

## Пневматические регулирующие клапаны с гарнитурой AC-1 или AC-2 Trim

### Применение

Маломощная, износостойкая гарнитура, предназначенная для понижения давления жидкостей с перепадом до 40 бар

Условный диаметр	Ду 50 до 300 · 2 до 12
Условное давление	Ру 16 до 160 · Class 150 до 900
Диапазон темпер.	-10 до 220 °С · 14 до 428 °F
Температура окружающей среды	-40 до +80 °С (ниже по требованию)



Гарнитура **AC-1 Trim** имеет следующие особенности:

- высоко вытянутое седло
- параболический конус с дополнительной направляющей, интегрированной в седло клапана

В гарнитуре **AC-2 Trim** перед параболическим конусом и его направляющей в седло интегрированы от одной до четырех дроссельных шайб. Максимальный перепад давления может составлять до 40 бар (580 psi).

### Исполнения

**Стандартное исполнение** для клапанов SAMSON согласно таблицам 1 и 2

- **AC-1** · оптимизированная гарнитура для клапанов с условным диаметром от Ду 50 до Ду 300 (NPS 2" ... 12").
- **AC-2** · оптимизированная гарнитура с дроссельными шайбами в количестве от одной до четырех для клапанов с условным диаметром от Ду 80 до Ду 250 (NPS 3" ... 10").

### Прочие исполнения

С разгрузкой давления по запросу.

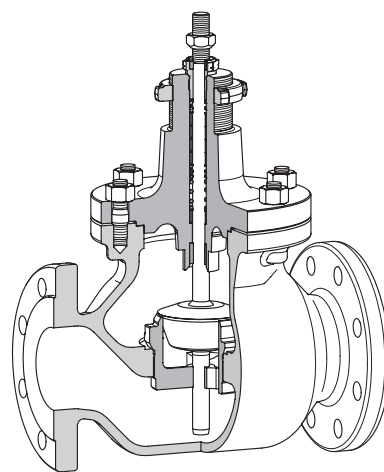


Рис. 1 · Клапан тип 3251 с гарнитурой AC-1 Trim

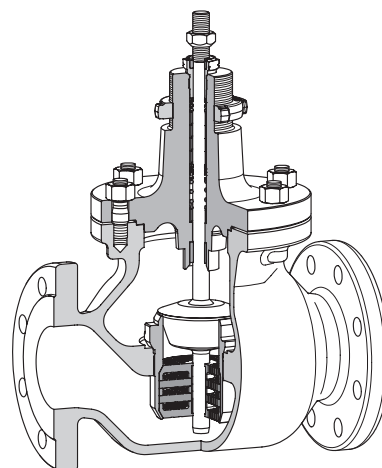


Рис. 2 · Клапан тип 3251 с гарнитурой AC-2 Trim и четырьмя дроссельными шайбами

### Принцип действия

Направление потока среды в клапане противоположно направлению закрытия конуса. При этом положение конуса клапана определяет величину проходного сечения плунжерной пары. Коррекция значения  $K_v$  производится перемещением конуса и, при необходимости, комбинированием установленных на входе дроссельных шайб.

Для предотвращения колебаний конуса его шток имеет двойную направляющую: первую направляющую вверх конструкции, а вторую, встроенную в седло клапана.

### АС-1

Гарнитуры типа АС-1 характеризуются существенно пониженным уровнем шума относительно стандартных значений благодаря смещению границы начала кавитации при относительном перепаде давлений между  $X_F = 0,25$  и  $X_F = 0,95$ .

В зависимости от рабочей точки нагрузки клапана этот эффект проявляется в различной степени.

### АС-2

Со стороны входа рабочей среды в седло могут встраиваться (по запросу) до четырех дроссельных шайб. При этом, в случае высоких нагрузок, граница начала кавитации смещается в сторону увеличенного перепада давления  $X_F$ .

В случае небольших нагрузок граница начала кавитации смещается в сторону увеличенного перепада давления благодаря повышенным значениям параметра  $X_F$  параболического конуса.

При соотношениях давлений между  $X_F = 0,25$  и  $X_F = 0,9$  гарнитуры, благодаря смещению границы начала кавитации, характеризуются существенным снижением уровня шума по сравнению со стандартной гарнитурой. Соотношение перепада давления  $X_F$  определяется следующей формулой:

$$X_F = \frac{\Delta p}{p_1 - p_v}$$

При этом  $\Delta p$  – перепад давления на клапане,  $p_1$  – давление на входе клапана, а  $p_v$  – давление паров рабочей среды.

Снижение уровня шума  $\Delta L_{\text{шд}}$  относительно стандартного значения показано на рис. 5 и 6, где представлено 4 различных уровня нагрузки клапана.

