

# Шаровой кран серии 26а из нержавеющей стали с предварительной подтяжкой уплотнения вала

## Применение:

Шаровой клапан с герметичным затвором из коррозионностойкого материала для агрессивных сред, особенно для процессов с высокими требованиями к оборудованию.

- Условный диаметр  $\frac{1}{2}$ "...8" и Ду 15...200
- Условным давлением ANSI 150 / 300 и Ру 16, 25, 40
- Температура от 14 °F до 392 °F (-10 °C до 200 °C).

Регулирующее устройство состоит из шарового крана и пневматического поршневого поворотного привода или ручного рычага. Выполненная по модульному принципу конструкция характеризуется следующими свойствами:

- Седло с односторонним предварительным напряжением
- Исполнение «Открыть-Заккрыть» с особенно малыми протечками для варианта «абсолютное уплотнение»
- Корпус крана, шар и вал изготовлены из нерж. стали, никеля, титана и др. антикоррозийных материалов.
- Сменное уплотнение седла - TFM.
- Уплотнение вала с помощью пакета пружин с «предварительным напряжением».
- Вал, защищенный от выталкивания
- Размеры «face to face» серии 1 по EN 558 и ASME B16.10-200.
- Дополнительные опции по DIN ISO 5211.

## Исполнения:

Шаровой кран серии 26а изготавливается в следующих вариантах:

- Шаровой кран с ручным рычагом
- Шаровой кран с ручным приводом и редуктором
- Шаровой кран с пневматическим поршневым поворотным приводом ( см. данный типовой лист ).

## Специальные исполнения:

- Шаровой кран регулирует в соответствии с характеристиками седла
- Корпус и остальные детали из специального материала (т.е. монель, хастелой)
- Уплотнение седла не «предварительно напряженное»
- Металлическое седло
- Обогревающая рубашка из стали или нержавеющей стали
- Двойной сальник с контролем протечки
- Фланцевые пазы по DIN EN 1092
- Пожаробезопасное исполнение с сертификатом испытаний по V.S. 6755 Часть 2
- Высокотемпературное исполнение



Рис.1 - Шаровой кран Серии 26а  
с пневматическим поршневым поворотным приводом Серии 31а

Рис. 2 - Шаровой кран Серии 26 а с ручным рычагом

### Дополнительное оснащение и устанавливаемые приборы:

Для регулирующих клапанов можно заказать отдельно или в комбинации следующее дополнительное оснащение:

- Удлинение вала ( 100мм )
- Пневматические или электрические поворотные поршневые приводы
- Сменный поворотный поршневой пневмопривод, оснащенный концевыми датчиками и соленоидными клапанами
- Позиционер (как опция для регулирующего шарового крана)
- Концевые выключатели
- Магнитные клапаны
- Фильтрующие регуляторы

Другие устанавливаемые приборы можно получить по запросу согласно спецификации.

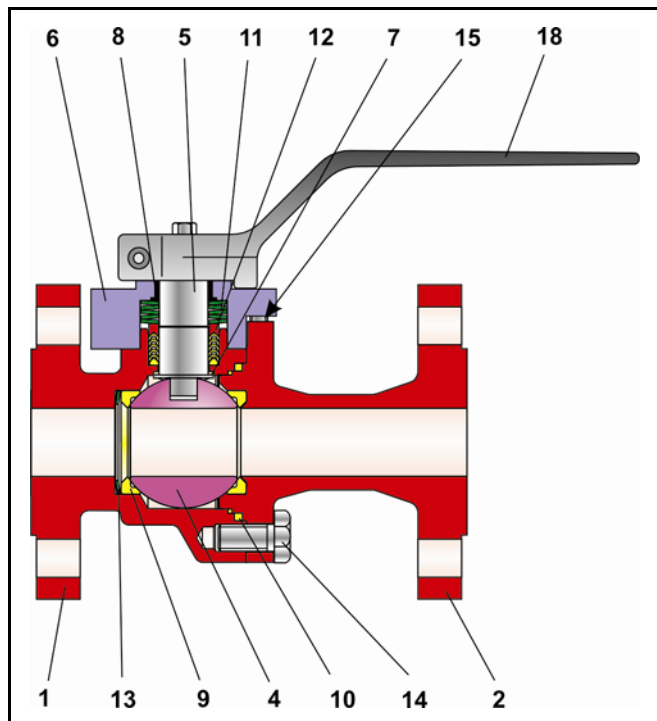
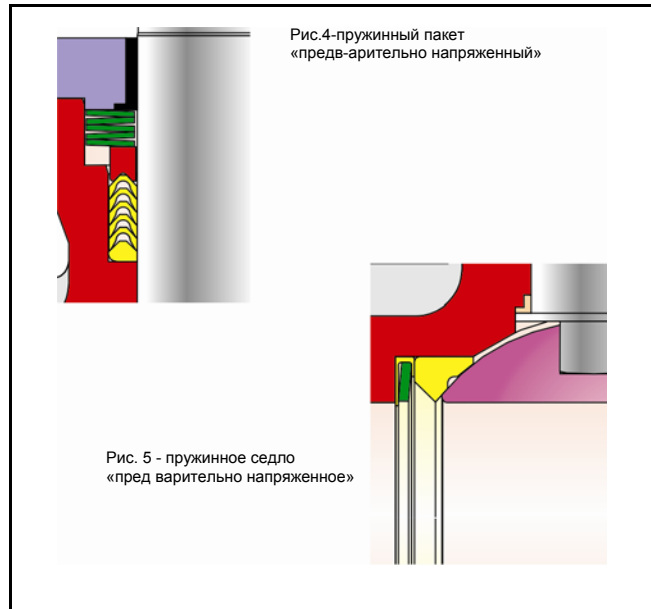


