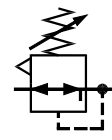


Регулятор • Серия R1



Регулятор давления воздуха — 1/4, 3/8, 1/2, 3/4, 1 дюйм

Особенности

- Соответствует стандарту ISO 6953-1.
- Подходит для панельного и модульного монтажа.
- Неподъемная регулирующая ручка с «нажатием для блокировки» для фиксации любого заданного давления.
- Мембранный, редукционного типа.
- Компенсация потока в моделях R14, R15 и R17 (с трубкой Вентури) для ускоренного срабатывания.
- Хорошие характеристики потока и регулировки.



Технические характеристики

Модель	R13	R14	R15	R17	R17
Среда	Сжатый воздух — фильтрованный				
Размер отверстия	G 1/4	G 3/8	G 1/2	G 3/4	G 1
Размер отверстия для подключения манометра	G1/8	G1/8	G1/8	G1/4	G1/4
Расход (л/мин) [®]	600	2500	4000	5000	6000
Максимальное давление подачи (бар)	15				
Диапазон регулирующего давления [#] (бар)	0,2–2, 0,2–4, 0,5–7, 0,5–10 (стандартный)				
Температура окружающего воздуха / среды	5–60° С				
Монтаж	Любое положение				
Материалы конструкции	Алюминий, латунь, сталь, ацеталь, нержавеющая сталь, нитрил				
Оptionальные принадлежности [*]	Крепление, комплект модульного монтажа, манометр				
Вес (кг)	0,15	0,40	0,90	1,4	1,3

[®] Давление подачи 7 бар, заданное давление 6 бар, перепад давления $\Delta p = 1$ бар (для стандартных моделей).

[#] Подробные сведения представлены в графе «Порядок заказа».

^{*} Для получения подробных сведений о дополнительных принадлежностях см. стр. № 330-332.

Меры предосторожности

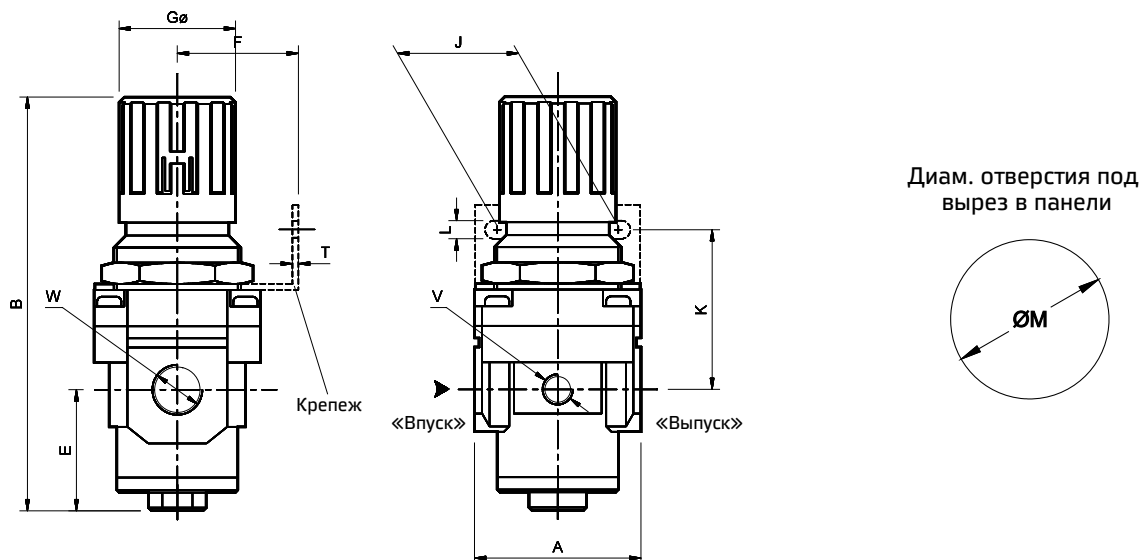
1. Перед монтажом и подключением трубопроводов проверяйте направление потока.
2. Промывайте трубопроводы от грязи, пыли, ржавчины и других посторонних частиц.
3. Выполняйте монтаж в чистой среде.
4. Ниппели с конической резьбой (R) необходимо использовать с фторопластовой лентой. Во время затяжки убедитесь, что фторопластовая лента не входит в устройство.
Ниппели с цилиндрической резьбой (G) необходимо использовать с уплотнительной шайбой.

Регулировка давления

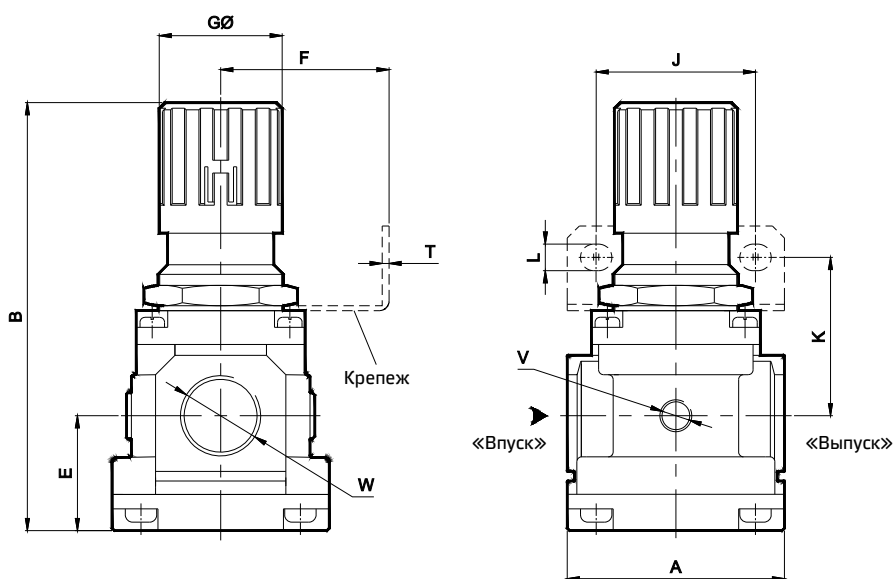
Потяните ручку и выполните регулировку, поворачивая ручку по часовой стрелке, чтобы увеличить давление. Верните ручку назад в ее заблокированное положение. (Поворот ручки против часовой стрелки позволяет уменьшить давление.)

