



## ANDERSON GREENWOOD

### Газообразная/парообразная рабочая среда

#### Британские единицы

$$A = \frac{W \sqrt{TZ}}{СКР_1 K_b K_c \sqrt{M}}$$

$$A = \frac{V \sqrt{MTZ}}{6.32 СКР_1 K_b K_c}$$

#### Метрические единицы

$$A = \frac{1.316 W \sqrt{TZ}}{СКР_1 K_b K_c \sqrt{M}}$$

$$A = \frac{V \sqrt{MTZ}}{17.02 СКР_1 K_b K_c}$$

или

### Рабочая среда – водяной пар

#### Британские единицы

$$A = \frac{W}{51.5 K P_1 K_S K_b}$$

#### Метрические единицы

$$A = \frac{W}{52.5 K P_1 K_S K_b}$$

### Жидкая рабочая среда

#### Британские единицы

$$A = \frac{V_L \sqrt{G}}{38 K \sqrt{P_A - P_B}}$$

#### Метрические единицы

$$A = \frac{V_L \sqrt{G}}{5.094 K \sqrt{P_A - P_B}}$$

### Символы, используемые в формулах расчета

Символ	Описание	Британские единицы	Метрические единицы
A	Расчетная площадь отверстия	дм. <sup>2</sup>	см <sup>2</sup>
V	Необходимая производительность по газу	Станд. куб. футов в мин	Нм <sup>3</sup> /час
V <sub>L</sub>	Необходимая производительность по жидкости	Галл США в мин	м <sup>3</sup> /час
W	Необходимая производительность по газу или пару	фн/час	кг/час
G	Удельная плотность	—	—
M	Молекулярный вес (M = 29 x УП)	—	—
T	Температура сброса, (°R = °F + 460°; °K = °C + 273)	°R	°K
Z	Коэффициент сжимаемости (если неизвестен, принимается Z = 1.0)	—	—
k	Соотношение теплоемкости (k = $\frac{C_p}{C_v}$ )	—	—
C	Газовая постоянная (если точно не известа, берется C = 315) (стр. 3)	—	—
K	Полезный коэффициент штуцера при 90% фактической производительности	—	—
K <sub>S</sub>	Поправочный коэффициент для перегретого пара (стр. 6,7)	—	—
P	Установочное давление	фн/кв.дюйм	бар
P <sub>1</sub>	Динамическое давление на входе в клапан (P <sub>1</sub> = P + допустимое избыточное давление P потери на входе + атмосферное давление)	фн/кв.дюйм	бар
P <sub>2</sub>	Динамическое давление на выходе клапана	фн/кв.дюйм	бар
K <sub>b</sub>	Коэффициент противодавления (Стр. 4, 5)	—	—
P <sub>A</sub>	Динамическое давление на входе в клапан (P <sub>A</sub> = P + допустимое избыточное давление P потери на входе)	фн/кв.дюйм	бар
P <sub>B</sub>	Динамическое давление на выходе клапана	фн/кв.дюйм	бар
K <sub>C</sub>	Комбинирующий поправочный коэффициент для типов клапанов с разрывной мембраной двухпозиционного действия. (K <sub>C</sub> = 1.0 с/без разрывной мембраны, K <sub>C</sub> = 0.9 при неизвестном комбинирующем коэффициенте)	—	—

# Пилотные предохранительные клапаны

Серии 200, 400, 500, 700 и 800 – Классификация по размерам

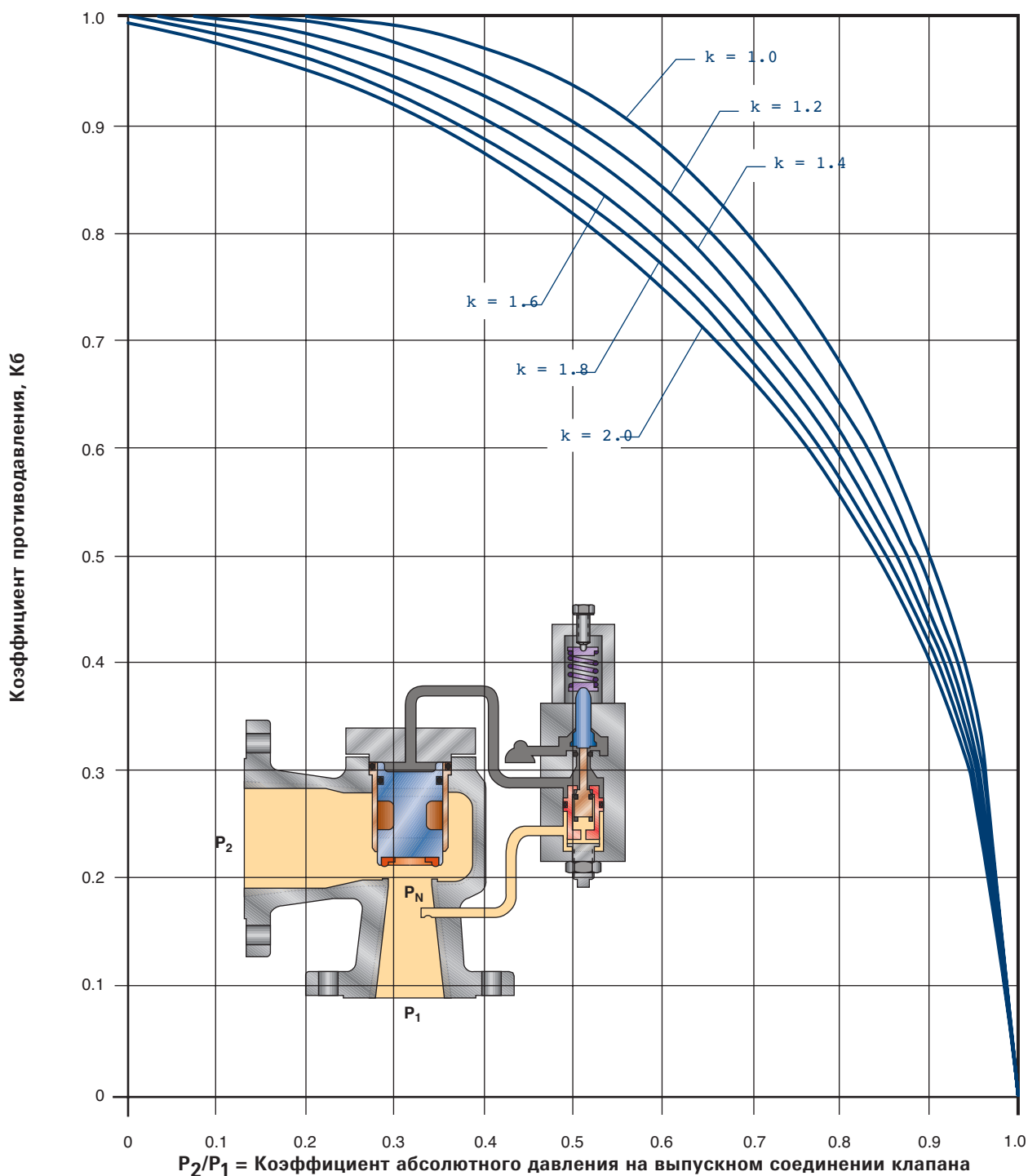
## Величины М, к, и С для газообразной и парообразной среды

