□S	KQ2L07-35□P	KQ2L07-U02□
	-N(03,04)02	ø5/16	KQ2L09-35□S	KQ2L09-35□P	KQ2L09-U02□
		ø3/8	KQ2L11-35□S	KQ2L11-35□P	KQ2L11-U02□
		ø1/2	KQ2L13-02□S	KQ2L13-02□P	KQ2L13-U02□
		ø1/4	KQ2L07-03□S	KQ2L07-03□P	KQ2L07-U03□
		ø5/16	KQ2L09-03□S	KQ2L09-03□P	KQ2L09-U03□
		ø3/8	KQ2L11-03□S	KQ2L11-03□P	KQ2L11-U03□
-N(03,04)03	ø1/2	KQ2L13-03□S	KQ2L13-03□P	KQ2L13-U03□	
	ø1/8	KQ2L01-35□S	KQ2L01-35□P	KQ2L01-U02□	
	ø5/32	KQ2L03-35□S	KQ2L03-35□P	KQ2L03-U02□	
	ø3/16	KQ2L05-35□S	KQ2L05-35□P	KQ2L05-U02□	
	ø1/4	KQ2L07-35□S	KQ2L07-35□P	KQ2L07-U02□	
	ø5/16	KQ2L09-35□S	KQ2L09-35□P	KQ2L09-U02□	
-N(03,04)03	ø3/8	KQ2L11-36□S	KQ2L11-36□P	KQ2L11-U03□	
	ø1/2	KQ2L13-36□S	KQ2L13-36□P	KQ2L13-U03□	
	ø1/4	KQ2L07-36□S	KQ2L07-36□P	KQ2L07-U03□	
	ø5/16	KQ2L09-36□S	KQ2L09-36□P	KQ2L09-U03□	
	ø3/8	KQ2L11-36□S	KQ2L11-36□P	KQ2L11-U03□	
	ø1/2	KQ2L13-36□S	KQ2L13-36□P	KQ2L13-U03□	

□: А (Латунь), N (Латунь + Хим. никелирование)



Серия AR□M(K)-D Специальные меры безопасности 1

Ознакомьтесь с мерами безопасности до использования устройства.

Общие меры безопасности приведены в конце каталога. Меры безопасности для ФРМ приведены в “Мерах безопасности при использовании продукции SMC” и “Руководстве по эксплуатации”, которые находятся на сайте: <https://www.smcworld.com>

Проектирование/Выбор

⚠ Осторожно

- 1 Сброс остаточного давления (на выходе устройства) невозможен для моделей AR 20 M-D ~ AR 40 M-D даже в том случае, когда давление на входе сброшено.

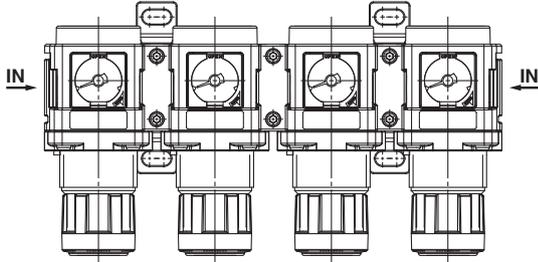
Для возможности сброса остаточного давления используйте модели с обратным клапаном (AR20MK-D ~ AR40MK-D).

⚠ Внимание

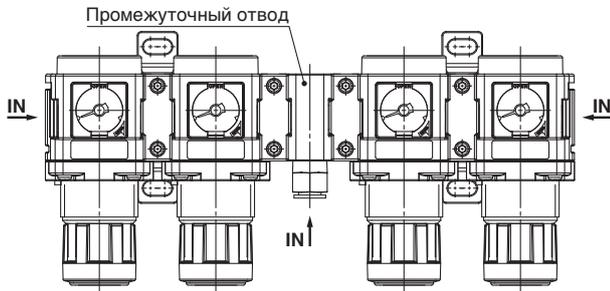
- 1 При использовании сборки из нескольких регуляторов с общим подводом необходимо обеспечить достаточный уровень давления на входе.

Если входное давление недостаточно, то расходные характеристики не будут соответствовать заданным (см. с. 6)

Пример 1) Подача с обеих сторон

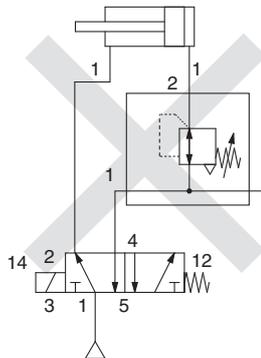


Пример 2) Подача с обеих сторон и по центру



- 2 Регуляторы с общим подводом и обратным клапаном не могут быть установлены между электромагнитным распределителем и приводом.

