



ТЕХНИЧЕСКИЙ БЮЛЛЕТЕНЬ

Valtek GS

Регулирующий клапан общего назначения

FCD VLRUTB0300A4 06/13



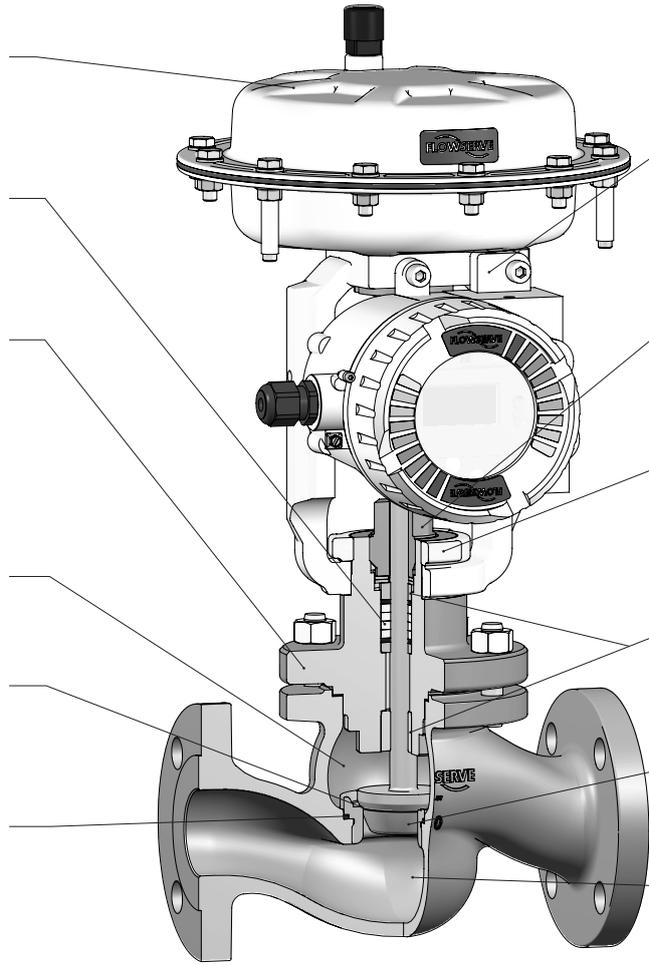
Experience In Motion

Valtek GS - “Регулирующий клапан общего назначения”

Изделия нового модельного ряда Valtek GS имеют низкую стоимость и улучшенные массогабаритные характеристики. При этом они обладают повышенной прочностью и могут безопасно использоваться в самых разных условиях применения. Модульная конструкция позволяет подобрать затвор и варианты материального исполнения для большинства условий эксплуатации, встречающихся на практике. Простота конструкции уменьшает затраты на техническое обслуживание и запасные части

Клапаны Valtek GS идеально подходят для регулирования расхода и давления жидких и газообразных сред в нефтегазовой промышленности, энергетике, на объектах химической, нефтехимической и других отраслей промышленности. Обеспечивают пропускную способность, точность регулирования и надежность, сопоставимые с соответствующими характеристиками специально разработанных регулирующих клапанов, но за гораздо более низкую цену.

- Корпус привода**
с ребрами имеет повышенную прочность при меньшем весе
- Сальник**
с динамическим поджатием по TA Luft / ISO 15848-1
- Крышка**
стандартная удлиненная с сальфонным уплотнением
- Пропускная способность**
Модельный ряд с высоким коэффициентом пропускной способности C_v
- Герметичность затвора** в стандартном исполнении отвечает требованиям IV-ого класса герметичности
- Герметичное уплотнение**
Профилированное кольцо для создания герметичного уплотнения между седлом и корпусом



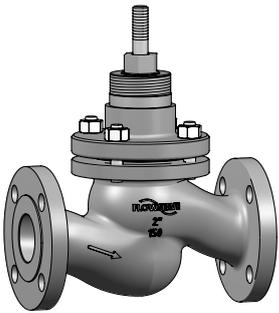
- Установка позиционера**
без трубной проводки
- Крышка сальника**
с размерами под ключ по ASME и DIN
- Простое и универсальное крепление привода
- Две направляющих штока
- Высокоточный профиль плунжера
- Характеристика**
Повышенная пропускная способность

Технические характеристики

Исполнение	С проходным корпусом, по ASME и DIN
Ду	½" – 6" / 15 - 150 мм
Классы давления	150 и 300 по ASME/ PN 16 и PN 40
Присоединения	Фланцы
Материалы корпуса	A216 WCC / 1.0619 и A351 CF8M / 1.4408
Строительная длина	ISA 75.08.06 / EN 558-1 базовая серия 1
Крышка	Стандартная, удлиненная, с сальфонным уплотнением
Набивка	Фторопласт и графит с нажимной пружиной по TA-Luft и ISO 15848-1

Материал затвора	Нержавеющая сталь 316
Типы затвора	Стандартный, разгруженный
Поверхности плунжера и седла	Стандартные, наплавка седла сплавом Alloy 6
Характеристика	Равнопроцентная, линейная, быстрого открытия
Малозумный и антикавитационный затвор	Одноступенчатый затвор MultiStream
Протечка через закрытый клапан	Классы IV, V и VI (с устанавливаемым по заказу мягким седлом)
Привод	Пневматический мембранный с возвратной пружиной
Стандартный позиционер	Logix 420, устанавливаемый на приводе без трубной проводки

Исполнение корпуса - “Фланцевый”

Исполнение корпуса	Тип (корпуса) / размер	Материал корпуса	Исполнение крышки	Исполнение сальника	Затвор	
Фланцевое	PN 16 40 Ду 15 20 25 32 40 50 65 80 100 125 150 Класс 150 300 NPS 1/2 3/4 1 1 1/2 2 3 4 6		1.0619 1.4408	Неразгруженная Стандартная крышка Крышка с сильфонным уплотнением Удлиненная крышка С разгруженной уплотнительной манжетой Стандартная крышка Крышка с сильфонным уплотнением Удлиненная крышка	С нажимной пружиной Тефлон TA-Luft Графит TA-Luft См. стр.6	Профилированный плунжер Стандартный Частичное упрочнение поверхности Упрочнение профилированной части Мягкое седло Быстрое открытие Стандартный Мягкое седло Малозумный Одноступенчатый MultiStream См. стр.7
	A216 WCC A351 CF8M		С разгруженным поршневым кольцом Крышка с сильфонным уплотнением Удлиненная крышка См. стр.4 - 6	См. стр.6	См. стр.7	