Газ или пар	М	к	С
	Молекулярный вес	Отношение удельной теплоемкости	Газовая постоянная
Ацетилен (C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> )	26	1.26	343
Воздух			
Аммиак (NH <sub>3</sub> )	17	1.31	348
Аргон (Ar)			
Бензол (C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> )	78	1.12	329
Бутадиен (C <sub>4</sub> H <sub>6</sub> )			
Двуокись углерода (CO <sub>2</sub> )	44	1.28	345
Окись углерода (CO)			
Этан (C <sub>2</sub> H <sub>6</sub> )	30	1.19	336
Этилен (C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> )			
Фреон 22	86.5	1.18	335
Гелий (He)			
Гексан (C <sub>6</sub> H <sub>14</sub> )	86	1.06	322
Водород (H <sub>2</sub> )			
Сероводород (H <sub>2</sub> S)	34	1.32	349
Метанол (CH <sub>4</sub> )			
Метантиол (CH <sub>4</sub> S)	48.1	1.20	337
n-бутан (C <sub>4</sub> H <sub>10</sub> )			
Природный газ (SF = 0.60)	17.4	1.27	344
Азот (N <sub>2</sub> )			
Кислород (O <sub>2</sub> )	32	1.40	356
Пентан (C <sub>5</sub> H <sub>12</sub> )			
Пропан (C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> )	44	1.13	330
Пропилен (C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> )			
Окись пропилена (C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> O)	58.1	1.21	338
Водяной пар			
Двуокись серы (SO <sub>2</sub> )	64	1.29	346
Винилхлоридный мономер (VCM) (C <sub>2</sub> H <sub>3</sub> Cl)			

## Газовая постоянная, С

к	С	к	С
1.00	315	1.52	366
1.02	318	1.54	368
1.04	320	1.56	369
1.06	322	1.58	371
1.08	324	1.60	372
1.10	327	1.62	374
1.12	329	1.64	376
1.14	331	1.66	377
1.16	333	1.68	379
1.18	335	1.70	380
1.20	337	1.72	382
1.22	339	1.74	383
1.24	341	1.76	384
1.26	343	1.78	386
1.28	345	1.80	387
1.30	347	1.82	388
1.32	349	1.84	390
1.34	351	1.86	391
1.36	352	1.88	392
1.38	354	1.90	394
1.40	356	1.92	395
1.42	358	1.94	397
1.44	359	1.96	398
1.46	361	1.98	399
1.48	363	2.00	400
1.50	364	2.02	401

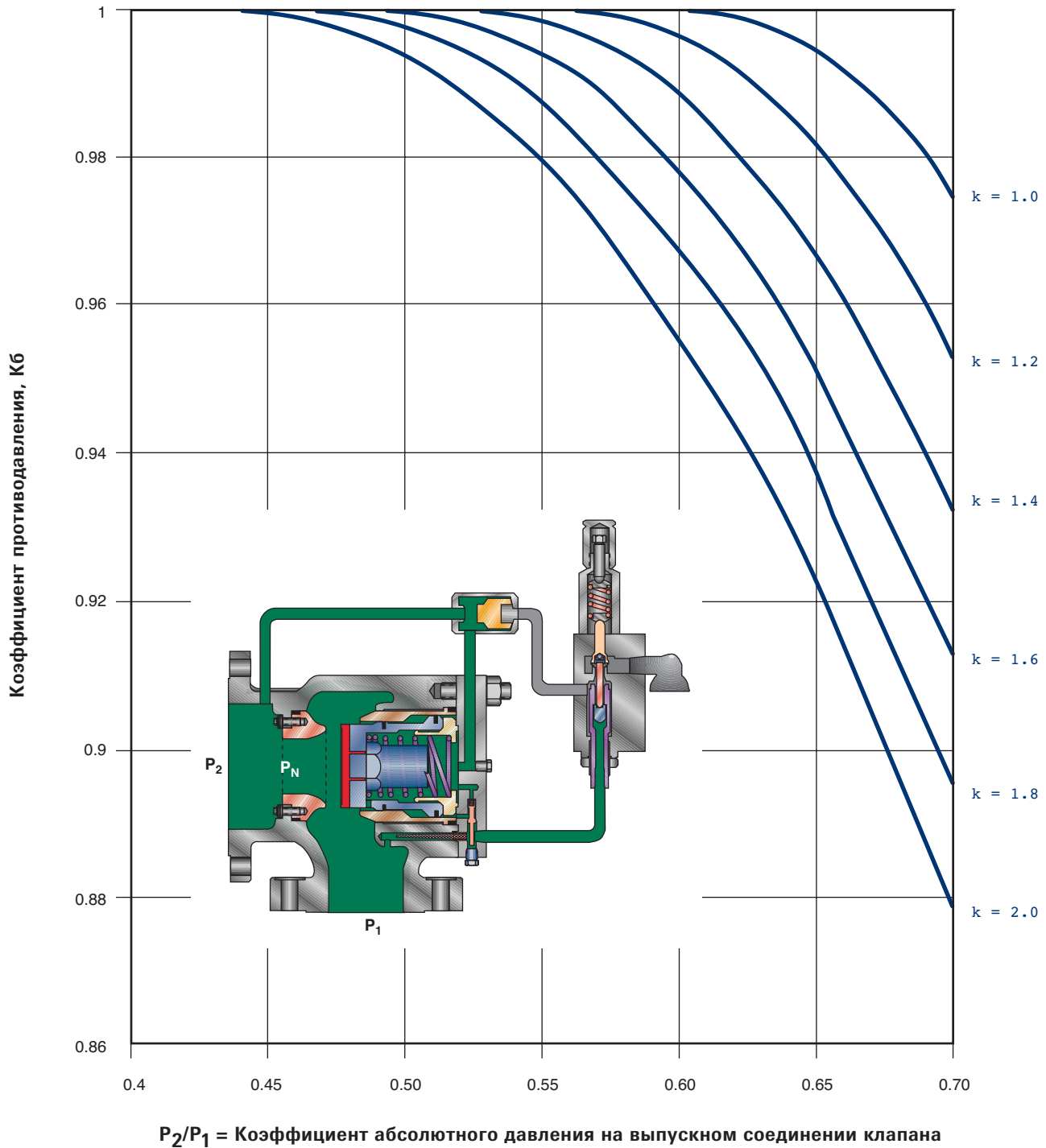
Поправочный коэффициент противодействия для серий 200, 400, 500 и 800



Примечания

1. Вышеуказанная кривая будет изменяться в зависимости от размера клапана и комбинации отверстия. Указанные на данной странице кривые представляют наиболее консервативный поправочный коэффициент противодействия для всех серий клапанов (кроме серии 700), представленных в данном каталоге. Программное обеспечение выбранной модели клапана будет использовать фактический поправочный коэффициент противодействия.
2. Указанное на кривых снижение производительности происходит при достижении критического давления на выходе штуцеров клапанов с полным подъемом или в области диафрагмы у клапанов с ограниченным подъемом.  $P_N$  выше давления  $P_2$  по причине перепада давления, который происходит в геометрии корпуса вверх по технологическому потоку.

