

производство  
запорно-регулирующей  
арматуры

**КВО-АРМ**

каталог  
продукции

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана +7(7172)727-132  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06  
Ижевск (3412)26-03-58  
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93

<b>i</b>	<b>Изображение продукции.....</b>	<b>2</b>
<b>1</b>	<b>Краны шаровые цельносварные .....</b>	<b>5</b>
1.1	Краны шаровые цельносварные серии 11 .....	10
1.1.1	Исполнение сварка/сварка.....	12
1.1.2	Исполнение фланец / фланец.....	13
1.1.3	Исполнение резьба / резьба .....	15
1.2	Краны шаровые разборные полнопроходные серии 14.....	15
1.3	Краны шаровые газовые серии 16 .....	19
1.3.1	Исполнение сварка/сварка.....	21
1.3.2	Исполнение фланец / фланец.....	22
1.4	Краны шаровые цельносварные для пара серии 17 .....	24
<b>2</b>	<b>Затворы поворотные дисковые .....</b>	<b>27</b>
2.1	Затворы дисковые поворотные межфланцевые серии 21 .....	31
2.2	Затворы дисковые поворотные фланцевые серии 23 .....	32
2.3	Затворы дисковые поворотные фланцевые расширенные серии 24 .....	34
2.4	Затворы дисковые поворотные под приварку серии 27 .....	35
2.5	Затворы дисковые межфланцевые серии 28, 29 .....	37
<b>3</b>	<b>Затворы обратные поворотные и подъемные серии 31 .....</b>	<b>41</b>
3.1	Затворы (клапана) обратные межфланцевые .....	42
3.2	Затворы (клапана) обратные фланцевые.....	43
3.3	Затворы (клапана) подъемные фланцевые .....	45
<b>4</b>	<b>Задвижки клиновые серии 51, 52.....</b>	<b>48</b>
4.1	Задвижки с обрезиненным клином, с невыдвижным штоком, чугунные серии 51.....	51
4.2	Задвижки с выдвижным штоком, стальные серии 52 .....	52
<b>5</b>	<b>Фильтры серии 45 .....</b>	<b>54</b>
<b>6</b>	<b>Блоки водопроводные упругие серии 41, 42.....</b>	<b>56</b>
<b>7</b>	<b>Клапана (вентиля) запорные серии 15 .....</b>	<b>60</b>



стр. 10

Краны шаровые цельносварные (серия 11)



стр. 31

Затворы дисковые межфланцевые (серия 21)



стр. 15

Краны шаровые разборные двухсоставные (серия 14)



стр. 32

Затворы дисковые фланцевые (серия 23)



стр. 15

Краны шаровые разборные трехсоставные (серия 14)



стр. 34

Затворы дисковые фланцевые расширенные (серия 24)



стр. 19

Краны шаровые для газа (серия 16)



стр. 35

Затворы дисковые под приварку (серия 27)



стр. 24

Краны шаровые для пара (серия 17)



стр. 37

Затворы дисковые с мягким уплотнением (серия 28-29)



стр. 51

Задвижки клиновые с неподвижным штоком чугунные (серия 51)



стр. 60

Клапаны (вентили) запорные (серия 15)



стр. 51

Задвижки клиновые с выдвигаемым штоком стальные (серия 51)



стр. 56

Блоки водопроводные упругие (компенсаторы) (серия 41)



стр. 42

Затворы (клапаны) обратные поворотные межфланцевые (серия 31)



стр. 56

Блоки водопроводные упругие (компенсаторы), серия 42



стр. 43

Затворы (клапаны) обратные поворотные фланцевые (серия 31)



стр. 54

Фильтры магнитные чугунные (серия 45)



стр. 45

Затворы (клапаны) обратные подъемные фланцевые (серия 31)



стр. 54

Фильтры магнитные стальные (серия 45)

# 1

## Краны шаровые цельносварные



Серия 11



Серия 14



Серия 14



Серия 16



Серия 17

Стальные цельносварные шаровые краны применяются в системах тепло-водоснабжения, системах с нефтепродуктами и природным газом. Для бесканальной прокладки трубопровода, шаровые краны изготавливаются с удлинением шпинделя до 5000 мм и под ППУ-изоляция. В зависимости от климатических условий, применяемых рабочих сред, краны могут быть изготовлены из хладостойких, нержавеющих, легированных сталей. Применение кранов на конкретные среды и конкретные условия эксплуатации согласовываются с заводом изготовителем.

### Общие технические характеристики

- DN: от 15 до 1200 мм
- PN: до 40 кгс/см<sup>2</sup>\*
- Температура рабочей среды: от -60 °С до +200 °С
- Тип присоединения: под приварку, фланцевый, муфтовый, комбинированный
- Тип управления: ручка, механический редуктор, электропривод, пневмопривод

\* по согласованию до 63 кгс/см<sup>2</sup>

## Тип управления\*



Ручное управление



Управление через редуктор



Управление через пневмопривод



Управление через электропривод

\* Все краны комплектуются приводами любого типа и производятся по согласованию с заказчиком



## Тип присоединения к трубопроводу\*



Арматура под приварку (сварка / сварка)



Арматура муфтовая (резьба / резьба)



Арматура комбинированная (сварка / фланец)



Арматура фланцевая (фланец / фланец)



Арматура комбинированная (сварка / резьба)

\* Краны могут изготавливаться под любой тип присоединения по указанию заказчика.

## График изменения давления в зависимости от температуры (кроме кранов для пара)

кгс/см<sup>2</sup>

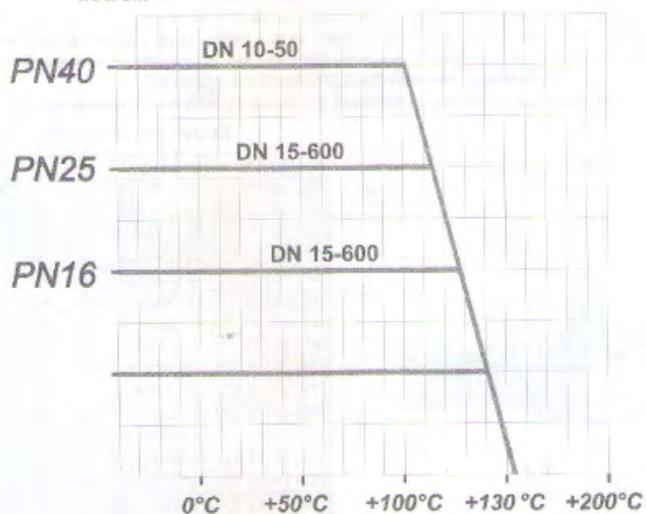


Таблица марки материалов основных деталей кранов серии 11,16,17

Наименование деталей	Сталь углеродистая	Сталь хладостойкая	Сталь высоколегированная
Корпус крана	Сталь 20	Сталь 09Г2С	Сталь 12Х18Н10
Корпус штока	Сталь 20	Сталь 09Г2С	Сталь 12Х18Н10
Патрубок	Сталь 20	Сталь 09Г2С	Сталь 12Х18Н10
ШарЦ	Сталь 12Х18Н10	Сталь 12Х18Н10	Сталь 12Х18Н10
Шток	Сталь 14Х17Н2	Сталь 08Х18Н10	Сталь 08Х18Н10
Опора шара	Фторопласт Ф4К2		
Шайба	Фторопласт Ф4К2		
Седло	Сталь 20	Сталь 09Г2С	Сталь 12Х18Н10
Прокладка *	Резина ФСИ-70М, FPM (витон)		
Фланцы **	Сталь 20 **	Сталь 09Г2С **	Сталь 12Х18Н10 **
Шар ***	95Х18		
Пружина ***	12Х18Н10Т		

Примечание:

\* на краны серия 17 (для пара) используется резина марки FPM (витон) и уплотнение штока графитовая набивка.

\*\* на краны с фланцевыми соединениями марка материала на фланцы, согласно таблицы.

\*\*\* детали используются только для кранов серия 16 ( для газа)

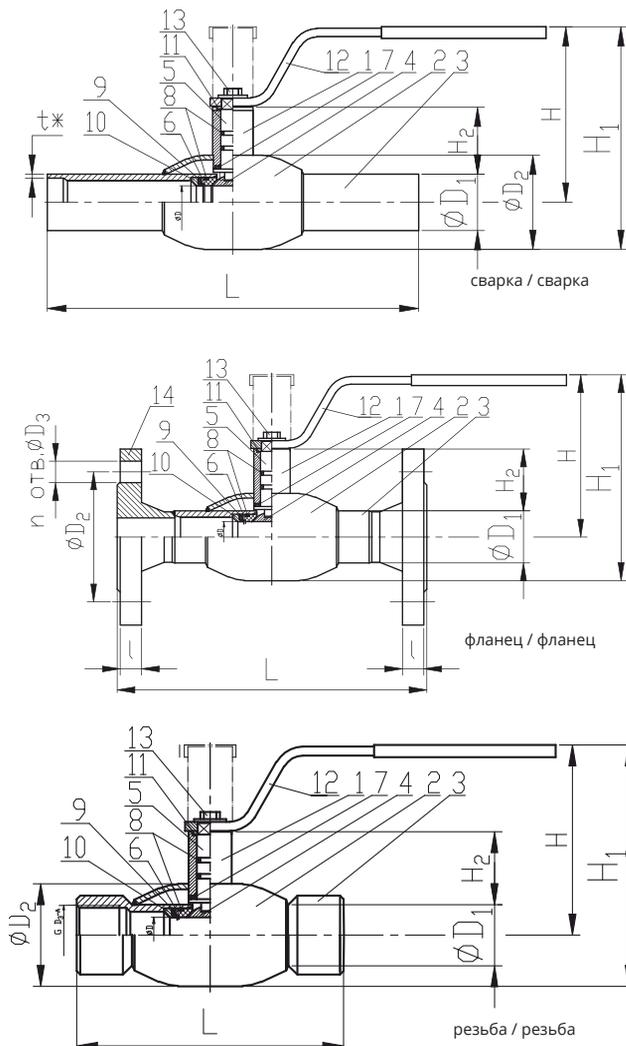
Сводная таблица массы на шаровые краны, кг

DN мм	сварка/сварка		фланец/фланец		резьба/резьба		сварка/фланец		сварка/резьба	
	ручка	редуктор								
15	0,7	#	1,9	#	0,5	#	1,9	#	0,6	#
20	0,9	#	2,6	#	0,7	#	2,7	#	0,9	#
25	1,5	#	3,2	#	1,2	#	3,3	#	1,4	#
32	1,9	#	5,1	#	1,3	#	5,0	#	1,5	#
40	2,3	#	5,8	#	1,7	#	6,0	#	1,6	#
50	3,7	#	8,1	#	3,2	#	7,4	#	2,3	#
65	6	#	11,8	#	5,2	#	7,8	#	#	#
80	7,1	#	15	#	#	#	#	#	#	#
100	11,2	#	19,8	#	#	#	#	#	#	#
125	19	27,2	25,8	29,4	#	#	#	#	#	#
150	25	33,2	39,1	47,1	#	#	#	#	#	#
200	36,2	44,4	62,9	70,2	#	#	#	#	#	#
250	74,7	91,5	111	127	#	#	#	#	#	#
300	118,8	134,8	167	184	#	#	#	#	#	#
400	#	262,5	#	325	#	#	#	#	#	#
500	#	850	- #	964	#	#	#	#	#	#
600	#	1382,5	#	1552,5	#	#	#	#	#	#
700	#	1672,5	#	1883,5	#	#	#	#	#	#
800	#	1992,5	#	2203,5	#	#	#	#	#	#
900	#	2372,5	#	2629,7	#	#	#	#	#	#

# КРАНЫ ШАРОВЫЕ

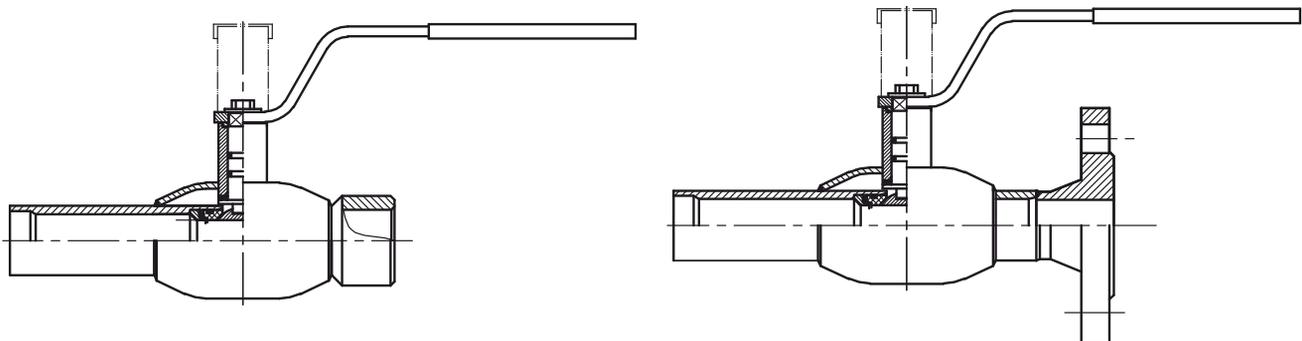
Краны шаровые цельносварные

## Чертежи кранов с номерами позиций, со спецификацией Спецификация на краны



№ поз.	Наименование детали
1	Корпус штока
2	Корпус крана
3	Патрубок
4	Шар
5	Шток
6	Опора шара
7	Шайба
8	Кольцо уплотнительное
9	Прокладка
10	Седло
11	Ограничитель
12	Ручка
13	Крепежный болт или гайка
14	Фланец **

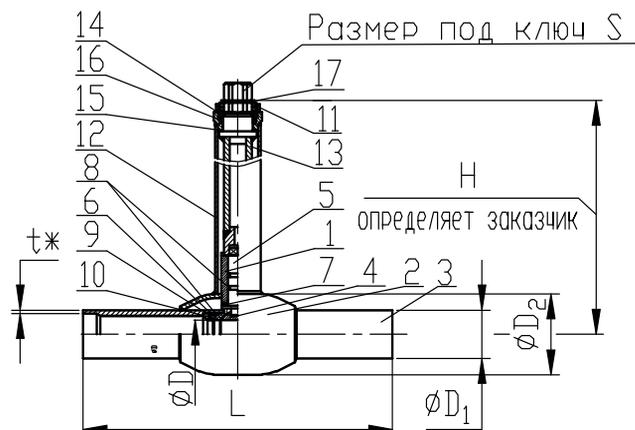
## Комбинированные краны



Все краны, изготавливаемые на нашем предприятии могут быть использованы для подземной установки, за счет удлинения штока. Высота согласовывается с заказчиком. (Строительная высота, как правило, представляет собой расстояние от оси проходных патрубков корпуса крана до наивысшей точки конструкции.)

*\*По согласованию с заказчиком изготавливаются краны любой номенклатуры*

## Исполнение удлиненного штока может быть несколько видов:

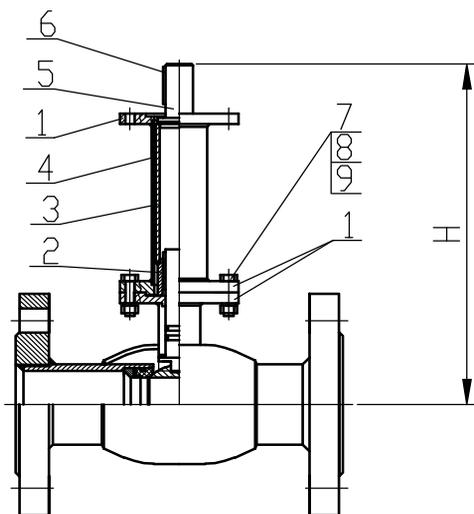


Удлиненный шток приварной без фланца

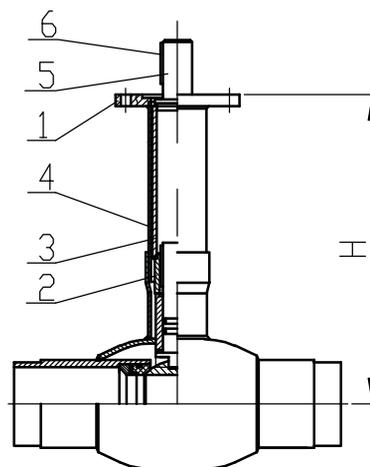
Размеры под ключ S  
 От DN15 до DN 80 – S19  
 От DN100 до DN 150 – S27  
 От DN200 до DN 250 – S50

### Спецификация на удлиненный шток приварной без фланца

Поз №	Наименование деталей
1	Труба защитная
2	Адаптер
3	Удлинитель штока
4	Цапфа
5	Кольцо уплотнительное
6	Втулка опорная
7	Ограничитель
8	Стопор
9	Наконечник



Удлиненный шток на фланце с фланцем



Удлиненный шток приварной с фланцем

### Спецификация на удлиненный шток на фланце с фланцем и приварной с фланцем

Поз №	Наименование деталей
1.	Фланец
2	Адаптер
3	Удлинение штока
4	Защитная труба
5	Наконечник штока
6	Шпонка
7, 8, 9	Болт, гайка, шайба

## КРАНЫ ШАРОВЫЕ

Краны шаровые цельносварные серии 11

### Материал на детали удлиненного штока

Наименование	Сталь углеродистая	Сталь хладостойкая	Сталь высоколегированная, коррозионностойкая
Фланец	Сталь 20	Сталь 09Г2С	Сталь12Х18Н10
Адаптер	Сталь 20	Сталь 09Г2С	Сталь12Х18Н10
Удлинение штока	Сталь 20	Сталь 09Г2С	Сталь12Х18Н10
Защитная труба	Сталь 20	Сталь 09Г2С	Сталь12Х18Н10
Наконечник штока	Сталь 20	Сталь 09Г2С	Сталь12Х18Н10
Шпонка	Сталь 45	Сталь 09Г2С	Сталь12Х18Н10
Болт	Сталь 35	Сталь 14Х17Н2	Сталь 20Х13
Гайка	Сталь 20	Сталь 20Х13	Сталь 20Х13
Кольцо нижнее	Фторопласт	Фторопласт	Фторопласт
Втулка опорная	Фторопласт	Фторопласт	Фторопласт
Кольцо уплотнительное	Резина	Резина	Резина
Кольцо упорное	65Г	65Г	65Г

### 1.1

#### Краны шаровые цельносварные серии 11



Краны данной серии используются в водо –и теплоснабжении (кроме систем пара), в нефтяных системах и системах с нефтепродуктами (кроме бензина).