Присоединения корпуса - “Деталь”

Исполнение корпуса	Строительная длина		Присоединения		
Фланцевое	Фланец с выступом	EN 558-1:2012-03 Основной модельный ряд 1	по EN 1092-1	Типа В1	Ra = 3,2 - 12,5 мкм
		ASME / ISA 75.08.01-2002	по ASME B16.5	Фланец с выступом RF	Ra = 3,2 - 6,3 мкм 125 - 250 мкдюйм

Номинальное давление и температура корпуса

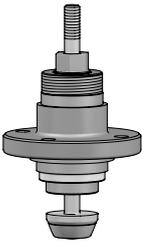
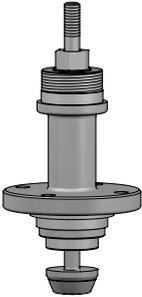
PN Класс давления	Материал корпуса	Максимальное допустимое рабочее давление	Температура рабочей среды, °C												
			- 60	- 46	- 29	- 10	50	100	150	200	250	300	350	400	
16	1.0619	бар			12,0	16,0	16,0	13,7	13,3	12,4	11,3	10,2	9,6	9,1	
	1.4408		16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	15,1	13,7	12,7	11,9	11,0	10,5	10,2	
40	1.0619				30,0	40,0	40,0	34,2	33,3	31,0	28,3	25,7	24,1	22,8	
	1.4408		40,0	40,0	40,0	40,0	40,0	37,9	34,4	31,8	29,9	27,6	26,4	25,7	
150	A216 WCC				19,6	19,6	19,2	17,7	15,8	13,8	12,1	10,2	8,4	6,5	
	A351 CF8M		19,0	19,0	19,0	19,0	18,4	16,2	14,8	13,7	12,1	10,2	8,4	6,5	
300	A216 WCC				51,1	51,1	51,1	46,6	45,1	43,8	41,9	39,8	37,6	34,7	
	A351 CF8M		49,6	49,6	49,6	49,6	48,1	42,2	38,5	35,7	33,4	31,6	30,3	29,4	
Класс				Температура рабочей среды, °F											
				- 76	- 51	- 20	14	122	212	302	392	482	572	662	752
150	A216 WCC		фунт/кв.дюйм(изб.)			284	284	278	257	229	200	176	148	122	94
	A315 CF8M			276	276	276	276	267	235	215	199	176	148	122	94
300	A216 WCC				741	741	741	676	654	635	608	577	545	503	
	A351 CF8M	719		719	719	719	698	612	558	518	484	458	439	426	

Диапазон рабочих температур в зависимости от исполнения крышки, крышки, затвора и набивки сальника

Материал корпуса	Исполнение крышки	Макс. допустимая рабочая температура материала затвора ¹⁾	Материал набивки			
			Тефлон-TA-Luft		Графит-TA-Luft	
			°C	°F	°C	°F
1.0619 A216 WCC	Стандартная крышка	Нерж. сталь 316	- 29 ... + 250	- 20 ... + 482	-	-
	Крышка с сильфонным уплотнением		- 29 ... + 300	- 20 ... + 572	+ 300 ... + 400	+ 572 ... + 752
	Удлиненная крышка		+ 250 ... + 300	+ 482 ... + 572	+ 300 ... + 400	+ 572 ... + 752
	Стандартная крышка с разгруженной уплотнительной манжетой		- 29 ... + 250	- 20 ... + 482	-	-
	Крышка с сильфонным уплотнением с разгруженной уплотнительной манжетой		- 29 ... + 250	- 20 ... + 482	-	-
	Удлиненная крышка с разгруженной уплотнительной манжетой		- 29 ... + 250	- 20 ... + 482	-	-
	Крышка с сильфонным уплотнением с разгруженным поршневым кольцом		+ 250 ... + 300	+ 482 ... + 572	+ 300 ... + 400	+ 572 ... + 752
	Удлиненная крышка с разгруженным поршневым кольцом		+ 250 ... + 300	+ 482 ... + 572	+ 300 ... + 400	+ 572 ... + 752
1.4408 A351 CF8M	Стандартная крышка	Нерж. сталь 316	- 46 ... + 250	- 51 ... + 482	-	-
	Крышка с сильфонным уплотнением		- 60 ... + 300	- 76 ... + 572	+ 300 ... + 400	+ 572 ... + 752
	Удлиненная крышка		+ 250 ... + 300	+ 482 ... + 572	+ 300 ... + 400	+ 572 ... + 752
	Стандартная крышка с разгруженной уплотнительной манжетой		- 46 ... + 250	- 51 ... + 482	-	-
	Крышка с сильфонным уплотнением с разгруженной уплотнительной манжетой		- 60 ... + 250	- 76 ... + 482	-	-
	Удлиненная крышка с разгруженной уплотнительной манжетой		- 60 ... + 250	- 76 ... + 482	-	-
	Крышка с сильфонным уплотнением с разгруженным поршневым кольцом		+ 250 ... + 300	+ 482 ... + 572	+ 300 ... + 400	+ 572 ... + 752
	Удлиненная крышка с разгруженным поршневым кольцом		+ 250 ... + 300	+ 482 ... + 572	+ 300 ... + 400	+ 572 ... + 752

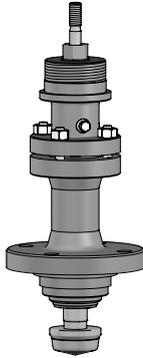
¹⁾ Максимальная допустимая рабочая температура с мягким седлом из фторопласта = -60 ... +250°C / -76 ... +482°F

Исполнение крышки - "Неразгруженная" для Ду 15 - 150 / 1/2" - 6"

