

Модульный тип

Регулятор со встроенным манометром

ARG(K)-B

Регулятор со встроенным манометром ARG(K)-B	Модель	Присоединение	Диапазон регулирования	Опции
	ARG20(K)-B	1/8, 1/4	0.05 ~ 0.85 МПа 0.02 ~ 0.2 МПа	Крепежный угольник Гайка панельного монтажа
	ARG30(K)-B	1/4, 3/8		
	ARG40(K)-B	1/4, 3/8, 1/2		



с. 22 ~ 31

ACG

AF + ARG + AL

AWG + AL

AF + ARG

AF + AFM + ARG

AWG + AFM

Принадлежности

ARG

AWG

Специальное исполнение

①	Регулирование давления до 0.4 МПа (-X406) Максимальное настраиваемое давление 0.4 МПа. На шкале манометра указан диапазон от 0 до 0.7 МПа.
②	Нестандартный угол монтажа манометра (-X2101)

Регулятор со встроенным манометром

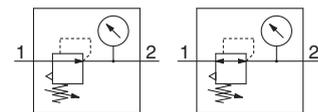
ARG20-B ~ ARG40-B

Регулятор со встроенным манометром и обратным клапаном

ARG20K-B ~ ARG40K-B

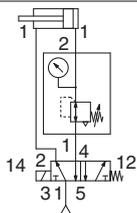
Обозначение
Регулятор

RoHS
Регулятор с обратным
клапаном

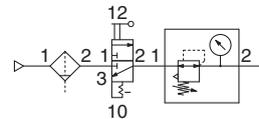


- Модели со встроенным обратным клапаном включают в себя механизм, реализующий сброс давления на выходе через входное отверстие.

Пример 1)
Когда давление в штоковой и поршневой полостях цилиндра отличается:



Пример 2)
Когда подача воздуха остановлена, давление на входе сброшено, то остаточное давление на выходе также может быть сброшено.



Номер для заказа

ARG **30** **K** - **03** **G1** - **B** -

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦

- Выберите принадлежности ⑤, угол монтажа манометра ⑥ и опции ⑦: a ~ f
- Принадлежности/опции: символы указываются в алфавитном порядке
Пример: ARG30K-03HG1-1N-B

• **Специальное исполнение**
(Подробности на с. 29-30)

	Символ	Описание	① Типоразмер			
			20	30	40	
②	—	Без обратного клапана	●	●	●	
	K ¹	С обратным клапаном	●	●	●	
③	—	Rc	●	●	●	
	N	NPT	●	●	●	
	F	G	●	●	●	
④	01	1/8	●	—	—	
	02	1/4	●	●	●	
	03	3/8	—	●	●	
	04	1/2	—	—	●	
⑤	—	Без монтажных принадлежностей	●	●	●	
	B ³	С крепежным угольником	●	●	●	
	H	С гайкой панельного монтажа	●	●	●	
⑥	G1	0°	Изображения манометра с разными углами монтажа находятся на с.24	●	●	●
	G2	90°		●	●	●
	G3	180°		●	●	●
	G4	270°		●	●	●
⑦	c	—	0.05 ~ 0.85 МПа	●	●	●
		1	0.02 ~ 0.2 МПа	●	●	●
d	Сброс давления	—	Со сбросом давления	●	●	●
		N	Без сброса давления	●	●	●
e	Расположение рукоятки	—	Снизу	●	●	●
		Y	Сверху	●	●	●
f	Единицы измерения	—	Шильдик, манометр: МПа	●	●	●
		Z ⁶	Шильдик: psi; манометр: МПа/psi двойная шкала	○ ⁷	○ ⁷	○ ⁷



ARG40-B, ARG40K-B

ACG

AF + ARG + AL

AWG + AL

AF + ARG

AF + AFM + ARG

AWG + AFM

Принадлежности

ARG

AWG

Монтажный угол манометра

Обозначение	G1	G2	G3	G4
Угол монтажа	0°	90°	180°	270°
Изображение				

- 1 Установите входное давление как минимум на 0.05 МПа выше, чем настроенное давление.
- 2 Принадлежности "В" и "Н" поставляются вместе с устройством, но не в сборе.
- 3 Сборка состоит из крепежного угольника и установочных гаек.
- 4 Для диапазона регулирования до 0.8 МПа устройство включает в себя манометр со шкалой до 1.0 МПа, а для диапазона до 0.2 МПа - со шкалой до 0.3 МПа.
Нестандартные углы монтажа манометра (45°, 135°, 225° и 315°) доступны