Поправочный коэффициент противодействия для серии 700



Примечания

1. Вышеуказанные кривые представляют фактические поправочные величины для всех конфигураций серии 700.
2. Указанное на кривых снижение производительности происходит при достижении критического давления на выходе штуцеров клапанов ( $P_N$ ). Существенной потери давления в геометрии корпуса вверх по технологическому потоку не происходит, следовательно,  $P_N = P_2$ .

Поправочный коэффициент для сухого (перенагретого) пара, Ks

Установочное давление		Насыщенный пар		138	149	160	171	182	Общая температура пара °C [°F]									
[фн/кв.дюйм]		Темп. °C [°F]		[280]	[300]	[320]	[340]	[360]	193	205	216	227	238	249	260	271	282	293
бар	кв.дюйм	Темп. °C	[°F]	[280]	[300]	[320]	[340]	[360]	[380]	[400]	[420]	[440]	[460]	[480]	[500]	[520]	[540]	[560]
1.03	[15]	121	[250]	1.00	1.00	1.00	.99	.99	.98	.98	.97	.96	.95	.94	.93	.92	.91	.90
1.38	[20]	126	[259]	1.00	1.00	1.00	.99	.99	.98	.98	.97	.96	.95	.94	.93	.92	.91	.90
2.76	[40]	142	[287]		1.00	1.00	1.00	.99	.99	.98	.97	.96	.95	.94	.93	.92	.91	.90
4.14	[60]	153	[308]			1.00	1.00	.99	.99	.98	.97	.96	.95	.94	.93	.92	.91	.90
5.52	[80]	162	[324]				1.00	1.00	.99	.99	.98	.97	.96	.94	.93	.92	.91	.90
6.9	[100]	170	[338]					1.00	1.00	.99	.98	.97	.96	.95	.94	.93	.92	.91
8.27	[120]	177	[350]					1.00	1.00	.99	.98	.97	.96	.95	.94	.93	.92	.91
9.65	[140]	183	[361]						1.00	1.00	.99	.98	.96	.95	.94	.93	.92	.91
11	[160]	188	[371]						1.00	1.00	.99	.98	.97	.95	.94	.93	.92	.91
12.4	[180]	193	[380]							1.00	.99	.98	.97	.96	.95	.93	.92	.91
13.8	[200]	198	[388]							1.00	.99	.99	.97	.96	.95	.93	.92	.91
15.2	[220]	202	[395]							1.00	1.00	.99	.98	.96	.95	.94	.93	.92
16.6	[240]	206	[403]								1.00	.99	.98	.97	.95	.94	.93	.92
17.9	[260]	210	[409]								1.00	.99	.98	.97	.96	.94	.93	.92
19.3	[280]	213	[416]								1.00	1.00	.98	.97	.96	.95	.93	.92
20.7	[300]	217	[422]									1.00	.99	.98	.96	.95	.93	.92
24.1	[350]	225	[436]									1.00	1.00	.99	.96	.96	.94	.93
27.6	[400]	231	[448]										1.00	.99	.96	.96	.95	.93
31	[450]	238	[460]											1.00	.96	.96	.96	.94
34.5	[500]	243	[470]												1.00	.96	.96	.94
37.9	[550]	249	[480]													.97	.97	.95
41.4	[600]	254	[489]													.97	.97	.97
44.8	[650]	258	[497]														1.00	.99
48.3	[700]	263	[506]														1.00	.99
51.7	[750]	267	[513]														1.00	.98
55.2	[800]	271	[520]															1.00
58.6	[850]	275	[527]															.99
62.1	[900]	278	[533]															1.00
65.5	[950]	282	[540]															1.00
69	[1000]	286	[546]															1.00
72.4	[1050]	289	[552]															1.00
75.9	[1100]	292	[558]															
79.3	[1150]	295	[563]															
82.7	[1200]	298	[569]															