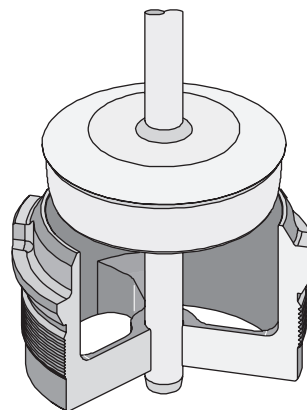


Рис. 3 · Гарнитура АС-1 в разрезе

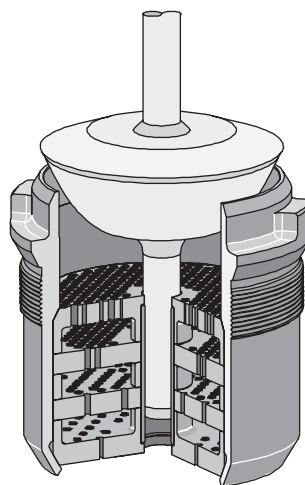


Рис. 4 · Гарнитура АС-2 с четырьмя дроссельными шайбами

Таблица 1 · Условный диаметр Технические характеристики АС-1 Trim и АС-2 Trim

	АС-1	АС-2
Условный диаметр	Ду 50 ... 300 · NPS 2" ... 2"	Ду 80 ... 250 · NPS 3" ... 10"
Условное давление	P <sub>y</sub> 16 ... 160 · Class 150 ... 900	
Диапазон температур	-10...220 °С · 14...428 °F	
Δр <sub>max</sub> макс. допустимый перепад давлений	1. режим работы вне кавитации: < 40 бар · < 580 psi 2. работа в режиме кавитации: < 25 бар · < 360 psi	
Рабочая среда	Только для жидких сред	
Направление потока	Только «на открытие» (FTO)	
Дроссельный элемент	параболический конус с двойной направляющей	параболический конус с двойной направляющей и седло с дроссельн. шайбами
Уплотнение седло-конус; класс утечки (DIN EN 1349)	металлическое уплотнение, класс IV IV-S1 при SB = 100 · IV-S2 при SB < 100	
Значения C <sub>v</sub> / K <sub>v</sub>	см. таблицу 2	см. таблицу 3
Форма характеристики	равнопроцентная	равнопроцентная модифицированная
Соотношение регулирования	50 : 1	см. таблицу 3
Канал седла	см. таблицу 2	см. таблицу 3
Рабочий ход	см. таблицу 2	см. таблицу 3
Материал плунжерной пары	1.4571 стеллитированное упрочнение / 1.4006 стеллитированное упрочнение / 1.4301	

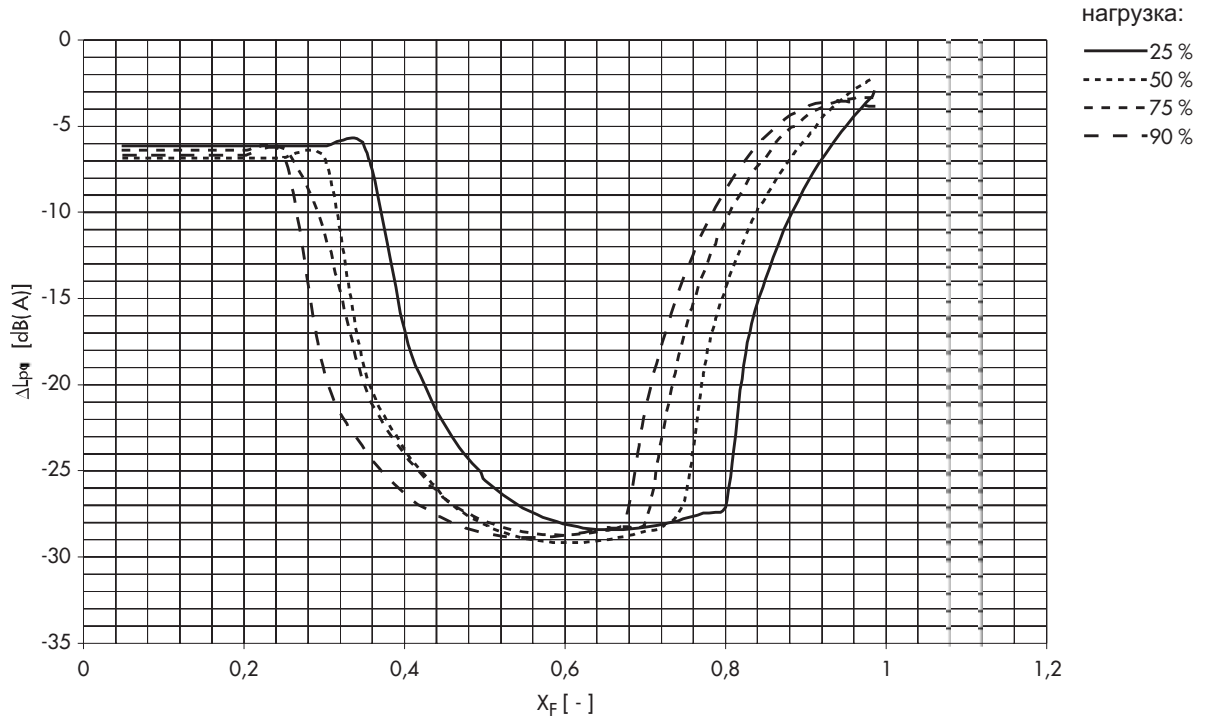
### Снижение уровня шума

График снижения уровня шума  $\Delta L_{pa}$  с AC-Trim по сравнению со стандартной плунжерной парой.

