

КРАНЫ ШАРОВЫЕ СЕГМЕНТНЫЕ BV (Торговый Дом АДЛ, Россия)

Сегментные краны BV31

Назначение и принцип работы

BV31 – регулирующий сегментный кран, предназначенный для регулирования потока рабочей среды. Шаровой сегмент имеет V образный проход, что позволяет использовать данный кран на рабочих средах с содержанием волокон или абразива, а так же склонных к кристаллизации. Если требуется подобрать кран на низкий Kv, есть вариант использования крана DN25 с сегментом специальной конструкции, разработанной для этой задачи.

Применение сегментных кранов началось в середине XX века именно с бумажной промышленности, далее этот вид арматуры начал использоваться и в других отраслях, таких как: нефтехимическая, химическая, фармацевтическая, а так же в металлургии и энергетике.

Особенности конструкции

- Точная механическая обработка шарового сегмента позволяет обеспечить возможность регулирования потока в широком диапазоне значений расхода.
- Шлицевое соединение шарового сегмента и штока обеспечивает точность регулирования.
- Разборная конструкция крана, с возможностью обслуживания (замены седла, изнашиваемых элементов) увеличивает срок службы и уменьшает расходы на эксплуатацию крана.
- Подпружиненные седла отлично подходят для использования крана на высокотемпературных средах, а так же при большом содержании абразива. Такая конструкция позволяет сохранять требуемую герметичность пары седло-шаровой сегмент при широком диапазоне параметров.

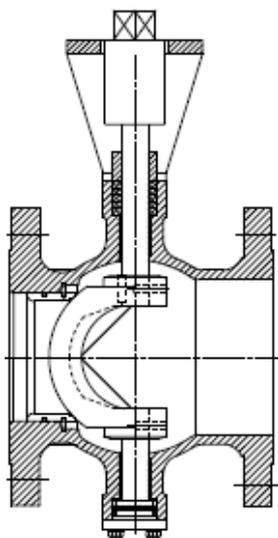


Рис.1
Сегментный кран
в разрезе



Технические характеристики

Тип присоединений	Межфланцевый от DN25 до DN250, мм	
	Фланцевый от DN25 до DN700, мм	
PN	1,0, 1,6, 2,5, 4,0, 6,4 МПа	
Рабочая температура	-29 С°~ 240 С° мягкое седло	
	-29 С°~ 350 С° металлическое седло	
Класс герметичности	Мягкое седло	Металлическое седло
	Класс VI	Класс IV

ГОСТ 9544-2015*

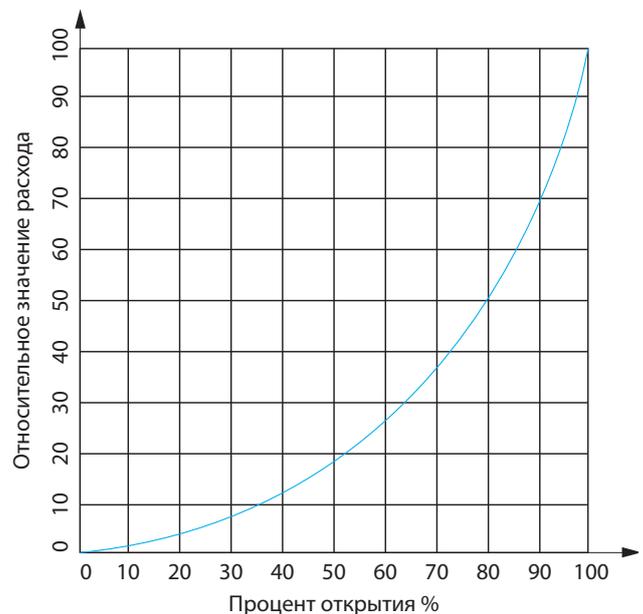


Рис. 2
Равнопроцентная
характеристика регулирования

*Гарантированная протечка среды по седлу большинства регулирующих клапанов с мягким седловым уплотнением не превышает 0,05% от величины Kvs, клапанов с металлическим седловым уплотнением – 0,5% от величины Kvs, что соответствует требованиям ГОСТ 23866-87.