# Пилотные предохранительные клапаны

Серии 200, 400, 500, 700 и 800 – Классификация по размерам

## Поправочный коэффициент для сухого (перенагретого) пара, Ks

Установочное давление		Насыщенный пар		Общая температура пара °C [°F]														
[фн/ бар]		Темп. °C [°F]		305	316	326	338	349	360	371	382	393	405	416	427	482	537	593
бар	кв.дюйм]	°C	[°F]	[580]	[600]	[620]	[640]	[660]	[680]	[700]	[720]	[740]	[760]	[780]	[800]	[900]	[1000]	[1100]
1.03	[15]	121	[250]	.89	.88	.87	.86	.86	.85	.84	.83	.83	.82	.81	.81	.78	.75	.72
1.38	[20]	126	[259]	.89	.88	.87	.86	.86	.85	.84	.83	.83	.82	.81	.81	.78	.75	.72
2.4	[40]	142	[287]	.89	.88	.87	.87	.86	.85	.84	.84	.83	.82	.82	.81	.78	.75	.72
4.14	[60]	153	[308]	.89	.88	.87	.87	.86	.85	.84	.84	.83	.82	.82	.81	.78	.75	.72
5.52	[80]	162	[324]	.89	.89	.88	.87	.86	.85	.84	.84	.83	.82	.82	.81	.78	.75	.72
6.9	[100]	170	[338]	.90	.89	.88	.87	.86	.85	.85	.84	.83	.82	.82	.81	.78	.75	.72
8.27	[120]	177	[350]	.90	.89	.88	.87	.86	.85	.85	.84	.83	.82	.82	.81	.78	.75	.72
9.65	[140]	183	[361]	.90	.89	.88	.87	.86	.85	.85	.84	.83	.82	.82	.81	.78	.75	.72
11	[160]	188	[371]	.90	.89	.88	.87	.86	.86	.85	.84	.83	.82	.82	.81	.78	.75	.72
12.4	[180]	193	[380]	.90	.89	.88	.87	.86	.86	.85	.84	.83	.82	.82	.81	.78	.75	.72
13.8	[200]	198	[388]	.90	.89	.88	.87	.86	.86	.85	.84	.83	.83	.82	.81	.78	.75	.72
15.2	[220]	201	[395]	.91	.90	.89	.88	.87	.86	.85	.84	.83	.82	.81	.78	.75	.72	.72
16.6	[240]	206	[403]	.91	.90	.89	.88	.87	.86	.85	.84	.84	.83	.82	.81	.78	.75	.72
17.9	[260]	209	[409]	.91	.90	.89	.88	.87	.86	.85	.85	.84	.83	.82	.81	.78	.75	.72
19.3	[280]	213	[416]	.91	.90	.91	.88	.87	.86	.85	.85	.84	.83	.82	.82	.78	.75	.72
20.7	[300]	217	[422]	.91	.90	.89	.88	.87	.86	.86	.85	.84	.83	.82	.82	.78	.75	.72
24.1	[350]	224	[436]	.92	.91	.90	.89	.88	.87	.86	.85	.84	.83	.83	.82	.78	.76	.72
27.6	[400]	231	[448]	.92	.91	.90	.89	.88	.87	.86	.85	.84	.84	.83	.82	.79	.76	.72
31	[450]	238	[460]	.93	.92	.91	.89	.88	.87	.86	.86	.85	.84	.83	.82	.79	.76	.72
34.5	[500]	243	[470]	.93	.92	.91	.90	.89	.88	.87	.86	.85	.84	.83	.82	.79	.76	.73
37.9	[550]	249	[480]	.94	.92	.91	.90	.89	.88	.87	.86	.85	.84	.83	.82	.79	.76	.73
41.4	[600]	254	[489]	.94	.93	.92	.90	.89	.88	.87	.86	.85	.84	.84	.83	.79	.76	.73
44.8	[650]	258	[497]	.95	.94	.92	.91	.90	.89	.87	.86	.86	.85	.84	.83	.79	.76	.73
48.3	[700]	263	[506]	.96	.94	.93	.91	.90	.89	.88	.87	.86	.85	.84	.83	.79	.76	.73
51.7	[750]	267	[513]	.96	.95	.93	.92	.90	.89	.88	.87	.86	.85	.84	.83	.79	.76	.73
55.2	[800]	271	[520]	.97	.95	.94	.92	.91	.90	.88	.87	.86	.85	.84	.84	.80	.76	.73
58.6	[850]	275	[527]	.98	.96	.94	.93	.92	.90	.89	.88	.87	.86	.85	.84	.80	.76	.73
62.1	[900]	278	[533]	.99	.97	.95	.93	.92	.90	.89	.88	.87	.86	.85	.84	.80	.77	.73
65.5	[950]	282	[540]	.99	.97	.95	.94	.92	.91	.89	.88	.87	.86	.85	.84	.80	.77	.73
69	[1000]	286	[546]	.99	.98	.96	.94	.93	.91	.90	.89	.87	.86	.85	.84	.80	.77	.73
72.4	[1050]	289	[552]	1.00	.99	.97	.95	.93	.92	.90	.89	.88	.87	.86	.85	.80	.77	.73
75.9	[1100]	292	[558]	1.00	.99	.98	.95	.94	.92	.91	.89	.88	.87	.86	.85	.81	.77	.73
79.3	[1150]	295	[563]	1.00	.99	.98	.96	.94	.92	.91	.90	.88	.87	.86	.85	.81	.77	.73
82.7	[1200]	298	[569]	1.00	.99	.98	.97	.95	.93	.91	.90	.89	.87	.86	.85	.81	.77	.73

Полезная площадь отверстия по API, см <sup>2</sup> [кв.дюйм]									
Размер клапана [мм]	Типы 253, 453, 853		Типы 243, 443, 843		Типы 263 <sup>2</sup> , 463 <sup>2</sup> , 863 <sup>2</sup>		Типы 727		
	Типы 259		Типы 249		Типы 269 <sup>2</sup>		Типы 566 <sup>2</sup>		
1 x 2 [25 x 50]	0.710 ('D')	[0.110]							
1½ x 2 [40 x 50]	1.265 ('E')	[0.196]	1.981 ('F')	[0.307]	—	—	—	—	
1½ x 2 [40 x 50]	3.245 <sup>3</sup> ('G')	[0.503]	5.065 <sup>3</sup> ('H')	[0.785]	8.516	[1.320]	—	—	
1½ x 3 [40 x 80]	3.245 ('G')	[0.503]	5.065 ('H')	[0.785]	—	—	—	—	
2 x 3 [50 x 80]	3.245 ('G')	[0.503]	8.303 ('J')	[1.287]	16.47	[2.554]	3.245 ('G')	[0.503]	
	5.065 ('H')	[0.785]					5.065 ('H')	[0.785]	
							8.303 ('J')	[1.287]	
2 x Dual 3 [50 x Dual 80]	—	—	—	—	16.47	[2.554]	—	—	
3 x 4 [80 x 100]	8.303 ('J')	[1.287]	18.41 ('L')	[2.853]	38.31	[5.938]	8.3 ('J')	[1.287]	
	11.86 ('K')	[1.838]					11.86 ('K')	[1.838]	
							18.41 ('L')	[2.853]	
3 x Dual 4 [80 x Dual 100]	—	—	—	—	38.31	[5.938]	—	—	
4 x 6 [100 x 150]	18.41 ('L')	[2.853]	41.16 ('P')	[6.380]	61.21	[9.489]	18.41 ('L')	[2.853]	
	23.23 ('M')	[3.600]					23.23 ('M')	[3.6]	
	28.00 ('N')	[4.340]					28 ('N')	[4.34]	
							41.16 ('P')	[6.38]	
4 x Dual 6 [100 x Dual 150]	—	—	—	—	61.21	[9.489]	—	—	
6 x 8 [150 x 200]	71.29 ('Q')	[11.05]	103.2 ('R')	[16.00]	—	—	71.29 ('Q')	[11.05]	
							103.23 ('R')	[16]	
							119.8 <sup>4</sup> ('RR')	[18.58]	
6 x Dual 8 [150 x Dual 200]	—	—	—	—	137.7	[20.57]	—	—	
8 x Dual 8 [150 x Dual 200]	—	—	—	—	182.9	[28.36]	—	—	
8 x 10 [200 x 250]	—	—	167.7 ('T')	[26.00]	251.3	[38.96]	167.74 ('T')	[26]	
8 x Dual 10 [200 x Dual 250]	—	—	—	—	251.3	[38.96]	—	—	

**Полезный коэффициент штуцера для 90% от фактической производительности**

Рабочая среда	K
Газ	0.975
Жидкость	0.650
Пар	0.975

**Примечания**

1. Не подходит для размеров 1" x 2" или 1.5" x 2".
2. Отсутствуют признанные по API полно-проходные площади отверстий. Данные эффективные площади относятся только к продукции Anderson Greenwood.
3. Только резьбовой корпус.
4. Серии 700 имеет вариант с нестандартным усеченным проходным отверстием 119.871 см<sup>2</sup> [18.580 кв. дюйма<sup>2</sup>].