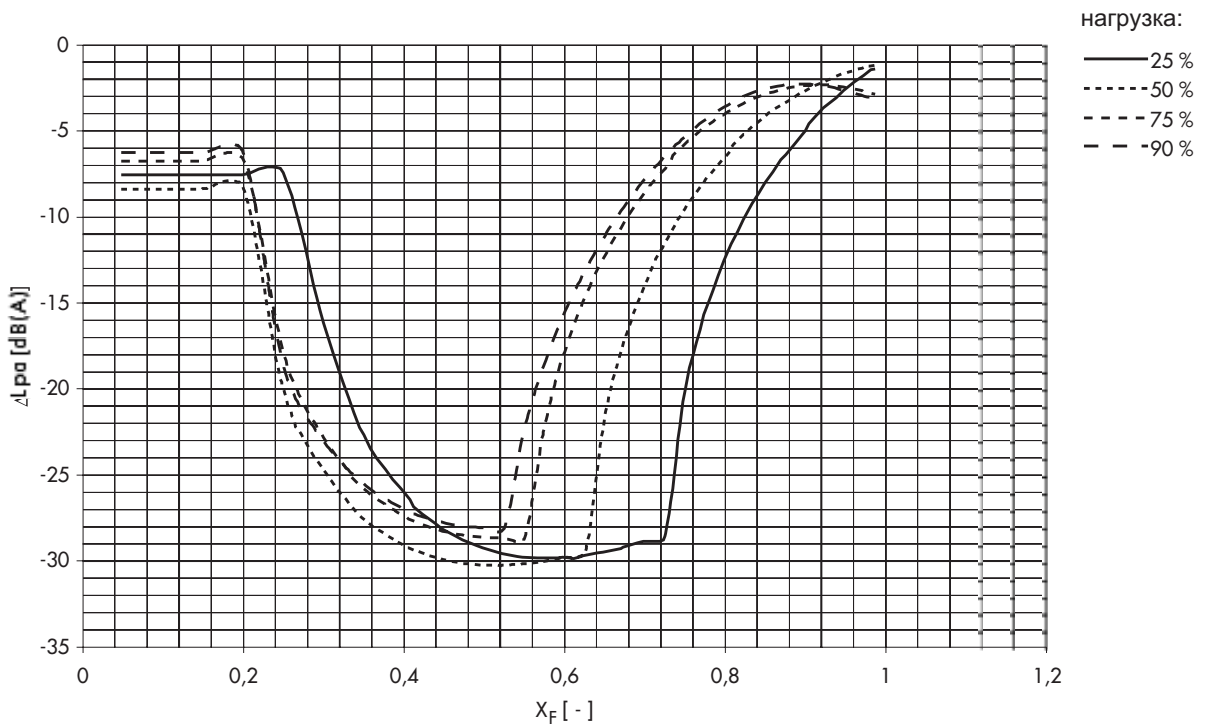
Значения  $\Delta L_{pa}$  других AC-Trim направляются по запросу.

Рис. 5 и 6 · Условный диаметр Ду 80 (NPS 3 ) и Ду 150 (NPS 6 )

Разница уровней шума  $\Delta L_{pa}$  (dB(A)) между спецгарнитурой и гарнитурой типа V-Port Ду 80  $K_v$  35 /  $C_v$  40



Разница уровней шума  $\Delta L_{pa}$  (dB(A)) между спецгарнитурой и гарнитурой типа V-Port Ду 150  $K_v$  135 /  $C_v$  160



**Таблица 2 · Гарнитура АС-1 · Условные диаметры и соответствующие им значения  $C_v$  и  $K_v$**

Default Paragraph Font; Приведенные значения рабочего хода следует устанавливать с включением 10 % превышения. При использовании приводов типа «шток выдвигается» использовать механические ограничители рабочего хода.

Ду / NPS	SB [мм]	Ход [мм]	$K_v$	$C_v$	Тип клапана	Значение $X_{Fz}$ [нагрузка в %]
Ду 50 NPS 2"	48	15	35	40	3241	0,34 (90 %)
	50	30			3251/3256	0,38 (75 %) 0,45 (50 %) 0,54 (25 %)
Ду 80 NPS 3"	48	15	35	40	3241	0,34 (90 %)
	50	30			3251/3256	0,38 (75 %) 0,45 (50 %) 0,54 (25 %)
	63	15	50	60	3241	0,31 (90 %)
		30			3251/3256	0,35 (75 %) 0,44 (50 %) 0,56 (25 %)
	80	30	60	70	3251	0,38 (90 %)
			70		80	3256
Ду 100 NPS 4"	48	15	38	45	3241	0,33 (90 %)
	50	30			3251/3256	0,36 (75 %) 0,43 (50 %) 0,53 (25 %)
	63	30	55	65	3241	0,29 (90 %)
					3251/3256	0,33 (75 %) 0,42 (50 %) 0,54 (25 %)
	80	30	75	90	3241	0,33 (90 %)
					3251/3256	0,37 (75 %) 0,45 (50 %) 0,57 (25 %)
	100	30	75	90	3251/3256	0,42 (90 %) 0,46 (75 %) 0,53 (50 %) 0,63 (25 %)
					3241	0,37 (90 %)
100			120	3251/3256	0,40 (75 %) 0,48 (50 %) 0,59 (25 %)	
Ду 150 NPS 6"	80	30	95	110	3241	0,27 (90 %)
					3251/3256	0,32 (75 %) 0,41 (50 %) 0,53 (25 %)
	100	30	145	170	3241/3251/3256	0,28 (90 %) 0,32 (75 %) 0,41 (50 %) 0,54 (25 %)
					3241	0,25 (90 %)
	125	30	205	240	3251/3256	0,29 (75 %) 0,38 (50 %) 0,50 (25 %)
		60				0,34 (90 %) 0,37 (75 %) 0,45 (50 %) 0,57 (25 %)
	150	60	205	240	3251	0,28 (90 %)
			250		290	3256