Регулятор • Серия R1

Модель R13, R14, R15



Модель R17

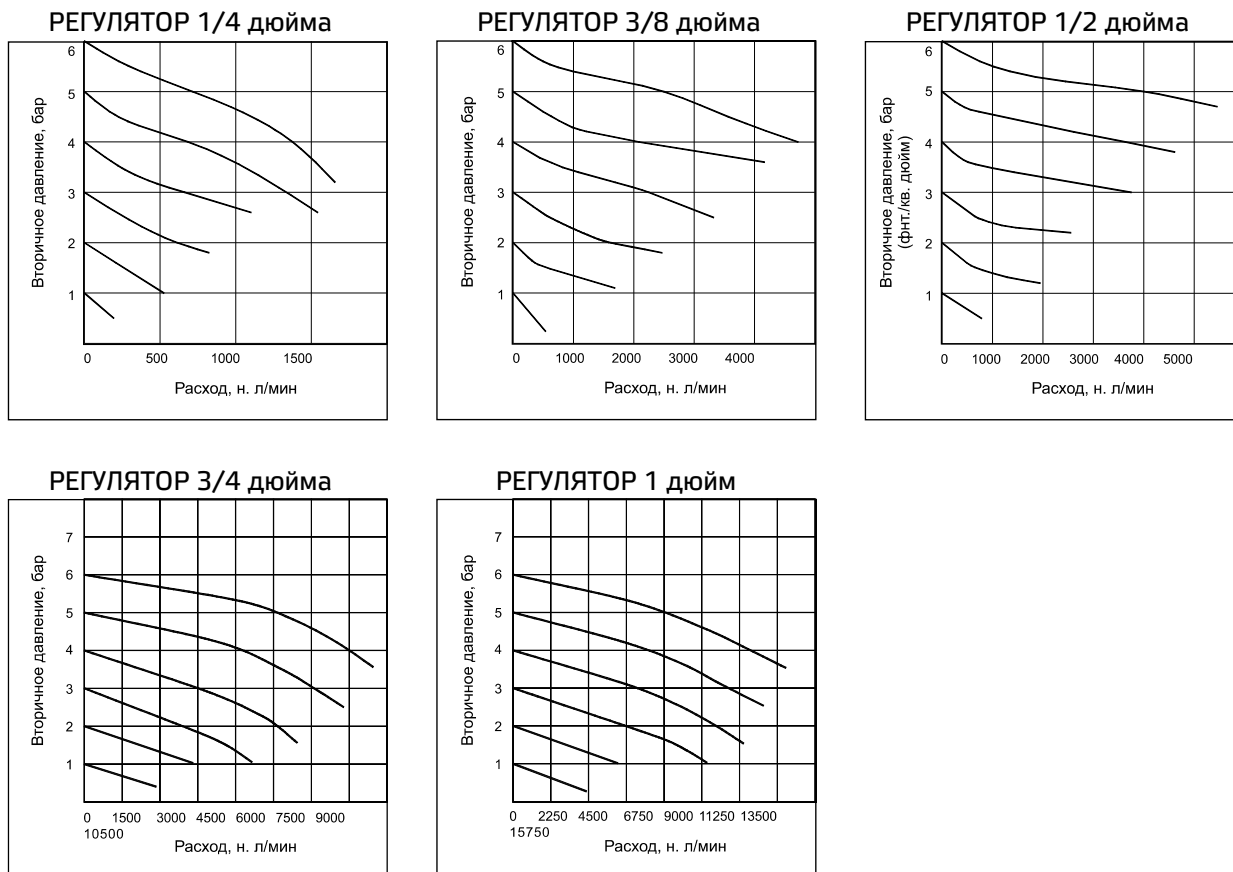


Модель	W	V	A	B	E	F	GØ	J	K	L	T	ØM
R13	G1/4	G1/8	SQ 40	81	13	30	28	28	45	5,5	2	31
R14	G3/8	G1/8	SQ 55	135	40	40	40	40	53	6,5	2	43
R15	G1/2	G1/8	SQ 70	165	40	50	51	55	62	8,5	2	53
R17	G3/4	G1/4	SQ 90	177	47,5	70	51	66	65	11	5	53
R17	G1	G1/4	SQ 90	177	47,5	70	51	66	65	11	5	53

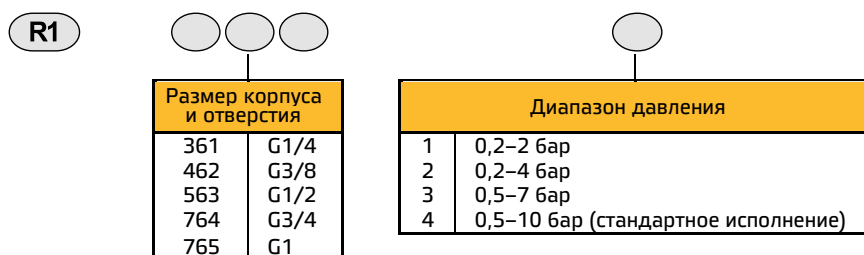
Для получения подробных сведений о креплении см. дополнительные принадлежности на стр. № 330-332.

Регулятор • Серия R1

Графики расхода



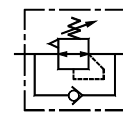
Порядок заказа



Пример заказа : регулятор — размер 3/8 (с отверстием G3/8) с диапазоном давления 0,5–7 бар: № для заказа: R14623.
 При заказе регулятора 3/8 будет поставлена наша стандартная модель R14624, G3/8 с диапазоном давления 0,5–10 бар.

Регулятор с встроенным обратным клапаном

• Серия R1N



Регулятор давления воздуха (с встроенным обратным клапаном) — 1/8, 1/4, 3/8, 1/2, 3/4, 1

Особенности

- Соответствует стандарту ISO 6953-1.
- Подходит для панельного и модульного монтажа.
- Неподъемная регулирующая ручка с «нажатием для блокировки» для блокировки любого заданного давления.
- Мембранный, разгрузочный.
- Компенсация потока в моделях R14, R15 и R17 (с трубкой Вентури) для ускоренного срабатывания.
- Хорошие характеристики потока и регулировки.
- Встроенный обратный клапан обеспечивает свободный поток воздуха в обратном направлении, когда расход воздуха на впуске уменьшается до значения заданного давления и ниже.



Применение

Помимо основных регулирующих характеристик в прямом направлении, данный регулятор со встроенным обратным клапаном обеспечивает свободный поток воздуха в обратном направлении, что позволяет использовать его в областях применения, требующих создания цилиндрами двух различных усилий при выдвигении и отводе.

Технические характеристики

Модель	R13...-N	R14...-N	R15...-N	R17...-N	R17...-N
Среда	Сжатый воздух – фильтрованный				
Размер отверстия	G 1/4	G 3/8	G 1/2	G 3/4	G 1
Размер отверстия для подключения манометра	G1/8	G1/8	G1/8	G1/4	G1/4
Расход (л/мин) [ⓐ]	600	2500	4000	5000	6000
Максимальное давление подачи (бар)	15				
Диапазон регулирующего давления [#] (бар)	0,2–2, 0,2–4, 0,5–7, 0,5–10 (стандартный)				
Температура окружающего воздуха /среды	5–60° C				
Монтаж	Любое положение				
Материалы конструкции	Алюминий, латунь, сталь, ацеталь, нержавеющая сталь, нитрил				
Оptionальные принадлежности [*]	Крепление, комплект модульного монтажа, манометр				
Вес (кг)	0,15	0,40	0,90	1,40	1,30

ⓐ Давление подачи 7 бар, заданное давление 6 бар, перепад давления $\Delta p = 1$ бар (для стандартных моделей).

Подробные сведения представлены в графе «Порядок заказа».

* Для получения подробных сведений о дополнительных принадлежностях см. стр. № 328-330.

