

# Сегментные шаровые краны серии S19

## Технические характеристики



Архангельск (8182)63-90-72  
Астана (7172)727-132  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
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  
Иркутск (395)279-98-46  
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  
Киргизия (996)312-96-26-47

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  
Омск (3812)21-46-40  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Казахстан (772)734-952-31

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  
Севастополь (8692)22-31-93  
Симферополь (3652)67-13-56  
Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Таджикистан (992)427-82-92-69

Сургут (3462)77-98-35  
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  
Хабаровск (4212)92-98-04  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93

Единый адрес для всех регионов: [bya@nt-rt.ru](mailto:bya@nt-rt.ru) | | [www.bray.nt-rt.ru](http://www.bray.nt-rt.ru)

# Сегментные шаровые краны серии S19



**Серия S19** - корпус межфланцевый DIN PN16/25/40  
**Серия S19** - корпус фланцевый ANSI Class 150/300

**Условный проход DN:** 25...300 (1"..."12")

**Условное давление PN:** 16 / 25 / 40  
Class 150/300

**Температура рабочей среды:** -40...+260 °C  
(в зависимости от материалов крана)

**Климатическое исполнение:** У, УХЛ, Т, ТМ, ТВ,  
согласно ГОСТ 15150-69

**Направление подачи рабочей среды:** одностороннее

**Класс герметичности:**  
- для кранов с Tek-Fill VI class  
- для кранов с 316SS IV class  
согласно IEC 60534-4, ANSI/FCI 70-2 2006

**Строительная длина:** согласно IEC 534-3-2 (ISA 75.04)

**Присоединение:** межфланцевое / фланцевое

**Ответные фланцы:** согласно DIN EN 1092; ISO 7005;  
ГОСТ 12820-80; ГОСТ 12821-80;  
ГОСТ 12815-80; ГОСТ Р 54432-2011

**Привод крана:**  
рукоятка / редуктор / пневмопривод / электропривод  
Присоединительные размеры согласно ISO 5211:2001

**Дополнительное оборудование (опции):**  
сигнализатор конечных положений / позиционер /  
пневмораспределитель / фильтр-регулятор /  
ручной дублер / удлинитель штока

## Сегментные шаровые краны серии Flow-Tek S19

Сегментные шаровые краны для широкого спектра промышленных применений:

- целлюлозно-бумажная промышленность
- текстильная промышленность
- энергетика
- нефтепереработка и нефтехимия
- химическая промышленность
- лакокрасочная промышленность
- добыча и переработка минерального сырья

Конструкция крана обеспечивает абсолютную герметичность, низкое гидродинамическое сопротивление, малый крутящий момент, долгий срок службы и высокую ремонтпригодность.

Сегментные шаровые краны обладают высоким Kv (пропускной способностью). Предназначены для работы в режиме регулирования с равнопроцентной характеристикой в диапазоне 300:1, а также для режима дросселирования и режима отсечки.

Рабочие среды: жидкости, газы, суспензии.

Для тяжелых и экстремальных рабочих условий (высокая температура, загрязненная рабочая среда, пульпы и растворы) предлагается версия сегментного шарового крана с металлическим седлом и сегментом, имеющим специальное покрытие, увеличивающее стойкость к истиранию и воздействию химических веществ.

### Спецификация материалов:

#### Корпус:

Углеродистая сталь ASTM A216 WCB  
Нержавеющая сталь ASTM A351CF8M

#### Шар (сегмент):

Нержавеющая сталь ASTM A351CF8M  
\*Опция: твердое анодирование

#### Шток:

Нержавеющая сталь ASTM A564 Type 630 (17-4PH)

#### Седло:

**Tek-Fil** (-40...+260°C) TFM с графитовым наполнителем  
Рекомендовано: насыщенный пар, абразивные и агрессивные среды. Мономеры (стирол, бутадиеи).  
Процессы с высокой циклическостью On-Off.  
Не рекомендовано: расплавы щелочных металлов.  
Класс герметичности A, согласно ISO 5208:2008 или класс VI, согласно IEC 60534-4/ANSI/FCI 70-2

#### **316SS/Stellite HardFacing** (-40...+260°C)

металлическое седло с твердосплавным покрытием.  
Рекомендовано: экстремальные рабочие условия, высокая температура, наличие твердых примесей, абразивные, эрозивные, коррозионные среды.  
Класс герметичности B, согласно ISO 5208:2008 или класс IV, согласно IEC 60534-4/ANSI/FCI 70-2

