

Редукционный регулятор давления модели Y600A

Регуляторы прямого действия с нагрузочной пружиной модели Y600A обеспечивают экономичное понижение давления для различных применений в жилых зонах, на коммерческих и промышленных объектах.

Особенности

- **Высокоточное управление при низких значениях уставки давления:**

Большая площадь поверхности мембраны обеспечивает более точное управление при низких значениях уставки давления. Трубка пилота регулятора модели Y600A и Y600AR (рисунок 2) также создает динамическое усиление, которое позволяет обеспечить увеличенную пропускную способность.

- **Простое преобразование регулятора модели Y600A в регулятор модели Y600AR:**

Седло можно преобразовать в любую версию. Нет необходимости использовать новый нижний кожух.

- **Регулировки в защите от несанкционированного вмешательства:**

Защитный колпачок и кожух пружины (рисунки 2 и 3) позволяют устанавливать уплотняющий провод, предотвращающий или обнаруживающий несанкционированную регулировку уставки давления.

- **Легкость технического обслуживания:**

Детали трима¹ можно заменить, не снимая корпус регулятора с трубопровода. Двухболтовое соединение между корпусом и кожухом мембраны облегчает разборку для проведения технического обслуживания.



Рисунок 1. Редукционный регулятор модели Y600A

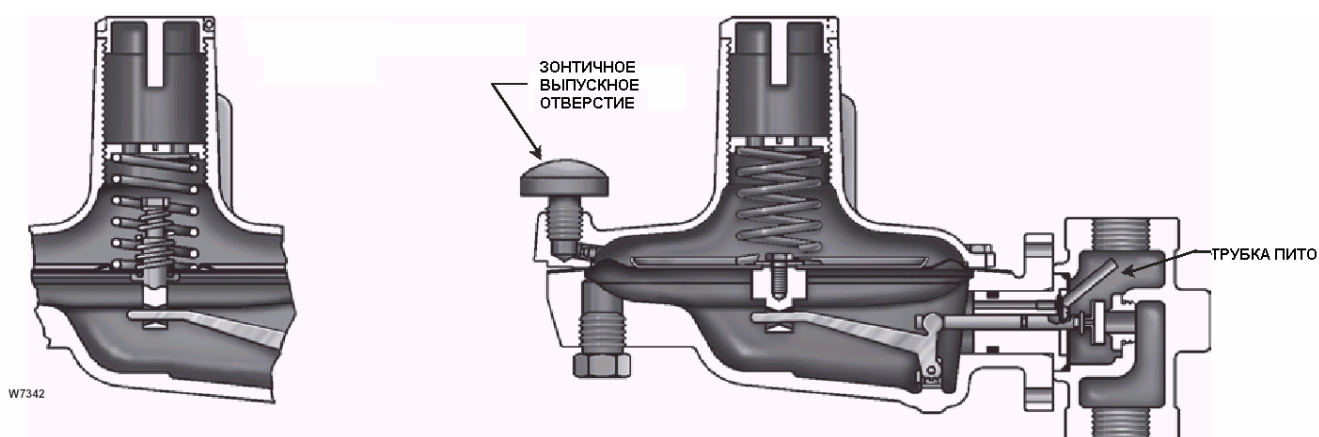
Трим¹ – Комплект внутренних деталей

Технические характеристики

<p>Имеющиеся конфигурации См. таблицу 2.</p> <p>Размеры корпуса (вход x выход) 3/4 x 3/4 или 1 x 1 дюйм</p> <p>Тип подключения к процессу⁽¹⁾ Резьба NPT</p> <p>Максимальное входное давление (номинал корпуса)⁽²⁾ 150 фунтов на кв. дюйм (10.3 бара)</p> <p>Диапазоны давления на выходе⁽²⁾ См. таблицу 3.</p> <p>Максимальное выходное давление (в кожухе)⁽²⁾ 20 фунтов на кв. дюйм (1.4 бара)</p> <p>Максимальное рабочее давление на выходе для предупреждения повреждения внутренних деталей⁽²⁾ На 2 фунта на кв. дюйм (0.14 бара) выше уставки давления на выходе</p>	<p>Коэффициенты расхода См. таблицу 4</p> <p>Регистрация давления См. таблицу 2</p> <p>Температурные пределы материалов⁽²⁾ От -20° до 180°F (от -29° до 82°C)</p> <p>Сбросное отверстие кожуха пружины пилота 1/4 дюйма NPT</p> <p>Соединение кожуха пружины 1/2 дюйма NPT</p> <p>Материалы конструкции См. таблицу 5</p> <p>Регулировка уставки давления Регулировочный винт</p> <p>Приблизительна масса 13 фунтов (5.9 кг)</p>
--	---

1. Обычно имеются типы подключений к процессу, отличные от стандартов США; проконсультируйтесь с торговым представительством Fisher.

2. Пределы давления/температуры, указанные в данном руководстве, а также любые действующие стандарты не должны превышать.



