

Современная техника для газовой промышленности

Завод газового оборудования ГАЗОМЕТ ООО берет свое начало с 1862 г.

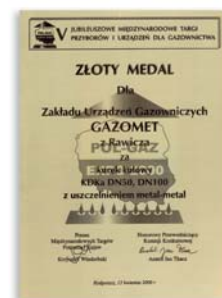
На сегодняшний день - это специализированная фирма, выпускающая оборудование для газовой и нефтяной промышленности. Благодаря тесному сотрудничеству с ведущими европейскими и мировыми лидерами отрасли вся наша продукция соответствует высочайшим техническим стандартам, обеспечивая при этом полную безопасность в эксплуатации.

Завод имеет и применяет систему качества **ИСО 9001** в области проектирования, изготовления и обслуживания газовых станций, газораспределительных пунктов, газового оборудования, арматуры для нефтегазовой отрасли, систем безопасности газовых сетей, напорных резервуаров, одоризационных установок, измерительных устройств, а также стальных конструкций и подъемных устройств.

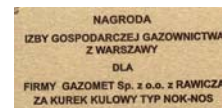
Наши успехи - в современных технических решениях, точности изготовления, быстром выполнении заказов, профессиональном обслуживании. Сердечно приглашаем к сотрудничеству.



МЕДИУМ-2000. Диплом журнала «Rynek Instalacyjny» за шаровый кран KDKa с уплотнением металл-металл



Золотая медаль POL-GAZ EXPO 2000 за шаровый кран KDKa с уплотнением металл-металл



Награда Промышленной Газовой Палаты, Кельце-2004, за кран шаровый для газа, нефти, агрессивных и неагрессивных сред, ковано-сварной NOK-NOS сваренный методом электронно-лучевой сварки.



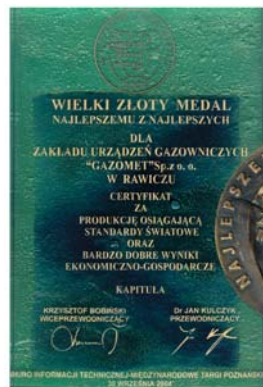
I место в конкурсе на лучшие изделие и технологию Газ-Техника 2005 за типоряд кранов шаровых для газа, нефти, агрессивных и неагрессивных средств, ковано-сварных типа NOK-NOS, предназначенных для высоких давлений эксплуатации.



Золотая Медаль Международной Ярмарки в Познани -2001 за шаровый кран KDKa с уплотнением металл-металл



Золотая Медаль Международной Ярмарки в Познани -2004 за шаровый кран для газа, нефти, агрессивных и неагрессивных средств, ковано-сварной NOK-NOS, сваренный методом электронно-лучевой сварки.



Большая Золотая медаль Международной Ярмарки в Познани -2004 Лучшему из Лучших



Краны шаровые



Производственная программа шаровых кранов Газомета постоянно расширяется. Интенсивное развитие фирмы отражено в непрерывном обогащении ассортимента нашей продукции.

Мы производим шаровые краны диаметром от Ду 6 до Ду 500 на давление до Ру 260.

ООО ГАЗОМЕТ подтверждает полное соответствие производимых шаровых кранов с требованиями Директивы 97/23/EG. Подтверждением выполнения требований Директивы является размещение на изделиях знака «СЕ».

Область применения

1. Применение шаровых кранов, производимых ГАЗОМЕТом

Производимые ГАЗОМЕТом шаровые краны отличаются современной конструкцией, закрепленной рядом патентных заявок и полученных патентов.

Рабочая среда	Температура работы	Тип шарового крана
<ul style="list-style-type: none"> природный газ пропан-бутан в газообразном состоянии 	-30°C до +60°C	вся программа по производству шаровых кранов
<ul style="list-style-type: none"> пропан-бутан в жидком состоянии 	-30°C до +60°C	по желанию клиента, по согласованию с производителем
<ul style="list-style-type: none"> продукты нефтепереработки 	-30°C до +60°C	KDK, KDS, KDKa, KDSa, KNK, KNS, KNZ, KPK, KKK, KKS, NOK, NOS
<ul style="list-style-type: none"> вода, горячая вода 	+1°C до +130°C	KSKw
<ul style="list-style-type: none"> иной 	-50°C до +150°C	По желанию клиента, по согласованию с производителем



ГАЗОМЕТ производит шаровые краны для газа, нефти и иных сред на рабочую температуру от -50°C до 150°C.

2. Примененные материалы обеспечивают:

- соответствие нормам и правилам, действующим в газовой промышленности;
- полную герметичность и высокую прочность изделий;
- изготовление шаров из кислостойчивой стали или кислотостойкой литой стали.

3. Современные конструкции гарантируют:

- двухстороннюю герметичность;
- полную пропускную способность - минимальные потери напора;
- возможность монтажа в любом положении.

4. Примечания:

- Требования и испытания шаровых кранов определены в действующих на заводе «Рамочных технических условиях».
- Краны необходимо применять в соответствии с инструкцией по монтажу и обслуживанию.
- Газомет сохраняет за собой право внесения конструкционных изменений в изготавливаемых кранах.



Краны шаровые

Конструкционные решения

Характерные конструкционные и эксплуатационные особенности шаровых кранов производства ООО ГАЗОМЕТ:

1. Конструкция всех кранов соответствует действующим в газовой промышленности техническим и правовым документам.

2. Изготавливаемые Газометом шаровые краны имеют так называемую компенсацию уплотнения шар-корпус. Компенсация обеспечивается, в частности, посредством специального комплекта коррозионноустойчивых пружин, что гарантирует безотказную герметичность крана во время многолетней эксплуатации при различных температурах и в условиях естественного износа уплотнений. Газомет всегда применяет двухстороннюю компенсацию, что позволяет осуществлять двунаправленную эксплуатацию шаровых кранов.