*Примечание: окраска кранов данной серии производится в зеленый цвет (цвет морской волны)*

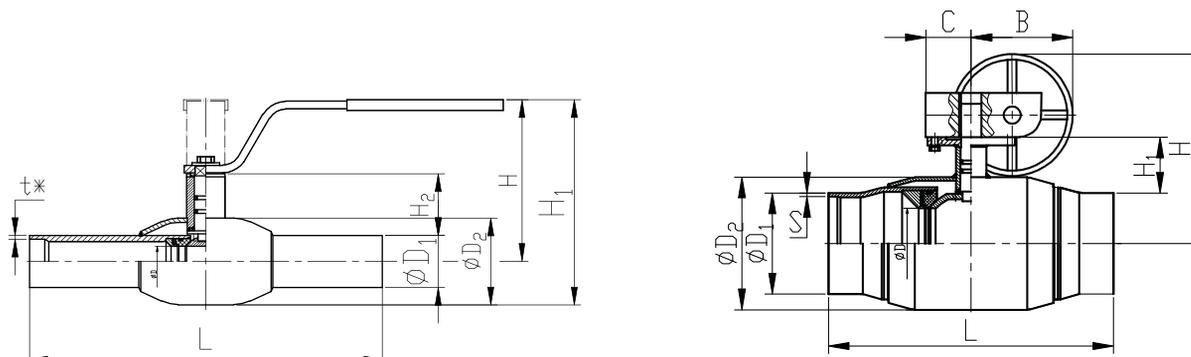
## Артикулы кранов серия 11

Артикул	Серия	Тип присоединения	давление РН кгс/см <sup>2</sup>	тип управления			
				ручка	редуктор	электропривод	пневмопривод
11.111. DN	11	1 (сварка/сварка)	1 (16)	1	2	3	4
11.12 . DN	11	1 (сварка/сварк а)	2 (25)	1	2	3	4
11.131. DN	11	1 (сварка/сварка)	3 (40)	1	2	3	4
11.211. DN	11	2 (фланец/фланец)	1 (16)	1	2	3	4
11.221.DN	11	2 (фланец/фланец)	2 (25)	1	2	3	4
11.231.DN	11	2 (фланец/фланец)	3 (40)	1	2	3	4
11.311. DN	11	3 (резьба/резьба)	1 (16)	1	2	3	4
11.321.DN	11	3 (резьба/резьба)	2 (25)	1	2	3	4
11.331.DN	11	3 (резьба/резьба)	3 (40)	1	2	3	4
11.411. DN	11	4 (сварка/резьба)	1 (16)	1	2	3	4
11.421.DN	11	4 (сварка/резьба)	2 (25)	1	2	3	4
11.431.DN	11	4 (сварка/резьба)	3 (40)	1	2	3	4
11.511. DN	11	5(сварка/резьба+ пробка)	1 (16)	1	2	3	4
11.521.DN	11	5(сварка/резьба+ пробка)	2 (25)	1	2	3	4
11.531.DN	11	5(сварка/резьба+ пробка)	3 (40)	1	2	3	4
11.611. DN	11	6 (сварка/фланец)	1 (16)	1	2	3	4
11.621.DN	11	6 (сварка/фланец)	2 (25)	1	2	3	4
11.631.DN	11	6 (сварка/фланец)	3 (40)	1	2	3	4

Пример обозначения



## 1.1.1 Исполнение сварка/сварка



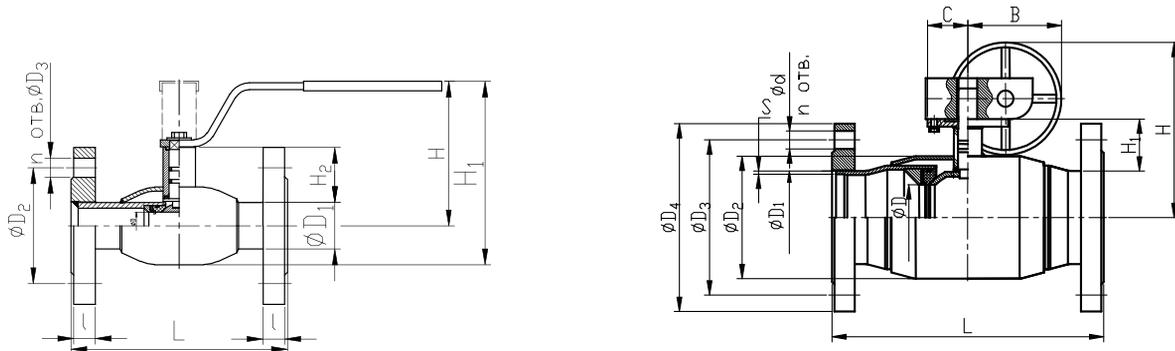
## Габаритные и присоединительные размеры

PN	DN мм	L мм	H мм	D мм	D1 мм	D2 мм	Тип управл
16-40 кгс/см <sup>2</sup>	15	230	96	10	21	38	Руч.
	20	230	98,5	15	27	42	Руч.
	25	230	101	20	34	57	Руч.
	32	260	104	25	42	60	Руч.
	40	260	109	32	50	70	Руч.
16-25 кгс/см <sup>2</sup>	50	300	140	40	60	89	Руч.
	65	300	140	50	76	102	Руч.
	80	300	154	65	102	133	Руч.
	100	325	168	80	127	152	Руч.
	125	325	220	100	139	/	Руч.
	150	350	240	125	168	219	Руч.
	200	400	270/ 398	150	219	273	Руч, Ред.
16 кгс/см <sup>2</sup>	250	520	345/ 451	200	273	351	Руч. Ред.
	300	645	572	250	327	426	Ред.
	400	762	757	330	408	530	Ред.
	500	910*	810	387*	508*	680*	Ред.
	600	1065*	973	489*	610*	812*	Ред.
	700	1346*	1005	591*	711*	1016*	Ред.
	800	1550*	1112	686*	812*	1172*	Ред.
	900	1727*	1180	781*	914*	1238*	Ред.
	1000	1900*	1215	874*	1016*	1385*	Ред.
	1200	2100*	1325	1020*	1219*	1700*	Ред.

Примечания: \*все размеры даны как справочные

\*\*по запросу заказчика размеры строительных длин могут быть выполнены любые

## 1.1.2 Исполнение фланец / фланец



### Габаритные и присоединительные размеры

PN	DN мм	L мм	H мм	D мм	D1 мм	D2 мм	Тип управл
16-40 кгс/см <sup>2</sup>	15	130	96	10	21	38	Руч.
	20	150	98,5	15	27	42	Руч.
	25	160	101	20	34	57	Руч.
	32	180	104	25	42	60	Руч.
	40	200	115	32	50	70	Руч.
16-25 кгс/см <sup>2</sup>	50	230	125	40	60	89	Руч.
	65	290	140	50	76	102	Руч.
	80	300	168	65	102	133	Руч.
	100	300	168	80	127	152	Руч.
	125	350	220	100	139	/	Руч.
	150	350	240	125	168	219	Руч.
	200	400	270/398	150	219	273	Руч, Ред.
16 кгс/см <sup>2</sup>	250	535	345/451	200	273	351	Руч, Ред.
	300	645	572	250	327	426	Ред.
	400	762	764	330	408	530	Ред.
	500	910	810	387	508	680	Ред.
	600	1065	973	400	610	812	Ред.
	700	1245	1005	500	711	1016	Ред.
	800	1343	1112	686	812	1172	Ред.
	900	1527	1180	781	914	1238	Ред.
	1000	1950	1215	874	1016	1385	Ред.
	1200	2132	1325	1020	1219	1700	Ред.

Примечания: \*все размеры даны как справочные  
 \*\*по запросу заказчика размеры строительных длин могут быть выполнены любые

## КРАНЫ ШАРОВЫЕ

Краны шаровые цельносварные серии 11

Таблица габаритных размеров фланцев на краны с фланцевым соединением

DN мм	PN Мпа (кгс/см <sup>2</sup> )														
	1,6(16)					2,5(25)					4,0(40)				
	D3	D4	b	d	n	D3	D4	b	d	n	D3	D4	b	d	n
15	65	95	12	14	4	65	95	14	14	4	65	95	14	14	4
20	75	105	14	14	4	75	105	16	14	4	75	105	14	14	4
25	85	115	16	14	4	85	115	16	14	4	85	115	14	14	4
32	100	135	16	18	4	100	135	18	18	4	100	135	16	18	4
40	110	145	17	18	4	110	145	19	18	4	110	145	16	18	4
50	125	160	19	18	4	125	160	21	18	4	125	160	17	18	4
65	145	180	21	18	4	145	180	21	18	8	145	180	19	18	8
80	160	195	21	18	8	160	195	23	18	8	160	195	21	18	8
100	180	215	23	18	8	190	230	25	22	8	190	230	23	22	8
125	210	245	25	18	8	220	270	27	26	8	220	270	25	26	8
150	240	280	25	22	8	250	300	27	26	8	250	300	27	26	8
200	295	335	27	22	12	310	360	29	26	12	320	375	35	30	12
250	355	405	28	26	12	370	425	31	30	12	385	445	39	33	12
300	410	460	28	26	12	430	485	32	30	16	450	510	42	33	16
400	525	580	34	30	16	550	610	40	36(33)	16	585	655	54	39	16
500	650	710	44	33	20	660	730	48	36(39)	20	670	755	58	42(45)	20
600	770	840	45	36	20	770	810	49	39	20	795	890	58	48(52)	20
700	840	910	47	36 (39)	24	875	960	55	42(45)	24	900	995	63	48(52)	24
800	950	1020	49	39	24	990	1075	63	48(45)	24	1030	1135	71	56	24
900	1050	1120	54	39	28	1090	1185	57	48(52)	28	1140	1250	74	56	28
1000	1170	1255	58	42 (45)	28	1210	1315	59	56	28	1250	1360	77	56	28
1200	1390	1485	71	48 (52)	32	1420	1525	62	56	32	1460	1575	80	62	32

## 1.1.3 Исполнение резьба / резьба

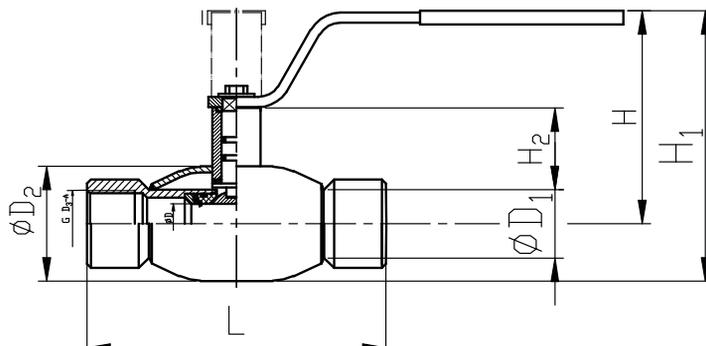


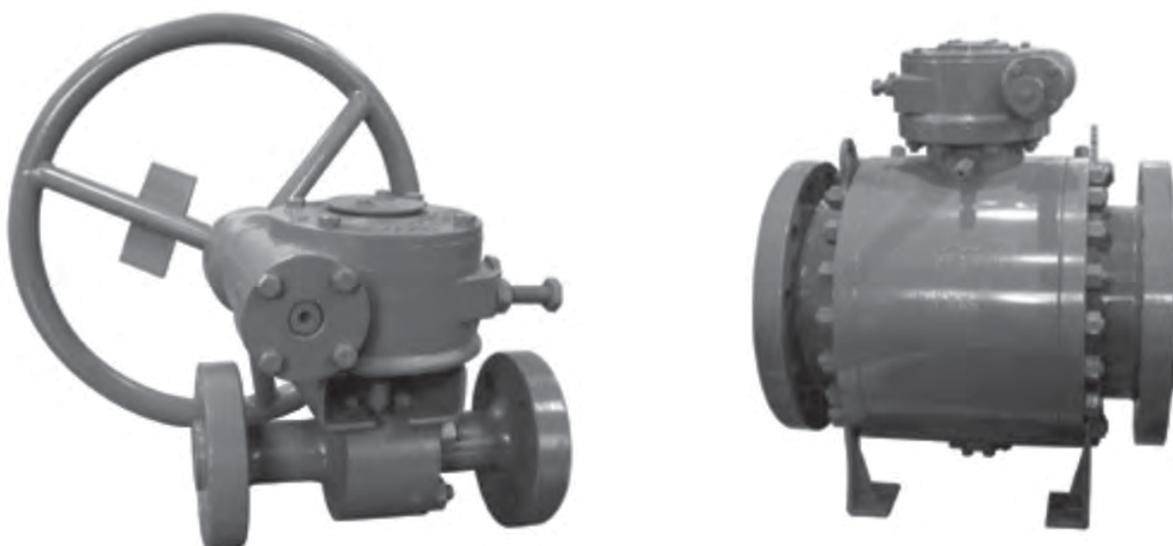
Таблица габаритно присоединительных размеров.

PN	DN мм	L мм	H мм	D мм	D1 мм	D2 мм	G	Тип управл
16-40 кгс/см <sup>2</sup>	15	130	96	10	28	38	1/2	Руч.
	20	150	98,5	15	34	42	3/4	Руч.
	25	150	101	20	40	57	1	Руч.
	32	150	104	25	50	60	1 1/4	Руч
	40	170	115	32	56	70	1 1/2	Руч
	50	180	125	40	70	89	3/2	Руч

Примечания: \* все размеры даны как справочные

\*\* по запросу заказчика DN, PN и размеры строительных длин могут быть выполнены любые.

## 1.2 Краны шаровые разборные полнопроходные серии 14 двухсоставные и трехсоставные



## КРАНЫ ШАРОВЫЕ

Краны шаровые разборные полнопроходные серии 14

Краны шаровые предназначены для перекрытия и регулирования потока рабочей среды в двух направлениях и для эксплуатации в технологических системах: тепло и водоснабжения, нефтепродукты, газ, в системах с неагрессивными и агрессивными рабочими средами.

### Общие технические характеристики

- DN: от 15 до 1400 мм
- PN: от 16 до 100 кгс/см<sup>2</sup>
- Температура рабочей среды: до 200 °С
- Тип присоединения: фланцевое
- Тип управления: ручка, редуктор, пневмопривод, электропривод
- Варианты конструкций: двухсоставные и трехсоставные
- Направление подачи рабочей среды: любое

Краны шаровые разборные изготавливаются в двух исполнениях: двухсоставные и трехсоставные, и относятся к классу ремонтируемых кранов. Применение кранов для конкретной среды и конкретных условий эксплуатации согласовываются с заводом изготовителем.

Тип управления кранов данной серии по просьбе заказчика может быть выполнен:

с ручкой, с редуктором, с пневмоприводом, с электроприводом.

### Артикулы кранов 14 серии

Артикул	серия	тип присоединения	давление PN кгс/см <sup>2</sup>	тип управления			
				ручка	редуктор	электропривод	пневмопривод
14.(2*или3*) 211. DN	14	2 (фланец/фланец)	1 (16)	1	2	3	4
14.(2*или3*) 221. DN	14	2 (фланец/фланец)	2 (25)	1	2	3	4
14.(2*или3*) 231. DN	14	2 (фланец/фланец)	3 (40)	1	2	3	4
14.(2*или3*) 241. DN	14	2 (фланец/фланец)	4 (63)	1	2	3	4

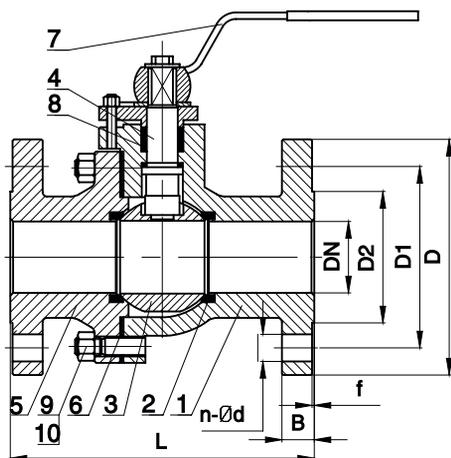
Пример обозначения:



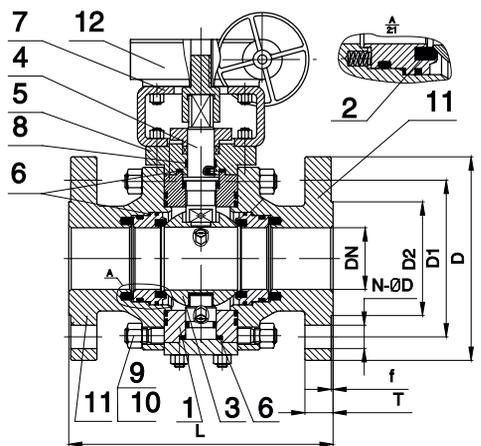
### Таблица материалов основных деталей кранов серии 14

Наименование деталей	Сталь углеродистая	Сталь хладостойкая	Сталь высоколегированная	Сталь молибденосодержащая
Корпус крана	Сталь 20Л	Сталь 09Г2СЛ	Сталь12Х18Н10Л	Сталь10Х17Н13М2ТЛ
Опора шара		Фторопласт		
Шар	Сталь 12Х18Н10	Сталь 12Х18Н10	Сталь12Х18Н10	Сталь12Х18Н10
Шток	Сталь 14Х17Н2	Сталь 14Х17Н2	Сталь12Х18Н10	Сталь10Х17Н13М2Т
Крышка	Сталь 20 Л	Сталь 09Г2СЛ	Сталь12Х18Н10 Л	Сталь10Х17Н13М2ТЛ
Прокладка		Фторопласт		
Ручка	Сталь 20	Сталь 09Г2С	Сталь12Х18Н10	Сталь12Х18Н10
Втулка		Фторопласт		
Шпилька	20Х13	14Х17Н2	Сталь12Х18Н10	Сталь10Х17Н13М2Т
Гайка	20Х13	Сталь 09Г2С	14Х17Н2	Сталь10Х17Н13М2Т

## Чертежи кранов и спецификации



Кран шаровой разборный двухсоставной



Кран шаровой разборный трехсоставной

№ поз.	Наименование детали
1	Корпус крана
2	Опора шара
3	Шар
4	Шток
5	Крышка
6	Прокладка
7	Ручка*
8	Втулка
9	Шпилька
10	Гайка

№ поз.	Наименование детали
1, 11	Корпус крана (литой)
2	Опора шара
3	Шар
4	Шток
5	Крышка
6	Прокладка
7	Кронштейн
8	Втулка
9	Шпилька
10	Гайка
12	Редуктор

## Габаритно-присоединительные размеры 2-х и 3-х составных кранов

DN мм	PN кгс/см <sup>2</sup>	L* мм	B мм	D мм	D1 мм	D2 мм	d мм	n шт.	f мм
15	16/25	130	14/14	95	65	47	14	4	2
20		130/150	14/16	105	75	58	14	4	2
25		140/160	16/16	115	85	68	14	4	2
32		165/180	16/18	135	100	78	18	4	2
40		165/200	17/19	145	110	88	18	4	3
50		203/230	19/21	160	125	102	18	4	3
65		222/290	21/21	180	145	122	18	4	3
80		241/310	21/23	195	160	133	18	8	3
100		305/350	23/25	215/230	180/190	158	18/22	8	3
125		356/400	25/27	245/270	210/220	184	18/26	8	3

продолжение таблицы

# КРАНЫ ШАРОВЫЕ

Краны шаровые разборные полнопроходные серии 14

начало таблицы

15	40	130	14	95	65	47	14	4	2
20		150	14	105	75	58	14	4	2
25		160	14	115	85	68	14	4	2
32		180	16	135	100	78	18	4	2
40		200	16	145	110	88	18	4	3
50		230	17	160	125	102	18	4	3
65		290	19	180	145	122	18	8	3
80		310	21	195	160	133	18	8	3
100		350	23	230	190	158	22	8	3
125		400	25	270	220	184	26	8	3

## Габаритно-присоединительные размеры 3-х составных кранов

DN мм	PN кгс/см <sup>2</sup>	L* мм	B мм	D мм	D1 мм	D2 мм	d мм	n шт.	f мм
150	16	360	25	280	240	212	22	8	3
200		457	27	335	295	268	22	12	3
250		533	28	405	355	320	26	12	3
300		610	28	460	410	370	26	12	4
350		686	30	520	470	430	26	16	4
400		762	34	580	525	482	30	16	4
450		864	38	640	585	532	30	20	4
500		914	44	710	650	585	33	20	4
600		1067	45	840	770	685	36	20	5
700		1245	47	910	840	800	36	24	5
800		1372	49	1020	950	905	39	24	5
150	25/40	400	27	300	250	212	26	8	3
200		500	29	360/375	310/320	278/285	26/30	12	3
250		568	31	425/445	370/385	335/345	30/33	12	3
300		648	32	485/510	430/450	390/410	30/33	16	4
350		762	38	550/570	490/510	395/465	33	16	4
400		838	40	610/655	550/585	505/535	36/39	16	4
450		914	44	660/680	600/610	555/560	36/39	20	4
500		991	48	730/755	660/670	615	36/42	20	4
600		1143	49	810/890	770/795	720/735	39/48	20	5
700		1346	55	960/995	875/900	820/840	45/48	24	5

\* размеры строительных длин даны для справки  
по требованию заказчика строительные длины могут быть любыми.

## 1.3

### Краны шаровые газовые серии 16



Краны шаровые газовые, изготовленные на нашем предприятии ООО «КВО – АРМ», снабжены антистатическим устройством. Подпружиненные шарики, обеспечивают непрерывный контакт между штоком и шаром, штоком и корпусом штока, это позволяет уменьшить электрическое сопротивление и предотвращает искрение во время поворота штока при открывании и закрывании крана. Снижается риск воспламенения газа при прохождении через трубопровод.

Окраска газовых кранов – в желтый цвет.

#### Общие технические характеристики кранов

- DN: от 15 до 300 мм
- PN: от 16 до 40 кгс/см<sup>2</sup>
- Температура рабочей среды: до 200 °С
- Тип присоединения: сварное, фланцевое, резьбовое, комбинированное
- Тип управления: ручка, редуктор, пневмопривод, электропривод
- Рабочая среда: Природный газ. Внимание! Нельзя использовать для кислорода!

