VZBVB

Шаровые краны для специальных применений





Описание

- Благодаря своей конструкции и широкому спектру применяемых материалов краны шаровые серии VZBVB работают во многих отраслях промышленности от обычных систем водоподготовки до сложных химических, нефтехимических и целлюлозно-бумажных предприятий;
- Может быть использован для подачи чистых сред (например, кислорода) или сред с содержанием твердых включений (таких как бумажная пульпа)

Основные области применения:

Нефте- и газоперерабатывающая промышленности, в том числе применение в области криогенных температур. Химическая промышленность (при условии использования специальных материалов), горнодобывающая и целлюлозная промышленность (упрочняющие поверхности для работы с абразивными средами).

В случае использования на вязких средах или средах, склонных к полимеризации, клапаны могут быть снабжены дополнительно паровой рубашкой для подачи греющих или охлаждающих жидкостей (пар, масло (ВОТ), вода или этиленгликоль). При использовании на криогенных средах требуется создание термической развязки для исключения возможности получения термического ожога обслуживающим персоналом.

Основные применяемые материалы для изготовления корпуса, шара и уплотнений указываются в данном каталоге. Все нестандартные применения могут быть рассмотрены сотрудниками технического центра Смарт Автоматизация с целью наиболее оптимального подбора оборудования.

Клапаны могут быть изготовлены как во фланцевом, так и в исполнении «под приварку» для установки в магистральный трубопровод.

Конструкция клапана:
1. С плавающим шаром
2. С шаром в опорах.
3. С вертикальной загрузкой шара.

Клапаны могут быть изготовлены как с редуцированным проходом, так и полнопроходным. В последнем случае обеспечивается минимальный перепад давления на открытом устройстве, а также возможность применения очистных или диагностических приспособлений на магистральных трубопроводах.

В зависимости от применяемых рабочих сред может использоваться либо мягкое уплотнение, либо уплотнение из металла. Поверхность металлических уплотнений упрочняется с помощью твердых сплавов, в то время как рабочая поверхность шара подвергается глубокому хромированию или плазменному азотированию, что повышает износостойкость седла и шара в условиях абразивных сред, либо при применении клапана на высоких температурах. Мягкие уплотнения (PTFE, RPTFE, и т.д. – в зависимости от задачи) имеют высокие уплотнительные свойства и химическую стойкость к рабочей среде.

Для применения во взрывоопасных зонах клапаны снабжаются специальными антистатическими устройствами. В случае необходимости в области подшипников или седельных уплотнений могут быть интегрированы ниппели для подачи смазки в ответственные узлы.

Все права защищены

Система обозначений

Пример маркировки: VZBVB – A – F - 2W – FB – 50 - S4PN16 - H5 - V3 – PF – B - HL

□ - □ - □ - □ - □ - □ - □□ - □ - □ - □ - □ - □

Серия

VZBVB	

Номер серии

A…Z	Номер серии от A до Z

Присоединение к процессу

F	Фланцевое исполнение
W	Исполнение концы под приварку
G	Резьбовое присоединение, G резьба
N	Резьбовое присоединение, NPT резьба

Конструкция корпуса

2W	Двухходовой
3L	Трехходовой, L проход
3T	Трехходовой, T проход
V	Регулирующий (V-port)
S	Сегментный шаровой кран (тип седла A, B, C, D)

Конструкция запорной части

FB	Плавающий шар
TR	Шар в опорах
TE	Кран с верхней загрузкой шара

Условный проход Ду

32…600	Номинальный диаметр

Стандарт присоединения

S8	DIN EN 1092-1
S7	DIN 2627
S1	ASME/ANSI B16.5
S4	GOST 33259-2015

Номинальное давление PN / Класс давления

PN6…PN420	6…420 бар (выбирается по стандартному ряду)
CL150…CL2500	Class 150…Class 2500 (выбирается по стандартному ряду)

Материал корпуса

WCB	Углеродистая сталь ASTM A 216 Gr. WCB
LCB	Низкотемпературная углеродистая сталь ASTM A352 Gr. LCB
LCC	Низкотемпературная углеродистая сталь ASTM A352 Gr. LCC
LC1	Низкотемпературная углеродистая сталь ASTM A352 Gr. LC1
LF2	Низкотемпературная углеродистая сталь ASTM A352 Gr. LF2
CF8	Нержавеющая сталь ASTM A 351 Gr. CF8
CF8M	Нержавеющая сталь с содержанием молибдена ASTM A 351 Gr. CF8M
CF3	Нержавеющая сталь ASTM A 351 Gr. CF3
CF3M	Нержавеющая сталь с содержанием молибдена ASTM A 351 Gr. CF3M
WC6	Нержавеющая сталь ASTM A 217 Gr. WC6
DSS	Дуплексная сталь Duplex 2205