- 5 как специальное исполнение (см. с.30).
Изменить угол монтажа манометра возможно. Подробности приведены в разделе "Процедура замены или изменения монтажного угла манометра" на с.42.
- 5 Иногда диапазон регулирования давления шире, чем указано в технических характеристиках. В таких случаях рекомендуется использовать устройство строго в заданном техническими характеристиками диапазоне.
- 6 Для присоединительной резьбы NPT. Опция доступна по запросу.
- 7 Только для присоединительной резьбы NPT.

Технические характеристики

Модель	ARG20(K)-B	ARG30(K)-B	ARG40(K)-B
Присоединение	1/8, 1/4	1/4, 3/8	1/4, 3/8, 1/2
Рабочая среда	Воздух		
Температура рабочей и окружающей среды	-5 ~ 60°C (заморозание не допускается)		
Испытательное давление	1.5 МПа		
Макс. рабочее давление	1.0 МПа		
Диапазон регулирования	0.05 ~ 0.85 МПа		
Сброс давления	Со сбросом давления		
Вес, кг	0.21	0.40	0.57

Принадлежности / Номер для заказа *

Описание	Модель				
	ARG20(K)-B	ARG30(K)-B	ARG40(K)-B		
Крепежный угольник	ARG23P-270AS	ARG33P-270AS	ARG43P-270AS		
Гайка панельного монтажа	ARG23P-260S	ARG33P-260S	ARG43P-260S		
Манометр	Стандартный	1.0 МПа	GB2-10AS	GB3-10AS	GB4-10AS
		0.3 МПа	GB2-3AS	GB3-3AS	GB4-3AS
	Опционально	1.0 МПа/150 psi	GB2-10AS-X101	GB3-10AS-X101	GB4-10AS-X101
		0.3 МПа/45 psi	GB2-3AS-X101	GB3-3AS-X101	GB4-3AS-X101

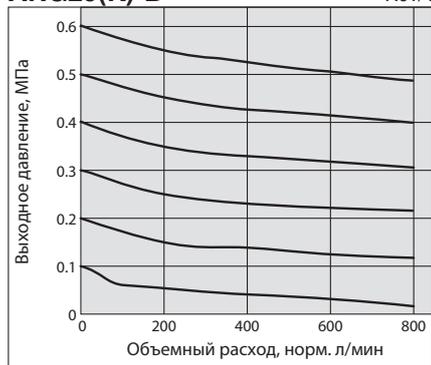
* Возможность поставки принадлежностей уточняйте в компании SMC.

ARG20-B ~ ARG40-B ARG20K-B ~ ARG40K-B

Расходные характеристики (Типичные значения)