Для данного применения рекомендуется использовать серию AR□K-D.



- 3 Если регулятор с общим подводом установлен на выходе обычного регулятора, то это может стать причиной возникновения пульсаций давления.

В этом случае выберите более подходящий трубопровод и давление, чтобы устранить пульсации.

Проектирование/Выбор

⚠ Внимание

- 4 Когда входное давление ниже указанного на графиках расходных характеристик, то перепад давления на выходе может быть выше. Перед использованием проведите тестирование устройства на реальном оборудовании.

Монтаж/Настройка

⚠ Осторожно

- 1 Настройте регулятор, проверяя показания манометров на входе и выходе.

Чрезмерное вращение ручки регулятора может привести к повреждению внутренних деталей.

- 2 Допускается только ручное управление рукояткой регулятора. Использование инструмента может привести к повреждению.

- 3 Равномерно затяните два установочных винта на переходной детали с кронштейном/без кронштейна.

Недостаточный момент затяжки может привести к люфту и нарушению герметичности соединения. При чрезмерной затяжке возможно повреждение резьбы.

Рекомендованный момент затяжки

Н·м

Совм. модель	AR20M(K)-D	AR30M(K)-D	AR40M(K)-D
Переходная деталь с кронштейном	Y200T-D	Y300T-D	Y400T-D
Переходная деталь	Y200-D	Y300-D	Y400-D
Момент затяжки	0.36 ±0.036	1.2 ±0.05	1.2 ±0.05





Серия AR□M(K)-D

Специальные меры безопасности 2

Ознакомьтесь с мерами безопасности до использования устройства.

Общие меры безопасности приведены в конце каталога. Меры безопасности для ФРМ приведены в “Мерах безопасности при использовании продукции SMC” и “Руководстве по эксплуатации”, которые находятся на сайте: <https://www.smcworld.com>

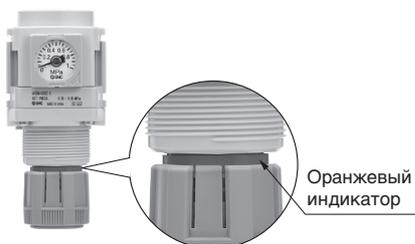
Монтаж/Настройка

⚠️ Внимание

1 Перед регулировкой убедитесь, что рукоятка разблокирована. После завершения регулировки заблокируйте рукоятку.

В противном случае возможно повреждение рукоятки, вследствие чего могут наблюдаться спонтанные скачки давления.

- Потяните за рукоятку для ее разблокировки. Можно легко определить состояние рукоятки по оранжевому индикатору: он появляется в том случае, когда рукоятка разблокирована.
- Надавите на рукоятку для ее блокировки. Если блокировка затруднена, то немного покрутите рукоятку из стороны в сторону и затем нажмите на нее снова. В заблокированном состоянии оранжевый индикатор пропадает.



Оранжевый индикатор

Присоединение трубопровода

⚠️ Осторожно

1 Не допускайте возникновения каких-либо крутящих и изгибающих моментов, кроме тех, которые вызваны собственным весом оборудования.

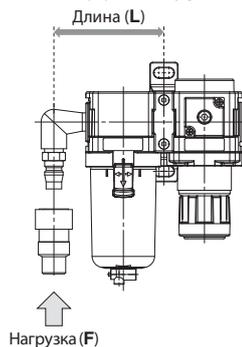
Во избежание повреждений, используйте отдельные крепления для внешних трубопроводов. Если момент, приложенный к оборудованию, неизбежен во время работы, момент должен быть меньше максимального значения, указанного ниже.

Жесткие трубопроводы, например, выполненные из стальных труб, способны сообщать кратковременные избыточные нагрузки и вибрацию на установленное оборудование. Применяйте развязки из гибких труб между участками жестких трубопроводов.

