

Оборудование для химически агрессивных сред: футерованная трубопроводная арматура, насосы

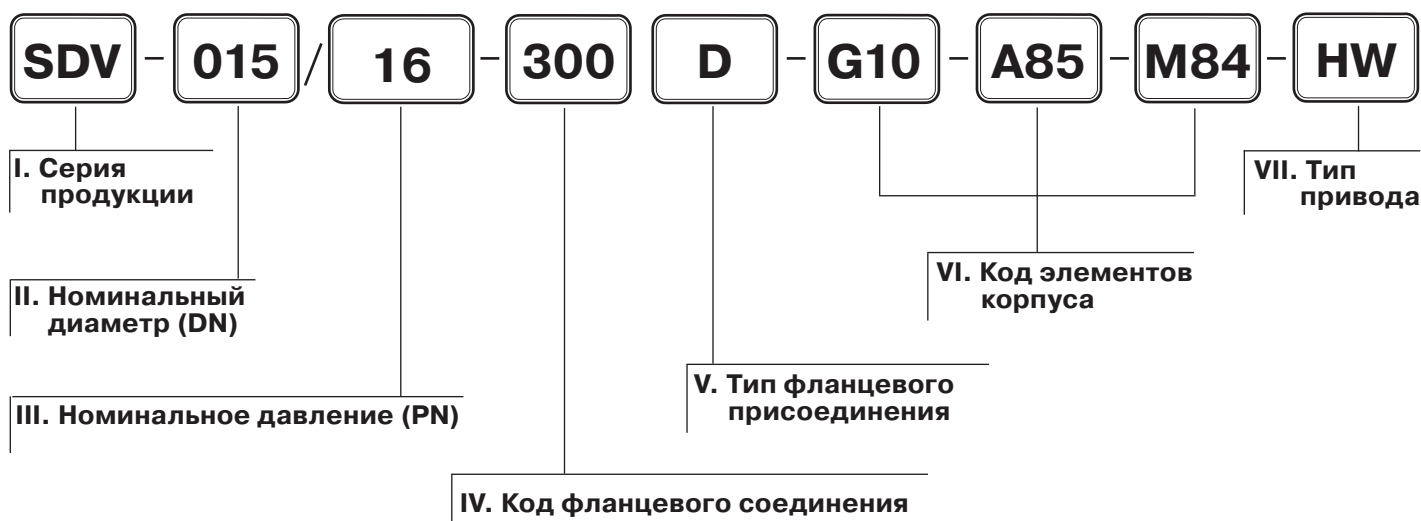
- МЕМБРАННЫЕ КЛАПАНЫ
- ДИСКОВЫЕ ПОВОРОТНЫЕ ЗАТВОРЫ
- ШАРОВЫЕ, ПРОБКОВЫЕ КРАНЫ
- ОБРАТНЫЕ КЛАПАНЫ
- СМОТРОВЫЕ СТЕКЛА
- СИСТЕМЫ ОТБОРА ПРОБ
- ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ НАСОСЫ
- САМОВСАСЫВАЮЩИЕ НАСОСЫ
- ВИХРЕВЫЕ НАСОСЫ
- ПОЛУПОГРУЖНЫЕ НАСОСЫ



## Содержание

<b>Футерованная трубопроводная арматура Swissfluid (Швейцария)</b> .....	3
Маркировка трубопроводной арматуры Swissfluid .....	3
Мембранные клапаны серии SDV, футерованные пластомерами, DN 15-200 мм .....	5
Дисковые поворотные затворы серии SBP, футерованные пластомерами, DN 25-1000 мм.....	9
Дисковые поворотные затворы серии SBE, с «мягким» седловым уплотнением, DN 40-600 мм .....	13
Краны шаровые полнопроходные серия SBV, футерованные пластомерами, DN 15-200 мм .....	17
Пробковые краны серии SCP, футерованные пластомерами, DN 15-100 мм.....	21
Межфланцевые обратные клапаны серий SSC/SSCP, DN 15-600 мм/DN 32-600 мм.....	24
Обратные клапаны шаровые серий SBC, футерованные пластомерами, DN 15-150 мм .....	26
Смотровые стекла серий SSP/SST (из нерж. стали), футерованные пластомерами, DN 15-150 мм .....	27
Цилиндрические смотровые стекла серий SSP-T/SST-T (из нерж. стали), футерованные пластомерами, DN 15-150 мм .....	29
Шаровые краны для отбора проб серии SSV-B, DN 15-80 мм.....	30
Вентили для отбора проб серии SSV, DN 15-150 мм .....	31
Клапаны для отбора проб серии SIV, DN 15-150 мм .....	32
Опции/Аксессуары .....	33
Системы отбора проб серий SRS-P/SRS-P-P, DN 25-100 мм.....	34
Сравнительные характеристики пластомеров, применяемых в производстве футерованной трубопроводной арматуры .....	35

## Маркировка трубопроводной арматуры Swissfluid (Швейцария)



### I. Серия продукции

Серия	Наименование
SDV	Клапаны мембранные
SBP	Затворы дисковые поворотные, футерованные пластомерами
SBPL	Затворы дисковые поворотные, футерованные пластомерами, с резьбовыми проушинами
SBPW	Затворы дисковые поворотные, футерованные пластомерами, межфланцевые
SBE	Затворы дисковые поворотные, с «мягким» седловым уплотнением
SBEL	Затворы дисковые поворотные, с «мягким» седловым уплотнением, с резьбовыми проушинами
SBEW	Затворы дисковые поворотные, с «мягким» седловым уплотнением, межфланцевые
SBV	Краны шаровые, футерованные пластомерами
SBVP	Краны шаровые из углеродистой стали, футерованные пластомерами
SBVS	Краны шаровые из нержавеющей стали, футерованные пластомерами
SCP	Краны пробковые, футерованные пластомерами
SCPR	Краны пробковые с ограниченным проходом, футерованные пластомерами
SCPF	Краны пробковые полнопроходные, футерованные пластомерами
SBC	Клапаны обратные шаровые, футерованные пластомерами
SSC	Клапаны обратные межфланцевые, футерованные пластомерами
SSCP	Клапаны обратные межфланцевые из пластомеров
SSP	Смотровые стекла, футерованные пластомерами
SST	Смотровые стекла из нержавеющей стали, футерованные пластомерами
SSP-T	Смотровые стекла, футерованные пластомерами, цилиндрические
SST-T	Смотровые стекла из нержавеющей стали, цилиндрические, футерованные пластомерами
SIV	Краны (клапаны) для отбора проб, футерованные пластомерами
SIVW	Краны (клапаны) для отбора проб, межфланцевые, футерованные пластомерами
SIVF	Краны (клапаны) для отбора проб, межфланцевые, футерованные пластомерами
SSV	Краны (клапаны) для отбора проб (полнопроходные), футерованные пластомерами
SSV-B	Краны (клапаны) для отбора проб (шаровые), футерованные пластомерами
SRS	Системы отбора проб, футерованные пластомерами
SPA-R	Пневмоприводы четверть-оборотные
SPA-L	Пневмоприводы линейные
SEA	Электроприводы

### II. Соответствие диаметров условного прохода по DIN и ANSI и обозначение диаметров на маркировке

DIN	15	20	25	32	40	50	65	80	100
ANSI	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"	3"	4"

DIN	125	150	200	250	300	350	400	450	500
ANSI	5"	6"	8"	10"	12"	14"	16"	18"	20"

DIN	550	600	700	750	800	900	1000	1100
ANSI	22"	24"	28"	30"	32"	36"	40"	44"

### III. Обозначение номинального давления на маркировке

DIN	ANSI 150 lbs
5 = макс. 5 бар	72 = макс. 72 psi
6 = макс. 6 бар	87 = макс. 87 psi
7 = макс. 7 бар	102 = макс. 102 psi
8 = макс. 8 бар	116 = макс. 116 psi
10 = макс. 10 бар	145 = макс. 145 psi
16 = макс. 16 бар	232 = макс. 232 psi
40 = макс. 40 бар	ANSI 300 lbs
	580 = макс. 580 psi

### IV. Код фланцевого соединения

Наименование	DIN	ANSI	Другие	Код фланцевого соединения
	0	0	0	000
ANSI 150lbs	0	1	0	010
ANSI 150lbs/BW	0	1	B	01B
ANSI 300lbs	0	2	0	020
ANSI 300lbs/BW	0	2	B	02B
BW	0	0	B	00B
JIS 10K	0	0	1	001
PN6	1	0	0	100
PN6/ANSI 150lbs/BW	1	1	B	11B
PN6/BW	1	0	B	10B
PN10	2	0	0	200
PN10/BW	2	0	B	20B
PN10/ANSI 150lbs	2	1	0	210
PN16	3	0	0	300
PN16/BW	3	0	B	30B
PN16/ANSI 150lbs	3	1	0	310
PN25	4	0	0	400
PN25/BW	4	0	B	40B
PN40	5	0	0	500
PN40/BW	5	0	B	50B

Примечание: другие исполнения по запросу

## Маркировка трубопроводной арматуры Swissfluid

### V. Тип фланцевого присоединения

A - ANSI

D - DIN

Комбинированные типы фланцев DIN/ANSI по запросу

### VI. Код элементов корпуса

Код	Элемент
G	Корпус
A	Футорка
Z	Пробка
E	Уплотнение
B	Шар
M	Мембрана
U	Футорка диска/шара
W	Шток
K	Диск со штоком

### VII. Тип привода

Код	Описание
DD	Шток в виде двойного D
VK	Квадратный параллельный шток
VV	Квадратный шток под углом 45°
KB	Шток со шпоночным пазом
ST	Восьмигранный (звездообразный) шток
DA	Пневмопривод двухстороннего действия
FC	Пневмопривод одностороннего действия (SR) с возвратной пружиной – нормально закрытый
FO	Пневмопривод одностороннего действия (SR) с возвратной пружиной – нормально открытый
HW	Штурвал
HS	Штурвал с возвратной пружиной
DL	Рукоятка с возвратной пружиной
RH	Рукоятка с блокировкой доступа
HH	Рукоятка простая
HG	Механический редуктор

### Код применяемых материалов корпуса и футорки

Код	Материал	Обозначение по DIN	Код	Материал
10	Углеродистая сталь WCB	1.0619	60	EPDM
11	Высокопрочный чугун GGG40	0.7040	61	EPDM белый
12	Высокопрочный чугун GGG40.3	0.7043	62	EPDM/Teflon
13	Нержавеющая сталь CF-8	1.4308	63	EPDM высокотемпературный / EPDM-HT
14	Нержавеющая сталь AISI 316L	1.4404	64	NBR
15	Нержавеющая сталь AISI 316	1.4408	65	NBR белый
16	Сплав Duplex	1.4462	66	Натуральный каучук
20	Углеродистая сталь St37-3	1.0116	67	Viton®
21	Углеродистая сталь St52-3	1.0553	68	Силикон
22	Углеродистая сталь St52-3	1.0570	69	SBR
23	TStE285	1.0488	70	CXN
24	TStE355	1.0566	71	Hypalon®
25	Углеродистая сталь Ck15	1.1141	72	Полимер
26	Конструкционная сталь	1.0737	76	C-4400 (каучук с волокнами бутадиена)
27	Пружинная сталь	1.1211	77	PA46
28	Пружинная сталь	1.1231	78	PEEK
29	Пружинная сталь	1.8159	80	Teflon®
30	Нержавеющая сталь SS304	1.4301	81	Teflon® (TFM)
31	Нержавеющая сталь AISI 420	1.4021	82	Teflon® / PTFE-AS
32	Нержавеющая сталь SS316L	1.4435	83	Teflon® / Viton® (PTFE / FPM)
33	Нержавеющая сталь SS316Ti	1.4571	84	Teflon® / EPDM
34	Нержавеющая сталь SS316L	1.4404	85	PFA
35	Нержавеющая сталь	1.4539	86	PFA-AS (антистатический)
36	Duplex (A240)	1.4462	87	PFA-HP-очищенный PFA
37	Нержавеющая сталь	1.4458	88	Kynarflex® (PVDF)
38	Нержавеющая сталь	1.4310	89	Полипропилен
39	Нержавеющая сталь	1.4305	90	UHMWPE
40	Сплав титана Grade 2	3.7035	91	Tefzel® (ETFE)
41	Сплав титана Grade 7	3.7235	92	Стекловолокно
42	Monel® 400	2.4360	93	FEP
43	Hastelloy® C-276	2.4819	94	Силикон/Teflon®
44	Hastelloy® C-22	2.4602	95	PTFE-R-тефлон, усиленный стекловолокном
45	Hastelloy® B-2	2.4617	96	PTFE-R-AS-тефлон, усиленный стекловолокном, антистатический
46	Никель 201	2.4068	97	Teflon® (антистатический)
47	Цирконий 702	-	98	Valflon® TFM специальный
48	Тантал	-	00	Специальные пластомеры: PVC, PA-GF, HGW и др.
49	Бронза	2.1030		
50	Латунь (Ms60Pb),	2.0371		
55	Графит	-		
56	Графит Graphi-Tex	-		
57	Боросиликатное стекло	-		
58	PMMA (Акриловое стекло)	-		

## Мембранные клапаны серии SDV, футерованные пластомерами DN 15-200 мм

### Применение

Мембранные клапаны применяются в качестве запорной и регулирующей арматуры на трубопроводах, транспортирующих химически агрессивные и абразивные жидкости, газы в химической, фармацевтической, металлургической, нефтегазовой и других отраслях промышленности.

### Описание

- Простая и экономичная конструкция.
- Ресурс не менее 500 000 циклов открытия/закрытия без замены мембраны.
- Пригодность для эксплуатации при высокоагрессивных и абразивных рабочих средах.
- Полная герметичность на всем диапазоне рабочих температур и давлений.
- Замена мембраны без демонтажа с трубопровода.
- Применение в качестве футеровки корпуса тефлона нового поколения (PFA) увеличивает степень защиты корпуса по сравнению с традиционным PTFE, обладающим микропористостью.
- Возможность антистатического исполнения по АTEX (для взрывоопасных сред).
- Оснащение пневмо- и электроприводами с большим набором дополнительных опций.
- Не требуют регулярного обслуживания и высококвалифицированного персонала.

### Пример заказа оборудования

SDV-015/16-300D-G10-A85-M84-HW — мембранный клапан, DN 15 мм, фланцевый, корпус из углеродистой стали (WCB), материал футеровки PFA, мембрана – EPDM, со штурвалом.



Со штурвалом

С приводом

### Технические характеристики

Условный диаметр	15 - 200 мм
Рабочее давление *	13 мбар...16 бар
Рабочая температура*	-30 °С...+150 °С
Строительная длина	DIN EN 558-1 ряд 1 соотв. ASME B16.10
Класс герметичности	A, ГОСТ 9544-2005
Присоединение	фланцевое
Варианты управления	голый шток, штурвал, электро- или пневмопривод

\* В зависимости от применяемых в конструкции пластомеров

### Возможные исполнения

Корпус и крышка корпуса	углеродистая сталь WCB с эпоксидным покрытием или нержавеющей сталь AISI 316 (CF-8M)
Футеровка корпуса	PFA (перфторалкоксил), PFA-AS, PP толщиной 3 мм
Двухслойная мембрана	PTFE / EPDM или PTFE / Viton толщиной 1 мм/2,5 мм

### Коэффициент пропускной способности, м<sup>3</sup>/час

DN, мм	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200
Kv, м <sup>3</sup> /час	7,8	10	15	22,5	37	65	95	134	200	320	452	650

