



ГРУППА КОМПАНИЙ
РЕМОНТЭНЕРГО

ШАРОВЫЕ КРАНЫ



Проектные характеристики

ЗАО „OT INDUSTRIES-DKG” по машиностроению проектирует, выпускает и испытывает шаровые краны в соответствии с соответствующими международными стандартами. Наша арматура рассчитана на номинальное давление трубопровода.

Наша продукция соответствует следующим нормам

В общем	API6D, API6A, ISO 14313, PED, СТО-GAZPROM
Испытание огнестойкости	API6FA
Исходные материалы	ASTM, AISI, EN, GOSZT
Процессы сварки	ASME Code IX., EN ISO 15614-1
Подготовка сварки	ASME B 31.4-31.8
Конструкция удлинителей для сварки	“С”-EN 12627, “WE”-ASME B 16.25
Фланцы	ASME B 16.5, 16.47 SERIE A, EN 1092-1, GOSZT 12821
Уплотнительные поверхности фланцев	ASME B 16.5, 16.47 SERIE A, EN 1092-1, GOSZT 12815
Монтажная длина	ASME B 16.10, API 6D
Обозначение	API 6D - MSS SP 25
Предупреждение холодной сероводородной фрактуры	NACE MR0175

Конструкционная характеристика

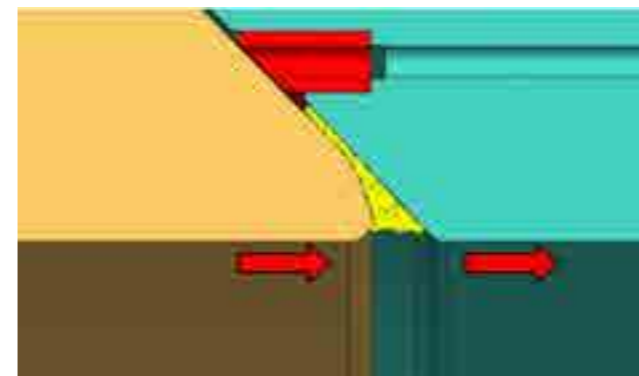
Принцип системы уплотнения

Конструкция шаровых кранов, изготовленных «DKG-EAST», имеет корпус из трех частей, соединяемых болтами, или полностью сварной. Их проектирование, оформление, производство, качество и контроль качества соответствуют требованиям стандартов API 6D и EN13942, а также директивам PED (97/23/EC). Кроме типов GUB, которые имеют плавающий шар, уплотнение изделий осуществляется с предварительно напряженной пружиной, что обеспечивает плотное закрытие как при низком, так и при высоком давлении. При низком давлении давление для уплотнения обеспечивается предварительным напряжением пружины, а при повышении давления, образующееся дифференциальное давление прижимает посадочное кольцо к запорному шару. Кроме типа GUB, ось шаровых кранов поворачивается в подшипниках.

Самоочищающееся металлическое уплотнение

При обычном уплотнении между шаром и металлическим уплотнением откладываются твердые загрязнения, находящиеся в среде. Присутствие загрязнения в среде может привести к повреждению мягкого уплотняющего элемента и к увеличению требуемого для поворота крана момента. В случае самоочищающегося уплотнения, завихрение, образующееся в потоке, препятствует отложению твердых частиц загрязнения, находящихся в среде, между металлом уплотнения и шаром, а также на самом шаре. Это повышает надежность работы и срок службы арматуры.

Конструкционная характеристика

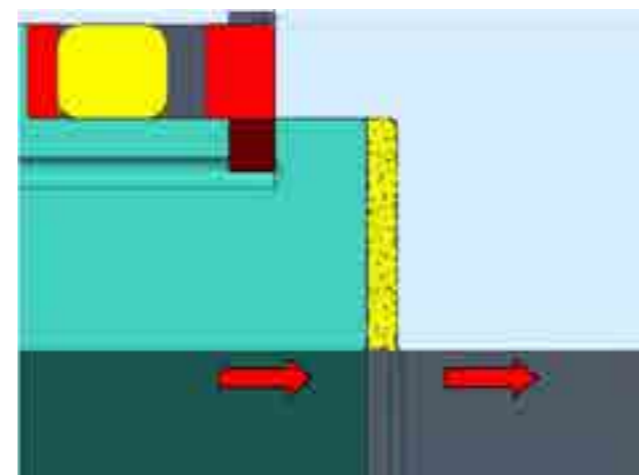


Традиционная конструкция. Загрязнение откладывается

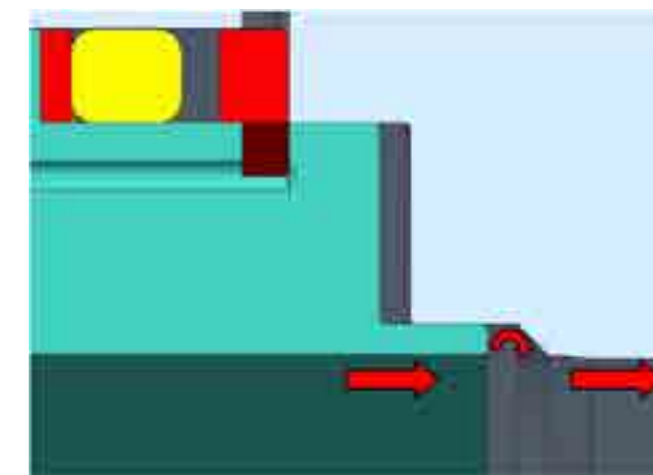


Разработанная новая конструкция. Загрязнение не откладывается

Конструкция места уплотнения обеспечивает, что твердое загрязнение не откладывается на большой поверхности между уплотнением и фланцем, этим предупреждается заклинивание уплотнения.



Традиционная конструкция. Загрязнение откладывается



Разработанная новая конструкция. Загрязнение не откладывается

Шаровые краны пригодны для монтажа в потоках обоих направлений!

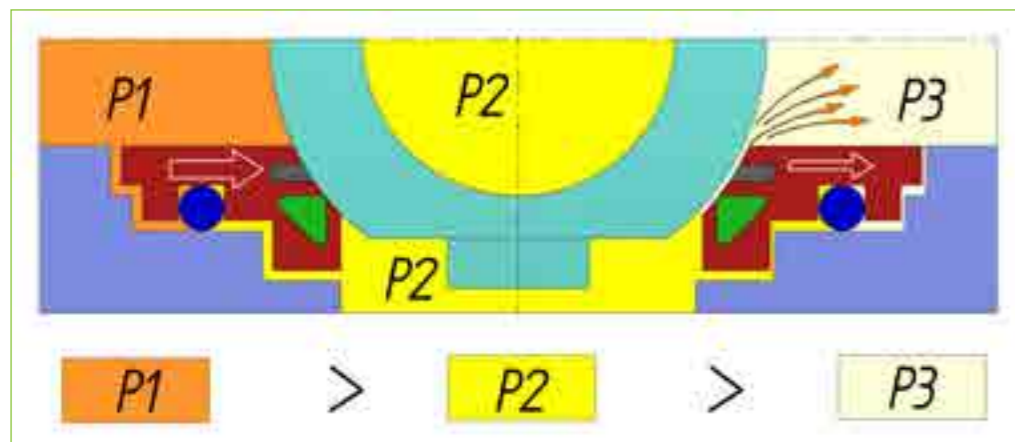
Запорно-спускная арматура (продуваемая с одной или двух сторон) (DBB)

У наших шаровых кранов пространство корпуса – кроме типа GUB – можно продувать при наличии давления с одной или двух сторон, как при открытом, так и при закрытом положении арматуры (double block and bleed). Продувкой пространства корпуса можно проверить плотное закрытие арматуры.

Система уплотнения, действующего в одном направлении (SPE)

Конструкция системы уплотнения шаровых кранов типов GTNG, GTZG, GTGH, GZGH – дифференциальное уплотнение, действующее в одном направлении – обеспечивает уплотнение с входной стороны и допускает продувку пространства корпуса даже при наличии давления с обеих сторон. При повышении давления в пространстве корпуса (при разнице давлений около 10 бар) производится автоматическая продувка пространства корпуса в сторону более низкого давления.