\*\* По согласованию с заказчиком краны данной серии могут изготавливаться :

- с длинным штоком,
- с любым типом управления ( ручка, редуктор, пневмопривод, электропривод)
- с любым типом присоединения к трубопроводу ( сварка, фланец, резьба и комбинированный)

### Артикулы газовых кранов серия 16

Артикул	се- рия	тип присоеди- нения	дав- ление PN кгс/ см <sup>2</sup>	тип управления			
				ручка	редуктор	электро- привод	пневно- привод
16.111.DN	16	1 (сварка/сварка)	1 (16)	1	2	3	4
16.121.DN	16	1 (сварка/сварка)	2 (25)	1	2	3	4
16.131.DN	16	1 (сварка/сварка)	3 (40)	1	2	3	4
16.211.DN	16	2 (фланец/фланец)	1 (16)	1	2	3	4
16.221.DN	16	2 (фланец/фланец)	2 (25)	1	2	3	4
16.231.DN	16	2 (фланец/фланец)	3 (40)	1	2	3	4
16.311.DN	16	3 (резьба/резьба)	1 (16)	1	2	3	4
16.321.DN	16	3 (резьба/резьба)	2 (25)	1	2	3	4
16.331.DN	16	3 (резьба/резьба)	3 (40)	1	2	3	4
16.411 . DN	16	4 (сварка/резьба)	1 (16)	1	2	3	4

продолжение таблицы

# КРАНЫ ШАРОВЫЕ

Краны шаровые газовые серии 16

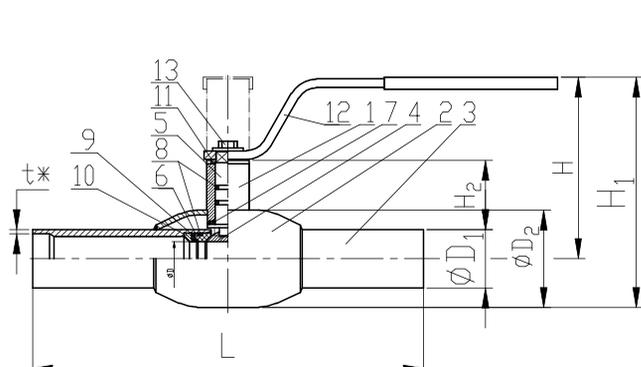


16.421.DN	16	4 (сварка/резьба)	2 (25)	1	2	3	4
16.431.DN	16	4 (сварка/резьба)	3 (40)	1	2	3	4
16.511 . DN	16	5 (сварка/резьба+ пробка)	1 (16)	1	2	3	4
16.521.DN	16	5 (сварка/резьба+ пробка)	2 (25)	1	2	3	4
16.531.DN	16	5 (сварка/резьба+ пробка)	3 (40)	1	2	3	4
16.611 . DN	16	6 (сварка/фланец)	1 (16)	1	2	3	4
16.621.DN	16	6 (сварка/фланец)	2 (25)	1	2	3	4
16.631.DN	16	6 (сварка/фланец)	3 (40)	1	2	3	4

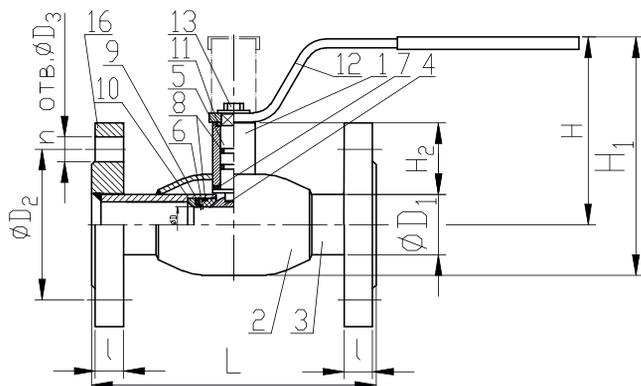
Пример обозначения:



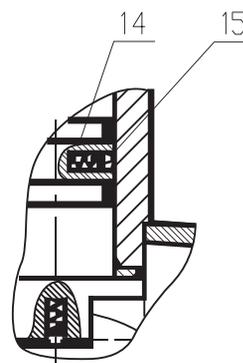
## Чертеж крана со спецификацией



Сварка / сварка



Фланец / фланец



Поз. №	Наименование детали
1	Корпус штока
2	Корпус крана
3	Патрубок
4	Шар
5	Шток
6	Опора шара
7	Шайба
8	Кольцо уплотнительное
9	Прокладка
10	Седло
11	Ограничитель
12	Ручка
13	Гайка
14	Пружина
15	Шарик
16	Фланец*

## 1.3.1 Исполнение сварка/сварка

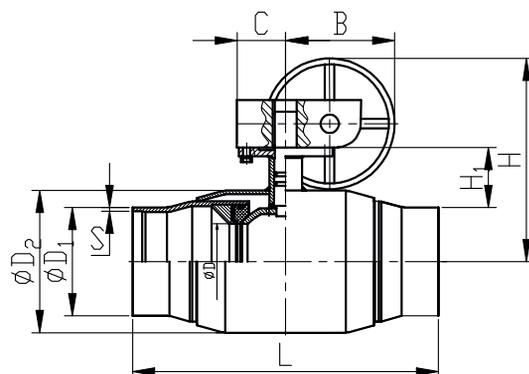
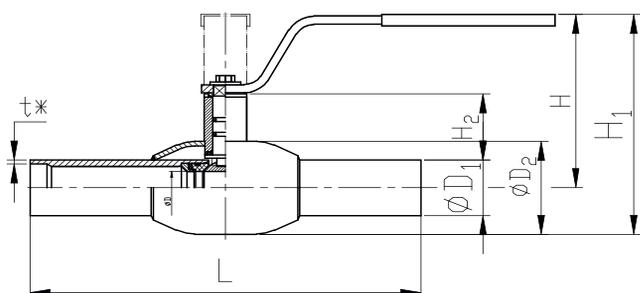


Таблица габаритно присоединительных размеров

PN кгс/ см <sup>2</sup>	DN мм	L мм	H мм	H1 мм	D мм	D1 мм	D2 мм	s мм	B мм	C мм	Тип управ- ления
16-40 кгс/см <sup>2</sup>	15	230	96	23,5	10	21	38	2	#	#	Руч.
	20	230	98,5	23,5	15	27	42	2	#	#	Руч.
	25	230	101	38,5	20	34	57	3	#	#	Руч.
	32	260	104	40,5	25	42	60	3	#	#	Руч.
	40	260	109	42	32	50	70	3	#	#	Руч.
16-25 кгс/см <sup>2</sup>	50	300	140	45,5	40	60	89	3	#	#	Руч.
	65	300	140	48,5	50	76	102	3	#	#	Руч.
	80	300	154	49	65	102	133	4	#	#	Руч.
	100	325	168	54	80	127	152	4	#	#	Руч.
	125	325	220	120	100	139	/	4	#	#	Руч.
	150	350	240	132,5	125	168	219	4,5	#	#	Руч.
	200	400	270/ 398	94/123	150	219	273	6	196	75	Руч, Ред.
	250	520	345/ 451	125/	200	273	351	7	236	100	Руч, Ред.
	300	645	572	140	250	327	426	8	280	193	Ред.
16 кгс/см <sup>2</sup>	400	762	757	167	330	408	530	9	325	150	Ред.
	500	990	810	221	380	530	630	9	466	175	Ред.
	600	1065*	973	357*	489*	610*	812*	11	466	175	Ред.
	700	1346*		434*	591*	711*	1016*				Ред.
	800	1524*		387*	686*	812*	1172*				Ред.
16 кгс/см <sup>2</sup>	900	1727*		456*	781*	914*	1238*				Ред.
	1000	1900*		457*	874*	1016*	1385*				Ред.
	1200	2100*		366*	1020*	1219*	1700*				Ред.

Примечания: \* все размеры даны как справочные  
 \*\* по запросу заказчика размеры строительных длин могут быть выполнены любые

# КРАНЫ ШАРОВЫЕ

Краны шаровые газовые серии 16

## 1.3.2 Исполнение фланец / фланец

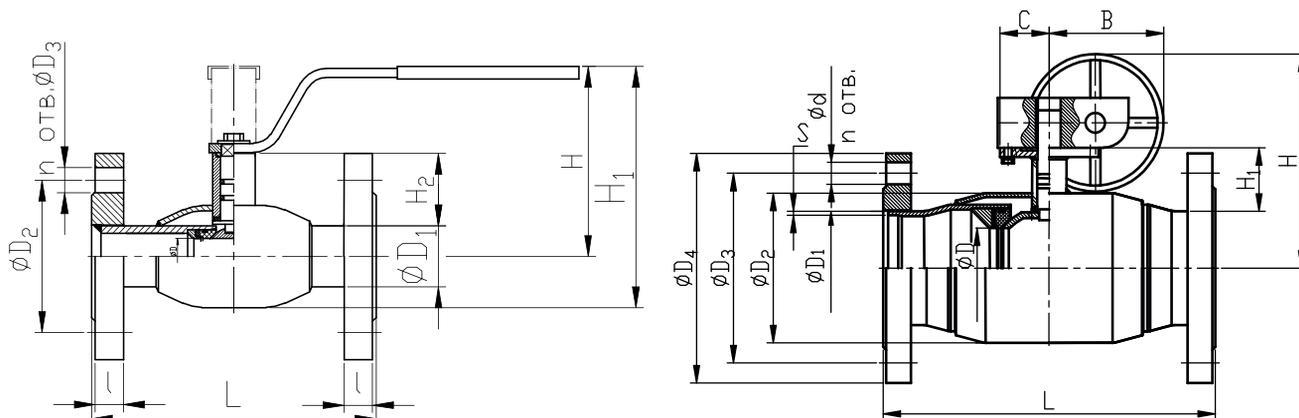


Таблица габаритно присоединительных размеров

PN	DN мм	L мм	H мм	H1 мм	D мм	D1 мм	D2 мм	B мм	C мм	S мм	Тип управ- ления
16-40 кгс/см <sup>2</sup>	15	130	96	23,5	10	21	38	#	#	2	Руч.
	20	150	98,5	23,5	15	27	42	#	#	2	Руч.
	25	160	101	38,5	20	34	57	#	#	3	Руч.
	32	180	104	40,5	25	42	60	#	#	3	Руч.
	40	200	115	42	32	50	70	#	#	3	Руч.
16-25 кгс/см <sup>2</sup>	50	230	125	45,5	40	60	89	#	#	3	Руч.
	65	290	140	48,5	50	76	102	#	#	3	Руч.
	80	300	168	49	65	102	133	#	#	4	Руч.
	100	300	168	54	80	127	152	#	#	4	Руч.
	125	350	220	120	100	139	/	#	#	4	Руч.
	150	350	240	132,5	125	168	219	#	#	4,5	Руч.
	200	400	270/398	94/123	150	219	273	196	75	6	Руч, Ред.
	250	535	345/451	125/ 135	200	273	351	236	100	7	Руч. Ред.
	300	645	572	140	250	327	426	280	193	8	Ред.
16 кгс/см <sup>2</sup>	400	762	764	167	330	408	530	466	175	9	Ред.
	500	990	810	221	380	530	630	466	175	9	Ред.
	600	1065	973	259	400	508	660	466	175	10	Ред.
	700	1245			500	610	770	466	175	11	Ред.
	800	1343					800				Ред.
16 кгс/см <sup>2</sup>	900	1527					950				Ред.
	1000	1950					1005				Ред.
	1200	2132					1170				Ред.

Примечания: \* все размеры даны как справочные

\*\* по запросу заказчика размеры строительных длин могут быть выполнены любые

Таблица габаритных размеров фланцев на краны с фланцевым соединением

PN Мпа (кгс/см <sup>2</sup> )															
DN мм	1,6(16)					2,5(25)					4,0(40)				
	D3	D4	b	d	n	D3	D4	b	d	n	D3	D4	b	d	n
15	65	95	12	14	4	65	95	14	14	4	65	95	14	14	4
20	75	105	14	14	4	75	105	16	14	4	75	105	14	14	4
25	85	115	16	14	4	85	115	16	14	4	85	115	14	14	4
32	100	135	16	18	4	100	135	18	18	4	100	135	16	18	4
40	110	145	17	18	4	110	145	19	18	4	110	145	16	18	4
50	125	160	19	18	4	125	160	21	18	4	125	160	17	18	4
65	145	180	21	18	4	145	180	21	18	8	145	180	19	18	8
80	160	195	21	18	8	160	195	23	18	8	160	195	21	18	8
100	180	215	23	18	8	190	230	25	22	8	190	230	23	22	8
125	210	245	25	18	8	220	270	27	26	8	220	270	25	26	8
150	240	280	25	22	8	250	300	27	26	8	250	300	27	26	8
200	295	335	27	22	12	310	360	29	26	12	320	375	35	30	12
250	355	405	28	26	12	370	425	31	30	12	385	445	39	33	12
300	410	460	28	26	12	430	485	32	30	16	450	510	42	33	16
400	525	580	34	30	16	550	610	40	36(33)	16	585	655	54	39	16
500	650	710	44	33	20	660	730	48	36(39)	20	670	755	58	42(45)	20
600	770	840	45	36	20	770	810	49	39	20	795	890	58	48(52)	20
700	840	910	47	36 (39)	24	875	960	55	42(45)	24	900	995	63	48(52)	24
800	950	1020	49	39	24	990	1075	63	48(45)	24	1030	1135	71	56	24
900	1050	1120	54	39	28	1090	1185	57	48(52)	28	1140	1250	74	56	28
1000	1170	1255	58	42 (45)	28	1210	1315	59	56	28	1250	1360	77	56	28
1200	1390	1485	71	48 (52)	32	1420	1525	62	56	32	1460	1575	80	62	32

## КРАНЫ ШАРОВЫЕ

Краны шаровые цельносварные для пара серии 17

### 1.4

### Краны шаровые цельносварные для пара серии 17



Краны данной серии используются в паровых и конденсатных трассах, в системах горячего масла. Применение кранов для конкретной среды и конкретных условий эксплуатации согласовывается с заводом изготовителем.

Окраска паровых кранов производится в красный цвет

#### Общие технические характеристики кранов

- DN: от 15 до 100 мм
- PN: от 16 до 40 кгс/см<sup>2</sup>
- Температура рабочей среды: до 200 °С
- Тип присоединения: сварное, фланцевое, резьбовое,
- Тип управления: ручка, редуктор,

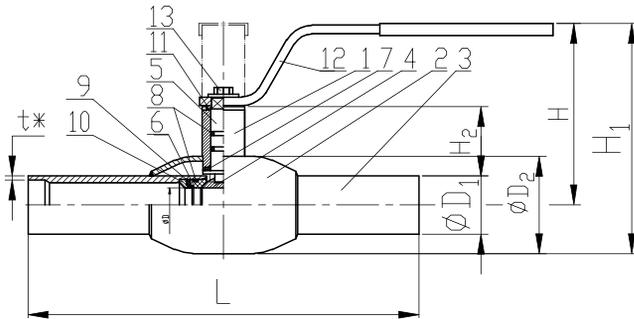
#### Артикулы кранов для пара 17 серии

Артикул	серия	тип присоединения	давление PN кгс/см <sup>2</sup>	тип управления			
				ручка	редуктор	электропривод	пневмопривод
17.111. DN	17	1 (сварка/сварка)	1 (16)	1	2	3	4
17.121. DN	17	1 (сварка/сварка)	2 (25)	1	2	3	4
17.131. DN	17	1 (сварка/сварка)	3 (40)	1	2	3	4
17.211. DN	17	2 (фланец/фланец)	1 (16)	1	2	3	4
17.221. DN	17	2 (фланец/фланец)	2 (25)	1	2	3	4
17.231. DN	17	2 (фланец/фланец)	3 (40)	1	2	3	4
17.311. DN	17	3 (резьба/резьба)	1 (16)	1	2	3	4
17.321. DN	17	3 (резьба/резьба)	2 (25)	1	2	3	4
17.331. DN	17	3 (резьба/резьба)	3 (40)	1	2	3	4

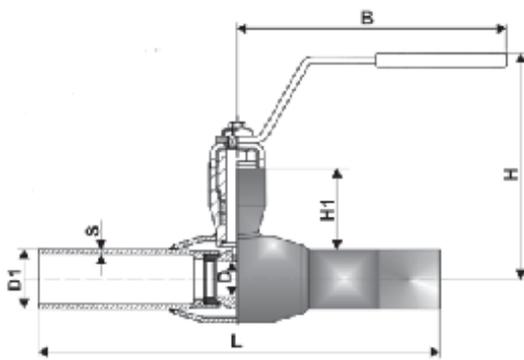
Пример обозначения:



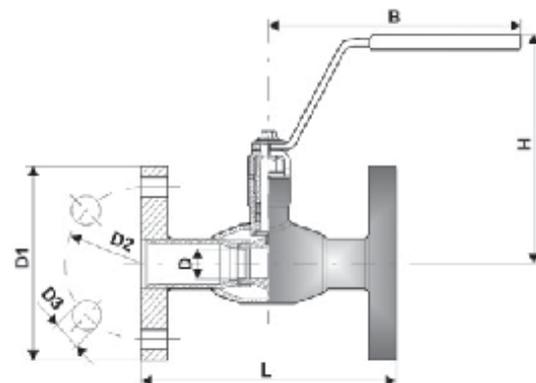
## Чертеж крана со спецификацией



Поз №	Наименование
1	Корпус штока
2	Корпус
3	Патрубок
4	Шар
5	Шток
6	Опора штока
7	Шайба
8	Кольцо Шайба
9	Шайба
10	Тарельчатая пружина
11	Ограничитель
12	Ручка
13	Гайка
14	Гайка
15	Шайба
16	Уплотнение



Кран под приварку (рис. 1)



Кран фланцевый (рис. 2)

## Габаритно-присоединительные размеры крана (рис.1, рис.2)

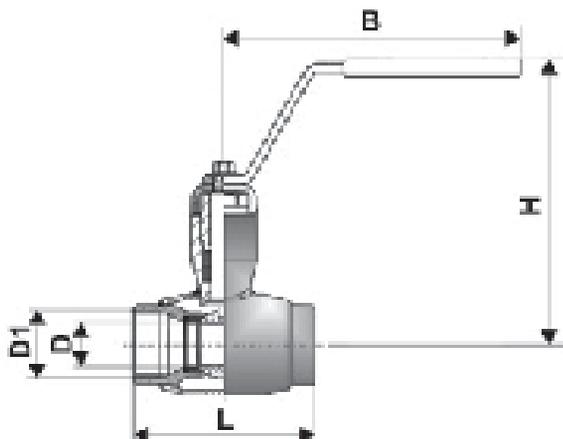
PN	DN мм	L мм		H мм	H1 мм	D мм	D1 мм	D2 мм	s мм	B мм	Тип управления
		рис.1	рис.2								
16-40 кгс/см <sup>2</sup>	15	230	130	96	23,5	10	21	38	2	145	Руч.
	20	230	150	98,5	23,5	15	27	42	2	145	Руч.
	25	230	160	101	38,5	20	34	57	3	145	Руч.
	32	260	180	104	40,5	25	42	60	3	145	Руч.
	40	260	200	109	42	32	50	70	3	190	Руч.
	50	300	230	140	45,5	40	60	89	3	190	Руч.
	65	300	290	140	48,5	50	76	102	3	280	Руч.
	80	300	300	154	49	65	102	133	4	280	Руч.
100	325	300	168	54	80	127	152	4	280	Руч.	