Компенсация – это также применение специальной муфты для соединения шара со шпинделем крана. Такая муфта собственной конструкции применяется только Газометом (получены патенты в Польше и в Германии) и обеспечивает идеальное прилегание уплотнений к шару во всем эксплуатационном диапазоне оборота шпинделя (90°). Кроме того, эта муфта значительно уменьшает крутящие моменты при открытии и закрытии крана.

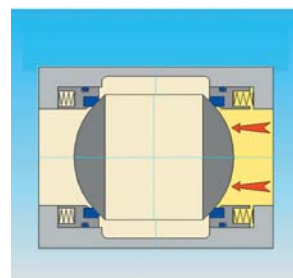
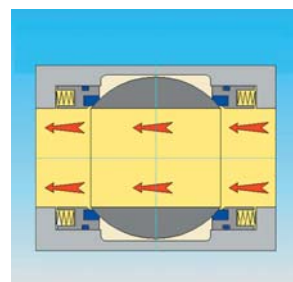
3. Серийно производимые шаровые краны новой конструкции типа KSK на Ру 16 имеют так называемое установочное кольцо, которое исключает воздействие напряжений газопровода на арматуру. Это обеспечивает стабильный крутящий момент и абсолютную герметичность крана.

4. Шаровые краны KSK, KNZ, KNK, KNS, NOK, NOS (ковано-сварные) характеризуются относительно малой массой при гарантированной высокой прочности.

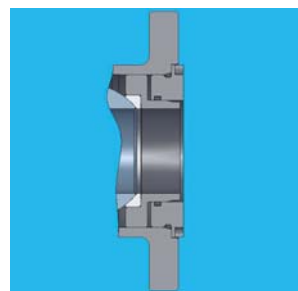
5. Интересной конструкцией отличаются шаровые краны типа KNZ, KNK, KNS на Ру 16. В этих кранах корпус заваривается после установки всех внутренних элементов, и представляет собой неразъемную конструкцию. Точный монтаж в заводских условиях обеспечивает долговечную безаварийную работу шарового крана благодаря примененной пружинной компенсации, а также упомянутой специальной муфте. Газомет – один из немногих европейских производителей освоил технологию сварки закрытых корпусов крупных кранов вместе с уплотнениями из термопласта.



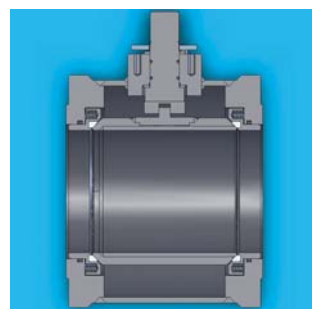
Муфта



Компенсация. Пружинное уплотнение шара



Независимое установочное кольцо



Кран типа KNZ

Краны шаровые

Краны для газа производства фирмы ГАЗОМЕТ с электрическим и электрогидравлическим приводами



6. Производимые ГАЗОМЕТом шаровые краны сконструированы на основании стандарта ДИН 3202 или API 6D, определяющих длину арматуры, а также ДИН 3337, определяющего размеры присоединений и размеры квадратных концов шпинделей, с целью адаптации различных типов приводов. Это позволяет унифицировать опциональные приводы, в том числе и импортные.

7. Во всех производимых ГАЗОМЕТом шаровых кранах с осаженным шаром применены сталетитановые вкладыши для установки шпинделей шара в подшипниках вместо традиционных подшипников качения. Это современное решение дает возможность работы шарового крана без обслуживания во время всего периода эксплуатации.

8. В качестве необходимых аксессуаров для подземного монтажа кранов производства Газомета применяются отличающиеся большой жесткостью колонки типа KL с вынесенным над поверхностью земли четырехугольным окончанием шпинделя или приводом (передачей). Внимания заслуживают практичные телескопические колонки типа KT. Их окончательную длину можно установить в полевых условиях, а затем зафиксировать с помощью специальной блокировки или прихватного шва.

9. В специальном применении (напр., в Системе BIG® Безопасность газовой сети) шаровые краны (Ру 16 от Ду 10 до Ду 150) могут быть оборудованы пружинными сервомоторами (головками) типа SK-3 и SK-4 собственной конструкции. Благодаря новым конструкционным решениям краны типа KSK и KNZ вместе с головками, составляют надежный исполнительный узел, перекрывающий поток газа.

10. Шаровые краны с уплотнением **металл-металл** типа KDKa и KDSa являются первой польской конструкцией арматуры такого типа, внедренной в производство. Это уплотнение гарантирует большую прочность в самых сложных условиях эксплуатации.

11. Шаровые краны со ступенчатым открытием типа KPK дают совершенно новые эксплуатационные возможности. Новым элементом, примененным в этом кране, является шар, в котором выполнены специальные отверстия, выполняющие роль «байпаса» во время открытия крана. Кран в закрытом положении полностью герметичен, что гарантируется уплотнениями, осажеными в компенсирующих кольцах и плотно прилегающими к поверхности шара.