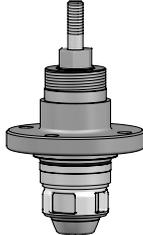
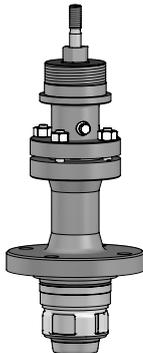
Исполнение крышки	Тип (крышки)	Материал корпуса / крышки	Диапазон температур ¹⁾	Область применения	Исполнение сальника
Стандартная крышка		в зависимости от материала корпуса 1.0619 / 1.0460 1.4408 / 1.4404 A216 WCC / A105 A351 CF8M / F316	- 46 ... +250 °C - 51 ... +482 °F	Общего назначения	С нажимной пружиной Тефлон TA-Luft <i>См. стр. 6</i>
Неразгруженная		в зависимости от материала корпуса	+ 250 ... +300 °C + 482 ... +572 °F	Общего назначения в зависимости от температуры	С нажимной пружиной Тефлон TA-Luft
		1.0619 / 1.0619 A216 WCC / A216 WCC	+ 301 ... +400 °C + 573 ... +752 °F		С нажимной пружиной Графит TA-Luft
		в зависимости от материала корпуса	- 60 ... +300 °C - 76 ... +572 °F		С нажимной пружиной Тефлон TA-Luft
		1.4408 / 1.4408 A351 CF8M / A351 CF8M	+ 301 ... +400 °C + 573 ... +752 °F		С нажимной пружиной Графит TA-Luft

¹⁾ См. также диапазон рабочих температур на стр. 4

Исполнение крышки - "Неразгруженная" для Ду 15 - 150 / 1/2" - 6"

Исполнение крышки	Тип (крышки)	Материал корпуса / крышки	Диапазон температур	Область применения	Исполнение сальника
Неразгруженная	 <p>Крышка с сильфонным уплотнением</p>	в зависимости от материала корпуса 1.0619 / 1.0619 A216 WCC / A216 WCC	- 29 ... +300 °C - 20 ... +572 °F	Для работы с опасными, дорогими средами или в условиях вакуума	С нажимной пружиной Тефлон TA-Luft См. стр. 6
		в зависимости от материала корпуса 1.4408 / 1.4408 A351 CF8M / A351 CF8M	- 60 ... +300 °C - 76 ... +572 °F		С нажимной пружиной Графит TA-Luft См. стр. 6
		в зависимости от материала корпуса 1.0619 / 1.0619 1.4408 / 1.4408 A216 WCC / A216 WCC A351 CF8M / A351 CF8M	+ 300 ... +400 °C + 572 ... +752 °F		

Исполнение крышки - "Разгруженная" для Ду 80 - 150 / 3" - 6"

Исполнение крышки	Тип (крышки)	Материал корпуса / крышки	Диапазон температур	Область применения	Исполнение сальника
Стандартная крышка		в зависимости от материала корпуса 1.0619 / 1.0460 1.4408 / 1.4404 A216 WCC → A105 A351 CF8M → F316	- 29 ... +250 °C - 20 ... +482 °F	Общего назначения	
С разгруженным манжетным уплотнением	 <p>Крышка с сильфонным уплотнением</p>	в зависимости от материала корпуса 1.0619 / 1.0619 A216 WCC / A216 WCC	- 60 ... +250 °C - 76 ... +482 °F	Для работы с опасными, дорогими средами или в условиях вакуума	С нажимной пружиной Тефлон TA-Luft См. стр. 6
		в зависимости от материала корпуса 1.4408 / 1.4408 A351 CF8M / A351 CF8M			
Удлиненная крышка		в зависимости от материала корпуса 1.4408 / 1.4408 A351 CF8M / A351 CF8M	- 60 ... +250 °C - 76 ... +482 °F	Общего назначения в зависимости от температуры	

Исполнение крышки - "Разгруженная" для Ду 80 - 150 / 3" - 6"

Исполнение крышки	Тип (крышки)	Материал корпуса / крышки	Диапазон температур	Область применения	Исполнение сальника
С разгруженным поршневым кольцом	Крышка с сильфонным уплотнением 	в зависимости от материала корпуса 1.0619 / 1.0619 1.4408 / 1.4408	+ 250 ... +400 °C + 482 ... +752 °F <i>См. также диапазон рабочих температур на стр. 4</i>	Для работы с опасными, дорогими средами или в условиях вакуума	С нажимной пружиной Графит TA-Luft <i>См. стр. 6</i>
	Удлиненная крышка 	A216 WCC / A216 WCC A351 CF8M / A351 CF8M		Общего назначения в зависимости от температуры	

Сальник в сборе

Исполнение сальника	Тип (набивки)	Материал	Диапазон температур	Область применения	Сертификаты
С нажимной пружиной	Тефлон "TA-Luft" 	Кольца набивки Плетеная фторопластовая нить, пропитанная фторопластовой дисперсией Упорные шайбы Фторопласт-углерод	- 60 ... +300 °C - 76 ... +572 °F <i>См. также Диапазон рабочих температур на стр. 4</i>	Общего назначения, стойкость к химическим воздействиям.	TA-Luft ISO 15848-1 (10 ⁻⁴ мг * с ⁻¹ * м ⁻¹) Класс герметичности → В Класс долговечности → СС1
	Графит "TA-Luft" 	Кольца набивки Плетеный графит из вспененного графитового волокна со смазкой	301 ... +400 °C 573 ... +752 °F <i>См. также Диапазон рабочих температур на стр. 7</i>	Общего назначения, стойкость к химическим воздействиям. Не пригоден для работы с окислительной средой!	TA-Luft ISO 15848-1 (10 ⁻² мг * с ⁻¹ * м ⁻¹) Класс герметичности → С Класс долговечности → СС1

Исполнение затвора - "Стандартный"