Совм. модель	AR20M(K)-D	AR30M(K)-D	AR40M(K)-D
Макс. момент (М)	14.5	16	19.5

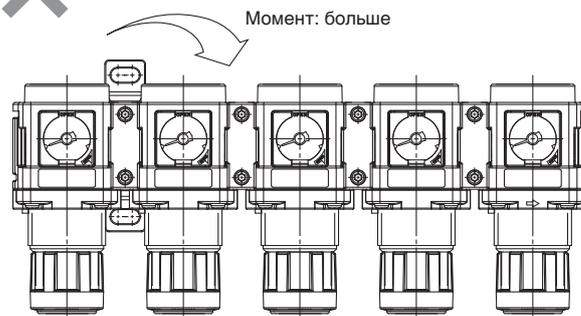
Н·м

Макс. момент (М) = Длина (L) x Нагрузка (F)

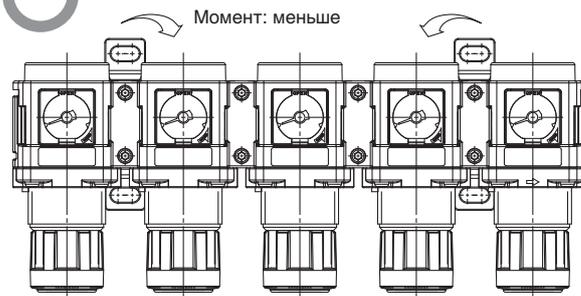


Присоединение трубопровода

⚠️ Осторожно



Момент: больше



Момент: меньше

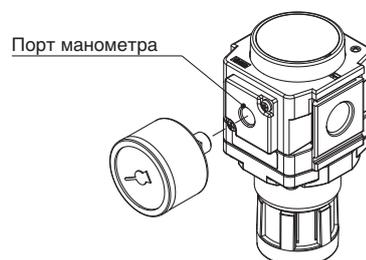
2 При монтаже резьбовых соединений используйте рекомендуемые значения моментов затяжки, при этом придерживайте ответную часть соединения.

Недостаточный момент затяжки может привести к люфту и нарушению герметичности соединения. При чрезмерной затяжке возможно повреждение резьбы. Если затяжка резьбового соединения производится без фиксации ответной части, дополнительное усилие передается на элементы крепления трубопровода, что может вызвать их повреждение.

Рекомендованный момент затяжки	Н·м			
Присоед. резьба	1/8	1/4	3/8	1/2
Момент затяжки	7 ~ 9	12 ~ 14	22 ~ 24	28 ~ 30

3 При присоединении к порту манометра самого манометра или трубопровода соблюдайте рекомендованный момент затяжки 3 ~ 5 Н·м, надёжно удерживая регулятор AR□M(K)-D на месте.

При присоединении БРС к порту манометра руководствуйтесь Мерами безопасности по присоединению фитингов и трубопроводов.



Порт манометра



Серия AR □ M(K)-D

Специальные меры безопасности 3

Ознакомьтесь с мерами безопасности до использования устройства.

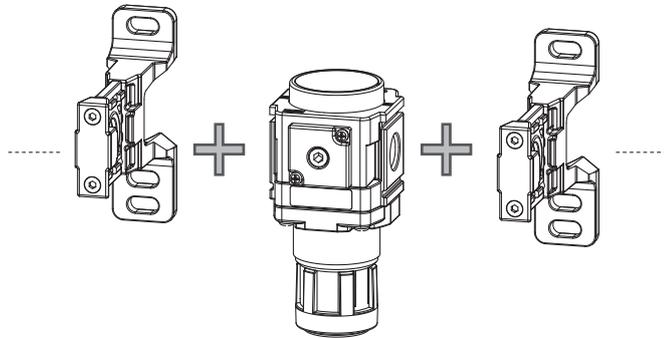
Общие меры безопасности приведены в конце каталога. Меры безопасности для ФРМ приведены в “Мерах безопасности при использовании продукции SMC” и “Руководстве по эксплуатации”, которые находятся на сайте: <https://www.smcworld.com>

Присоединение трубопровода

⚠ Внимание

1 Необходимо помнить, что когда трубопровод присоединяется сзади регулятора с общим подводом, а переходные детали с кронштейнами смонтированы с обеих сторон регулятора, то инструмент для затяжки соединения будут иметь ограниченный диапазон перемещения.