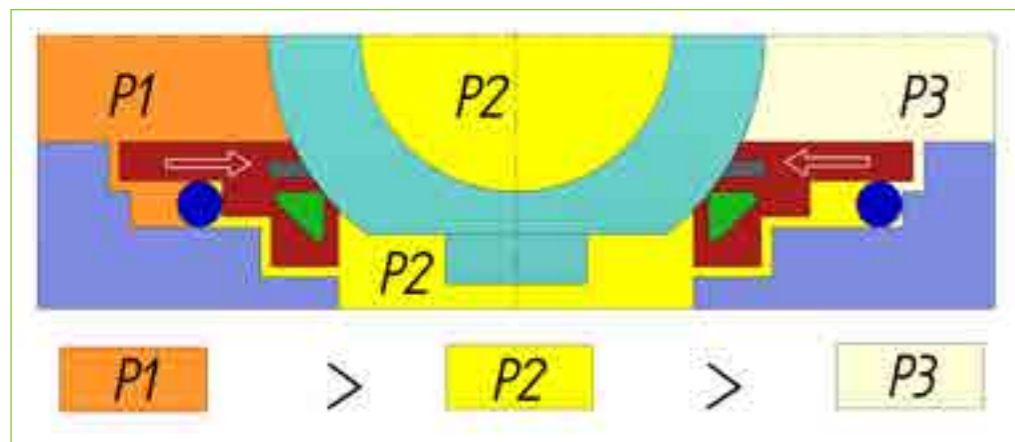
В соответствии с индивидуальными запросами, эти шаровые краны могут устанавливаться с одной стороны с дифференциальным уплотнением, действующим в одном направлении, а с другой стороны – с дифференциальным уплотнением, действующим в двух направлениях.



Уплотнение, действующее в двух направлениях (DPE)

Специальная конструкция системы уплотнения шаровых кранов типов GTNK, GTZK, GTNH, GTZH – дифференциальное уплотнение, действующее в двух направлениях – обеспечивает герметичность арматуры как на входной стороне, так и на выходной стороне пространства корпуса. При повреждении одного из уплотнений, второе обеспечивает герметичность.

Для этих типов шаровых кранов давление, «заключенное» в пространство корпуса, можно спустить с помощью системы трубопроводов, устанавливаемых на шаровой кран. Эта система связывает пространство корпуса с пространством трубопроводов с обеих сторон.



ВНИМАНИЕ! В случае жидкой среды – когда не обеспечено ограничение давления в пространстве корпуса – оно должно всегда иметь сообщение с пространством трубопровода с одной из сторон.

Первичное мягкое уплотнение

В стальное уплотнительное кольцо вмонтирован уплотнительный элемент формы «дельта» из эластомера или «инсерт», обеспечивающий герметичность между шаром и уплотнительным кольцом.

Первично металлическое, вторично мягкое уплотнение

Специальная конструкция металлической «губы» обеспечивает первичное металлическое уплотнение между шаром и уплотнительным кольцом. В стальное уплотнительное кольцо вмонтирован уплотнительный элемент формы «дельта» из эластомера или «инсерт», обеспечивающий вторичное уплотнение между шаром и уплотнительным кольцом.

Уплотнение «металл по металлу»

Система уплотнения – «металл по металлу». Герметичность между шаром и уплотнительным кольцом обеспечивается металлическими поверхностями, покрытыми карбидом вольфрама и притертыми друг к другу.

Вторичное уплотнение у посадочного кольца

Конструкция шаровых кранов типов GTZG, GZGH, GTZK, GTZH допускает вдавливание уплотнительного материала, и тем самым временное устранение неплотности в закрытом состоянии. Уплотнительный материал подается к запорному шару через специальные каналы, ведущие в уплотнительную канавку, предусмотренную в посадочных кольцах. Этим обеспечивается герметичность между посадочным кольцом и запорным шаром.

Вторичное уплотнение у поворотной цапфы

В случае шаровых кранов типов GTNG, GTGH, GTNK, GTNH, GTZG, GZGH, GTZK, GTZH, уплотнение поворотной цапфы обеспечивается первично с помощью системы «O» колец, а вторично – вдавливанием уплотняющей смазки.

Ассортимент типов

На основании диапазона размеров и давлений

Типы шаровых кранов	Диапазон размеров		Диапазон давлений	
	DN (mm)	DN (,,)	PN (бар)	API ласс
GUB	15-40	1/2-1 1/2"	16-250	150-1500
GUBH	15-40	1/2- 1 1/2"	16-250	150-1500
GTNG GTGH GTZG GZGH	50-100	2-4"	16-400	150-2500
	150-300	6-12"	16-400	150-2500
	350-600	14-24"	16-250	150-1500
	650-900	26-36"	16-160	150-900
	950-1200	38-48"	16-100	150-600
GTNK GTNH GTZK GTZH	50-100	2-4"	16-400	150-2500
	150-300	6-12"	16-400	150-2500
	350-600	14-24"	16-250	150-1500
	650-900	26-36"	16-160	150-900
	950-1200	38-48"	16-100	150-600
GTGF	50-100	2-4"	16-250	150-1500
	150-600	6-24"	16-160	150-900
GTNF	50-100	2-4"	16-160	150-900
	150-600	6-24"	16-100	150-600
GTZH	1400	56"	16-100	150-600

Для размеров 2"-3" исполнение с масленкой только по специальной просьбе

На основании конструкционных характеристик

Типы шаровых кранов	GUB	GUBH	GTNG	GTGH	GTNK	GTNH	GTZG	GZGH	GTZK	GTZH	GTGF	GTNF
	Температурный диапазон эксплуатации	-60 C / +230 C										
Исполнение на болтах	X		X		X		X		X		X	X
Полностью сварное исполнение		X		X		X		X		X		
Плавающий шар	X	X										
Предварительно напряженное пружинное уплотнение			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Шар, опирающийся на цапфу			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Возможность продувки пространства корпуса в открытом и закрытом состоянии			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Уплотнение, действующее в одном направлении			X	X			X	X			X	
Уплотнение, действующее в двух направлениях					X	X			X	X		X
Мягкое уплотнение	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
Первично металлическое, вторично мягкое уплотнение			X	X	X	X	X	X	X	X		
Уплотнение "металл по металлу"											X	X
Вторичное шаровое уплотнение							X	X	X	X		
Вторичное уплотнение поворотной цапфы			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

Ассортимент типов

Система обозначения типов

Система типовых знаков семейства шаровых кранов

Типовой знак шарового крана	X	X	X	X	-	X	X	-	X	X	-	X	X	-	X
Литеры идентификации	1	2	3	4	-	5	6	-	7	8	-	9	10	-	11
напр.	G	T	N	K	-	2	A	-	H	X	-	A	K	-	E

Идентификация типов

Литеры 1.- 4.: Идентификатор типа шарового крана

Код	Тип
GUB	1/2" – 1 1/2" с плавающим шаром
GUBH	GUB, сварной вариант
GTNG	2"-48", на болтах, уплотнение с автоматической продувкой
GTGH	GTNG сварной вариант
GTNK	2"-48" на болтах, уплотнение, действующее в двух направлениях (обходной трубопровод)
GTNH	GTNK сварной вариант
GTZG	2"-48", на болтах, уплотнение с автоматической продувкой, масленка
GZGH	GTZG сварной вариант
GTZK	2"-48", на болтах, уплотнение, действующее в двух направлениях (обходной трубопровод), масленка
GTZH	2"-56", GTZK сварной вариант
GTGF	2"-24" металлическое уплотнение, автоматический спуск давления пространства, только на болтах

Литера 5.: Идентификатор температуры

Согласно API Spec. 6D: (№ сертиф. качества: 6D-0227)

Код	Рабочая температура	Код	Рабочая температура
2	-29 °C ~ + 120 °C	21	- 29 °C ~ + 200°C
22	- 29 °C ~ + 150 °C	23	- 29 °C ~ + 230 °C
5	- 46 °C ~ + 120 °C	51	- 46 °C ~ + 200 °C
52	- 46 °C ~ + 150 °C	53	- 46 °C ~ + 230 °C
7	- 60 °C ~ + 80 °C	71	- 60 °C ~ + 200 °C
72	- 60 °C ~ + 150 °C	73	- 60 °C ~ + 230 °C

Для прочих температур – по индивидуальному согласованию.