ФРАГМЕНТ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНОГО КЛАПАНА РЕГУЛЯТОРА МОДЕЛИ Y600AR

ВНУТРЕННЯЯ СХЕМА РЕГУЛЯТОРА МОДЕЛИ Y600A

Рисунок 2. Внутренняя схема регулятора модели Y600 и Y600AR

Таблица 2. Имеющиеся конфигурации

ОСОБЕННОСТИ КОНСТРУКЦИИ	НОМЕР МОДЕЛИ		
	Y600A	Y600AR	Y600AM
Внутренняя регистрация давления с помощью трубки Пито	X	X	
Внешняя регистрация давления с соединением импульсной трубки ниже по потоку размером 1/2 дюйма NPT и уплотнительным кольцом штока			X
Внутренний сброс		X	

Таблица 3. Диапазоны выходного (регулируемого) давления

НОМЕР МОДЕЛИ	ЦВЕТ ПРУЖИНЫ	НОМЕР ДЕТАЛИ ПРУЖИНЫ	ДИАПАЗОН ДАВЛЕНИЯ НА ВЫХОДЕ С КОЖУХОМ ПРУЖИНЫ НАД МЕМБРАНОЙ ⁽¹⁾	ПРИБЛИЗИТЕЛЬНАЯ ТОЧКА, ПРЕВЫШАЮЩАЯ УСТАВКУ ДАВЛЕНИЯ, ПРИ КОТОРОЙ ВНУТРЕННИЙ ПРЕДОХРАНИТЕЛЬ РЕГУЛЯТОРА МОДЕЛИ Y600AR НАЧИНАЕТ СТРАВЛИВАТЬСЯ ДАВЛЕНИЕ
Y600A, Y600AM, Y600AR	Красный	1B653827052	От 4 до 8 дюймов вод. ст. (от 10 до 20 мбар)	От 10 до 24 дюймов вод. ст. (от 25 до 60 мбар)
	Оливковый	1B653927022	От 7 до 16 дюймов вод. ст. (от 17 до 40 мбар)	От 10 до 26 дюймов вод. ст. (от 25 до 65 мбар)
	Желтый	1B537027052	От 15 дюймов вод. ст. до 1.2 фунта на кв. дюйм (от 37 до 83 мбар)	
	Светло-зеленый	1B537127022	От 1.2 до 2.5 дюймов вод. ст. (от 0.083 до 0.17 бара)	От 0.5 до 2 дюймов вод. ст. (от 0.034 до 0.14 бара)
	Голубой	1B537227022	От 2.5 до 4.5 фунтов на кв. дюйм (от 0.17 до 0.31 бара)	От 0.5 до 3 дюймов вод. ст. (от 0.034 до 0.21 бара)
	Черный	1B537327052	От 4.5 до 7.0 фунтов на кв. дюйм (от 0.31 до 0.52 бара)	От 1 до 4 дюймов вод. ст. (от 0.69 до 0.28 бара)

1. Минимальная уставка выходного давления может быть приблизительно на 1 дюйм вод. ст. ниже, если кожух пружины находится под мембраной.

Таблица 4. Максимальные значения рабочего входного давления

РАЗМЕР ДИАФРАГМЫ, ДЮЙМЫ (мм)	МАКСИМАЛЬНОЕ РАБОЧЕЕ ВХОДНОЕ ДАВЛЕНИЕ, ФУНТЫ НА КВ. ДЮЙМ (бары)				КОЭФИЦИЕНТЫ РАСХОДА ПРИ ПОЛНОМ ОТКРЫВАНИИ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ РАЗМЕРА ВНЕШНЕГО ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНОГО КЛАПАНА		
	С уставкой выходного давления 1.2 фунта на кв. дюйм (0.08 бара) или меньше	С уставкой выходного давления от 1.2 до 2.5 фунта на кв. дюйм (от 0.08 до 0.17 бара)	С уставкой выходного давления от 2.5 до 4.5 фунта на кв. дюйм (от 0.17 до 0.31 бара)	С уставкой выходного давления от 4.5 до 7 фунта на кв. дюйм (от 0.31 до 0.52 бара)	C _g	C _v	C ₁
1/8 (3.2)	150 (10.3)	150 (10.3)	150 (10.3)	150 (10.3)	12.3	0.35	35
3/16 (4.8)	150 (10.3)	150 (10.3)	150 (10.3)	150 (10.3)	27.6	0.79	
1/4 (6.4)	75 (5.2)	150 (10.3)	150 (10.3)	150 (10.3)	50	1.43	
3/8 (9.5)	35 (2.4)	60 (4.1)	60 (4.1)	60 (4.1)	110	3.14	
1/2 (12.7)	8 (0.55)	10 (0.69)	12 (0.83)	12 (0.83)	200	5.71	
9/16 (14.3)	5 (0.34)	6 (0.41)	8 (0.55)	9 (0.62)	250	7.14	

Таблица 5. Материалы конструкции

ДЕТАЛЬ	КОРПУС, КОЖУХ МЕМБРАНЫ И КОЖУХ ПРУЖИНЫ	ДИАФРАГМА	ПРУЖИНА, ГОЛОВКА МЕМБРАНЫ И РЫЧАГ В СБОРЕ	МЕМБРАНА И ДИСК	ТОЛКАТЕЛЬ И РЕГУЛИРОВОЧНЫЙ ВИНТ	ДЕРЖАТЕЛЬ ДИСКА	ЗАЩИТНЫЙ КОЛПАЧОК	ШТОК
Материал	Чугун	Алюминий	Углеродистая сталь с покрытием	Нитрил	Модели Y600A и Y600AM: Алюминий Модель Y600AR: Цинк	Алюминий	Термопласт	Нержавеющая сталь