### Диаграмма температура/давление для материалов мембраны (PTFE/EPDM или PTFE/Viton)

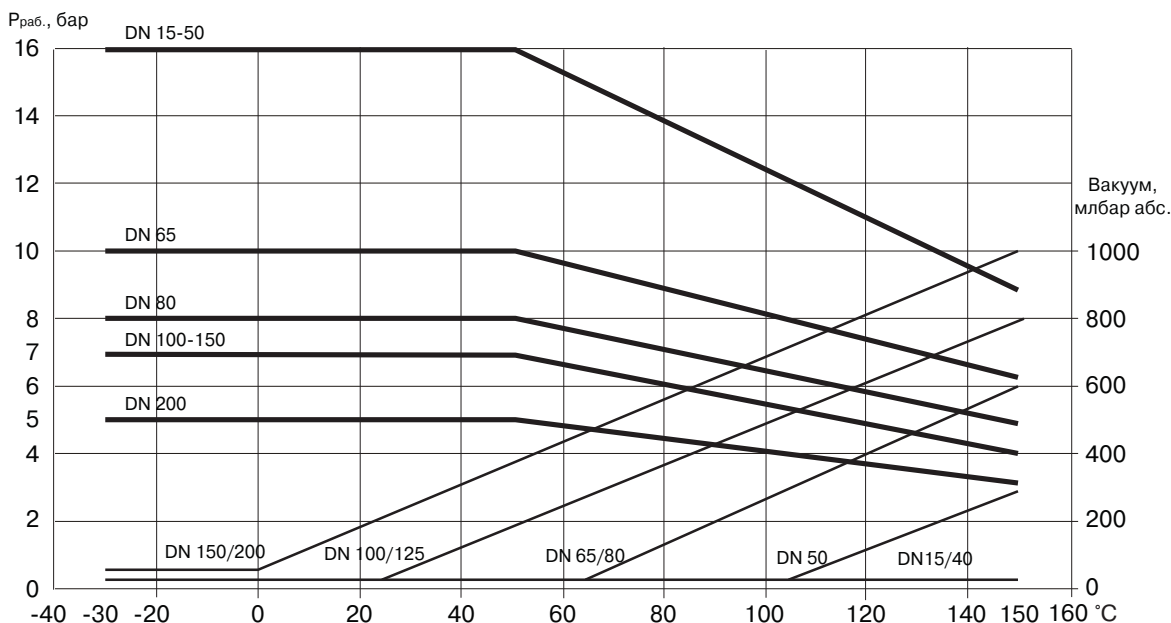






Рис. 1

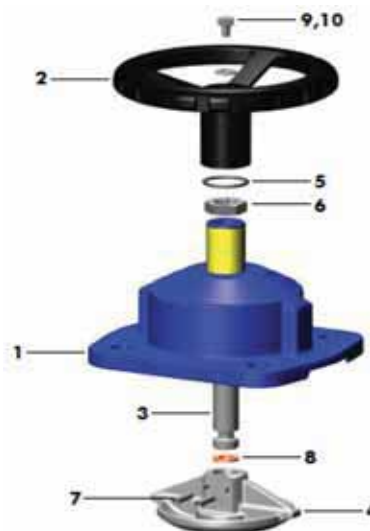


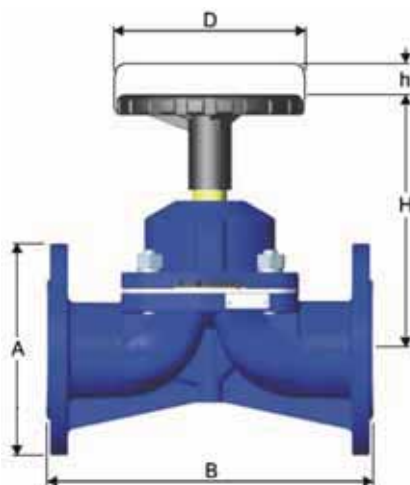
Рис. 2

### Спецификация на стандартное исполнение клапана серии SDV со штурвалом (рис. 1)

1. Корпус/футеровка	углеродистая сталь WCB/PFA, перфлуоридалкоксил
2. Двухслойная мембрана	PTFE / EPDM
3. Крышка корпуса в сборе	углеродистая сталь WCB
4. Пружинная шайба	нержавеющая сталь 1.4310
5. Гайка	нержавеющая сталь 1.4310
6. Шильдик	нержавеющая сталь 1.4301
7. Заклепка	нержавеющая сталь 1.4310

### Спецификация на детали крышки корпуса клапана стандартного исполнения серии SDV (рис.2)

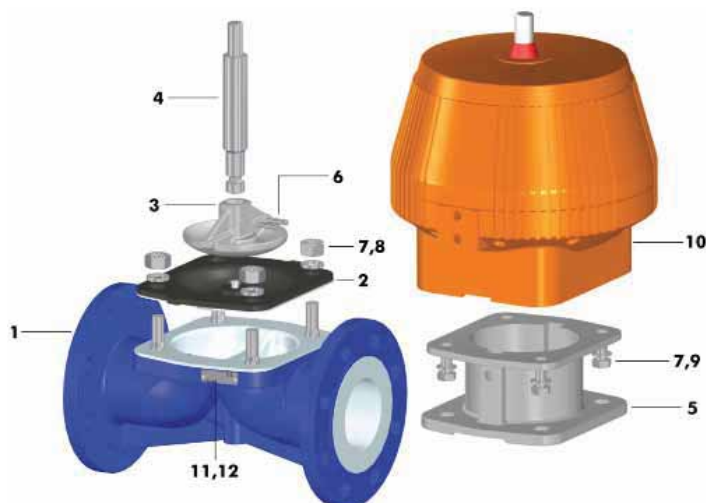
1. Крышка корпуса	углеродистая сталь WCB
2. Ручной штурвал	углеродистая сталь WCB
3. Шток	нержавеющая сталь 1.4305
4. Нажимной диск с шипами противовращения	нержавеющая сталь 1.4408
5. Уплотнительное кольцо	синтетический каучук
6. Гайка	нержавеющая сталь 1.4310
7. Штифт стопорный	нержавеющая сталь 1.4310
8. Шайба	бронза
9. Пружинная шайба	нержавеющая сталь 1.4310
10. Болт	нержавеющая сталь 1.4310



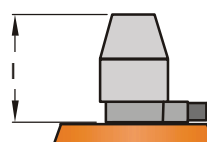
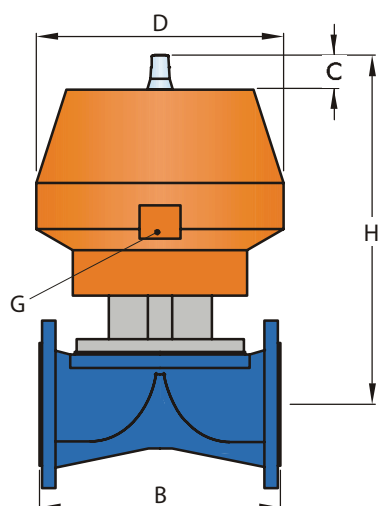
### Габаритные размеры и технические данные мембранных клапанов серии SDV со штурвалом

DN, мм, "	Размеры, мм							Подъем штока h, мм	Кол-во оборотов для закрытия	Масса, кг	Рабочее давление, бар
	A		B		D	H					
	DIN	ANSI	DIN	ANSI							
15	1/2"	95	95	130	130	85	115	8	4,5	2,5	16
20	3/4"	105	105	150	150	85	117	8	4,5	3	16
25	1"	115	108	160	146	85	124	10	5,5	3,8	16
32	1 1/4"	140	140	180	180	85	134	12	7	5,2	16
40	1 1/2"	150	127	200	200	120	173	24	12	7,4	16
50	2"	165	152	230	290	120	186	30	15	9,7	16
65	2 1/2"	185	185	290	260	180	208	30	12	13,5	10
80	3"	200	190	310	327	180	233	34	13,5	18	8
100	4"	220	229	350	400	250	282	40	13,5	30	7
125	5"	250	250	400	416	250	345	52	17,5	43	7
150	6"	285	279	480	400	400	412	60	15	66	7
200	8"	340	340	600	600	400	442	90	22,5	122	5

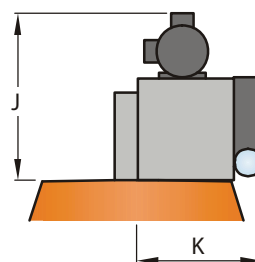
### Спецификация мембранного клапана серии SDV с пневмоприводом



1. Корпус/футеровка	углеродистая сталь WCB/ PFA, перфлуоридалкоксил
2. Двухслойная мембрана	PTFE / EPDM
3. Нажимной диск	нержавеющая сталь 1.4408
4. Шток привода	нержавеющая сталь 1.4305
5. Скоба	нержавеющая сталь 1.4408
6. Штифт стопорный	нержавеющая сталь 1.4310
7. Стопорная шайба	нержавеющая сталь 1.4310
8. Гайка	нержавеющая сталь 1.4310
9. Болт	нержавеющая сталь 1.4310
10. Пневмопривод линейного типа	PP, SPAL
11. Шильдик	нержавеющая сталь 1.4301
12. Заклепка	нержавеющая сталь 1.4310



С датчиком положения



С электро-пневмопозиционером

### Габаритные размеры и технические данные мембранных клапанов серии SDV с пневмоприводом \*

DN, мм, "	B (DIN)	B (ANSI)	C	D	G	H	I	J	K	Масса, кг	
15	1/2"	130	130	22,5	96	1/8"	211	100	233	190	4,8
20	3/4"	150	150	22,5	96	1/8"	213	100	233	190	5,3
25	1"	160	146	22,5	96	1/8"	227	100	233	190	6,4
32	1 1/4"	180	180	35,5	120	1/8"	253	100	233	190	7,8
40	1 1/2"	200	174	35,5	150	1/4"	284	100	233	190	13,9
50	2"	230	200	35,5	150	1/4"	302	100	233	190	16,0
65	2 1/2"	290	290	46	280	1/8"	366	129	233	190	19,8
80	3"	310	260	46	280	1/8"	373	129	233	190	32,8
100	4"	350	327	46	335	1/8"	448	129	233	190	46,7
125	5"	400	400	46	335	1/8"	533	129	233	190	60,0
150	6"	480	416	46	335	1/8"	620	129	233	190	84,0
200	8"	600	600	-	-	-	-	-	-	-	-

\* Стандартное исполнение без ограничителя хода и ручного дублера

## Конструкция пневмопривода линейного типа



### Дополнительные опции, аксессуары:

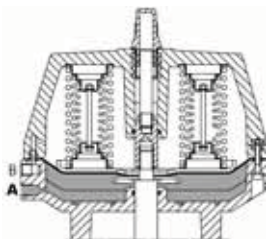
- Датчик положения
- Монтажный комплект с адаптером должен быть установлен в случае сборки привода с ограничителем хода и ручным дублером с электроиндикатором положения
- Ограничитель хода/ручной дублер
- Монтажный комплект для установки электро-, пневмопозиционера
- Электро-пневмопозиционер
- 3/2 распределительный клапан для приводов одностороннего действия
- 5/2 распределительный клапан для приводов двухстороннего действия
- Пневмопозиционер
- Адаптер NAMUR

## Принцип работы пневмоприводов

### Варианты исполнения

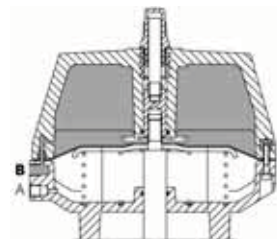
#### FC: Одностороннего действия (нормально закрытый)

При отсутствии управляющей среды клапан перекрывается усилием пружины. При подаче управляющей среды в рабочую полость привода (порт А) происходит открытие клапана; при остановке подачи управляющей среды происходит закрытие клапана с помощью усилия пружины.



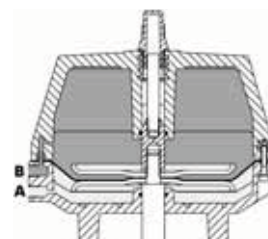
#### DA: Двойного действия

Клапан не имеет определенной позиции в нерабочем состоянии. Он может быть открыт или закрыт посредством подвода управляющей среды в соответствующую рабочую область через порт А для открытия или В для закрытия клапана.



#### FO: Одностороннего действия (нормально открытый)

В нормальном состоянии клапан открыт усилием пружины. При подводе управляющей среды к рабочей полости привода (порт В) клапан перекрывается; при остановке подачи управляющей среды клапан открывается усилием пружины.





## Дисковые поворотные затворы серии SBP, футерованные пластимерами DN 25-1000 мм

### Применение

Футерованные дисковые поворотные затворы применяются в качестве запорной и регулирующей арматуры на трубопроводах, транспортирующих химически активные, агрессивные и абразивные жидкости, газы и порошкообразные вещества в химической, фармацевтической, металлургической, нефтегазовой, пищевой и других отраслях промышленности.

### Описание

- Герметичность по классу А (ГОСТ 9544-2005) обеспечивает специальная конструкция седлового уплотнения и динамического уплотнения штока.

- Широкая область применений за счет многообразия материалов футеровки, корпуса, диска.

- Диск затвора изготавливается из сплавов, устойчивых к агрессивным химическим средам (Duplex, Hastalloy).

- Покрытие диска из PFA обеспечивает больший срок службы по сравнению с PTFE.

- Специальное исполнение для взрывоопасных сред по стандарту АTEX (опция).

- Обеспечение большей надежности конструкции за счет объединения диска и штока в одну деталь.

- Геометрия диска оптимизирована для плавного регулирования потока.

- Материалы седла и диска подобраны с учетом снижения коэффициента трения и снижения момента открытия/закрытия затвора.

- Разборная конструкция обеспечивает простоту замены диска и седла затвора.

- Не требуют регулярного обслуживания.

### Испытания

- Испытания на герметичность по EN 12266-1, герметичность класса А.

- Испытания целостности футеровки электроискровым способом под напряжением 35 кВ.

### Пример заказов оборудования

SBPW-050/16-W-G10-A80-E68-K16-U85-DD — затвор дисковый, футерованный пластимерами, DN 50 мм, межфланцевый, корпус стальной (WCB), уплотнения – тефлон, силикон, шток – Duplex, оболочка – PFA, форма штока – двойное D.

### Динамическое уплотнение по штоку (стандарт)

Отбортовка футеровки для предотвращения контакта рабочей среды со штоком (1) подпружинена эластомерной вставкой (6). На вставку через нажимное кольцо (5) передается усилие напряженных при сборке дисковых пружин (3). Опорное кольцо (7) служит для передачи давления в направлении шпинделя (1). Под давлением происходит упругая деформация отбортовки футеровки и она плотно прижимается к поверхности штока независимо от условий эксплуатации.



### Технические характеристики

Условный диаметр	25 - 1000 мм
Рабочее давление*	1 мбар...16 бар
Рабочая температура*	-40 ° C...+220 °C
Строительная длина	DIN EN 558-1, ASME B16.10
Фланцы согласно DIN	PN 10/16 соотв. ASME B16.10
Фланец под привод	соотв. ISO 524
Класс герметичности	A, ГОСТ 9544-2005
Присоединение	межфланцевое
Варианты управления	голый шток, рукоятка, электро- или пневмопривод, редуктор

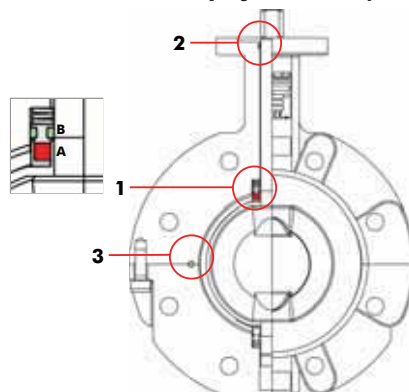
\* В зависимости от применяемых в конструкции пластимеров.

### Возможные исполнения

Корпус	- углеродистая сталь WCB - нержавеющая сталь AISI 316
Футеровка корпуса	- PTFE (стандарт) - PTFE- AS - UHMWPE - PP - PTFE-T
Диск	- нержавеющая сталь Duplex (стандарт) - титан - сплав Hastalloy
Футеровка диска**	- PFA (стандарт) - PFA-AS - PVDF - ETFE
Упругие элементы	- силикон (стандарт) - FPM (Viton) - EPDM

\*\* Имеется также исполнение диска без покрытия.

### Уплотнения по стандарту TA-Luft (по заказу)



1. Основное уплотнение по штоку - эластомерная вставка и два кольцевых уплотнения, поджатые пакетом тарельчатых пружин.

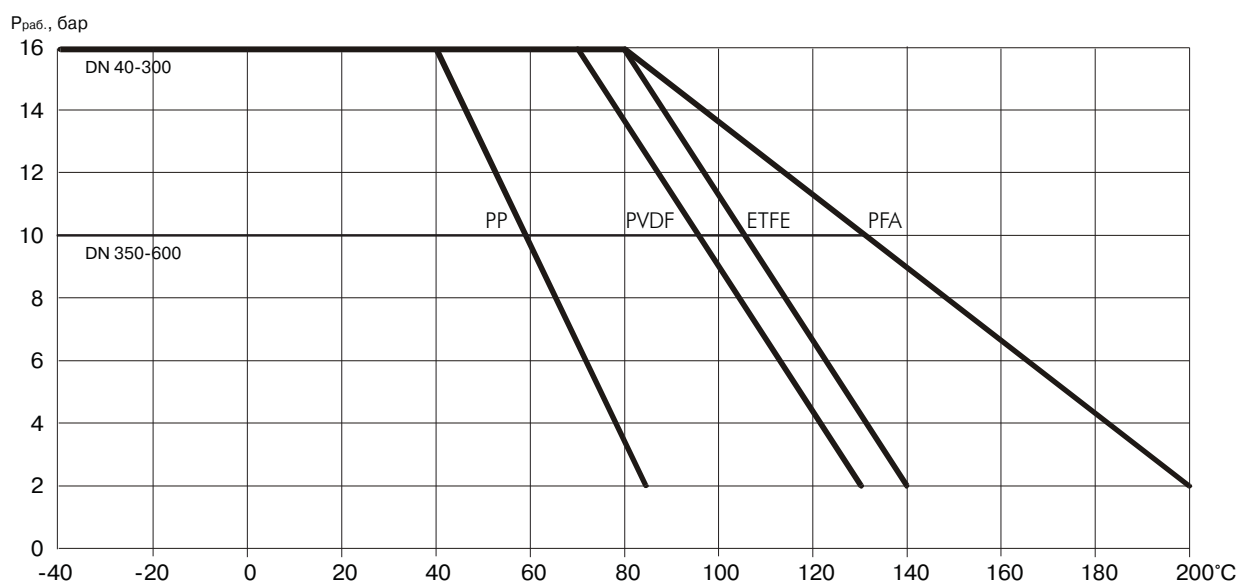
2. Вторичное уплотнение по штоку - кольцевое уплотнение.

3. Третье уплотнение находится между половинами корпуса, эластомер.