Управление

	Без привода
GB	Механический редуктор
HL	Рукоятка

Направление подачи среды

U	Однонаправленное
B	Двунаправленное

Материал уплотнения

PF	PTFE
RF	RPTFE
DV	DEVLON
NL	NYLON
ML	MOLON
PL	PPL
PK	PEEK
CF	PCTFE
MN	Седла с покрытием Ni55
MS	Седла с покрытием стеллитом
MC	Седла с покрытием Hard hrome

Материал шара

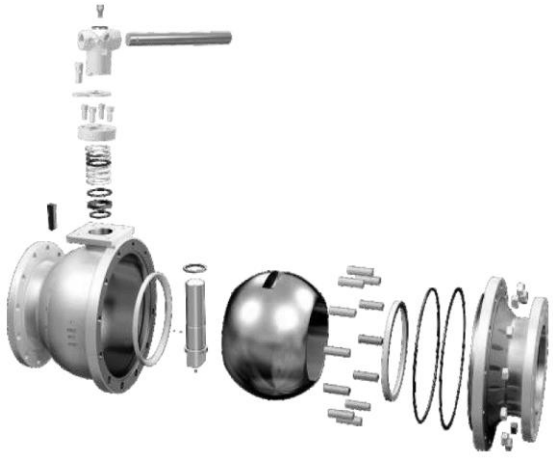
WCB	Углеродистая сталь ASTM A 216 Gr. WCB
LCB	Низкотемпературная углеродистая сталь ASTM A352 Gr. LCB
LCC	Низкотемпературная углеродистая сталь ASTM A352 Gr. LCC
LC1	Низкотемпературная углеродистая сталь ASTM A352 Gr. LC1
CF8	Нержавеющая сталь ASTM A 351 Gr. CF8
CF8M	Нержавеющая сталь с содержанием молибдена ASTM A 351 Gr. CF8M
CF3	Нержавеющая сталь ASTM A 351 Gr. CF3
CF3M	Нержавеющая сталь с содержанием молибдена ASTM A 351 Gr. CF3M
WC6	Нержавеющая сталь ASTM A 217 Gr. WC6
DSS	Дуплексная сталь Duplex 2205
AS	Специальный сплав ASTM A494 CW-12MW

Пример заказа: Серия VZBVB, A – серия, F – фланцевое исполнение, 2W – двухходовой, FB – плавающий шар, 50 – диаметр условного процесса, S4PN16 – стандарт присоединения GOST 33259-2015 номинальное давление PN16, WCB – материал корпуса Углеродистая сталь, CF8 – материал шара Нержавеющая сталь, N – шар без покрытия , PF – материал уплотнения PTFE, B – направление подачи среды двунаправленное , HL – управление Рукоятка.
Код заказа: **VZBVB-A-F-2W-FB-50-S4PN16-WCB-CF8-N-PF-B-HL**

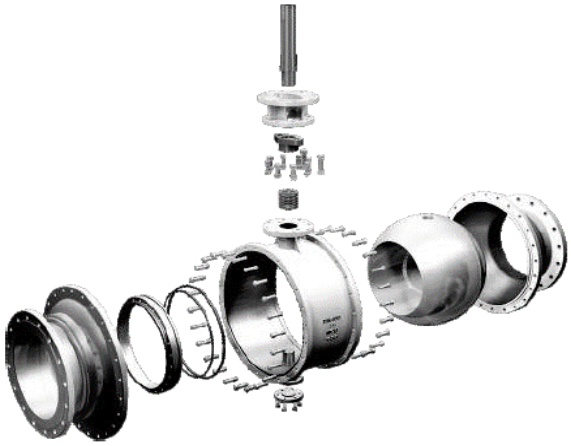
Версия 11.2026
Все права защищены

Конструкция

Клапан с плавающим шаром. Двухсоставная конструкция.

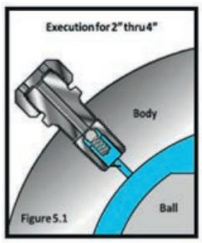


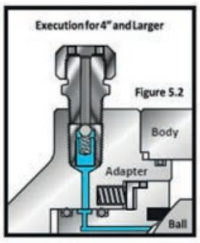
Клапан с шаром в опорах. Трехсоставная конструкция.