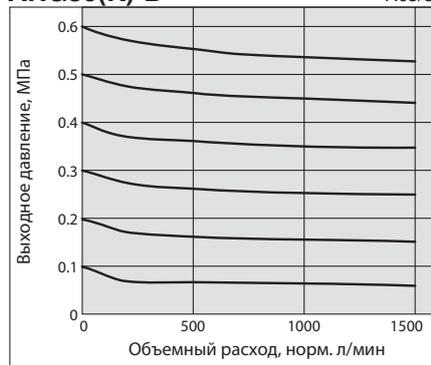
ARG20(K)-B

Rc1/4



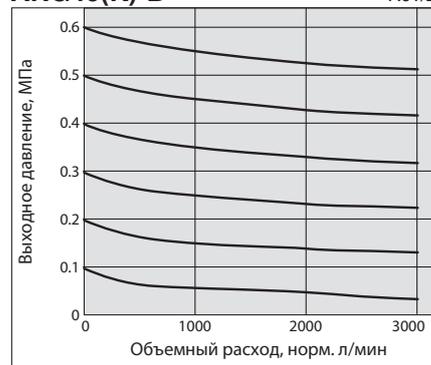
ARG30(K)-B

Rc3/8



ARG40(K)-B

Rc1/2

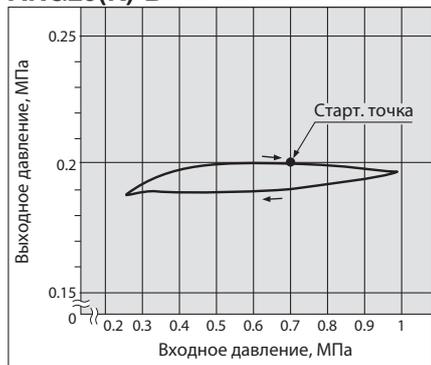


При условии: входное давление 0.7 МПа

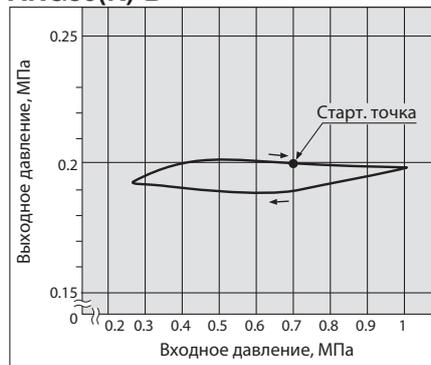
Расходные характеристики (Типичные значения)

При условиях: входное давление 0.7 МПа, выходное давление 0.2 МПа, расход 20 норм. л/мин

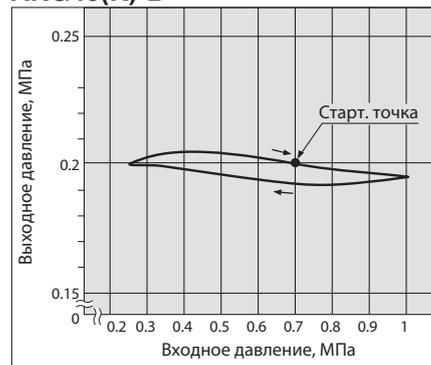
ARG20(K)-B



ARG30(K)-B

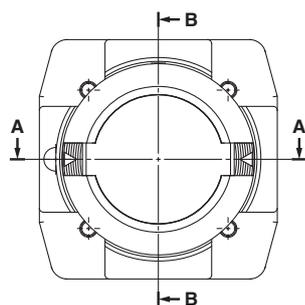
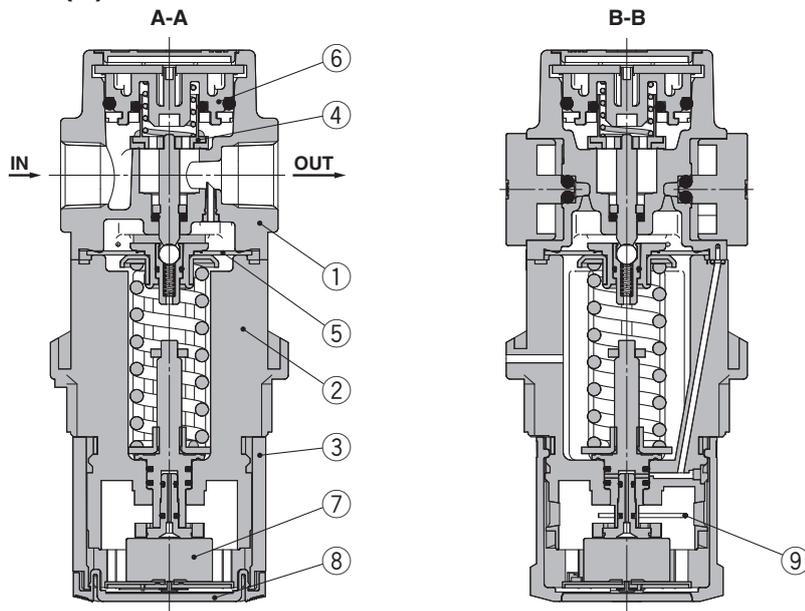