Таблица 6. Дополнительные материалы конструкции

МОДЕЛЬ	ТРУБКА ПИТО	ПРЕДОХРАНИТЕЛЬНЫЙ КЛАПАН И ДЕРЖАТЕЛЬ ПРУЖИНЫ
Y600A	Нержавеющая сталь S30400	---
Y600AR	Нержавеющая сталь S30400	Углеродистая сталь с покрытием

Таблица 7. Значения пропускной способности регулятора модели Y600A с корпусом размером 3/4 дюйма

ДИАПАЗОН ДАВЛЕНИЯ НА ВЫХОДЕ, НОМЕР ДЕТАЛИ РЕГУЛИРУЮЩЕЙ ПРУЖИНЫ И ЦВЕТ	СМЕЩЕНИЕ ОТНОСИТЕЛЬНО УСТАВКИ	УСТАВКА ДАВЛЕНИЯ НА ВЫХОДЕ	ВХОДНОЕ ДАВЛЕНИЕ, ФУНТЫ НА КВ. ДЮЙМ (бары)	КОРПУС РАЗМЕРОМ 3/4 ДЮЙМА					
				Размер диафрагмы, дюймы (мм)					
				Пропускная способность в станд. куб. футах в час (м ³ /час(н)) для природного газа с удельным весом 0.6					
				1/8 (3.2)	3/16 (4.8)	1/4 (6.4)	3/8 (9.5)	1/2 (12.7)	9/16 (14.3)
От 4 до 8 дюймов вод. ст. (от 10 до 19 мбар) 1B653827052 Красный	1 дюйм вод. ст. (2 мбара)	7 дюймов вод. ст. (17 мбар)	1 (0.069)	90 (2.42)	170 (4.50)	230 (6.61)	250 (6.57)	410 (11.0)	440 (11.8)
			5 (0.34)	220 (5.87)	280 (7.61)	450 (12.1)	490 (13.1)	520 (13.8)	970 (25.9)
			8 (0.55)	230 (6.22)	480 (12.8)	530 (14.2)	540 (14.5)	590 (15.9)	
			20 (1.4)	520 (13.8)	600 (16.2)	620 (16.6)	650 (17.3)		
			35 (2.4)	660 (17.6)	670 (18.0)	840 (22.5)	900 (24.2)		
			75 (5.2)	770 (20.7)	840 (22.5)	960 (25.6)			
От 7 до 16 дюймов вод. ст. (от 17 до 39 мбар) 1B653927022 Оливковый	1 дюйм вод. ст. (2 мбара)	11 дюймов вод. ст. (27 мбар)	1 (0.069)	90 (2.42)	130 (3.46)	160 (4.15)	190 (5.20)	230 (6.22)	250 (6.57)
			5 (0.34)	160 (4.15)	250 (6.57)	280 (7.61)	350 (9.33)	530 (14.2)	750 (20.0)
			8 (0.55)	170 (4.50)	350 (9.33)	430 (11.4)	450 (12.1)	540 (14.5)	
			20 (1.4)	350 (9.33)	490 (13.1)	590 (15.9)	610 (16.2)		
			35 (2.4)	520 (13.8)	530 (14.2)	620 (16.6)	650 (17.3)		
			75 (5.2)	650 (17.3)	660 (17.6)	940 (25.2)			
15 дюймов вод. ст. до 1.2 фунтов на кв. дюйм (от 37 мбар до 83 мбар) 1B537027052 Желтый	5-1/2 дюйм вод. ст. (14 мбар)	15 дюймов вод. ст. (37 мбар)	2 (0.14)	90 (2.42)	340 (8.98)	500 (13.5)	900 (24.2)	1100 (29.4)	1150 (30.8)
			6 (0.41)	250 (6.57)	540 (14.5)	930 (24.9)	1640 (43.9)	2100 (56.4)	
			10 (0.69)	340 (8.98)	800 (21.4)	1380 (37.0)	1940 (51.9)		
			30 (2.1)	680 (18.3)	1450 (38.7)	2390 (64.0)	2450 (65.7)		
			60 (4.1)	1160 (31.1)	2460 (66.0)	3480 (93.3)			
			150 (10.3)	2570 (68.8)	2710 (72.6)				
	1.2 фунтов на кв. дюйм (83 мбар)	15 дюймов вод. ст. (37 мбар)	2 (0.14)	90 (2.42)	260 (6.91)	410 (11.1)	600 (16.2)	810 (21.8)	700 (18.7)
			6 (0.41)	250 (6.57)	460 (12.4)	700 (18.7)	1290 (34.6)	1420 (38.0)	
			10 (0.69)	310 (8.31)	660 (17.6)	1020 (27.3)	1420 (38.0)		
			30 (2.1)	670 (18.0)	1109 (29.7)	2060 (55.3)	2430 (65.0)		
			60 (4.1)	1140 (30.4)	2180 (58.4)	3350 (89.9)			
			150 (10.3)	2480 (66.4)	2650 (70.9)				

Области, выделенные серым цветом, указывают на то, что входное давление слишком велико для диафрагмы данного размера.