Тип (затвора) / Материал		Рабочая среда	Направление течения	Макс. допустимый перепад давления, бар ¹⁾	Подавление шума
Стандартная нерж. сталь 316 Профилированный плунжер Характеристика: модифицированная равнопроцентная или линейная	 Стандартная нерж. сталь 316	<ul style="list-style-type: none"> • Чистые жидкости • Незначительное загрязнение твердыми частицами • Низкая вероятность засорения на грязных средах 	Под плунжер	$\Delta p_1 < x_{FZ} \cdot (p_1 - p_v)$ $\Delta p_c < x_T \cdot p_1$	Не предусмотрено - подавление шума при использовании специального затвора или шумоизоляция обеспечивается заказчиком
	 Частичное упрочнение <i>(поверхность седла)</i> нерж. сталь 316			$\Delta p_1 < (x_{FZ} + 0,10) \cdot (p_1 - p_v)$ $\Delta p_c < x_T \cdot p_1$	
	 Полное упрочнение <i>(профили- рованные поверхности)</i> нерж. сталь 316			$\Delta p_1 < (x_{FZ} + 0,15) \cdot (p_1 - p_v)$ $\Delta p_c < x_T \cdot p_1$	
	 мягкое седло нерж. сталь 316 + Фторопласт			$\Delta p_1 < x_{FZ} \cdot (p_1 - p_v)$ $\Delta p_c < x_T \cdot p_1$	
Быстрое открытие с дроссельной кромкой Характеристика: запорный клапан	 Стандартная нерж. сталь 316			$\Delta p < \text{макс. допустимоерабочее давление}$	
	 Мягкое седло нерж. сталь 316 + Фторопласт				
Профилированный плунжер затвора MultiStream	 Все стандартные затворы	Газы и пары		Тип: стандартный $\Delta p_c < x_T \cdot p_1$	Не более 10 дБ(А)
		Жидкости		Тип: стандартный с мягким седлом $\Delta p_1 < x_{FZ} \cdot (p_1 - p_v)$ Тип: с частичным упрочнением поверхности $\Delta p_1 < (x_{FZ} + 0,10) \cdot (p_1 - p_v)$ Тип: с упрочнением всей поверхности $\Delta p_1 < (x_{FZ} + 0,15) \cdot (p_1 - p_v)$	Не более 4 дБ(А)
Характерные значения для несжимаемой жидкости $\Delta p_1 \rightarrow x_{FZ} \rightarrow 0,79 - 0,24$, для сжимаемой жидкости $\Delta p_c \rightarrow x_T \rightarrow 0,82 - 0,61$					

¹⁾ В расчетных формулах используются значения в системе СИ (бар = фунт/кв.дюйм / 14,5038)

Затвор MultiStream с профилированным плунжером

Характеристики: модифицированная равнопроцентная и линейная

cv (галл/ мин)	kvs (м³/ч)	Ø седла	Раз- груз- ка	Материал / исполнение			Возможный диаметр седла зависит от Ду										
							Нерж. сталь 316			15	20	25	32	40	50	65	80
				стандарт- ное	частичное упроч- нение	мягкое седло ¹⁾	½"	¾"	1"		1 ½"	2"			3"	4"	
							Ход = 20 мм / 0,787"				40 мм / 1,574"			60 мм / 2,362"			
4,6	4,0	16		•	•	•	•										
5,8	5,0	16		•	•	•		•									
6,5	5,6	16		•	•	•			•								
7,3	6,3	20		•	•	•			•								
9,2	8,0	20		•	•	•				•							
10,4	9,0	20		•	•	•				•	•						
11,6	10	25		•	•	•				•							
-	12,5	25		•	•	•				•							
16,2	14	25		•	•	•					•	•					
-	16	34		•	•	•				•							
23	20	34		•	•	•					•						
26	22,4	34		•	•	•						•					
29	25	40		•	•	•					•						
36	31,5	42		•	•	•						•					
41	35,5	42		•	•	•							•	•			
41	35,5	50		•	•	•						•					
-	50	53		•	•	•							•				
65	56	53		•	•	•								•	•		
-	63	67	•	•	•	•											
92	80	67	•	•	•	•								•	•		
104	90	67	•	•	•	•									•	•	
104	90	80	•	•	•	•								•			
145	125	84	•	•	•	•									•		
162	140	84	•	•	•	•									•	•	
162	140	100	•	•	•	•										•	
-	180	105	•	•	•	•										•	
231	200	105	•	•	•	•										•	
324	280	130	•	•	•	•										•	

¹⁾ Максимальная допустимая рабочая температура с мягким седлом из фторопласта = -60 ... +250 °C / -76 ... +482 °F!

Класс герметичности при использовании

в качестве регулирующего клапана по IEC 60534-4:2006-06 / ASME / FCI 70-2

Исполнение крышки	Тип / Исполнение затвора	Класс герметичности по IEC 60534	Испытательная рабочая среда	Испытательное давление	Макс. протечка	Класс герметичности
Неразгруженная	уплотнение затвора «металл по металлу»	IV	Жидкость	Рабочее давление	0,000 1 · kvs	IV L 2
				0,000 1 · cv		
			Газ	Рабочее давление, не более 3,5 бар	0,000 1 · kvs	IV G 1
	Рабочее давление, не более 50,7 фунт/кв.дюйм	0,000 1 · cv				
	уплотнение затвора «металл по металлу», притертое седло, увеличенное усилие прижатия	V	Жидкость	Рабочее давление	0,000 018 · Δp · Ø d ¹⁾	V L 2
				0,000 018 · Δp · Ø d		
Газ		Рабочее давление, не более 3,5 бар	0,000 018 · Δp · Ø d	V G 1		
		Рабочее давление, не более 50,7 фунт/кв.дюйм	0,000 018 · Δp · Ø d			
мягкое седло	VI	Газ	Рабочее давление, не более 3,5 бар	0,3 · Δp · LF ²⁾	VI G 1	
			Рабочее давление, не более 50,7 фунт/кв.дюйм	0,3 · Δp · LF		
Разгруженное манжетное уплотнение	уплотнение затвора «металл по металлу»	IV	Жидкость	Рабочее давление	0,000 1 · kvs	IV L 2
				0,000 1 · cv		
			Газ	Рабочее давление, не более 3,5 бар	0,000 1 · kvs	IV G 1
	Рабочее давление, не более 50,7 фунт/кв.дюйм	0,000 1 · cv				
	уплотнение затвора «металл по металлу», притертое седло, увеличенное усилие прижатия	V	Жидкость	Рабочее давление	0,000 018 · Δp · Ø d	V L 2
				0,000 018 · Δp · Ø d		
		Газ	Рабочее давление, не более 3,5 бар	0,000 018 · Δp · Ø d	V G 1	
			Рабочее давление, не более 50,7 фунт/кв.дюйм	0,000 018 · Δp · Ø d		
мягкое седло	VI	Газ	Рабочее давление, не более 3,5 бар	0,3 · Δp · LF	VI G 1	
			Рабочее давление, не более 50,7 фунт/кв.дюйм	0,3 · Δp · LF		
Разгруженное поршневое кольцо	уплотнение затвора «металл по металлу»	IV	Жидкость	Рабочее давление	0,000 1 · kvs	IV L 2
				0,000 1 · cv		