ARG40(K)-B



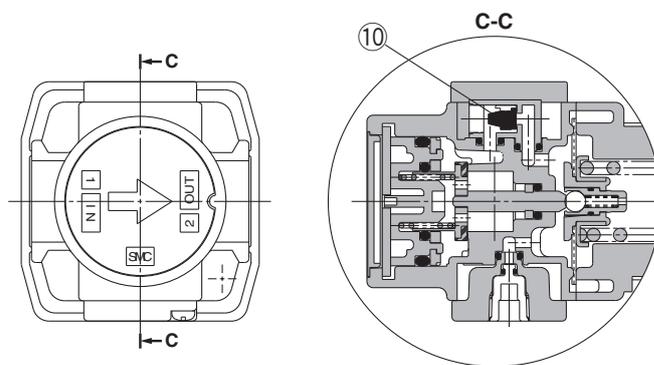
Конструкция

ARG20(K)-B ~ ARG40(K)-B



ARG20K-B ~ ARG40K-B

(Регулятор со встроенным манометром и обратным клапаном)



Детали

№	Описание	Материал	Цвет
1	Корпус	ADC	Белый
2	Крышка	PBT	Белый
3	Рукоятка	POM	Серый

Запасные детали

№	Описание	Материал	Номер для заказа *		
			ARG20(K)-B	ARG30(K)-B	ARG40(K)-B
4	Клапан	Латунь, HNBR	AR20P-410S	AR30P-410S	AR40P-410S
5	Диафрагма в сборе	Атмосферостойкий NBR	AR20P-150AS	AR30P-150AS	AR40P-150AS
6	Направляющая клапана в сборе	POM/NBR	AR20P-050AS	AR30P-050AS	AR40P-050AS
7	Манометр ¹	—	GB2-10AS	GB3-10AS	GB4-10AS
8	Защитная крышка манометра	PC	ARG20P-400S	ARG30P-400S	ARG40P-400S
9	Зажим	Нерж. сталь	ARG20P-420S	ARG30P-420S	ARG40P-420S
10	Обратный клапан в сборе ²	—	AR23KP-020AS		

* Возможность поставки запасных деталей уточняйте в компании SMC.

1 Здесь приведены номера для заказа стандартных манометров. Для заказа манометра с опциями, перейдите на с.24.

2 Данный номер для заказа обратного клапана в сборе подходит только для фильтр-регуляторов с обратным клапаном (ARG20K-B ~ ARG40K-B). Сборка включает в себя защитную крышку обратного клапана в сборе, корпус обратного клапана в сборе и 2 монтажных винта.

ARG20-B ~ ARG40-B

ARG20K-B ~ ARG40K-B

Принцип действия (Регулятор со встроенным манометром и обратным клапаном)