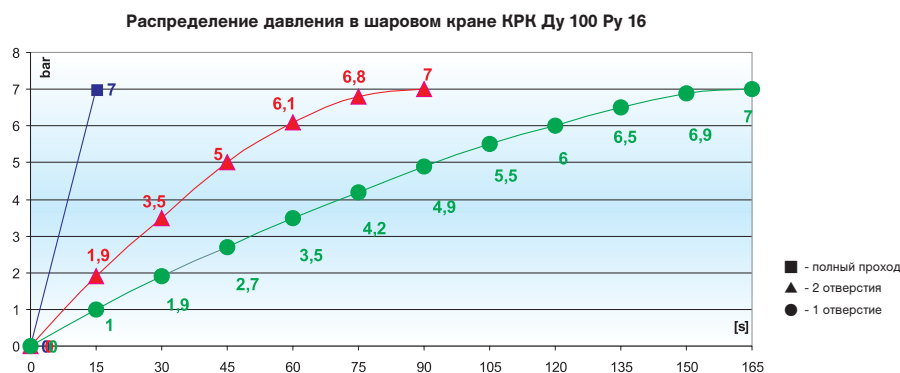
Кран KDKa с уплотнением металл-металл

Краны шаровые

С целью обеспечения правильного функционирования ступенчатого открытия был применен специальный ключ с передвижным плечом и блокирующей собачкой. В первой фазе открытия шар совершает оборот около 10° и открывает обходные отверстия, после чего он автоматически стопорится смонтированной на ключе собачкой. На этой фазе открытия уплотнения все время прилегают к шару и не подвергаются механическим повреждениям, вызванным большой скоростью и загрязнением рабочего потока. Кроме того, обходные отверстия принимают в этот момент роль «байпаса» и постепенно выравнивают давление перед и за краном. В следующей фазе открытия, после отблокировки собачки на ключе, происходит полное открытие крана. В этом положении крана обходные отверстия выполняют дополнительно функцию по выравниванию давлений в трубопроводе и пространстве между шаром и корпусом. Закрытие крана происходит классически плавным движением без использования собачки.



Кран шаровой для газа регулируемый типа КРК со ступенчатым открытием

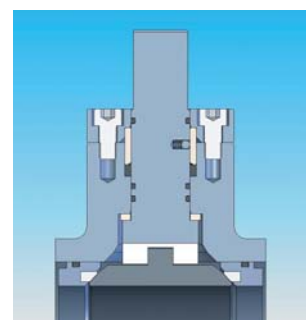


12. Краны типа KDK, KDKa, KDS, KDSa имеют огнестойкое исполнение. Огнестойкость обеспечивается применением специальных пакетов уплотнительных элементов. Это исполнение необходимо в кранах, применяемых для горючих сред, таких как газ или топливо.

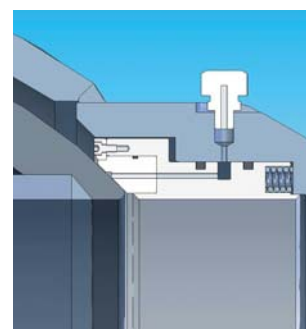
13. Краны могут иметь также антистатическую защиту, которая также существенна для легковоспламеняющихся и взрывчатых веществ. Дополнительные металлические соединения шпинделя с корпусом и шаром позволяют ликвидировать электрические заряды. Эта защита является специальным исполнением по заказу клиента.

14. Шаровые краны, особенно больших диаметров, имеют опциональное исполнение дополнительного уплотнения и смазки. Это обеспечивает плавный ход рычага при открытии/закрытии крана и герметичность при небольших повреждениях основных уплотнений. Такие краны отличаются высокой устойчивостью к загрязнениям потока рабочей среды.

15. Шаровые краны ККР и ККК опционально изготавливаются в исполнении TOP ENTRY. Такая удобная в эксплуатации конструкция дает возможность замены всех внутренних элементов, в том числе и уплотнений без демонтажа корпуса крана из газопровода.



Антистатическая защита



Система дополнительного уплотнения и смазки в шаровых кранах для газа



Технология производства

1. Наружная антикоррозионная защита шаровых кранов

А. Надземный вариант

- грунтовка: эпоксидная краска белого цвета;
- покрытие: полиуретановая краска желтого цвета RAL 1023;
- суммарная толщина всего слоя: более 160 мкм.

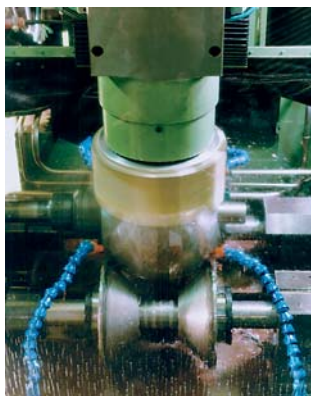
Б. Подземный вариант

Состав I исполнение стандарт

- грунтовка: эпоксидная краска белого цвета;
- покрытие: полиуретановая краска желтого цвета RAL 1023;
- суммарная толщина всего слоя: более 250 мкм.

Состав II опция

- полиуретановое покрытие „PROTEGOL 32-55" черного цвета;
- толщина покрытия: более 1 мм, пробивная прочность 10 кВ;
- исполнение: в соответствии со стандартом ДИН 30 677, ч. 2 и стандартом EN 10 290.



SUPFINA суперфинишный станок для шаров во время работы

2. Философия Газомета

Основной упор в Газомете был сделан на точность изготовления и снижение массы кранов с сохранением соответствующей прочности. Точность изготовления обеспечивает, в частности, точный токарный станок для шаров Поремба-Грюндиг-Мануал, а также специальный суперфинишный немецкий станок SUPFINA.

SUPFINA это единственная такого типа машина нового поколения в Европе, специально изготовленная по заказу Газомета, позволяющая получить высокие параметры поверхности шара, параметр Ra < 0,16 мкм. Это дает возможность обеспечения стабильного качества и хороших эксплуатационных свойств изготавливаемых в Газомете шаровых кранов. Необходимо подчеркнуть, что в случае шаров для шаровых кранов Газомет остается верен принятой философии получения максимальной гладкости материала (легированная сталь) без применения гальванических покрытий.