# КРАНЫ ШАРОВЫЕ

Краны шаровые цельносварные для пара серии 17

## Таблица габаритных размеров фланцев на краны с фланцевым соединением

DN мм	PN Мпа (кгс/см <sup>2</sup> )														
	1,6(16)					2,5(25)					4,0(40)				
	D2	D1	b	D3	n	D2	D1	b	D3	n	D2	D1	b	D3	n
15	65	95	12	14	4	65	95	14	14	4	65	95	14	14	4
20	75	105	14	14	4	75	105	16	14	4	75	105	14	14	4
25	85	115	16	14	4	85	115	16	14	4	85	115	14	14	4
32	100	135	16	18	4	100	135	18	18	4	100	135	16	18	4
40	110	145	17	18	4	110	145	19	18	4	110	145	16	18	4
50	125	160	19	18	4	125	160	21	18	4	125	160	17	18	4
65	145	180	21	18	4	145	180	21	18	8	145	180	19	18	8
80	160	195	21	18	8	160	195	23	18	8	160	195	21	18	8
100	180	215	23	18	8	190	230	25	22	8	190	230	23	22	8



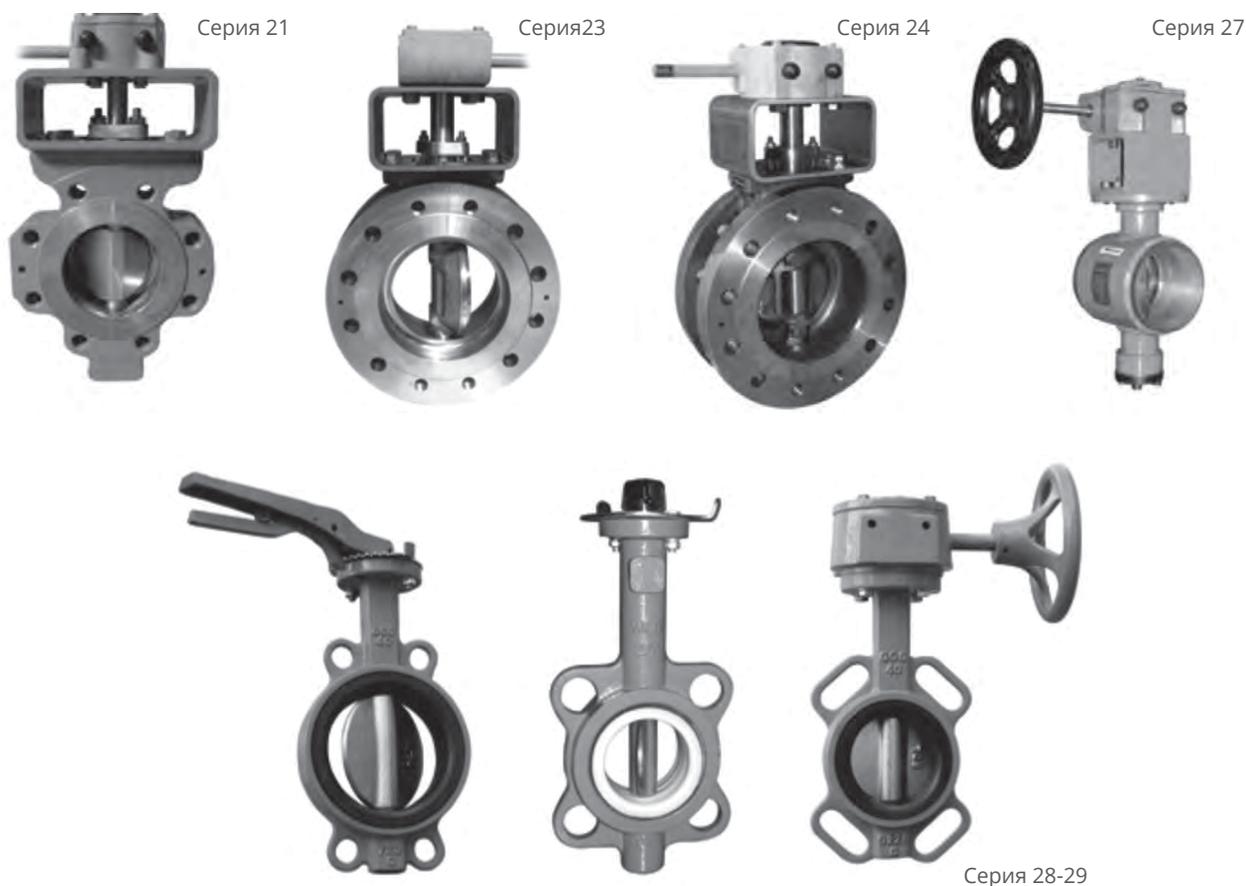
Кран муфтовый (рис. 3)

## Габаритно-присоединительные размеры крана муфтового (рис.3)

PN	DN мм	L мм	H мм	D мм	D1 мм	D2 мм	G	Тип управл
16-40 кгс/см <sup>2</sup>	15	130	96	10	28	38	1/2	Руч.
	20	150	98,5	15	34	42	3/4	Руч.
	25	150	101	20	40	57	1	Руч.
	32	150	104	25	50	60	1 1/4	Руч.
	40	170	115	32	56	70	1 1/2	Руч.
	50	180	125	40	70	89	3/2	Руч.

# 2

## Затворы поворотные дисковые



Затворы дисковые предназначены для перекрытия и регулировки потока рабочей среды в трубопроводах различного назначения. Основными особенностями данных серий являются: тройной эксцентриситет, благодаря которому в случаях максимального перепада давления, обеспечивается герметичность в двух направлениях. А так же при тройном эксцентриситете и уплотнении металл-металл, закрытие и открытие диска происходит без трения. Самоустанавливающийся диск – это конструктивное решение обеспечивает оптимальную позицию ламинального кольца на седле, благодаря которому обеспечивается высокий уровень герметичности. Прочный диск с эллиптической опорной поверхностью дает самое надежное крепление ламинального уплотнения. В зависимости от условий эксплуатации основные детали затворов могут быть изготовлены из различных материалов. Применение затворов данных серий для конкретных условий эксплуатации согласовываются с заводом изготовителем.

### Общие технические характеристики

- DN: от 50 до 1400 мм
- PN: от 10 до 63 кгс/см<sup>2</sup>
- Температура рабочей среды: от -60 °С до +550 °С
- Тип присоединения: под приварку (серия 27), фланцевое (серия 23), межфланцевое (серия 21), фланцевое расширенное (серия 24)
- Рабочая среда: агрессивные и неагрессивные жидкости, природный газ, пар, нефтепродукты, горячая и холодная вода.
- Направление подачи среды: привилегированное, непривилегированное
- Тип управления: механический редуктор, электропривод, пневмопривод

\* по согласованию до 160 кгс/см<sup>2</sup>

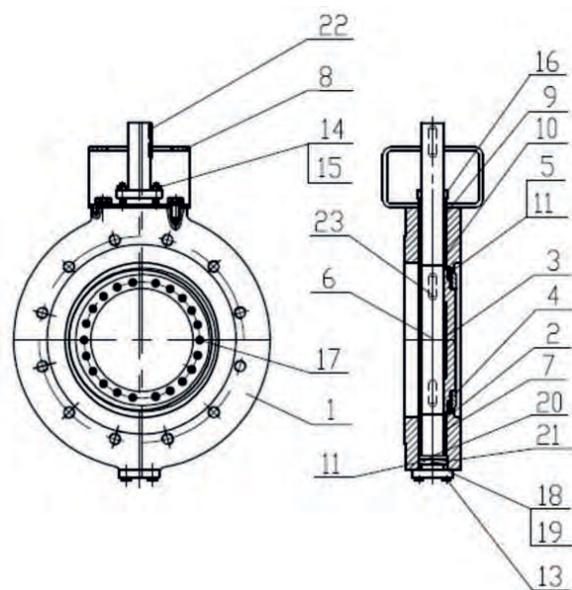
## Артикулы дисковых поворотных затворов затворов

Артикул	серия	давление PN кгс/см <sup>2</sup>	тип управления			
			голый вал	редуктор	электро- привод	пневмопри- вод
21.12. DN	21	1 (10)	0	2	3	4
21.22. DN	21	2 (16)	0	2	3	4
21.32. DN	21	3 (25)	0	2	3	4
21.42. DN	21	4 (40)	0	2	3	4
21.52. DN	21	5 (63)	0	2	3	4
23.12. DN	23	1 (10)	0	2	3	4
23.22. DN	23	2 (16)	0	2	3	4
23.32. DN	23	3 (25)	0	2	3	4
23.42. DN	23	4 (40)	0	2	3	4
23.52. DN	23	5 (63)	0	2	3	4
24.12. DN	24	1 (10)	0	2	3	4
24.22. DN	24	2 (16)	0	2	3	4
24.32. DN	24	3 (25)	0	2	3	4
24.42. DN	24	4 (40)	0	2	3	4
24.52. DN	24	5 (63)	0	2	3	4
27.12. DN	27	1 (10)	0	2	3	4
27.22. DN	27	2 (16)	0	2	3	4
27.32. DN	27	3 (25)	0	2	3	4
27.42. DN	27	4 (40)	0	2	3	4
27.52. DN	27	5 (63)	0	2	3	4

Пример обозначения:



## Чертеж дискового поворотного затвора



## Материал основных деталей затворов и спецификация

№ поз.	Наименование деталей	Сталь углеродистая	Сталь хладостойкая	Сталь высоколегированная	Сталь молибденосодержащая.
1	Корпус	20Л	09Г2СЛ	12Х18Н10Л	10Х17Н13М2ТЛ
2	Седло*	12Х18Н10	12Х18Н10	12Х18Н10	10Х17Н13М2Т
3	Диск	20Л	09Г2СЛ	12Х18Н10Л	10Х17Н13М2ТЛ
4	Прижимное кольцо	20	09Г2С	12Х18Н10	10Х17Н13М2Т
5	Ламинальное уплотнение	12Х18Н10+графит	12Х18Н10+графит	12Х18Н10+графит	10Х17Н13М2Т+графит
6	Вал	12Х18Н10	12Х18Н10	12Х18Н10	10Х17Н13М2Т
7	Втулка нижняя	08Х18Н10+тв. хром.	08Х18Н10+тв.хром	08Х18Н10+тв.хром	10Х17Н13М2Т+тв. хром
8	Кронштейн	3	20	20	35
9	Уплотнение	плетенка из углеродистого волокна			
10	Втулка верхняя	08Х18Н10+тв. хром.	08Х18Н10+тв.хром	08Х18Н10+тв.хром	10Х17Н13М2Т+тв. хром
11	Прокладка	графит	графит	графит	графит
12	Крышка	20	09Г2С	12Х18Н10	10Х17Н13М2Т
13	Болты под крышку	35	14Х17Н2	20Х13	03Х17Н14М3
14	Шпилька	35	14Х17Н2	20Х13	03Х17Н14М3
15	Гайка	35	14Х17Н2	20Х13	03Х17Н14М3
16	Сальникодержатель	20	09Г2С	12Х18Н10	10Х17Н13М2Т
17	Винты	10Х17Н13М2Т	10Х17Н13М2Т	10Х17Н13М2Т	10Х17Н13М2Т
18	Прокладка	графит	графит	графит	графит
19	Стопор вала	08Х18Н10+тв. хром.	08Х18Н10+тв.хром	08Х18Н10+тв.хром	10Х17Н13М2Т+тв. хром
20	Упорное кольцо	08Х18Н10+тв. хром.	08Х18Н10+тв.хром	08Х18Н10+тв.хром	10Х17Н13М2Т+тв. хром
21	Штифт	08Х18Н10+тв. хром.	08Х18Н10+тв.хром	08Х18Н10+тв.хром	10Х17Н13М2Т+тв. хром
22	Шпонка	45	45	45	45
23	Шпонка	12Х18Н10	12Х18Н10	12Х18Н10	10Х17Н13М2Т

\* - по согласованию с заказчиком седло может изготавливаться с уплотнением металл/ полимер (PTFE)

Таблица величины KV

угол от- крытия затвора DN, мм	величины KV м3/ч							
	90°	80°	70°	60°	50°	40°	30°	20°
80	104	99	79	59	44	32	21	12
100	198	188	150	113	84	60	41	23
125	343	328	262	197	146	105	71	41
150	563	540	431	325	241	174	118	67
200	1276	1221	978	737	546	394	267	152
250	2008	1923	1540	1160	860	620	420	240
300	3011	2806	2310	1740	1290	930	630	360
350	4612	4420	3542	2668	1978	1426	966	552
400	6414	6144	4928	3712	2752	1984	1244	768
450	8718	6650	6699	5046	3741	2697	1827	1044
500	11021	10569	8470	6380	4730	3410	2310	1320
600	17035	16330	13090	9860	7310	5270	3570	2040
700	23645	22857	18727	13785	10238	7282	4918	2767
800	30883	29854	24460	18005	13372	9512	6423	3614
900	39087	37784	30957	22787	16925	12039	8130	4573
1000	48255	46647	38218	28133	20895	14863	10037	5646
1200	69488	67172	55035	40511	30088	21402	14453	8130

Таблица крутящих моментов

DN	PN	затворы дисковые серия			
		21	23	24	27
80	10	43	43	43	43
	16	62	62	62	62
	25	90	90	90	90
	40	143	143	143	143
100	10	79	79	79	79
	16	112	112	112	112
	25	162	162	162	162
	40	251	251	251	251
125	10	130	130	130	130
	16	181	181	181	181
	25	258	258	258	258
	40	400	400	400	400
150	10	272	272	272	272
	16	368	368	368	368
	25	512	512	512	512
	40	768	768	768	768
200	10	300	300	300	300
	16	468	468	468	468
	25	720	720	720	720
	40	1172	1172	1172	1172
250	10	472	472	472	472
	16	718	718	718	718
	25	1087	1087	1087	1087
	40	1800	1800	1800	1800
300	10	790	790	790	790
	16	1090	1090	1090	1090
	25	1540	1540	1540	1540
	40	2355	2355	2355	2355
350	10	1275	1275	1275	1275
	16	1785	1785	1785	1785
	25	2550	2550	2550	2550
	40	3943	3943	3943	3943
400	10	1440	1440	1440	1440
	16	2190	2190	2190	2190
	25	3315	3315	3315	3315
	40	5350	5350	5350	5350

DN	PN	затворы дисковые серия			
		21	23	24	27
450	10	1870	1870	1870	1870
	16	2692	2692	2692	2692
	25	3925	3925	3925	3925
	40	5250	5250	5250	5250
500	10	2580	2580	2580	2580
	16	3612	3612	3612	3612
	25	5160	5160	5160	5160
	40	8000	8000	8000	8000
600	10	4400	4400	4400	4400
	16	6032	6032	6032	6032
	25	8480	8480	8480	8480
	40	13040	13040	13040	13040
700	10	8110	8110	8110	8110
	16	10600	10600	10600	10600
	25	16000	16000	16000	16000
	40	22400	22400	22400	22400
800	10	11600	11600	11600	11600
	16	15300	15300	15300	15300
	25	21545	21545	21545	21545
	40	32900	32900	32900	32900
900	10	15800	15800	15800	15800
	16	20900	20900	20900	20900
	25	29400	29400	29400	29400
	40	46500	46500	46500	46500
1000	10	19800	19800	19800	19800
	16	26100	26100	26100	26100
	25	36600	36600	36600	36600
	40				
1200	10	15300			
	16	21545			
	25	32900			

## 2.1 Затворы дисковые поворотные межфланцевые серии 21

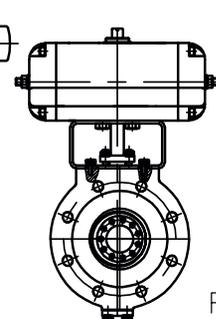
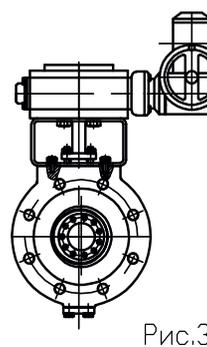
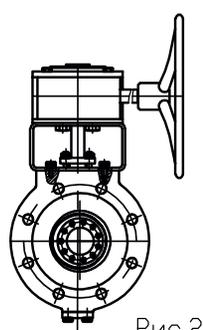
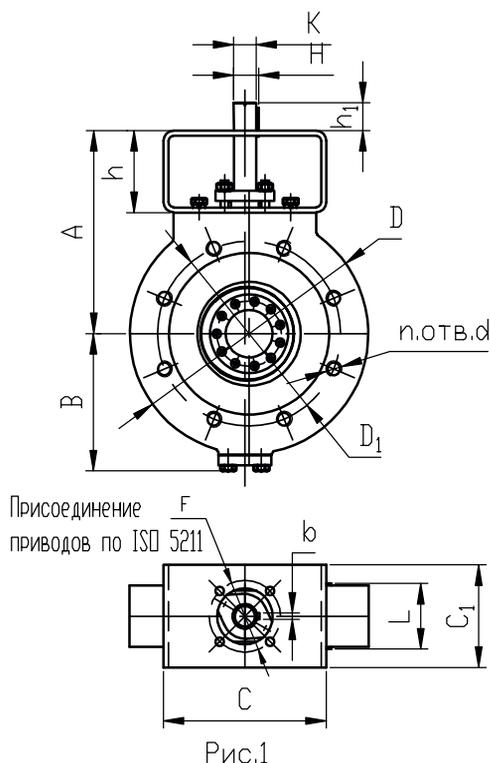


Рис. 1 – без привода  
 Рис. 2 – с редуктором  
 Рис. 3 – с электроприводом  
 Рис. 4 – с пневмоприводом

### Габаритно-присоединительные размеры серии 21 PN 10/16 кгс/см<sup>2</sup>

DN мм	A мм	B мм	D мм	D1 мм	L мм	C1 мм	b мм	K мм	H мм	C мм	h мм	h1 мм	n мм	d мм	F** мм	масса кг
80	200	143	200	160	64	100	6	20	23	160	80	31	8	M16	F05	18
100	215	159	225	180	64	100	6	22	25	160	80	27	8	M16	F07	20
125	225	169	250	210	70	100	8	25	28	200	80	40	8	M16	F07	25
150	250	186	292	240	76	120	10	32	35,5	200	80	47	8	M20	F10	35
200	328	224	345	295	89	120	10	38	41,5	220	120	48	12	M20	F12	54
250	368	259	400	355	114	120	12	40	43,5	220	120	48	12	M20/ M24	F14	83
300	387	315	452	410	114	120	14	45	49	220	120	48	12	M20/ M24	F16	100
350	447	348	516	470	127	170	16	55	59	220	120	81	16	M20/ M24	F16	165
400	498	413	575	525	140	230	18	65	69	300	150	80	16	M24/ M27	F16	230
450	548	468	640	585	152	230	20	70	74	300	150	80	20	M24M27	F16	302
500	580	501	670/715	650	152	300	20	75	79	300	150	90	20	M24M30	F25	374
600	652	580	780/842	770	178	300	25	90	95	300	150	105	20	M27/ M36	F25	526/574
700	775	665	895/910	840	229	400	28	110	116	400	200	126	24	M27/ M36	F30	620/712
800	841	747	1025	950	241	400	28	110	116	400	200	137	24	M30/ M36	F30	768/842
900	873	765	1115/1125	1050	241	400	28	110	116	400	200	136	28	M30/ M36	F30	886/936

Затворы дисковые поворотные фланцевые серии 23

PN 25/40 кгс/см<sup>2</sup>

DN MM	A MM	B MM	D MM	D1 MM	L MM	C1 MM	b MM	K MM	H MM	C MM	h MM	h1 MM	n MM	d MM	F** MM	Масса КГ
80	200	143	200/215	160	64	100	6	20	23	160	80	31	8	M16	F05	18
100	215	159	225/230	190	64	100	6	22	25	160	80	27	8	M20	F07	20
125	225	169	270	220	70	100	8	25	28	200	80	40	8	M24	F07	25
150	250	186	292	250	76	120	10	32	35,5	200	80	47	8	M24	F10	35
200	328	224	367	310/320	89	120	10	38	41,5	220	120	48	12	M24/ M27	F12	63
250	368	259	440	370/385	114	120	12	40	43,5	220	120	48	12	M27/ M30	F14	101
300	387	315	502	430/450	114	120	14	45	49	220	120	48	16	M27/ M30	F16	133
350	447	348	567	490/510	127	170	16	55	59	220	120	81	16	M30/ M30	F16	186
400	498	413	620/660	550/585	140	230	18	65	69	300	150	80	16	M30/ M36	F16	285/291
450	548	468	685	600/610	152	230	20	70	74	300	150	80	20	M30/ M36	F16	343/-
500	580	501	740	660/670	152	300	20	75	79	300	150	90	20	M36/ M42	F25	402/-
600	652	580	842/890	770/795	178	300	25	90	95	300	150	105	20	M36/ M42	F25	574/-
700	775	665	960/995	875/900	229	400	28	110	116	400	200	126	24	M36/ M48	F30	762/-
800	841	747	1085/1140	990/1030	241	400	28	110	116	400	200	137	24	M48/ M52	F30	888/-
900	873	765	1185/1250	1090/1140	241	400	28	110	116	400	200	136	28	M48/ M52	F30	988/-

\* масса дана - справочная

## 2.2

## Затворы дисковые поворотные фланцевые серии 23

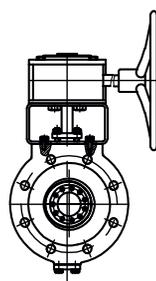
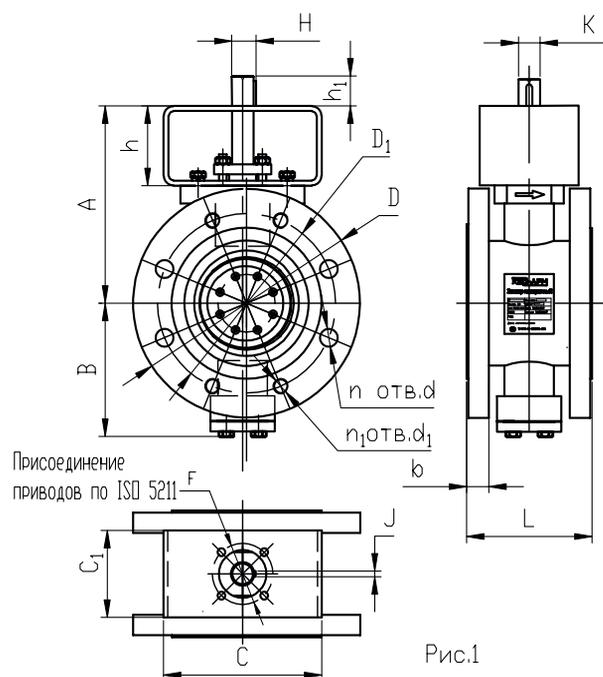