Согласно API Spec. 6A: (когда давление указано в Psi или нестандартного класса)

Код	Рабочая температура	Код	Рабочая температура
P	- 29 °C ~ + 82 °C	U	- 18 °C ~ + 121 °C
PU	- 29 °C ~ + 121 °C	KU	- 60 °C- + 121 °C

Литера 6.: Идентификатор среды TRIM (может содержать несколько литер)

Код	Среда
A	Не коррозионного характера
S	Слабо коррозионного характера
SS	Средне коррозионного характера
K	Сильно коррозионного характера
D	Не коррозионная среда + "NACE"
E	Средне коррозионная среда + "NACE"
F	Сильно коррозионная среда + "NACE"
G	Пар, горячая вода
CO	Двуокись углерода
PB	Пропан-бутан

Согласно API Spec. 6A: (когда задано в Psi, не стандартного класса)

Код	Среда
AA	Не коррозионная среда
BB	Слабо коррозионная среда
CC	Средне или сильно коррозионная среда
DD	Не коррозионная среда + "NACE"
EE	Слабо коррозионная + "NACE"
FF	Средне или сильно коррозионная среда + "NACE"

Литера 7.: Идентификатор присоединения (*может содержать несколько литер)

Код	Тип присоединения
A	Фланец с гладкой уплотнительной поверхностью (16-40 бар), согласно EN 1092 тип B1
E	Фланец с гладкой уплотнительной поверхностью, согласно EN 1092-1 тип B2
H	Фланец с канавочной уплотнительной поверхностью, согласно EN 1092-1 тип D
K	Фланец с выступающей уплотнительной поверхностью, согласно EN 1092-1 тип E
U	Фланец с углубленной уплотнительной поверхностью, согласно EN 1092-1 тип F
SZ	Фланец со шпунтовой уплотнительной поверхностью, согласно EN 1092-1 тип C
C	С удлинителем для сварки (со стандартным концом трубы или по заказу) EN 12627
CP	С удлинителем для сварки с приваренным участком трубы (после CP указать длину трубы в мм)
F	Фланец с гладкой уплотнительной поверхностью (типа RF) по ASME B16.5, ASME B16.47 SERIE A
J	Фланец с муфтовым соединением типа Ring Joint, (типа RTJ) по ASME B16.5, ASME B16.47 SERIE A
W	С удлинителем для сварки (со стандартным концом трубы или по заказу) (типа WE) по ASME B16.25
WP	С удлинителем для сварки с приваренным участком трубы (после WP указать длину трубы в мм)
R	Фланец с муфтовым соединением типа Ring Joint, (типа RTJ) по API Sp. 6A
S	С раструбом (SW) по ASME B16.11, DIN 3239
M	С внешней резьбой (до 4) (LP - API Std. 5L)
B	С внутренней резьбой (до 4") (LP - API Std. 5B)
GA	Фланец с гладкой уплотн. поверхностью по ГОСТ-80 1. исполнение (до 40 бар) + ГОСТ 12821-80
GB	Фланец с углубленной уплотн. поверхностью по ГОСТ 12815-80 3. исполнение (до 40 бар) + ГОСТ 12821-80
GH	Фланец с канавочной уплотн. поверхностью по ГОСТ 12815-80 5. исполнение (до 40 бар)+ГОСТ 12821-80
GJ	Фланец с овально-кольцевой уплотн. поверхностью по ГОСТ 12815-80 7. исполнение (с 64 бар), + ГОСТ 12821-80

Литера 8.: Идентификатор типов присоединения (может быть опущен, может содержать несколько литер)

Код	Тип присоединения
X	Ответный фланец (обе стороны) (со стандартным концом трубы или по заказу)
Y	Ответный фланец (одна сторона) (со стандартным раструбом или по заказу)
V	Заглушка (одна сторона)
XS	С патрубком, ответный фланец (обе стороны)

Литеры 9-10.: Идентификатор привода (точный тип привода указать в заказе) (может содержать две литеры)

Код	Тип привода
O	Со свободным концом цапфы
K	Привод с помощью рукоятки
AK	Редуктор AUMA с ручным маховиком
AM	Редуктор AUMA с электроприводом
ER	Редуктор EXEECO с электроприводом ROTORK
HR	Гидропривод ROTORK
HB	Гидропривод BIFFI
HER	Электрогидравлический привод ROTORK
HEP	Электрогидравлический привод PC Intertechnik
HEF	Электрогидравлический привод FANLKE
PB	Пневмопривод BIFFI
PR	Пневмопривод ROTORK

Тип привода согласно спецификации заказчика или по рекомендации изготовителя.

Литера 11.: Идентификатор прочих типов (может быть опущен, может содержать несколько литер)

Код	Прочие типы
L	Исполнение с удлинителем
E	Подземное исполнение (длина удлинителя от оси шарового крана до оси привода)
P	Подземное исполнение (длина удлинителя от оси шарового крана до фланца привода)
U	Подземное исполнение (длина удлинителя от фланца шарового крана до фланца привода)

Литеры 12-13.: Идентификатор размера углубления или удлинения (может быть опущен)

Литера 14.: Идентификатор прочего специального исполнения

Код	Индивидуально заданный после знака / идентификатор
/V	Снабжен электрическим дистанционным указателем положения (Limit Switch)
/L	Исполнение с возможностью замкового стопорирования (Locking device)
/SZ	С изоляцией
/SM	Окрашен краской, стойкой к морской воде (SUBMARINE)
/R	Монтажная длина отличается от ANSI/ASME B16.10 (размер длины задать, напр. по DIN 3202 ill. EN 558)
/D	Диаметр отверстия отличается от API 6D (размер задать)
/BP	Снабжен обходным трубопроводом (By-pass)
/F	Размер фланца редуктора отличается от основного исполнения

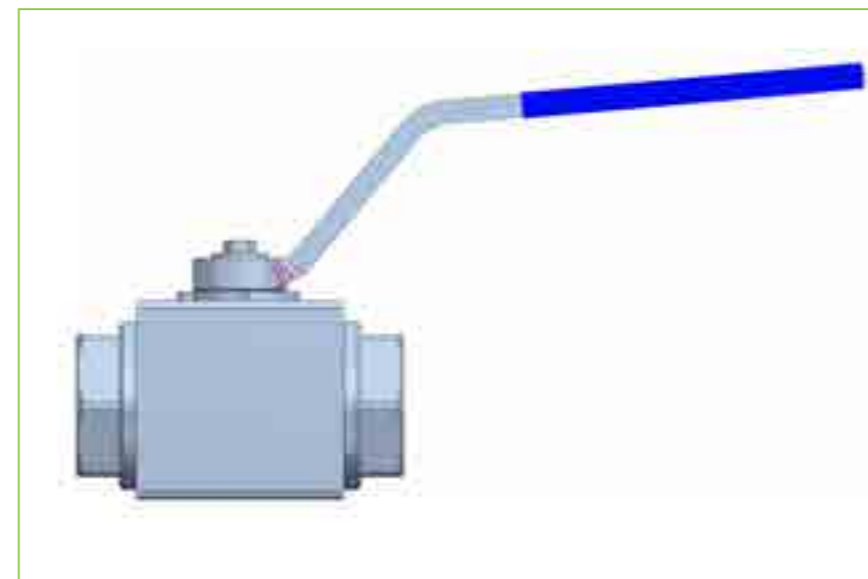
Шаровые краны GUB и GUBH

Основные характеристики

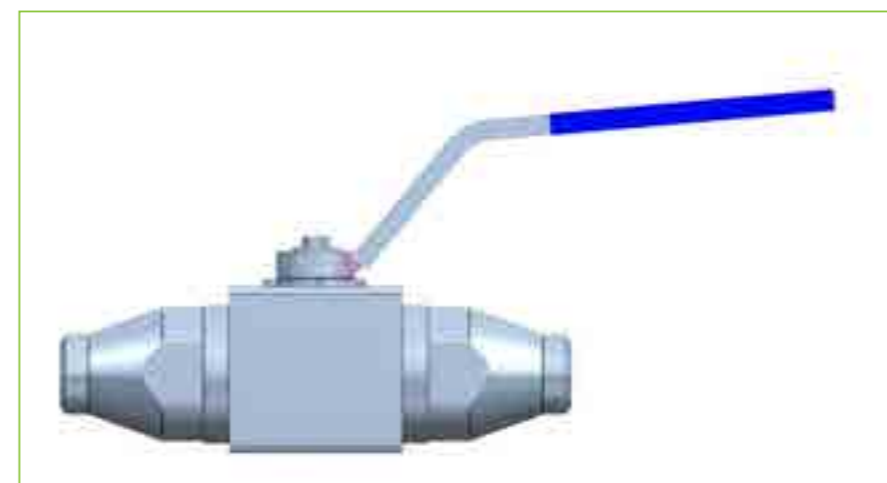
- Плавающий шар
- Уплотнение «O» кольцо у поворотной цапфы
- Присоединение фланцевое, резьбовое или со сварным раструбом