Стадии изготовления шаров для кранов ГАЗОМЕТа

3. Новые технологии

В производимых Газометом шаровых кранах типа NOK-NOS применяется технология электронно-лучевой сварки. Эта технология заключается в расплавлении площадки касания соединяемых предметов теплом, полученным при помощи пучка электронов, который, попадая в место соединения, проникает вглубь элемента, выделяя при этом тепловую энергию. Сущностью самого процесса сварки является то, что для соединения не используется дополнительный материал в качестве флюса, а образовавшийся шов является результатом расплавления основного материала. Процесс характеризуется высокой производительностью, минимизирует напряжения конструкции, дает возможность соединения разных материалов (высоколегированные стали, титан, цветные металлы и т.п.).

Краны шаровые

Сертификаты соответствия действующим в газовой промышленности нормам, предоставляемые клиентам документы

ГАЗОМЕТ ввел и применяет систему обеспечения безопасности согласно Директиве 97/23/ЕС, которая дает право на обозначение знаком CE изготавливаемых шаровых кранов, находящихся в пределах действия вышеуказанной системы обеспечения безопасности.

Газомет имеет право на использование официальной монограммы API на изделиях, изготавливаемых в соответствии с условиями официальной публикации American Petroleum Institute pt. API Spec. Q1 и API Spec. 6D, а также в соответствии с условиями лицензионного договора.

Мы имеем сертификат ТЪV (Bauteilprüfung 1065) на шаровой кран ККК Ду 200 Ру 63 и апробацию COB-RTI INSTAL на шаровые краны для воды. Имеем также сертификаты на российский, украинский, белорусский и чешский рынки на изготавливаемые шаровые краны для газа.

Изготавливаемые Газометом шаровые краны соответствуют следующим стандартам:

- **PN-EN 12266-1.** Арматура промышленная. Испытания арматуры. Часть 1: Исследования давления, исследовательские процедуры и критерии приемки. Обязательные требования.
- **PN-EN 12266-2.** Арматура промышленная. Испытания арматуры. Часть 2: Исследования давления, исследовательские процедуры и критерии приемки. Дополнительные требования.
- **PN-EN 1503-1.** Арматура промышленная. Материалы для корпусов, крышек и заглушек. Часть 1: Стали, определенные в европейских стандартах.
- **PN-EN 1503-2.** Арматура промышленная. Материалы для корпусов, крышек и заглушек. Часть 2: Стали, не определенные в европейских стандартах.
- **PN-EN 558-1.** Арматура промышленная. Длина установки металлической, прямой и угловой арматуры для трубопроводов с фланцевыми соединениями. Арматура с обозначением PN.
- **PN-EN 558-2.** Арматура промышленная. Длина установки металлической, прямой и угловой арматуры для трубопроводов с фланцевыми соединениями. Арматура с обозначением класса.
- **PN-EN 12982.** Арматура промышленная. Длина установки прямой и угловой арматуры с соединительными элементами для стыкового приваривания.
- **ISO 5211.** Соединительные элементы неполнооборотного привода арматуры.
- **PN-ISO 7005-1.** Фланцы металлические. Часть 1: Фланцы стальные.
- **PN-EN 1092-1.** Фланцы и их соединения. Фланцы круглые для труб, арматуры, соединительных деталей и оборудования с обозначением PN. Часть 1: Фланцы стальные.
- **DIN 30677, ч. 2.** Наружная антикоррозионная защита арматур, укладываемых в земле.
- **PN-EN 10290 (U).** Трубы стальные и соединительные элементы для береговых и морских трубопроводов. Наружные покрытия из полиуретана или модифицированного полиуретана, наносимые в жидком состоянии.

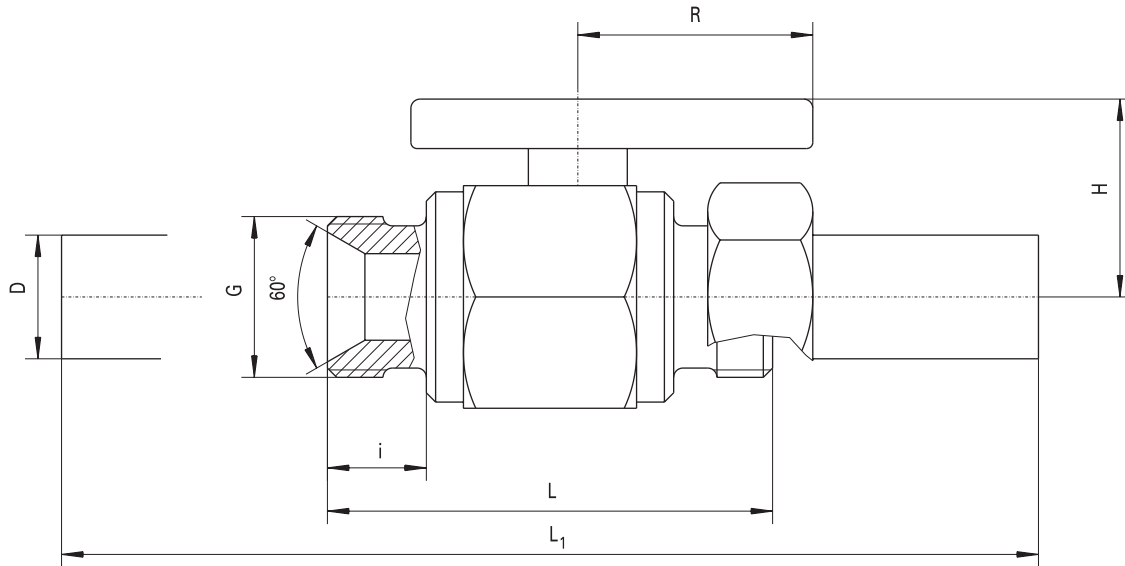
Документы, предоставляемые клиентам

1. Декларация соответствия согласно с Директивой 97/23/WE (знак CE).
2. Свидетельство о технической приемке 3.1.B по PN EN 10204.
3. Инструкция по монтажу и обслуживанию шаровых кранов.