¹⁾ Ø d = Ø седла

²⁾ LF = коэффициент расхода протечки → см. IEC 60534-4, замечание 2

Быстрое открытие

Характеристика: двухпозиционная

cv (галл/ мин)	kvs (м³/ч)	Ø седла	Материал / исполнение Нерж. сталь 316		Possible seat diameter depends on nominal size											
					15 ½"	20 ¾"	25 1"	32	40 1 ½"	50 2"	65	80 3"	100 4"	125	150 6"	
					Ход = 20 мм / 0,787"						40 мм / 1,574"			60 мм / 2,362"		
7,3	6,3	16	•	•	•											
10,4	9,0	20	•	•		•										
18,5	16	25	•	•			•									
-	25	34	•	•				•								
41	35,5	40	•	•					•							
61	53	50	•	•						•						
-	90	67	•	•							•					
162	140	80	•	•								•				
231	200	100	•	•									•			
-	285	105	•	•										•		
462	400	130	•	•											•	

¹) Максимальная допустимая рабочая температура → нерж. сталь 316+мягкое седло = -60 ... +250 °C / -76 ... +482 °F

Класс герметичности для затвора с характеристикой быстрого открытия

по DIN EN 12266-1:2003-06

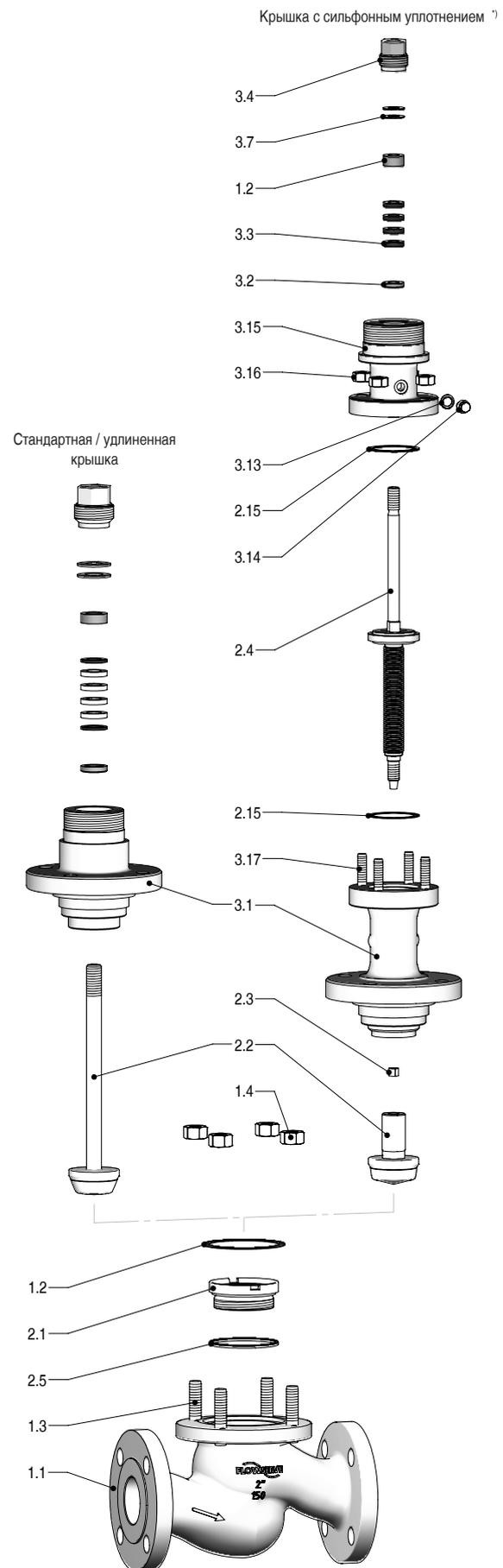
Исполнение крышки	Тип / Исполнение затвора	Класс герметичности по EN 12266	Испытательная среда	Испытательное давление (бар)	Макс. протечка
Неразгруженная	уплотнение затвора «металл по металлу»	A	Жидкость	Рабочее давление - 1,1	Отсутствие видимой протечки
	уплотнение затвора «металл по металлу», притертое седло		Газ	Рабочее давление, не более 6	
	мягкое седло		Рабочее давление, не более 6		

Максимальный допустимый перепад давления при регулировании

Ø седла	Δ p (бар / фунт/кв.дюйм)																							
	15 ½"		20 ¾"		25 1"		32		40 1 ½"		50 2"		65		80 3"		100 4"		125		150 6"			
	Ход 20 мм / 0,787"												40 мм / 1,574"				60 мм / 2,362"							
	Шток Ø 12 мм / 0,472" Макс. перестановочное усилие 13 500 Н / 3035 фунт-сила				Шток Ø 16 мм / 0,630" Макс. перестановочное усилие 23 000 Н / 5171 фунт-сила				Шток Ø 20 мм / 0,787" Макс. перестановочное усилие 39 000 Н / 8768 фунт-сила				Шток Ø 24 мм / 0,945" Макс. перестановочное усилие 56 000 Н / 12 590 фунт-сила											
Неразгруженный	4	51	740	51	740	51	740																	
	6	51	740	51	740	51	740																	
	8	51	740	51	740	51	740																	
	10	51	740	51	740	51	740																	
	12	51	740	51	740	51	740																	
	16	51	740	51	740	51	740																	
	20			51	740	51	740	51	740	51	740													
	25					51	740	51	740	51	740													
	34							51	740	51	740	51	740											
	40									48	696													
	42											44	638	51	740	51	740							
	50											32	464											
	53													32	464	32	464	32	464					
67													20	290	20	290	20	290	24	348	24	348		
80															15	218								
84																	13	189	15	218	15	218		
100																	10	145						
105																			10	145	10	145		
130																						7	102	
Разгруженный	67														51	740	51	740	51	740	51	740		
	80														51	740								
	84																51	740	51	740	51	740		
	100																51	740						
	105																		51	740	51	740		
130																					51	740		