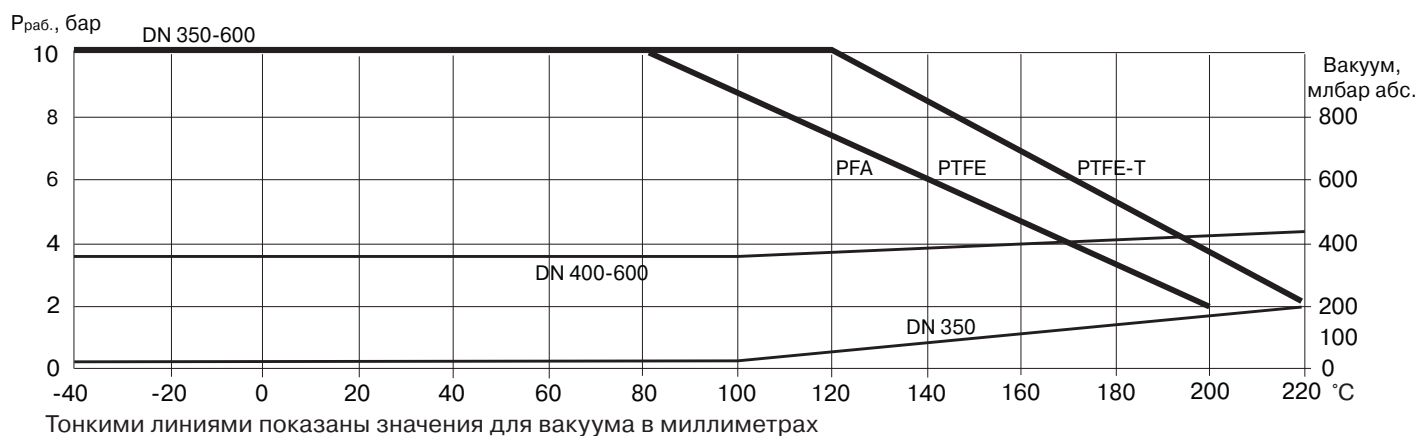
### Коэффициент пропускной способности в зависимости от угла поворота диска, м<sup>3</sup>/час

DN, мм	25/32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
20°	2,59	5,18	6,9	6,9	14,66	19,23	37,94	60,35	94,83	175	264,7
30°	4,31	11,21	16,38	16,38	32,76	48,28	81,9	130,2	230,2	350	522,4
40°	7,76	24,14	35,35	35,35	71,58	94,83	164,7	235,4	483	710,4	994,8
50°	13,8	43,11	60,35	60,35	125	162,1	255,2	394,8	794,8	1160	1719
60°	22,42	63,8	92,25	92,25	189,7	255,2	455,2	644,8	1180	1610	2664
70°	31,9	92,25	131,9	131,9	269,8	385,4	644,8	955,2	1815	2420	3964
80°	39,66	119,8	169,8	169,8	335,4	485,4	814,7	1219	2410	3650	5960
90°	50	136,2	193,1	193,1	392,3	585,4	1014	1495	3050	4510	7210

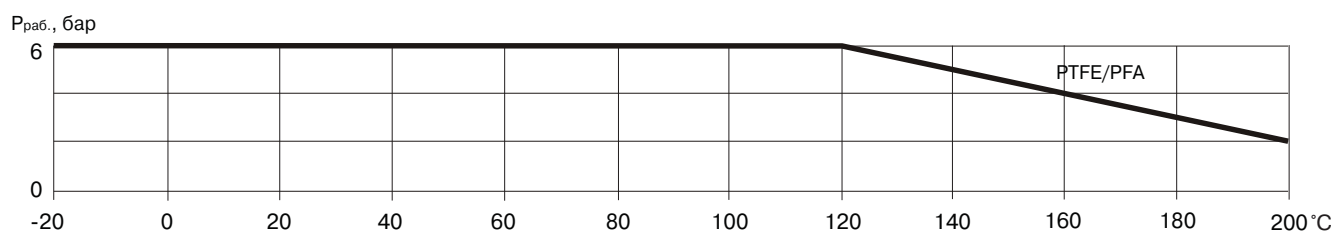
### Диаграмма температура/давление для различных материалов футеровки (DN 25-300 мм)



### Диаграмма температура/давление для различных материалов футеровки (DN 350-600 мм)



### Диаграмма температура / давление для различных материалов футеровки (DN 700-900 мм)

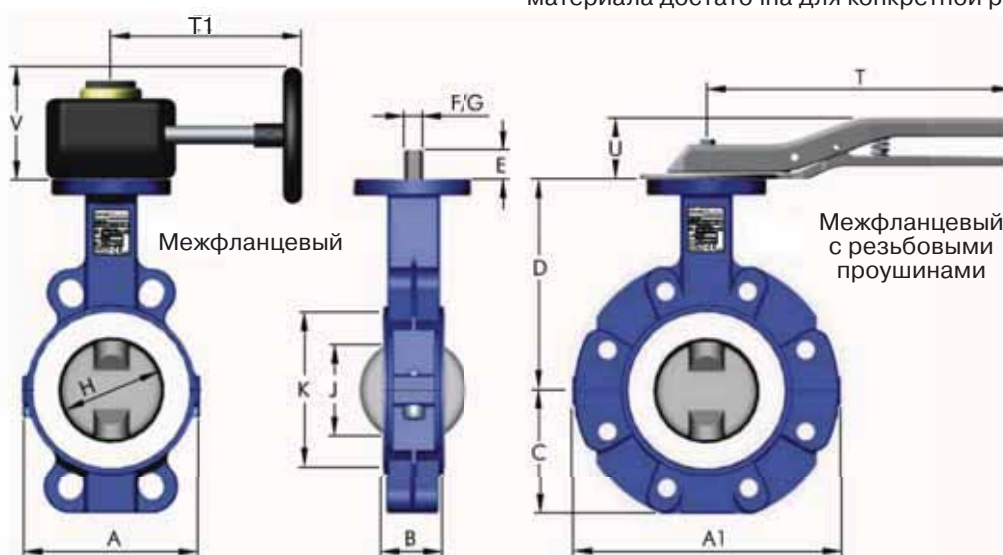


**Спецификация на стандартное исполнение футерованного дискового затвора серии SBP**



№	Кол-во	Наименование	Материал
1	1	Разборный корпус	угл. сталь WCB
2	1	Футеровка	PTFE (тефлон)
3*	1	Диск (материал / покрытие)	нерж. сталь 1.4462
3*	1	Диск без покрытия	нерж. сталь 1.4306
4,5	2	Упругий элемент (эластомерная вставка)	VMQ (силикон)
6	2	Нажимное кольцо	конструкц. сталь 1.0737
7	2	Опорное кольцо	конструкц. сталь 1.0737
8	2	Эластомерная вставка	VMQ ( силикон)
9	8	Тарельчатая пружина	пруж. сталь 1.8159
10	3	Втулка	нерж. сталь/PTFE
11	1	Шайба	FPM
12	2	Стяжной болт с внутренним шестигранником	нерж. сталь 1.4310
13	1	Шильдик	нерж. сталь 1.4301
14	2	Крепежный винт	нерж. сталь 1.4310

\* Диск может не иметь покрытия, если стойкость его материала достаточна для конкретной рабочей среды.



**Габаритные размеры и технические данные дисковых поворотных затворов серии SBP**

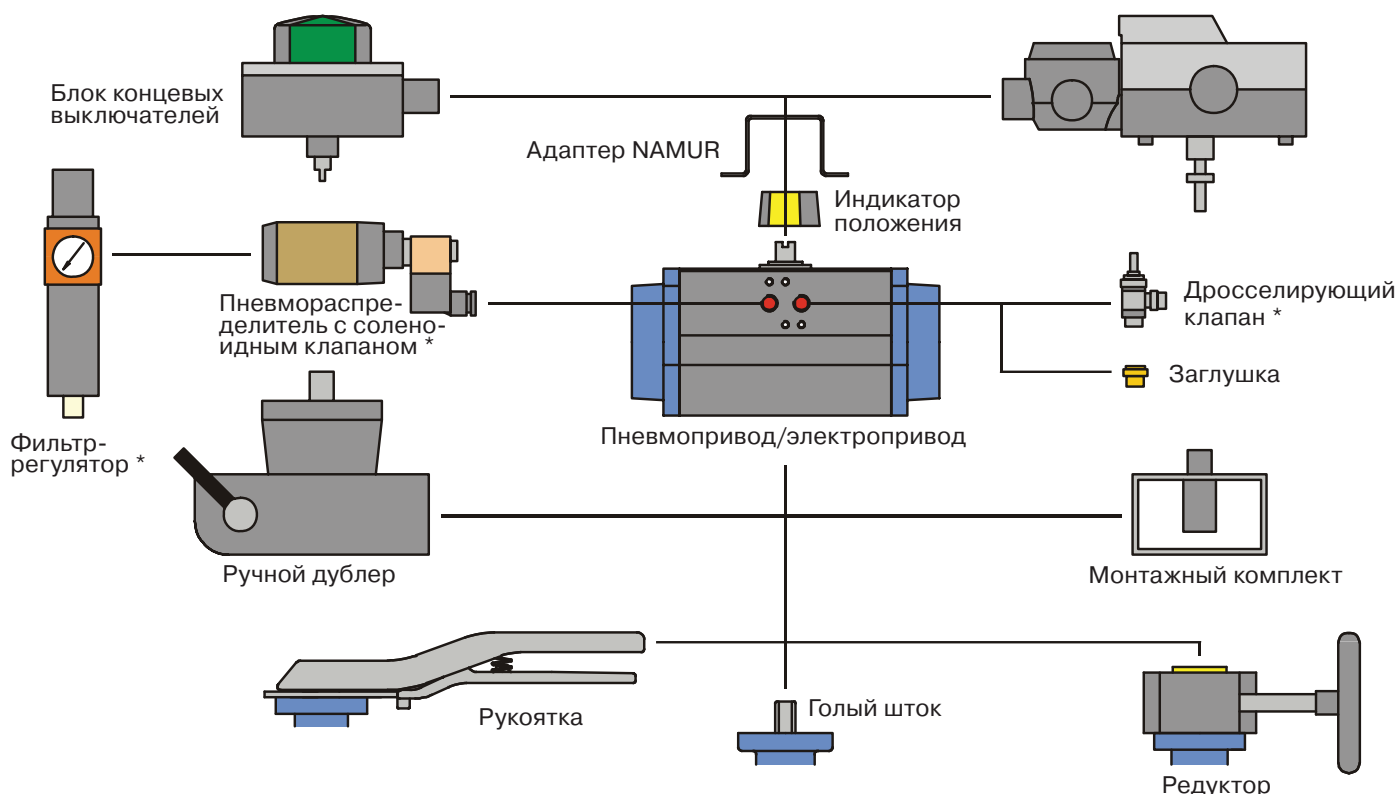
DN, мм, "		Размеры, мм															
		A	A1	B	C	D	E	F	G	H	J	K	ISO* **	T	T1	U	V
25*	1"	-	115	33	46	87	23	14	11	35	10	64	F05	230	126	46	78
32*	1 1/4"	-	115	33	46	87	23	14	11	35	10	64	F05	230	126	46	78
40*	1 1/2"	-	145	33	64	109	23	14	11	50	38	79	F07	230	126	46	78
50	2"	118	160	43	69	124	23	14	11	60	42	99	F07	230	126	46	78
65*	2 1/2"	120	180	46	79	144	23	14	11	60	39	104	F07	230	126	46	78
80	3"	134	202	46	93	159	23	14	11	80	66	119	F07	230	126	46	78
100	4"	162	232	52	107	184	23	18	14	100	86	144	F07	270	126	51	78
125*	5"	185	269	56	119	199	23	18	14	125	112	169	F07	270	126	51	78
150	6"	248	289	56	130	209	28	24	17	150	141	199	F07	325	185	51	96
200	8"	273	349	60	158	239	28	24	17	200	191	249	F10	-	185	-	96
250	10"	328	400	68	195	264	40	30	22	250	241	309	F10	-	251	-	142
300	12"	378	470	78	229	264	40	30	22	300	290	359	F10	-	251	-	142
350	-	416	530	92	254	309	40	40	27	340	328	409	F12	318	-	280	178
400	-	462	596	102	289	339	40	40	27	400	387	459	F12	318	-	280	178
450	-	512	630	114	308	359	50	50	14	450	436	515	F14	320	-	400	238
500	-	566	698	127	339	390	50	50	14	500	484	569	F14	320	-	400	238
600	-	668	812	154	399	449	50	50	14	600	578	669	F14	320	-	400	238
700	-	805	1020	165	476	558	50	50	14	680	660	779	F14	420	-	600	370
800	-	1110	1110	165	540	608	90	70	20	780	761	839	F16	420	-	600	370
900	-	1220	1220	203	586	685	90	90	25	880	856	980	F25	470	-	600	370

Строительная длина B по DIN EN 558-1 раздел 20.

\* Выпускаются только со сквозными отверстиями

\*\*Присоединительные размеры для приводов по ISO 5211.

Варианты автоматизации



\* Только для пневмоприводов

Крутящий момент закрытия затвора SBP для диска с покрытием из PFA при указанных в таблице материалах седлового уплотнения, Н·м

DN, мм	25/32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600
PTFE	20	25	30	30	40	50	60	110	180	250	350	450	600	740	900	1200
PTFE -T	22	28	33	33	44	55	66	122	198	275	385	495	660	815	990	1320
PTFE -AS	20	25	30	30	40	50	60	110	180	250	350	450	600	740	900	1200
PP	32	40	45	45	60	75	90	165	270	375	525	-	-	-	-	-
UHMWPE	28	35	40	40	52	65	78	140	230	325	455	-	-	-	-	-
макс. допустимый крутящий момент	145	145	145	145	145	320	320	700	700	1200	1200	1800	1800	2000	2000	2000

Масса дисковых поворотных затворов серии SBP, кг

DN 25-300 мм

Диаметр DN, мм	25/32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
С резьбовыми отв.	2,3	3,2	4,7	6	6,5	8,5	10,6	13,6	17,9	27,2	35,9
С проушинами	-	-	-	-	4,3	6,3	-	10,9	16,2	24,1	31,2
Ручка	0,9	0,9	0,9	0,9	1,2	1,2	1,2	-	-	-	-
Редуктор	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,2	2,5	2,5	4,5	4,5

DN 300-600 мм

Диаметр DN, мм	350	400	450	500	600
С резьбовыми отв.	85	98	124	132	224
С проушинами	51	63	76	88	132
Редуктор	8,5	8,5	17,5	17,5	18

## Дисковые поворотные затворы серии SBE, с «мягким» седловым уплотнением DN 40-600 мм

### Применение

Дисковые поворотные затворы с «мягким» седловым уплотнением применяются в качестве запорной арматуры на трубопроводах, транспортирующих химически активные, агрессивные и абразивные жидкости, газы и порошкообразные вещества в химической, фармацевтической, металлургической, нефтегазовой, пищевой и других отраслях промышленности.

### Описание

- Герметичность по классу А (ГОСТ 9544-2005) обеспечивает специальная конструкция седлового уплотнения и динамического уплотнения штока.

- Широкая область применения применений за счет многообразия материалов: корпус, диск, седловое уплотнение.

- Диск затвора изготавливается из сплавов, устойчивых к агрессивным химическим средам (Duplex, Hastalloy).

- Обеспечение большей надежности конструкции, за счет объединения диска и штока в одну деталь.

- Геометрия диска оптимизирована для плавного регулирования потока.

- Материалы седла и диска подобраны с учетом снижения коэффициента трения и снижения момента открытия/закрытия затвора.

- Разборная конструкция обеспечивает простоту замены диска и седла затвора.

- Не требуют регулярного обслуживания.

### Испытания и маркировка

- Испытания на герметичность по EN 12266-1, герметичность класса А.

- Испытания целостности пластомерной футеровки электроискровым способом под напряжением 35 кВ.

### Пример заказа оборудования

SBEL-040/16-300D-G10-A67-S32-DD – Затвор дисковый поворотный с «мягким» седловым уплотнением, DN 40 мм, межфланцевый, корпус стальной (WCB), материал футеровки – Viton, диск – нержавеющая сталь, форма штока – двойное D.

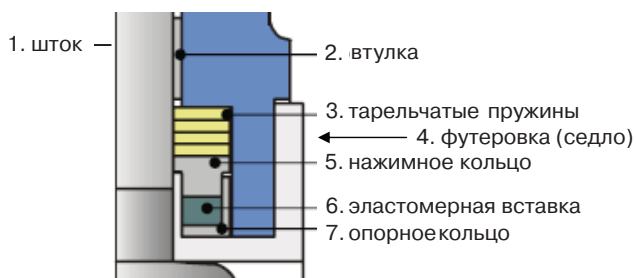
### Применяемые материалы седлового уплотнения



EPDM  
EPDM белый  
SBR  
VMQ

### Динамическое уплотнение по штоку (стандарт)

Отбортовка футеровки для предотвращения контакта рабочей среды со штоком (1) подпружинена эластомерной вставкой (6). На вставку через нажимное кольцо (5) передается усилие напряженных при сборке дисковых пружин (3). Опорное кольцо (7) служит для передачи давления в направлении шпинделя (1). Под давлением происходит упругая деформация отбортовки футеровки и она плотно прижимается к поверхности штока независимо от условий эксплуатации.



### Технические характеристики

Условное давление	40 - 600 мм
Рабочее давление*	1 бар ...16 бар
Рабочая температура*	-50 ° C...+220 °C
Строительная длина	DIN EN 558-1, ASME B16.10
Фланцы согласно DIN	PN 10/16 соотв. ASME B16.10
Фланец под привод	соотв. ISO 524
Класс герметичности	A, ГОСТ 9544-2005
Присоединение	межфланцевое
Приводы	штурвал, электро- или пневмопривод, редуктор

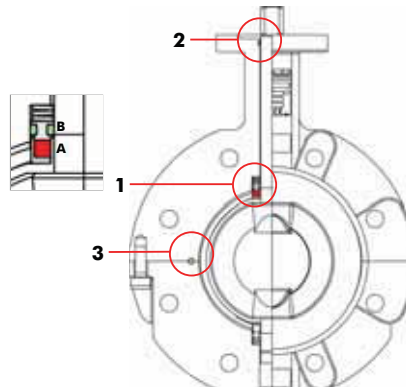
\* В зависимости от применяемых в конструкции эластомеров.