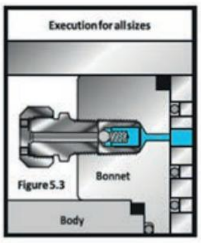


Дополнительные опции

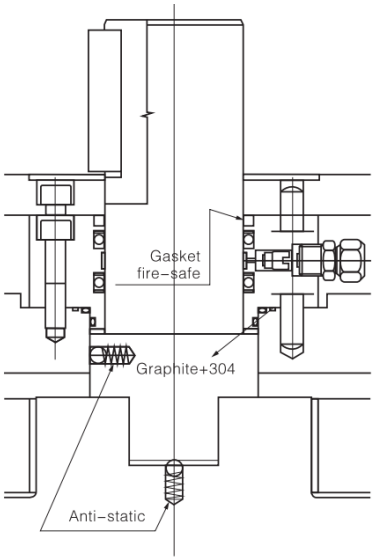
1.Сапун для подачи герметика либо смазки в область седла и/или подшипников клапана



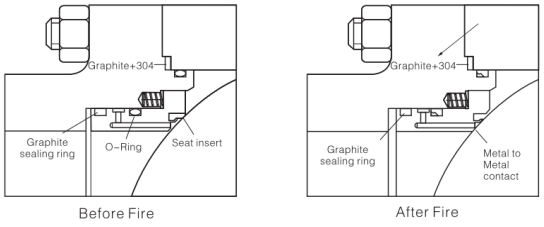




2. Устройство антистатическое для работы клапана в условиях взрывоопасных зон



3. Конструкция седла Fire-safe.

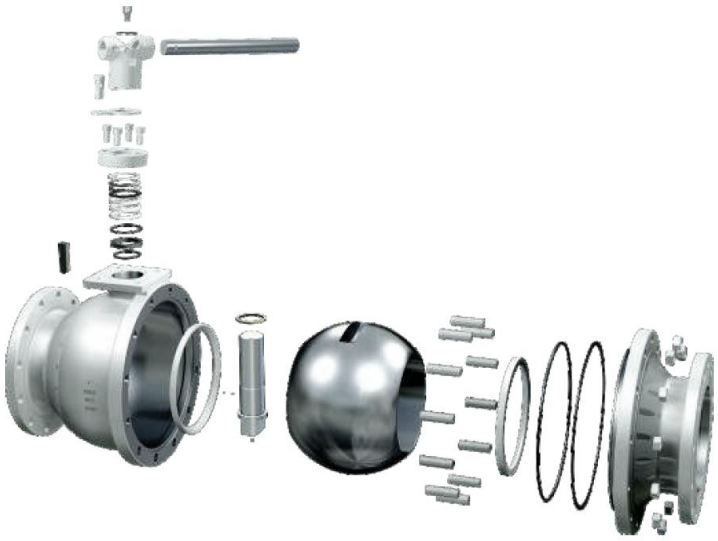


Конструкция седла Fire-safe позволяет применять клапаны даже в случае пожара. В этом случае в качестве седельного уплотнения применяется комбинированная конструкция, состоящая из 2х колец.

- Первое работает в обычном режиме и изготавливается из мягких материалов.
- Второе изготавливается из металла и работает, когда первое выходит из строя в результате воздействия высоких температур (пожара).

Основные характеристики

Характеристика	Описание
Присоединение	Фланцевое по ГОСТ Pn10/Pn16/40/63/420 Фланцевое по ANSI Cl150/300/600/900/1500 Исполнение под приварку встык
Номинальный диаметр, Dn	15-600 мм (в зависимости от конструкции и давления)
Материалы корпуса/шара	
Материалы уплотнений	PTFE, RPTFE, DEVLON, NYLON, PPL, PEEK, металлическое уплотнение с покрытием (NI60, Стеллит, Карбид вольфрама)
Функция	2/2, 3/2 T порт, 3/2 L порт
Рабочие среды	Жидкие и газообразные среды, совместимые с материалами клапана
Конструкция	2-ходовой шаровой кран с редуцированным проходом или полнопроходной
Тип уплотнения	Металлическое уплотнение, мягкое, комбинированное
Герметичность в затворе	А класс для всех типов уплотнения
Управление	Механическое (рукоятка, штурвал, пневмо- или электропривод)
Индикация состояния	Направление паза на валу соответствует направлению потока
Направление потока	Двустороннее (стандарт), одностороннее по стрелке на корпусе
Тип монтажа	Монтаж на трубопроводе, фланцевое по ГОСТ или ANSI, приварное встык
Положение монтажа	Любое