Ду / NPS	SB [мм]	Ход [мм]	K <sub>v</sub>	C <sub>v</sub>	Тип клапана	Значение X <sub>Fz</sub> [нагрузка в %]
Ду 200 NPS 8"	100	30	155	180	3241 3251 3256	0,27 (90 %)
						0,31 (75 %)
	0,40 (50 %)					
	0,53 (25 %)					
	125	60	230	270		0,22 (90 %)
						0,26 (75 %)
	0,36 (50 %)					
	0,49 (25 %)					
150	60	305	360	0,24 (90 %)		
				0,28 (75 %)		
0,37 (50 %)						
0,51 (25 %)						
200	60	360	420	0,33 (90 %)		
				0,37 (75 %)		
		480	560	0,45 (50 %)		
				0,57 (25 %)		
200	60	480	560	0,26 (90 %)		
				0,31 (75 %)		
0,40 (50 %)						
0,52 (25 %)						
Ду 250 NPS 10"	100	30	155	180	3241 3254	0,27 (90 %)
						0,31 (75 %)
	0,40 (50 %)					
	0,53 (25 %)					
	125	60	230	270		0,22 (90 %)
						0,26 (75 %)
	0,36 (50 %)					
	0,49 (25 %)					
150	60	305	360	0,24 (90 %)		
				0,28 (75 %)		
0,37 (50 %)						
0,51 (25 %)						
200	60	360	420	0,33 (90 %)		
				0,37 (75 %)		
		480	560	0,45 (50 %)		
				0,57 (25 %)		
200	60	480	560	0,26 (90 %)		
				0,31 (75 %)		
0,40 (50 %)						
0,52 (25 %)						
Ду 300 NPS 12"	125	60	230	270	3241 3254	0,22 (90 %)
						0,26 (75 %)
	0,36 (50 %)					
	0,49 (25 %)					
150	60	305	360	0,24 (90 %)		
				0,28 (75 %)		
0,37 (50 %)						
0,51 (25 %)						
200	60	480	560	0,26 (90 %)		
				0,31 (75 %)		
0,40 (50 %)						
0,52 (25 %)						
250	120	1000	1150	0,20 (90 %)		
				0,24 (75 %)		
0,33 (50 %)						
0,48 (25 %)						

**Таблица 3 AC-2 Trim · Условные диаметры и соответствующие им значения C<sub>v</sub> и K<sub>v</sub>**

К приведенным значениям рабочего хода следует добавлять 10 %.

Для приводов типа «шток выдвигается» применять механические ограничители рабочего хода.

Ду / NPS	SB [мм]	Ход [мм]	K <sub>v</sub>	C <sub>v</sub>	Тип клапана	Дроссельные шайбы		Соотношение регулирования
						Колич-во	Ø отверс.	
Ду 80 NPS 3"	80	30	16	20	3251	4	3	>10:1
			22	25				>15:1
			25	30				>20:1
			30	35				>25:1
			35	40				
			38	45				
			43	50				
Ду 100 NPS 4"	100	30	50	60	3251	4	3	>20:1
			35	40				>15:1
			38	45				>10:1
			43	50				
			45	55				
			50	60				
			55	65				
Ду 150 NPS 6"	150	60	60	70	3251	4	5	>20:1
			63	75				>15:1
			72	85				>10:1
			85	100				
			95	110				
			100	120				
			110	130				
Ду 200 NPS 8"	200	60	120	140	3241 3251	4	5	>15:1
			130	150				>10:1
			135	160				
			145	170				
			155	180				
			160	190				
			170	200				
			180	210				
			190	220				
			205	240				
Ду 250 NPS 10"	200	60	220	255	3241	4	5	>15:1
			250	290				>10:1
			260	305				
			280	325				
			320	375				
			135	160				
			145	170				
			155	180				
			160	190				
			170	200				
180	210							
190	220							
205	240							
220	255							
250	290							
260	305							
280	325							
320	375							

Таблица 4 · Предельные перепады давления для клапанов серий 240 с AC-1 Trim или AC-2 Trim

Таблица 4а · Клапаны с положением безопасности «клапан ЗАКРЫВАЕТСЯ» (НЗ) · Перепады давления &gt; 40 бар только для ANSI