Меры предосторожности

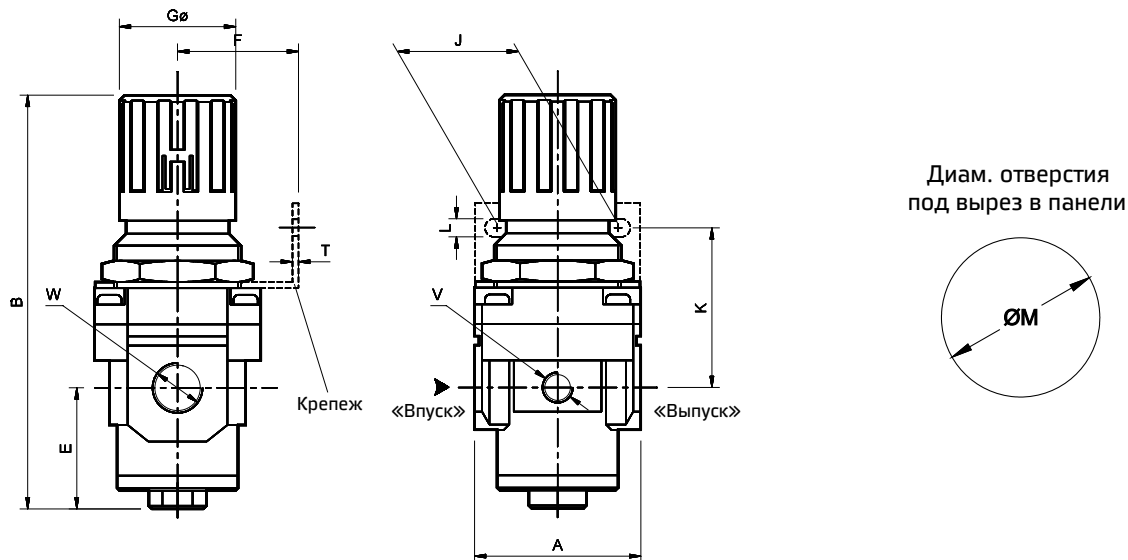
1. Перед монтажом и подключением трубопроводов проверяйте направление потока.
2. Промывайте трубопроводы от грязи, пыли, ржавчины и других посторонних частиц.
3. Выполняйте монтаж в чистой среде.
4. Ниппели с конической резьбой (R) необходимо использовать с фторопластовой лентой. Во время затяжки убедитесь, что фторопластовая лента не входит в устройство.
Ниппели с цилиндрической резьбой (G) необходимо использовать с уплотнительной шайбой.

Регулировка давления

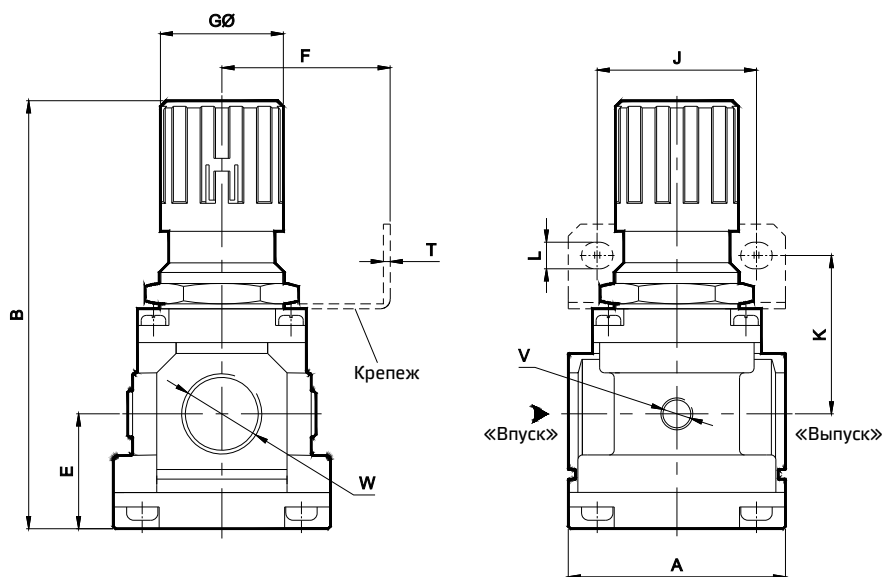
Потяните ручку и выполните регулировку, поворачивая ручку по часовой стрелке, чтобы увеличить давление. Верните ручку назад в ее заблокированное положение. (Поворот ручки против часовой стрелки позволяет уменьшить давление.)

Регулятор с встроенным обратным клапаном • Серия R1N

Модель R13...-N, R14...-N, R15...-N



Модель R17...-N

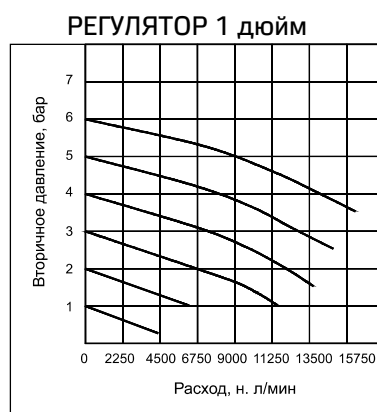
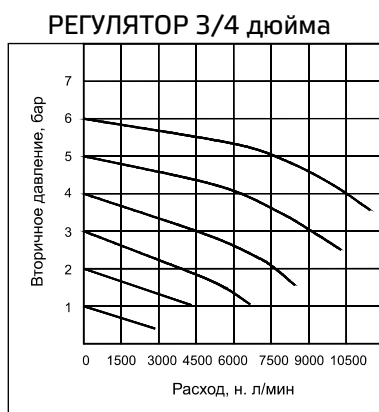
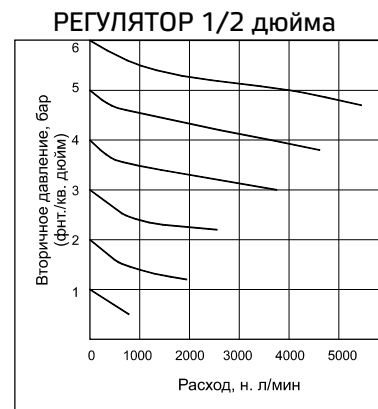
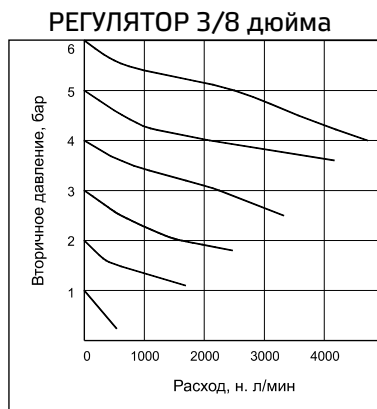
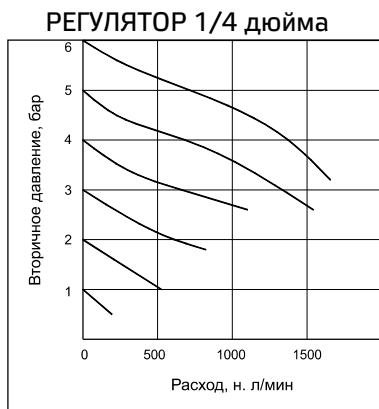