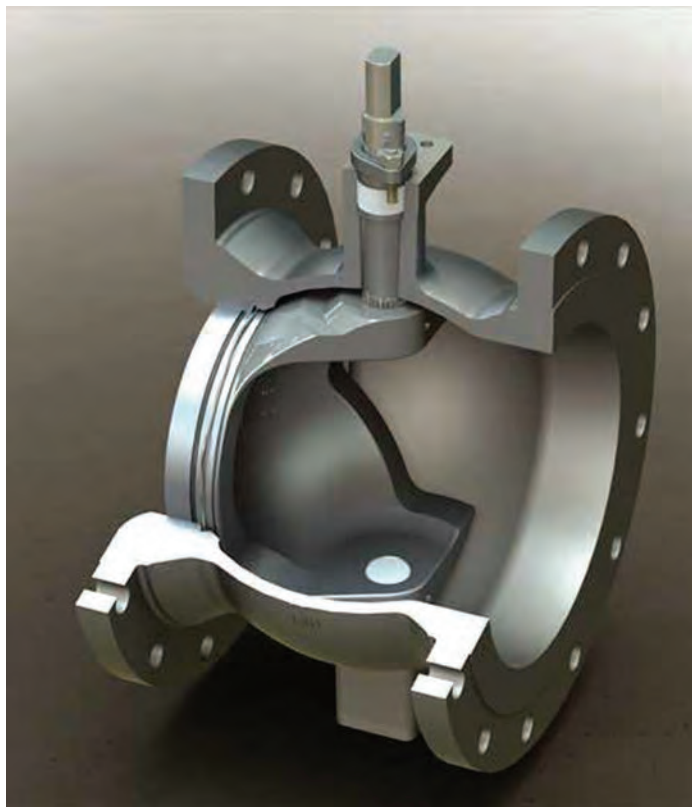
## Особенности конструкции сегментных шаровых кранов серии Flow-Tek S19

Конструкция сегментных шаровых кранов Bray, создана на основе современных передовых технологий и является результатом научного труда, работы конструкторов и инженеров компании.

При производстве сегментных шаровых кранов используются комплектующие и материалы только "премиум" класса.

### КОРПУС

Корпус крана цельнолитой изготавливаемых методом литья по современной технологии вакуумно-пленочной формовки с последующей термической обработкой (закалка / нормализация). Готовые отливки доводятся на обрабатывающих центрах с ЧПУ, что обеспечивает стабильные параметры качества, такие как высокая размерная точность, качество обработки поверхности и соблюдение механических показателей. Готовые детали проходят 100% технологический контроль.



### ШАР (Сегмент)

В сегментных шаровых кранах BRAY используются шары (сегменты), изготовленные на высокоточных обрабатывающих центрах, из цельных заготовок, с последующей шлифовкой и полировкой поверхности шара для достижения абсолютной герметичности и снижения крутящего момента.

В сегментных шаровых кранах BRAY используется конструкция шарового сегмента с V-образным вырезом который сочетает равнопроцентную характеристику регулирования в диапазоне 300:1 с высокой пропускной способностью. Форма кромок сегмента препятствует заклиниванию и обеспечивает плавность перемещения.

В случае применения сегментного крана для сред, содержащих высокоабразивные и твердые частицы доступно исполнение сегмента с дополнительным анодированием сферы, что обеспечивает повышенную твердость и стойкость к истиранию.

### СЕДЛО

"Мягкое" седло сегментного шарового крана выполнено из запатентованного BRAY материала Tek-Fill, имеющего великолепную химическую стойкость, широкий температурный диапазон применения и обладающего более высокой стойкостью к абразиву, чем стандартный PTFE.

"Металлическое седло" представляет собой комбинацию нержавеющей стали с твердосплавным покрытием Stellite. Такое седло стойко к истиранию под воздействием абразивной среды (суспензии и пульпы) и устойчиво к воздействию твердых механических примесей, содержащихся в рабочей среде.

Рабочая уплотняющая поверхность седла находится вне потока. Это обеспечивает длительный срок службы седла. Принцип герметизирующего действия седла основан на его нагрузке давлением рабочей среды, что обеспечивает надежную герметизацию даже при низких перепадах давления. Седло находится внутри крана, что предотвращает влияние напряжений и деформаций трубопровода на качество герметизации. Осмотр и дефектация седла могут быть выполнены без снятия привода и без разборки крана.

Замена седла проходит без применения специального инструмента и без полной разборки крана. После замены седла кран готов к работе.

### ШТОК И ПОДШИПНИКИ

Шток крана выполнен из коррозионностойкой высокопрочной стали. Прецизионное шлицевое соединение сегмента и штока крана исключает люфты и холостой ход, обеспечивая высокую точность регулирования, надежную работу и простоту обслуживания.