Номинальный диапазон сигнала в бар для приводов размером в см <sup>2</sup>				240	0,3...1,1	0,6...2,2	0,9...3,3	–	–	–		
				350/700	0,4...1,2	0,8...2,4	1,2...3,6	1,4...2,3	2,1...3,3	–		
Необходимое давление питания				700	(0,8...1,2)	(1,6...2,4)	(2,4...3,6)	–	–	2,6...4,3	2,7...3,3	–
				1400	0,8...1,2	0,8...2,4	1,0...3,0	1,4...2,7	1,7...3,2	2,0...3,0	2,05...2,7	2,45...3,2
Конечное усилие пружин + 0,2 бар				2800	1,25...2,3	1,5...3,0	1,6...2,4	1,8...3,8	2,0...3,0	2,4...3,2	2,8...3,8	3,0...3,6
				2x2800	5	–	–	–	–	–	–	–
Привод см <sup>2</sup>				Δр при p <sub>2</sub> = 0 бар								
Ду	K <sub>VS</sub>	SB	Привод см <sup>2</sup>									
Ду 50	35	48	350	6	11,9	17,9	20,8	31,2	–	–	–	
			700	(23,8)	–	–	–	–	–	–	–	
Ду 80	35	48	350	6	11,9	17,9	20,8	31,2	–	–	–	
	50	63		3,5	6,9	10,4	12,1	18,1	–	–	–	
	35	48	700	(23,8)	(47,6)	–	–	–	–	–	–	
	50	63		(13,8)	(27,6)	–	–	–	–	–	–	
Ду 80 Ру 40	35	48	700	(23,8)	(47,6)	(50)	–	–	–	50	–	
	50	63		(13,8)	(27,6)	(41,5)	–	–	–	46,6	–	
Ду 100	38	48	350	6	11,9	17,9	20,8	31,2	–	–	–	
	55	63	700	(23,8)	(47,6)	(50)	–	–	–	(50)	–	
				6,9	13,8	20,7	24,2	36,3	44,9	–	–	
				4,3	8,6	12,9	15	22,5	27,9	–	–	
75	80		2,7	5,5	8,2	9,6	14,4	17,8	–	–		
Ду 100 Ру 40	55	63	1400	27,6	–	–	–	–	50	50	50	
	75	80		17,1	–	–	–	–	42,8	43,9	50	
	100	100		11	–	–	–	–	27,4	28,1	33,6	
Ду 150	95	80	700	4,3	8,6	12,9	15	22,5	27,9	–	–	
	145	100		2,7	5,5	8,2	9,6	14,4	17,8	–	–	
	205	125		1,8	3,5	5,3	6,1	9,2	11,4	–	–	
Ду 150 Ру 40	95	80	1400	17,1	–	–	–	–	42,8	43,9	50	
	145	100		11	–	–	–	–	27,4	28,1	33,6	
	205	125		7	–	–	–	–	17,6	18	21,5	
Ду 200 и Ду 250	155	100	1400	11	–	–	–	–	27,4	28,1	33,6	
	230	125		–	7	8,8	12,3	14,9	–	–	–	
	305	150		–	4,9	6,1	8,5	10,4	–	–	–	
	135...480	200		–	2,7	3,4	4,8	5,8	–	–	–	
	155	100	2800	–	–	–	–	–	–	–	50	
	230	125		–	–	28,1	–	35,1	42,1	49,1	–	
	305	150		–	–	19,5	–	24,4	29,3	34,1	–	
	135...480	200		–	–	11	–	13,7	16,5	19,2	–	
Ду 200/250 Ру 40	230	125	2x2800	–	–	50	–	50	50	–	–	
	305	150		–	–	39	–	48,8	50	–	–	
	135...480	200		–	–	21,9	–	27,4	32,9	–	–	
Ду 300	230	125	1400	–	7	8,8	12,3	14,9	–	–	–	
	305	150		–	4,9	6,1	8,5	10,4	–	–	–	
	480	200		–	2,7	3,4	4,8	5,8	–	–	–	
	1000	250		–	1,8	2,2	3,1	3,7	–	–	–	
	230	125	2800	–	–	28,1	–	35,1	42,1	49,1	–	
	305	150		–	–	19,5	–	24,4	29,3	34,1	–	
	480	200		–	–	11	–	13,7	16,5	19,2	–	
	1000	250		5,5	6,6	–	7,9	–	–	–	–	
Ду 300 Ру 40	230	125	2x2800			50		50	50			
	305	150				39		48,8	50			
	480	200				21,9		27,4	32,9			
	1000	250		11	13,2		15,8					

Таблица 4b · Клапаны серии 240 с положением безопасности «клапан ОТКРЫВАЕТСЯ» «НО» · Перепады давления >40 бар только для ANSI

Номинальный диапазон сигнала в бар для приводов размером в см <sup>2</sup>				240		0,2 ... 1,0				
				350/700		0,2 ... 0,6				
				700		0,2 ... 0,6				
				1400		0,4 ... 2,0 (0,3 ... 1,1)				
				2800						
				2x2800						
Необходимое давление питания				1,4	2,4	3,6	4	6		
Ду	Kvs	SB	Привод см <sup>2</sup>	Δр при p <sub>2</sub> = 0 бар						
Ду 50	35	48	350	6	20,8	38,7	–	–		
			700	(23,8)	–	–	–	–		
Ду 80	35	48	350	6	20,8	38,7	44,6	–		
	50	63		3,5	12,1	22,5	25,9	–		
	35	48		6	20,8	38,7	44,6	–		
	50	63		3,5	12,1	22,5	25,9	–		
Ду 80 Ру 40	35	48	700	(23,8)	(50)	(50)	(50)	–		
	50	63		(13,8)	(31,1)	(50)	(50)	–		
Ду 100	38	48	350	6	20,8	38,7	44,6	50		
			700	(35,7)	(50)	(50)	–	–		
	55	63		6,9	24,2	44,9	50	–		
	75	80		4,3	15	27,9	32,1	–		
100	100	2,7		9,6	17,8	20,6	–			
Ду 100 Ру 40	55	63	1400	(10,4)	(44,9)	(50)	–	–		
	75	80		(6,4)	(27,9)	(50)	–	–		
	100	100		(4,1)	(17,8)	(34,3)	–	–		
Ду 150	95	80	700	4,3	15	27,9	32,1	–		
	145	100		2,7	9,6	17,8	20,6	–		
	205	125		1,8	6,1	11,4	13,2	–		
Ду 150 Ру 40	95	80	1400	(6,4)	(27,9)	(50)	–	–		
	145	100		(4,1)	(17,8)	(34,3)	–	–		
	205	125		(2,6)	(11,4)	(21,9)	–	–		
Ду 200 и Ду 250	155	100	1400	(4,1)	(17,8)	(34,3)	(39,8)	(50)		
	230	125		–	3,5	14	17,6	35,1		
	305	150		–	2,4	9,8	12,2	24,4		
	135...480	200	2800	–	1,4	5,5	6,9	13,7		
	230	125		(5,3)	(22,8)	(43,9)	(50)	–		
	305	150		(3,7)	(15,8)	(30,5)	(35,3)	–		
135...480	200		(2,1)	(8,9)	(17,1)	(19,9)	–			
Ду 200/250 Ру 40	230	125	2x2800	(10,5)	(45,6)	–	–	–		
	305	150		(7,3)	(31,7)	–	–	–		
	135 ... 480	200		(4,1)	(17,8)	–	–	–		
Ду 300	230	125	1400	–	3,5	14	17,6	35,1		
	305	150		–	2,4	9,8	12,2	24,4		
	480	200		–	1,4	5,5	6,9	13,7		
	1000	250	2800	–	0,9	3,5	4,4	8,8		
	230	125		(5,3)	(22,8)	(43,9)	(50)	–		
	305	150		(3,7)	(15,8)	(30,5)	(35,3)	–		
	480	200		(2,1)	(8,9)	(17,1)	(19,9)	–		
	1000	250		–	1,8	7	8,8	–		
Ду 300 Ру 40	230	125	2x2800	(10,5)	(45,6)					
	305	150		(7,3)	(31,7)					
	480	200		(4,1)	(17,8)					
	1000	250			3,5	14	17,6			