ARG20K-B ~ ARG40K-B

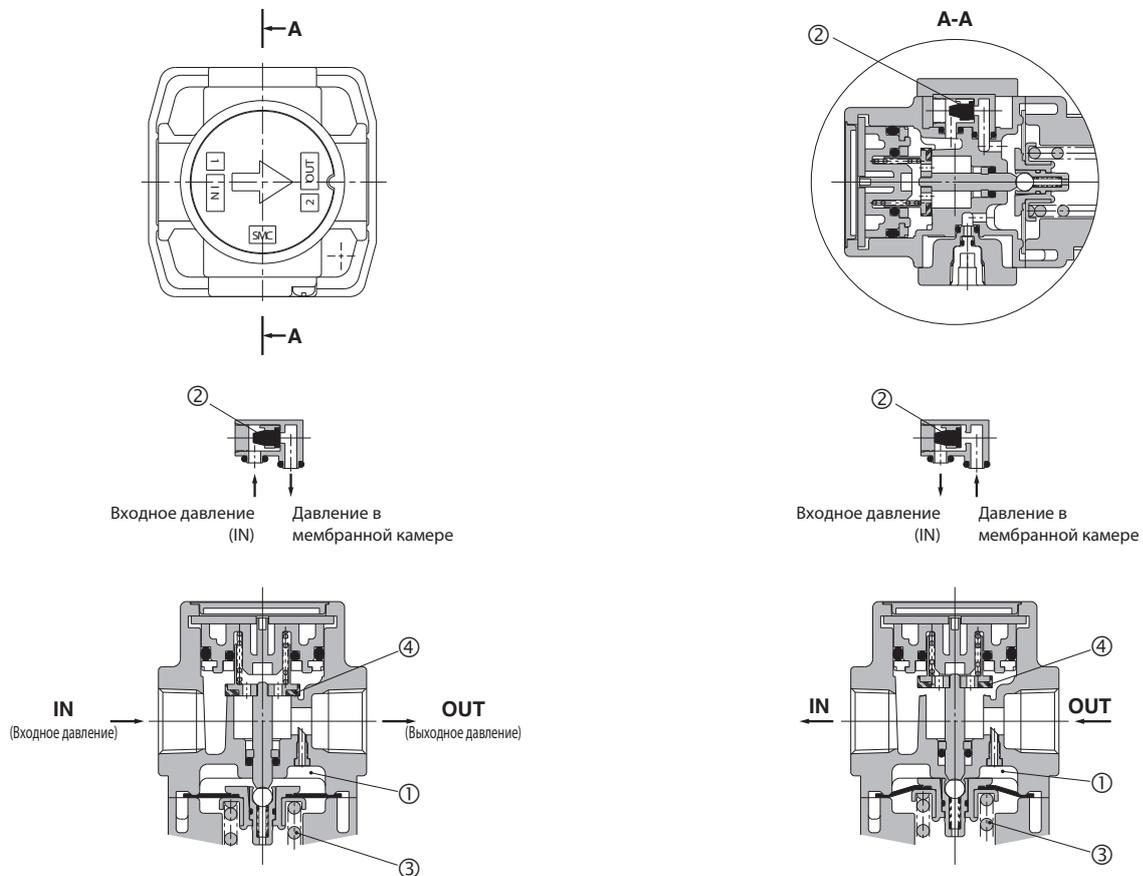


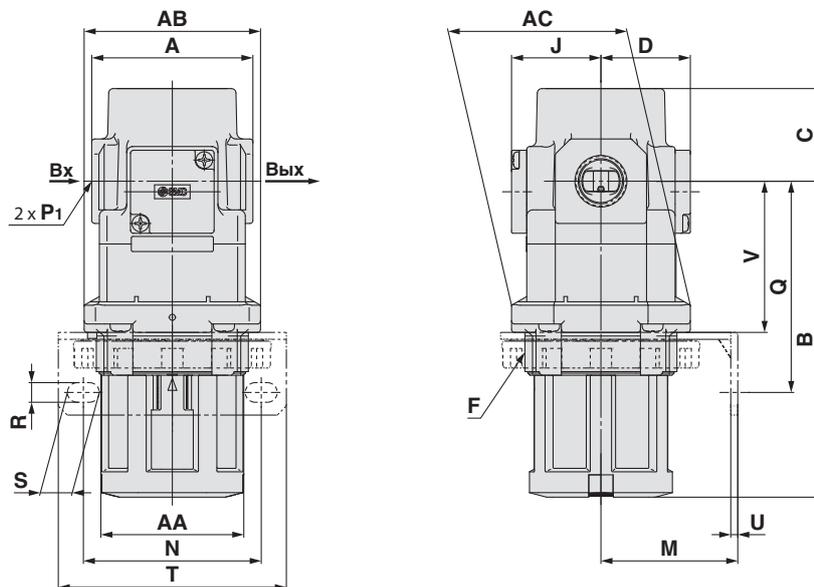
Рисунок 1 - Прямое направление потока

Рисунок 2 - Обратное направление потока

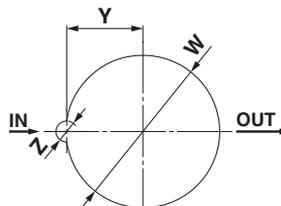
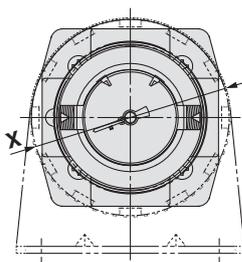
Когда входное давление превосходит давление регулирования, то обратный клапан ② закрывается и регулятор работает в нормальном режиме (см. Рисунок 1).