Модель	W	V	A	B	E	F	GØ	J	K	L	T	ØM
R13...N	G1/4	G1/8	SQ 40	81	13	30	28	28	45	5,5	2	31
R14...N	G3/8	G1/8	SQ 55	135	40	40	40	40	53	6,5	2	43
R15...N	G1/2	G1/8	SQ 70	165	40	50	51	55	62	8,5	2	53
R17...N	G3/4	G1/4	SQ 90	177	47,5	70	51	66	65	11	5	53
R17...N	G1	G1/4	SQ 90	177	47,5	70	51	66	65	11	5	53

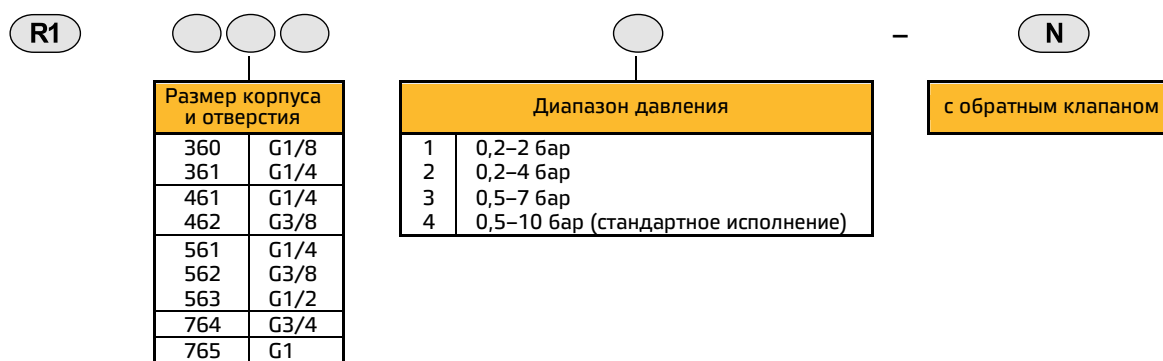
Для получения подробных сведений о креплении см. дополнительные принадлежности на стр. № 330-332.

Регулятор с встроенным обратным клапаном • Серия R1N

Графики расхода



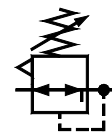
Порядок заказа



Пример заказа: регулятор — размер 3/8 (с отверстием G3/8) с диапазоном давления 0,5–7 бар и обратным клапаном — № заказа: R14623-N.

При заказе регулятора 3/8 будет поставлена наша стандартная модель R14624, G3/8 с диапазоном давления 0,5-10 бар.

Регулятор с защитой от неумелого обращения • Серия R1



Регулятор с защитой от неумелого обращения –
1/8, 1/4, 3/8, 1/2, 3/4, 1

Особенности

- Соответствует стандарту ISO 6953-1.
- Подходит для панельного и модульного монтажа.
- Неподъемная регулирующая ручка с «Нажатием для блокировки» для фиксации любого заданного давления.
- Мембранный, разгрузочный.
- Давление компенсируется разгруженной тарелкой.
- Компенсация потока в моделях R14, R15 и R17 (с трубкой Вентури) для ускоренного срабатывания.
- Хорошие характеристики потока и регулировки.
- Защита от неумелого обращения (обеспечивается за счет винта на ручке).



Функция

- Предотвращает несанкционированный поворот регулятора.
- Настройки выходного давления остаются неизменными. Данные регуляторы обеспечивают дополнительный уровень безопасности. (Установите необходимое давление на выходе и зафиксируйте с помощью винта, чтобы исключить дополнительную настройку.)

Технические характеристики

Модель	R13...T	R14...T	R15...T	R17...T	R17...T
Среда	Сжатый воздух — фильтрованный				
Размер отверстия	G 1/4	G 3/8	G 1/2	G 3/4	G 1
Размер отверстия для подключения манометра	G1/8	G1/8	G1/8	G1/4	G1/4
Расход (л/мин) [©]	600	2500	4000	5000	6000
Максимальное давление подачи (бар)	15				
Диапазон регулирующего давления [#] (бар)	0,2–2, 0,2–4, 0,5–7, 0,5–10 (стандартный)				
Температура окружающего воздуха / среды	5–60° C				
Монтаж	Любое положение				
Материалы конструкции	Алюминий, латунь, сталь, ацеталь, нержавеющая сталь, нитрил				
Оptionальные принадлежности [*]	Крепление, комплект модульного монтажа, манометр				
Вес (кг)	0,15	0,40	0,90	1,4	1,3

[©] Давление подачи 7 бар, заданное давление 6 бар, перепад давления $\Delta p = 1$ бар (для стандартных моделей).

[#] Подробные сведения представлены в графе «Порядок заказа».

^{*} Для получения подробных сведений о дополнительных принадлежностях см. стр. № 330-332.

Меры предосторожности

1. Перед монтажом и подключением трубопроводов проверяйте направление потока.
2. Промывайте трубопроводы от грязи, пыли, ржавчины и других посторонних частиц.
3. Выполняйте монтаж в чистой среде.
4. Ниппели с конической резьбой (R) необходимо использовать с фторопластовой лентой. Во время затяжки убедитесь, что фторопластовая лента не входит в устройство.
Ниппели с цилиндрической резьбой (G) необходимо использовать с уплотнительной шайбой.

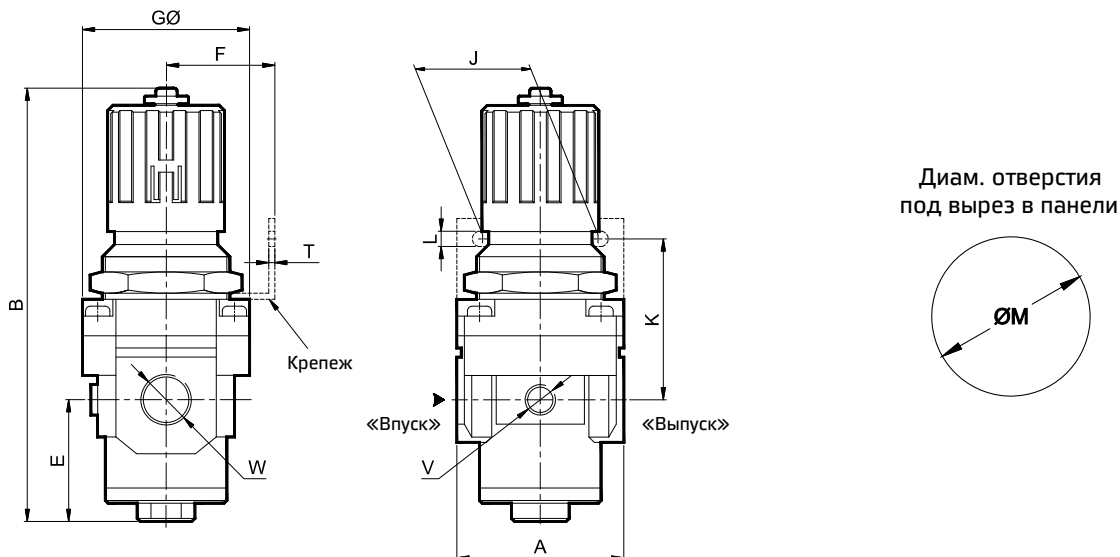
Регулировка давления

Ослабьте винт, расположенный в верхней части ручки.