- продолжение на следующей странице -

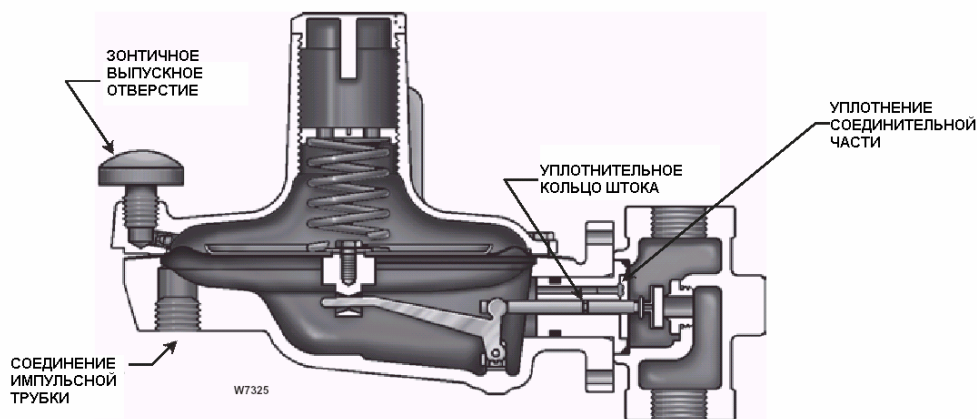


Рисунок 3. Внутренняя схема регулятора модели Y600AM

Таблица 7. Значения пропускной способности регулятора модели Y600A с корпусом размера 3/4 дюйма (продолжение)

ДИАПАЗОН ДАВЛЕНИЯ НА ВЫХОДЕ, НОМЕР ДЕТАЛИ РЕГУЛИРУЮЩЕЙ ПРУЖИНЫ И ЦВЕТ	СМЕЩЕНИЕ ОТНОСИТЕЛЬНО УСТАВКИ	УСТАВКА ДАВЛЕНИЯ НА ВЫХОДЕ	ВХОДНОЕ ДАВЛЕНИЕ, ФУНТЫ НА КВ. ДЮЙМ (бары)	КОРПУС РАЗМЕРОМ 3/4 ДЮЙМА					
				Размер диафрагмы, дюймы (мм)					
				Пропускная способность в станд. куб. футах в час (м ³ /час(н)) для природного газа с удельным весом 0.6					
				1/8 (3.2)	3/16 (4.8)	1/4 (6.4)	3/8 (9.5)	1/2 (12.7)	9/16 (14.3)
От 1.2 до 2.5 фунтов на кв.дюйм (от 83 до 172 мбар) 1B537127022 Светло-зеленый	0.2 фунта на кв. дюйм (14 мбар)	1.2 фунта на кв. дюйм (83 мбар)	2 (0.14)	120 (3.11)	170 (4.50)	220 (5.87)	350 (9.33)	490 (13.1)	520 (13.8)
			6 (0.41)	180 (4.85)	340 (8.98)	450 (12.1)	740 (19.7)	850 (22.8)	1070 (28.7)
			1 0 (0.69)	190 (5.20)	440 (11.8)	590 (15.9)	1010 (27.0)	1170 (31.5)	
			30 (2.1)	560 (14.9)	900 (24.2)	1550 (41.5)	1720 (46.0)		
			60 (4.1)	860 (23.2)	1110 (29.7)	2480 (66.4)	2340 (62.6)		
			150 (10.3)	1990 (53.3)	3480 (93.3)	3500 (93.8)			
	2.5 фунта на кв. дюйм (172 мбар)	6 (0.41)	140 (3.81)	190 (5.20)	260 (6.91)	450 (12.1)	590 (15.9)	680 (18.3)	
		10 (0.69)	170 (4.50)	340 (8.98)	490 (13.1)	570 (15.2)	860 (23.2)		
		30 (2.1)	430 (11.4)	660 (17.6)	980 (26.3)	1030 (27.7)			
		60 (4.1)	750 (20.0)	850 (22.8)	1940 (51.9)	2250 (60.2)			
		150 (10.3)	1480 (39.8)	2 320 (62.2)	3350 (89.9)				
От 2.5 до 4.5 фунтов на кв.дюйм (от 172 до 310 мбар) 1B537227022 Голубой	0.3 фунта на кв. дюйм (21 мбар)	2.5 фунта на кв. дюйм (172 мбар)	4 (0.28)	130 (3.46)	180 (4.85)	190 (5.20)	310 (8.31)	370 (10.0)	480 (12.8)
			8 (0.55)	140 (3.81)	280 (7.61)	360 (9.67)	520 (13.8)	710 (19.0)	800 (21.4)
			12 (0.82)	190 (5.20)	360 (9.67)	490 (13.1)	680 (18.3)	930 (24.9)	
			30 (2.1)	430 (11.4)	620 (16.6)	900 (24.2)	1110 (29.7)		
			60 (4.1)	660 (17.6)	1010 (27.0)	1730 (46.3)	1830 (49.1)		
			150 (10.3)	1570 (42.2)	2 060 (55.3)	4620 (124)			
	4.5 фунта на кв. дюйм (310 мбар)	8 (0.55)	120 (3.11)	190 (5.20)	250 (6.57)	400 (10.7)	520 (13.8)	540 (14.5)	
		12 (0.82)	160 (4.15)	2 10 (5.52)	320 (8.66)	530 (14.2)	720 (19.3)		
		3 0 (2.1)	300 (7.96)	4 60 (12.4)	760 (20.4)	830 (22.1)			
		60 (4.1)	590 (15.9)	8 10 (21.8)	1 230 (32.9)	1340 (36.0)			
		150 (10.3)	1230 (32.9)	1640 (43.9)	3610 (96.8)				
От 4.5 до 7 фунтов на кв.дюйм (от 310 до 483 мбар) 1B537327052 Черный	0.7 фунта на кв. дюйм (48 мбар)	4.5 фунта на кв. дюйм (310 мбар)	9 (0.62)	190 (5.20)	310 (8.31)	430 (11.4)	620 (16.6)	930 (24.9)	990 (26.6)
			12 (0.83)	210 (5.52)	400 (10.7)	560 (14.9)	810 (21.8)	1150 (30.8)	
			30 (2.1)	520 (13.8)	860 (23.2)	1100 (29.4)	1810 (48.4)		
			60 (4.1)	860 (23.2)	1520 (40.8)	2050 (55.0)	2710 (72.6)		
			150 (10.3)	1960 (52.6)	3 480 (93.3)	5040 (135)			
	7 фунтов на кв. дюйм (483 мбар)	9 (0.62)	160 (4.15)	210 (5.52)	270 (7.26)	520 (13.8)	620 (16.6)	660 (17.6)	
		12 (0.83)	190 (5.20)	30 (8.31)	370 (10.0)	650 (17.3)	860 (23.2)		
		30 (2.1)	370 (9.92)	700 (18.7)	900 (24.2)	1330 (35.6)			
		60 (4.1)	800 (21.4)	1290 (34.6)	1720 (46.0)	2450 (65.7)			
		150 (10.3)	1910 (51.2)	3 350 (89.9)	4050 (109)				