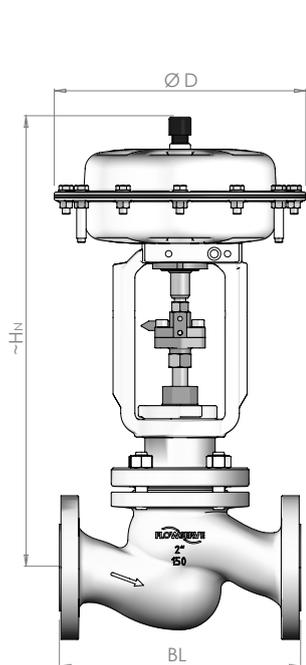
Перечень деталей Конструкционные материалы

Наименование	Поз.	Имеющиеся материалы			
Корпус	1.1	1.0619	A216 WCC	1.4408	A351 CF8M
Прокладка крышки	1.2	Чистый графит на подложке из 1.4401			
Шпилька	1.3	KG	A193	A2-70	A193
Шестигранная гайка	1.4	KG	A194	A2-70	A194
Резьбовое кольцо седла	2.1	Нерж. сталь 316			
Профилированный плунжер	2.2	316 L (Alloy 6)			
Быстрое открытие					
Стопорная втулка	2.3	Нерж. сталь 316			
Сильфон	2.4	Нерж. сталь 316			
Профилированное кольцо	2.5	Чистый графит			
Прокладка головки	2.15	Чистый графит			
Стандартная крышка	3.1				
Удлиненная крышка		1.0460 или 1.0619	A105 или A216 WCC	1.4404 или 1.4408	316 L или A351 CF8M
Крышка с сильфонным уплотнением					
Нижняя направляющая штока	3.1.1	Нерж. сталь 316 (азотированная)			
Нижнее кольцо	3.2	Нерж. сталь 316			
Сальник	3.3	Тефлоновые кольца Графитовые кольца			
Направляющее кольцо сальника	3.4	A351 CF8M			
Верхняя направляющая штока	3.6	Нерж. сталь 316			
Тарельчатые пружины	3.7	1.4310			
Прокладка	3.13	Чистый графит			
Резьбовая заглушка	3.14	A2			
Головка	3.15	1.0460 или 1.0619	A105 или A216 WCC	1.4404 или 1.4408	316 L или A351 CF8M
Шестигранная гайка	3.16	KG	A194	A2-70	A194
Шпилька	3.17	KG	A193	A2-70	A193

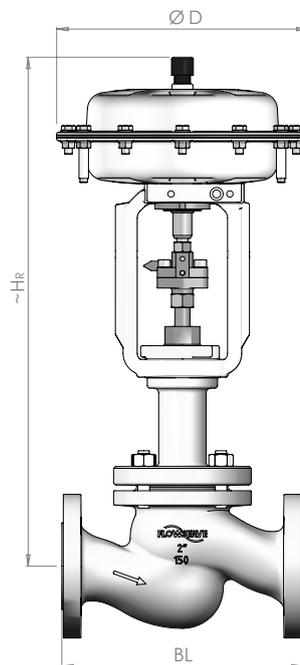


*) Схема - окончательный вариант будет представлен позже!