Варианты

- Цельносварное исполнение (GUBH)
- Заменяемое уплотнение поворотной цапфы
- Удлиненное исполнение
- Исполнение с двигателем

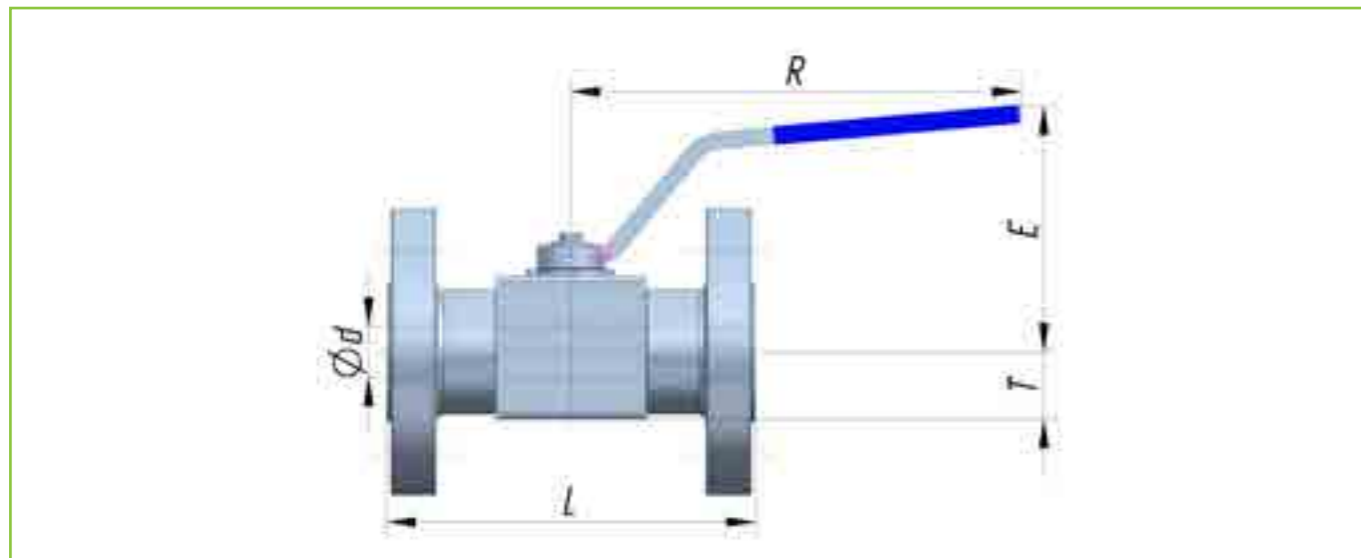


GUB



GUBH

Таблица размеров



Степень давления	DN		d [mm]	L [mm]								Момент привода [Нм]*	Масса [кг]*	
	[дюйм]	[mm]		RF	WE	RTJ	B	H,C,S	T	E	R		B	H
Class 150 PN16	1/2"	15	13	108	140		85	130	18	71	170	5	0,9	2,6
	3/4"	20	19	117	152		95	175	25	85	220	12	2	4,5
	1"	25	25	127	165	140	115	180	32	90	220	25	3	4,5
	1 1/4"	32	32	140	178	153	135	215	42	150	250	48	5,7	7,5
	1 1/2"	40	38	165	190	178	150	250	45	150	250	73	7,7	10

Class 300 PN25-40	1/2"	15	13	140	140	151	85	130	18	71	170	6	0,9	2,6
	3/4"	20	19	152	152	165	95	175	25	85	220	15	2	4,5
	1"	25	25	165	165	178	115	180	32	90	220	30	3	4,5
	1 1/4"	32	32	178	178	191	135	215	42	150	250	58	5,7	7,5
	1 1/2"	40	38	190	190	203	150	250	45	150	250	87	7,7	10

Степень давления	DN		d [mm]	L [mm]								Момент привода [Нм]*	Масса [кг]*	
	[дюйм]	[mm]		RF	WE	RTJ	B	H,C,S	T	E	R		B	H
Class 400-600 PN64-100	1/2"	15	13	165	165	163	85	130	18	71	170	7	0,9	2,8
	3/4"	20	19	190	190	190	95	175	25	85	220	17	2	4,7
	1"	25	25	216	216	216	115	180	32	90	220	35	3	6,9***
	1 1/4"	32	32	229	229	229	135	215	42	150	250	67	5,7	10,4***
	1 1/2"	40	38	241	241	241	150	250	45	150	250	102	7,7	13,7***

Class 900 PN160	1/2"	15	13	165	165	165	85	130	18	71	170	9	0,9	4,7
	3/4"	20	19	190	190	190	95	175	25	85	220	22	2	7,1
	1"	25	25	254	254	254	115	180	32	90	220	45	3	
	1 1/4"	32	32	279	279	279	135	215	42	150	250	86	5,7	15***
	1 1/2"	40	38	305	305	305	150	250	45	150	450	131	7,7	20,7***

Class 1500 PN250	1/2"	15	13	165	165	165	85	130	18	71	170	10	0,9	4,7
	3/4"	20	19	190	190	190	95	175	25	85	220	25	2	7,1
	1"	25	25	254	254	254	115	180	32	90	220	50	3	11,3**
	1 1/4"	32	32	279	279	279	135	215	42	150	450	96	5,7	15**
	1 1/2"	40	38	305	305	305	150	250	45	150	450	145	7,7	20,7**

Примечание:

В случае потребности заказчика возможны отклонения от указанных размеров!

*Информационные данные **Также в исполнении со свободным фланцем. *** Также в исполнении со свободным фланцем (EURONORM).

RF:

- Фланцевое присоединение с гладкой уплотнительной поверхностью (RF) в случае (ASME B16.5).
- В случае фланцевого присоединения по ГОСТ 12815, ГОСТ 12821.

WE: Присоединение с удлинителем для сварки в случае (ASME B 16.25).

RTJ: Фланцевое присоединение с уплотнительной поверхностью Ring Joint в случае (ASME B 16.5).

B: В случае резьбового присоединения.

H, C, S:

- В случае фланцевого присоединения по EN 1092-1.
- В случае присоединения с удлинителем для сварки по EN 12627.
- В случае присоединения со сварным раструбом по ASME B 16.11.

Шаровые краны GTNG, GTGH

Основные характеристики

- Шар на подшипнике в колодке
- Цельносварный корпус (GTGH)
- Система уплотнения, действующего в одном направлении
- Продуваемое пространство корпуса при давлении с одной или с двух сторон (в открытом и закрытом положении)
- Автоматический спуск давления с пространства корпуса
- Заменяемое уплотнение у поворотной цапфы
- Вторичное уплотнение у поворотной цапфы путем вдавливания уплотнительной смазки
- Присоединение фланцевое или с удлинителем для сварки

Варианты

- Проток Вентури
- Удлиненное исполнение
- Подземное исполнение
- Электрический привод
- Пневматический, гидравлический или гидропневматический привод
- Специальное исполнение: по индивидуальным требованиям Заказчика



GTNG-AK



GTGH-AK



GTNG-O



GTGH-O

Шаровые краны GTZG, GZGH

Основные характеристики

- Шар на подшипнике в колодке
- Полностью сваренный корпус (GZGH)
- Система уплотнения, действующая в одном направлении
- Вдавливание уплотнительной смазки у уплотнений шара
- Продуваемое пространство корпуса при давлении с одной или с двух сторон (в открытом и закрытом положении)
- Автоматический спуск давления с пространства корпуса
- Заменяемое уплотнение у поворотной цапфы
- Вторичное уплотнение у поворотной цапфы путем вдавливания уплотнительной смазки
- Присоединение фланцевое или с удлинителем для сварки

Варианты

- Проток Вентури
- Удлиненное исполнение
- Подземное исполнение
- Электрический привод
- Пневматический, гидравлический или гидропневматический привод
- Специальное исполнение: по индивидуальным требованиям Заказчика