Рис. 3 – Шаровой кран серии 26а в разрезе

Поз.	Обозначение	Поз.	Обозначение
1	Основной корпус	11	Пакет тарельчатых пружин
2	Фланец корпуса	12	V-образн. уплотн. кольца
4	Шар	13	Пружинн. седло
5	Регулирующий вал	14	Винт
6	Фланец сальника	15	Винт
7	Подшипник скольж.	16	Гайка
8	Подшипник скольж.	17	Винт
9	Уплотнение седла	18	Ручной рычаг
10	Уплотнение корпуса		

Таблица 1 • Спецификация

### Преимущества пружинного пакета «предварительно напряженный» в системе уплотнения:



- Не требует технического обслуживания и самоадаптируется в процессе работы
- Два активных седла
- Максимальная герметичность затвора при максимальных колебаниях давления и температуры
- Длительный срок эксплуатации
- Незначительное увеличение момента вращения при повышении температуры, благодаря чему для автоматизации работы достаточно маломощного привода.
- В целом: чрезвычайно экономичен!

### Принцип работы:

Шаровой кран серии 26а может пропускать поток в обоих направлениях.

Шар ( 4 ) с цилиндрическим проходом вращается вокруг центральной оси.

Угол открытия шара определяет расход через открытое сечение. Вал снаружи оборудован ручным рычагом ( 18 ).

В качестве опции, можно установить пневматический привод или ручной привод с редуктором.

Уплотнение шара ( 4 ) обеспечивается сменным седлом( 9 ).

В месте соединения шара и вала уплотнением является V-образное кольцо из PTFE ( 12 ).

Уплотнение «предварительно напряженное» обеспечивается пакетом тарельчатых пружин ( 11 ), установленных на уплотнительные кольца сальника.



**Внимание:** Шаровой кран серии 26а так же можно использовать для регулирования процессов. Пожалуйста, обратите внимание на лист технических данных <DB 20a-kd>.



**Внимание:** Пожалуйста, обратите внимание на область применения в соотв. с АТЕХ 94/9/EG и инструкцией по эксплуатации перед применением шарового крана во взрывоопасной зоне!



**Положение безопасности:** В зависимости от заданного положения безопасности, привод может занимать одно из двух положений при падении давления или исчезновении воздуха питания:

- Шаровой кран с приводом «клапан закрывается» «НЗ» при падении давления воздуха питания шар закрывается. Открытие крана происходит, когда давление питания возрастает до заданного значения, которое выше усилия пружин.
- Шаровой кран с приводом «клапан открывается» «НО» при падении давления воздуха питания шар закрывается. Открытие крана происходит, когда давление питания возрастает до заданного значения, которое выше усилия пружин.