Кран шаровой для газа КОМ

Блок корпуса крана состоит из двух частей: корпуса и ввинчиваемого патрубка. Шпindelь предохранен от выдува и монтируется вместе с набором уплотнений с внутренней стороны корпуса. Шар помещен «плавающим» способом между уплотнениями, посаженными с одной стороны в корпусе, а с другой в патрубке.



Перечень материалов

Корпус	латунь
Шар	легированная сталь (с покр. Cr-Ni)
Шпindelь	латунь
Уплотнения шара	политетрафторэтилен (PTFE)
Остальные уплотнения	нитрильный каучук (NBR)

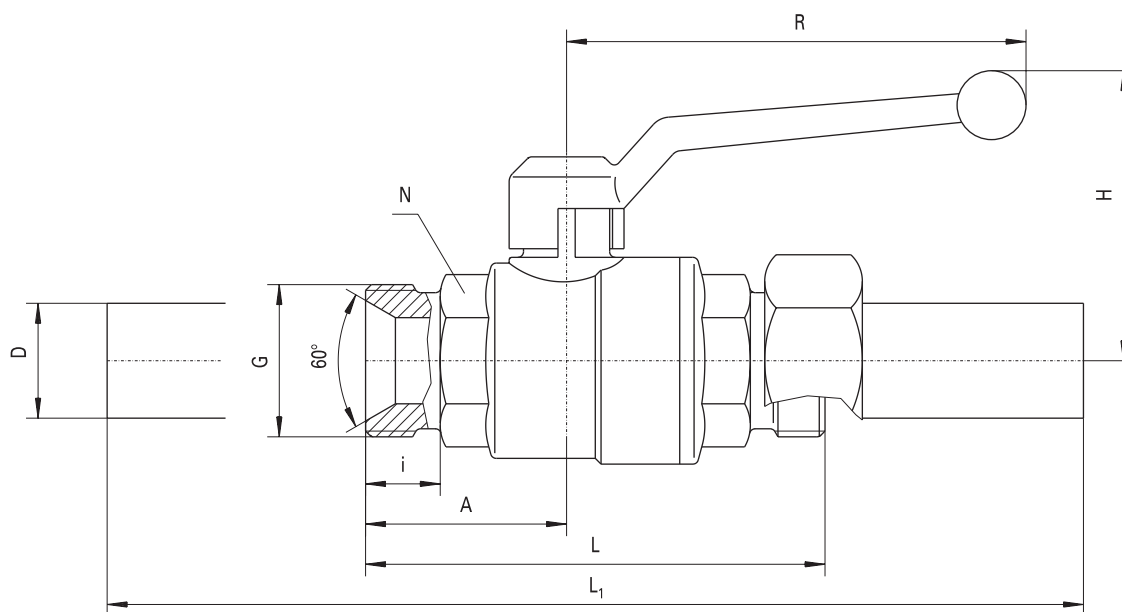
Оборудование (стандарт, опция)

ключ, соединительные элементы (соединительные муфты).

PN	DN	L	L ₁	H	D	R	i	G	Масса
									мм
6	10	52	128	30	14	32	10	G $\frac{1}{2}$ "	0,4
	15	72	158	32	20	38	17	G $\frac{3}{4}$ "	0,6
	20	100	195	43	25,8	45	22	G1"	1,1
	25	130	225	51	32	155	19	G1 $\frac{1}{4}$ "	2,4

Кран шаровой для газа KOG

Блок корпуса крана выполнен как стальная отливка и состоит из двух частей: корпуса и винчиваемого патрубка. Шпindel предохранен от выдува и монтируется вместе с набором уплотнений с внутренней стороны корпуса. Шар помещен «плавающим» способом между набивками, запрессованными с одной стороны в корпусе, а с другой в патрубке.



Перечень материалов

Корпус	углеродистая литая сталь
Шар	легированная сталь (с покр. Cr-Ni)
Шпindel	кислотостойкая сталь
Набивки шара	политетрафторэтилен (PTFE)
Остальные набивки	нитрильный каучук (NBR)

Оборудование (стандарт, опция)