# Пилотные предохранительные клапаны

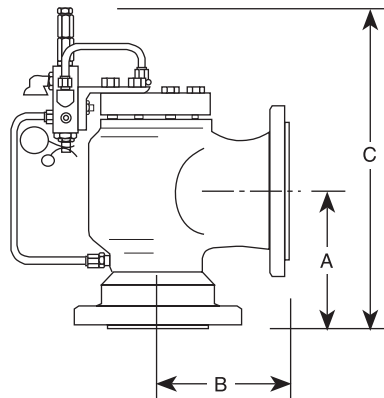
Серии 200, 400, 500, 700 и 800 – Классификация по размерам и весу

## Фланцевые соединения - Типы 243/249/253/259, 443/453, 5461, 843/853

Размер мм.	Размер [дюймы]	В наличии эквивалентная площадь сечения	Входной фланца RF или RJ	Выпуск фланца RF <sup>2</sup>	A		Размеры B		C Приблиз. <sup>3</sup>		Приблизительно Вес <sup>4</sup>	
					мм	[дюймы]	мм	[дюймы]	мм	[дюймы]	кг	[фунты]
25 x 50	[1 x 2]	D, E, F	1" - 150#	2" - 150#	104.6	[4.12]	114.3	[4.50]	432	[17]	11.8	[26]
25 x 50	[1 x 2]	D, E, F	1" - 300#	2" - 150#	111.3	[4.38]	114.3	[4.50]	432	[17]	12.2	[27]
25 x 50	[1 x 2]	D, E, F	1" - 600#	2" - 150#	111.3	[4.38]	114.3	[4.50]	432	[17]	12.7	[28]
25 x 50	[1 x 2]	D, E, F	1" - 900#	2" - 300#	125.5	[4.94]	120.7	[4.75]	533	[21]	15.9	[35]
25 x 50	[1 x 2]	D, E, F	1" - 1500#	2" - 300#	125.5	[4.94]	120.7	[4.75]	533	[21]	15.9	[35]
25 x 50	[1 x 2]	D, E, F	1" - 2500#	2" - 300#	125.5	[4.94]	120.7	[4.75]	533	[21]	17.7	[39]
40 x 50	[1 1/2 x 2]	D, E, F	1 1/2" - 150#	2" - 150#	123.7	[4.87]	120.7	[4.75]	457	[18]	13.2	[29]
40 x 50	[1 1/2 x 2]	D, E, F	1 1/2" - 300#	2" - 150#	123.7	[4.87]	120.7	[4.75]	457	[18]	15	[33]
40 x 50	[1 1/2 x 2]	D, E, F	1 1/2" - 600#	2" - 150#	123.7	[4.87]	120.7	[4.75]	457	[18]	15	[33]
40 x 50	[1 1/2 x 2]	D, E, F	1 1/2" - 900#	2" - 300#	149.1	[5.87]	139.7	[5.50]	559	[22]	20	[44]
40 x 50	[1 1/2 x 2]	D, E, F	1 1/2" - 1500#	2" - 300#	149.1	[5.87]	139.7	[5.50]	559	[22]	20	[44]
40 x 50	[1 1/2 x 2]	D, E, F	1 1/2" - 2500#	2" - 300#	149.1	[5.87]	139.7	[5.50]	559	[22]	25	[55]
40 x 80	[1 1/2 x 3]	G, H	1 1/2" - 150#	3" - 150#	130	[5.12]	123.7	[4.87]	483	[19]	17.2	[38]
40 x 80	[1 1/2 x 3]	G, H	1 1/2" - 300#	3" - 150#	130	[5.12]	123.7	[4.87]	483	[19]	19	[42]
40 x 80	[1 1/2 x 3]	G, H	1 1/2" - 600#	3" - 150#	130	[5.12]	123.7	[4.87]	483	[19]	19	[42]
40 x 80	[1 1/2 x 3]	G, H	1 1/2" - 900#	3" - 300#	162.1	[6.38]	171.5	[6.75]	584	[23]	21.8	[48]
40 x 80	[1 1/2 x 3]	G, H	1 1/2" - 1500#	3" - 300#	162.1	[6.38]	171.5	[6.75]	584	[23]	21.8	[48]
40 x 80	[1 1/2 x 3]	G, H	1 1/2" - 2500#	3" - 300#	162.1	[6.38]	171.5	[6.75]	584	[23]	29.5	[65]
50 x 80	[2 x 3]	G, H, J	2" - 150#	3" - 150#	136.4	[5.37]	123.7	[4.87]	483	[19]	22.7	[50]
50 x 80	[2 x 3]	G, H, J	2" - 300#	3" - 150#	136.4	[5.37]	123.7	[4.87]	483	[19]	23.6	[52]
50 x 80	[2 x 3]	G, H, J	2" - 600#	3" - 150#	136.4	[5.37]	123.7	[4.87]	483	[19]	26.4	[53]
50 x 80	[2 x 3]	G, H, J	2" - 900#	3" - 300#	166.6	[6.56]	171.5	[6.75]	584	[23]	35.9	[79]
50 x 80	[2 x 3]	G, H, J	2" - 1500#	3" - 300#	166.6	[6.56]	171.5	[6.75]	584	[23]	35.9	[79]
50 x 80	[2 x 3]	G, H, J	2" - 2500#	3" - 300#	177.8	[7.00]	171.5	[6.75]	610	[24]	43.1	[95]

### Примечания

1. Тип 546 не производится в конфигурации 1 x 2 или 1.5 x 2.
2. Выходные фланцы с повышенными характеристиками оставлены по дополнительному заказу.
3. Только пилот серии 200. Для пилотов серий 400 и 800 необходимо добавить 127 мм и 178 мм для пилота серии 500.
4. Только пилот серии 200. Для пилота серии 400 необходимо добавить 5.5 кг, для серии 800 – 3 кг, для серии 500 - 3,5 кг.