Рис.2

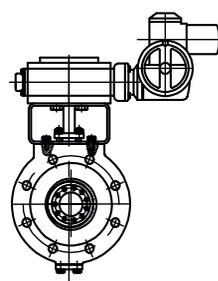


Рис.3

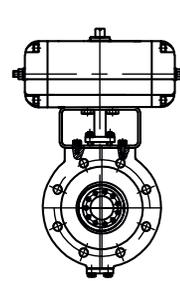


Рис.4

Рис. 1 – без привода  
 Рис. 2 – с редуктором  
 Рис. 3 – с электроприводом  
 Рис. 4 – с пневмоприводом

## Габаритно-присоединительные размеры серии 23

### PN 10/16 кгс/см<sup>2</sup>

DN MM	A MM	B MM	D MM	D1 MM	L MM	C1 MM	J MM	K MM	H MM	C MM	h MM	h1 MM	n MM	d MM	n1 MM	d1 MM	F** MM	Мас- са КГ
80	200	143	200	160	114	100	6	20	23	160	80	31	4	18	4	M16	F05	17
100	215	159	229	180	127	100	6	22	25	160	80	27	4	18	4	M16	F07	21
125	225	169	254	210	140	100	8	25	28	200	80	40	4	18	4	M16	F07	24
150	250	186	300	240	140	120	10	32	36	200	80	47	4	22	4	M20	F10	36
200	328	224	355	295	152	120	10	38	42	220	120	48	4	22	4	M20	F12	58
250	368	259	420	355	165	120	12	40	44	220	120	48	8	22/26	4	M20/ M24	F14	94
300	387	315	485	410	178	120	14	45	49	220	120	48	8	22/26	4	M20/ M24	F16	103
350	447	348	550	470	190	170	16	55	59	220	120	81	12	22/26	4	M20/ M24	F16	149
400	498	413	615	525	216	230	18	65	69	300	150	80	12	26/30	4	M24/ M27	F16	224
450	548	468	640	585	222	230	20	70	74	300	150	80	16	26/30	4	M24M27	F16	279
500	580	501	725	650	229	300	20	75	79	300	150	90	16	26/33	4	M24M30	F25	313
600	652	580	840	770	267	300	25	90	95	300	150	105	16	30/39	4	M27/ M36	F25	503
700	775	665	934	840	292	400	28	110	116	400	200	126	20	30/39	4	M27/ M36	F30	678
800	841	747	1085	950	318	400	28	110	116	400	200	137	20	33/39	4	M30/ M36	F30	813
900	873	765	1185	1050	330	400	28	110	116	400	200	136	24	33/39	4	M30/ M36	F30	928

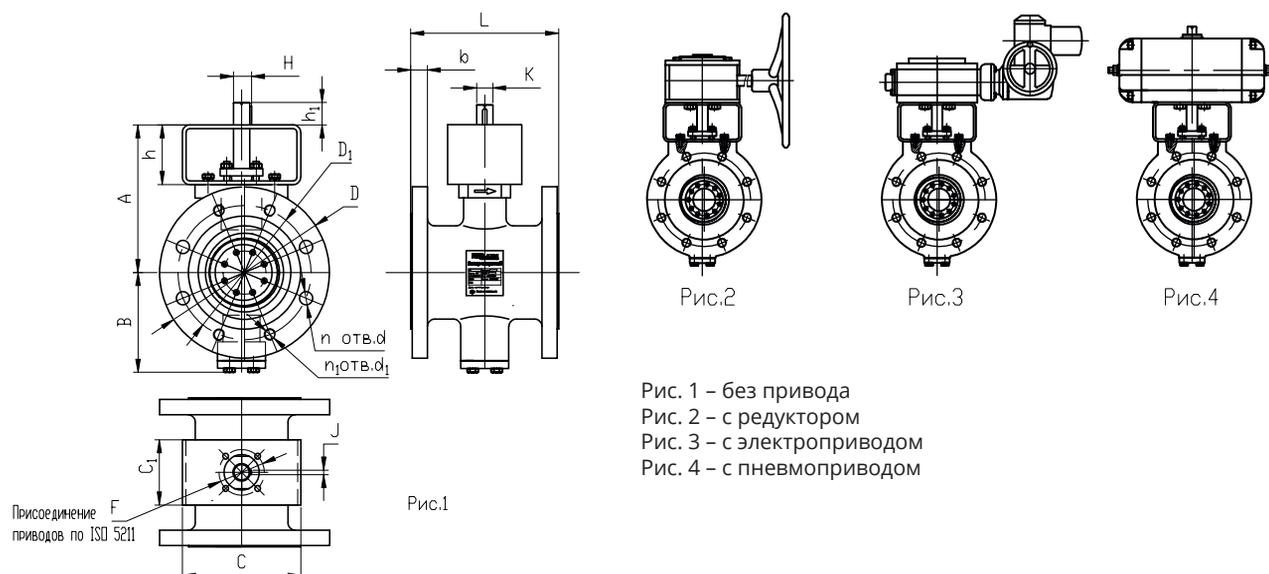
### PN 25/40 кгс/см<sup>2</sup>

DN MM	A MM	B MM	D MM	D1 MM	L MM	C1 MM	J MM	K MM	H MM	C MM	h MM	h1 MM	n MM	d MM	n1 MM	d1 MM	F** MM	Масса КГ
80	200	143	200	160	114	100	6	20	23	160	80	31	4	18	4	M16	F05	21
100	215	159	254	190	127	100	6	22	25	160	80	27	4	22	4	M20	F07	29
125	225	169	270	220	140	100	8	25	28	200	80	40	4	26	4	M24	F07	40
150	250	186	300	250	140	120	10	32	36	200	80	47	4	26	4	M24	F10	51
200	328	224	355/ 381	310/320	152	120	10	38	42	220	120	48	8	26/30	4	M24/ M27	F12	83
250	368	259	445	370/385	165	120	12	40	44	220	120	48	8	30/33	4	M27/ M30	F14	132
300	387	315	485/ 521	430/450	178	120	14	45	49	220	120	48	12	30/33	4	M27/ M30	F16	154
350	447	348	550/ 585	490/510	190	170	16	55	59	220	120	81	12	33/33	4	M30/ M30	F16	154
400	498	413	615/ 660	550/585	216	230	18	65	69	300	150	80	12	33/39	4	M30/ M36	F16	315
450	548	468	712	600/610	222	230	20	70	74	300	150	80	16	33/39	4	M30/ M36	F16	402
500	580	501	725/ 775	660/670	229	300	20	75	79	300	150	90	16	39//45	4	M36/ M42	F25	461
600	652	580	840/ 915	770/795	267	300	25	90	95	300	150	105	16	39/48	4	M36/ M45	F25	735
700	775	665	1035	875/900	292	400	28	110	116	400	200	126	20	45/48	4	M42/ M45	F30	828
800	841	747	1085/ 1135	990/1030	318	400	28	110	116	400	200	137	20	48/56	4	M45/ M52	F30	946
900	873	765	1185/ 1250	1090/1140	330	400	28	110	116	400	200	136	24	48/56	4	M45/ M52	F30	1015

\* масса дана - справочная

## 2.3

## Затворы дисковые поворотные фланцевые расширенные серии 24



## Габаритно-присоединительные размеры серии 24

PN 10/16 кгс/см<sup>2</sup>

DN MM	A MM	B MM	D MM	D1 MM	L MM	C1 MM	J MM	K MM	H MM	C MM	h MM	h1 MM	n MM	d MM	F** MM	масса КГ
80	200	143	200	160	180	100	6	20	23	160	80	31	8	18	F05	24
100	215	159	229	180	190	100	6	22	25	160	80	27	8	18	F07	31
125	225	169	254	210	200	100	8	25	28	200	80	40	8	18	F07	37
150	250	186	300	240	210	120	10	32	36	200	80	47	8	22	F10	43
200	328	224	355	295	230	120	10	38	42	220	120	48	8/12	22	F12	71
250	368	259	420	355	250	120	12	40	44	220	120	48	12	22/26	F14	109/111
300	387	315	485	400	270	120	14	45	49	220	120	48	12	22/26	F16	136/145
350	447	348	550	470	290	170	16	55	59	220	120	81	16	22/26	F16	172/188
400	498	413	615	525	310	230	18	65	69	300	150	80	16	26/30	F16	235/357
450	548	468	640	565	330	230	20	70	74	300	150	80	20	26/30	F16	290/374
500	580	501	725	620	350	300	20	75	79	300	150	90	20	26/33	F25	345/391
600	652	580	840	725	390	300	25	90	95	300	150	105	20	30/36	F25	505/566
700	775	665	934	840	430	400	28	110	116	400	200	126	24	30/36	F30	675/724
800	841	747	1085	950	470	400	28	110	116	400	200	137	24	33/39	F30	825/886
900	873	765	1185	1050	510	400	28	110	116	400	200	136	28	33/39	F30	946/1005

PN 25/40 кгс/см<sup>2</sup>

DN MM	A MM	B MM	D MM	D1 MM	L MM	C1 MM	J MM	K MM	H MM	C MM	h MM	h1 MM	n MM	d MM	F** MM	масса КГ
80	200	143	200	160	180	100	6	20	23	160	80	31	8	18	F05	24
100	215	159	229	190	190	100	6	22	25	160	80	27	8	22	F07	31
125	225	169	254	220	200	100	8	25	28	200	80	40	8	26	F07	37
150	250	186	300	250	210	120	10	32	35,5	200	80	47	8	26	F10	52
200	328	224	355	310	230	120	10	38	41,5	220	120	48	8/12	26/30	F12	82/91
250	368	259	420	370	250	120	12	40	43,5	220	120	48	12	30/33	F14	128/149
300	387	315	485	430	270	120	14	45	49	220	120	48	12	30/33	F16	164/201
350	447	348	550	490	290	170	16	55	59	220	120	81	16	33/33	F16	220/262
400	498	413	615	550	310	230	18	65	69	300	150	80	16	33/39	F16	391/503
450	548	468	640	600	330	230	20	70	74	300	150	80	20	33/39	F16	420/534
500	580	501	725	660	350	300	20	75	79	300	150	90	20	39/45	F25	449/566
600	652	580	840	770	390	300	25	90	95	300	150	105	20	39/48	F25	624
700	775	665	934	875	430	400	28	110	116	400	200	126	24	44/48	F30	768
800	841	747	1085	990	470	400	28	110	116	400	200	137	24	48/56	F30	924
900	873	765	1185	1090	510	400	28	110	116	400	200	136	28	48/56	F30	1080

\* масса дана - справочная

## 2.4

### Затворы дисковые поворотные под приварку серии 27

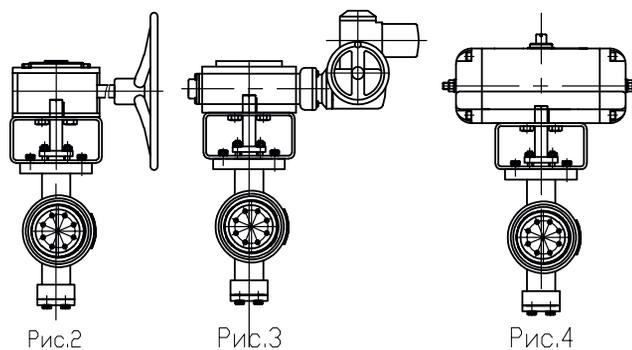
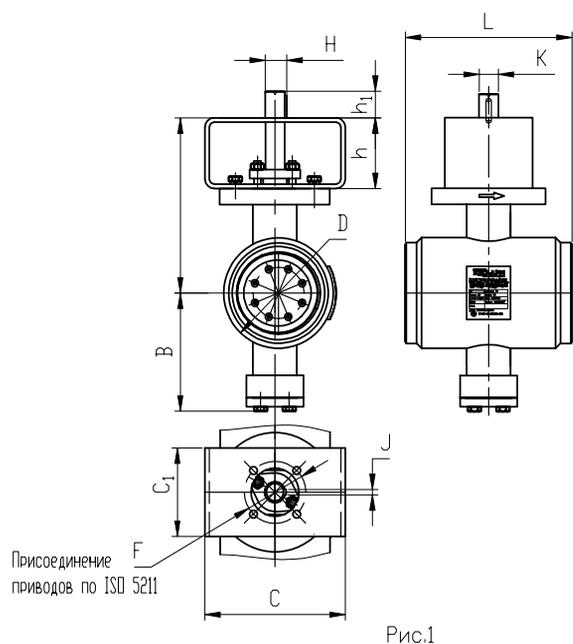


Рис. 1 – без привода  
 Рис. 2 – с редуктором  
 Рис. 3 – с электроприводом  
 Рис. 4 – с пневмоприводом

Затворы дисковые поворотные под приварку серии 27

## Габаритно-присоединительные размеры – серии 27

PN 10 кгс/см<sup>2</sup>; PN 16 кгс/см<sup>2</sup>; PN 25 кгс/см<sup>2</sup>; PN 40 кгс/см<sup>2</sup>;

DN MM	A MM	B MM	D MM	L MM	C1 MM	J MM	K MM	H MM	C MM	h MM	h1 MM	F** MM
80	200	136	110	180	100	6	20	23	160	80	31	F05
100	235	151	126	190	100	6	22	25	160	80	27	F07
125	250	161	-	200	100	8	25	28	200	80	47	F07
150	277	187	200	210	120	10	32	35,5	200	80	40	F10
200	357	217	260	230	120	10	38	41,5	220	120	48	F12
250	397	247	314	250	120	12	40	43,5	220	120	48	F14
300	427	300	344	270	120	14	45	49	220	120	48	F16
350	527	332	-	290	170	16	55	59	220	120	81	F16
400	578	393	456	310	230	18	65	69	300	150	80	F16
500	670	478	-	350	300	20	75	79	300	150	90	F25
600	772	552	666	390	300	25	90	95	300	150	105	F25
700	899	633	-	430	400	28	110	116	400	200	126	F30
800	961	711	-	470	400	28	110	116	400	200	137	F30
900	993	738	-	510	400	28	110	116	400	200	136	F30

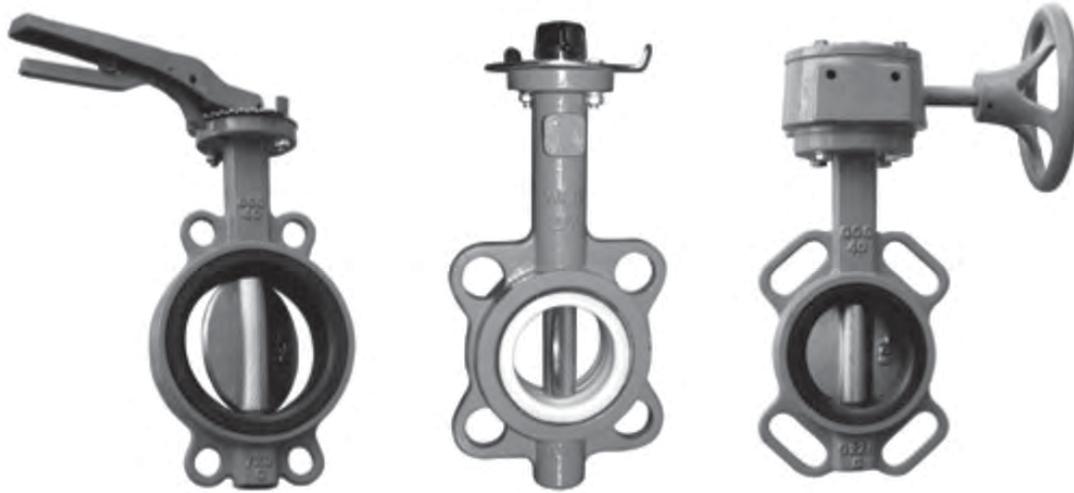
## Масса затворов

PN	DN мм													
	80	100	125	150	200	250	300	350	400	500	600	700	800	900
10	22	25	30	40	68	106	133	170	230	344	504	668	802	925
16	22	25	30	40	68	108	141	185	354	389	564	720	861	986
25	22	29	35	49	80	126	160	215	388	447	624	778	904	1013
40	22	29	35	49	89	146	198	256	564	598	690	-	-	-

\* масса дана - справочная

## 2.5

## Затворы дисковые межфланцевые серии 28, 29



Затворы дисковые данной серии предназначены для перекрытия и регулирования потока среды в системах тепло и водоснабжения, в конденсатных и других системах с неагрессивными и агрессивными рабочими средами. Применение затворов данных серий для конкретных условий эксплуатации согласовываются с заводом изготовителем.

## Общие технические характеристики

- DN: от 40 до 1200 мм\*
- PN: от 10 до 16 кгс/см<sup>2</sup>
- Температура рабочей среды: от -10 °С до + 110 °С\*\*  
от -40 °С до + 180 °С\*\*\*
- Тип присоединения: фланцевое, межфланцевое (только для DN 1200мм)
- Рабочая среда: агрессивные и неагрессивные жидкости.
- Тип управления: рукоятка, механический редуктор, электропривод, пневмопривод

\* - серия 29 от 50 до 1200мм

\*\* - для EPDM серия 28

\*\*\* - для PTFE серия 29

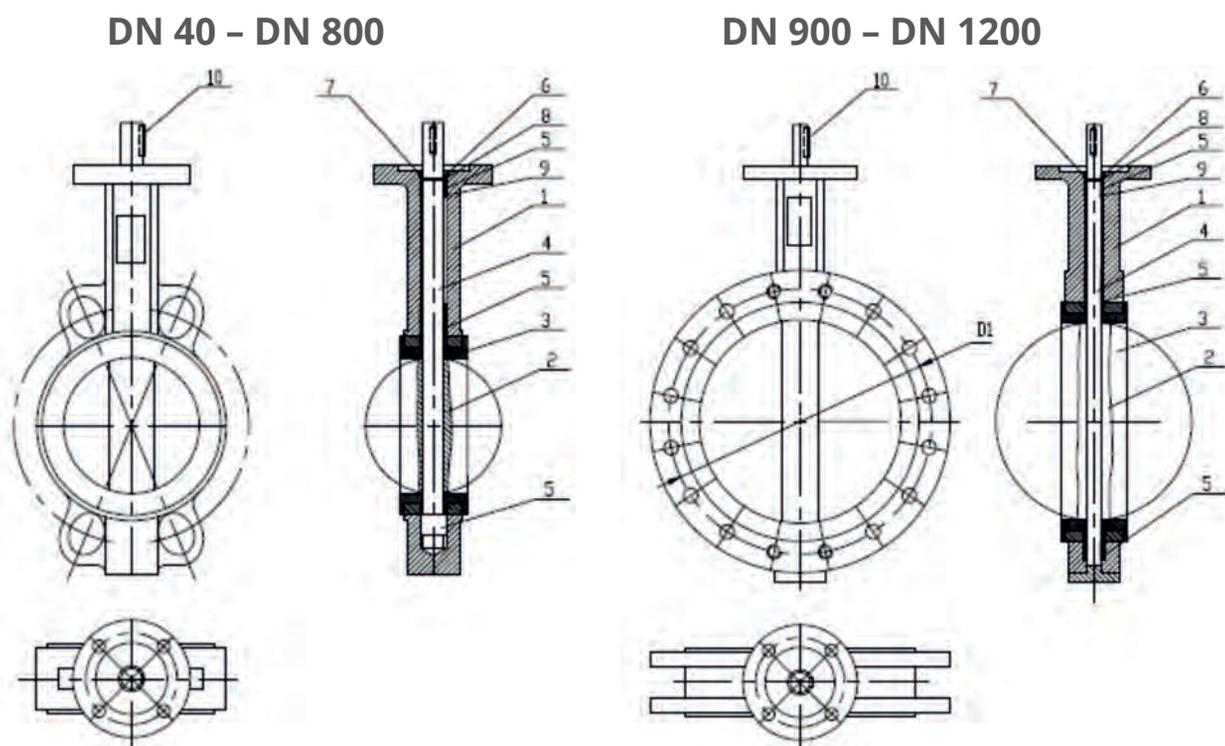
## Артикулы затворов

Артикул	серия	PN кгс/см <sup>2</sup>	голый вал	тип управления		
				редуктор	электропривод	пневмопривод
28.10. DN	28	1 (10)	0	2	3	4
28.20. DN	28	2 (16)	0	2	3	4
29.10. DN	29	1 (10)	0	2	3	4
29.20. DN	29	2 (16)	0	2	3	4

Пример обозначения:



## Затворы дисковые серии 28, 29

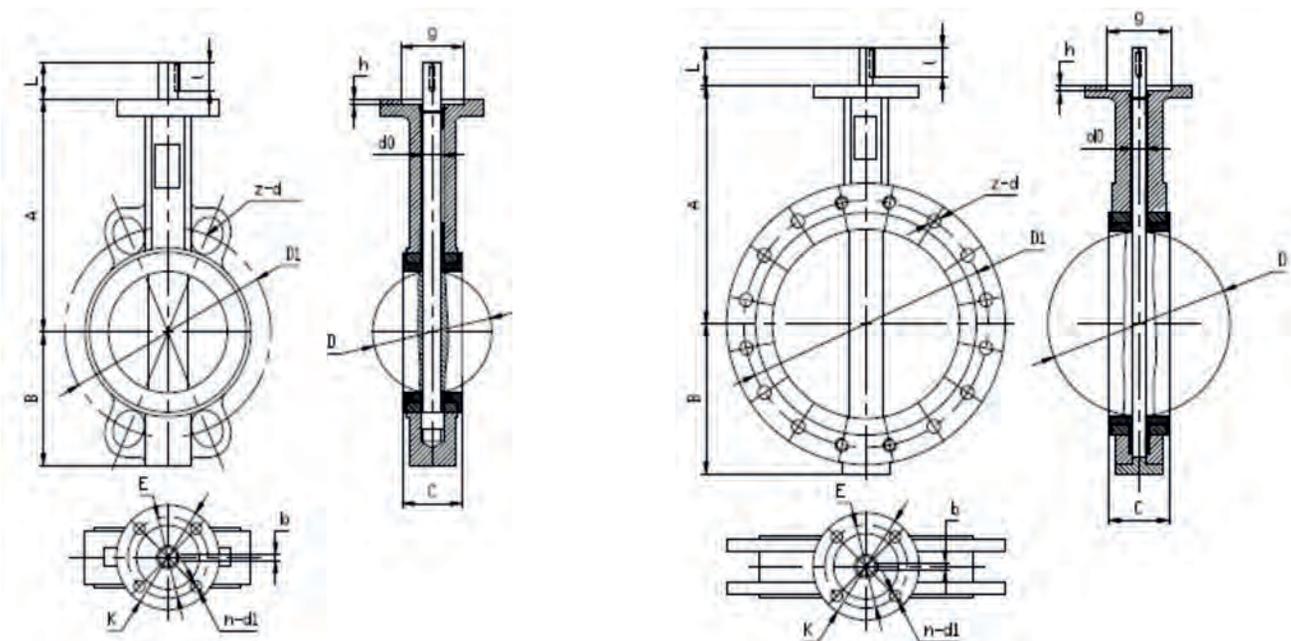


## Материал и спецификация основных деталей затворов

Поз.	Наименование деталей	марка материала			
		Затвор серии 28		Затвор серии 29	
1	Корпус	Чугун	ВЧ40	Сталь углеродистая	Сталь 20
2	Диск	Чугун / сталь *	ВЧ40 никелированный / 08X18H10	Сталь нержав.	08X18H10
3	Седло	Полимер	Этиленпропилендиеновый каучук	Полимер	PTFE
4	Вал	Сталь низколегированная	40X	Сталь низколегированная	40X
5	Втулка	Полимер	нейлон	Полимер	нейлон
6	Кольцо стопорное	Сталь пружинная	65Г	Сталь пружинная	65Г
7	Шайба	Сталь углеродистая	Ст.3	Сталь углеродистая	Ст.3
8	Кольцо стопорное	Сталь пружинная	65Г	Сталь пружинная	65Г
9	Кольцо уплотнительное	Полимер		Полимер	

\* по требованию заказчика диск в серии 28 может быть изготовлен из стали

## Габаритно - присоединительные размеры на затворы



DN	A	B	C	D	L	d0	P	H	Шпон-ка b x l	Верхний фланец					PN 10/16			масса кг
										K	E	n-d1	g	h	D1	n	d1	
40	145	75	33	42,4	32	12,6	9	10	3*16	70	50	4-7	35	3	110	4	18	2,7
50	161	80	42	52,9	32	12,6	9	10	3*16	70	50	4-7	35	3	125	4	18	2,8
65	175	89	44	64,5	32	12,6	9	10	3*16	70	50	4-7	35	3	145	4	18	3,4
80	181	95	45	78,8	32	12,6	9	10	3*16	70	50	4-7	35	3	160	4/8	18	3,9
100	200	114	52	104	32	15,77	11	12	5*19	90	70	4-10	55	3	180	8	18	5,4
125	213	127	54	123,3	32	18,92	14	14	5*19	90	70	4-10	55	3	210	8	18	6,6
150	226	139	55	155,6	32	18,92	14	14	5*19	90	70	4-10	55	3	240	8	23	8,6/11
200	260	175	60	202,5	45	22,1	17	17	5*19	125	102	4-12	70	3	295	8/12	23	14,3/20
250	292	203	66,5	250,5	45	28,4	22	22	8*28	125	102	4-12	70	3	350/ 355	12	23/27	20,2/27,7
300	337	242	76,5	301,6	45	31,6	22	24	8*28	125	102	4-12	70	3	400/ 410	12	23/27	35,8
350	368	267	77	333	45	31,6	22	24	8*28	125	102	4-12	70	3	460/ 470	16	23/27	43
400	400	309	86,5	389,6	51	33,1	24	24	10*50	175	140	4-18	100	4	515/ 525	16	27/30	78
450	422	328	104,6	440,5	51	38	27	27	10*50	175	140	4-18	100	4	565/ 585	20	27/30	89
500	480	360	130,2	491,6	51	41,1	36	32	10*50	175	140	4-18	100	4	620/ 650	20	27/33	135
600	562	459	151,3	592,5	70	50,6	36	36	2-16*60	210	165	4-22	130	5	725/ 770	20	30/36	222
700	624	520	163	695	82	63,3			2-18*63	300	254	8-18	200	5	840	24	30/36	360
800	672	591	188	794,7	82	63,3			2-18*63	300	254	8-18	200	5	950	24	33/39	430
900	720	656	203	864,7	118	75			2-20*100	300	254	8-18	200	5	1050	28	33/39	713
1000	800	722	216	965	141	85			2-22*125	300	254	8-18	200	5	1160/ 1170	28	36/42	875
1200	941	867	276	1160	141	105			2-28*125	350	298	8-22	230	5	1380/ 1390	32	39/48	1568

Таблица величины КВ

КВ	DN мм	Угол открытия затвора, град.								
		10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°
мЗ/ч	50	0	0,9	6,3	14	29	53	94	116	118
	65	0	2,5	11	28	50	92	168	245	258
	80	0	5,3	22	50	90	157	282	460	510
	100	0	9,8	40	90	158	268	485	823	926
	125	0	16	70	150	263	430	766	1350	1500
	150	0	84	113	230	395	640	1096	1850	2170
	200	0	112	212	405	678	1084	1785	3045	3842
	250	20	155	309	590	989	1590	2716	4765	5014
	300	48	283	384	745	1253	2058	3742	6820	9230
	350	125	314	660	1185	2005	3222	5196	9300	10790
	400	162	413	863	1545	2622	4200	6772	12140	14081
	450	198	512	1070	1915	3249	5216	8416	15150	17842
	500	248	630	1325	2365	4015	6440	10400	18624	22030
	600	356	905	1899	3408	5778	9273	14985	26758	31780
	700	485	1236	2580	4640	7862	12628	20358	36482	43200
	750	556	1586	3420	7280	12300	18624	29372	40050	49780
800	630	2012	5080	9700	15000	22205	34508	47580	55000	

# 3

## Затворы (клапана) обратные поворотные и подъемные серии 31



Затворы (клапана) поворотные межфланцевые



Затворы (клапана) поворотные фланцевые



Затворы (клапана) подъемные фланцевые

Все затворы (клапана) данной серии предназначены для предотвращения обратного потока рабочей среды и устанавливаются в технологических системах холодного и горячего водоснабжения, в тепловых системах, а также при транспортировке нефти и нефтепродуктов. Запорный орган в обратных затворах (клапанах) открывается прямым потоком среды, а закрывается обратным потоком.

### Общие технические характеристики

Наименование характеристик	Затворы (клапана) обратные		
	поворотные (межфланцевые)	поворотные фланцевые	подъемные фланцевые
DN (мм)	от 50 до 800	от 15 до 1200	от 15 до 1200
PN (кгс/см <sup>2</sup> )	до 16	от 16 до 100	от 16 до 100
Температура рабочей среды	от -10оС до +130оС	от -60оС до +450оС	от -60оС до +450оС
Тип присоединения	межфланцевое	фланцевое	фланцевое
Рабочая среда	воздух, горячая и холодная вода, неагрессивные среды	воздух, горячая и холодная вода, неагрессивные и агрессивные среды, нефть	воздух, горячая и холодная вода, неагрессивные и агрессивные среды, нефть

## ЗАТВОРЫ (КЛАПАНА) ОБРАТНЫЕ

Затворы (клапана) обратные межфланцевые

### Артикулы затворов (клапанов) обратных

Артикул	серия	PN кгс/см <sup>2</sup>	Тип изготовления
31.1 DN (М, Ф, П)	31	1 (10)	М (межфланцевый), Ф (фланцевый), П (подъемный)
31.2 DN (М, Ф, П)	31	2 (16)	М (межфланцевый), Ф (фланцевый), П (подъемный)
31.3. DN (М, Ф, П)	31	3 (25)	М (межфланцевый), Ф (фланцевый), П (подъемный)
31.4. DN (М, Ф, П)	31	4 (40)	М (межфланцевый), Ф (фланцевый), П (подъемный)
31.5 DN (М, Ф, П)	31	5 (63)	М (межфланцевый), Ф (фланцевый), П (подъемный)
31.6 DN (М, Ф, П)	31	6 (100)	М (межфланцевый), Ф (фланцевый), П (подъемный)

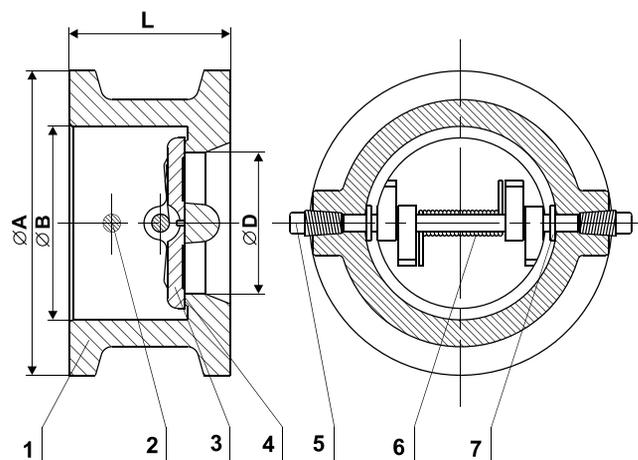
Пример обозначения:



### 3.1

## Затворы (клапана) обратные межфланцевые

### Материал и габаритно-присоединительные размеры



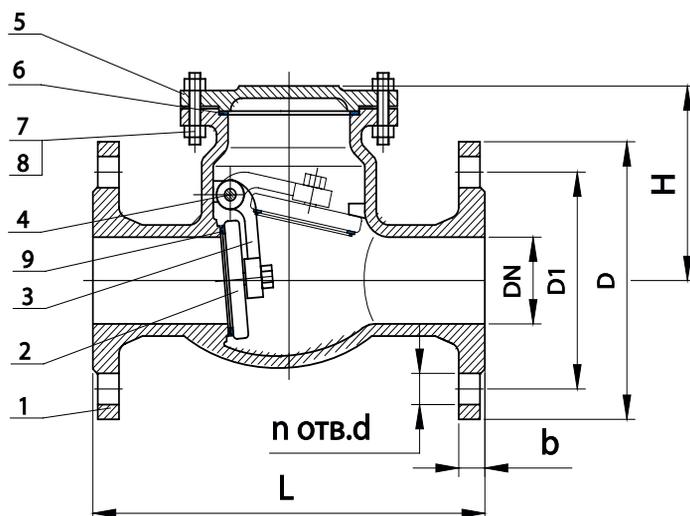
DN от 50 до 800мм PN до 16 кгс/см<sup>2</sup>

Поз.	Наименование	Марка материала	
1	Корпус	Чугун	ВЧ40
2	Вал	Нержавеющая сталь	08Х18Н10
3	Диск	Чугун	ВЧ40 никелированный
4	Седло	Полимер	EPDM
5	Пробка	Нержавеющая сталь	08Х18Н10
6	Пружина	Сталь пружинная	12Х17
7	Шайба	Сталь углеродистая	Ст.3

DN мм	А мм	В мм	Д мм	Л мм	масса (кгс)
50	109	65	43	43	1,3
65	129	78	57	46	1,9
80	144	94	70	64	2,9
100	164	117	88	64	3,9
125	194	145	115	70	6,5
150	220	171	134	76	9
200	275	222	182	89	15
250	330	276	220	114	27
300	386	327	260	114	34
350	446	375	300	127	53
400	498	416	350	140	70
450	558	457	385	152	100
500	620	508	438	152	130
600	737	610	538	178	180

### 3.2 Затворы (клапана) обратные фланцевые

#### Материал и габаритно-присоединительные размеры



DN от 15 до 1200мм PN от 16 до 100 кгс/см<sup>2</sup>

№ поз.	Наименование деталей	Сталь углеродистая	Сталь хладостойкая	Сталь высоколегированная	Сталь молибденосодерж.
1	Корпус (литой)	20Л	09Г2СЛ	12Х18Н10Л	12Х17Н13М2ТЛ
2	Диск	20	09Г2С	12Х18Н9Т	10Х17Н13М2Т
3	Рычаг	20Л	09Г2СЛ	12Х18Н10Л	12Х17Н12М3
4	Ось	20	09Г2С	12Х18Н9Т	10Х17Н13М2Т
5	Крышка	20Л	09Г2СЛ	12Х18Н10Л	10Х17Н13М2ТЛ
6	Прокладка	Графит армированный	Графит армированный	Графит армированный	Графит армированный
7	Шпилька	35	20Х13	12Х18Н9Т	10Х17Н13М2Т
8	Гайка	25	09Г2С	12Х18Н9Т	10Х17Н13М2Т
9	Наплавка на корпусе и диске	12Х18Н10	10Х17Н13М2Т	10Х17Н13М2Т	10Х17Н13М2Т

\*все размеры даны справочные.

#### PN 16 – 25 кгс/см<sup>2</sup>

DN мм	H мм	L мм	D мм	D1 мм	b мм	n мм	d мм	масса кгс
15	150	108	95	65	14	4	14	7,3
20	154	117	105	75	16	4	14	9,7
25	160	127	115	85	18	4	14	13,1
32	197	140	135	100	18	4	18	14,5/20
40	220	165	145	110	20	4	18	19/24
50	145/155	203/267	160	125	22/24	4	18	23/25
65	165/215	216/292	180	145	24	4	18	25/40
80	170/185	241/318	195	160	24/26	8	18	32/60
100	205/220	292/356	215	180	25/28	8	18/22	52/80
125	225/245	330/400	245	210	25/30	8	18/26	56/105
150	255/275	356/444	280	240	27/30	8	22/26	92/130
200	300	495/533	335	295	30/32	12	22/26	136/215

Затворы (клапана) обратные фланцевые

250	340/375	622/622	405	355	31/34	12	26/30	220/345
300	485/430	698/711	460	410	32/36	12	26/30	345/470
350	485/520	787/838	520	470	34/42	16	26/33	485/685
400	585/560	864/838	580	525	38/44	16	30/36	570/998
450	545/686	978/864	640	585	42/48	20	30/36	770/1050
500	600/610	978/978	710	650	48/52	20	33/36	1055//1220
600	750/-	1295/1016	840/-	770/-	50/-	20/-	39/-	1325/-
700	800/-	1448/-	910/-	840/-	52/-	24/-	39/-	1650/-
800	935/-	1676/-	1020/-	950/-	54/-	24/-	39/-	2550/-
900	1000/-	1956/-	1120/-	1050/-	59/-	28/-	39/-	3900/-

PN 40 – 63 кгс/см<sup>2</sup>

DN мм	H мм	L мм	D мм	D1 мм	b мм	n мм	d мм	масса кгс
15	150/-	140/-	95/-	65/-	14/-	4/-	14/-	7,3/-
20	154	152/190	105/125	75/90	16/20	4	14/18	9,7/11,1
25	160	165/206	115/135	85/100	18/22	4	14/18	13,1/16,8
32	197	178/229	135/150	100/110	18/24	4	18/22	20/20
40	220	190/241	145/165	110/125	20/24	4	18/22	24/24
50	360/410	267/292	160/175	125/135	24/26	4	18/22	25/30
65	410/450	292/330	180/200	145/160	24/28	8	18/22	40/40
80	450/485	318/356	195/210	160/170	26/30	8	18/22	60/60
100	530/615	356/432	230/250	180/200	28/32	8	22/26	80/80
125	590/725	400/559	270/295	220/240	30/36	8	26/30	105/105
150	650/835	444/660	300/340	250/280	30/38	8	26/33	130/130
200	735/1015	559/787	375/405	320/345	32/45	12	30/33	215/215
250	825/1230	622/250	445/470	385/400	34/48	12	33/39	345/345
300	950/1555	711/838	510/530	450/460	36/54	16	33/39	470/470
350	1145//1720	838/889	570/595	510/525	42/60	16	36/39	685/-
400	1370/1970	864/991	655/670	585/585	44/66	16	39/45	998/-
450	1422/-	978/-	680/-	610/-	18/-	20/-	39/-	1050/-
500	1475/2410	1016/1194	755/800	670/705	52/70	20	45/52	1220/-

PN 100 кгс/см<sup>2</sup>

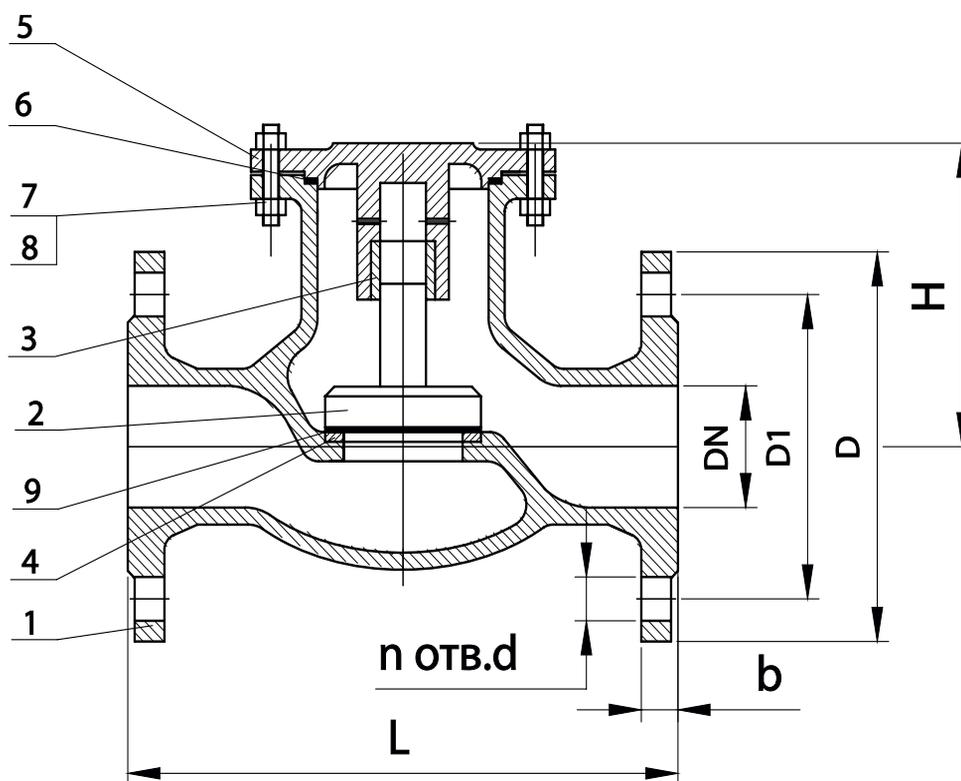
DN мм	H мм	L мм	D мм	D1 мм	b мм	n мм	d мм	масса кгс
25	160	206	135	100	24	4	18	16,8
32	197	229	150	110	24	4	22	19,9
40	220	241	165	125	26	4	22	27,5
50	230	292	195	145	28	4	26	29
65	260	330	220	170	32	8	26	55
80	260	356	230	180	34	8	26	65
100	280	432	265	210	38	8	30	115
125	290	508	310	250	42	8	33	145
150	330	559	350	290	46	12	33	250
200	360	650	430	360	54	12	39	405

250	475	787	500	430	60	16	39	620
300	555	838	585	500	70	16	45	815
350	580	889	655	560	76	16	52	970
400	665	991	715	620	80	16	52	1215