### Возможные исполнения

Корпус	- углеродистая сталь WCB - нержавеющая сталь AISI 316
Седловое уплотнение	- EPDM - EPDM (белый) - Viton - NBR, SBR, VMQ
Диск	- нержавеющая сталь Duplex (стандарт) - титан - сплав Hastalloy
Футеровка диска**	- PFA (стандарт) - PFA-AS - PVDF - ETFE
Упругие элементы	- силикон (стандарт) - FPM (Viton) - EPDM

\*\* Имеется также исполнение диска без покрытия.

### Уплотнения по стандарту TA-Luft (по заказу)



1. Основное уплотнение по штоку, эластомерная вставка и два кольцевых уплотнения, поджатые пакетом тарельчатых пружин.

2. Вторичное уплотнение по штоку, кольцевое уплотнение.

3. Третье уплотнение находится между половинами корпуса, эластомер.



### Коэффициент пропускной способности в зависимости от угла поворота диска, м<sup>3</sup>/час

DN, мм	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
20°	6	8	8	17	23	44	70	110	203	307
30°	13	19	19	38	56	95	151	267	406	606
40°	28	41	41	83	110	191	273	539	824	1154
50°	50	70	70	145	188	296	458	922	1346	1995
60°	74	107	107	220	296	528	748	1369	1868	3091
70°	107	153	153	313	447	748	1108	2105	2807	4599
80°	139	197	197	389	563	945	1415	2796	4234	6914
90°	158	224	224	455	679	1177	1734	3538	5232	8364

### Диаграмма температура/давление для различных материалов седлового уплотнения (DN 40-600 мм)

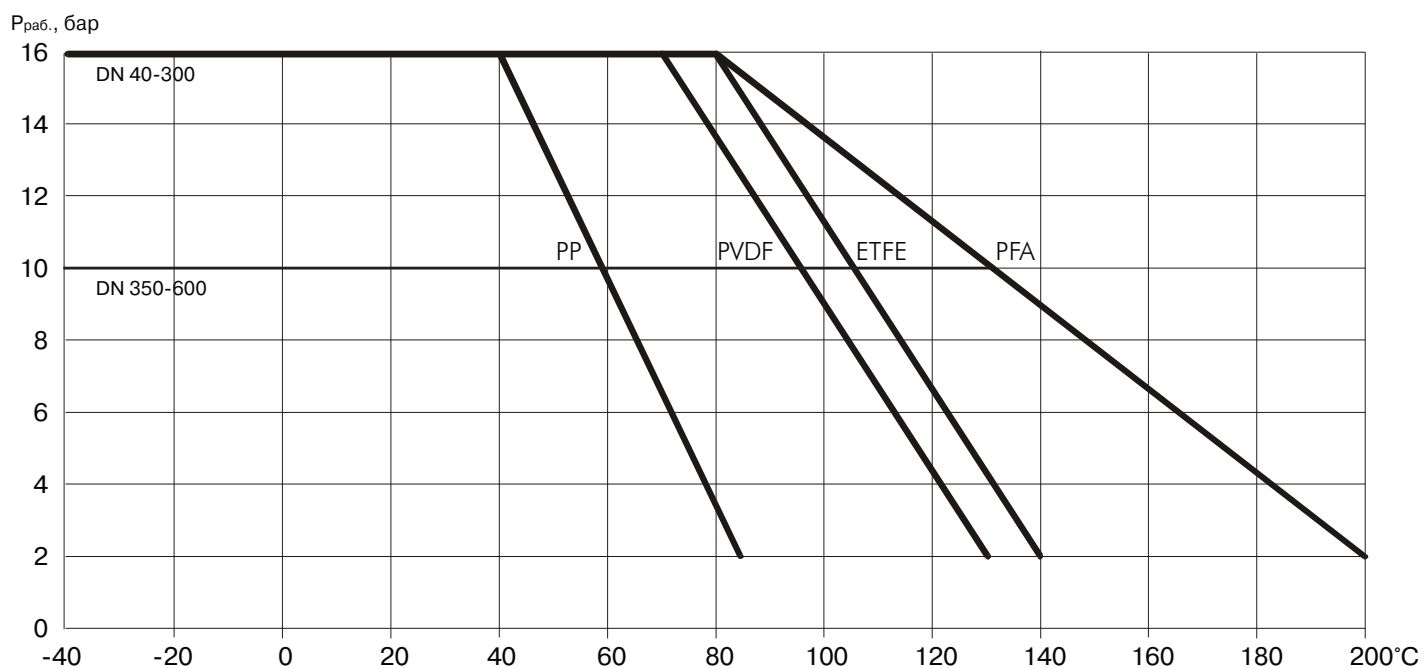
Температурный диапазон для футеровок:

**EPDM** -35 °C ... +140 °C

**FPM (Viton)** -10 °C ... +180 °C

**NBR** -20 °C ... +100 °C

**VMQ (Силикон)** -50 °C ... +200 °C

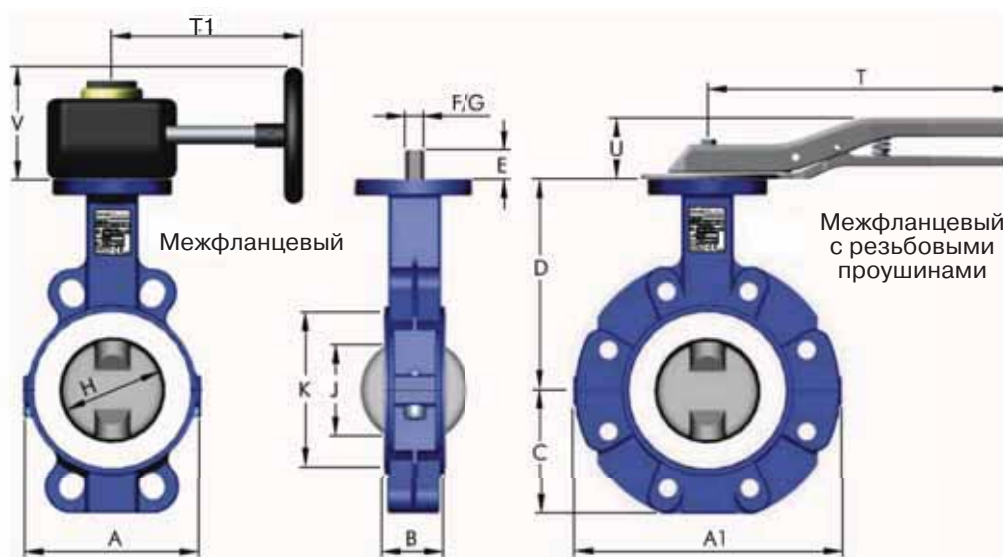




### Спецификация на стандартное исполнение дискового поворотного затвора с «мягким» седловым уплотнением серии SBE

№	Кол-во	Наименование	Материал
1	1	Разборный корпус	угл. сталь WCB
2	1	Седловое уплотнение	PTFE (тефлон)
3*	1	Диск (материал / покрытие)	нерж. сталь 1.4462
3*	1	Диск без покрытия	нерж. сталь 1.4306
4,5	2	Упругий элемент (эластомерная вставка)	VMQ (силикон)
6	2	Нажимное кольцо	конструкц. сталь 1.0737
7	2	Опорное кольцо	конструкц. сталь 1.0737
8	2	Эластомерная вставка	VMQ (силикон)
9	8	Тарельчатая пружина	пруж. сталь 1.8159
10	3	Втулка	нерж. сталь/PTFE
11	1	Шайба	FPM
12	2	Стяжной болт с внутренним шестигранником	нерж. сталь 1.4310
13	1	Шильдик	нерж. сталь 1.4301
14	2	Крепежный винт	нерж. сталь 1.4310

\* Диск может не иметь покрытия, если стойкость его материала достаточна для конкретной рабочей среды.



### Габаритные размеры дисковых поворотных затворов с «мягким» седловым уплотнением серии SBE, мм

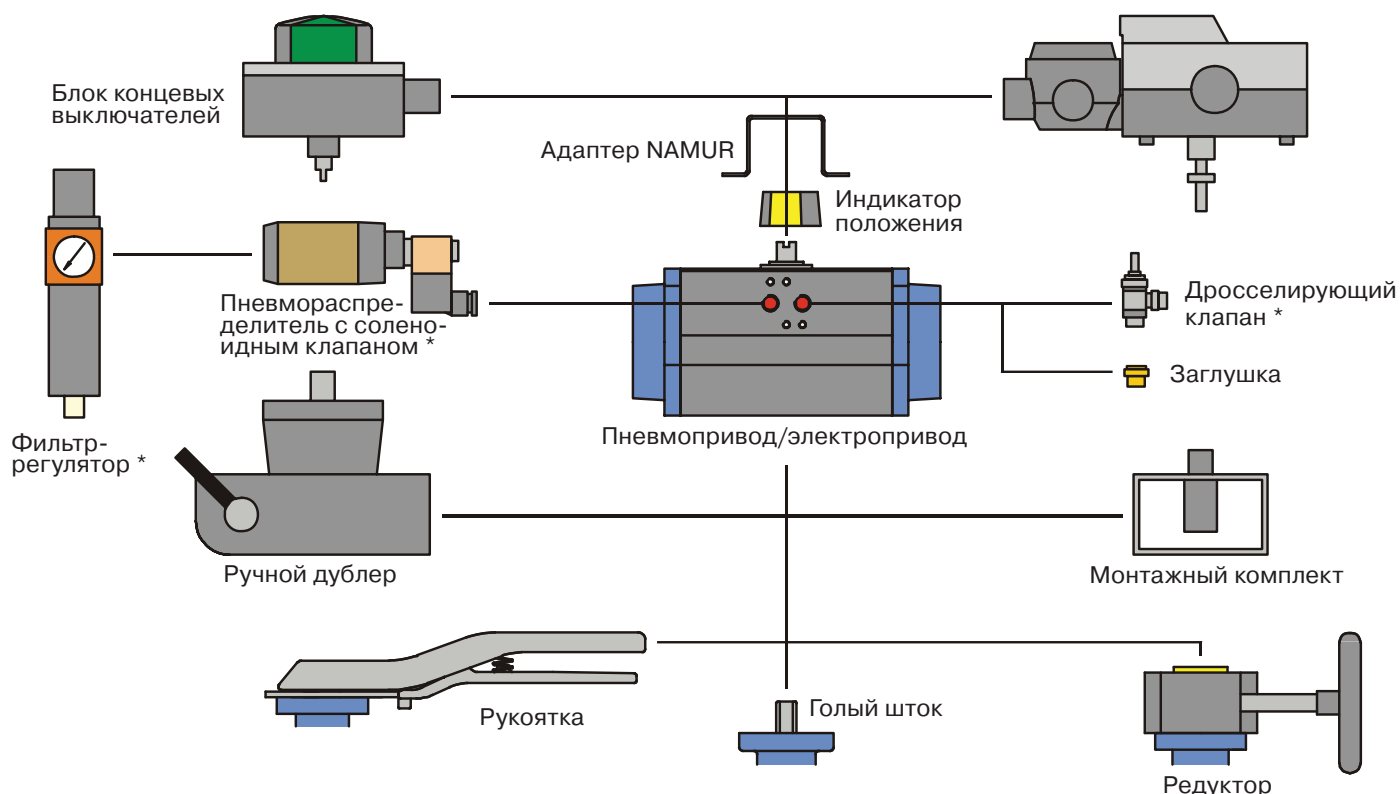
DN, мм, "	Размеры, мм																
	A	A1	B	C	D	E	F	G	H	J	K	ISO**	T	T1	U	V	
40*	1 1/2"	-	145	33	64	109	23	14	11	50	38	79	F07	230	126	46	78
50	2"	118	160	43	69	124	23	14	11	60	42	99	F07	230	126	46	78
65*	2 1/2"	120	180	46	79	144	23	14	11	60	39	104	F07	230	126	46	78
80	3"	134	202	46	93	159	23	14	11	80	66	119	F07	230	126	46	78
100	4"	162	232	52	107	184	23	18	14	100	86	144	F07	270	126	51	78
125*	5"	185	269	56	119	199	23	18	14	125	112	169	F07	270	126	51	78
150	6"	248	289	56	130	209	28	24	17	150	141	199	F07	325	185	51	96
200	8"	273	349	60	158	239	28	24	17	200	191	249	F10	-	185	-	96
250	10"	328	400	68	195	264	40	30	22	250	241	309	F10	-	251	-	142
300	12"	378	470	78	229	264	40	30	22	300	290	359	F10	-	251	-	142
350	-	416	530	92	254	309	40	40	27	340	328	409	F12	318	-	280	178
400	-	462	596	102	289	339	40	40	27	400	387	459	F12	318	-	280	178
450	-	512	630	114	308	359	50	50	14	450	436	515	F14	320	-	400	238
500	-	566	698	127	339	390	50	50	14	500	484	569	F14	320	-	400	238
600	-	668	812	154	399	449	50	50	14	600	578	669	F14	320	-	400	238

Строительная длина B по DIN EN 558-1 раздел 20.

\* Выпускаются только со сквозными отверстиями

\*\*Присоединительные размеры для приводов по ISO 5211.

## Варианты автоматизации



\* Только для пневмоприводов

## Крутящий момент закрытия затвора SBE для диска с покрытием из PFA при указанных в таблице материалах корпуса/диска, Н·м

DN, мм	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400	450	500	600
EPDM/SS316L	15	20	20	35	45	60	100	150	250	350	450	660	800	900	1000
NBR/SS316L	15	20	20	35	45	60	100	150	250	350	450	660	800	900	1000
EPDM/PFA	15	20	20	35	45	60	100	150	250	350	450	660	800	900	1000
EPDM/PP	25	30	30	45	55	80	130	200	320	450	-	-	-	-	-
FPM/SS316L	25	30	30	45	55	80	130	200	320	450	-	-	-	-	-
макс. допустимый крутящий момент	145	145	145	145	320	320	700	700	1200	1200	1800	1800	1800	1800	1800

## Масса дисковых поворотных затворов серии SBE, кг

## DN 25-300 мм

Диаметр DN, мм	25/32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
С резьбовыми отв.	2,3	3,2	4,7	6	6,5	8,5	10,6	13,6	17,9	27,2	35,9
С проушинами	-	-	-	-	4,3	6,3	-	10,9	16,2	24,1	31,2
Рукоятка	0,9	0,9	0,9	0,9	1,2	1,2	1,2	-	-	-	-
Редуктор	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,2	2,5	2,5	4,5	4,5

## DN 300-600 мм

Диаметр DN, мм	350	400	450	500	600
С резьбовыми отв.	85	98	124	132	224
С проушинами	51	63	76	88	132
Редуктор	8,5	8,5	17,5	17,5	18

## Краны шаровые полнопроходные серии SBV, футерованные пластомерами DN 15-200 мм

### Применение

Полнопроходные шаровые краны серии SBV применяются в качестве запорной и регулирующей арматуры на трубопроводах, транспортирующих химически активные, агрессивные и абразивные жидкости и газы в химической, фармацевтической, металлургической, нефтегазовой, пищевой и других отраслях промышленности.

### Описание

- Герметичность по классу А (ГОСТ 9544-2005) обеспечивает специальная конструкция динамического уплотнения штока.
- Обеспечение большей надежности конструкции за счет объединения шара и штока в одну деталь.
- Разборная конструкция обеспечивает простоту замены деталей крана.
- Материалы седла и покрытия шара подобраны с учетом снижения коэффициента трения и снижения момента открытия/закрытия крана.
- Исполнение шара с V-портом для регулирования потока среды.
- Специальное исполнение шара для полного дренажа среды.
- Специальное исполнение для взрывоопасных сред по стандарту АTEX (опция).
- Не требуют регулярного обслуживания.

### Испытания

- Испытания на герметичность по EN 12266-1, класс герметичности А.
- Испытания целостности футеровки электроискровым способом под напряжением 35 кВ.

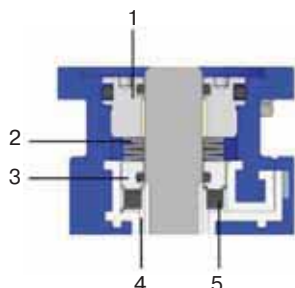
### Пример заказа оборудования

SBV-050/16-300D-G10-A85-E68-K16-U85-B80-DD – Кран шаровой, DN 50 мм, фланцы DIN PN16, корпус углеродистая сталь WCB, уплотнения из PFA, силикона, футеровка PTFE, шток – Duplex, шар – Teflon, шток – двойное D.

### Динамическое уплотнение штока

Отбортовка футеровки (4) для предотвращения контакта рабочей среды со штоком подпружинена эластомерной вставкой (5). На вставку через нажимное кольцо (3) передается усилие напряженных при сборке дисковых пружин (2).

Под давлением эластомерной вставки происходит упругая деформация отбортовки футеровки и она плотно прижимается к футерованной поверхности штока, независимо от изменений условий эксплуатации. В процессе эксплуатации регулировку усилия пружин (2) можно изменить посредством вращения резьбовой втулки (1).