Когда давление на входе отсутствует и сброшено, то обратный клапан ② открывается, и давление в мембранной камере ① сбрасывается через входное отверстие (см. Рисунок 2). Это приводит к понижению давления в мембранной камере ① и диафрагма поднимается под действием пружины ③. Клапан ④ открывается, и выходное давление сбрасывается на вход (см. Рисунок 2).

Размеры



Размеры для панельного монтажа



Толщина панели
ARG20(K)-B ~ ARG40(K)-B: Макс. 3.5

Модель	Стандартные размеры									
	P ₁	A	B ¹	C	D	F	J	AA	AB	AC
ARG20(K)-B	1/8, 1/4	40	87.1	26.5	28.5	M39 x 1.5	28.5	∅37	45	46.5
ARG30(K)-B	1/4, 3/8	53	108.2	30.7	29.4	M50 x 1.5	29.4	∅47	58	58.8
ARG40(K)-B	1/4, 3/8, 1/2	70	114.8	35.8	33.8	M55 x 1.5	33.8	∅52	70	70

Модель	Размеры при выборе опций											
	Монтаж при помощи крепежного угольника							Панельный монтаж				
	M	N	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
ARG20(K)-B	35	48	60	5.4	10.4	65	2.3	37.7	39.5	52.5	19.5	6
ARG30(K)-B	45	58.5	70	6.5	10.5	75	2.3	50.1	50.5	65	25	7
ARG40(K)-B	50	65.5	75.2	8.5	12.5	85	2.3	53.7	55.5	70	27.5	7

¹ Длина, когда рукоятка регулятора разблокирована.

ACG
AF + ARG + AL
AWG + AL
AF + ARG
AF + ARG
AF + AFM + ARG
AWG + AFM
Принадлежности
ARG
AWG

Регулятор со встроенным манометром/ARG20-B ~ ARG40-B

Регулятор со встроенным манометром и обратным клапаном/ARG20K-B ~ ARG40K-B

Специальное исполнение

Более подробная информация доступна по запросу.



① Регулирование давления до 0.4 МПа

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

Технические характеристики

Испытательное давление	1.5 МПа
Макс. рабочее давление	1.0 МПа
Диапазон регулирования ¹	0.05 ~ 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	ARG20(K)-B	ARG30(K)-B	ARG40(K)-B
Присоединение	1/8, 1/4	1/4, 3/8	1/4, 3/8, 1/2

ARG 30 K - 03 G1 - B - X406

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦

• Регулирование до 0.4 МПа

- Выберите принадлежности ②, угол монтажа манометра ⑥ и опции ⑦: а ~ е
- Принадлежности/опции: символы указываются в алфавитном порядке

Пример: ARG30K-03HG1-NY-B-X406

		Символ	Описание	①		
				Типоразмер		
				20	30	40
②	Обратный клапан	—	Без обратного клапана	•	•	•
		K ²	С обратным клапаном	•	•	•
③	Тип резьбы присоединения	—	Rc	•	•	•
		N	NPT	•	•	•
		F	G	•	•	•
④	Присоединение	01	1/8	•	—	—
		02	1/4	•	•	•
		03	3/8	—	•	•
		04	1/2	—	—	•
⑤	a	—	Без монтажных принадлежностей	•	•	•
		B ⁴	С крепежным угольником	•	•	•
		H	С гайкой панельного монтажа	•	•	•
⑥	b	G1	0°	•	•	•
		G2	90°	•	•	•
		G3	180°	•	•	•
		G4	270°	•	•	•
⑦	c	—	Со сбросом давления	•	•	•
		N	Без сброса давления	•	•	•
	d	—	Снизу	•	•	•
		Y	Сверху	•	•	•
	e	—	Шильдик, манометр: МПа	•	•	•
		Z ⁶	Шильдик: psi; манометр: МПа/psi двойная шкала	○ ⁷	○ ⁷	○ ⁷

Монтажный угол манометра

Обозначение	G1	G2	G3	G4
Угол монтажа	0°	90°	180°	270°
Изображение				

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

2 Принадлежности "B" и "H" поставляются вместе с устройством, но не в сборе.