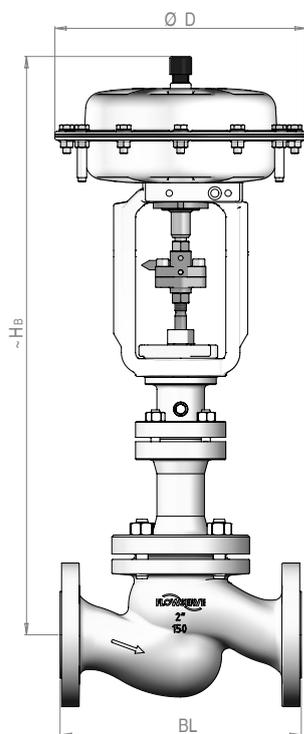
Габаритные чертежи



Клапан со стандартной крышкой и пневматическим приводом



Клапан с удлиненной крышкой и пневматическим приводом



Клапан с крышкой с сифонным уплотнением и пневматическим приводом

Размеры и массы

Наименование			Ду												
			15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150		
Клапаны DIN (мм и кг)	Привод		Ход 20 мм / 0,787"						40 мм / 1,574"			60 мм / 2,362"			
	Типоразмер	Ø D													
BL Строительные длины по EN 558			130	150	160	180	200	230	290	310	350	400	480		
~ Н _к для стандартной крышки и привода (мм)	IG 253	265	445	445	445	475	475	480							
	IG 503	352	565	565	565	600	600	600	665	665	670				
	IG 701	390				640	640	640	710	710	710	805	805		
~ Н _к для крышки с сильфонным уплотнением и привода (мм)	IG 253	265	610	610	610	615	615	615							
	IG 503	352	730	730	730	735	735	735	925	925	925				
	IG 701	390				775	775	775	965	965	965	1230	1235		
~ Н _к для удлиненной крышки и привода (мм)	IG 253	265	520	520	520	540	540	540							
	IG 503	352	640	640	640	660	660	660	750	750	750				
	IG 701	390				700	700	700	790	790	790	935	940		
~ Масса в кг для стандартной крышки и привода	IG 253		16,5	17,5	18,0	23	24	29							
	IG 503		27	28	28	33	34	39	55	59	75				
	IG 701					40	41	46	62	66	82	105	137		
~ Масса в кг для крышки с сильфонным уплотнением и привода	IG 253		20	21	21	25	26	30							
	IG 503		30	31	31	35	36	40	61	63	78				
	IG 701					42	43	47	68	70	85	121	152		
~ Масса в кг для удлиненной крышки и привода	IG 253		17,5	18,0	19,0	24	25	30							
	IG 503		28	28	29	34	35	40	57	61	75				
	IG 701					41	42	47	64	68	82	108	141		
Сверление и размеры фланцев по			EN 1092-1, форма B1												
Клапаны по ASME (мм и кг)	Привод		½"	¾"	1"	-	1 ½"	2"	-	3"	4"	-	6"		
	Типоразмер	Ø D	Ход 20 мм / 0,787"						40 мм / 1,574"			60 мм / 2,362"			
BL Строительные длины по ASME/ISA 75.08.01			Фланцы с выступом класса 150		184	184	184	-	222	254	-	298	352	-	451
			Фланцы с выступом класса 300		190	194	197	-	235	267	-	318	368	-	473
~ Н _к для крышек и приводов			См. клапаны по DIN												
~ Масса в кг для стандартной крышки и привода	IG 253		17,0	18,0	19,0	-	29	32							
	IG 503		27	28	29	-	39	42	-	69	94				
	IG 701					-	46	49	-	76	101	-	161		
~ Масса в кг для крышки с сильфонным уплотнением и привода	IG 253		20	22	22	-	30	33							
	IG 503		30	32	32	-	40	43	-	74	96				
	IG 701					-	47	50	-	81	103	-	176		
~ Масса в кг для удлиненной крышки и привода	IG 253		18,0	19,0	20	-	29	32							
	IG 503		28	29	30	-	40	43	-	71	95				
	IG 701					-	46	49	-	78	102	-	167		
Сверление и размеры фланцев по			ASME B16.5, Фланцы с выступом												
BL Строительные длины по ASME/ISA 75.08.01 (дюйм)			Фланцы с выступом класса 150		7,25	7,25	7,25	-	8,75	10,00	-	11,75	13,88	-	17,75
			Фланцы с выступом класса 300		7,50	7,62	7,75	-	9,25	10,50	-	12,50	14,50	-	18,62
~ Н _к для стандартной крышки и привода (дюйм)	IG 253	10,4	17,5	17,5	17,5	-	18,7	18,9							
	IG 503	13,9	22,2	22,2	22,2	-	23,6	23,6	-	26,2	26,4				
	IG 701	15,4				-	25,2	25,2	-	28,0	28,0	-	31,7		
~ Н _к для крышки с сильфонным уплотнением и привода (дюйм)	IG 253	10,4	24,0	24,0	24,0	-	24,2	24,2							
	IG 503	13,9	28,7	28,7	28,7	-	28,9	28,9	-	36,4	36,4				
	IG 701	15,4				-	30,5	30,5	-	38,0	38,0	-	48,6		
~ Н _к для удлиненной крышки и привода (дюйм)	IG 253	10,4	20,5	20,5	20,5	-	21,3	21,3							
	IG 503	13,9	25,2	25,2	25,2	-	26,0	26,0	-	29,5	29,5				
	IG 701	15,4				-	27,6	27,6	-	31,1	31,1	-	37,0		
~ Масса в фунтах для стандартной крышки и привода	IG 253		37,5	39,7	41,9	-	63,9	70,5							
	IG 503		59,5	61,7	63,9	-	86,0	92,6	-	152	207				
	IG 701					-	101	108	-	168	223	-	355		
~ Масса в фунтах для крышки с сильфонным уплотнением и привода	IG 253		44,1	48,5	48,5	-	66,1	72,8							
	IG 503		66,1	70,5	70,5	-	88,2	94,8	-	163	212				
	IG 701					-	104	110	-	179	227	-	388		
~ Масса в фунтах для удлиненной крышки и привода	IG 253		39,7	41,9	44,1	-	63,9	70,5							
	IG 503		61,7	63,9	66,1	-	88,2	94,8	-	157	209				
	IG 701					-	101	108	-	172	225	-	368		

Условные обозначения для заказа пневматического многопружинного привода FlowAct

FlowAct				Условное обозначение исполнения для заказа								
				I	G	503	B	FY	O	Z	B	
Исполнение привода	Внутренняя подача воздуха			I								
Исполнение бугеля	Многофункциональный бугель только для клапана модели GS			G								
Размер привода (см ² / дюйм ²)	250	38,75	Ход (мм / дюйм)	200,79		253						
	500	77,50		20, 40	0,79, 1,57	503						
	700	108,50		20, 40, 60	0,79, 1,57, 2,36	701						
Цвет	Белый, порошковое покрытие			B								
Рабочий диапазон пружины (бар / psi)	Типоразмер привода			253		503		701				
	0,2 - 1,0	2,9 - 14,5	Перестановочное усилие (Н / фунт)	500	112	1 000	225	1 400	315	AD		
	0,5 - 1,9	7,3 - 27,6		1 250	281	2 500	562	3 500	787	BL		
	1,0 - 2,4	14,5 - 34,8		2 500	562	5 000	1 124	7 000	1 574	DY		
	1,5 - 2,7 ¹⁾	21,8 - 39,2		3 750	843	7 500	1 686	10 500	2 360	VC		
	1,5 - 3,8	21,8 - 55,1		3 750	843	7 500	1 686	10 500	2 360	VI		
	2,0 - 4,8	29,0 - 69,6		5 000	1 124	10 000	2 248	14 000	3 147	FY		
	2,3 - 3,4 ²⁾	33,4 - 49,3		-	-	-	-	16 100	3 619	TD		
Маховик	Нет			O								
	Боковой			S								
Положение при прекращении подачи питающего воздуха	Открытое (исполнение „воздух закрывает“)			A								
	Закрытое (исполнение „воздух открывает“)			Z								
Ход (мм / дюйм)	20	0,79		A								
	40	1,57		B								
	60	2,36		C								

¹⁾ Только ход 20, 40 мм / 0,79, 1,57 дюйм ! ²⁾ Только ход 20 мм / 0,79 дюйм!