С пневмоприводом



С рукояткой и блокировкой доступа

### Технические характеристики

Условный диаметр	15 - 200 мм
Рабочее давление*	1 мбар...16 бар
Рабочая температура*	-40 °С...+200 °С
Строительная длина	DIN EN 558-1, ASME B16.10
Фланцы согласно DIN, PN	10/16 соотв. ANSI 150lbs
Фланец под привод	соотв. ISO 524
Класс герметичности	A, ГОСТ 9544-2005
Присоединение	межфланцевое
Варианты управления	голый шток, рукоятка, ручной редуктор, пневмо- или электропривод

\* В зависимости от применяемых в конструкции пластомеров

### Возможные исполнения

Корпус	- углеродистая сталь WCB с эпоксидным покрытием – стандарт - нержавеющая сталь AISI 316
Футеровка корпуса	- PFA (перфторалкоксил) - PFA-AS (перфторалкоксил антистатический для взрывоопасных рабочих сред по стандарту АTEX)
Шар и шток, выполненные как одна деталь	- нержавеющая сталь Duplex (1.4462) с покрытием из PFA (стандарт), - Duplex (1.4462) без покрытия - титан без покрытия - ETFE (этилентетрафторэтилен)
Седловое уплотнение	- PTFE (тефлон) - PTFE-AS (тефлон антистатический)

### Специальные исполнения шара для кранов серии SBV



C Cs

Шар с боковым вырезом, предназначенным для удаления остатков среды из внутренней полости шара; обеспечивает полный дренаж.



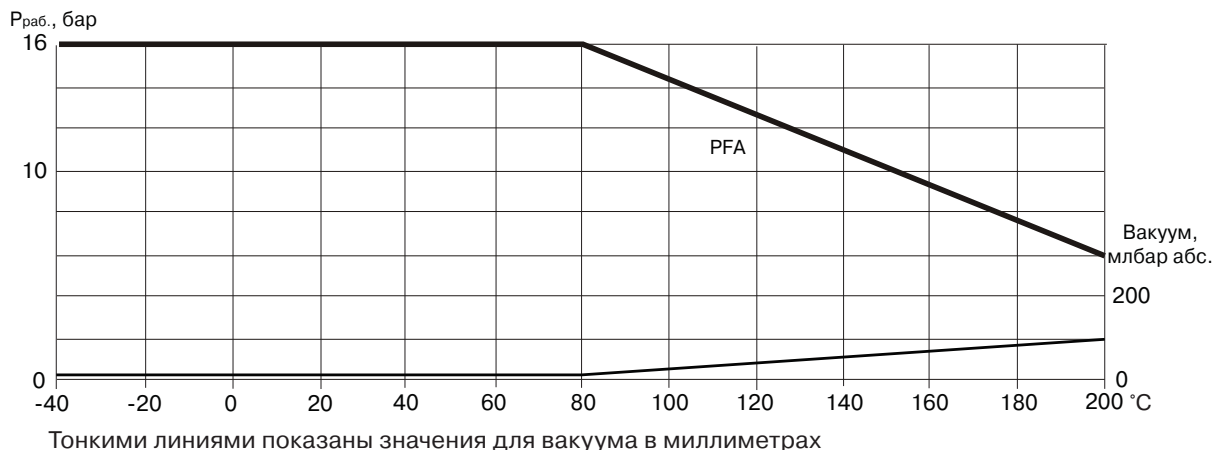
Vp

V-порт шара для регулирования расхода среды.

Коэффициент пропускной способности Kv, м³/час

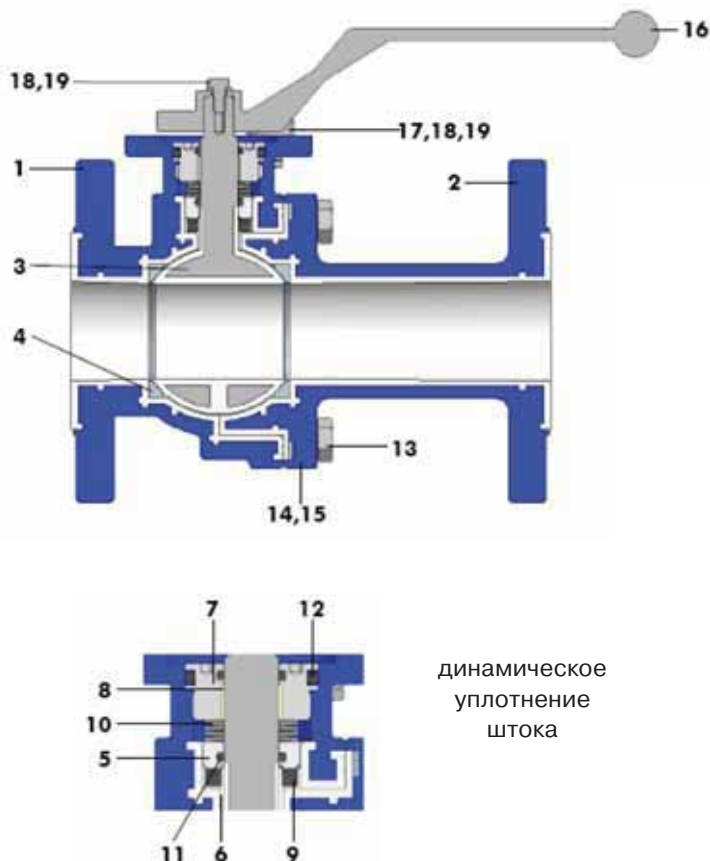
DN, мм, "	15 / ½"	20 / ¾"	25 / 1"	32 / 1¼"	40 / 1½"	50 / 2"	65 / 2½"	80 / 3"	100 / 4"
Полнопроходные краны	15,5	31	58,6	119,8	176,7	269	525,9	788,8	1211

Диаграмма температура/давление



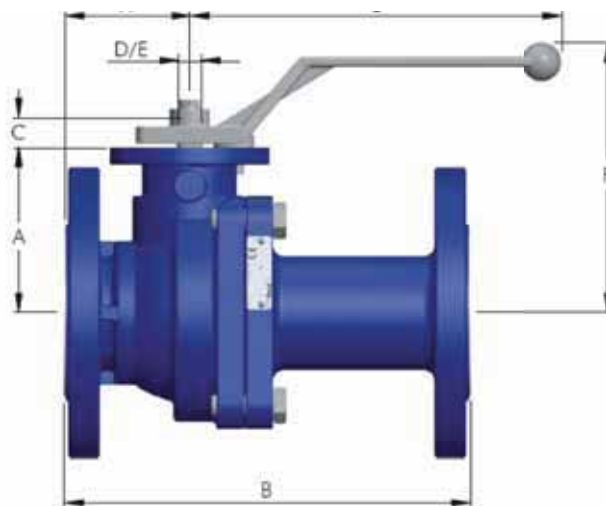
Спецификация на стандартное исполнение футерованного шарового крана серии SBV

№	Кол-во	Наименование	Материал
1	1	Элемент корпуса	угл. сталь WCB
2	1	Элемент корпуса	угл. сталь WCB
3	1	Шар со штоком/покрытие	нерж. сталь 1.4462/ PFA
4	2	Седловое уплотнение	PTFE
5	1	Нажимное кольцо	нерж. сталь 1.4404
6	1	Отбортовка футеровки	PFA
7	1	Резьбовая втулка	конструкц. сталь 1.0737
8	1	Опора шпинделя	конструкц. сталь 1.0737
9	1	Эластомерная вставка	VMQ
10	4	Тарельчатая пружина	пруж. сталь 1.8159
11	2	Уплотнительное кольцо	FPM
12	1	Уплотнительное кольцо	FPM
13	4	Стяжной болт	нерж. сталь 1.4310
14	1	Идентификационная табличка	нерж. сталь 1.4301
15	2	Крепежный винт 2,49 x 4,76	нерж. сталь 1.4310
16	1	Рукоятка	нерж. сталь 1.4308
17	1	Ограничитель поворота рукоятки	нерж. сталь 1.4404
18	2	Болт крепления	нерж. сталь 1.4310
19	2	Стопорная шайба	нерж. сталь 1.4310



Примечание: редуктор и рукоятка с пружинным возвратом установлены перпендикулярно трубопроводу





### Габаритные размеры и технические данные футерованных шаровых кранов серии SBV

DN, мм, "	A	B (DIN)	B (ANSI)	C <sup>1)</sup>	D	E	F	G	H	ISO <sup>2)</sup>	Масса <sup>3)</sup> , кг	Масса <sup>4)</sup> , кг	
15	1/2"	64	130	130	19	14	11	116	161	50	F05	3,8	0,32
20	3/4"	66	150	150	19	14	11	118	161	50	F05	4,5	0,32
25	1"	70	160	127	19	14	11	122	161	50	F05	5,1	0,32
32	1 1/4"	75	180	180	19	14	11	133	161	60	F05	6,5	0,32
40	1 1/2"	87	200	165	19	14	11	139	211	64	F07	9,7	0,36
50	2"	94	230	178	19	14	11	142	211	71	F07	11,7	0,36
65	2 1/2"	106	290	190	23	18	14	158	215	77	F07	17,2	0,41
80	3"	115	310	203	23	18	14	167	251	81	F07	20,7	0,41
100	4"	130	350	229	23	24	17	182	315	92	F10	32	0,9

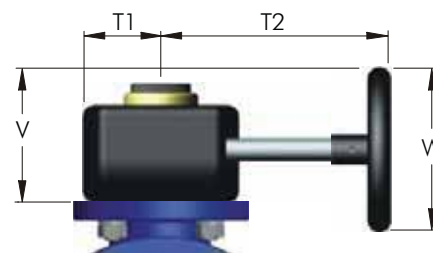
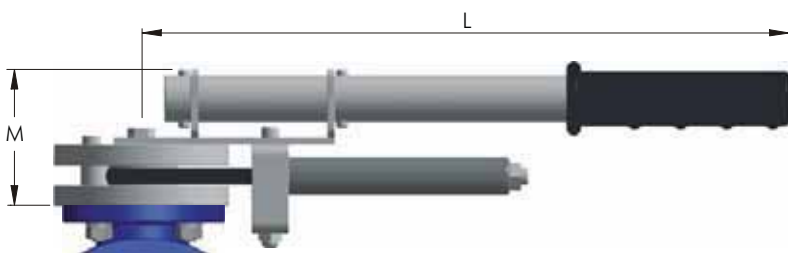
\* Строительная длина согласно DIN EN 558-1 ряд 1 соотв. ASME B16.10

<sup>1)</sup> Размер вала для присоединения привода при поставке крана без рукоятки.

<sup>2)</sup> Размер фланца для присоединения привода по стандарту ISO 5211.

<sup>3)</sup> Масса без рукоятки.

<sup>4)</sup> Масса рукоятки.



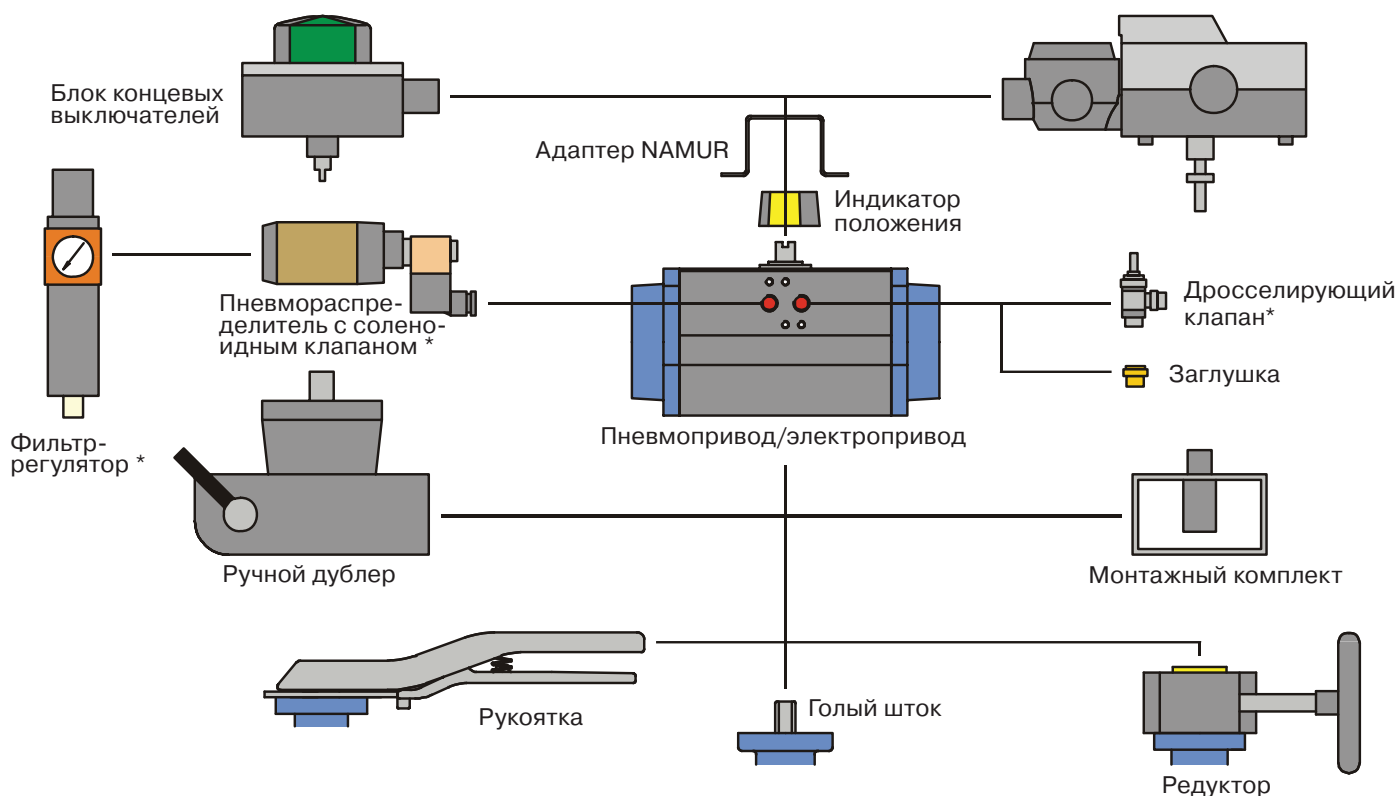
### Габаритные размеры и технические данные рукоятки и редуктора для футерованных кранов серии SBV

DN, мм, "	L	M	T1	T2	V	W	Масса <sup>1)</sup> , кг	Масса <sup>2)</sup> , кг	
15	1/2"	347	74	40	120	83	125	1,6	2,0
20	3/4"	347	74	40	120	83	125	1,6	2,0
25	1"	347	74	40	120	83	125	1,6	2,0
32	1 1/4"	416	74	40	120	83	125	2,0	2,0
40	1 1/2"	416	74	40	120	83	125	2,0	2,0
50	2"	416	74	40	120	83	125	2,0	2,0
65	2 1/2"	-	-	40	120	83	125	-	2,0
80	3"	-	-	40	120	83	125	-	2,0
100	4"	-	-	50	210	122	200	-	3,8

<sup>1)</sup> Масса рукоятки.

<sup>2)</sup> Масса редуктора.

Варианты автоматизации



\* Только для пневмоприводов

Крутящие моменты для стандартного исполнения футерованных шаровых кранов серии SBV, Н·м

DN, мм	15	20	25	32	40	50	65	80	100
Номинальный момент для открытия (закрытия) крана, Нм	8	8	12	18	23	30	50	65	95
Максимально допустимый момент, Нм	145	145	145	145	320	320	320	320	700

## Пробковые краны серии SCP, футерованные пластимерами DN 15-100 мм

### Применение

Пробковые краны предназначены для перекрытия, контроля потока, дросселирования химически агрессивных и абразивных жидкостей или газообразных сред в технологических процессах различных отраслей промышленности.

### Описание

- Герметичность по классу А (ГОСТ 9544-2005) обеспечивает специальная конструкция динамического уплотнения штока.
- Разборная конструкция обеспечивает простоту замены деталей крана.
- Материалы седла и покрытия цилиндра подобраны с учетом снижения коэффициента трения и снижения момента открытия/закрытия затвора.
- Исполнение запорного органа с V-портом для регулирования потока среды.
- Специальное исполнение для взрывоопасных сред по стандарту АTEX (опция).
- Не требуют регулярного обслуживания.

### Испытания

- Испытания на герметичность по EN 12266-1, класс герметичности А.
- Испытания целостности футеровки электроискровым способом под напряжением 35 кВ.
- Сертификация материалов согласно EN 10204-3.1.

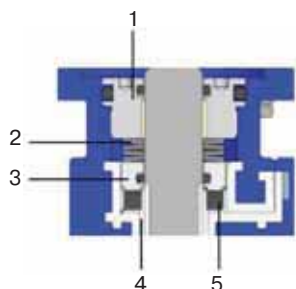
### Пример заказа оборудования

SCP-015/16-300D-G10-A80-E68-U85-Z16-DD – кран пробковый, DN 15 мм, фланцы DIN PN16, корпус из углеродистой стали WCB, футеровка PTFE, уплотнение из силикона, покрытие пробки из PFA, материал шара – Duplex, форма штока – двойное D.

### Динамическое уплотнение штока

Отбортовка футеровки (4) для предотвращения контакта рабочей среды со штоком подпружинена эластомерной вставкой (5). На вставку через нажимное кольцо (3) передается усилие напряженных при сборке дисковых пружин (2).

Под давлением эластомерной вставки происходит упругая деформация отбортовки футеровки и она плотно прижимается к футерованной поверхности штока, независимо от изменений условий эксплуатации. В процессе эксплуатации регулировку усилия пружин (2) можно изменить посредством вращения резьбовой втулки (1).