GTZG-AK



GZGH-AK



GTZG-O



GZGH-O

Шаровые краны GTNK, GTNH

Основные характеристики

- Шар на подшипнике в колодке
- Цельносварный корпус (GTNH)
- Система уплотнения, действующая в двух направлениях
- Вдавливание уплотнительной смазки у уплотнений шара
- Продуваемое пространство корпуса при давлении с одной или с двух сторон (в открытом и закрытом положении)
- Система трубопроводов для спуска давления и пространства корпуса
- Вторичное уплотнение у поворотной цапфы путем вдавливания уплотнительной смазки
- Присоединение фланцевое или с удлинителем для сварки



GTNK-AK

Варианты

- Проток Вентури
- Удлиненное исполнение
- Подземное исполнение
- Электрический привод
- Пневматический, гидравлический или гидропневматический привод
- Специальное исполнение: по индивидуальным требованиям Заказчика



GTNH-AK



GTNK-O



GTNH-O

Шаровые краны GTZK, GTZH

Основные характеристики

- Шар на подшипнике в колодке
- Полностью сваренный корпус (GTZH)
- Система уплотнения, действующая в двух направлениях
- Вдавливание уплотнительной смазки у уплотнений шара
- Продуваемое пространство корпуса при давлении с одной или с двух сторон (в открытом и закрытом положении)
- Система трубопроводов для спуска давления и пространства корпуса
- Вторичное уплотнение у поворотной цапфы путем вдавливания уплотнительной смазки
- Присоединение фланцевое или с удлинителем для сварки



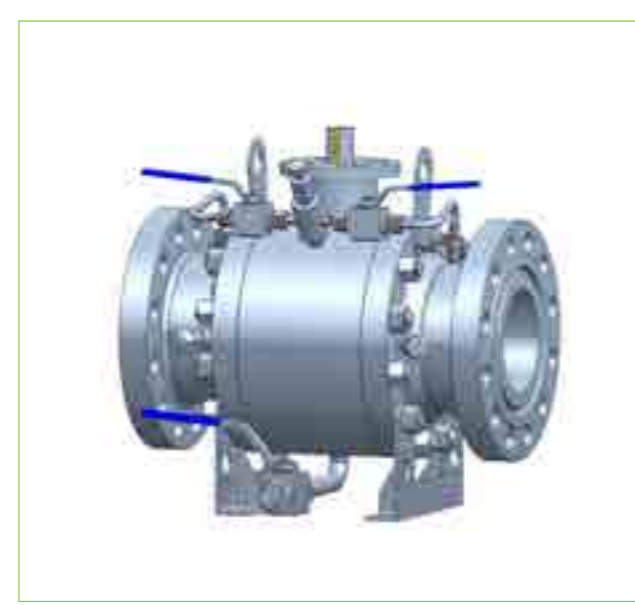
GTZK-AK

Варианты

- Проток Вентури
- Удлиненное исполнение
- Подземное исполнение
- Электрический привод
- Пневматический, гидравлический или гидропневматический привод
- Специальное исполнение: по индивидуальным требованиям Заказчика



GTZH-AK



GTZK-O



GTZH-O

Шаровые краны GTZH DN1400 56"

Основные характеристики

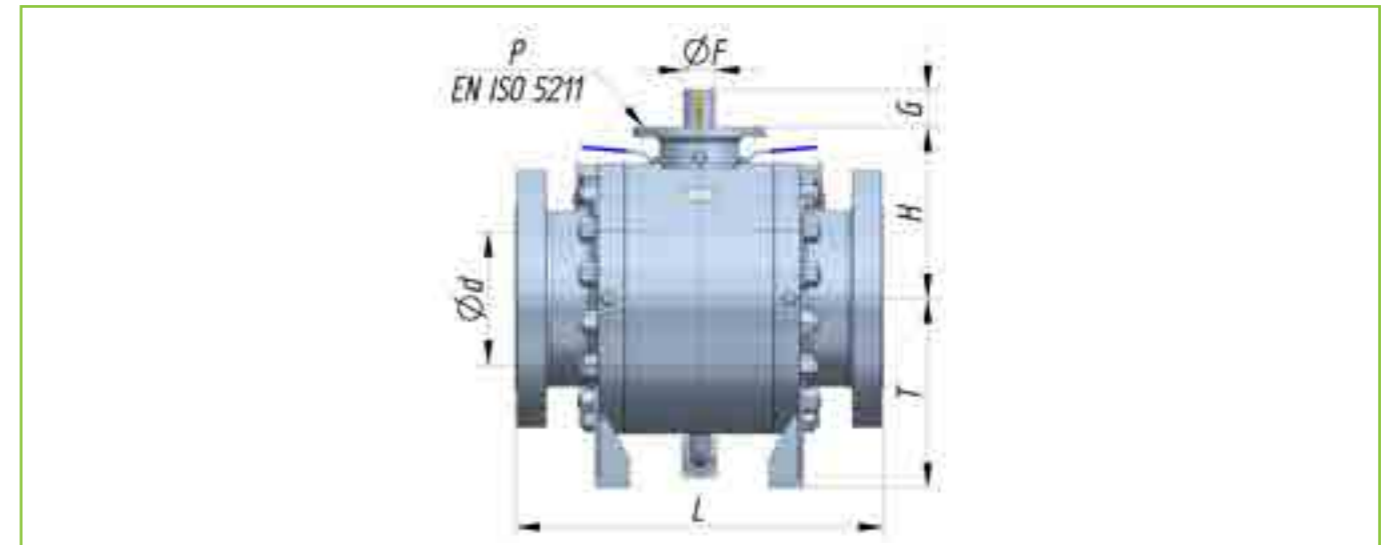
- Цельносварная конструкция
- Шар, посаженный на цапфу
- Система уплотнения, действующая в двух направлениях
- Вдавливание уплотнительной смазки у уплотнений шара
- Пространство корпуса, продуваемое в закрытом состоянии
- Три уплотнения у поворотной цапфы
- Полностью сваренная конструкция
- Вторичное уплотнение у поворотной цапфы путем вдавливания уплотнительной смазки
- Присоединение фланцевое или под приварку

Варианты

- Удлиненное исполнение
- Подземное исполнение
- Электрический привод
- Пневматический, гидравлический или гидропневматический привод
- Специальное исполнение: по индивидуальным требованиям Заказчика



Таблица размеров



GTNG, GTGH, GTZG, GZGH, GTNK, GTZK, GTNH, GTZH											
DN	PN	ANSI	d[mm]	L[mm]			Размеры [mm]				
				RF	WE	RTJ	T	H	P*	F	G
2" 50	16	150	49	178	216	191	140	135	F10	22	25
	25	-	49	216	216	-	140	135	F10	22	25
	40	300	49	216	216	232	140	135	F10	22	25
	64	400	49	292	292	295	140	135	F10	22	25
	100	600	49	292	292	295	140	135	F10	22	25
	160	900	49	368	368	371	140	135	F10	22	25
	250	1500	49	368	368	371	140	135	F10	22	25
	320	-	42	451	451	454	160	160	F12	28	32
400	2500	42	451	451	454	160	160	F12	28	32	
3" 80	16	150	74	203	283	216	152	155	F10	22	25
	25	-	74	283	283	-	152	155	F10	22	25
	40	300	74	283	283	298	152	155	F10	22	25
	64	400	74	356	356	359	162	160	F12	28	32
	100	600	74	356	356	359	162	160	F12	28	32
	160	900	74	381	381	384	162	160	F12	28	32
	250	1500	74	470	470	473	162	160	F12	28	32
	320	-	62	578	578	584	200	180	F14	35	40
400	2500	62	578	578	584	200	180	F14	35	40	

Таблица размеров

GTNG, GTGH, GTZG, GZGH, GTNK, GTZK, GTNH, GTZH											
DN	PN	ANSI	d[mm]	L[mm]			Размеры [mm]				
				RF	WE	RTJ	T	H	P*	F	G
4" 100	16	150	100	229	305	241	200	180	F12	28	32
	25	-	100	305	305	-	200	180	F12	28	32
	40	300	100	305	305	321	200	180	F12	28	32
	64	400	100	406	406	410	200	195	F14	35	40
	100	600	100	432	432	435	210	195	F14	35	40
	160	900	100	457	457	460	210	195	F14	35	40
	250	1500	100	546	546	549	210	195	F14	35	40
	320	-	87	673	673	683	250	250	F16	40	50
	400	2500	87	673	673	683	250	250	F16	40	50