3 Сборка состоит из крепежного угольника и установочных гаек.

4 Устройство включает в себя манометр со шкалой до 0.7 МПа.

Нестандартные углы монтажа манометра (4 5°, 13 5°, 22 5° и 31 5°) доступны как специальное исполнение (см. с.30).

Изменить угол монтажа манометра возможно. Подробности приведены в разделе "Процедура замены или изменения монтажного угла манометра" на с.42.

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

6 Для присоединительной резьбы NPT. Опция доступна по запросу.

7 Только для присоединительной резьбы NPT.

② Нестандартный угол монтажа манометра (45°, 135°, 225°, 315°)

Совместимые модели

Модель	ARG20(K)-B	ARG30(K)-B	ARG40(K)-B
Присоединение	1/8, 1/4	1/4, 3/8	1/4, 3/8, 1/2

ARG **30** **K** - **03** **G5** - **B** - X2101 **A**



● Монтажный угол манометра

Обозн.	Описание
A	45°
B	135°
C	225°
D	315°

* В соответствии с таблицей ниже.

- Выберите принадлежности ⑤ и опции ⑥: а ~ е
- Принадлежности/опции: символы указываются в алфавитном порядке
Пример: ARG30K-03HG5-1N-B-X2101A

	Символ	Описание	①		
			Типоразмер		
			20	30	40
②	—	Без обратного клапана	●	●	●
	K ¹	С обратным клапаном	●	●	●
③	—	Rc	●	●	●
	N	NPT	●	●	●
	F	G	●	●	●
④	01	1/8	●	—	—
	02	1/4	●	●	●
	03	3/8	—	●	●
	04	1/2	—	—	●
⑤	a	—	●	●	●
		B ³	●	●	●
		H	●	●	●
⑥	b	—	●	●	●
		1	●	●	●
	c	—	●	●	●
		N	●	●	●
	d	—	●	●	●
Y		●	●	●	
e	—	Шильдик, манометр: МПа	●	●	●
	Z ⁵	Шильдик: psi; манометр: МПа/psi двойная шкала	○ ⁶	○ ⁶	○ ⁶

Монтажный угол манометра

Обозначение	X2101A	X2101B	X2101C	X2101D
Угол монтажа	45°	135°	225°	315°
Изображение				

- 1 Установите входное давление как минимум на 0 . 0 5 МПа выше, чем настроенное давление.
- 2 Принадлежности "B" и "H" поставляются вместе с устройством, но не в сборе.
- 3 Сборка состоит из крепежного угольника и установочных гаек.
- 4 Для диапазона регулирования до 0 . 8 5 МПа устройство включает в себя манометр со шкалой до 1.0 МПа, а для диапазона до 0.2 МПа - со шкалой до 0.3 МПа.
- 5 Для присоединительной резьбы NPT. Опция доступна по запросу.
- 6 Только для присоединительной резьбы NPT.



ARG

Специальные меры безопасности

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>

Выбор

Внимание

- 1 Сброс остаточного давления (на выходе устройства) невозможен для моделей ARG 2 0 -B ~ ARG 4 0 -B даже в том случае, когда давление на входе сброшено. Для возможности сброса остаточного давления используйте модели с обратным клапаном (ARG20K-B ~ ARG40K-B).

Техническое обслуживание

Внимание

- 1 При использовании регулятора с обратным клапаном, между электромагнитным распределителем и приводом, периодически проверяйте манометр.
Резкие скачки давления могут привести к сокращению срока службы манометра.

Монтаж / Настройка

Внимание

- 1 Во время регулировки давления следите за показаниями манометров на входе и выходе регулятора. Чрезмерная нагрузка на рукоятку может привести к поломке внутренних деталей.
- 2 Не используйте инструменты для вращения рукоятки. Допускается только ручное управление.

Осторожно

- 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