**Другие специальные температурные исполнения поставляются по запросу.



АДЛ — РАЗРАБОТКА, ПРОИЗВОДСТВО И ПОСТАВКИ
оборудования для инженерных систем

Компания оставляет за собой право вносить
конструктивные изменения

+7 (495) 937-89-68, +7 (495) 221-63-78 | info@adl.ru | www.adl.ru | Интернет-магазин: www.valve.ru

КРАНЫ ШАРОВЫЕ СЕГМЕНТНЫЕ BV (Торговый Дом АДЛ, Россия)

Мягкое седло				
Седло	DEVLN	PCTFE	PEEK	
Пружина	09X17H7Ю1 (17-7PH)/03X17H13M2 (316L)			
Уплотнительное кольцо	Витон			
Уплотнение по штоку	PTFE		Графит	
Температурный диапазон	-29~120 C°	-29~120 C°	-29~150 C°	-29~240 C°

Применение
Чистые жидкости и газы с температурой до 160°C, без содержания абразивных частиц в составе.

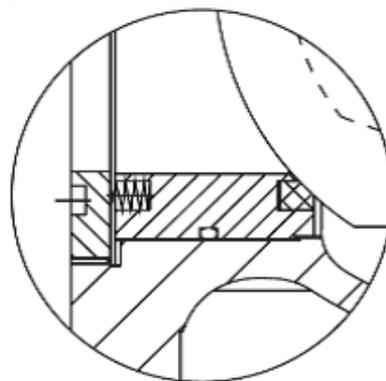
Стандартное металлическое седло		
Седло	08X18H10 (304)/ 03X17H14M (316)+Стеллит	
Пружина	09X17H7Ю1 (17-7PH)/03X17H13M2 (316L)	
Уплотнительное кольцо	Витон	Высокотемпературный Витон
Уплотнение по штоку	PTFE	
Температурный диапазон	-29~150 C°	-29~220 C°

Применение
Жидкости и газы с содержанием твердых/ абразивных частиц, температурой до 200 C.

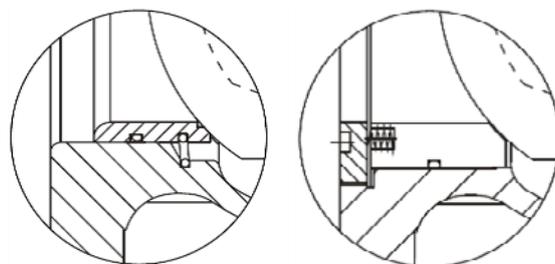
Высокотемпературное металлическое седло	
Седло	08X18H10 (304)/ 03X17H14M (316)+Стеллит
Пружина	09X17H7Ю1 (17-7PH)/03X17H13M2 (316L)
Уплотнительное кольцо	Графит
Уплотнение по штоку	Графит
Температурный диапазон	-29~350 C°

Применение
Газы с содержанием твердых/абразивных частиц, при температуре до 450 C.

Схема



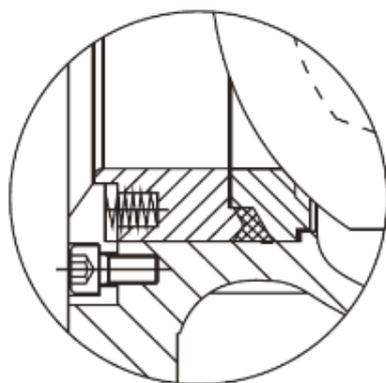
Схема



А

Б

Схема



КРАНЫ ШАРОВЫЕ СЕГМЕНТНЫЕ BV (Торговый Дом АДЛ, Россия)

Значение крутящих моментов для подбора электро/пневмопривода, редуктора

DN, мм	PN16, 10 Бар Рабочее давление Металлическое седло	PN16, 10 Бар Рабочее давление Мягкое седло	PN25, 20 Бар Рабочее давление Металлическое/ мягкое седло	PN40, 30 Бар Рабочее давление Металлическое/ мягкое седло	PN63, 50 Бар Рабочее давление Металлическое/ мягкое седло
DN25	20	20	30	70	150
DN32	25	25	36	90	230
DN40	30	30	40	140	270
DN50	35	35	42	150	520
DN65	50	50	62	300	640
DN80	60	80	95	300	640
DN100	80	120	140	420	900
DN125	110	180	220	600	1600
DN150	170	300	360	950	1600
DN200	240	500	590	1500	2700
DN250	430	900	1100	2300	4700
DN300	600	1400	1500	3500	7000
DN350	1200	2000	2500	6200	9300
DN400	1800	3200	4000	7200	13000
DN450	3000	4500	5600	11000	17300
DN500	4600	6500	8200	12500	22000