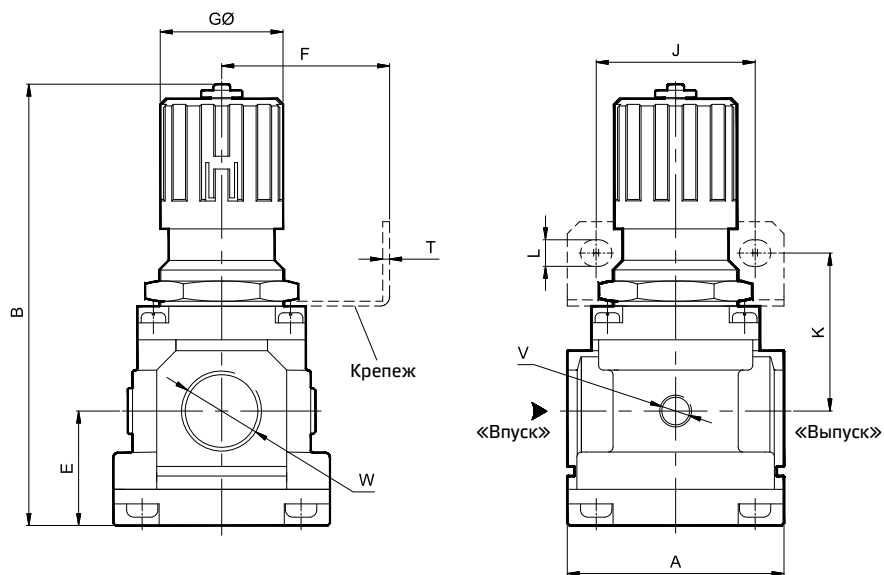
Потяните ручку и выполните регулировку, поворачивая ручку по часовой стрелке, чтобы увеличить давление. Верните ручку назад в ее заблокированное положение и затяните винт на ручке. (Поворот ручки против часовой стрелки позволяет уменьшить давление)

Регулятор с защитой от неумелого обращения • Серия R1

Модель R13, R14, R15-T



Модель R17-T

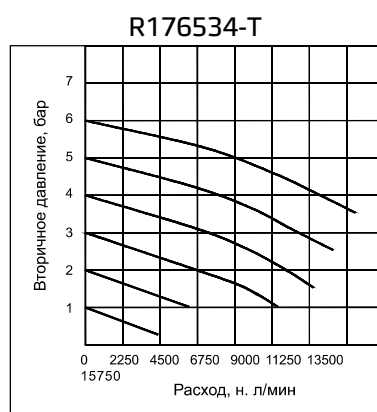
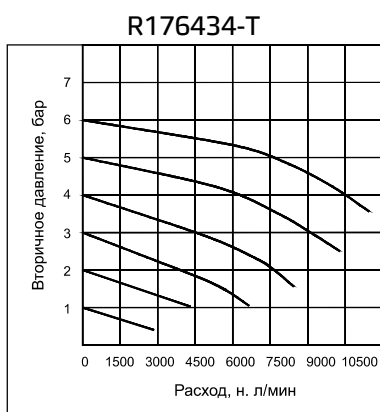
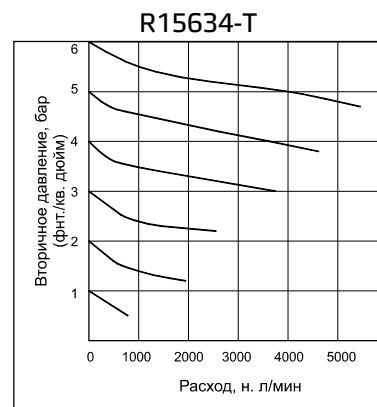
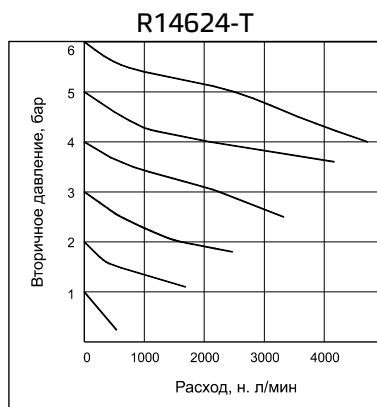
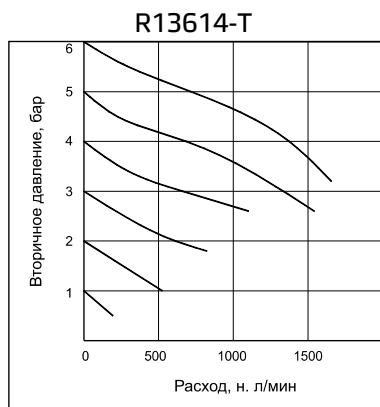


Модель	W	V	A	B	E	F	GØ	J	K	L	T	ØM
R13-T	G1/8, G1/4	G1/8	SQ 40	86	13	30	28	28	45	5,5	2	31
R14-T	G1/4, G3/8	G1/8	SQ 55	142	40	40	40	40	53	6,5	2	43
R15-T	G1/4, G3/8, G1/2	G1/8	SQ 70	170	40	50	51	55	62	8,5	2	53
R17-T	G3/4	G1/4	SQ 90	183	47,5	70	51	66	65	11	5	53
R17-T	G1	G1/4	SQ 90	183	47,5	70	51	66	65	11	5	53

Для получения подробных сведений о креплении см. дополнительные принадлежности на стр. № 330-332.

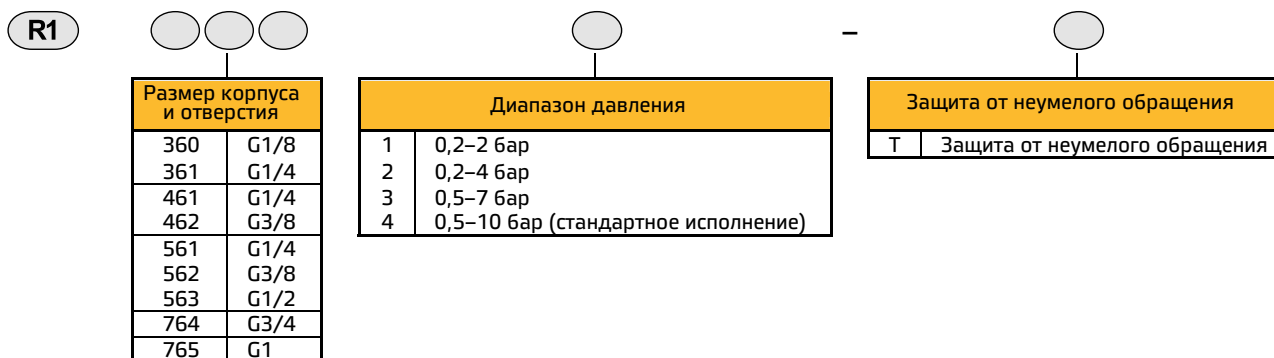
Регулятор с защитой от неумелого обращения • Серия R1

Графики расхода



Графики расхода только для фильтраций 40 мкм и давления 10 бар.

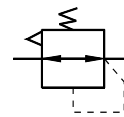
Порядок заказа



Пример заказа: регулятор — размер 3/8 (с отверстием G3/8), с диапазоном давления 0,5–7 бар и защитой от неумелого обращения: № для заказа: R14623-T.