6" 150	16	150	150	394	457	406	255	250	F14	40	50
	25	-	150	403	457	-	255	250	F14	40	50
	40	300	150	403	457	419	255	250	F14	40	50
	64	400	150	495	495	498	255	250	F14	40	50
	100	600	150	559	559	562	255	250	F14	40	50
	160	900	150	610	610	613	255	250	F14	40	50
	250	1500	144	705	705	711	270	270	F16	50	60
	320	-	131	914	914	927	315	315	F16	50	60
	400	2500	131	914	914	927	315	315	F25	50	60

8" 200	16	150	201	457	521	470	300	295	F14	40	50
	25	-	201	502	521	-	300	295	F14	40	50
	40	300	201	502	521	518	300	295	F14	40	50
	64	400	201	597	597	600	300	295	F16	50	60
	100	600	201	660	660	664	300	295	F16	50	60
	160	900	201	737	737	740	300	295	F16	50	60
	250	1500	192	832	832	841	325	325	F25	60	75
	320	-	179	1022	1022	1038	385	385	F25	62	75
	400	2500	179	1022	1022	1038	385	385	F25	62	75

10" 250	16	150	252	533	559	546	360	345	F25	50	60
	25	-	252	568	559	-	360	345	F25	50	60
	40	300	252	568	559	584	360	345	F25	50	60
	64	400	252	673	673	676	360	345	F25	60	75
	100	600	252	787	787	791	360	345	F25	60	75
	160	900	252	838	838	841	360	345	F25	60	75
	250	1500	239	991	991	1000	400	385	F25	70	85
	320	-	223	1270	1270	1292	475	480	F25	75	90
400	2500	223	1270	1270	1292	475	480	F30	75	90	

Таблица размеров

GTNG, GTGH, GTZG, GZGH, GTNK, GTZK, GTNH, GTZH											
DN	PN	ANSI	d[mm]	L[mm]			Размеры [mm]				
				RF	WE	RTJ	T	H	P*	F	G
12" 300	16	150	303	610	635	622	410	390	F25	60	75
	25	-	303	648	635	-	410	390	F25	60	75
	40	300	303	648	635	664	410	390	F25	60	75
	64	400	303	762	762	765	410	390	F25	70	85
	100	600	303	838	838	841	410	390	F25	70	85
	160	900	303	965	965	968	410	390	F25	70	85
	250	1500	287	1130	1130	1146	455	455	F25	75	90
	320	-	265	1422	1422	1445	545	550	F30	85	105
	400	2500	265	1422	1422	1445	545	550	F30	85	105

14" 350	16	150	334	686	762	699	420	400	F25	60	75
	25	-	334	762	762	-	420	400	F25	60	75
	40	300	334	762	762	778	420	400	F25	60	75
	64	400	334	826	826	829	420	400	F25	70	85
	100	600	334	889	889	892	420	400	F25	70	85
	160	900	322	1029	1029	1038	430	430	F25	75	90
	250	1500	315	1257	1257	1276	490	490	F25	85	105
	400	2500	315	1257	1257	1276	490	490	F25	85	105

16" 400	16	150	385	762	838	775	465	465	F25	70	85
	25	-	385	838	838	-	465	465	F25	70	85
	40	300	385	838	838	854	465	465	F25	70	85
	64	400	385	902	902	905	465	465	F25	75	90
	100	600	385	991	991	994	465	465	F25	75	90
	160	900	373	1130	1130	1140	475	475	F25	85	105
	250	1500	360	1384	1384	1407	540	545	F30	100	120

18" 450	16	150	436	864	914	876	500	505	F25	75	90
	25	-	436	914	914	-	500	505	F25	75	90
	40	300	436	914	914	930	500	505	F25	75	90
	64	400	436	978	978	981	500	505	F25	85	105
	100	600	436	1092	1092	1095	500	505	F25	85	105
	160	900	423	1219	1219	1232	515	520	F30	100	120
250	1500	413	1537	1537	1559	600	610	F35	115	140	

20" 500	16	150	487	914	991	927	540	545	F25	75	90
	25	-	487	991	991	-	540	545	F25	75	90
	40	300	487	991	991	1010	540	545	F25	75	90
	64	400	487	1054	1054	1060	540	545	F25	85	105
	100	600	487	1194	1194	1200	540	545	F30	85	105
	160	900	471	1321	1321	1334	565	570	F30	100	120
	250	1500	457	1664	1664	1686	670	660	F35	115	140

Таблица размеров

GTNG, GTGH, GTZG, GZGH, GTNK, GTNH, GTZK, GTZH											
DN	PN	ANSI	d[mm]	L[mm]			Размеры [mm]				
				RF	WE	RTJ	T	H	P*	F	G
22" 550	16	150	538	-	1092	-	585	590	F25	85	105
	25	-	538	-	1092	-	585	590	F25	85	105
	40	300	538	1092	1092	1114	585	590	F25	85	105
	64	400	538	1143	1143	1153	585	590	F30	100	120
	100	600	538	1295	1295	1305	585	590	F30	100	120
	160	900	522	-	1422	-	615	625	F35	115	140
	250	1500	502	-	1692	-	725	725	F35	130	160
24" 600	16	150	589	1067	1143	1080	620	630	F25	85	105
	25	-	589	1143	1143	-	620	630	F25	85	105
	40	300	589	1143	1143	1165	620	630	F30	85	105
	64	400	589	1232	1232	1241	620	630	F30	100	120
	100	600	589	1397	1397	1407	620	630	F30	100	120
	160	900	570	1549	1549	1568	675	665	F35	115	140
	250	1500	549	1943	1943	1972	780	780	F35	130	160
26" 650	16	150	633	1143	1245	-	685	675	F30	100	120
	25	-	633	1245	1245	-	685	675	F30	100	120
	40	300	633	1245	1245	1270	685	675	F30	100	120
	64	400	633	1308	1308	1321	685	675	F30	115	140
	100	600	633	1448	1448	1461	685	675	F35	115	140
	160	900	617	1727	1727	1749	715	705	F35	130	160
28" 700	16	150	684	1245	1346	-	720	715	F30	100	120
	25	-	684	1346	1346	-	720	715	F30	100	120
	40	300	684	1346	1346	1372	720	715	F30	100	120
	64	400	684	1397	1397	1410	720	715	F35	115	140
	100	600	684	1549	1549	1562	720	715	F35	115	140
	160	900	665	1861	1861	1883	760	750	F35	130	160
30" 750	16	150	735	1295	1397	-	765	755	F30	115	140
	25	-	735	1397	1397	-	765	755	F30	115	140
	40	300	735	1397	1397	1422	765	755	F35	115	140
	64	400	735	1524	1524	1537	765	755	F35	130	160
	100	600	735	1651	1651	1664	765	755	F35	130	160
160	900	712	1780	1700	1802	810	830	F40	140	170	

Таблица размеров

GTNG, GTGH, GTZG, GZGH, GTNK, GTNH, GTZK, GTZH											
DN	PN	ANSI	d[mm]	L[mm]			Размеры [mm]				
			[mm]	RF	WE	RTJ	T	H	P*	F	G
32" 800	16	150	779	1372	1524	-	805	795	F30	115	140
	25	-	779	1524	1524	-	805	795	F30	115	140
	40	300	779	1524	1524	1553	805	795	F35	115	140
	64	400	779	1651	1651	1667	805	795	F35	130	160
	100	600	779	1778	1778	1794	805	795	F35	130	160
	160	900	760	1850	1780	1872	880	870	F40	140	170
	34" 850	16	150	830	1473	1626	-	880	840	F30	115
25		-	830	1626	1626	-	880	840	F35	115	140
40		300	830	1626	1626	1654	880	840	F35	115	140
64		400	830	1778	1778	1794	880	840	F35	130	160
100		600	830	1930	1930	1946	880	840	F40	130	160
160		900	808	1900	1850	1929	925	915	F40	150	180
36" 900	16	150	874	1524	1727	-	915	900	F35	115	140
	25	-	874	1727	1727	-	915	900	F35	115	160
	40	300	874	1727	1727	1756	915	900	F35	130	160
	64	400	874	1880	1880	1895	915	900	F35	140	170
	100	600	874	2083	2083	2099	915	900	F40	140	170
	160	900	855	2050	1980	2079	960	950	F48	150	180
38" 950	16	150	925	1840	1800	-	955	940	F35	130	160
	25	-	925	1840	1800	-	955	940	F35	130	160
	40	300	925	1840	1800	-	955	940	F35	130	160
	64	400	925	1900	1840	-	955	940	F40	140	170
100	600	925	1900	1840	-	955	940	F40	140	170	
40" 1000	16	150	976	1900	1840	-	995	985	F35	130	160
	25	-	976	1900	1840	-	995	985	F35	130	160
	40	300	976	1900	1840	-	995	985	F40	130	160
	64	400	976	1960	1900	-	995	985	F40	150	180
	100	600	976	1960	1900	-	995	985	F40	150	180
42" 1050	16	150	1020	2050	1960	-	1045	1035	F35	130	160
	25	-	1020	2050	1960	-	1045	1035	F35	130	160
	40	300	1020	2050	1960	-	1045	1035	F40	130	160
	64	400	1020	2100	2050	-	1045	1035	F40	150	180
	100	600	1020	2100	2050	-	1045	1035	F48	150	180