Коэффициент пропускной способности Kv, м³/ч

DN, мм	Kv, м ³ /ч	DN, мм	Kv, м ³ /ч
DN 25	31,1	DN 200	1880,1
DN 32	48,4	DN 250	3051,6
DN 40	81,2	DN 300	4952,4
DN 50	131,3	DN 350	7123,7
DN 65	226,4	DN 400	9202,5
DN 80	309,3	DN 450	11126,6
DN 100	466,6	DN 500	14120,4
DN 125	782,8		
DN 150	1230,3		



КРАНЫ ШАРОВЫЕ СЕГМЕНТНЫЕ BV (Торговый Дом АДЛ, Россия)

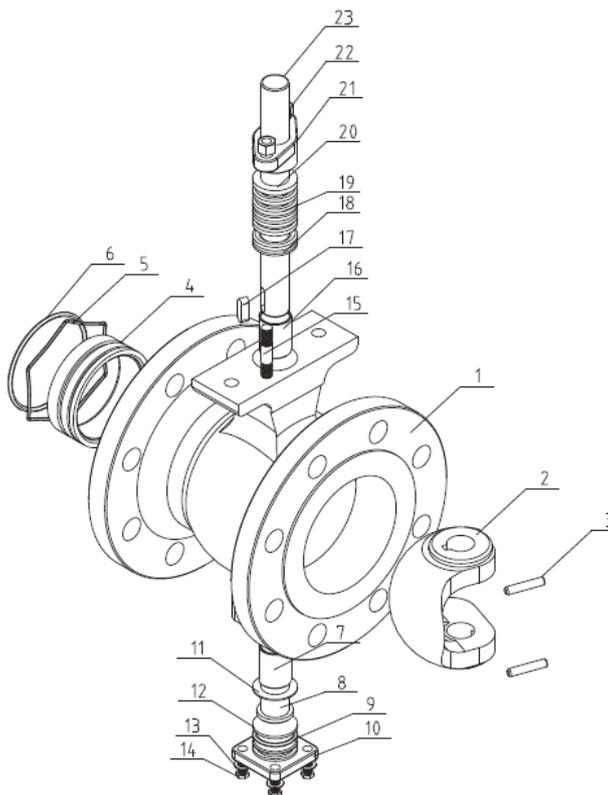


Рис. 5
Сегментный кран в разборе

Спецификация/материалы

1	Корпус	Ст.20 (WCB)	08X18H10 (CF8)	03X17H14M3 (CF8M)
2	Шаровый сегмент	08X18H10 + хромирование (CF8+HCr)	08X18H10 + хромирование (CF8+HCr)	03X17H14M3 + хромирование (CF8M+HCr)
3	Цилиндрический штифт	08X18H10 (304)	(08X18H10) 304	(03X17H14M3) 316
4	Седло	08X18H10 + стеллит (304+STL)	08X18H10 + стеллит (304+STL)	03X17H14M3 + стеллит (316+STL)
5	Прижимное кольцо	03X17H13M2 (316L)		
6	Уплотнительное кольцо	Витон		
7	Самосмазывающийся подшипник	08X18H10 (304)+PTFE	08X18H10 (304)+PTFE	03X17H14M (316)+PTFE
8	Нижняя часть штока	08X18H10 (304)	08X18H10 (304)	03X17H14M (316)
9	Уплотнительное кольцо	Витон		
10	Глухой фланец	Ст.20 (WCB)	08X18H10 (CF8)	03X17H14M3 (CF8M)
11/12	Прокладка	PTFE		
13	Шайба	Ст.3пс (Q235)	08X18H10 (304)	03X17H14M (316)
14/15	Винт крепления нижней крышки	Ст.3пс (Q235)	08X18H10 (304)	08X18H10 (304)
16	Самосмазывающийся подшипник	08X18H10 (304)+PTFE	08X18H10 (304)+PTFE	03X17H14M (316)+PTFE
17	Плоская шпонка	(08X18H10) 304	(08X18H10) 304	(03X17H14M) 316
18/19/20	Сальниковые уплотнения	PTFE или графит		
21	Сальник	Ст.20 (WCB)	08X18H10 (CF8)	03X17H14M3 (CF8M)
22	Гайка фиксации верхней крышки	Ст.3пс (Q235)	08X18H10 (304)	08X18H10 (304)
23	Верхняя часть штока	08X18H10 (304)	08X18H10 (304)	03X17H14M (316)