 - Области, выделенные серым цветом, указывают на то, что входное давление слишком велико для диафрагмы данного размера.

Особенности конструкции

- Внутренний предохранительный клапан:**

Регулятор модели Y600AR (рисунок 2) параллельно мембране имеет внутренний предохранительный клапан с ограниченной пропускной способностью, который помогает минимизировать избыточное давление, которое может возникнуть из-за утечек седла. Любое значение давления на выходе, превышающее точку настройки начала сброса нерегулируемой пружины предохранительного клапана, отодвигает мембрану от седла предохранительного клапана, позволяя стравливать избыточное давление через сбросное отверстие кожуха пружины.

- Подключение импульсной трубки ниже по потоку:**

Регулятор модели Y600AM (рисунок 3) имеет закрытую горловину и отвод для импульсной трубки с резьбой 1/2 дюйма NPT в кожухе мембраны. Регулятор с импульсной трубкой ниже по потоку используется для мониторинговых установок или других применений, когда между регулятором и контрольной точкой давления установлено другое оборудование.

Таблица 8. Значения пропускной способности регулятора модели Y600A с корпусом размера 1 дюйм

ДИАПАЗОН ДАВЛЕНИЯ НА ВЫХОДЕ, НОМЕР ДЕТАЛИ РЕГУЛИРУЮЩЕЙ ПРУЖИНЫ И ЦВЕТ	СМЕЩЕНИЕ ОТНОСИТЕЛЬНО УСТАВКИ	УСТАВКА ДАВЛЕНИЯ НА ВЫХОДЕ	ВХОДНОЕ ДАВЛЕНИЕ, ФУНТЫ НА КВ. ДЮЙМ (бары)	КОРПУС РАЗМЕРОМ 1 ДЮЙМ									
				Размер диафрагмы, дюймы (мм)									
				Пропускная способность в станд. куб. футах в час (м ³ /час(н)) для природного газа с удельным весом 0.6									
				1/8 (3.2)	3/16 (4.8)	1/4 (6.4)	3/8 (9.5)	1/2 (12.7)	9/16 (14.3)				
От 4 до 8 дюймов вод. ст. (от 10 до 20 мбар) 1B653827052 Красный	1 дюйм вод. ст. (2 мбара)	7 дюймов вод. ст. (17 мбар)	1 (0.069)	90 (2.42)	220 (5.87)	250 (6.57)	300 (7.96)	410 (11.1)	530 (14.2)				
			5 (0.34)	220 (5.87)	430 (11.4)	450 (12.1)	1140 (30.4)	1900 (50.8)	1920 (51.5)				
			8 (0.55)	230 (6.22)	490 (13.1)	530 (14.2)	2140 (57.4)	2360 (63.3)					
			20 (1.4)	520 (13.8)	970 (25.9)	1810 (48.4)	1170 (31.5) ⁽¹⁾						
			35 (2.4)	710 (19.0)	1480 (39.8)	2300 (61.5) ⁽¹⁾	930 (24.9) ⁽¹⁾						
			75 (5.2)	1030 (27.7)	1100 (29.4) ⁽¹⁾	1390 (37.3) ⁽¹⁾							
От 7 до 16 дюймов вод. ст. (от 17 до 40 мбар) 1B653927022 Оливковый	1 дюйм вод. ст. (2 мбара)	11 дюймов вод. ст. (27 мбар)	1 (0.069)	90 (2.42)	160 (4.15)	170 (4.50)	210 (5.52)	230 (6.22)	250 (6.57)				
			5 (0.34)	160 (4.15)	300 (7.96)	310 (8.31)	520 (13.8)	620 (16.6)	1160 (31.1)				
			8 (0.55)	170 (4.50)	360 (9.67)	430 (11.4)	1160 (31.1)	1460 (39.1)					
			20 (1.4)	350 (9.33)	580 (15.6)	780 (20.7)	1630 (43.6)						
			35 (2.4)	560 (14.9)	1030 (27.7)	2840 (37.5)	1190 (31.8) ⁽¹⁾						
			75 (5.2)	1230 (32.9)	1290 (34.6)	1510 (40.4) ⁽¹⁾							
15 дюймов вод. ст. до 1.2 фунтов на кв. дюйм (от 37 мбар до 83 мбар) 1B537027052 Желтый	5-1/2 дюйм вод. ст. (14 мбар)	15 дюймов вод. ст. (37 мбар)	2 (0.14)	90 (2.42)	460 (12.3)	500 (13.4)	1100 (29.5)	1160 (31.1)	1300 (34.8)				