GTNG, GTGH, GTZG, GZGH, GTNK, GTNH, GTZK, GTZH											
DN	PN	ANSI	d[mm]	L[mm]			Размеры [mm]				
				RF	WE	RTJ	T	H	P*	F	G
46" 1150	16	150	1116	2100	2020	-	1150	1110	F40	140	170
	25	-	1116	2100	2020	-	1150	1110	F40	140	170
	40	300	1116	2100	2020	-	1150	1110	F40	140	170
	64	400	1116	2180	2100	-	1150	1110	F40	175	210
	100	600	1116	2180	2100	-	1150	1110	F48	175	210
48" 1200	16	150	1166	2180	2100	-	1200	1160	F40	150	180
	25	-	1166	2180	2100	-	1200	1160	F40	150	180
	40	300	1166	2180	2100	-	1200	1160	F40	150	180
	64	400	1166	2400	2180	-	1200	1160	F48	175	210
	100	600	1166	2400	2180	-	1200	1160	F48	175	210
56" 1400	100	600	1360	2600	2500	-	1385	1330	F60	220	265

* Может изменяться в зависимости от температуры

Примечание:

RF:

- Фланцевое присоединение с гладкой уплотнительной поверхностью (RF) в случае (ASME B16.5 и 16.47).
- В случае фланцевого присоединения по ГОСТ 12815, ГОСТ 12821
- В случае фланцевого присоединения по EN 1092-1

WE: Присоединение с удлинителем для сварки в случае (ASME B 16.25).

Под приварку (EN 12627)

RTJ: Фланцевое присоединение с уплотнительной поверхностью Ring Joint в случае (ASME B 16.5 и 16.47).

Шаровые краны GTGF

Основные характеристики

- Уплотнение металл по металлу (с покрытием из карбида вольфрама)
- Шар на подшипнике в колодке
- Уплотнение с предварительно напряженной пружиной
- Пространство корпуса, продуваемое при давлении с одной или двух сторон (в закрытом положении)
- Автоматический спуск давления из пространства корпуса
- Двойное уплотнение поворотной цапфы
- Присоединение фланцевое, резьбовое или под приварку



GTGF-AK

Варианты

- Проток Вентури
- Удлиненное исполнение
- Электропривод
- Пневмопривод
- Специальное исполнение: по индивидуальным требованиям Заказчика

В случае индивидуального заказа, вместе с системой дифференциального уплотнения, действующего в два направления (тип GTNF).



GTGF-O

Таблица размеров



DN	PN	ANSI	d[mm]	L[mm]			Размеры [mm]					
				RF	WE	RTJ	T	H	P	F	G	
2" 50	16	150	49	178	216	191	140	135	F10	22	25	
	25	-	49	216	216	-	140	135	F10	22	25	
	40	300	49	216	216	232	140	135	F10	22	25	
	64	400	49	292	292	295	140	135	F10	22	25	
	100	600	49	292	292	295	140	135	F10	22	25	
	160	900	49	368	368	371	140	135	F10	22	25	
	250	1500	49	368	368	371	140	135	F10	22	25	

3" 80	16	150	74	203	283	216	152	155	F10	22	25
	25	-	74	283	283	-	152	155	F10	22	25
	40	300	74	283	283	298	152	155	F10	22	25
	64	400	74	356	356	359	162	160	F12	28	32
	100	600	74	356	356	359	162	160	F12	28	32
	160	900	74	381	381	384	162	160	F12	28	32
	250	1500	74	470	470	473	162	160	F12	28	32

4" 100	16	150	100	229	305	241	200	180	F12	28	32
	25	-	100	305	305	-	200	180	F12	28	32
	40	300	100	305	305	321	200	180	F12	28	32
	64	400	100	406	406	410	200	195	F14	35	40
	100	600	100	432	432	435	210	195	F14	35	40
	160	900	100	457	457	460	210	195	F14	35	40
	250	1500	100	546	546	549	210	195	F14	35	40

DN	PN	ANSI	d[mm]	L[mm]			Размеры [mm]					
				RF	WE	RTJ	T	H	P	F	G	
6" 150	16	150	150	394	457	406	255	250	F14	40	50	
	25	-	150	403	457	-	255	250	F14	40	50	
	40	300	150	403	457	419	255	250	F14	40	50	
	64	400	150	495	495	498	255	250	F14	40	50	
	100	600	150	559	559	562	255	250	F14	40	50	
160	900	150	610	610	613	255	250	F14	40	50		

8" 200	16	150	201	457	521	470	300	295	F14	40	50
	25	-	201	502	521	-	300	295	F14	40	50
	40	300	201	502	521	518	300	295	F14	40	50
	64	400	201	597	597	600	300	295	F16	50	60
	100	600	201	660	660	664	300	295	F16	50	60
	160	900	201	737	737	740	300	295	F16	50	60

10" 250	16	150	252	533	559	546	360	345	F25	50	60
	25	-	252	568	559	-	360	345	F25	50	60
	40	300	252	568	559	584	360	345	F25	50	60
	64	400	252	673	673	676	360	345	F25	60	75
	100	600	252	787	787	791	360	345	F25	60	75
	160	900	252	838	838	841	360	345	F25	60	75

12" 300	16	150	303	610	635	622	410	390	F25	60	75
	25	-	303	648	635	-	410	390	F25	60	75
	40	300	303	648	635	664	410	390	F25	60	75
	64	400	303	762	762	765	410	390	F25	70	85
	100	600	303	838	838	841	410	390	F25	70	85
	160	900	303	965	965	968	410	390	F25	70	85

14" 350	16	150	334	686	762	699	420	400	F25	60	75
	25	-	334	762	762	-	420	400	F25	60	75
	40	300	334	762	762	778	420	400	F25	60	75
	64	400	334	826	826	829	420	400	F25	70	85
	100	600	334	889	889	892	420	400	F25	70	85
	160	900	334	1029	1029	1038	430	430	F25	75	90

16" 400	16	150	385	762	838	775	465	465	F25	70	85
	25	-	385	838	838	-	465	465	F25	70	85
	40	300	385	838	838	854	465	465	F25	70	85
	64	400	385	902	902	905	465	465	F25	75	90
	100	600	385	991	991	994	465	465	F25	75	90
	160	900	373	1130	1130	1140	475	475	F25	85	105

DN	PN	ANSI	d[mm]	L[mm]			Размеры [mm]				
				RF	WE	RTJ	T	H	P	F	G
18" 450	16	150	436	864	914	876	500	505	F25	75	90
	25	-	436	914	914	-	500	505	F25	75	90
	40	300	436	914	914	930	500	505	F25	75	90
	64	400	436	978	978	981	500	505	F25	85	105
	100	600	436	1092	1092	1095	500	505	F25	85	105
	160	900	423	1219	1219	1232	515	520	F30	100	120
20" 500	16	150	487	914	991	927	540	545	F25	75	90
	25	-	487	991	991	-	540	545	F25	75	90
	40	300	487	991	991	1010	540	545	F25	75	90
	64	400	487	1054	1054	1060	540	545	F25	85	105
	100	600	487	1194	1194	1200	540	545	F30	85	105
	160	900	471	1321	1321	1334	565	570	F30	100	120
22" 550	16	150	538	-	1092	-	585	590	F25	85	105
	25	-	538	-	1092	-	585	590	F25	85	105
	40	300	538	1092	1092	1114	585	590	F25	85	105
	64	400	538	1143	1143	1153	585	590	F30	100	120
	100	600	538	1295	1295	1305	585	590	F30	100	120
	160	900	522	-	1422	-	615	625	F35	115	140
24" 600	16	150	589	1067	1143	1080	620	630	F25	85	105
	25	-	589	1143	1143	-	620	630	F25	85	105
	40	300	589	1143	1143	1165	620	630	F30	85	105
	64	400	589	1232	1232	1241	620	630	F30	100	120
	100	600	589	1397	1397	1407	620	630	F30	100	120
	160	900	570	1549	1549	1568	675	665	F35	115	140

Примечание:

RF:

- Фланцевое присоединение с гладкой уплотнительной поверхностью (RF) в случае (ASME B16.5).
- В случае фланцевого присоединения по ГОСТ 12815, ГОСТ 12821.
- В случае фланцевого присоединения по EN 1092-1.