Подшипники сегментного крана расположены внутри шейки крана, они изолированы от воздействия рабочей среды, имеют большую поверхность скольжения, что обеспечивает низкое опорное сопротивление и длительный эксплуатационный ресурс.

Конструкция подшипникового узла, материалы и качество исполнения обеспечивают низкий крутящий момент на валу крана, поэтому для управления краном требуются приводы (ручные, электрические, пневматических) малых типоразмеров. Это снижает общую стоимость комплекта оборудования при сохранении высокой точности и качества регулирования.

### САЛЬНИКОВЫЙ УЗЕЛ

Конструкция сальникового узла сегментного крана обладает повышенной надежностью и долговечностью, обеспечивает работу без утечек ценного или опасного технологического продукта в окружающую атмосферу.

Конструкция сегментного шарового крана обеспечивает высокую ремонтпригодность. Для разборки-сборки крана не требуется специальный инструмент и оснастка. Ремонт крана состоит в замене вышедших из строя компонентов на новые.

## Крутящий момент для сегментных шаровых кранов серии Flow-Tek S19

Mnom Nm	DN, mm								
	25	40	50	80	100	150	200	250	300
Soft Seat	CF	CF	CF	CF	CF	CF	CF	CF	CF
Metal Seat	CF	CF	CF	CF	CF	CF	CF	CF	CF

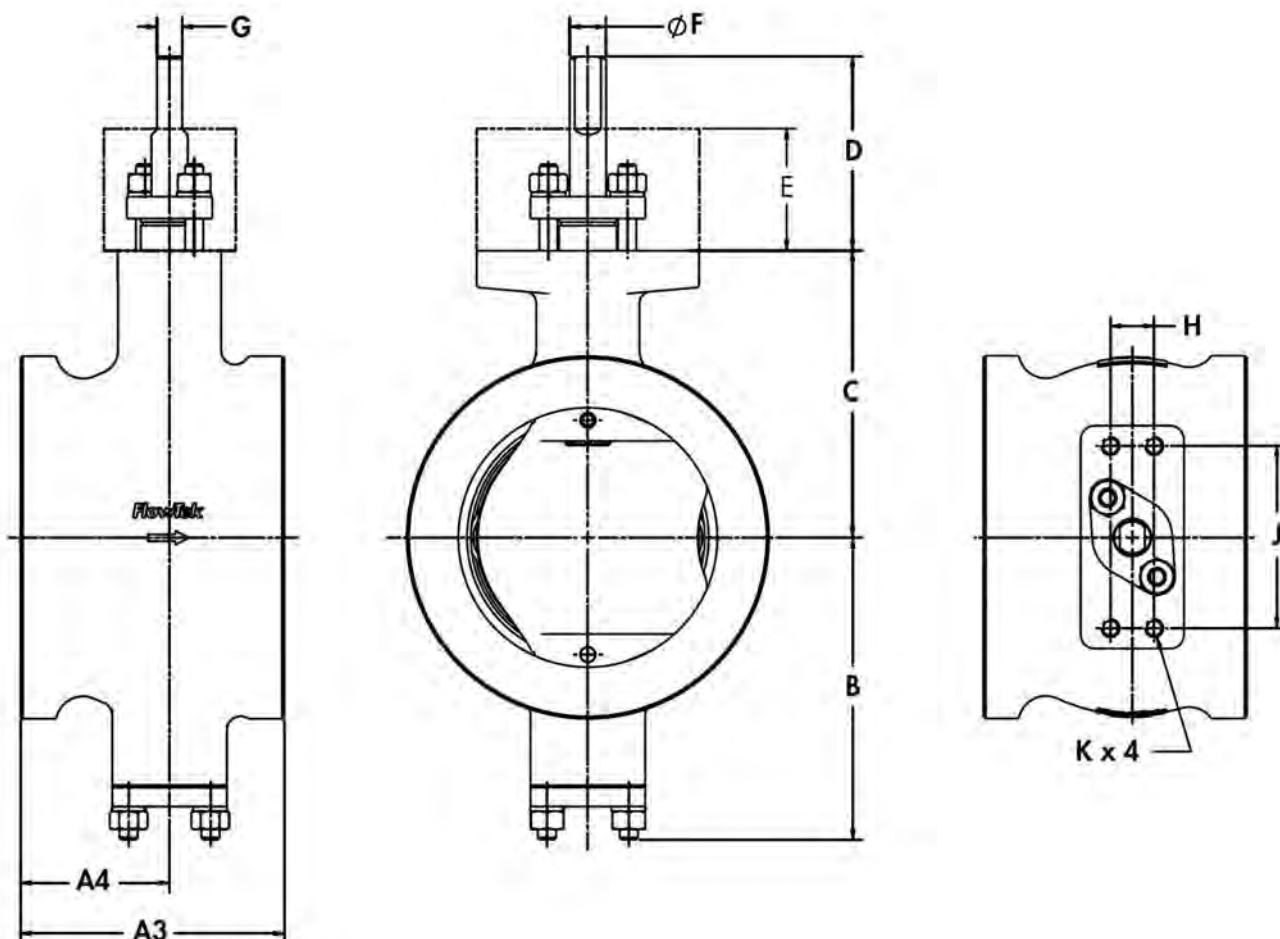
При подборе привода крана по крутящему моменту необходимо учитывать плотность, температуру, фактор нагрузки, шум, силу кавитации, скорость и т. д. с помощью программы BRAY Sizing Software.