Условные обозначения для заказа прямоходного электропривода PSL

PSL Automation				Условное обозначение исполнения для заказа							
				A	G	202	Z	P	O	15	A
Исполнение привода				A							
Исполнение бугеля	Со стойками, только для клапана модели GS			G							
Размер привода	PSL 201	Ход (мм / дюйм)	Перестановочное усилие (Н / фунт)	20, 40	0,79, 1,57	1 000	225	201			
	PSL 202 / 202.1			20, 40	0,79, 1,57	2 000	450	202			
	PSL 204			20, 40	0,79, 1,57	4 500	1 012	204			
	PSL 208			20, 40	0,79, 1,57	8 000	1 798	208			
	PSL 210			20, 40	0,79, 1,57	10 000	2 248	210			
	PSL 214			20, 40, 60	0,79, 1,57, 2,36	14 000	3 147	214			
Напряжение	AC 220 - 240 В	50 Гц	Z								
	AC 110 - 115 В	50 Гц (кроме PSL 202.1)	Y								
	AC 24 В	50 Гц	F								
Дополнительная оснастка	Нет			O							
	Два дополнительных путевых выключателя			2WE							
	Потенциометр 1000 Ом			PD 210							
	Двухступенчатый потенциометр 1000 Ом			PD2 210							
	Датчик (мА), двухпроводный			PSPT02							
	Потенциометр 1000 Ом с двумя путевыми выключателями			Q							
	Датчик (мА) с двумя путевыми выключателями			N							
Позиционер	Нет			O							
	Стандартный позиционер 0 (4) - 20 мА			PSAP 2A							
Скорость перемещения затвора (мм / мин) (дюйм / мин)	15	0,59	(PSL 201 / 202.1)	15							
	27	1,06	(PSL 210 / 214)	27							
	30	1,18	(PSL 202 / 204 / 208)	30							
Ход (мм / дюйм)	20	0,79		A							
	40	1,57		B							
	60	2,36		C							



FCD VLRUTB0300A4 06/13

Чтобы найти ближайшее представительство Flowserve или больше узнать о корпорации Flowserve, посетите наш сайт www.flowserve.com или позвоните по телефону 1 800 225 6989 (в США).

Компания Flowserve Corporation заняла лидирующее положение в отрасли в конструировании и производстве своих изделий. При правильном выборе изделия Flowserve мы гарантируем, что его конструкция в течение всего срока службы обеспечит безопасное выполнение своих функций. Однако, покупатель или пользователь изделий Flowserve должен знать, что изделия Flowserve могут использоваться в различных областях, характеризующихся самыми разнообразными условиями промышленной эксплуатации. Хотя компания Flowserve может обеспечить общие указания (и часто так и делает), она не может предоставить конкретные данные и предупреждения для всех возможных областей применения. Поэтому покупатель/пользователь несет полную ответственность за правильный выбор типоразмера изделий Flowserve, их монтаж, эксплуатацию и техническое обслуживание. Покупатель/пользователь должен прочитать и понять содержание инструкций по монтажу, эксплуатации и техническому обслуживанию, которые включены в комплект поставки изделия. Покупатель/пользователь должен обучить своих работников и подрядчиков приемам безопасного использования изделий Flowserve, с учетом условий конкретного применения.

Несмотря на то, что информация и технические характеристики, содержащиеся в этой публикации, являются точными, они предоставляются только для ознакомления, и при всем доверии к ним не должны рассматриваться как сертифицированные, или как гарантия получения удовлетворительных результатов. Никакая часть данной публикации не должна рассматриваться как гарантия, прямая или косвенная, в отношении любого вопроса, касающегося данного изделия. Поскольку компания Flowserve постоянно совершенствует и модернизирует свои изделия, их технические характеристики, размеры и сведения, содержащиеся здесь, могут быть изменены без уведомления. При возникновении любых вопросов, касающихся положений этой публикации, покупатель/пользователь должен обращаться в компанию Flowserve Corporation, на любое из ее производственных предприятий или представительств.

© 2013 2013 Flowserve Control Valves GmbH, г. Филлах, Австрия, ЕС. Flowserve – зарегистрированная торговая марка компании Flowserve Corporation.

Московское представительство корпорации „Флоусерв“

Россия, 115191 Москва,
Гамсоновский пер, 2/1, офис 404
Телефон: +7 495 665-88-47
E-mail: akorshunov@flowserve.com

США

Flowserve Flow Control Division 1350
N. Mt. Springs Parkway Springville,
UT 84663
USA
Телефон: +1 801 489 8611
Факс: +1 801 489 3719

Австрия

Flowserve Control Valves GmbH
Kasernengasse 6
9500 Villach
AUSTRIA
Телефон: +43 (0) 4242 41181 - 0
Факс: +43 (0) 4242 41181 - 50

Франция

Flowserve France S.A.S
PB 60 63307 Thiers Cedex
FRANCE
Телефон: +33 4738 04266
Факс: +33 4738 01424

Индия

Flowserve India Controls Pvt Ltd. Plot
4, 1A, Road #8 EPIP Whitefield
Bangalore, Karnataka, 560066
INDIA
Телефон: 91 80 40146200
Факс: 91 80 28410286

Китай

Flowserve Fluid Motion and
Control (Suzhou) Co., Ltd.
No. 35, Baiyu Road,
Suzhou Industrial Park, Suzhou Jiang-
su Province, P.R. 215021
CHINA
Телефон: 86 512 6288 8790
Факс: 86 512 6288 8736

Сингапур

Flowserve Pte. Ltd.
12 Tuas Avenue 20
Republic of Singapore 638824
SINGAPORE
Телефон: +65 6879 8900
Факс: +65 6862 4940

Саудовская Аравия

Flowserve Abahsain Flow Control Co.,
Ltd.
Makkah Road, Phase 4
Plot 10 & 12, 2nd Industrial City
Dammam, Kingdom of Saudi Arabia
Телефон: +966 3 857 3150 X 243
Факс: +966 3 857 4243

Experience In Motion