КРАНЫ ШАРОВЫЕ СЕГМЕНТНЫЕ BV (Торговый Дом АДЛ, Россия)

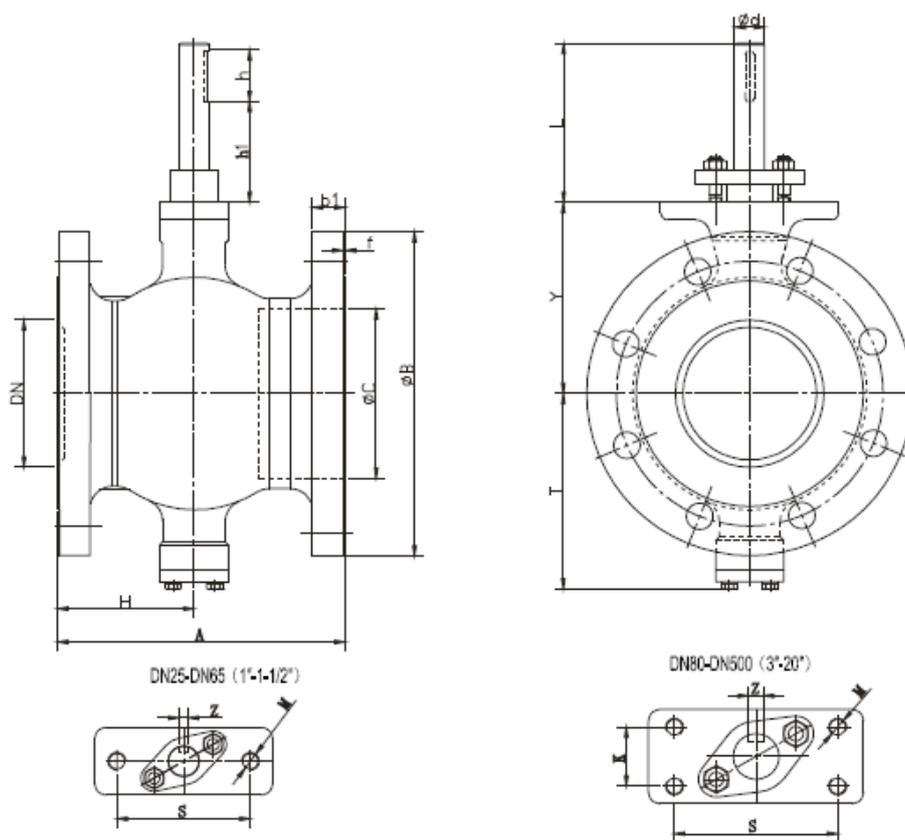


Рис. 6
Фланцевый сегментный кран, PN10/PN16

Размеры и масса фланцевого крана, мм PN10/PN16

DN	A	B	b1	f	C	T	Y	L	d	H	S	K	M	Z	Вес, кг
25	102	115	16	2	38	81	73	75	16	35	75	/	2-M10	5	4.9
32	102	140	18	2	45	86	78	75	16	35	75	/	2-M10	5	6.6
40	114	150	18	2	50	90	80	75	16	35	75	/	2-M10	5	7.6
50	124	165	20	2	62	93	90	75	16	35	75	/	2-M10	5	9.5
65	145	185	20	2	73	108	105	75	16	35	75	/	2-M10	5	12.4
80	165	200	20	2	90	123	118	75	20	35	90	28	4-M10	6	15.5
100	194	220	22	2	115	138	130	75	20	35	90	28	4-M10	6	20.6
125	194	250	22	2	134	148	145	80	25	40	90	28	4-M10	8	28.6
150	229	285	24	2	164	170	170	94	30	50	110	40	4-M12	8	42.5
200	243	340	24	2	206	200	201	94	30	50	110	40	4-M12	8	59.5
250	297	405	26	2	260	240	237	98	40	60	135	40	4-M16	12	99
300	338	460	28	2	316	286	282	98	40	60	135	40	4-M16	12	148
350	400	520	30	2	372	330	337	125	50	60	140	64	4-M16	14	216
400	400	580	32	2	420	367	372	172	60	80	170	80	4-M20	18	285
450	520	640	40	2	470	422	432	172	70	90	190	90	4-M24	20	370
500	600	715	44	2	516	490	498	180	80	100	190	90	4-M24	22	480