			6 (0.41)	250 (6.70)	750 (20.1)	930 (24.9)	2500 (67.0)	2800 (75.0)					
			10 (0.69)	340 (9.11)	920 (24.7)	1590 (42.6)	3250 (87.1)						
			30 (2.1)	680 (18.2)	1560 (41.8)	2830 (75.8)	5460 (146)						
			60 (4.1)	1160 (31.1)	2550 (68.3)	4620 (124)							
			150 (10.3)	2570 (24.2)	2770 (74.2)								
	1.2 фунтов на кв. дюйм (83 мбар)			2 (0.14)	90 (2.42)	400 (10.7)	460 (12.3)	820 (22.0)	840 (22.5)	900 (24.1)			
				6 (0.41)	250 (6.57)	630 (16.9)	700 (18.8)	1550 (41.5)	1610 (43.1)				
				10 (0.69)	320 (8.58)	860 (23.0)	1020 (27.3)	2320 (62.2)					
				30 (2.1)	670 (18.0)	1540 (41.3)	2550 (68.3)	4390 (118)					
				60 (4.1)	1140 (30.6)	2550 (68.3)	4190 (112)						
				150 (10.3)	2570 (68.9)	3100 (83.1)							
				<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> - Области, выделенные серым цветом, указывают на то, что входное давление слишком велико для диафрагмы данного размера. </div>									

- продолжение на следующей странице -

Пропускная способность

В таблицах 7 и 8 приведены значения пропускной способности регулятора модели Y600A при работе с природным газом при выбранных уставках входного и выходного давления. Расход указан в стандартных кубических футах в час (при температуре 60°F и давлении 14.7 фунта на кв. дюйм) для газа с удельным весом 0.6 при температуре 60°F. Для определения эквивалентной пропускной способности для воздуха, пропана, бутана или азота умножьте значение пропускной способности, взятое из таблицы 7 или 8, на соответствующий коэффициент преобразования: 0.775 для воздуха, 0.628 для пропана, 0.548 для бутана или 0.789 для азота. Для газов с другими значениями удельной массы умножьте табличное значение пропускной способности на 0.775 и разделите на квадратный корень из соответствующего значения удельной массы. Затем, если требуется определить значение пропускной способности в нормальных кубических метрах в час при температуре 0°C и давлении 1.01325 бара, умножьте значение в стандартных кубических футах в час на 0.0168. Для определения значений пропускной способности при полном

открытии для определения размера сбросного клапана воспользуйтесь следующей формулой:

$$Q = \sqrt{\frac{520}{GT}} C_g P_1 \sin \left(\frac{3417}{C_1} \sqrt{\frac{\Delta P}{P_1}} \right) \text{ DEG}$$

где,

- C_g = размерный коэффициент для газа из таблицы 4
- C₁ = (C g/C v) или 35 из таблицы 4
- G = удельный вес газа (для воздуха = 1.0)
- P_{1абс.} = входное давление, фунты на кв. дюйм (для получения значения абсолютного давления на входе добавьте 14.7 фунта на кв. дюйм к значению манометрического давления на входе)
- Q = расход газа, стандартные куб. футы в час
- T = абсолютная температура газа на входе, ° Ренкина
- ΔP = дифференциальное давление, фунты на кв. дюйм

Таблица 8. Значения пропускной способности регулятора модели Y600A с корпусом размера 1 дюйм (продолжение)