**Фланцевые соединения - Типы 243/249/253/259, 443/453, 546, 843/853**

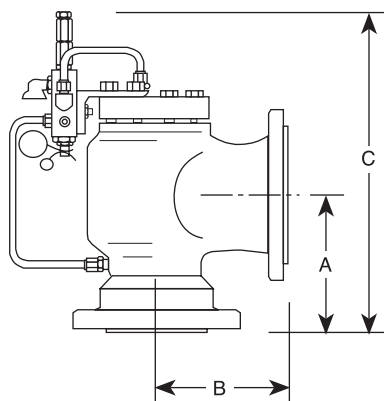
Размер мм.	[дюймы]	В наличии эквивалентная площадь сечения	Входной фланца RF или RJ	Выпуск фланца RF <sup>2</sup>	А		В		С Приблиз. <sup>3</sup>		Приблизительно Вес <sup>4</sup>	
					мм	[дюймы]	мм	[дюймы]	мм	[дюймы]	кг	[фунты]
80 x 100	[3 x 4]	J, K, L	3" - 150#	4" - 150#	155.7	[6.13]	162.1	[6.38]	508	[20]	39	[86]
80 x 100	[3 x 4]	J, K, L	3" - 300#	4" - 150#	155.7	[6.13]	162.1	[6.38]	508	[20]	40.8	[90]
80 x 100	[3 x 4]	J, K, L	3" - 600#	4" - 150#	162.1	[6.38]	162.1	[6.38]	508	[20]	41.7	[92]
80 x 100	[3 x 4]	J, K, L	3" - 900#	4" - 300#	190.5	[7.50]	180.8	[7.12]	635	[25]	54.9	[121]
80 x 100	[3 x 4]	J, K, L	3" - 1500#	4" - 300#	190.5	[7.50]	180.8	[7.12]	635	[25]	62.6	[138]
100 x 150	[4 x 6]	L, M, N, P	4" - 150#	6" - 150#	196.9	[7.75]	209.6	[8.25]	584	[23]	62.6	[138]
100 x 150	[4 x 6]	L, M, N, P	4" - 300#	6" - 150#	196.9	[7.75]	209.6	[8.25]	584	[23]	67.1	[148]
100 x 150	[4 x 6]	L, M, N, P	4" - 600#	6" - 150#	196.9	[7.75]	209.6	[8.25]	584	[23]	71.7	[158]
100 x 150	[4 x 6]	L, M, N, P	4" - 900#	6" - 300#	249.2	[9.81]	233.4	[9.19]	737	[29]	103.4	[228]
100 x 150	[4 x 6]	L, M, N, P	4" - 1500#	6" - 300#	249.2	[9.81]	233.4	[9.19]	737	[29]	112.5	[248]
150 x 200	[6 x 8]	Q, R	6" - 150#	8" - 150#	239.8	[9.44]	241.3	[9.50]	660	[26]	111.1	[245]
150 x 200	[6 x 8]	Q, R	6" - 300#	8" - 150#	239.8	[9.44]	241.3	[9.50]	660	[26]	119.7	[264]
150 x 200	[6 x 8]	Q, R	6" - 600#	8" - 150#	246.4	[9.70]	241.3	[9.50]	660	[26]	139.7	[308]
200 x 250	[8 x 10]	T	8" - 150#	10" - 150#	276.4	[10.88]	279.4	[11.00]	762	[30]	234	[516]
201 x 250	[8 x 10]	T	8" - 300#	10" - 150#	276.4	[10.88]	279.4	[11.00]	762	[30]	246.7	[544]
202 x 250	[8 x 10]	T	8" - 600#	10" - 150#	296.7	[11.68]	279.4	[11.00]	762	[30]	265.3	[585]

**Резьбовые соединения - типы 243/253, 443/453, 843/853**

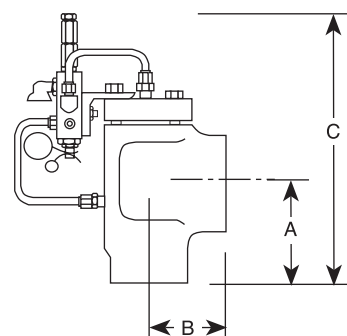
Размер мм.	[дюйм]	В наличии эквивалент	Впуск		Выпуск		А		В		С Прибл. <sup>2</sup>		Приблизительно Вес <sup>3</sup>	
			мм	[дюйм]	мм	[дюйм]	мм	[дюйм]	мм	[дюйм]	мм	[дюйм]	кг.	[фунт]
25 x 50	[1 x 2]	D, E, F	25	[1"]	50	[2"]	90.7	[3.57]	73.2	[2.88]	432	[17]	10	[22]
40 x 50	[1½ x 2]	D, E, F	40	[1½"]	50	[2"]	90.7	[3.57]	73.2	[2.88]	432	[17]	10	[22]
40 x 50	[1½ x 2]	G, H	40	[1½"]	50	[2"]	95.3	[3.75]	95.3	[3.75]	432	[17]	12.2	[27]

**Примечания**

1. Выходные фланцы с повышенными характеристиками оставлены по дополнительному заказу.
2. Только пилот серии 200. Для серий 400 и 800 необходимо добавить 152 мм, для серии 500 - 203 мм.
3. Только пилот серии 200. Для пилота серии 400 необходимо добавить 5.5 кг, для серии 800 – 3 кг, для серии 500 - 3,5 кг.



**Фланцевое соединение**



**Резьбовое соединение**

# Пилотные предохранительные клапаны

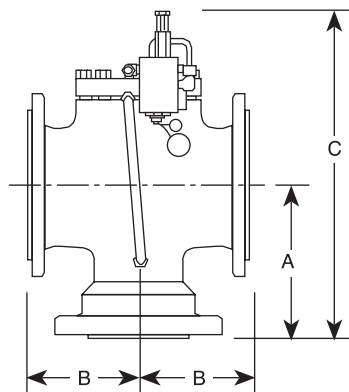
Серии 200, 400, 500, 700 и 800 – Классификация по размерам и весу