КРАНЫ ШАРОВЫЕ СЕГМЕНТНЫЕ BV (Торговый Дом АДЛ, Россия)

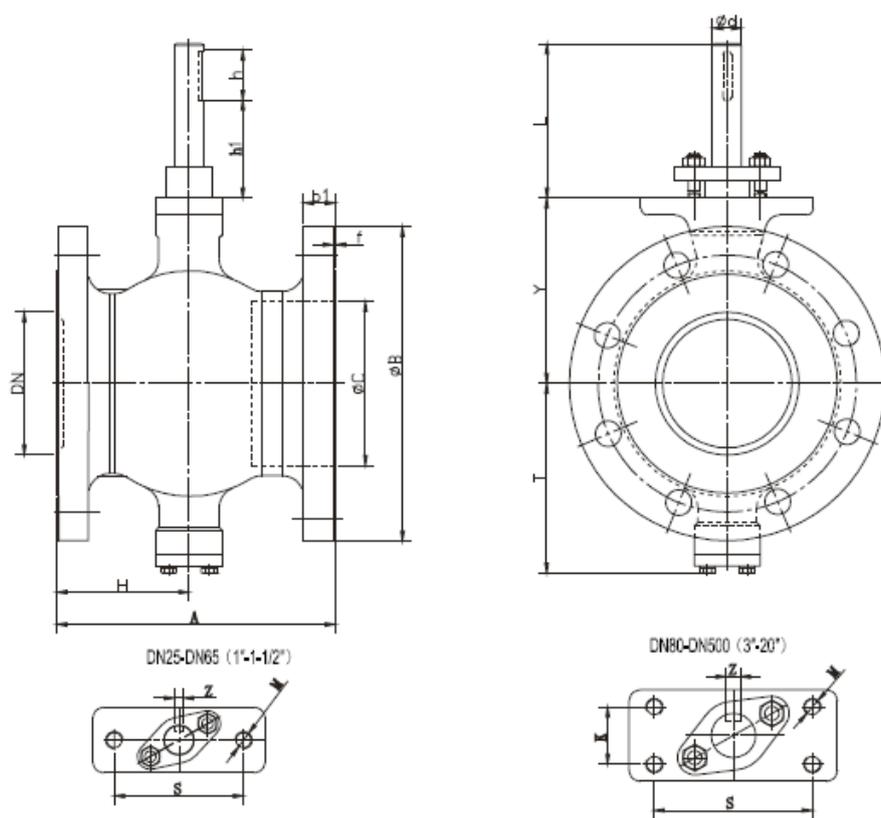


Рис. 7
Фланцевый сегментный кран, PN25

Размеры и масса фланцевого крана, мм PN25

DN	A	B	b1	f	C	T	Y	L	d	h	S	K	M	Z	Вес, кг
25	102	115	16	2	40	88	86	75	20	35	90	28	4-M10	6	5.4
32	102	140	18	2	48	90	90	75	20	35	90	28	4-M10	6	7.3
40	114	150	18	2	56	95	93	80	25	40	90	28	4-M10	8	8.4
50	124	165	20	2	65	98	98	80	25	40	90	28	4-M10	8	10.5
65	145	185	22	2	81	130	125	95	30	50	110	40	4-M12	8	13.2
80	165	200	24	2	95	128	128	95	30	50	110	40	4-M12	8	17.7
100	194	235	24	2	115	142	142	95	30	50	110	40	4-M12	8	24.7
125	194	270	26	2	138	175	170	100	40	60	135	40	4-M16	12	34.5
150	229	300	28	2	170	215	215	125	50	60	140	64	4-M16	14	50.7
200	243	360	30	2	208	228	228	125	50	60	140	64	4-M16	14	72.7
250	297	425	32	2	265	260	260	150	60	80	170	80	4-M20	18	116
300	338	485	34	2	320	310	310	150	60	80	170	80	4-M20	18	169