### Основные технические характеристики:

Условный размер	1/2"…8" или Ду 15… Ду 200
Условное давление	ANSI 150 / 300 и Py 16, 25, 40 бар
Температура	14 °F…392 °F (-10…200 °C)
Седло	TFM ( PTFE )
Класс протечки	Класс А по DIN EN 12266-1,P12 (класс 1 BO по DIN 3230 часть 3)
Фланцы	По ASME B16.34 и B16.5 и DIN EN 1092
Уплотнение сальника	«Предварительно напряженный» PTFE V-образное уплотн. кольцо

Таблица 2 • технические характеристики

### Материалы:

Основной корпус	A351 CF8M/A182 F316(1.4408/1.4571)
Фланец корпуса	A351 CF8M/A182 F316(1.4408/1.4571)
Шар	1.4408 / 1.4571
Вал перестановки	1.4571
Седло	TFM ( PTFE )
Пакет пружин	1.4404 покрытый чистым PTFE
Сальник	V-образные кольца из PTFE нагруженные тарельчатыми пружинами (1.8159)
Верхняя опорная втулка	PTFE + 25% стекла
Нижняя опорная втулка	PTFE + 25% угля
Уплотнение корпуса	PTFE

Таблица 3 • материалы

### Возможные комбинации материалов:

- Вал и шар по запросу.
- Седла с футеровкой из PTFE.
- Металлическое седло.
- Графитовое уплотнение.

### Диаграмма давление-температура:

Диапазон применения определяется диаграммой давление-температура. Характеристики процесса и рабочей среды проверяются по диаграмме.

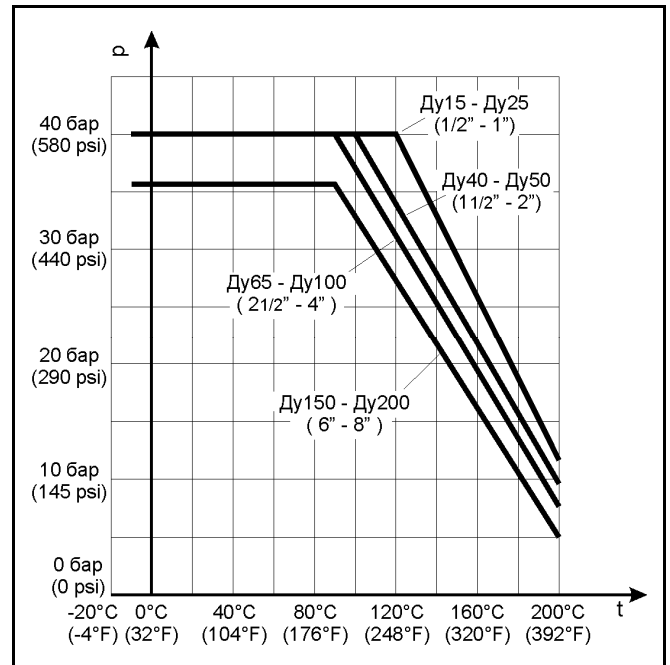


Рис.6 • Диаграмма давление-температура

### Моменты вращения и моменты отрыва:

Ду	Перепад давлений		Δр в бар																		
	Mdmax в Нм	Md в Нм	0	2	4	6	8	10	16	25	40	0	29	58	87	115	145	230	365	580	
15 1/2"	80	176	4	6	6	7	7	8	9	11	14	0	29	58	87	115	145	230	365	580	
25 1"	168	369	7	10	10	11	12	13	14	17	21	28	0	29	58	87	115	145	230	365	580
40 1 1/2"	182	400	14	20	22	24	27	29	32	39	50	68	0	29	58	87	115	145	230	365	580
50 2"	226	497	17	25	28	32	36	40	43	55	71	100	0	29	58	87	115	145	230	365	580
65 2 1/2"	437	961	42	60	66	72	79	85	91	110	139	186	0	29	58	87	115	145	230	365	580
80 3"	437	961	49	70	79	89	98	108	118	146	190	262	0	29	58	87	115	145	230	365	580
100 4"	749	1647	77	110	125	140	155	170	185	230	297	-	0	29	58	87	115	145	230	365	580
125 5"	898	1975	119	170	187	219	244	269	294	368	480	-	0	29	58	87	115	145	230	365	580
150 6"	1497	3293	161	230	263	297	330	364	398	498	650	-	0	29	58	87	115	145	230	365	580
200 8"	1497	3293	280	400	440	516	574	633	692	866	-	-	0	29	58	87	115	145	230	365	580

Таблица 4 – Максимально допустимый момент вращения, необходимый момент и момент отрыва

Данные моменты являются средними значениями, которые приняты при температуре 20°C и при выбранном перепаде давления. В конкретных рабочих условиях, при длительной эксплуатации моменты отрыва и вращения могут сильно изменяться.