ДИАПАЗОН ДАВЛЕНИЯ НА ВЫХОДЕ, НОМЕР ДЕТАЛИ РЕГУЛИРУЮЩЕЙ ПРУЖИНЫ И ЦВЕТ	СМЕЩЕНИЕ ОТНОСИТЕЛЬНО УСТАВКИ	УСТАВКА ДАВЛЕНИЯ НА ВЫХОДЕ	ВХОДНОЕ ДАВЛЕНИЕ, ФУНТЫ НА КВ. ДЮЙМ (бары)	КОРПУС РАЗМЕРОМ 3/4 ДЮЙМА					
				Размер диафрагмы, дюймы (мм)					
				Пропускная способность в станд. куб. футах в час (м ³ /час(н)) для природного газа с удельным весом 0.6					
1/8 (3.2)	3/16 (4.8)	1/4 (6.4)	3/8 (9.5)	1/2 (12.7)	9/16 (14.3)				
От 1.2 до 2.5 фунтов на кв.дюйм (от 83 до 172 мбар) 1B537127022 Светло-зеленый	0.2 фунта на кв. дюйм (14 мбар)	1.2 фунта на кв. дюйм (83 мбар)	2 (0.14)	120 (3.11)	210 (5.52)	230 (6.22)	360 (9.65)	620 (16.6)	660 (17.6)
			6 (0.41)	180 (4.85)	340 (8.98)	450 (12.1)	750 (20.1)	880 (23.5)	1080 (29.1)
			10 (0.69)	190 (5.20)	560 (14.9)	650 (17.3)	1150 (30.8)	1750 (47.0)	
		30 (2.1)	630 (16.9)	1230 (32.9)	1600 (42.9)	1910 (51.2)			
		60 (4.1)	1010 (27.0)	2450 (65.7)	3600 (96.5)	2420 (64.9)			
		150 (10.3)	2440 (65.3)	3480 (93.3)	3870 (104)				
	2.5 фунта на кв. дюйм (172 мбар)	6 (0.41)	140 (3.81)	260 (6.91)	270 (7.26)	500 (13.4)	670 (18.0)	680 (18.3)	
		10 (0.69)	180 (4.85)	450 (12.1)	490 (13.1)	710 (19.0)	860 (23.2)		
		30 (2.1)	570 (15.2)	720 (19.3)	1030 (27.7)	1640 (44.0)			
		60 (4.1)	850 (22.8)	1830 (49.1)	2520 (67.4)	3130 (83.9)			
		150 (10.3)	2190 (58.8)	3350 (89.9)	3480 (93.3)				
От 2.5 до 4.5 фунтов на кв.дюйм (от 172 до 310 мбар) 1B537227022 Голубой	0.3 фунта на кв. дюйм (21 мбар)	2.5 фунта на кв. дюйм (172 мбар)	4 (0.28)	140 (3.81)	180 (4.85)	190 (5.20)	410 (11.1)	430 (11.4)	480 (12.8)
			8 (0.55)	180 (4.85)	320 (8.66)	360 (9.67)	710 (19.0)	740 (19.7)	900 (24.2)
			12 (0.82)	190 (5.20)	400 (10.7)	490 (13.1)	930 (24.9)	960 (25.6)	
		30 (2.1)	430 (11.4)	620 (16.6)	900 (24.2)	1830 (49.1)			
		60 (4.1)	660 (17.6)	1610 (43.2)	1740 (46.7)	2970 (79.6)			
		150 (10.3)	2010 (53.9)	4090 (110)	6660 (178)				
	4.5 фунта на кв. дюйм (310 мбар)	8 (0.55)	120 (3.11)	190 (5.20)	250 (6.57)	490 (13.1)	520 (13.8)	540 (14.5)	
		12 (0.82)	160 (4.15)	210 (5.52)	320 (8.66)	610 (16.2)	850 (22.8)		
		30 (2.1)	390 (10.4)	520 (13.8)	760 (20.4)	1360 (36.3)			
		60 (4.1)	630 (16.9)	840 (22.5)	1230 (32.9)	2580 (69.1)			
		150 (10.3)	1390 (37.3)	2880 (77.1)	4990 (134)				
От 4.5 до 7 фунтов на кв.дюйм (от 310 до 483 мбар) 1B537327052 Черный	0.7 фунта на кв. дюйм (48 мбар)	4.5 фунта на кв. дюйм (310 мбар)	9 (0.62)	210 (5.52)	310 (8.31)	430 (11.4)	770 (20.6)	970 (25.9)	1050 (28.0)
			12 (0.83)	230 (6.22)	400 (10.7)	560 (14.9)	1010 (27.0)	1290 (34.6)	
			30 (2.1)	520 (13.8)	860 (23.2)	1100 (29.4)	2080 (55.7)		
		60 (4.1)	880 (23.5)	1520 (40.8)	2050 (55.0)	3650 (97.8)			
		150 (10.3)	2060 (55.3)	3510 (94.0)	6000 (161)				
		7 фунтов на кв. дюйм (483 мбар)	9 (0.62)	160 (4.15)	210 (5.52)	270 (7.26)	590 (15.9)	620 (16.6)	660 (17.6)
	12 (0.83)	210 (5.52)	310 (8.31)	370 (10.0)	770 (20.7)	890 (23.9)			
	30 (2.1)	370 (10.0)	700 (18.7)	900 (24.2)	1650 (44.2)				
	60 (4.1)	800 (21.4)	1290 (34.6)	1720 (46.0)	2760 (74.0)				
	150 (10.3)	2010 (53.9)	3390 (90.9)	4140 (111)					

Области, выделенные серым цветом, указывают на то, что входное давление слишком велико для диафрагмы данного размера.