Электронные версии чертежей данного оборудования (AutoCAD 2D, 3D, Компас и Revit) вы можете найти на сайте www.adl.ru



КРАНЫ ШАРОВЫЕ СЕГМЕНТНЫЕ BV (Торговый Дом АДЛ, Россия)

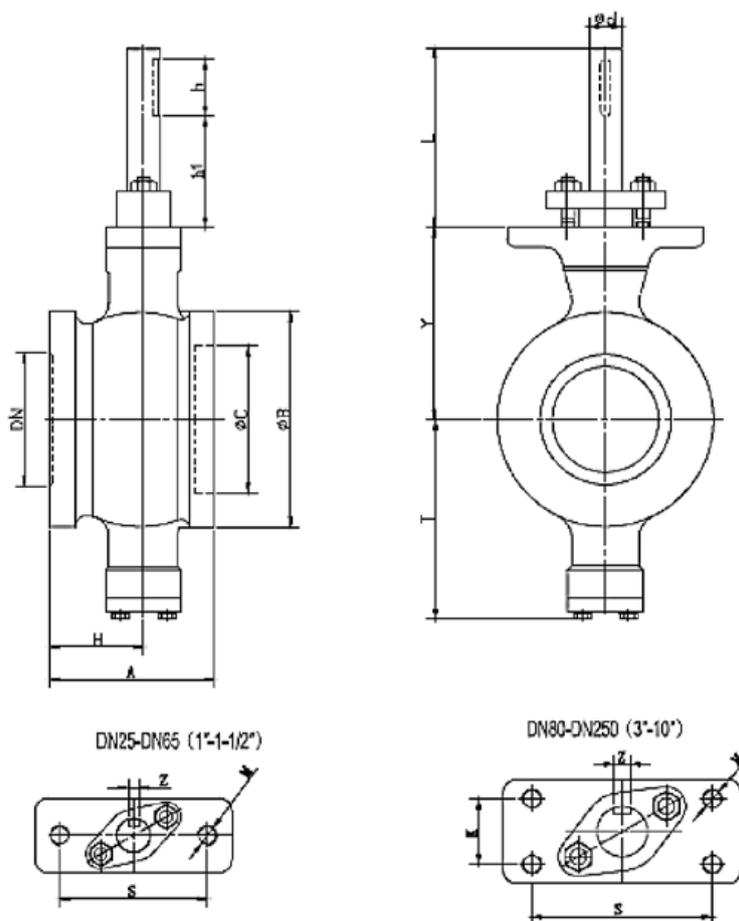


Рис. 8
Межфланцевый сегментный кран, PN10/PN16/PN25, ANSI150

Размеры и масса межфланцевого крана, мм PN10/PN16/PN25, ANSI150

DN	A	B	C	T	Y	L	d	h	S	K	M	Z	Вес, кг	
													PN10/16	PN25
25	50	68	38	81	73	75	16	35	75	/	2-M10	5	2.6	2.9
32	60	76	45	86	78	75	16	35	75	/	2-M10	5	3	3.3
40	60	84	50	90	80	75	16	35	75	/	2-M10	5	3.5	4
50	75	100	62	93	90	75	16	35	75	/	2-M10	5	4.5	5
65	100	118	73	108	105	75	16	35	75	/	2-M10	5	6	7
80	100	132	90	123	118	75	20	35	90	8	4-M10	6	8	9
100	115	158	115	138	130	75	20	35	90	28	4-M10	6	12	13
125	129	184	134	148	145	80	25	40	90	28	4-M10	8	19	20
150	160	216	164	170	170	94	30	50	110	40	4-M12	8	30	33
200	200	268	206	200	201	94	30	50	110	40	4-M12	8	47	51
250	240	326	260	240	237	98	40	60	135	40	4-M16	12	79	87