Таблица 5 · Предельные перепады давления для клапанов серии 250 с AC-1 Trim или AC-2 Trim

Таблица 5а · Клапаны с положением безопасности «клапан ЗАКРЫВАЕТСЯ» (НЗ)

Номинальный диапазон сигнала в бар для приводов размером в см <sup>2</sup>				700	0,4...1,2 (0,8...1,2)	0,8...2,4	–	1,2...3,6	1,4...2,3	2,1...3,3	2,35...3,8	2,6...4,3
				1400		0,8...2,4 (1,6...2,4)		1,0...3,0 (2,0...3,0)	1,4...2,7	2,05...2,7	–	1,7...3,2 (2,45...3,2)
				2800 2x2800	0,4...1,2 (0,8...1,2)	0,8...2,4 (1,6...2,4)	1,0...3,0 (2,0...3,0)	1,2...3,6 (2,4...3,6)	1,1...3,6 (2,4...3,6)	1,1...1,8 (1,25...1,6)	1,8...3,8 (2,8...3,8)	2,8...3,2 (2,8...3,8)
Необходимое давление питания				Конечное усилие пружин + 0,2 бар								
Ду	K <sub>vs</sub>	SB	Привод см <sup>2</sup>	Δр при p <sub>2</sub> = 0 бар								
Ду 50 Ру 16...40	35	50	700	11	21,9	–	32,9	38,4	–	–	–	
			1400	(43,9)	(87,8)	–	(109,7)	–	(112,4)	–	(134,4)	
Ду 80 Ру 16...40	35	50	700	11	21,9	–	32,9	38,4	57,6	64,4	71,3	
			1400	(43,9)	(87,8)	–	–	–	–	–	–	
	50	63	700	6,9	13,8	–	20,7	24,2	36,3	40,6	44,9	
			1400	(27,6)	(55,3)	–	–	–	–	–	–	
	16...70	80	700	4,3	8,6	–	12,9	15	22,5	25,2	27,9	
			1400	(17,1)	(34,3)	–	–	–	–	–	–	
Ду 80 Ру 63...160	35	50	700	11	21,9	–	32,9	38,4	57,6	64,4	71,3	
			1400	(43,9)	(87,8)	–	(109,7)	–	112,4	–	(134,4)	
	50	63	700	6,9	13,8	–	20,7	24,2	36,3	40,6	44,9	
			1400	(27,6)	(55,3)	–	(69,1)	–	(70,8)	–	(84,6)	
	16...70	80	700	4,3	8,6	–	12,9	15	22,5	25,2	27,9	
			1400	(17,1)	(43,3)	–	(42,8)	–	43,9	–	(52,5)	
Ду 100 Ру 16...40	38	50	700	11	21,9	–	32,9	38,4	57,6	64,4	71,3	
			1400	(43,9)	(87,8)	–	(109,7)	–	112,4	–	(134,4)	
	55	63	700	6,9	13,8	–	20,7	24,2	36,3	40,6	44,9	
			1400	(27,6)	(55,3)	–	(69,1)	–	70,8	–	(84,6)	
	75	80	700	4,3	8,6	–	12,9	15	22,5	25,2	27,9	
			1400	(17,1)	(34,3)	–	(42,8)	–	(43,9)	–	(52,5)	
35...100	100	700	2,7	5,5	–	8,2	9,6	14,4	16,1	17,8		
		1400	(11)	(21,9)	–	(27,4)	–	(28,1)	–	(33,6)		
Ду 100 Ру 63...160	38	50	700	11	21,9	–	32,9	38,4	57,6	64,4	71,3	
			1400	(43,9)	(87,8)	–	(109,7)	–	112,4	–	(134,4)	
	55	63	700	6,9	13,8	–	20,7	24,2	36,3	40,6	44,9	
			1400	(27,6)	(55,3)	–	(69,1)	–	70,8	–	(84,6)	
	75	80	700	4,3	8,6	–	12,9	15	22,5	25,2	27,9	
			1400	(17,1)	(34,3)	–	(42,8)	–	43,9	–	(52,5)	
35...100	100	700	2,7	5,5	–	8,2	9,6	14,4	16,1	17,8		
		1400	(11)	(21,9)	–	(27,4)	–	28,1	–	(33,6)		
Ду 150	95	80	700	4,3	8,6	–	12,9	15	22,5	25,2	27,9	
			1400	(17,1)	(34,3)	–	(42,8)	–	43,9	–	(52,5)	
			2800	–	–	–	–	–	120	107,1	120	
	145	100	700	2,7	5,5	–	8,2	9,6	14,4	16,1	17,8	
			1400	(11)	(21,9)	–	(27,4)	–	28,1	–	(33,6)	
			2800	–	–	–	–	–	76,8	68,6	76,8	
205	125	1400	3,5	7	–	8,8	12,3	–	–	14,9		
		2800	(14)	(28,1)	(35,1)	(42,1)	(22,8)	–	–	(49,1)		
		2x2800	(28,1)	(56,2)	–	–	(45,6)	–	–	–		
85...250	150	1400	2,4	4,9	–	6,1	8,5	–	–	10,4		
		2800	(9,8)	(19,5)	(24,4)	(29,3)	(15,8)	–	–	(34,1)		
		2x2800	(19,5)	(39)	–	–	(31,7)	–	–	–		