При заказе регулятора 3/8 будет поставлена наша стандартная модель R14624, G3/8 с диапазоном давления 0,5–10 бар.

Прецизионный регулятор 1/8 и 1/4 • Серия PR



Особенности

- Точная регулировка давления.
- Характеристика потока, характеристика давления и повторяемость, более высокие по сравнению со стандартными регуляторами.
- Подходит для панельного и модульного монтажа.
- Кронштейн и манометр могут быть установлены либо спереди, либо сзади.
- Предусмотрена установка с изделиями серии F13, FRC13, FS13 и L13.



Области применения

Некоторые из областей применения прецизионного регулятора:

1. Производители оборудования пневматического контроля.
2. Медицинское оборудование.
3. Оборудование для испытаний на герметичность.
4. Полировальные машины.
5. Натяжение лент.
6. Измерительные устройства.
7. Роботизированные системы распыления чернил или краски.
8. Защита резервуаров и т. д.

Технические характеристики

Модель	PR13601	PR13611	PR13602	PR13612	PR13603	PR13613
Размер отверстия	G 1/8	G 1/4	G 1/8	G 1/4	G 1/8	G 1/4
Размер отверстия для подключения манометра	G 1/8					
Максимальное давление подачи ¹ (бар)	10					
Минимальное давление подачи (бар)	Заданное давление +0,5					
Диапазон регулирующего давления (бар)	0,05–2		0,1–4		0,1–8	
Чувствительность	В пределах 0,2% полной шкалы ²					
Стабильность позиционирования	В пределах ±0,5% полной шкалы ²					
Потребление воздуха (л/мин) ³	6					
Расход* (л/мин)	См. график					
Температура окружающего воздуха / среды	от -5 до 60° С					
Материалы конструкции	Алюминий, нержавеющая сталь, латунь, селкон, сталь, бутадиен-нитрильный каучук					
Вес (кг)	G 1/8— 0,360, G 1/4— 0,490					

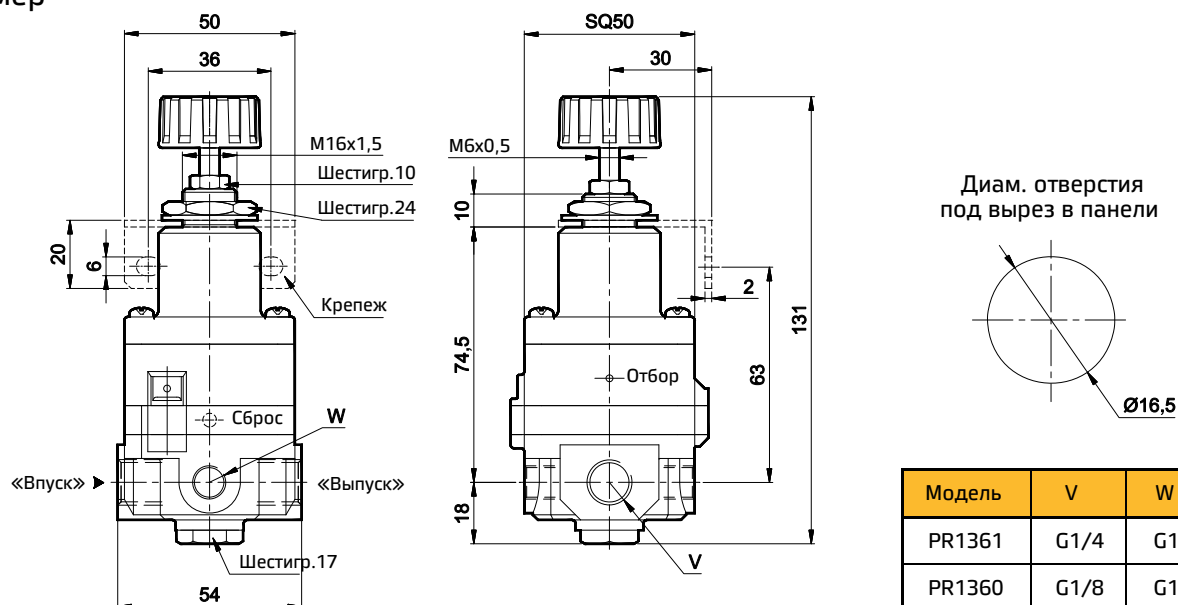
1. При условии отсутствия потока со стороны выпуска. Минимальный перепад давления относительно заданного давления должен быть всегда +0,5 бар.

2. Полная шкала — максимальное заданное давление продукта.

3. Давление подачи 10 бар. Воздух, сбрасываемый в атмосферу.

Прецизионный регулятор 1/8 и 1/4 • Серия PR

Размер



Принадлежности

Крепеж	Манометр	
№ заказа A2C05	Диапазон давления, бар	№ для заказа
	0–4	A2PG04
	0–6	A2PG06
	0–8	A2PG08
	0–16	A2PG16

Порядок заказа: укажите необходимый номер заказа.
 Пример: крепление — № заказа: A2C05.

Меры предосторожности

1. Если в магистрали под давлением содержится сточная жидкость или грязь и т. д., диск может засориться, что приведет к неисправности, поэтому в дополнение к воздушному фильтру обязательно используйте коалицентный фильтр.
2. Никогда не используйте смазочный материал на стороне подачи в регулятор, так как это может привести к засорению диска и привести к неисправности. Если для конечных устройств требуется смазка, подключите смазочный аппарат на выходной стороне регулятора.
3. Не используйте прецизионный регулятор вне диапазона его характеристик, так как это может привести к поломке (см. технические характеристики).
4. При монтаже выполняйте соединения, соблюдая обозначения отверстий.
5. Воздух обычно выходит из выхлопного отверстия (отверстие в средней части корпуса сбоку). Это необходимый расход воздуха, исходя из конструкции прецизионного регулятора, это в порядке вещей.
6. Обязательно затягивайте контргайку после регулировки давления.

Прецизионный регулятор 1/8 и 1/4 • Серия PR

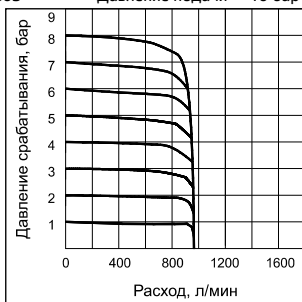
Графики расхода — 1/8

Характеристики потока

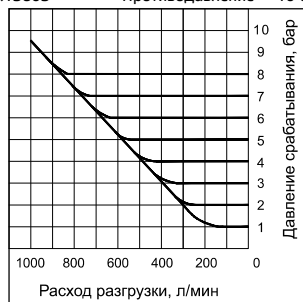
Характеристики разгрузки

Характеристики давления

PR13603 Давление подачи — 10 бар

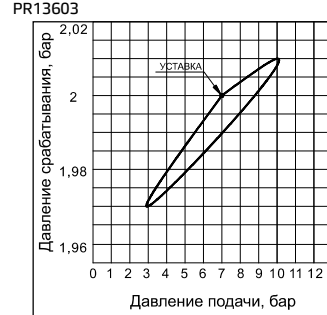


PR13603 Противодействие — 10 бар

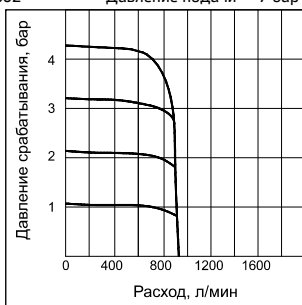


PR13603 Давление подачи — 7 бар

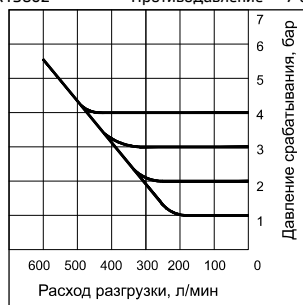
Давление срабатывания — 2 бар
Расход — 0 л/мин