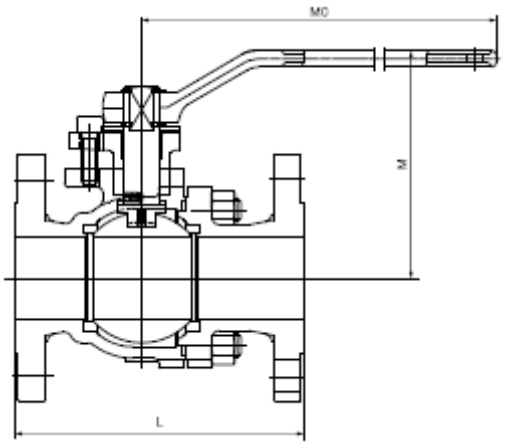


Состав клапана и материалы основных частей

Стандартный тип

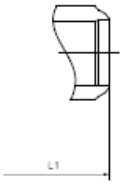
Наименование	Углеродистая сталь	Низкотемпературная углеродистая сталь	Нержавеющая сталь
Корпус	A216-WCB	A352-LCB	A351-CF8
		A352-LCC	A351-CF8M
Болт/гайка	A193-B7 / A194-2H	A320-L7 / A194-4	A193-B8 / A194-8
Шар	A105 + ENP	A350 – LF2 + ENP	A182-F304
			A182-F316
Шток	A276-410	A350-LF2	A276-304
	A276-420	A276-304	A276-316
Седло	Станд: PTFE или NYLON	Станд: PTFE или NYLON	Станд: PTFE или NYLON
	Спец: PEEK или DEVLON	Спец: PEEK или DEVLON или VITON	Спец: PEEK или DEVLON или VITON
Уплотнительное кольцо	NBR или VITON	NBR или VITON	VITON
Сальник	Графит+Нерж. Сталь	Графит+Нерж. Сталь	Графит+Нерж. Сталь

Версия 11.2026
Все права защищены

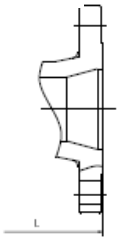




Рукоятка, до Ду150



Концы под приварку



С редуцированным проходом

Размеры

PN16/PN20/ANSI150

Dn*(полнопр)	L (RF)	L1(BW)	M	M0	Вес, кг
15	108	140	85	140	3
20	117	152	90	140	4
25	127	165	99	150	5
40	165	190	126	200	8
50	178	216	140	250	12
65	191	241	165	300	18
80	203	283	178	350	24
100	229	305	230	500	38
150	394	457	310	800	82
200	457	521	350	1000	145
250	533	559	400	1000	235

Dn* (редуцир. проход)	L(RF)	L1(BW)	M	M0	Вес, кг
20x15	117	152	85	140	3,5
25x20	127	165	90	140	5
40x25	165	190	99	150	6
50x40	178	216	126	200	9,7
80x50	203	283	140	250	18
100x80	229	305	178	350	32
150x100	394	457	230	500	60
200x150	457	521	310	800	120
250x200	533	559	350	1000	200

*) прочие типоразмеры по запросу

PN25/PN40/ANSI300

Dn*(полнопр)	L (RF)	L1(BW)	M	M0	Вес, кг
15	140	140	85	140	3
20	152	152	90	140	5
25	165	165	99	150	6
40	190	190	126	200	11
50	216	216	140	250	16
65	241	241	165	300	24
80	283	283	178	350	34
100	305	305	230	500	56
150	457	457	310	800	125
200	502	521	350	1000	222

Dn* (редуцир. проход)	L(RF)	L1(BW)	M	M0	Вес, кг
20x15	152	152	85	140	3,8
25x20	165	165	90	140	5,6
40x25	190	190	99	150	10,2
50x40	216	216	126	200	15
80x50	283	283	140	250	31,5
100x80	305	305	178	350	57
150x100	457	457	230	500	83
200x150	502	521	310	800	191

*) прочие типоразмеры по запросу

PN100/ANSI600

Dn*(полнопр)	L (RF)	L1(BW)	M	M0	Вес, кг
15	165	165	79	140	5
20	191	191	83	140	7
25	216	216	114	200	9
40	241	241	125	250	17
50	292	292	156	300	25
65	330	330	172	350	42
80	356	356	220	500	56
100	432	432	250	650	85

Dn* (редуцир. проход)	L(RF)	L1(BW)	M	M0	Вес, кг
20x15	191	191	79	140	4
25x20	216	216	83	140	6,2
40x25	241	241	114	200	12,5
50x40	292	292	125	250	18,2
80x50	356	356	156	300	35
100x80	432	432	220	500	65

*) прочие типоразмеры по запросу

Размеры уточняются после выбора конкретного типа клапана.

Все права защищены