### 3.3

### Затворы (клапана) подъемные фланцевые

#### Материал и габаритно-присоединительные размеры



DN от 15 до 1200мм PN от 16 до 100 кгс/см<sup>2</sup>

№ поз.	Наименование деталей	Сталь углеродистая	Сталь хладостойкая	Сталь высоколегированная	Сталь молибденосодерж.
1	Корпус (литой)	20Л	09Г2СЛ	12Х18Н10Л	12Х17Н13М2ТЛ
2	Диск	20	09Г2С	12Х18Н9Т	10Х17Н13М2Т
3	Втулка	бронза	бронза	бронза	бронза
4	Седло	12Х18Н10	10Х17Н13М2Т	10Х17Н13М2Т	10Х17Н13М2Т
5	Крышка	20Л	09Г2СЛ	12Х18Н10Л	10Х17Н13М2ТЛ
6	Прокладка	Графит армированный	Графит армированный	Графит армированный	Графит армированный
7	Шпилька	35	20Х13	12Х18Н9Т	10Х17Н13М2Т
8	Гайка	25	09Г2С	12Х18Н9Т	10Х17Н13М2Т
9	Наплавка на диске	12Х18Н10	10Х17Н13М2Т	10Х17Н13М2Т	10Х17Н13М2Т

## ЗАТВОРЫ (КЛАПАНА) ОБРАТНЫЕ

Затворы (клапана) подъемных фланцевые

PN 16 – 25 кгс/см<sup>2</sup>

DN мм	H мм	L мм	D мм	D1 мм	b мм	n мм	d мм	Масса кгс
15	150	108	95	65	14	4	14	7,3
20	154	117	105	75	16	4	14	9,7
25	160	127	115	85	18	4	14	13,1
32	197	140	135	100	18	4	18	14,5/20
40	220	165	145	110	20	4	18	19/24
50	145/155	203/267	160	125	22/24	4	18	23/25
65	165/215	216/292	180	145	24	4	18	25/40
80	170/185	241/318	195	160	24/26	8	18	32/60
100	205/220	292/356	215	180	25/28	8	18/22	52/80
125	225/245	330/400	245	210	25/30	8	18/26	56/105
150	255/275	356/444	280	240	27/30	8	22/26	92/130
200	300	495/533	335	295	30/32	12	22/26	136/215
250	340/375	622/622	405	355	31/34	12	26/30	220/345
300	485/430	698/711	460	410	32/36	12	26/30	345/470
350	485/520	787/838	520	470	34/42	16	26/33	485/685
400	585/560	864/864	580	525	38/44	16	30/36	570/998
450	545/686	978/978	640	585	42/48	20	30/36	770/1050
500	600/610	978/1016	710	650	48/52	20	33/36	1055//1220
600	750/-	1295/-	840/-	770/-	50/-	20/-	39/-	1325/-
700	800/-	1448/-	910/-	840/-	52/-	24/-	39/-	1650/-
800	935/-	1676/-	1020/-	950/-	54/-	24/-	39/-	2550/-
900	1000/-	1956/-	1120/-	1050/-	59/-	28/-	39/-	3900/-

# ЗАТВОРЫ (КЛАПАНА) ОБРАТНЫЕ

Затворы (клапана) подъемных фланцевые

3

КВО-АРМ

PN 40 – 63 кгс/см<sup>2</sup>

DN мм	H мм	L мм	D мм	D1 мм	b мм	n мм	d мм	масса кгс
15	150/-	140/-	95/-	65/-	14/-	4/-	14/-	7,3/-
20	154	152/190	105/125	75/90	16/20	4	14/18	9,7/11,1
25	160	165/206	115/135	85/100	18/22	4	14/18	13,1/16,8
32	197	178/229	135/150	100/110	18/24	4	18/22	20/20
40	220	190/241	145/165	110/125	20/24	4	18/22	24/24
50	360/410	267/292	160/175	125/135	24/26	4	18/22	25/30
65	410/450	292/330	180/200	145/160	24/28	8	18/22	40/40
80	450/485	318/356	195/210	160/170	26/30	8	18/22	60/60
100	530/615	356/432	230/250	180/200	28/32	8	22/26	80/80
125	590/725	400/559	270/295	220/240	30/36	8	26/30	105/105
150	650/835	444/660	300/340	250/280	30/38	8	26/33	130/130
200	735/1015	559/787	375/405	320/345	32/45	12	30/33	215/215
250	825/1230	622/250	445/470	385/400	34/48	12	33/39	345/345
300	950/1555	711/838	510/530	450/460	36/54	16	33/39	470/470
350	1145//1720	838/889	570/595	510/525	42/60	16	36/39	685/-
400	1370/1970	864/991	655/670	585/585	44/66	16	39/45	998/-
450	1422/-	978/-	680/-	610/-	18/-	20/-	39/-	1050/-
500	1475/2410	1016/1194	755/800	670/705	52/70	20	45/52	1220/-

DN мм	H мм	L мм	D мм	D1 мм	b мм	n мм	d мм	масса кгс
25	160	206	135	100	24	4	18	16,8
32	197	229	150	110	24	4	22	19,9
40	220	241	165	125	26	4	22	27,5
50	230	292	195	145	28	4	26	29
65	260	330	220	170	32	8	26	55
80	260	356	230	180	34	8	26	65
100	280	432	265	210	38	8	30	115
125	290	508	310	250	42	8	33	145
150	330	559	350	290	46	12	33	250
200	360	650	430	360	54	12	39	405
250	475	787	500	430	60	16	39	620
300	555	838	585	500	70	16	45	815
350	580	889	655	560	76	16	52	970
400	665	991	715	620	80	16	52	1215

## 4

## Задвижки клиновые серии 51, 52



Задвижки клиновые с неподвижным штоком чугунные серия 51



Задвижки клиновые с выдвижным штоком стальные серия 52

Задвижки клиновые относятся к запорным устройствам, в которых проход перекрывается поступательным перемещением запорного органа в направлении перпендикулярном движению потока рабочей среды. Для перекрытия потока неагрессивных сред применяются задвижки чугунные (серия 51), а для агрессивных сред стальные (серия 52). Малое гидравлическое сопротивление задвижек делает их особенно ценными при применении на трубопроводах, через которые постоянно движется среда с большой скоростью. Все задвижки относятся к классу ремонтируемых изделий.

По типу:

- задвижки могут быть с выдвижным и неподвижным штоком.

- задвижки с неподвижным штоком (резьба штока и ходовой гайки находятся в рабочей среде) - чугунные, с обрезиненным клином применяются как запорное устройство на трубопроводах для воды при температуре до 120оС и давлении до 16 кгс/см<sup>2</sup>. По устойчивости к воздействию температуры и влажности окружающего воздуха соответствуют климатическому исполнению УХЛ категории размещения 3 ГОСТ 15150.

- задвижки с выдвижным штоком (резьба штока и ходовой гайки находятся снаружи) применяются при температурах рабочей среды до +450оС, и могут изготавливаться из различных марок сталей в зависимости от условий эксплуатации.

## Общие технические характеристики

Наименование характеристики	Задвижки с неподвижным штоком серия 51	Задвижки с выдвижным штоком серия 52
DN	от 40 до 500 мм	от 15 до 1200 мм
PN	до 16 кгс/см <sup>2</sup>	от 16 до 100 кгс/см <sup>2</sup>
Температура рабочей среды	от -150оС до +130оС	от - 70 до +450оС
Рабочая среда	горячая и холодная вода и не агрессивные среды.	горячая и холодная вода, агрессивные и неагрессивные среды, нефть, газ.
Тип присоединения	фланцевое	фланцевое
Тип управления	ручка, редуктор, электропривод,	ручка, редуктор, электропривод,
Направление рабочей среды	любое	любое

## Артикулы задвижек с невыдвижным штоком (чугунные) серия 51

Артикул	Серия	Давление PN кгс/см <sup>2</sup>	Тип управления			
			ручка	редуктор	электропривод	пневмопривод
51.11 DN	51	1 (10)	1	2	3	4
51.21 DN	51	2 (16)	1	2	3	4

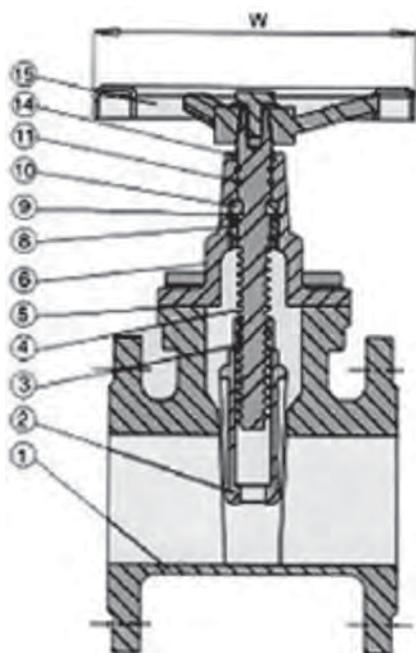
## Артикулы задвижек с выдвигаемым штоком (стальные) серия 52

Артикул	серия	давление PN кгс/см <sup>2</sup>	тип управления			
			ручка	редуктор	электропривод	пневмопривод
52.11 DN	52	1 (10)	1	2	3	4
52.21 DN	52	2 (16)	1	2	3	4
52.31 DN	52	3 (25)	1	2	3	4
52.41 DN	52	4 (40)	1	2	3	4
52.51 DN	52	5 (63)	1	2	3	4
52.61 DN	52	6 (100)	1	2	3	4

Пример обозначени:

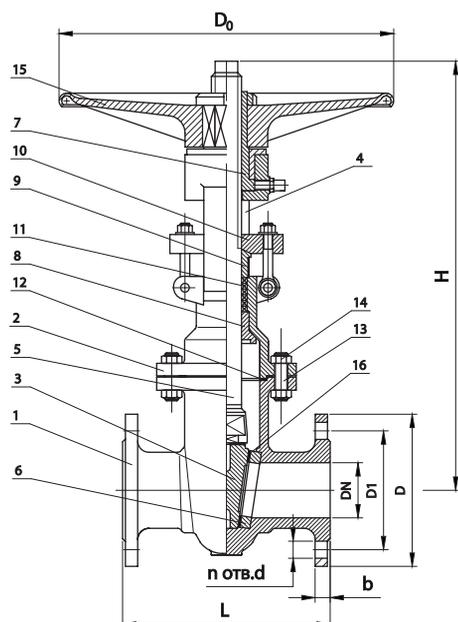


## С невыдвижным штоком чугунные серия 51



№ поз	Наименование детали
1	Корпус
2	Покрытие клина
3	Клин
4	Гайка клина
5	Шток
6	Крышка
8	Втулка сальника
9	Уплотнение штока
10	Кольцо уплотнительное
11	Кольцо уплотнительное
14	шайба
15	Маховик

## С выдвигаемым штоком стальные серии 52



№ поз.	Наименование детали
1	Корпус (литой)
2	Крышка
3	Клин (литой)
4	Хомут
5	Шток
6	Седло
8	Втулка нижняя
9	Втулка верхняя
10	Фланец
11	Уплотнение
12	Прокладка
13	Шпилька
14	Гайка
15	Маховик
16	Наплавка на корпусе клина

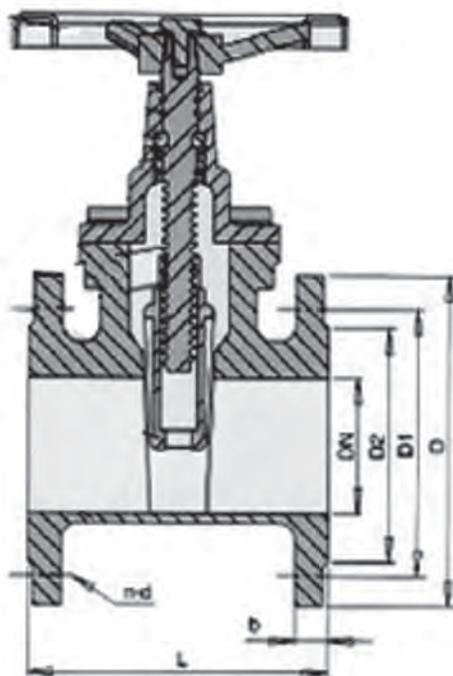
## Материал основных деталей на задвижки

Наименование деталей	С неподвижным штоком серия 51	С выдвигаемым штоком серия 52		
	Высокопрочный чугун	Сталь углеродистая	Сталь хладостойкая	Сталь высоколегированная
Корпус	ВЧ40	20Л	09Г2СЛ	12Х18Н10Л
Клин	ВЧ40	20Л	09Г2СЛ	12Х18Н10Л
Покрытие клина	EPDM	12Х18Н10Т	12Х18Н10Т	12Х18Н10Т
Крышка	ВЧ40	20Л	09Г2СЛ	12Х18Н10Л
Шток	сталь 20x13	сталь 20x13	сталь 20x13	сталь 20x13
Втулка	Латунь	бронза	бронза	бронза
Уплотнение штока	EPDM	ТРГ		
Прокладка крышки	EPDM	Графит армированный		

## 4.1

Задвижки с обрешиненным клином, с невыдвижным штоком, чугунные серии 51

### Габаритно-присоединительные размеры



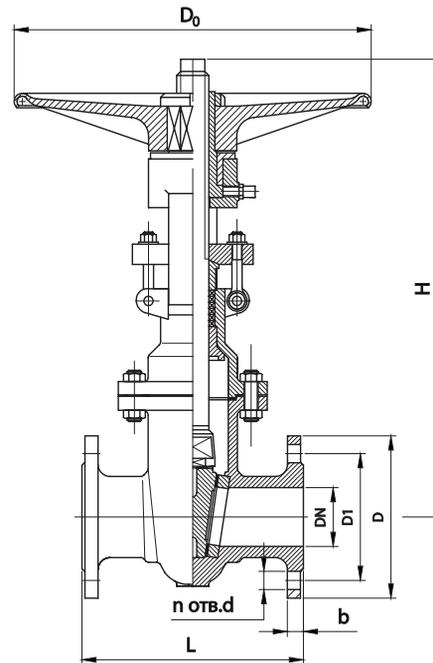
PN	DN мм	L мм	D1 мм	D мм	b мм	d мм	n мм	масса кг
16 кгс/см <sup>2</sup>	40	140	110	145	17	18	4	8
	50	150	125	160	19	18	4	10
	65	170	145	180	21	18	4	14,5
	80	180	160	195	21	18	8	17
	100	190	180	215	23	18	8	21
	125	200	210	245	25	18	8	30
	150	210	240	280	25	22	8	39
	200	230	295	335	27	22	12	60
	250	250	355	405	28	26	12	92
	300	270	410	460	28	26	12	127
	400	310	525	580	34	30	16	
500	350	650	710	44	33	20		

\*\* строительные длины и веса даны для справок

## 4.2

## Задвижки с выдвижным штоком, стальные серии 52

## Габаритно-присоединительные размеры

от DN 15 до DN 40 - давлением PN 16-40 кгс/см<sup>2</sup>от DN 50 до DN 1200 - давлением PN 16 кгс/см<sup>2</sup>

PN	DN мм	L мм	H	D1	D мм	b мм	d мм	n мм	масса кг
16-40 кгс/см <sup>2</sup>	15	108	150	65	95	12	14	4	3,4
	20	117	154	75	105	14	14	4	3,7
	25	127	160	85	115	16	14	4	6,5
	32	140	197	100	135	16	18	4	9,2
	40	165	220	110	145	17	18	4	10,5
16 кгс/см <sup>2</sup>	50	178	400	125	160	19	18	4	24,5
	65	190	445	145	180	21	18	4	28
	80	203	485	160	195	21	18	8	33
	100	229	600	180	215	23	18	8	55
	125	254	725	210	245	25	18	8	70
	150	267	765	240	280	25	22	8	90
	200	292	985	295	335	27	22	12	130
	250	330	1220	355	405	28	26	12	225
	300	356	1395	410	460	28	26	12	330
	400	406	1775	525	580	34	30	16	530
	500	457	2210	650	710	44	33	20	825
	600	508	2725	770	840	45	36	20	1210
	700	610	3130	840	910	47	36	24	1415
	800	660	3420	950	1020	49	39	24	2450
	900	711	3975	1050	1120	54	39	28	3050
1000	813	4370	1255	1255	58	42	28	4250	
1200	864	4850	1390	1485	71	48	32	6300	

**Габаритно-присоединительные размеры на задвижки с выдвижным штоком стальные серии 52**

от DN 50 до DN 600 - давлением PN 25-40 кгс/см<sup>2</sup>

PN	DN мм	L мм	H мм	D1 мм	D мм	b мм	d мм	n мм	масса кг
25-40 кгс/см <sup>2</sup>	50	216	400	125	160	17	18	4	32
	65	241	445	145	180	19	18	8	35
	80	283	485	160	195	19/21	18	8	55
	100	305	600	190	230	21/23	22	8	80
	125	381	725	220	270	23/25	26	8	100
	150	403	765	250	300	25/27	26	8	150
	200	419	985	310/320	360/375	27/35	26/30	12	225
	250	457	1220	370/385	425/445	29/39	30/33	12	350
	300	502	1395	430/450	485/510	32/42	30/33	16	480
	400	838	1775	550/585	610/655	40/54	33/39	16	1060
	500	991	2210	660/670	730/755	44/58	36/42	20	1725
	600	1143	2725	770/795	810/890	49/58	39/48	20	2574

от DN 20 до DN 600 - давлением PN 63 кгс/см<sup>2</sup>  
от DN 25 до DN 400 - давлением PN 100 кгс/см<sup>2</sup>

PN	DN мм	L мм	H мм	D1 мм	D мм	b мм	d мм	n мм	масса кг
63-100 кгс/см <sup>2</sup>	20	190	154	90	125	20/22	4	18	6,3
	25	216	160	100	135	22/24	4	18	8,8
	32	229	197	110	150	23/24	4	22	12,5
	40	241	220	125	165	24/26	4	22	15,8
	50	292	410	135/145	175/195	26/28	4	22/26	38
	65	330	450/485	160/170	200/220	28/32	8	22/26	56
	80	356	485/560	170/180	210/230	30/34	8	22/26	72
	100	432	615/705	200/210	250/265	32/38	8	26/30	136
	125	508	725/800	240/250	295/310	36/42	8	30/33	170
	150	559	835/895	280/290	340/350	38/46	8/12	33	245
	200	650	1015/1125	345/360	405/430	44/54	12	33/39	432
	250	787	1230/1400	400/430	470/500	48/60	12/16	39	780
	300	838	1555/1535	460/500	530/585	54/70	16	39/45	835
	400	991	1970/1825	585/620	670/715	66/80	16	45/52	1690
	500	1194	2410	705	800	70	20	52	1910
600	1397	2810	820	925	76	20	56	2290	

\*\* строительные длины и масса задвижек даны для справок

## 5

## Фильтры серии 45



Фильтры предназначены для защиты от засорения инженерных систем стойкими механическими примесями. Фильтр улавливает все твердые частицы, размеры которых превышают размер ячеек сетки (стандартное исполнение сетки: ячейка 1,2 x 1,2 до DN 100мм, ячейка 1,6 x 1,6 от DN 125мм до DN300мм. По требованию заказчика размеры ячеек сетки могут быть любые) В зависимости от условий эксплуатации

фильтры сетчатые могут быть изготовлены из различных марок металла, а так же с магнитной вставкой, которая предназначена для улавливания металлических частиц, которые могут быть меньше размером ячейки сетки. Применение фильтров данной серии для конкретной среды и конкретных условий эксплуатации согласовывается с заводом изготовителем.