### Технические характеристики

Условный диаметр	15 - 100 мм
Рабочее давление*	1 мбар... 16 бар
Рабочая температура*	-40 °С...+200 °С
Строительная длина	DIN EN 558-1 ряд 1 соотв. ASME B16.10
Фланцы согласно DIN	PN 10/16 соотв. ANSI 150lbs
Фланец под привод	соотв. ISO 524
Класс герметичности	A, ГОСТ 9544-2005
Присоединение	межфланцевое
Варианты управление	голый шток, рукоятка, электро-, пневмопривод, редуктор

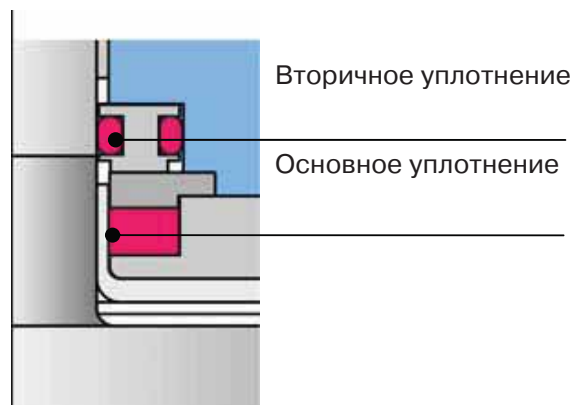
\* В зависимости от применяемых в конструкции пластимеров

### Возможные исполнения

Материал корпуса	углеродистая сталь WCB с эпоксидным покрытием или нержавеющая сталь AISI 316
Футеровка	PFA, PFA-AS (антистатический)
Тип исполнения	стандарт, полнопроходный, редуцированный

### Уплотнения по стандарту TA-Luft (по заказу)

Уплотнения по стандарту TA-Luft, включая порт контроля протечек.

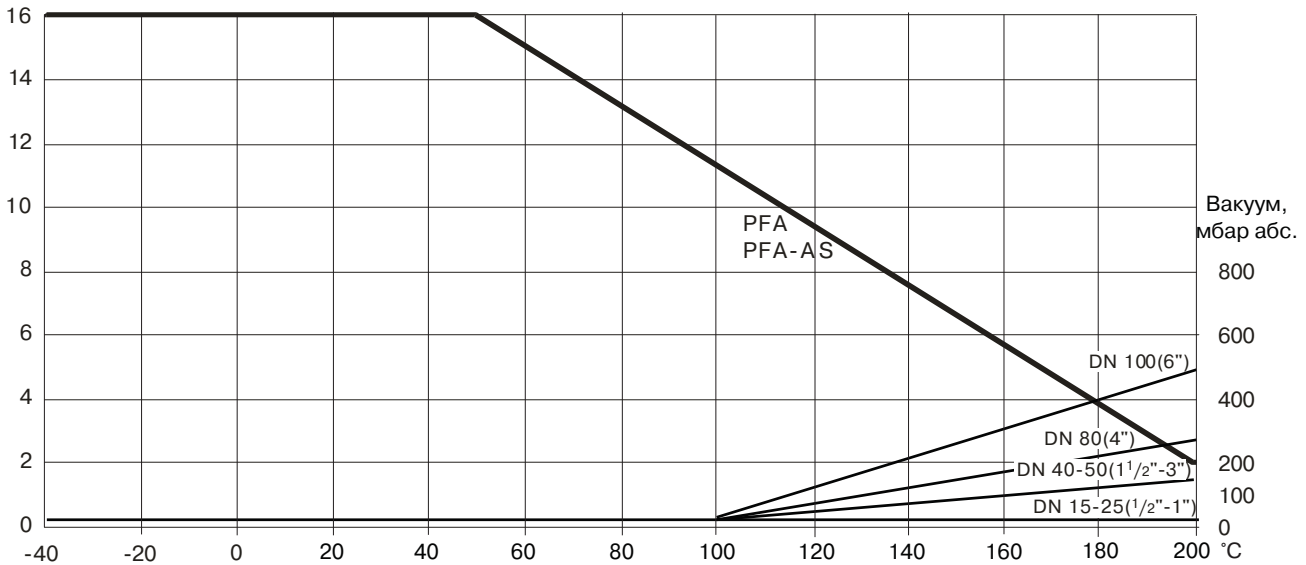


Коэффициент пропускной способности Kv, м³/час

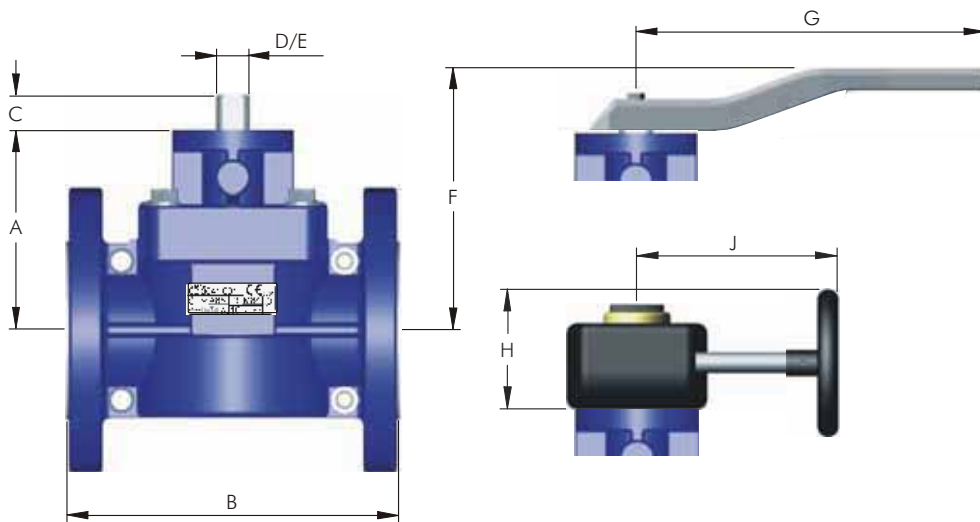
DN, мм, "	15/½"	20¾"	25/1"	40/1½"	50/2"/3" ред.	80/4" ред.	100/6" ред.
Полнопроходные краны	18	36	70	216	321	930	1425

Диаграмма температура/давление

P<sub>раб.</sub>, бар



Тонкими линиями показаны значения для вакуума в миллиметрах



Габаритные размеры и технические данные футерованных пробковых кранов серии SCP

DN, мм, "	A	B (DIN)	B (ANSI)	C	D	E	F	G	H	J	ISO	Масса <sup>1)</sup> , кг	Масса <sup>2)</sup> , кг	Масса <sup>3)</sup> , кг
15 ½"	86	130	130	19	14	11	129	230	78	126	F05	3,2	0,5	2,3
20 ¾"	89	150	150	19	14	11	132	230	78	126	F05	3,8	0,5	2,3
25 1"	92	160	127	19	14	11	135	230	78	126	F05	4,4	0,5	2,3
40 1½"	102	200	165	19	18	14	150	270	78	126	F05	7,3	0,8	2,3
50 2"	107	230	178	19	19	14	155	270	78	126	F05	9,9	0,8	2,3
80 -	137	310	-	24	24	17	190	325	96	185	F07	22,8	1,0	2,5
- 3" ред.*	107	-	203	19	18	14	155	270	78	126	F05	13,8	0,8	2,3
100 -	147	350	-	24	24	17	200	325	96	185	F07	31,8	1,0	2,5
- 4" ред.*	137	-	229	24	24	17	190	325	96	185	F07	22,9	1,0	2,5
- 5" ред.*	147	-	267	24	24	17	200	325	96	185	F07	35,0	1,0	2,5

\*ред. - редуцированное исполнение

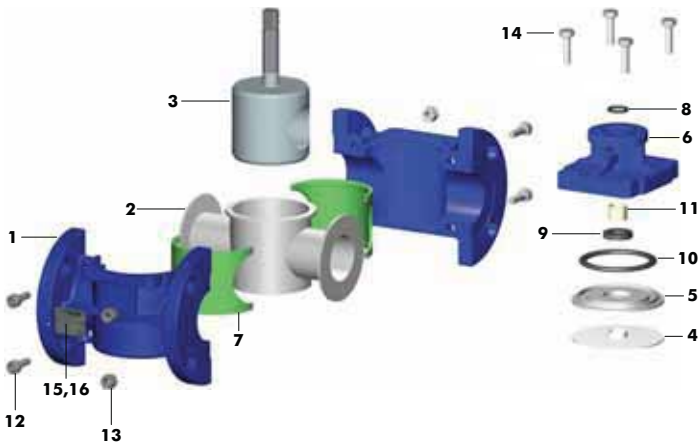
<sup>1)</sup> Масса клапана без рукоятки

<sup>2)</sup> Масса рукоятки

<sup>3)</sup> Масса редуктора

**Спецификация на стандартное исполнение футерованного пробкового крана серии SCP**

№ п/п	Кол-во	Название	Материал
1		Корпус двухсекционный, эпоксидное покрытие	угл. сталь WCB
2		Футеровка	PFA
3		Цилиндр	нерж. сталь 1.4462
4		Диафрагма	PTFE
5		Нажимное кольцо	нерж. сталь 1.4408
6		Крышка, покрытие RAL 5005	угл. сталь 1.0619
7	2	Уплотнение	VMQ
8		Уплотнительное кольцо	FPM
9		Уплотнительное кольцо	VMQ
10		Уплотнительное кольцо	FPM
11		Вкладыш	угл. сталь/PTFE
12	4	Болт крышки	нерж. сталь 1.4310
13	4	Гайка	нерж. сталь 1.4310
14	4	Болт	нерж. сталь 1.4310
15	1	Шильдик	нерж. сталь 1.4301
16	2	Винты	нерж. сталь 1.4310

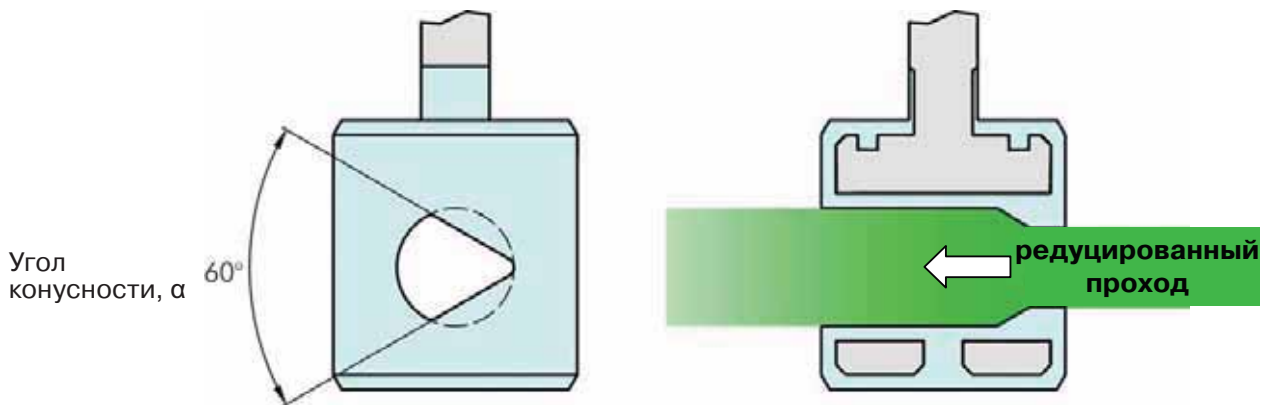


**Крутящие моменты для стандартного исполнения футерованного пробкового крана серии SCP, Н · м**

DN, мм, "	15/1/2"	20/3/4"	25/1"	40/1/2"	50/2"/3" суж.	80/4" суж.	100/6" суж.
Номинальный момент	16	22	28	42	55	110	210
Максимальный момент	145	145	145	320	320	700	700

Указанные значения моментов без учета коэффициента запаса для привода.

**Запорный орган с V - портом для регулирования потока среды**



**Коэффициент пропускной способности футерованных пробковых кранов серии SCP Kv, м³/час**

DN, мм, "		Угол открытия крана					
		15°	30°	45°	60°	75°	90°
15	1/2"	0	0	0	0,3	2,6	7,0
20	3/4"	0	0	0,5	2,6	8,4	18,2
25	1"	0	0	1,1	3,9	12,2	26,7
40	1 1/2"	0	1,2	6,3	11,5	30,2	91
50	2"/3" суж.	0	2,6	8,4	16,4	43,1	107
80	4" суж.	0	3,4	12,9	55,2	141,4	303
100	6" суж.	0	5,2	21,6	76,7	222,4	473



## Межфланцевые обратные клапаны серий SSC/SSCP DN 15-600 мм/DN 32-600 мм

### Применение

Межфланцевые обратные клапаны применяются на трубопроводах, транспортирующих химически агрессивные жидкости и газы.

Клапан может устанавливаться как в горизонтальном, так и в вертикальном положении. При монтаже клапан зажимается между фланцами.

### Серия SSC (футерованные пластомерами)

### Серия SSCP (пластиковые)

#### Описание

Легкая установка в существующие системы трубопровода, бесшумная работа, не требуют обслуживания.

#### Испытания и маркировка

- Испытания на герметичность по EN 12266-1, класс герметичности А.
- Испытания целостности футеровки электроискровым способом под напряжением 35 кВ.



#### Технические характеристики, серия SSC

Условный диаметр	15 - 600 мм
Рабочее давление*	1 мбар ... 16 бар
Рабочая температура*	-40 ° С...+200 °С
Фланцы согласно DIN	PN 10/16 соотв. ANSI 150lbs
Класс герметичности	A
Присоединение	межфланцевое

\* В зависимости от применяемых в конструкции пластомеров

#### Возможные исполнения

Корпус	угл. сталь WCB с эпоксидным покрытием
Входное кольцо	угл. сталь WCB с эпоксидным покрытием
Футеровка	PFA (перфторалкоксил)
Диск/петля	сталь SS316L с покрытием PFA
Рым-болт	угл. сталь, оцинкованная (10" - 24")

#### Технические характеристики, серия SSCP

Условный диаметр	32 - 600 мм
Рабочее давление*	1 мбар ... 6 бар
Рабочая температура*	0 ° С...+130 °С
Фланцы согласно DIN	PN 10/16 соотв. ANSI 150lbs
Класс герметичности	A
Присоединение	межфланцевое

\* В зависимости от применяемых в конструкции пластомеров

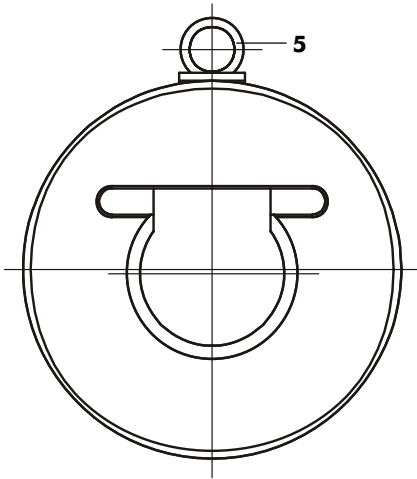
#### Возможные исполнения

Корпус	PVDF, PP
Диск**	PVDF, PP

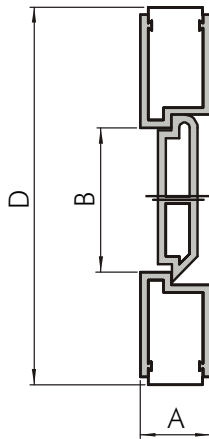
\*\* Диск клапана с возвратной пружиной может быть выпущен из нерж. стали SS316L или Hastelloy®

#### Пример заказа оборудования

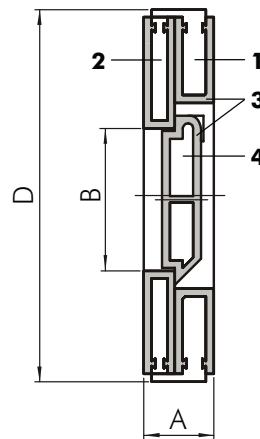
SSC-100/16-300D-G10-A85-S32 - клапан обратный, из углеродистой стали, DN 100 мм, Ру16, фланцы DIN PN16, футеровка PFA, диск из нержавеющей стали, футерованный PFA.