Защита от избыточного давления

Как большинство понижающих регуляторов, регуляторы модели Y600A имеют величину максимального выходного давления, которая меньше их номинального давления на входе. Если входное давление может превысить максимальное выходное давление, необходимо использовать устройства для сброса или ограничения давления. Благодаря наличию внутреннего сбросного клапана регулятор модели Y600A обеспечивает ограниченную защиту от избыточного давления ниже по потоку, тем не менее данный внутренний сбросной клапан не следует рассматривать как полноценную защиту от избыточного давления. Избыточное давление в ка-

кой-либо части регулятора или соединенного с ним оборудования может привести к утечкам, повреждению деталей регулятора или травмам персонала из-за разрыва деталей под давлением или взрыва скопившихся газов. Работа регулятора в номинальном диапазоне давлений не исключает вероятность его повреждения, вызванных внешними причинами или засорением трубопровода. Для определения значения требуемой пропускной способности предохранительного клапана воспользуйтесь информацией, приведенной в разделе "Пропускная способность" и размерными коэффициентами из таблицы 4.

РАЗМЕР КОРПУСА, ДЮЙМЫ (DN)	РАЗМЕРЫ, ДЮЙМЫ (мм)					ПРИБЛИЗИТЕЛЬНАЯ МАССА ПРИ ПОСТАВКЕ, ФУНТЫ (кг)
	A	D (диаметр)	E	F	G	
3/4 и 1 (25)	3.62 (92)	8.38 (213)	6.25 (159)	10.69 (272)	1.00 (25)	13 (5.9)

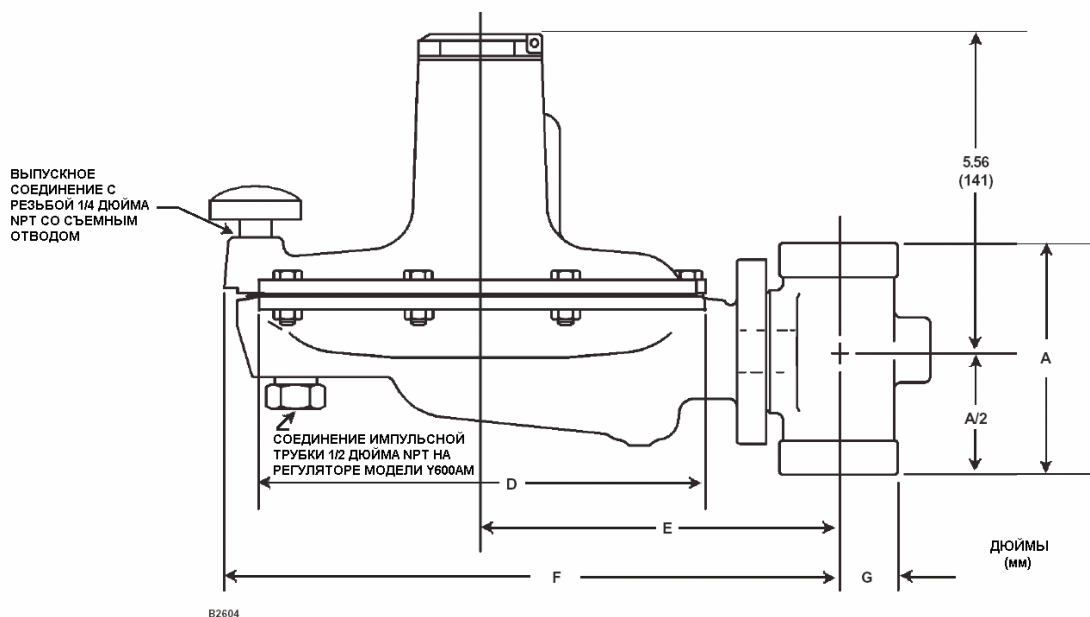


Рисунок 4. Размеры

Установка

Регулятор модели Y600A можно устанавливать в любом положении, но чтобы направление потока через него соответствовало направлению стрелки на корпусе. Нормальным считается монтаж, при котором кожух пружины находится вертикально над кожухом мембраны или под ним. Габаритные размеры и соединения показаны на рисунке 4.

Информация для заказа

При заказе указывайте:

Область применения:

1. Тип регулятора
2. Материалы корпуса, кожуха пружины, кожуха мембраны и трима
3. Диапазон регулирующей пружины в фунтах на кв. дюйм (барах)

Конструкция

Обратитесь к техническим характеристикам на странице 2 и справочным таблицам. Укажите нужный вариант в тех случаях, когда предлагается сделать выбор. Проверьте, указан ли номер модели регулятора.

© Fisher Controls International, Inc., 1998; Авторские права защищены.

Fisher и Fisher Regulators являются зарегистрированными торговыми марками Fisher Controls International, Inc. Логотип Emerson является зарегистрированной торговой и сервисной маркой Emerson Electric Co. Все остальные торговые марки являются собственностью своих владельцев.

Содержание данной публикации служит лишь информационным целям и, хотя были приложены все усилия для обеспечения точности приводимой информации, ее нельзя истолковывать как поручительство или гарантию, прямо или косвенно, касающиеся данной продукции или описанного в данном документе обслуживания, ее использования или применения. Мы сохраняем все права на изменение и совершенствование конструкции и технических характеристик описанных здесь изделий в любое время без предварительного уведомления.

Для получения дополнительной информации свяжитесь с Fisher-Rosemount:

119881, Россия, Москва, Малая Трубецкая улица, дом 8.
Тел. 7 (095) 232 94 72
Факс 7 (095) 232 69 70

Отпечатано в России

www.FISHERregulators.com

FISHER
Regulators