Номинальный диапазон сигнала в бар для приводов размером в см <sup>2</sup>		700	0,4...1,2 (0,8...1,2)	0,8...2,4	-	1,2...3,6	1,4...2,3	2,1...3,3	2,35...3,8	2,6...4,3	
		1400		0,8...2,4 (1,6...2,4)		1,0...3,0 (2,0...3,0)	1,4...2,7	2,05...2,7	-	1,7...3,2 (2,45...3,2)	
		2800 2x2800	0,4...1,2 (0,8...1,2)	0,8...2,4 (1,6...2,4)	1,0...3,0 (2,0...3,0)	1,2...3,6 (2,4...3,6)	1,1...3,6 (2,4...3,6)	1,1...1,8 (1,25...1,6)	1,8...3,8 (2,8...3,8)	2,8...3,2 (2,8...3,8)	
Необходимое давление питания				Конечное усилие пружин + 0,2 бар							
Ду	K <sub>vs</sub>	SB	Привод см <sup>2</sup>	Δр при p <sub>2</sub> = 0 бар							
Ду 200	155	100	700	2,7	5,5	-	8,2	9,6	14,4	16,1	18,8
			1400	(11)	(21,9)	-	(27,4)	-	28,1	-	(33,6)
			2800	-	-	-	-	-	76,8	68,6	76,8
	230	125	1400	3,5	7	-	8,8	12,3	-	-	14,9
			2800	(14)	(28,1)	(35,1)	(42,1)	(22,8)	-	-	(49,1)
			2x2800	(28,1)	(56,2)	(70,2)	(84,2)	(45,6)	-	-	-
	3,5	150	1400	2,4	439	-	6,1	8,5	-	-	10,4
			2800	(9,8)	(19,5)	(24,4)	(29,3)	(15,8)	-	-	(34,1)
			2x2800	(19,5)	(39)	(48,8)	(58,5)	(31,7)	-	-	-
	135...480	200	1400	1,4	2,7	-	3,4	4,8	-	-	5,8
			2800	(5,5)	(11)	(13,7)	(16,5)	(8,9)	-	-	(19,2)
			2x2800	(11)	(21,9)	(27,4)	(32,9)	(17,8)	-	-	-
Ду 300	230	125	1400	3,5	7	-	8,8	12,3	-	-	14,9
			2800	(14)	(28,1)	(35,1)	(42,1)	(22,8)	-	-	(49,1)
			2x2800	(28,1)	(56,2)	(70,2)	(84,2)	(45,6)	-	-	-
	305	150	1400	2,4	4,9	-	6,1	8,5	-	-	10,4
			2800	(9,8)	(19,5)	(24,4)	(29,3)	(15,8)	-	-	(34,1)
			2x2800	(19,5)	(39)	(48,8)	(58,5)	(31,7)	-	-	-
	480	200	1400	1,4	2,7	-	3,4	4,8	-	-	5,8
			2800	(5,5)	(11)	(13,7)	(16,5)	(8,9)	-	-	(19,2)
			2x2800	(11)	(21,9)	(27,4)	(32,9)	(17,8)	-	-	-
	1000	250	2800	1,8	3,5	4,4	5,3	4,8	7,9	-	-
			2x2800	3,5	7	8,8	10,5	9,7	15,8	-	-

Таблица 5б · Клапаны серии 250 с положением безопасности «клапан ОТКРЫВАЕТСЯ» (НО)