## Коэффициент расхода Kv (м³/час) сегментных шаровых кранов серии Flow-Tek S19

Kv	DN, mm								
	25	40	50	80	100	150	200	250	300
Soft Seat	17	45	82	247	375	654	1161	2047	2933
Metal Seat	28	67	114	260	396	778	1273	2090	2946

## Габаритные размеры сегментных шаровых кранов серии Flow-Tek S19

DN мм	A3 мм	A4 мм	B мм	C мм	D мм	E мм	F мм	G мм	Фланец под привод			Вес кг
									H	J	K	
25	50	25	77	72	79	54	10	8	19	80	5/16"-18 UNC	2,5
40	60	35	84	79	79	54	10	8	19	80	5/16"-18 UNC	3,1
50	75	43	99	97	85	54	14	10	19	80	5/16"-18 UNC	4,7
80	100	55	121	118	85	54	16	11	19	80	5/16"-18 UNC	7,3
100	115	65	133	125	85	54	16	11	25	90	3/6"-16 UNC	10,4
150	160	95	193	185	92	58	22	16	28	112	1/2"-13 UNC	26
200	200	122	213	206	109	58	30	22	28	112	1/2"-13 UNC	46
250	240	148	256	247	109	58	30	22	28	112	1/2"-13 UNC	80
300	CF	CF	CF	CF	CF	CF	30	CF	CF	CF	CF	CF



Архангельск (8182)63-90-72	Ижевск (3412)26-03-58	Магнитогорск (3519)55-03-13	Пермь (342)205-81-47	Сургут (3462)77-98-35
Астана (7172)727-132	Иркутск (395)279-98-46	Москва (495)268-04-70	Ростов-на-Дону (863)308-18-15	Тверь (4822)63-31-35
Астрахань (8512)99-46-04	Казань (843)206-01-48	Мурманск (8152)59-64-93	Рязань (4912)46-61-64	Томск (3822)98-41-53
Барнаул (3852)73-04-60	Калининград (4012)72-03-81	Набережные Челны (8552)20-53-41	Самара (846)206-03-16	Тула (4872)74-02-29
Белгород (4722)40-23-64	Калуга (4842)92-23-67	Нижний Новгород (831)429-08-12	Санкт-Петербург (812)309-46-40	Тюмень (3452)66-21-18
Брянск (4832)59-03-52	Кемерово (3842)65-04-62	Новокузнецк (3843)20-46-81	Саратов (845)249-38-78	Ульяновск (8422)24-23-59
Владивосток (423)249-28-31	Киров (8332)68-02-04	Новосибирск (383)227-86-73	Севастополь (8692)22-31-93	Уфа (347)229-48-12
Волгоград (844)278-03-48	Краснодар (861)203-40-90	Омск (3812)21-46-40	Симферополь (3652)67-13-56	Хабаровск (4212)92-98-04
Вологда (8172)26-41-59	Красноярск (391)204-63-61	Орел (4862)44-53-42	Смоленск (4812)29-41-54	Челябинск (351)202-03-61
Воронеж (473)204-51-73	Курск (4712)77-13-04	Оренбург (3532)37-68-04	Сочи (862)225-72-31	Череповец (8202)49-02-64
Екатеринбург (343)384-55-89	Липецк (4742)52-20-81	Пенза (8412)22-31-16	Ставрополь (8652)20-65-13	Ярославль (4852)69-52-93
Иваново (4932)77-34-06	Киргизия (996)312-96-26-47	Казахстан (772)734-952-31	Таджикистан (992)427-82-92-69	

**Единый адрес для всех регионов: [bya@nt-rt.ru](mailto:bya@nt-rt.ru) | | [www.bray.nt-rt.ru](http://www.bray.nt-rt.ru)**