Тип 263/2691, 463, 566, 863

мм	Размер [дюйм]	Приварной Входной фланец	Выпуск фланец <sup>2</sup>	Размеры						Приблизительно Вес <sup>4</sup>					
				A		B	C	Одиночный	Двойной						
				RF	RTJ					RF	Прибл. <sup>3</sup>	кг	фунт		
				мм	[дюйм]	мм	[дюйм]	мм	[дюйм]			кг	фунт		
40 x 50	[1½ x 2]	150# RF or RTJ	150# RF	91.9	[3.62]	98.3	[3.87]	114.3	[4.50]	457	[18]	14.1	[31]		
40 x 50	[1½ x 2]	300# RF or RTJ	150# RF	95.3	[3.75]	101.6	[4.00]	114.3	[4.50]	457	[18]	15.4	[34]		
40 x 50	[1½ x 2]	600# RF or RTJ	300# RF	103.1	[4.06]	103.1	[4.06]	133.1	[5.24]	457	[18]	17.2	[38]		
40 x 50	[1½ x 2]	900# RF or RTJ	300# RF	112.5	[4.43]	112.5	[4.43]	133.1	[5.24]	559	[22]	21.8	[48]		
40 x 50	[1½ x 2]	1500# RF or RTJ	300# RF	112.5	[4.43]	112.5	[4.43]	133.1	[5.24]	559	[22]	21.8	[48]		
50 x 80 <sup>2</sup>	[2 x 3 or 2 x 3 x 3]	150# RF or RTJ	150# RF	115.8	[4.56]	122.2	[4.81]	134.9	[5.31]	483	[19]	24.9	[55]	34	[75]
50 x 80 <sup>2</sup>	[2 x 3 or 2 x 3 x 3]	300# RF or RTJ	150# RF	119.1	[4.69]	127	[5.00]	134.9	[5.31]	483	[19]	25.9	[57]	34.9	[77]
50 x 80 <sup>2</sup>	[2 x 3 or 2 x 3 x 3]	600# RF or RTJ	150# RF	128.5	[5.06]	130	[5.12]	134.9	[5.31]	483	[19]	26.3	[58]	35.4	[78]
50 x 80	[2 x 3 x 3]	900# RF or RTJ	300# RF	144.5	[5.69]	146.1	[5.75]	162.1	[6.38]	610	[24]			49	[108]
50 x 80	[2 x 3 x 3]	1500# RF or RTJ	300# RF	144.5	[5.69]	146.1	[5.75]	162.1	[6.38]	610	[24]			49	[108]
80 x 100 <sup>3</sup>	[3 x 4 or 3 x 4 x 4]	150# RF or RTJ	150# RF	141.2	[5.56]	147.6	[5.81]	177.8	[7.00]	559	[22]	52.2	[115]	58	[128]
80 x 100 <sup>3</sup>	[3 x 4 or 3 x 4 x 4]	300# RF or RTJ	150# RF	147.6	[5.81]	155.4	[6.12]	177.8	[7.00]	584	[23]	54.4	[120]	60.3	[133]
80 x 100 <sup>3</sup>	[3 x 4 or 3 x 4 x 4]	600# RF or RTJ	150# RF	155.4	[6.12]	157.2	[6.19]	177.8	[7.00]	584	[23]	59	[130]	61.2	[135]
80 x 100 x 100	[3 x 4 x 4]	900# RF or RTJ	300# RF	161.8	[6.37]	163.6	[6.44]	190.5	[7.50]	686	[27]			79.4	[175]
80 x 100 x 100	[3 x 4 x 4]	1500# RF or RTJ	300# RF	194.6	[7.66]	196.1	[7.72]	190.5	[7.50]	737	[29]			86.2	[190]
100 x 1504	[4 x 6 or 4 x 6 x 6]	150# RF or RTJ	150# RF	175.3	[6.90]	179.3	[7.06]	187.5	[7.38]	584	[23]	63.5	[140]	70.3	[155]
100 x 1504	[4 x 6 or 4 x 6 x 6]	300# RF or RTJ	150# RF	188.7	[7.43]	196.6	[7.74]	187.5	[7.38]	584	[23]	68	[150]	74.8	[165]
100 x 1504	[4 x 6 or 4 x 6 x 6]	600# RF or RTJ	150# RF	201.4	[7.93]	202.9	[7.99]	187.5	[7.38]	610	[24]	72.6	[160]	79.4	[175]
100 x 150 x 150	[4 x 6 x 6]	900# RF or RTJ	150# RF	233.9	[9.21]	235.5	[9.27]	187.5	[7.38]	711	[28]			86.2	[190]
150 x 200 x 200	[6 x 8 or 6 x 8 x 8]	150# RF or RTJ	150# RF	225.3	[8.87]	231.6	[9.12]	209.6	[8.25]	686	[27]			111.1	[245]
150 x 200 x 200	[6 x 8 or 6 x 8 x 8]	300# RF or RTJ	150# RF	236.5	[9.31]	244.3	[9.62]	209.6	[8.25]	686	[27]			120.2	[265]
150 x 200 x 200	[6 x 8 or 6 x 8 x 8]	600# RF or RTJ	150# RF	254	[10.00]	255.5	[10.06]	209.6	[8.25]	711	[28]			140.6	[310]
200 x 200 x 200	[8 x 8 x 8]	150# RF or RTJ	150# RF	265.2	[10.44]	271.5	[10.69]	290.6	[11.44]	787	[31]			235.8	[520]
200 x 200 x 200	[8 x 8 x 8]	300# RF or RTJ	150# RF	277.9	[10.94]	285.8	[11.25]	290.6	[11.44]	813	[32]			247.2	[545]
200 x 200 x 200	[8 x 8 x 8]	600# RF or RTJ	150# RF	282.4	[11.12]	285.8	[11.25]	290.6	[11.44]	813	[32]			265.3	[585]
200 x 250 or 200 x 250 x 250	[8 x 10 or 8 x 10 x 10]	150# RF or RTJ	150# RF	260.4	[10.25]	266.7	[10.50]	280.9	[11.06]	838	[33]	269.4	[594]	283.4	[625]
200 x 250 or 200 x 250 x 250	[8 x 10 or 8 x 10 x 10]	300# RF or RTJ	150# RF	277.6	[10.93]	285.8	[11.25]	280.9	[11.06]	838	[33]	279.8	[617]	294.8	[650]
200 x 250 x 250	[8 x 10 or 8 x 10 x 10]	600# RF or RTJ	150# RF	298.5	[11.75]	300	[11.81]	280.9	[11.06]	838	[33]	297.1	[655]	312.9	[690]

## Примечания

- Для типа 269 двойные выходы не предусмотрены.
- Имеются выходные фланцы большей производительности. Проконсультируйтесь с предприятием-изготовителем.
- Только пилот серии 200. Для пилотов серий 400 и 800 необходимо добавить 127 мм и 178 мм для пилота серии 500.
- Только пилот серии 200. Для пилота серии 400 необходимо добавить 5.5 кг, для серии 800 – 3 кг, для серии 500 - 3,5 кг.



Класс 150

Размер клапана	Базовая модель	Размеры								Вес	
		A		B		C (макс.)		D			
		мм	[дюйм]	мм	[дюйм]	мм	[дюйм]	мм	[дюйм]	кг	[фунт]
2G3	72705G23	153.9	[6.06]	162.1	[6.38]	428	[16.84]	301	[11.87]	42.2	[93]
2H3	72705H23	153.9	[6.06]	162.1	[6.38]	428	[16.84]	301	[11.87]	42.2	[93]
2J3	72705J23	153.9	[6.06]	162.1	[6.38]	428	[16.84]	301	[11.87]	42.2	[93]
3J4	72705J34	184.2	[7.25]	192	[7.56]	457	[18.01]	346	[13.64]	63.9	[141]
3K4	72705K34	184.2	[7.25]	192	[7.56]	457	[18.01]	346	[13.64]	63.9	[141]
3L4	72705L34	184.2	[7.25]	192	[7.56]	457	[18.01]	346	[13.64]	63.9	[141]
4L6	72705L46	196.9	[7.75]	222.3	[8.75]	466	[18.34]	317	[12.47]	99.8	[220]
4M6	72705M46	196.9	[7.75]	222.3	[8.75]	466	[18.34]	317	[12.47]	99.8	[220]
4N6	72705N46	196.9	[7.75]	222.3	[8.75]	466	[18.34]	317	[12.47]	99.8	[220]
4P6	72705P46	196.9	[7.75]	222.3	[8.75]	466	[18.34]	317	[12.47]	99.8	[220]
6Q8	72705Q68	239.8	[9.44]	241.3	[9.50]	497	[19.56]	350	[13.78]	158.7	[350]
6R8	72705R68	239.8	[9.44]	241.3	[9.50]	497	[19.56]	350	[13.78]	158.7	[350]
6RR8	72705RR68	239.8	[9.44]	241.3	[9.50]	497	[19.56]	350	[13.78]	158.7	[350]
8T10	72705T810	276.4	[10.88]	279.4	[11.00]	572	[22.50]	415	[16.34]	340.1	[750]