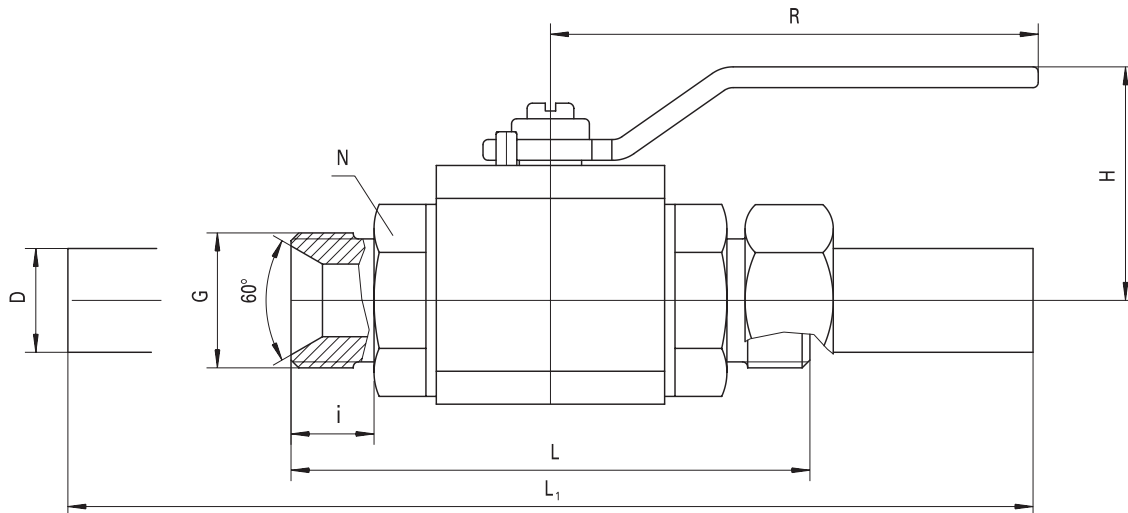
ключ, присоединительные элементы (соединительные муфты).

PN	DN	L	L ₁	A	H	D	R	i	N	G		Масса
										мм	дюймы	
16	10	66	142	30	48	14	80	11	22	G1/2"	0,32	
	15	80	165	35	50	20	80	13	27	G3/4"	0,35	
	20	92	187	42	66	25,8	110	14	32	G1"	0,77	
	25	110	205	52	69	32	110	16	41	G1 1/4"	1,27	



Кран шаровой для газа КОС

Блок корпуса крана состоит из корпуса и двух ввинчиваемых патрубков. Шпindelь предохранен от выдува и монтируется вместе с набором уплотнений с внутренней стороны корпуса. Шар помещен «плавающим» способом между набивками, запрессованными в патрубках.



Перечень материалов

Корпус	легированная сталь
Шар	легированная сталь (с покр. Cr-Ni)
Шпindelь	кислотостойкая сталь
Уплотнения шара	полиацеталь (POM)
Остальные уплотнения	нитрильный каучук (NBR)

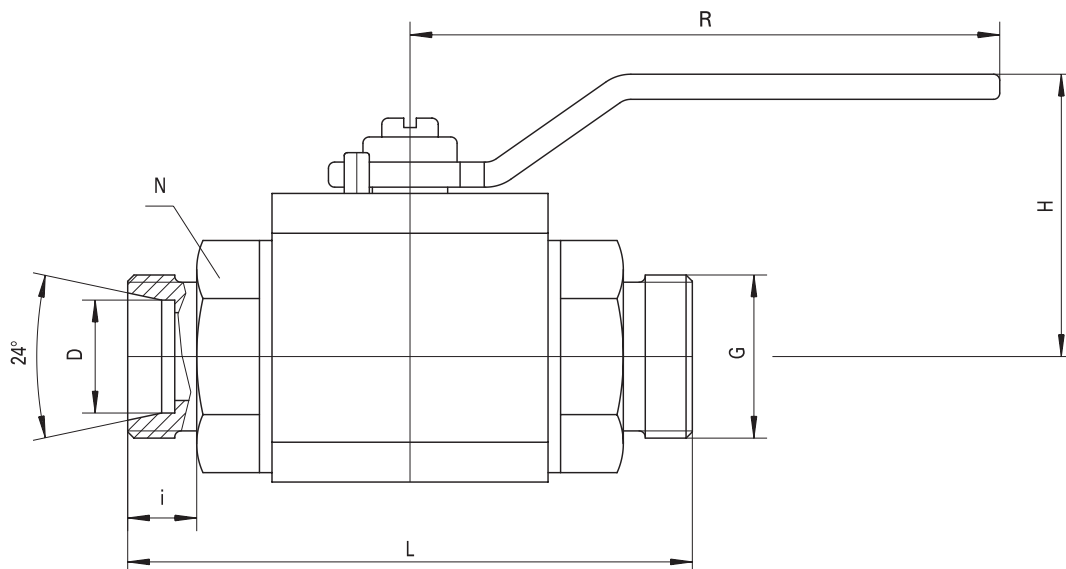
Оборудование (стандарт, опция)

ключ, присоединительные элементы (соединительные муфты).

PN	DN	L	L ₁	H	D	R	i	N	G		Масса
									дюймы	кг	
100		мм									
	10	75	150	43	14	94	11	27	G $\frac{1}{2}$ "	0,6	
	15	100	185	45	20	94	16	32	G $\frac{3}{4}$ "	0,8	
	20	130	225	65	25,8	150	23	41	G1"	1,6	
	25	130	225	67	32	150	20	50	G1 $\frac{1}{4}$ "	2,3	

Кран шаровой для газа KOZ

Блок корпуса крана состоит из корпуса и двух ввинчиваемых патрубков. Шпindelь предохранен от выдува и монтируется вместе с набором уплотнений с внутренней стороны корпуса. Шар помещен «плавающим» способом между уплотнениями, осажеными в патрубках.



Перечень материалов

Корпус	легированная сталь
Шар	легированная сталь (с покр. Cr-Ni)
Шпindelь	кислотостойкая сталь
Уплотнения шара	политетрафторэтилен (PTFE), полиацеталь
Остальные уплотнения	нитрильный каучук (NBR)

Оборудование (стандарт, опция)

ключ, соединительные элементы (гайки, зажимные кольца).