Номинальный диапазон сигнала в бар для приводов размером см <sup>2</sup>				700	0,2 ... 1,0				
				1400	0,4 ... 2,0 (0,3 ... 1,1)				
Необходимое давление питания				2800 2x2800	2,4	3,6	4,0	5,0	6,0
Ду	Kvs	SB	Привод см <sup>2</sup>	Δр при p <sub>2</sub> = 0 бар					
Ду 50 Pу 16...40	35	50	700	38,4	–	–	–	–	
			1400	(71,3)	–	–	–	–	
Ду 80 Pу 16...40	35	50	700	38,4	71,3	82,3	–	–	
			1400	(71,3)	–	–	–	–	
	50	63	700	24,2	44,9	51,8	–	–	
			1400	(44,9)	–	–	–	–	
	16...70	80	700	15	27,9	32,1	–	–	
			1400	(27,9)	–	–	–	–	
Ду 80 Pу 63...160	35	50	700	38,4	71,3	82,3	109,7	137,1	
			1400	(71,3)	(137,1)	(159,1)	–	–	
	50	63	700	24,2	44,9	51,8	69,1	86,4	
			1400	(44,9)	(86,4)	(100,2)	–	–	
	16...70	80	700	15	27,9	32,1	42,8	53,6	
			1400	(27,9)	(53,6)	(62,1)	–	–	
Ду 100 Pу 16...40	38	50	700	38,4	71,3	82,3	109,7	137,1	
			1400	(71,3)	(137,1)	–	–	–	
	55	63	700	24,2	44,9	51,8	69,1	86,4	
			1400	(44,9)	(86,4)	–	–	–	
	75	80	700	15	27,9	32,1	42,8	53,6	
			1400	(27,9)	(53,6)	–	–	–	
35...100	100	700	9,6	17,8	20,6	27,4	34,3		
		1400	(17,8)	(34,3)	–	–	–		
Ду 100 Pу 63...160	38	50	700	38,4	71,3	82,3	109,7	137,1	
			1400	(71,3)	(137,1)	(159,1)	–	–	
	55	63	700	24,2	44,9	51,8	69,1	86,4	
			1400	(44,9)	(86,4)	(100,2)	–	–	
	75	80	700	15	27,9	32,1	42,8	53,6	
			1400	(27,9)	(53,6)	(62,1)	–	–	
35...100	100	700	9,6	17,8	20,6	27,4	34,3		
		1400	(17,8)	(34,3)	(39,8)	–	–		
Ду 150	95	80	700	15	27,9	32,1	42,8	53,6	
			1400	(27,9)	(53,6)	(62,1)	(83,6)	(105)	
			2800	0	0	0	0	0	
	145	100	700	9,6	17,8	20,6	27,4	34,3	
			1400	(17,8)	(34,3)	(39,8)	(53,5)	(67,2)	
			2800	0	0	0	0	0	
	205	125	1400	3,5	14	17,6	26,3	35,1	
			2800	(22,8)	(43,9)	(50,9)	–	–	
			2x2800	(45,6)	–	–	–	–	
	85...250	150	1400	2,4	9,8	12,2	18,3	24,4	
2800			(15,8)	(30,5)	(35,3)	–	–		
2x2800			(31,7)	–	–	–	–		

Номинальный диапазон сигнала в бар для приводов размером см <sup>2</sup>			700	0,2 ... 1,0				
			1400	0,4 ... 2,0 (0,3 ... 1,1)				
			2800					
			2x2800					
Необходимое давление питания				2,4	3,6	4,0	5,0	6,0
Ду	K <sub>vs</sub>	SB	Привод см <sup>2</sup>	Δр при p <sub>2</sub> = 0 бар				
Ду 200	155	100	700	9,6	17,8	20,6	27,4	34,3
			1400	(17,8)	(34,3)	(39,8)	(53,5)	(67,2)
			2800	0	0	0	0	0
	230	125	1400	3,5	14	17,6	26,3	35,1
			2800	(22,8)	(43,9)	(50,9)	(68,4)	(86)
			2x2800	(45,6)	–	–	–	–
	305	150	1400	2,4	9,8	12,2	18,3	24,4
			2800	(15,8)	(30,5)	(35,3)	(47,5)	(59,7)
			2x2800	(31,7)	–	–	–	–
	135...480	200	1400	1,4	5,5	6,9	10,3	13,7
			2800	(8,9)	(17,1)	(19,1)	(26,7)	(33,6)
			2x2800	(17,8)	–	–	–	–
Ду 300	230	125	1400	3,5	14	17,6	26,3	35,1
			2800	(22,8)	(43,9)	(50,9)	(68,4)	(86)
			2x2800	(45,6)	(87,8)	–	–	–
	305	150	1400	2,4	9,8	12,2	18,3	24,4
			2800	(15,8)	(30,5)	(35,3)	(47,5)	(59,7)
			2x2800	(31,7)	(60,9)	–	–	–
	480	200	1400	1,4	5,5	6,9	10,3	13,7
			2800	(8,9)	(17,1)	(19,9)	(26,7)	(33,6)
			2x2800	(17,8)	(34,3)	–	–	–
	1000	250	2800	1,8	7	8,8	13,2	17,6
			2x2800	3,5	14	17,6	–	–

**Для размещения заказа необходима следующая информация:**

Гарнитура AC-1 с K<sub>v</sub>- / C<sub>v</sub>- согласно таблице 2

или

Гарнитура AC-2 с K<sub>v</sub>- / C<sub>v</sub>- согласно таблице 3

Материал

для технологической позиции ...

заказ / предложение ...

Рабочее давление в бар (абс), бар (изб) или в psi (абс), psi (изб) при минимальном, номинальном и максимальном расхода

Расход кг/час или м<sup>3</sup>/час номинальный, минимальный, и максимальный

Рабочая среда плотность в кг / м<sup>3</sup> и температура в °C / °F

Диаметр трубы Ду ... или NPS

Условное давление P<sub>y</sub> ... или ANSI Class ...

Материал согласно таблице 1

С правом на технические изменения.