Исполнение из 2 частей  
DN 40-300 мм, 1 1/2"-12"



Исполнение из 3 частей  
DN 350-600 мм, 14"-24"

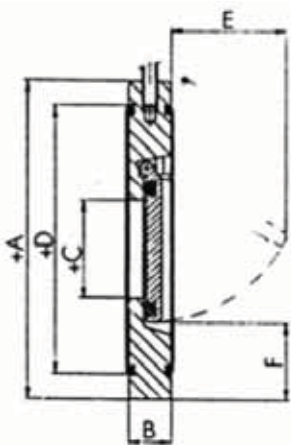


**Габаритные размеры и технические данные футерованных обратных клапанов серии SSC**

DN, мм	40/1 1/2"	50/2"	80/3"	100/4"	150/6"	200/8"	250/10"	300/12"	350/14"	400/16"	450/18"	500/20"	600/24"
A	33	43	46	55	56	60	68	78	92	102	114	114	114
ØB	22	30	55	72	115	155	190	240	275	305	355	405	450
ØD DIN	92	107	142	162	218	273	328	378	438	489	539	594	696
ØD ANSI	82	102	133	172	219	276	337	407	447	511	546	603	717
масса, кг	1,5	2,5	3	5,5	8,8	15	26	40	65	90	105	122	145

Строительная длина согласно DIN EN 558-1 ряд 20 до DN 450/18"

**Габаритные размеры и технические данные обратных клапанов серии SSCP**



Размеры								Давление откр., (мбар)			Плотность		
d, мм	DN, мм, "		A	B	C	D	E	F	верт.с пружинной	гориз. без пружинны	гориз. без пружинны	PVC PVDF	PP
40	32	1 1/4"	85	15	18	59	22	25	10	1	20	2	3
50	40	1 1/2"	95	16	22	72	25	28	10	1	20	2	3
63	50	2"	109	18	32	86	37	29	10	1	20	2	3
75	65	2 1/2"	129	20	40	105	50	31	10	1	20	2	3
90	80	3"	144	20	54	119	61	32	10	1	20	2	3
110	100	4"	164	23	70	146	77	31	10	1	20	2	3
140	125	5"	195	23	92	173	94	35	10	1	20	2	3
160	150	6"	220	26	112	197	115	35	10	1	20	2	3
225	200	8"	275	35	154	255	152	38	18	1	20	2	3
280	250	10"	330	40	192	312	180	41	18	1	20	2	3
315	300	12"	380	45	227	363	215	41	18	1	20	2	3

**Характеристики соединений при монтаже с уплотнительными кольцами**

d, мм	DN, мм, "		Кол-во болтов с шайбами	Момент, Нм	Кол-во оборотов после затяжки рукой
40	32	1 1/4"	4xM16/90	10	1
50	40	1 1/2"	4xM16/95	12	1
63	50	2"	4xM16/110	15	1
75	65	2 1/2"	4xM16/140	18	1
90	80	3"	8xM16/150	20	1
110	100	4"	8xM16/160	22	1
140	125	5"	8xM16/180	25	1
160	150	6"	8xM20/200	30	1
225	200	8"	8xM20/220	60	1
280	250	10"	12xM20/240	60	1
315	300	12"	12xM20/260	60	1

**Значения для мехобработки материалов обратного клапана серии SSCP (PE, PP PVDF)**

d, мм	DN, мм, "		d <sub>1</sub> PP и PE ISO 5 5 (PN4) и S 8.3 (PN10)	d <sub>1</sub> PVDF Py 10 и 16	R	I
40	32	1 1/4"	38	38	18	7,5
50	40	1 1/2"	40,2	43,4	20	8,0
63	50	2"	56	56,4	26	9,0
75	65	2 1/2"	70	90	34	10,0
90	80	3"	86	86	41	10,0
110	100	4"	108	108	52	11,5
140	125	5"	132	130,6	63	11,5
160	150	6"	156	156	76	13,0
225	200	8"	208	210,2	100	17,5
280	250	10"	258	258	125	20,0
315	300	12"	308	308	150	22,5

## Обратные клапаны шаровые серии SBC, футерованные пластимерами DN 15-150 мм

### Применение

Предназначены для применения на трубопроводах, транспортирующих агрессивные жидкости и газы.

### Описание

- Полностью футерованные.
- Надежная конструкция, не требующая обслуживания.
- Горизонтальная и вертикальная установка, фланцы в соответствии с DIN PN 10/16 и ANSI 150lbs.
- Не требует дополнительных уплотнений, присоединительные поверхности обеспечивают герметичное соединение.

### Испытания и маркировка

- Испытания на герметичность по EN 12266-1, класс герметичности A (ГОСТ 9544-2005).
- Испытания целостности футеровки электроискровым способом под напряжением 35 кВ.



### Технические характеристики

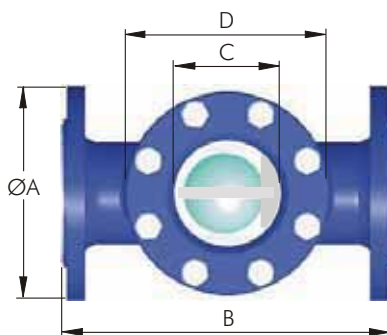
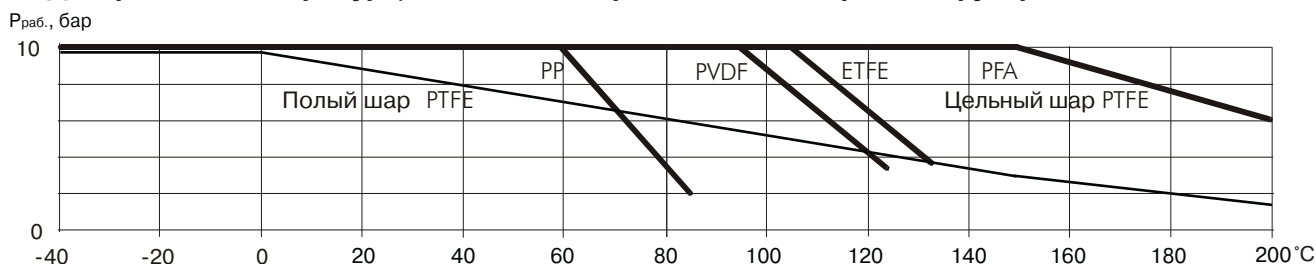
Условный диаметр	15 - 150 мм
Рабочее давление	1 мбар ... 10 бар
Температура рабочей среды*	-40 °С...+200 °С

\* В зависимости от применяемых в конструкции пластимеров

### Возможные исполнения

Корпус	углеродистая сталь WCB с эпоксидным покрытием
Крышка	углеродистая сталь WCB с эпоксидным покрытием
Футеровка корпуса	PTFE
Целый шар	PTFE
Направляющая шара	PTFE-R (укрепленный стекловолокном)
Стекло	боросиликатное
Уплотнение	C-4400

### Диаграмма температура/давление для различных материалов футеровки



### Габаритные размеры футерованных обратных клапанов серии SBC, мм

DN, мм, "	15/1/2"	20/3/4"	25/1"	40/1 1/2"	50/2"	65/2 1/2"	80/3"	100/4"	150/6"
ØA DIN	95	105	115	150	165	185	200	220	285
ØA ANSI	95	105	108	127	152	178	190	229	279
B DIN	130	150	160	200	230	290	310	350	480
B ANSI	130	150	152	178	203	290	310	350	480
ØC	33	33	48	65	80	80	100	125	200
D	Ø70	Ø70	Ø85	Ø110	Ø120	Ø175	Ø190	Ø210	Ø290
Ø стекла	45x10	45x10	63x10	80x12	100x15	100x15	125x20	150x25	225x30
масса, кг	3,0	3,6	4,4	7,5	11,5	17,9	23,6	44,3	68,0

Строительная длина согласно DIN EN 558-1 размеры в соответствии с ASME B16.10

## Смотровые стекла серий SSP/SST(из нержавеющей стали), футерованные пластомерами DN 15-150 мм

### Применение

Предназначены для наблюдения за процессами в трубопроводах, транспортирующих химически активные жидкости и газы.

### Описание

#### Серия SSP

- Полностью футерованные.
- Надежная конструкция, не требующая обслуживания.
- Горизонтальная и вертикальная установка, фланцы в соответствии с DIN PN 10/16 и ANSI 150lbs.
- Не требует дополнительных уплотнений, присоединительные поверхности обеспечивают герметичное соединение.

#### Серия SST

- Модели с фланцевым присоединением или с присоединением под сварку.
- Дополнительные опции:
  - Кварцевые или армированные металлом стекла;
  - FEP защита стекла;
  - Индикатор течения газов.

### Испытания и маркировка

- Испытания на герметичность по EN 12266-1, класс герметичности А.
- Испытания целостности футеровки электроискровым способом под напряжением 35 кВ.
- Сертификация материалов согласно EN 10204-3.1.

### Пример заказов оборудования

SSP-100/16-300D-G10-A85 – смотровое стекло, углеродистая сталь WCB, DN 100 мм, PN 16, фланцы DIN PN16, футеровка PFA.



### Технические характеристики

Условный диаметр	15 - 150 мм
Рабочее давление	1 мбар ... 16 бар; для DN 150/6" макс. 10 бар
Температура рабочей среды*	-40 ° C...+200 ° C

\* В зависимости от применяемых в конструкции пластомеров

### Спецификация серии SSP

Корпус	углеродистая сталь WCB
Фланцы	углеродистая сталь WCB
Футеровка	PFA
Стекло	боросиликатное
Прокладка	C-4400
Болты	SS304

### Спецификация серии SST

Корпус	нерж. сталь 1.4408 (CF-8M) для типа FD, нерж. сталь 1.4404 (CF-3MN) для типа BW
Фланцы	нерж. сталь 1.4408 (CF-8M)
Стекло	боросиликатное 8488 в соотв. с DIN 7080
Прокладка (основная)	PTFE-T (модифицированная)
Прокладка (дополнительная)	C-4400
Болты	нерж. сталь 1.4301

### Опции для смотровых стекол серий SSP/SST по запросу

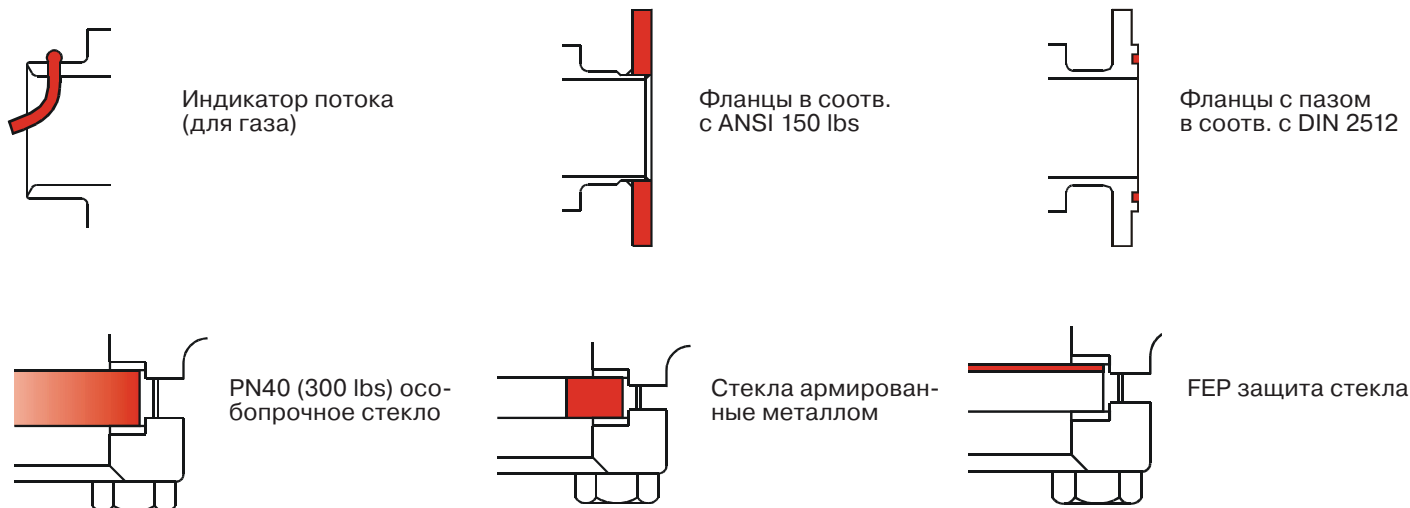
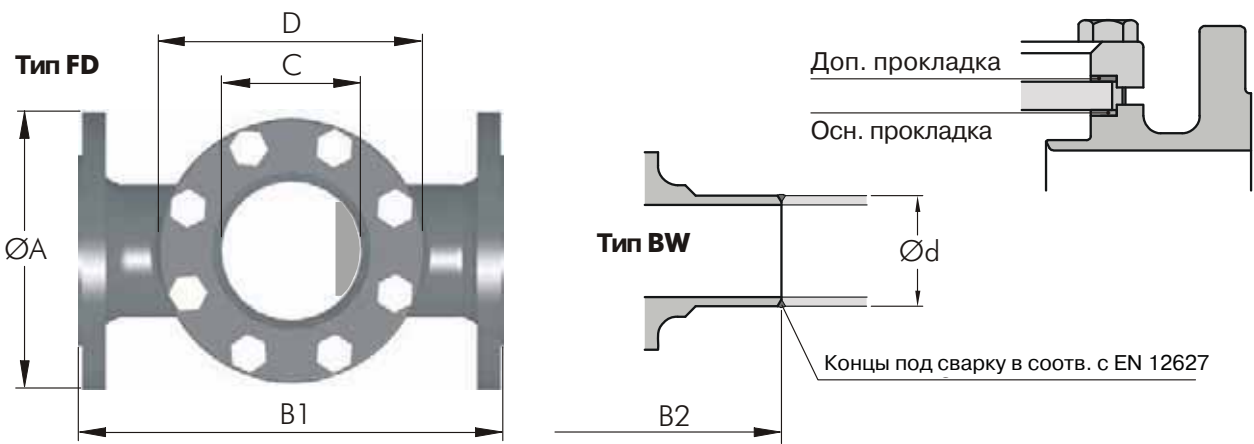
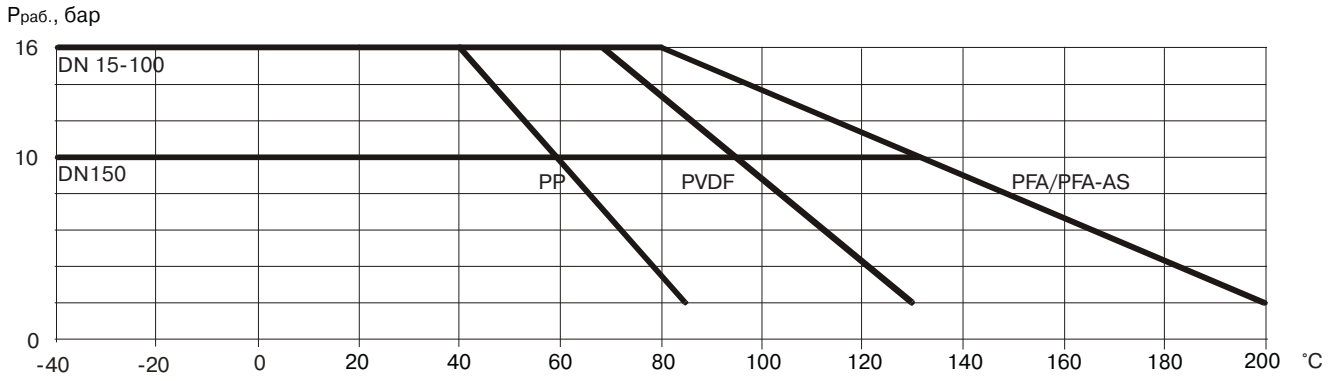


Диаграмма температура/давление для различных материалов футеровки



Габаритные размеры и технические данные футерованных смотровых стекол серий SSP/SST

DN, мм, "	15/1/2"	20/3/4"	25/1"	32/1/4"	40/1/2"	50/2"	65/2/2"	80/3"	100/4"
ØA DIN	95	105	115	140	150	165	185	200	220
B1 FD	130	150	160	180	200	230	290	310	350
B2 BW	150	150	160	180	210	250	290	310	350
ØC	33	33	48	48	65	80	80	100	125
D	Ø70	Ø70	Ø85	Ø85	Ø110	Ø120	Ø175	Ø190	Ø210
Ød	21,3x2,0	26,9x2,3	33,7x2,6	42,4x2,6	48,3x2,6	60,3x2,9	76,1x2,9	88,9x3,2	114,3x3,6
Ø стекла PN 16	45x10	45x10	63x10	63x10	80x12	100x15	100x15	125x20	150x25
Ø стекла PN 40	45x10	45x10	63x15	63x15	80x20	100x25	100x25	125x25	150x30
масса FD, кг	2,6	3,4	4,7	6,9	7,4	9,7	17,5	25,0	38,0
масса BW, кг	1,5	1,8	2,6	3,1	3,9	5,1	10,0	15,5	20,0

Строительная длина B1/B2 согласно DIN EN 558-1 ряд 1



## Цилиндрические смотровые стекла серий SSP-T/SST-T (из нержавеющей стали), футерованные пластомерами, DN 15-150 мм

### Применение

Смотровые стекла применяются на трубопроводах, транспортирующих агрессивные жидкости и газы для визуального контроля среды.

### Описание

#### Серия SSP-T

- Надежная конструкция, не требующая обслуживания.
- Горизонтальная и вертикальная установка, фланцы в соответствии с DIN PN 10/16 и ANSI 150lbs.
- Не требует дополнительных уплотнений.

#### Серия SST

- Выполнены из нержавеющей стали 1.4408 (CF-8M).

### Испытания и маркировка

- Испытания на прочность и герметичность по EN 12266-1, класс герметичности А.
- Маркировка согласно EN 19.
- Сертификация материалов согласно EN 10204-3.1.

### Габаритные размеры футерованных цилиндрических смотровых стекол серий SSP-T, SST-T

DN, мм, "		Строительная длина		P <sub>раб.</sub> (бар)
		DIN	ANSI	
15	1/2"	130	130	16
20	3/4"	150	150	16
25	1"	160	152	16
40	1 1/2"	200	178	16
50	2"	230	203	16
80	3"	310	241	15
100	4"	350	292	11
150	6"	480	356	8

Строительная длина согласно DIN EN 558-1 ряд 1 соотв. ASME B16.10



SSP-T



SST-T

### Технические характеристики

Условный диаметр	15 - 150 мм
Рабочее давление	1 мбар ... 16 бар
Температура рабочей среды	-20 °С...+180 °С

### Спецификация серии SSP-T

Фланцы	углеродистая сталь WCB с эпоксидным покрытием или 1.4404 (SS316L)
Футеровка	PFA
Прокладка	PTFE/FPM вставки
Стекланный цилиндр	боросиликат
Защитное покрытие	PMMA-XT(акриловое стекло)
Болты, шпильки	SS316L/SS304L

### Спецификация серии SST-T

Фланцы	нержавеющая сталь SS316L
Прокладка	PTFE/FPM вставки
Стекланный цилиндр	боросиликат
Защитное покрытие	PMMA-XT(акриловое стекло)
Болты, шпильки	SS316L/SS304L

## Шаровые краны для отбора проб серии SSV-B DN 15-80 мм

### Применение

Применяется для отбора проб рабочей среды без остановки технологического процесса на трубопроводах, транспортирующих химически агрессивные, вязкие и содержащие твердые частицы жидкости в химической, фармацевтической и других отраслях промышленности.