Класс 300

Размер клапана	Базовая модель	Размеры								Вес	
		A		B		C (макс.)		D			
		мм	[дюйм]	мм	[дюйм]	мм	[дюйм]	мм	[дюйм]	кг	[фунт]
2G3	72710G23	153.9	[6.06]	162.1	[6.38]	428	[16.84]	301	[11.87]	42.2	[93]
2H3	72710H23	153.9	[6.06]	162.1	[6.38]	428	[16.84]	301	[11.87]	42.2	[93]
2J3	72710J23	153.9	[6.06]	162.1	[6.38]	428	[16.84]	301	[11.87]	42.2	[93]
3J4	72710J34	184.2	[7.25]	192	[7.56]	457	[18.01]	346	[13.64]	63.9	[141]
3K4	72710K34	184.2	[7.25]	192	[7.56]	457	[18.01]	346	[13.64]	63.9	[141]
3L4	72710L34	184.2	[7.25]	192	[7.56]	457	[18.01]	346	[13.64]	63.9	[141]
4L6	72710L46	196.9	[7.75]	222.3	[8.75]	466	[18.34]	317	[12.47]	103.4	[228]
4M6	72710M46	196.9	[7.75]	222.3	[8.75]	466	[18.34]	317	[12.47]	103.4	[228]
4N6	72710N46	196.9	[7.75]	222.3	[8.75]	466	[18.34]	317	[12.47]	103.4	[228]
4P6	72710P46	196.9	[7.75]	222.3	[8.75]	466	[18.34]	317	[12.47]	103.4	[228]
6Q8	72710Q68	239.8	[9.44]	241.3	[9.50]	497	[19.56]	350	[13.78]	165.5	[365]
6R8	72710R68	239.8	[9.44]	241.3	[9.50]	497	[19.56]	350	[13.78]	165.5	[365]
6RR8	72710RR68	239.8	[9.44]	241.3	[9.50]	497	[19.56]	350	[13.78]	165.5	[365]
8T10	72710T810	276.4	[10.88]	279.4	[11.00]	572	[22.50]	415	[16.34]	349.2	[770]

Примечания

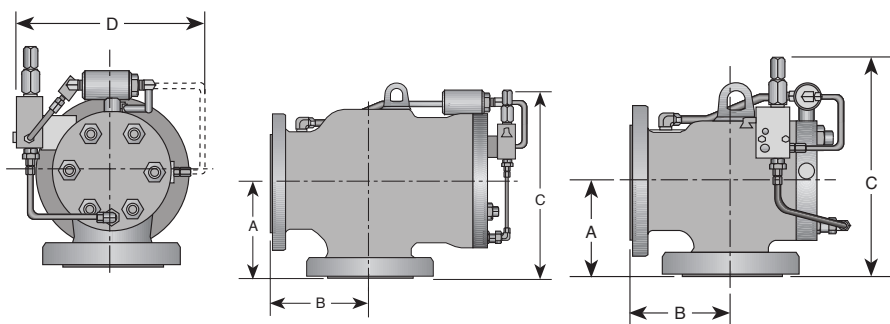
1. Все размеры и вес являются приблизительными в зависимости от размера и используемых аксессуаров и дополнительного оборудования.
2. При использовании двойного пилота манифольдного типа (MDP) вес клапана возрастает на 18.1 кг [40 фунтов].

# Пилотные предохранительные клапаны

Серии 200, 400, 500, 700 и 800 – Классификация по размерам и весу

## Класс 600

Размер клапана	Базовая модель	Размеры									
		A		B		C (макс.)		D		Ве	
		мм	[дюйм]	мм	[дюйм]	мм	[дюйм]	мм	[дюйм]	кг	[фунт]
2G3	72712G23	153.9	[6.06]	162.1	[6.38]	428	[16.84]	301	[11.87]	42.2	[93]
2H3	72712H23	153.9	[6.06]	162.1	[6.38]	428	[16.84]	301	[11.87]	42.2	[93]
2J3	72712J23	153.9	[6.06]	162.1	[6.38]	428	[16.84]	301	[11.87]	42.2	[93]
3J4	72712J34	184.2	[7.25]	192	[7.56]	457	[18.01]	346	[13.64]	63.9	[141]
3K4	72712K34	184.2	[7.25]	192	[7.56]	457	[18.01]	346	[13.64]	63.9	[141]
3L4	72712L34	184.2	[7.25]	192	[7.56]	457	[18.01]	346	[13.64]	63.9	[141]
4L6	72712L46	196.9	[7.75]	222.3	[8.75]	466	[18.34]	317	[12.47]	106.6	[235]
4M6	72712M46	196.9	[7.75]	222.3	[8.75]	466	[18.34]	317	[12.47]	106.6	[235]
4N6	72712N46	196.9	[7.75]	222.3	[8.75]	466	[18.34]	317	[12.47]	106.6	[235]
4P6	72712P46	196.9	[7.75]	222.3	[8.75]	447	[17.59]	317	[12.47]	106.6	[235]
6Q8	72712Q68	239.8	[9.44]	266.7	[10.50]	498	[19.62]	388	[15.28]	172.3	[380]
6R8	72712R68	239.8	[9.44]	266.7	[10.50]	498	[19.62]	388	[15.28]	172.3	[380]
6RR8	72712RR68	239.8	[9.44]	266.7	[10.50]	498	[19.62]	388	[15.28]	172.3	[380]
8T10	72712T810	292.1	[11.50]	279.4	[11.00]	587	[23.12]	428	[16.84]	362.8	[800]



### Примечания

1. Все размеры и вес являются приблизительными в зависимости от размера и используемых аксессуаров и дополнительного оборудования.
2. При использовании двойного пилота манифольдного типа (MDP) вес клапана возрастает на 18.1 кг [40 фунтов].