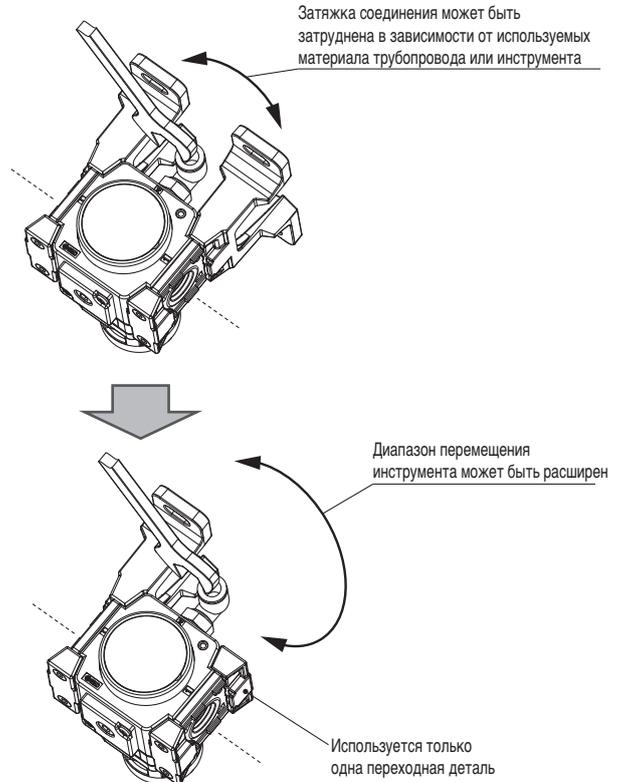
В зависимости от инструмента и используемого материала трубопровода, затяжка соединения может быть затруднена из-за ограниченного пространства. В таком случае рекомендуется присоединять трубопровод до монтажа переходных деталей с кронштейнами либо ограничиться переходной деталью только с одной стороны.



Переходная деталь с кронштейном (удлинённый тип)

Модульный регулятор с общим подводом

Переходная деталь с кронштейном (удлинённый тип)



Затяжка соединения может быть затруднена в зависимости от используемых материала трубопровода или инструмента

Диапазон перемещения инструмента может быть расширен

Используется только одна переходная деталь

Меры безопасности

Внимание

Внимание: опасность с низким уровнем риска, если ее не предотвратить, может привести к повреждениям легкой или средней степени тяжести.

Осторожно

Осторожно: опасность со средним уровнем риска, если ее не предотвратить, может привести к серьезным травмам или летальному исходу.

Опасно

Опасно: опасность с высоким уровнем риска, высокая вероятность получения серьезных травм или летального исхода

Осторожно

1) Ответственность за совместимость элементов пневмосистемы несёт разработчик пневмосистемы или лицо, подбирающее оборудование.

Возможность применения данного изделия в тех или иных условиях определяется разработчиком системы или лицом, комплектующим систему, исходя из анализа технических характеристик и результатов испытаний. Данное лицо отвечает как за работу оборудования в течение определённого периода времени, так и за обеспечение безопасности системы. Разработка системы осуществляется на основе новейшей информации по продукции, каталогов, обсуждения технических характеристик с учётом возможных отказов оборудования.

2. К работе с пневматическим оборудованием может быть допущен только квалифицированный персонал.

При неправильном обращении данное оборудование может быть небезопасно. Сборка, эксплуатация и техническое обслуживание оборудования должны осуществляться лицами, имеющими достаточные знания и опыт.

3. Не пытайтесь обслуживать или демонтировать оборудование, пока не убедитесь в безопасности проводимых работ.

- 1) Перед осмотром и техническим обслуживанием оборудования убедитесь в отсутствии опасностей, связанных с неуправляемой работой оборудования.
- 2) Демонтаж устройств разрешается производить только после выключения электропитания, прекращения подачи сжатого воздуха и сброса остаточного давления.
- 3) Повторный пуск оборудования должен осуществляться с достаточной осмотрительностью после принятия мер обеспечивающих безопасность.

4. Проконсультируйтесь с представителями SMC о возможности использования изделия в следующих условиях:

- 1) Условия эксплуатации не учтены в технической документации, либо предполагается использовать изделие вне помещения или под прямыми солнечными лучами.
- 2) Использование в системах, связанных с атомной энергетикой, железнодорожным транспортом, приборами воздушной навигации, транспортными средствами, медицинским оборудованием, пищевым производством, оборудованием для отдыха, в системах аварийной остановки прессов, на оборудовании для обеспечения безопасности.
- 3) Использование в системах, требующих дополнительного анализа эксплуатационной безопасности, поскольку они могут причинить ущерб людям, животным и имуществу.
- 4) Использование в схемах, которые требуют дублирования.