### Описание

- Возможно исполнение как по DIN, так и по ANSI.
- Полный проход, отсутствие дополнительного сопротивления потоку в трубопроводе.
- Шар и шток выполнены как одно целое.
- Полное отсутствие застойных зон в корпусе.
- Применение в качестве футеровки деталей конструкции тефлона нового поколения (PFA) увеличивает степень защиты корпуса по сравнению с традиционным PTFE, обладающим микропористостью.
- Возможность антистатического исполнения по ATEX (для взрывоопасных сред).

### Принцип действия

Пробоотборник представляет собой трубопроводную вставку с двумя присоединительными фланцами. В нижней части вставки смонтирован специализированный шаровый кран, имеющий полость для отбираемой пробы. Отбор пробы осуществляется в колбу, присоединяемую в нижней части отборника путем поворота шара на 90° с последующим возвратом в исходное положение.

### Опции

- Паровая рубашка.
- Держатель колбы.
- Герметичный бокс со смотровыми стеклами для колбы.
- Металлический пенал для колбы.
- Блокировка привода с замком.
- Фильтр с активированным углем.
- Переходник для вертикальной установки.
- Изготовление с фланцами с пазом, фланцами PN 40, фланцами ANSI 300 и др.

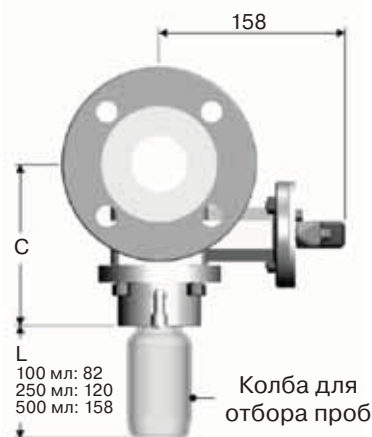
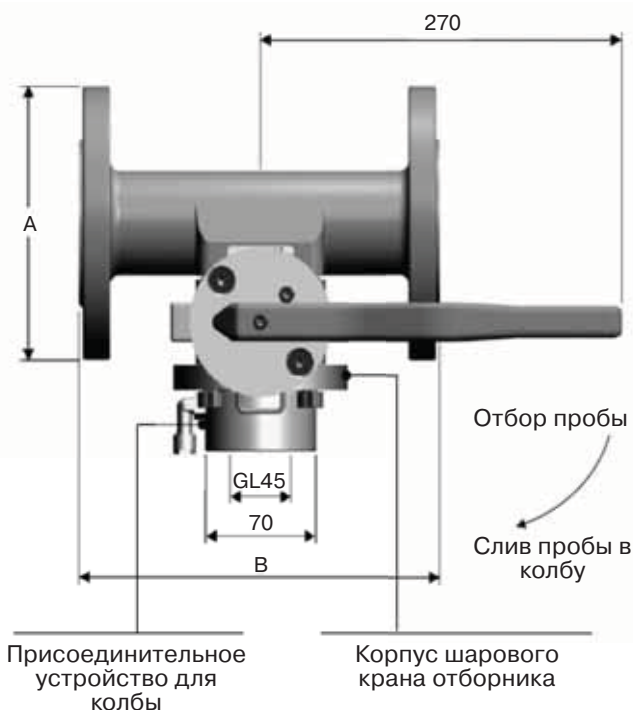


### Технические характеристики

Условный диаметр	15 - 80 мм
Рабочее давление	16 бар
Рабочая температура	-40 °С...+200 °С
Строительная длина	DIN EN 558-1 и ASME B16.10
Класс герметичности	A, ГОСТ 9544-2005
Резьба под колбу для отбора	GL 45
Объем пробы разовый	около 45 мл
Фланцы согласно DIN	PN 10/16 соотв. ANSI 150lbs
Присоединение	фланцевое

### Возможные исполнения

Материал корпуса и деталей крана	нержавеющая сталь AISI 316
Футеровка корпуса (опция)	- PFA (перфторуралкоксил) - PFA-AS (антистатический) толщиной 3 мм
Материал шара со шпинделем	- Duplex (1.4462) с покрытием - AISI 316L без покрытия - Hastelloy без покрытия
Футеровка шара	- PFA (перфторуралкоксил) - PFA-AS (антистатический) толщиной 3 мм
Варианты управления	рукоятка, пневмопривод



### Габаритные размеры по стандартам DIN/ASME

DN, мм, "		Размеры, (мм)			Масса, (кг)
		A	B	C	
15	1/2"	95 / 95	160 / 160	119	5,3
20	3/4"	98 / 98	160 / 160	125	6,3
25	1"	115 / 108	160 / 165	125	6,8
40	1 1/2"	150 / 127	200 / 165	132	8,9
50	2"	165 / 152	230 / 178	137	10,6
80	3"	200 / 190	310 / 203	151	16

\* Диаметры свыше DN 80 – по запросу.

## Вентили для отбора проб серии SSV DN 15-150 мм

### Применение

Предназначены для безопасного и наглядного отбора проб агрессивных или токсичных жидкостей из трубопроводов или сосудов, находящихся под давлением, без каких-либо остановок технологического процесса.

### Описание

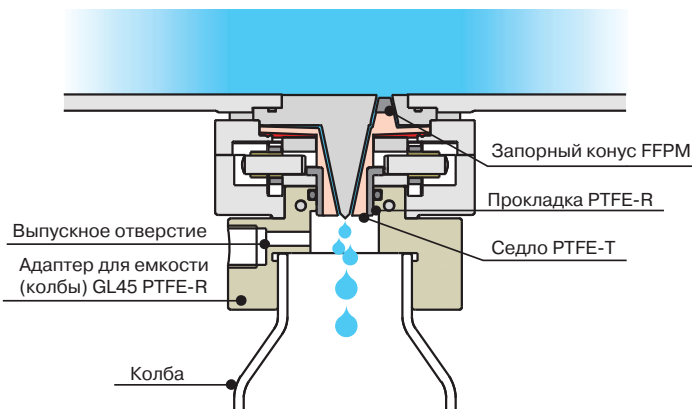
- Возможно исполнение как по DIN, так и по ANSI.
- Уникальная запатентованная конструкция, отсутствие застойных зон.
- Полный проход, легкая очистка.
- Отсутствие падения давления.
- Легкое и безопасное функционирование.
- Точное дозирование объема отбираемой пробы.

### Принцип действия

Штурвал поворачивается против часовой стрелки и отбираемая проба поступает в колбу. В нерабочем состоянии штурвал удерживается возвратной пружиной.

### Опции

- Корпус с паровой рубашкой, PN 40, ANSI 300lbs, присоединение Tri-Clamp или под сварку.
- Поддержка емкостей под дно с регулировкой.
- Вертикальный адаптер, герметизирующая пробка, активный угольный фильтр.
- Игольчатый адаптер для колб с мембраной.
- Безопасная металлическая корзина для емкостей, коллектор проб.
- Безопасный шкаф (сталь SS304) со смотровым окном.



Со штурвалом и возвратной пружиной



С рычагом и игольчатым адаптером с мембраной

### Технические характеристики

Условный диаметр	15 - 150 мм
Рабочее давление	до 16 бар
Рабочая температура	- 40 °C (-40°F)... +160 °C (+320°F)
Строительная длина	EN 558-1 ряд 1/3 соотв. ASME B16.10
Фланцы согласно DIN	PN 10/16 соотв. ANSI 150lbs
Варианты управления	рычаг, штурвал с возвратной пружиной, пневмопривод

### Возможные исполнения

Корпус	нерж. сталь 1.4408
Футеровка	PFA, PFE-AS (антистатическая)
Запорный конус/седло	FFPM (Perfluor)/PTFE-T

## Клапаны для отбора проб серии SIV DN 15-150 мм

### Применение

Фланцевые или межфланцевые для отбора проб агрессивных жидкостей из трубопроводов, находящихся под давлением или под вакуумом без каких-либо остановок технологического процесса.

### Описание

- Возможно исполнение как по DIN, так и по ANSI.
- Отсутствие застойных зон, подтверждение сертификатом TA-Luft.
- Безопасное и простое управление с помощью штурвала, штурвала с возвратной пружиной (НЗ), рукоятки с возвратной пружиной (НЗ) или с пневмоприводом линейного типа (НЗ).
- Заменяемое уплотнение штока.
- Подстройка хода штока для легкого отбора проб небольшого объема.
- Отсутствие необходимости в обслуживании уплотнения по штоку.

### Принцип действия

С помощью штурвала (или рукоятки) осуществляется подъем штока, и отбираемая проба стекает в колбу. После отбора пробы, штурвал (рукоятка) возвращается в стандартное положение.

### Опции

- Корпус с паровой рубашкой, PN40, ANSI 300lbs, присоединение Tri-clamp или под сварку.
- Поддержка емкостей под дно с регулировкой.
- Вертикальный адаптер, активный угольный фильтр.
- Игольчатый адаптер для колб с мембраной.
- Безопасная металлическая корзина для емкостей, коллектор проб.
- Безопасный шкаф (сталь SS304) со смотровым окном.

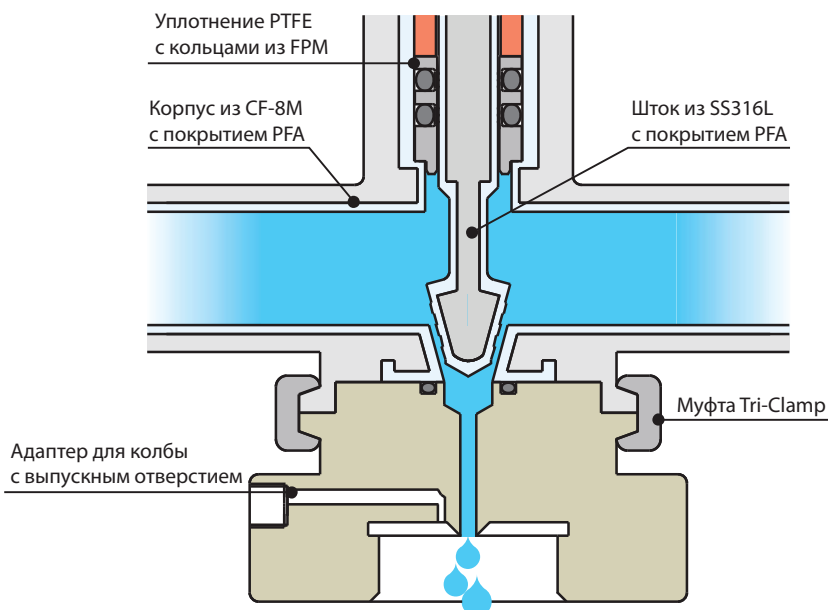


### Технические характеристики

Условный диаметр	15 - 150 мм
Рабочее давление	1 мбар...40 бар
Рабочая температура	- 40 °C (-40°F)... +230 °C (+446°F)
Строительная длина	EN 558-1 ряд 1/3 соотв. ASME B16.10
Фланцы согласно DIN	PN 10/16 соотв. ANSI 150lbs
Варианты управления	рычаг, штурвал с возвратной пружиной, пневмопривод

### Возможные исполнения

Корпус	нерж. сталь 1.4408 или 1.4404
Футеровка	PFA, PFE-AS (антистатическая)
Уплотнение штока	PTFE



## Опции/Аксессуары



Фланцевый вентиль для отбора проб, 1.4408 (CF-8M), штурвал, 90° адаптер



Межфланцевый, 1.4408 (CF-8M)/PFA



Фланцевый клапан, 1.4408 (CF-8M)/PFA-AS



Пневмопривод линейного типа (H3)



Безопасный шкаф 1.4301 (SS304)



Игольчатый адаптер, активный угольный фильтр



Коллектор проб



DN15/1/2", SS316L



Поддержка емкости с обогревом SS304



С обогревом SS304

### Другие опции

- Фланцы корпуса с радиальными выступами, присоединение Tri-clamp или резьбовое;
- Удлинение штока, безопасная металлическая корзина, адаптер подключения и т.д.



## Системы отбора проб серий SRS-P/SRS-P-P DN 25-100 мм

**Серия SRS-P** (футерованные пластомерами, управляемые вручную).

### Применение

Предназначены для безопасного и наглядного отбора проб агрессивных или токсичных жидкостей из трубопроводов или сосудов, находящихся под давлением без остановки технологического процесса.



### Технические характеристики

Условный диаметр	25 - 100 мм
Рабочее давление*	500 мбар...10 бар
Рабочая температура*	- 40 °C (-40°F)... +180 °C (+356°F)
Фланцы согласно DIN	PN 10/16 соотв. ANSI 150lbs
Объем проб (стандарт)	150/250 мл

\* зависят от материалов изготовления

### Возможные исполнения

Футеровка	PFA, PFA-AS (антистатическая)
Смотровое стекло	боросиликатное
Шар/седло	PTFE/FFPM (Perfluor)

**Серия SRS-P-P** (футерованные пластомерами, с диафрагменным насосом (воздушным)).

### Применение

Опционально с интегрированным измерением pH-/температуры/ОВП (окислительно-восстановительный потенциал).



### Технические характеристики

Условный диаметр	25 - 100 мм
Рабочее давление	до 7 бар
Рабочая температура	- 5 °C (-23°F)... +120 °C (+248°F)
Фланцы согласно DIN	PN 10/16 соотв. ANSI 150lbs
Объем проб (стандарт)	150/250 мл

### Возможные исполнения

Футеровка	PFA, PFA-AS (антистатическая)
Смотровое стекло	боросиликатное
Шар/седло	PTFE/FFPM (Perfluor)



## Сравнительные характеристики пластомеров, применяемых в производстве футерованной трубопроводной арматуры

Наименование	Химическая стойкость	Механические свойства	Диапазон рабочих температур	Особенности применения
PTFE – политетрафторэтилен PTFE – AS-антистатический PTFE – Т-модифицированный	Отличная стойкость к кислотам, щелочам, травильным растворам, углеводородам, спиртам, эфирам, органическим растворителям.	Реактопласт, наименьший коэффициент трения и наибольшая эластичность среди пластомеров, хорошо противостоит гамма излучению и ультрафиолету.	-40 °С...+200 °С -40 °С...+220 °С для PTFE - Т	Наиболее часто применяемый для футеровки (седла) пластомер, благодаря сочетанию наибольшего числа положительных свойств одновременно. Для обеспечения упругости седла из PTFE между седлом и корпусом устанавливаются подкладки из силикона.
PFA – перфторалкоксил PFA – AS-антистатический	Отличная стойкость к кислотам, щелочам, травильным растворам, углеводородам, спиртам, эфирам, органическим растворителям.	Термопласт, коэффициент трения близкий к PTFE, твердость выше, а эластичность ниже, хорошо противостоит гамма и ультрафиолетовому излучению.	-40 °С...+200 °С	Идеально подходит для покрытия диска при футеровке из PTFE, благодаря схожести свойств и более высокой пластичности.
PEP – фторэтиленпропил	Отличная стойкость к кислотам, щелочам, травильным растворам, углеводородам, спиртам, эфирам, органическим растворителям.	Термопласт, уступает PFA по твердости, низкая сопротивляемость излому.	-40 °С...+150 °С	Может использоваться вместо PFA, если не предъявляются высокие требования к термостойкости и прочности на изгиб.
ETFE – этилентетрафторэтилен (Tefzel)	Отличная стойкость к кислотам, щелочам, травильным растворам, углеводородам, спиртам, эфирам, органическим растворителям.	Термопласт, высокая механическая прочность, высокая твердость и стойкость к абразивному износу.	-20 °С...+140 °С	Твердость, вдвое превышающая среднюю для пластомеров, химическая стойкость выше, чем у PTFE, стоек к гамма и ультрафиолетовому излучению.
PVDF – поливинилденефлуорид	Отличная стойкость к кислотам, щелочам, травильным растворам, углеводородам, спиртам, эфирам, органическим растворителям.	Термопласт, высокая эластичность, низкий коэффициент трения, хорошая стойкость к гамма и ультрафиолетовому излучению.	0 °С...+130 °С	Не уступает по химической и радиационной стойкости ETFE, менее твердый и более эластичный, стойкий к изгибу и излому, ограничен по применению ввиду невысокой термостойкости.
UHMWPE – ультравысокомолекулярный полиэтилен	Отличная стойкость к слабым кислотам, щелочам, спиртам – к сильным кислотам, органическим растворителям, углеводородам.	Термопласт, высокая механическая прочность, наибольшая ударная прочность, отличная стойкость к абразивному износу.	-40 °С...+95 °С	Несколько уступает предыдущим пластомерам в химической стойкости, но при этом более стоек к абразивному износу, ограничен по применению ввиду невысокой термостойкости.
PP – полипропилен	Отличная стойкость к слабым кислотам, щелочам, хорошая – к углеводородам, спиртам, эфирам.	Термопласт, высокая эластичность, низкий коэффициент трения.	0 °С...+85 °С	Растворяется в ароматических и хлорированных углеводородах, не стоек против сильных кислот, ограничен по применению ввиду невысокой термостойкости.