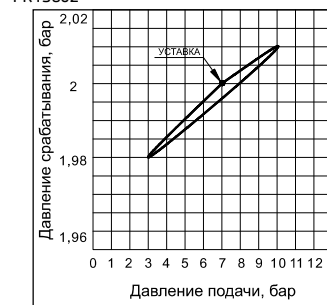
PR13602 Давление подачи — 7 бар



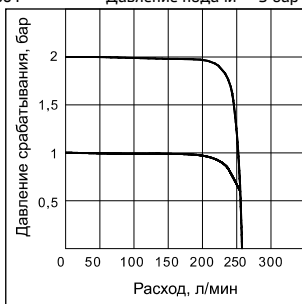
PR13602 Противодействие — 7 бар



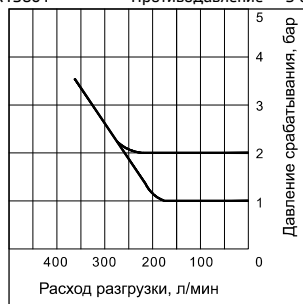
PR13602 Давление подачи — 7 бар



PR13601 Давление подачи — 5 бар



PR13601 Противодействие — 5 бар



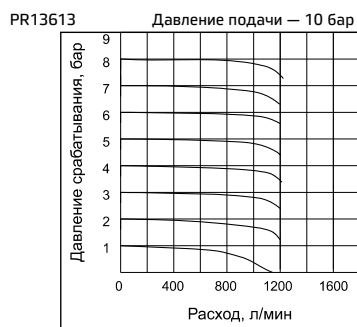
PR13601 Давление подачи — 5 бар



Прецизионный регулятор 1/8 и 1/4 • Серия PR

Графики расхода — 1/4

Характеристики потока

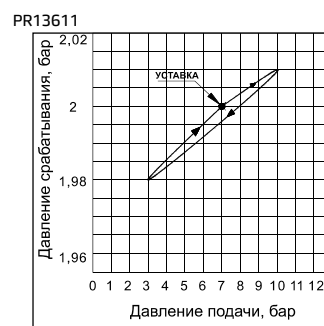
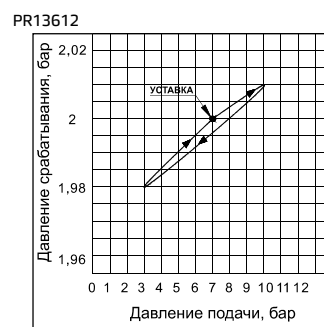
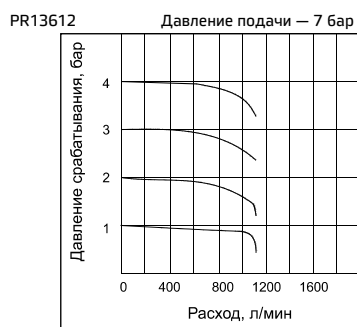
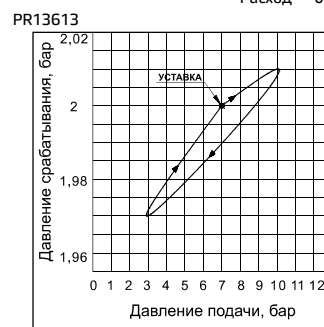


Характеристики разгрузки



Характеристики давления

Давление подачи — 7 бар
Давление срабатывания — 2 бар
Расход — 0 л/мин



Порядок заказа

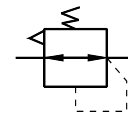
PR1

Размер корпуса и отверстия	
361	G1/4
360	G1/8

Диапазон давления	
1	0,05–2 бар
2	0,1–4 бар
3	0,1–8 бар

Пример заказа: прецизионный регулятор — размер 1/4 (с отверстием G1/4), с диапазоном давления 0,1–8 бар: № для заказа: PR13613.

Прецизионный регулятор 1/2 • Серия PR



Особенности

- Точная регулировка давления.
- Характеристика потока, давления и повторяемость, более высокие по сравнению со стандартными регуляторами.
- Отличные показатели разгрузки потока.
- Подходит для панельного и модульного монтажа.
- Мембранный, со сбросом.
- Кронштейн и манометр могут быть установлены либо спереди, либо сзади.
- Предусмотрена установка с изделиями серии F15, FRC15, FS15 и L15.



Области применения

Некоторые из областей применения прецизионного регулятора:

1. Оборудование пневматического контроля.
2. Медицинское оборудование.
3. Оборудование для испытаний на герметичность.
4. Полировальные машины.
5. Натяжение лент.
6. Измерительные устройства.
7. Роботизированные системы распыления чернил или краски.
8. Защита резервуаров и т. д.

Технические характеристики

Модель	PR 15631	PR 15632	PR 15633
Размер отверстия	G 1/2		
Размер отверстия для подключения манометра	G 1/8 и G 1/4		
Максимальное давление подачи (бар)	10		
Минимальное давление подачи ¹ (бар)	Заданное давление +1		
Диапазон регулирующего давления (бар)	0,1–2	0,1–4	0,1–8
Чувствительность	В пределах 0,2% полной шкалы ²		
Стабильность позиционирования	В пределах ±0,5% полной шкалы ²		
Потребление воздуха ³	а) спускное отверстие — 9,5 л/мин (давление подачи — 10 бар); б) отверстие сброса — 2 л/мин (при максимальном давлении срабатывания).		
Расход (л/мин)	См. график		
Температура окружающего воздуха /среды	от -5 до 60° С		
Материалы конструкции	Алюминий, нержавеющая сталь, латунь, селкон, сталь, бутадиен-нитрильный каучук		
Вес (кг)	0,800		

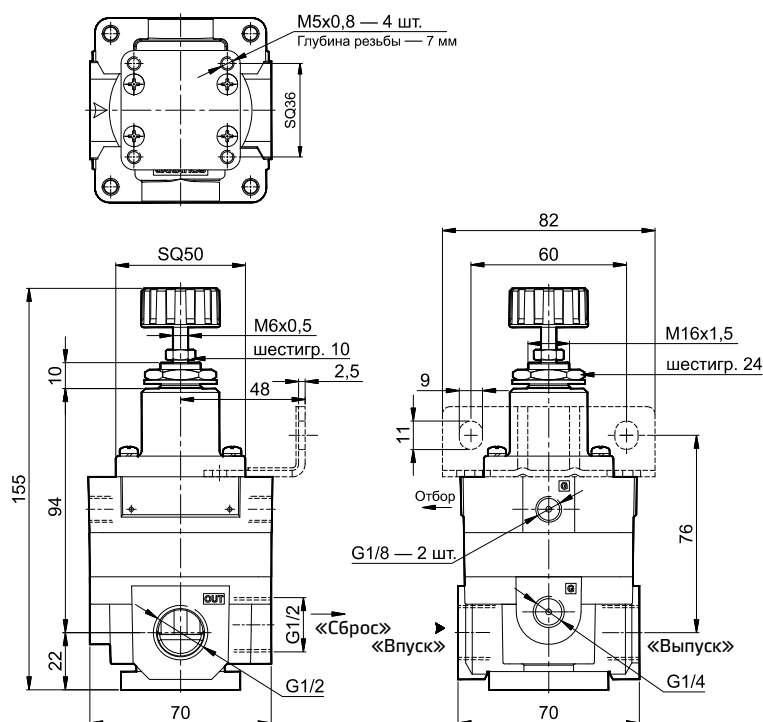
1. При условии отсутствия потока со стороны выпуска. Минимальный перепад давления относительно заданного давления должен быть всегда +1 бар.