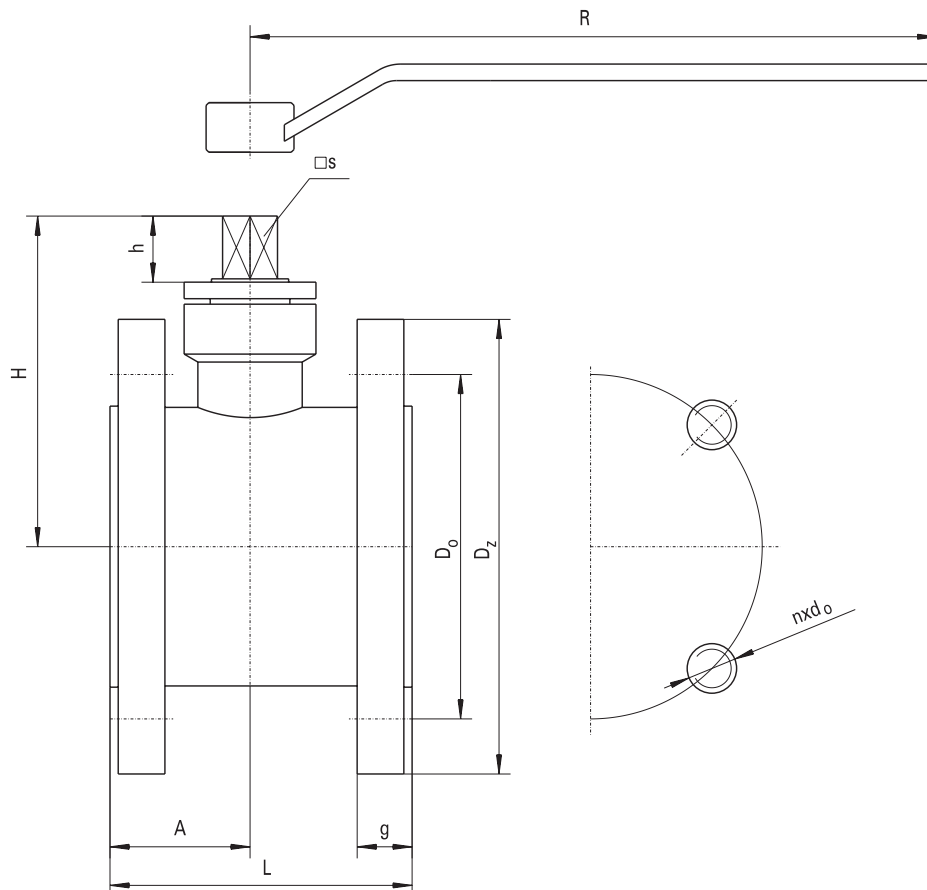
PN	DN	L	H	D	R	i	N	G	Масса
100									кг
	6	78	37	8	94	11	22	M14x1,5	0,4
	8	78	37	10	94	11	22	M16x1,5	0,4
	10	80	43	12	94	11	27	M18x1,5	0,6
	15	90	45	18	94	12	32	M26x1,5	0,8
	20	110	65	22	150	14	41	M30x2	1,6
	25	120	67	28	150	14	50	M36x2	2,2



Кран шаровой для газа KSK

Кран шаровой для воды KSKw

Блок корпуса образуют два фланца, труба и патрубок, сваренные в единое целое, а также винчиваемое кольцо. Шпindel предохранен от выдува и монтируется вместе с набором уплотнений с внутренней стороны корпуса. Шар помещен «плавающим» способом между уплотнениями, осажеными с одной стороны в корпусе, а с другой во винчиваемом независимом установочном кольце. В кране применено соединение шара со шпинделем при помощи крестовидной муфты, а также уплотнение шара с пружинной компенсацией.



PN	DN	L	A	H	h	s	R	D ₂	g	D ₀	d ₀	n	Масса	
16	мм												шт.	кг
	32	90	43	108	32	17	200	140	18	100	M16	4	5,4	
	40	100	46	113	32	17	200	150	18	110	M16	4	6,4	
	50	110	49	120	32	17	250	165	20	125	M16	4	8,7	
	65	130	61	127	32	17	250	185	20	145	M16	8*	11,3	
	80	140	64	152	38	22	350	200	22	160	M16	8	13,7	
100	160	76	162	38	22	350	220	24	180	M16	8	17,5		

* Каждый раз согласовать количество отверстий (8 или 4).

Кран шаровой для газа KSK

Кран шаровой для воды KSKw

Перечень материалов KSK

Корпус	углеродистая сталь
Шар	кислотостойкая сталь
Шпиндель	кислотостойкая сталь, углеродистая сталь с антикоррозионным покрытием
Уплотнения шара	политетрафторэтилен (PTFE)
Остальные уплотнения	нитрильный каучук (NBR)

Оборудование KSK (стандарт, опция)

ключ; ручной привод червячная передача; электропривод, пневмопривод и т.п.; телескопическая колонка КТ; жесткая колонка КЛ; антистатическая защита; присоединительные элементы (фланцы, набивки, болты).