WE: Присоединение под приварку (ASME B 16.25).

Присоединение под приварку (EN 12627)

RTJ: Фланцевое присоединение с уплотнительной поверхностью Ring Joint в случае (ASME B 16.5)

GTNG API Spec 6A

Технические параметры

Исполнение	API Spec 6A
Диапазон размеров	2 1/16"-11"
Диапазон давлений	2000,3000,5000 psi
Диапазон температур	-29°C - +121°C
Уровень контроля качества	PSL1-PSL3
Уровень производительности	PR1,PR2

Основные характеристики

- Шар на подшипнике в колодке
- Система уплотнения, действующая в одном направлении
- Пространство корпуса, продуваемое при давлении с одной или двух сторон (в открытом и закрытом положении)
- Автоматический спуск давления из пространства корпуса
- Заменяемое уплотнение у поворотной цапфы
- Вторичное уплотнение у поворотной цапфы путем вдавливания уплотняющей смазки
- Присоединение фланцевое или резьбовое по API Spec 6A



Стандартные материалы

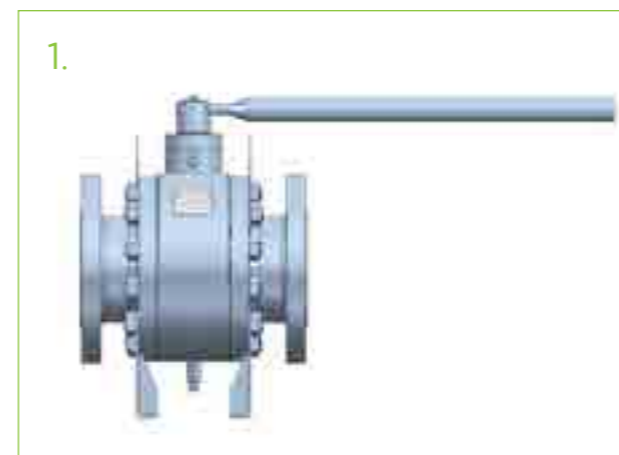
Стандартное качество материалов для нормальной углеводородной среды				
№	Наименование	2A,21A,22A T= -29°C - +200°C	5A,51A,52A T= -46°C - +200°C	7A,71A,72A T= -60°C - +200°C
1.	Корпус	ASTMA 350 LF2	ASTMA 350 LF2	ASTMA 350 LF2
2.	Шар	ASTMA 350 LF2+ENP75 900HV	ASTMA 350 LF2+ENP75 900HV	ASTMA 350 LF2+ENP75 900HV
3.	Поворотная цапфа	ASTM A 322 4140+ENP25	ASTM A 322 4140+ENP25	ASTM A 322 4140+ENP25
4.	Присоединитель	ASTMA 350 LF2	ASTMA 350 LF2	ASTMA 350 LF2
5.	Металл уплотнения	ASTMA 350 LF2+ENP25	ASTMA 350 LF2+ENP25	ASTMA 350 LF2+ENP25
6.	Уплотнительное кольцо	VITON,DEVLON V, PEEK	PFLT-95,DEVLON V, PEEK	DEVLON V, PEEK
7.	Болт	ASTM A320 L7	ASTM A320 L7	ASTM A320 L7
8.	Гайка	ASTM A194 7	ASTM A194 7	ASTM A194 7
9.	Пружина	AISI 302	AISI 302	AISI 302
10.	Кольца «O»	VITON,PFLT-80	VITON GLT,PFLT-80,	7-7130,PXLT-90,

Приводы шаровых кранов

Привод шаровых кранов при основном исполнении осуществляется рукояткой или ручным редуктором.

Приводы с рукояткой (1.)

Рабочее положение шарового крана указывается положением рукоятки (в открытом положении рукоятка расположена в направлении потока) или знаком на конце поворотной цапфы. Возможна дистанционная сигнализация положения шарового крана, снабженного рукояткой.



Приводы с редуктором (2.)

В соответствии с запросами наших клиентов, мы можем поставлять шаровые краны с редукторами различного типа. Открытое и закрытое положения сигнализируются механически, на редукторе. Редукторы могут снабжаться указателем положения, пригодным для дистанционной сигнализации.



Электрические, пневматические, гидравлические, электрогидравлические и гидропневматические приводы (3.)

Работой шаровых кранов можно управлять с помощью электрического, пневматического, гидравлического, электрогидравлического или гидропневматического приводов, в зависимости от запроса клиента, в нормальном или взрывозащищенном исполнении



Местное и дистанционное управление приводами, обратная сигнализация конечных положений обеспечивается согласно заказу. В точной спецификации и выборе приводов высококвалифицированные специалисты наших поставщиков приводов будут к вашим услугам.

Варианты

Исполнение Вентури

При полном протоке шаровые краны могут иметь проток Вентури. Монтажная длина – в соответствии с размерами DN входной и выходной стороны, а монтажная высота – в соответствии с размером DN центральной части.

2 1/2" / 2" / 2 1/2"	12" / 10" / 12"	30" / 28" / 30"
3" / 2" / 3"	14" / 12" / 14"	32" / 28" / 32"
4" / 3" / 4"	16" / 12" / 16"	36" / 32" / 36"
5" / 4" / 5"	18" / 16" / 18"	40" / 36" / 40"
6" / 4" / 6"	20" / 16" / 20"	42" / 40" / 42"
8" / 6" / 8"	24" / 20" / 24"	44" / 42" / 44"
10" / 8" / 10"	28" / 24" / 28"	48" / 42" / 48"



Удлиненное исполнение (1.)

Шаровые краны могут изготавливаться с удлиненным штоком, если это обосновано размещением управляющего элемента, или когда шаровой кран размещается в яме. Мера удлинения „L” подразумевается от центральной оси шарового крана до центральной оси рукоятки или редуктора.



Подземное исполнение (2.)

В случае удлиненного исполнения, трубопроводы продува, спуска давления и смазки шарового крана, а также элементы управления будут размещены над уровнем земли. Мера удлинения "E", "P", "U"- подразумевается согласно приложенному эскизу.

Варианты



Система продувки и спуска

Для шаровых кранов обеспечивается возможность продувки и выпуска воздуха. Для диапазона размеров 2", 3", 4" продувка и спуск делается возможным через продувочный закрывающий болт, находящийся в нижней части корпуса. Шаровые краны диапазона размеров 6"–56" уже в основном исполнении снабжены продувочным закрывающим болтом и шаровым краном для спуска.

Специальное исполнение: по индивидуальным требованиям Заказчика

- Пригодный для транспортирования специальных сред шаровой кран по запросу
- Специальный привод
- Монтажная длина по запросу

Прочее (по особому заказу)

- Набор ответных фланцев и набор для ремонта
- Набор запчастей – по особому заказу

Высокотемпературные шаровые краны: до 300 °С

Сертификаты

Сертификаты



API SPEC 6D



API SPEC 6A



ISO 9001:2008



ISO 14001:2004



OHSAS 18001:2007



SIL-3



Сертификат соответствия на поставку продукции (шаровой кран, задвижка) в Российскую Федерацию



Разрешение на применение (на монтаж и ввод в эксплуатацию продукции) продукции (запорная арматура) на территории РФ





ГРУППА КОМПАНИЙ
РЕМОНТЭНЕРГО

Адрес:

г. Москва, ул. Флотская, дом 5к2

8-800-555-95-28 +7 495 640-22-89

www.remontenergo.ru

zakaz@remontenergo.ru



OT
INDUSTRIES | **DKG**