### Размеры и вес:

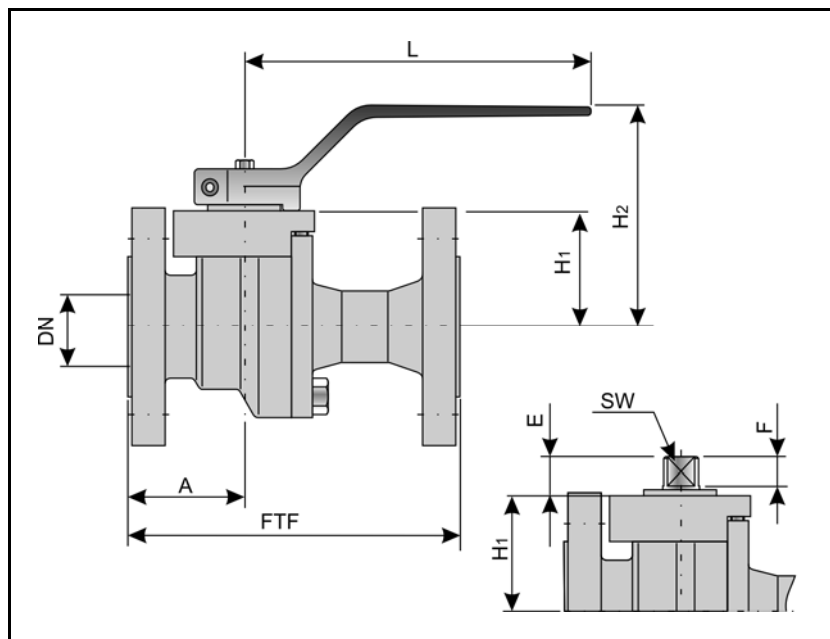


Рис. 7 • Чертеж

### Выбор и расчет шарового клапана:

1. Расчет необходимого Ду.
2. Выбор клапана в соответствии с таблицами 2, 3 и диаграммой Давление-Температура
3. Выбор привода по таблице 4
4. Подбор дополнительного оборудования.

### Текст заказа:

Шаровой кран из легированной стали серии 26а,  
 Ду. . . / Ру. . . ,  
 возможное специсполнение

Ручной дублер с редуктором или привод  
 (указать название): . . . .  
 Управляющие давление: . . . . бар  
 Положение безопасности: . . . .

Концевые выключатели: . . . .  
 Соленоидный клапан: . . . .  
 Позиционер: . . . .

Прочие: . . . .

Ду		15/ 1/2"	25/ 1"	40/ 1 1/2"	50/ 2"	65/ 2 1/2"	80/ 3"	100/ 4"	125/ 5"	150/ 6"	200/ 8"
FTF (DIN)	серия 1	130	160	200	230	290	310	350	400	480	600
	Серия 27	-	-	-	150	170	180	190	325	350	400
FTF (ANSI)	CI 150	108	127	165	178	190	203	229	356	394	457
	CI 300	140	165	191	216	241	283	305	381	403	502
A		54	56	59	65	75	85	98	120	165	190
H1		47	58	72	73	95	110	126	180	180	229
H2		113	124	136	137	163	178	194	246	-	-
L		144	144	207	207	350	350	350	350	-	-
E		13	19	19	19	23	23	27	31	37	37
F		9	12	12	12	16	16	20	24	30	30
SW		9	12	12	12	16	16	20	24	30	30
Соединение DIN ISO		F03	F05	F05	F05	F07	F07	F07	F10	F14	F14
Вес в кг		3	6	12	15	28	30	48	72	110	195

Таблица 5 • Размеры в мм и вес в кг



**Внимание:** Все основные детали в заказанном исполнении могут отличаться от стандартного исполнения в типовом листе. В этом случае выдается подтверждение заказа с описанием его элементов.

**Для Ваших специальных потребностей мы всегда с Вами словом и делом!**

## Pfeiffer Chemie-Armaturenbau GmbH

Hooghe Weg 41 • 47906 Kempen  
 Telefon: 02152 / 2005-0 • Telefax: 02152 / 1580  
 E-Mail: [vertrieb@pfeiffer-armaturen.com](mailto:vertrieb@pfeiffer-armaturen.com) • Internet: [www.pfeiffer-armaturen.com](http://www.pfeiffer-armaturen.com)

**С правом на изменения в технических требованиях и конструкции**

PDF=955