## Общие технические характеристики

Наименование параметров	Показатели	
	Фильтра чугунные	Фильтра стальные
DN	от 32 до 300 мм	от 32 до 300 мм
PN	до 16 кгс/см	до 40кгс/см
Рабочая среда	горячая и холодная вода, слабоагрессивные жидкости	горячая и холодная вода, агрессивные и неагрессивные жидкости
Температура рабочей среды	до +200 С	до +450 С
Тип присоединения	фланцевое	фланцевое

## Артикулы фильтров

Артикул	серия	давление PN кгс/см <sup>2</sup>	Артикул	серия	давление PN кгс/см <sup>2</sup>
45.1.DN	45	1 (10)	45.1.DN -C*	45	1 (10)
45.2.DN	45	2 (16)	45.2.DN -C*	45	2 (16)
45.3.DN	45	3 (25)	45.3.DN -C*	45	3 (25)
45.4.DN	45	4 (40)	45.4.DN -C*	45	4 (40)

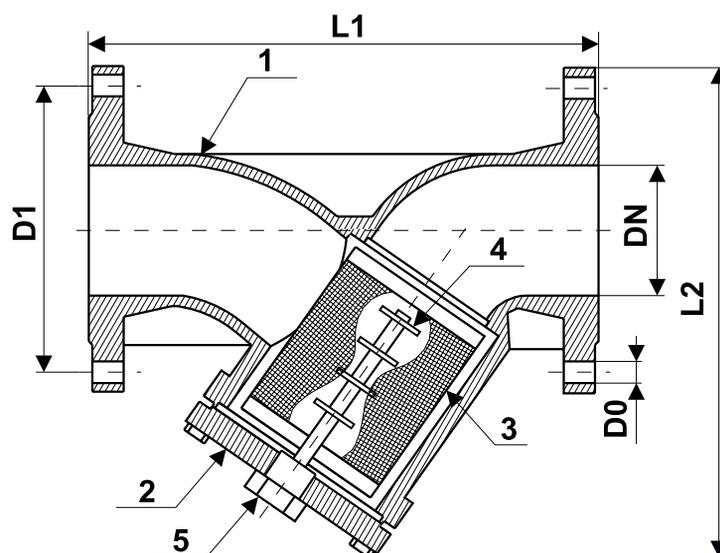
\*С - в артикуле означает, что фильтр сетчатый без магнита

Примечание: в стандартном исполнении фильтр комплектуется магнитной вставкой, но по согласованию с заказчиком может поставляться и без магнитной вставки.

Пример обозначения:



### Чертеж фильтра сетчатого магнитного



Марка металла и спецификация основных деталей фильтра, изготовленного из чугуна и стали 20

Поз.	Наименование	Чугунный фильтр		Стальной фильтр	
		Чугун	КЧ 30-6	Углеродистая сталь	Сталь 20
1	Корпус	Чугун	КЧ 30-6	Углеродистая сталь	Сталь 20
2	Крышка фильтра	Чугун	КЧ 30-6	Углеродистая сталь	Сталь 20
3	Сетка	Нержавеющая сталь	12X18Н10Т	Нержавеющая сталь	12X18Н10Т
4	Магнит	Магнитотвердый материал	Феррит стронция	Магнитотвердый материал	Феррит стронция
5	Пробка	Углеродистая сталь	Сталь 20	Углеродистая сталь	Сталь 20

Примечание: по требованию заказчика фильтра могут изготавливаться из различных марок металла.

### Габаритно-присоединительные размеры

PN	DN мм	L1 мм	L2 мм	D1 мм	D0 мм	n мм	масса** кг
16 кгс/см <sup>2</sup>	32	180	190	100	18	4	7
	40	200	205	110	18	4	9,8
	50	230	235	125	18	4	12,5
	65	290	265	145	18	4	19
	80	310	302	160	18	8	22
	100	350	344	180	18	8	32
	125	400	404	210	18	8	50
	150	480	438	240	22	8	70
	200	600	615	295	22	12	140
	250	730	735	355	26	12	250
300	850	860	410	26	12	350	

\*\* - масса дана для фильтров, изготовленных из чугуна.

## 6

Блоки водопроводные упругие  
(компенсаторы) серии 41 и 42

Компенсаторы фланцевые серии 41



Компенсаторы резьбовые серии 42

Блоки водопроводные упругие (компенсаторы или анти-вибрационные вставки) используются для: снижения шума, компенсации, расширения, сжатия, колебания и вибрации, а также ослабления гидравлических ударов в трубопроводах. Упругий элемент компенсатора изготовлен из жаростойкой синтетической резины специальной композиции, превосходящей по своим качествам натуральную или хло-

ропреновую резину, что создает повышенную стойкость к воздействию горячей воды и постоянную устойчивость к давлению в течение длительного периода времени. Применение блоков упругих (компенсаторов) для конкретной среды и конкретных условий эксплуатации согласовывается с заводом изготовителем.

## Общие технические характеристики

Наименование параметров	Показатели	
	серия 41 (фланцевые)	серия 42 (резьбовые)
DN	от 32 мм до 1200 мм	от 15 мм до 80 мм
PN	до 1,6 МПа (16 кгс/см <sup>2</sup> )	до 1,0 МПа (10 кгс/см <sup>2</sup> )
Рабочая среда	горячая и холодная вода, неагрессивные жидкости	горячая и холодная вода, неагрессивные жидкости
Температура рабочей среды	от -10 °С до +110 °С	от -10 °С до +110 °С
Тип присоединения	фланцевое	резьбовое

## Артикулы компенсаторов

Артикул	серия	PN кгс/см <sup>2</sup>
41.1. DN	41	1 (10)
41.2. DN	41	2 (16)
42. 1. DN	42	1 (10)
42.2. DN	42	2 (16)

Пример обозначения:



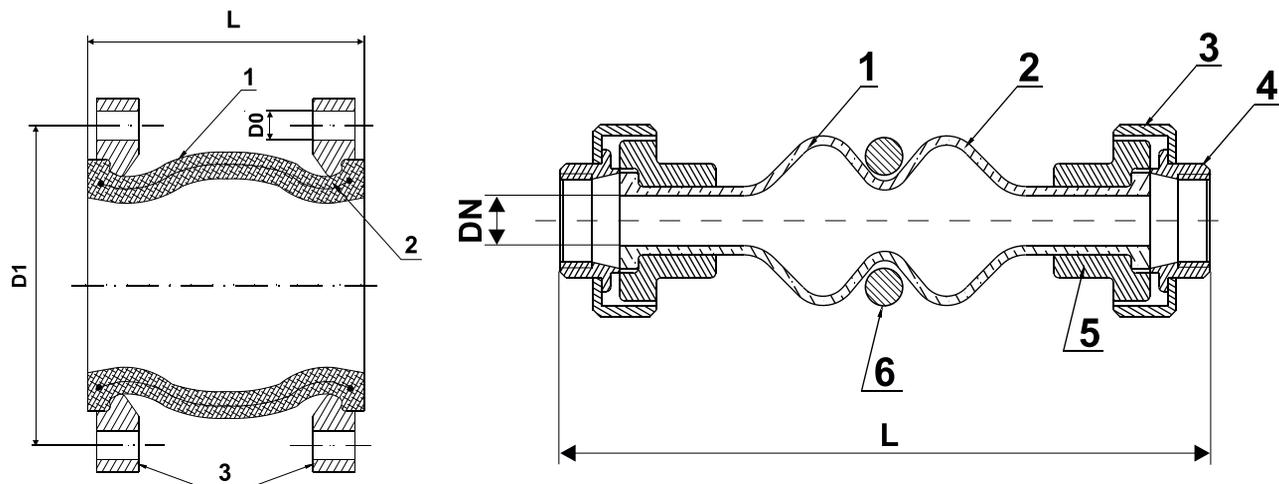
# БЛОКИ ВОДОПРОВОДНЫЕ УПРУГИЕ

Блоки водопроводные упругие (компенсаторы) серии 41 и 42

Таблица марки материалов

Наименование деталей	марка материалов		
		серия 41	серия 42
Упругий элемент	Полимер	Неопрен	Неопрен
Кордное основание	Полимер	Нейлон	Нейлон
Фланец	Углеродистая сталь	Ст. 20 (оцинкованная)	
Накидная гайка	Ковкий чугун	"----"----	КЧ 30 -6 (оцинковка)
Резьбовая втулка	Ковкий чугун	"----"----	КЧ 30 -6 (оцинковка)
Опорная втулка	Ковкий чугун	"----"----	КЧ 30 -6 (оцинковка)
Предохранительное кольцо	Сталь	"----"----	Ст.3 (оцинкованная)

## Габаритно-присоединительные размеры и спецификация компенсаторов



### Спецификация на компенсаторы

#### Серия 41

№ поз.	Наименование детали
1	Упругий элемент
2	Кордное основание
3	Фланец

#### Серия 42

№ поз.	Наименование детали
1	Упругий элемент
2	Кордное основание
3	Накидная гайка
4	Резьбовая втулка
5	Опорная втулка
6	Предохранительное кольцо

## Таблица габаритно-присоединительных размеров

## Серия 41

DN мм	PN кгс/см <sup>2</sup>	D1 мм	N шт	D0 мм	L мм	масса кг
32	16	100	4	18	95	3,1
40	16	110	4	18	95	3,4
50	16	125	4	18	105	4,4
65	16	145	4	18	115	5,2
80	16	160	8	18	135	6,6
100	16	180	8	18	150	7,8
125	16	210	8	18	165	10,1
150	16	240	8	22	180	12,5
200	16	295	12	22	210	18
250	16	355	12	30	230	24,3
300	16	410	12	26	245	31
350	10	460	16	26	255	41,8
400	10	515	16	26	255	51
450	10	565	20	26	255	62
500	10	620	20	26	255	73
600	10	725	20	30	260	89
700	10	840	24	30	260	120
800	10	950	24	33	260	155
900	10	1050	28	33	260	170
1000	10	1160	28	36	260	205
1200	10	1380	32	39	260	238

## Серия 42

DN мм	PN кгс/см <sup>2</sup>	L мм	масса кг
15	10	203	0,5
20	10	203	0,65
25	10	203	1,2
32	10	203	1,5
40	10	203	1,9
50	10	203	2,5
65	10	203	3,5
80	10	241	5,5

# БЛОКИ ВОДОПРОВОДНЫЕ УПРУГИЕ

Блоки водопроводные упругие (компенсаторы) серии 41 и 42

9

КВО-АРМ

Таблица допустимых отклонений деформации

DN мм	Осевое сжатие		Осевое растяжение		Осевое смещение		Излом	
	мм		мм		мм		град.	
								
	серия 41	серия 42	серия 41	серия 42	серия 41	серия 42	серия 41	серия 42
32	9	22	6	6	9	22	15	45
40	10	22	6	6	9	22	15	45
50	10	22	7	6	10	22	15	45
65	13	22	7	6	11	22	15	45
80	15	22	8	6	12	22	15	45
100	19	/	10	/	13	/	15	/
125	19	/	12	/	13	/	15	/
150	20	/	12	/	14	/	15	/
200	25	/	16	/	22	/	15	/
250	25	/	16	/	22	/	15	/
300	25	/	16	/	22	/	15	/
350	25	/	16	/	22	/	15	/
400	25	/	16	/	22	/	15	/
450	25	/	16	/	22	/	15	/
500	25	/	16	/	22	/	15	/
600	25	/	16	/	22	/	15	/
700	25	/	16	/	22	/	15	/
800	25	/	16	/	22	/	15	/
900	25	/	16	/	22	/	15	/
1000	26	/	18	/	24	/	15	/
1200	26	/	18	/	24	/	15	/

# 7 Клапана (вентилля) запорные серии 15



Клапана данной серии относятся к запорным устройствам, служащим для перекрытия потока рабочей среды различных давлений и условных проходов, в которых запорное устройство перемещается возвратно – поступательно вдоль центральной оси уплотнительной поверхности корпуса.

### Общие технические характеристики

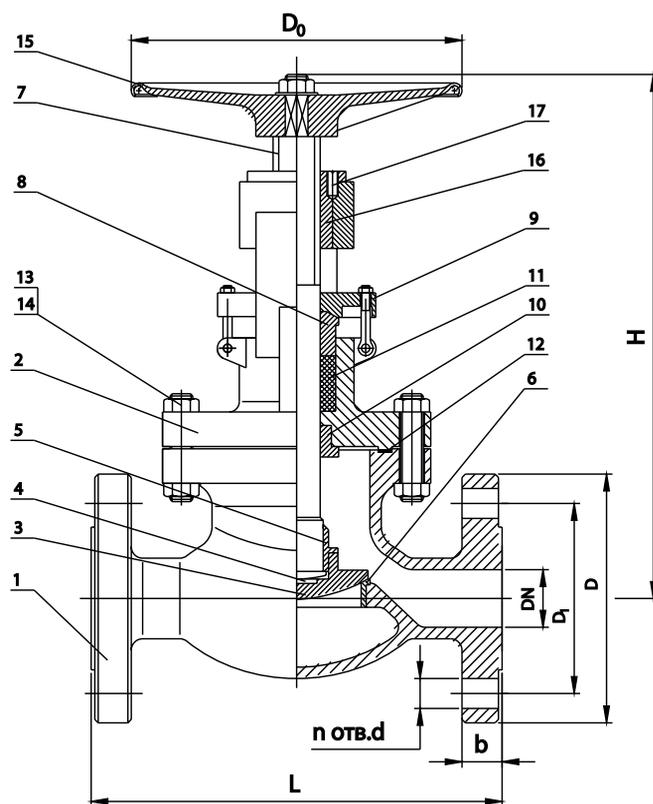
- DN: от 15 до 600 мм
- PN: от 16 до 63 кгс/см<sup>2</sup>
- Температура рабочей среды: от -60 °С до +450 °С
- Тип присоединения: фланцевое
- Рабочая среда: воздух, горячая и холодная вода, неагрессивные и агрессивные среды, нефть и нефтепродукты.

### Артикулы клапанов

Артикул	серия	PN кгс/см <sup>2</sup>	Тип управления		
			маховик	редуктор	электропривод
15.11. DN	15	1 (10)	1	2	3
15.21. DN	15	2 (16)	1	2	3
15.31. DN	15	3 (25)	1	2	3
15.41. DN	15	4 (40)	1	2	3
15.51. DN	15	5 (63)	1	2	3
15. 61. DN	15	6 (100)	1	2	3

Пример обозначения:





## Материал основных деталей клапана запорного

№ поз.	Наименование деталей	Сталь углеродистая	Сталь хладостойкая	Сталь высоколегированная	Сталь молибденосодерж.
1	Корпус (литой)	20Л	09Г2СЛ	12Х18Н10Л	12Х18Н12МЗЛ
2	Крышка	20Л	09Г2СЛ	12Х18Н10Л	12Х18Н12МЗЛ
3	Диск	20Л	09Г2СЛ	12Х18Н10Л	12Х18Н12МЗ
4	Шайба	12Х18Н12МЗЛ	12Х18Н12МЗЛ	12Х18Н12МЗЛ	12Х18Н12МЗЛ
5	Втулка	20Х13	20Х13	12Х18Н9Т	10Х17Н13М2ТЛ
6	Седло	12Х18Н10	12Х18Н12МЗЛ	12Х18Н12МЗЛ	12Х18Н12МЗЛ
7	Шток	20Х13	20Х13	12Х18Н9Т	10Х17Н13М2Т
8	Сальник	20	09Г2С	12Х18Н9Т	10Х17Н13М2Т
9	Фланец	20	09Г2С	12Х18Н9Т	10Х17Н13М2Т
10	Втулка	20Х13	20Х13	12Х18Н9Т	10Х17Н13М2Т
11	Уплотнение	ТРГ	ТРГ	ТРГ	ТРГ
12	Прокладка	Графит армированный	Графит армированный	Графит армированный	Графит армированный
13	Шпилька	35	14Х17Н2	20Х13	10Х17Н13М2Т
14	Гайка	25	14Х17Н2	20Х13	10Х17Н13М2Т
15	Маховик	20Л	20ГЛ	20ГЛ	20ГЛ
16	Втулка резьбовая	бронза	бронза	бронза	бронза
17	Винт	25	14Х17Н2	20Х13	10Х17Н13М2Т

Клапана запорные могут изготавливаться из различных марок сталей в зависимости от условий эксплуатации, агрессивности рабочей среды и температуры.

# КЛАПАНА (ВЕНТИЛЯ) ЗАПОРНЫЕ СЕРИИ 15

Клапана (вентилля) запорные серии 15

## Габаритно - присоединительные размеры клапанов запорных фланцевых PN 16 - 25 кгс/см<sup>2</sup>

DN мм	H мм	L мм	D мм	D1 мм	b мм	n мм	d мм	масса** кг
15	162/150	130/108	95	65	14	4	14	4,7/5
20	164/154	150/117	105	75	16	4	14	7/8,3
25	190/160	160/127	115	85	18	4	14	10/12
32	210/197	180/140	135	100	18	4	18	14,3/15
40	330/220	200/165	145	110	20	4	18	18/20
50	234/360	203/267	160	125	22/24	4	18	24,5/30
65	330/410	216/292	180	145	24	4	18	28/45
80	380/450	241/318	195	160	24/26	8	18	33/60
100	480/530	292/356	215	180	25/28	8	18/22	55/95
125	525/590	356/400	245	210	25/30	8	18/26	70/125
150	575/650	406/444	280	240	27/30	8	22/26	90/150
200	650/735	495/559	335	295	30/32	12	22/26	130/235
250	780/825	622	405	355	31/34	12	26/30	225/390
300	935/950	698/711	460	410	32/36	12	26/30	330/590
350	1185/1145	787/838	520	470	34/42	16	26/32	450/965
400	1250/1370	914/864	580	525	38/44	16	30/36	530/1110
450	1350/1422	978	640	585	42/48	20	30/36	625/11400
500	1410/1475	978/1016	710	650	48/52	20	33/36	825/1200
600	1650/-	1295/-	840/-	770/-	50/-	20/-	39/-	1210/1800

## PN 40 - 63 кгс/см<sup>2</sup>

DN мм	H мм	L мм	D мм	D1 мм	b мм	n мм	d мм	масса** кг
15	150/-	108/-	95/-	65/-	14	4	14	5/-
20	154	117/190	105	75/90	16	4	14	7/7
25	160	127/216	115	85/100	18	4	14	8/8,8
32	197	140/229	135	100/110	18	4	18	15/12,5
40	220	165/241	145	110/125	20	4	18	18/15,8
50	360/410	267	160	125/135	22/24	4	18	30/38
65	410/450	292	180	145/160	24	4	18	45/56
80	450/485	318	195	160/170	24/26	8	18	60/72
100	530/615	356	215	180/200	25/28	8	18/22	95/136
125	590/725	400	245	210	25/30	8	18/26	125/170
150	650/835	444	280	240	27/30	8	22/26	150/245
200	735/1015	559/533	335	295/280	30/32	12	22/26	235/432
250	825/1230	622	405	355/345	31/34	12	26/30	390/780
300	950/1555	711	460	410/400	32/36	12	26/30	590/835
350	1145/1720	838	520	470/525	34/42	16	26/32	965/1190
400	1370/1970	864	580	525/585	38/44	16	30/36	1115/1690
450	1422/-	978/-	640	585/-	42/48	20	30/36	1400/1910
500	1475/2410	1016	710	650/705	48/52	20	33/36	1800/2290

\*Габаритные и присоединительные размеры клапанов запорных с DN более 600мм и PN100 кгс/см<sup>2</sup> на конкретные среды и условия эксплуатации предоставляются дополнительно по требованию заказчика.  
\*\* масса клапанов – справочное.



**КВО-АРМ**



**По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:**

**Архангельск** (8182)63-90-72  
**Астана** +7(7172)727-132  
**Белгород** (4722)40-23-64  
**Брянск** (4832)59-03-52  
**Владивосток** (423)249-28-31  
**Волгоград** (844)278-03-48  
**Вологда** (8172)26-41-59  
**Воронеж** (473)204-51-73  
**Екатеринбург** (343)384-55-89  
**Иваново** (4932)77-34-06  
**Ижевск** (3412)26-03-58  
**Казань** (843)206-01-48

**Калининград** (4012)72-03-81  
**Калуга** (4842)92-23-67  
**Кемерово** (3842)65-04-62  
**Киров** (8332)68-02-04  
**Краснодар** (861)203-40-90  
**Красноярск** (391)204-63-61  
**Курск** (4712)77-13-04  
**Липецк** (4742)52-20-81  
**Магнитогорск** (3519)55-03-13  
**Москва** (495)268-04-70  
**Мурманск** (8152)59-64-93  
**Набережные Челны** (8552)20-53-41

**Нижний Новгород** (831)429-08-12  
**Новокузнецк** (3843)20-46-81  
**Новосибирск** (383)227-86-73  
**Орел** (4862)44-53-42  
**Оренбург** (3532)37-68-04  
**Пенза** (8412)22-31-16  
**Пермь** (342)205-81-47  
**Ростов-на-Дону** (863)308-18-15  
**Рязань** (4912)46-61-64  
**Самара** (846)206-03-16  
**Санкт-Петербург** (812)309-46-40  
**Саратов** (845)249-38-78

**Смоленск** (4812)29-41-54  
**Сочи** (862)225-72-31  
**Ставрополь** (8652)20-65-13  
**Тверь** (4822)63-31-35  
**Томск** (3822)98-41-53  
**Тула** (4872)74-02-29  
**Тюмень** (3452)66-21-18  
**Ульяновск** (8422)24-23-59  
**Уфа** (347)229-48-12  
**Челябинск** (351)202-03-61  
**Череповец** (8202)49-02-64  
**Ярославль** (4852)69-52-93

сайт: <http://kvo.nt-rt.ru> || эл. почта: [kov@nt-rt.ru](mailto:kov@nt-rt.ru)