Соблюдение указанных в данном руководстве мер предосторожности и безопасности необходимо для обеспечения правильной и безопасной эксплуатации оборудования, а также во избежание причинения вреда здоровью и/или материальному ущербу. Указания мер предосторожности разделены на три категории: "Предостережение", "Предупреждение", "Опасность". Они являются необходимыми примечаниями и должны соблюдаться в дополнение к международным стандартам (ISO/IEC) ¹⁾ и другим инструкциям по безопасности.

- 1) ISO 4414: Пневматическая энергия - общие правила по эксплуатации пневмосистем
ISO 4413: Гидравлическая энергия - общие правила по эксплуатации гидросистем
IEC 60204-1: Безопасность техники - Электрооборудование (Раздел 1: Общие требования)
ISO 1: ISO 10218-1992: Управляемые промышленные роботы - безопасность.
ISO 10218-1992: Управляемые промышленные роботы - безопасность.

Гарантия и ограничение ответственности/ Соответствие требованиям

Данное изделие подпадает под действие перечисленных ниже гарантий и условий. Прочтите и примите эти условия перед использованием изделия.

Гарантия и ограничение ответственности

Объем гарантийных обязательств: Гарантия предоставляется в случае несоответствия продукта Компании («Продукт») заявленным спецификациям. Гарантия не распространяется в следующих случаях: несоответствие заявленным спецификациям, возникающее в результате износа расходных материалов, в результате нормального использования Заказчиком или в результате ненадлежащего, недостаточного или неопытного обслуживания Заказчиком, или в итоге ненадлежащего хранения, установки, использования, эксплуатации и т. п. Заказчиком, или в результате модификации Заказчиком, или т.п.

Срок действия гарантии: 1 год использования Продукта либо 1,5 года с момента поставки Продукта, в зависимости от того, что наступит раньше.

Порядок заявления претензий: В случае, если Заказчик считает, что Продукт не соответствует заявленным спецификациям, то Заказчик должен немедленно уведомить об этом Компанию. Если уведомление не поступит в Компанию в течение двух (2) недель с даты истечения соответствующего гарантийного периода, права Заказчика на гарантию утрачиваются. Даже в том случае, если уведомление поступает в течение указанного выше периода, ответственность за любой ущерб, возникший в результате любой задержки уведомления, несет Заказчик.

Возмещение ущерба: Если в результате проверки Компанией несоответствие заявленным спецификациям Продукта будет подтверждено, то Компания, после консультации, отремонтирует или заменит Продукт. Компания не будет принимать какие-либо другие претензии (например, денежную компенсацию).

Сопутствующие расходы: Если гарантия на Продукт еще распространяется, то расходы по доставке несет Компания. Независимо от того, действует ли гарантия, расходы по замене и установке, понесенные в связи с ремонтом/заменой Продукта, несет Заказчик.

Ограничение ответственности: Даже если в отношении Компании возникает какая-либо юридическая ответственность в любой форме, кроме гарантий, указанных выше, объем ответственности Компании ограничивается следующим образом:

- Компания несет ответственность только в той мере, в которой соответствующая ответственность вызвана ее действием или бездействием из-за халатности.
- Ответственность Компании не должна превышать сумму прямых убытков, понесенных Заказчиком в отношении Продукта, и Компания не несет ответственности за любой косвенный, условный, последующий или штрафной ущерб.
- Ответственность Компании не должна превышать сумму продажной цены Продукта.
- Компания не должна нести ответственность за ущерб, возникший на предприятии, занимающейся ядерной энергетикой, космическим или авиационным бизнесом, за любой ущерб, вызванный форс-мажорными событиями, включая войну, террористическую деятельность или стихийные бедствия, или за соблюдение правил безопасности или экологических норм, которые выходят за рамки бизнеса Компании.

Соответствие требованиям

1. Использование продукции SMC в производстве оборудования для изготовления оружия массового уничтожения (ОМУ) или любого другого оружия строго запрещено.
2. Экспорт продукции или технологий SMC из одной страны в другую регулируются соответствующими законами обеспечения безопасности и регулирования стран, участвующих в сделке. До отгрузки продукта SMC в другую страну убедитесь, что все местные правила, регулирующие экспорт, известны и соблюдаются.

Внимание

Продукты SMC не предназначены для использования в качестве инструментов законодательной метрологии.

Измерительные приборы, производимые и продаваемые SMC, не были квалифицированы в рамках испытаний на официальное утверждение типа в соответствии с законодательством о метрологии (измерениях) каждой страны. Таким образом, продукты SMC не могут использоваться для ведения бизнеса или сертификации в соответствии с законодательством о метрологии (измерениях) каждой страны.