2. Полная шкала — максимальное заданное давление продукта.

3. Воздух, сбрасываемый в атмосферу.

Прецизионный регулятор 1/2 • Серия PR

Размер



Принадлежности

Крепеж	Манометр										
№ заказа A2C06	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Диапазон давления, бар</th> <th>№ для заказа</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0-4</td> <td>A2PG04</td> </tr> <tr> <td>0-6</td> <td>A2PG06</td> </tr> <tr> <td>0-8</td> <td>A2PG08</td> </tr> <tr> <td>0-16</td> <td>A2PG16</td> </tr> </tbody> </table>	Диапазон давления, бар	№ для заказа	0-4	A2PG04	0-6	A2PG06	0-8	A2PG08	0-16	A2PG16
	Диапазон давления, бар	№ для заказа									
	0-4	A2PG04									
	0-6	A2PG06									
0-8	A2PG08										
0-16	A2PG16										

Порядок заказа: укажите необходимый номер заказа. Пример: крепление — № заказа: A2C06.

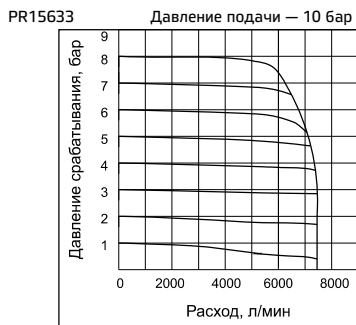
Меры предосторожности

- Если в магистрали под давлением содержится сточная жидкость или грязь и т. д., диск может засориться, что приведет к неисправности, поэтому в дополнение к воздушному фильтру обязательно используйте коалесцентный фильтр.
- Никогда не используйте смазочный материал на стороне подачи в регулятор, так как это может повлечь за собой засорение диска и привести к неисправности. Если для конечных устройств требуется смазка, подключите смазочный аппарат на выходной стороне регулятора.
- Не используйте прецизионный регулятор вне диапазона его характеристик, так как это может привести к поломке (см. технические характеристики).
- При монтаже выполняйте соединения, соблюдая обозначения отверстий.
- Воздух обычно высвобождается через выхлопное отверстие. Это необходимый расход воздуха, исходя из конструкции прецизионного регулятора, это в порядке вещей.
- Обязательно затягивайте контргайку после регулировки давления.
- Давление подачи является относительно высоким (около 5 бар или более), давление срабатывания является низким (около 1 бар или менее), тогда как при работе на стороне выпуска в атмосферу могут возникать пульсации заданного давления. В подобной ситуации выполняйте работу с максимально сниженным давлением подачи или несколько увеличьте давление срабатывания и ограничьте выпуск.
- Пропускная способность на выпускной стороне является высокой, и при использовании функции разгрузки будет слышен громкий звук сброса. В связи с этим используйте глушитель, устанавливаемый на отверстие сброса (отверстие СБРОС). Соединение — G1/2.

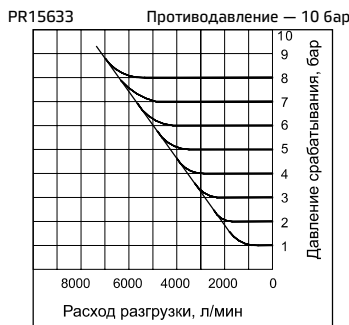
Прецизионный регулятор 1/2 • Серия PR

Графики расхода

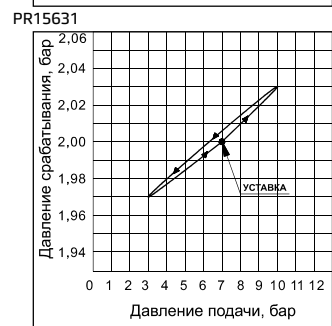
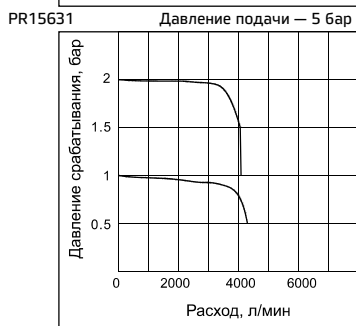
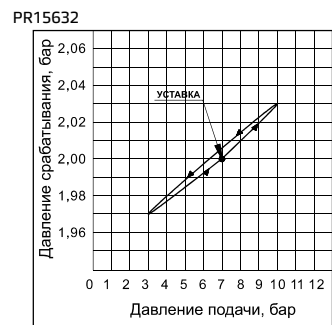
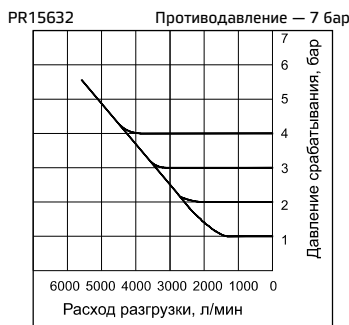
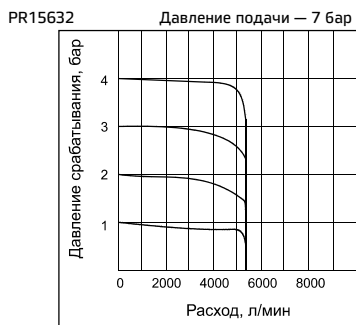
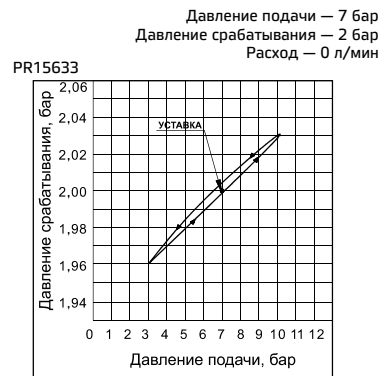
Характеристики потока



Характеристики разгрузки



Характеристики давления



Порядок заказа

PR1

Размер корпуса и отверстия	
563	G1/2

Диапазон давления	
1	0,1-2 бар
2	0,1-4 бар
3	0,1-8 бар

Пример заказа: прецизионный регулятор — размер 1/2 (с отверстием G1/2), с диапазоном давления 0,1-8 бар: № для заказа: PR15633.