Перечень материалов KSKw

Корпус	углеродистая сталь
Шар	кислотостойкая сталь
Шпиндель	кислотостойкая сталь
Уплотнения шара	политетрафторэтилен (PTFE)
Остальные уплотнения	этиленпропиленовый каучук

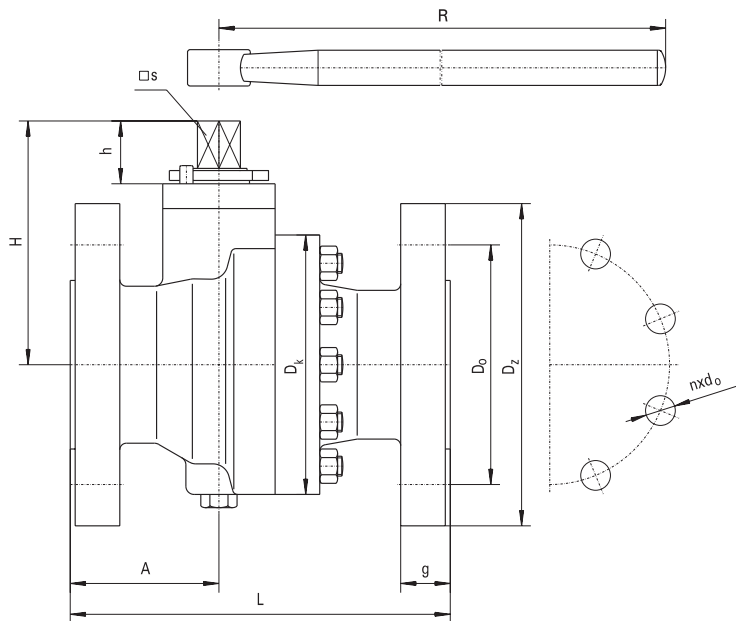
Оборудование KSKw (стандарт, опция)

ключ; ручной привод червячная передача; электропривод, пневмопривод и т.п.; телескопическая колонка КТ; жесткая колонка КЛ; антистатическая защита; присоединительные элементы (фланцы, набивки, болты).



Кран шаровой для газа KZK

Блок корпуса крана выполнен из двух стальных фасонных отливок, соединенных при помощи болтов. Шпindel предохранен от выдува и монтируется вместе с набором уплотнений с внутренней стороны корпуса. Шар помещен «плавающим» способом между уплотнениями, посаженными в кольцах. В кране применено соединение шара со шпинделем при помощи крестовидной муфты, а также уплотнение шара с пружинной компенсацией.



Перечень материалов KZK

Корпус	углеродистая литая сталь
Шар	кислотостойкая сталь, кислотостойкая литая сталь
Шпиндель	кислотостойкая сталь
Уплотнения шара	политетрафторэтилен
Остальные уплотнения	нитрильный каучук (NBR)

Оборудование KZK (стандарт, опция)

ключ; вентиляционная пробка; ручной привод червячная передача, электропривод, пневмопривод и т.п.; телескопическая колонка КТ; жесткая колонка КЛ; антистатическая защита; присоединительные элементы (фланцы, набивки, болты, гайки).

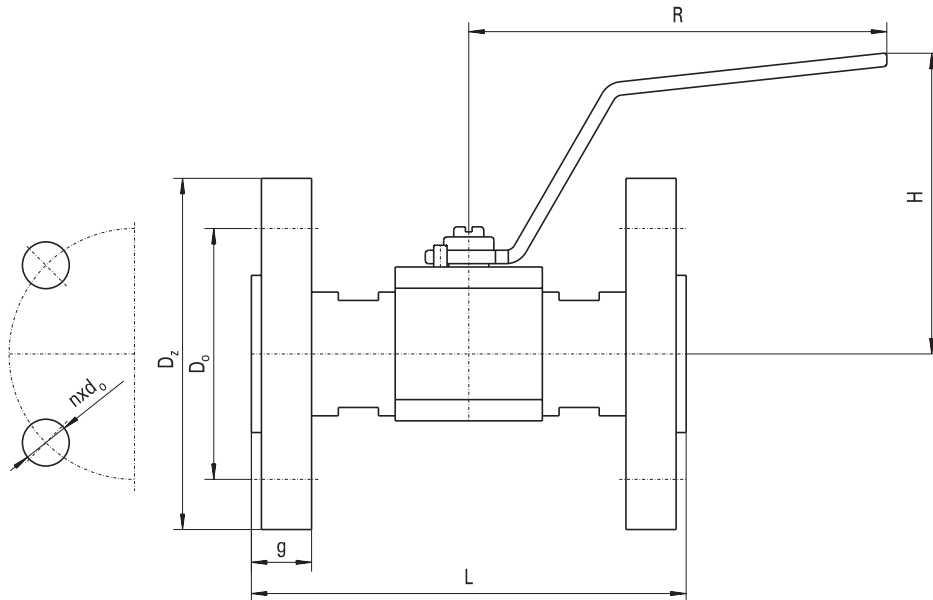
Кран шаровой для газа KZK

PN	DN	L	A	H	h	s	R	D _k	D ₂	g	D ₃	d _o	n	Масса				
							MM					шт.	кг					
16	32	130	52	108	32	17	200	120	140	18	100	18	4	7,5				
20									120	16	89	16	4					
25									140	18	100	18	4					
40									150	18	110	18	4					
16	40	140	58	113			32	17	200	130	130	17,5	98,5	16	4	10,0		
20											150	18	110	18	4			
25											165	18	125	18	4			
40											150	19,5	120,5	18	4			
16	50	150	66	120					32	17	250	145	165	20	125	18	4	12,8
20													185	18	145	18	8	
25													180	22,5	139,5	18	4	
40													185	22	145	18	8	
16	65	170	76	127	32	17					250	169	200	20	160	18	8	15,8
20													190	24	152,5	18	4	
25													200	24	160	18	8	
40													220	24	180	22	8	
16	80	180	80	152			38	22			350	195	220	20	180	22	8	22,7
20													230	24	190,5	18	8	
25													200	24	160	18	8	
40													220	24	180	22	8	
16	100	190	90	162					38	22	350	225	220	20	180	22	8	28,3
20													230	24	190,5	18	8	
25													235	24	190	22	8	
40																		



Кран шаровой для газа КОК

Блок корпуса крана состоит из корпуса, двух ввинчиваемых патрубков и двух свободных (подвижных) фланцев. Шпindelь предохранен от выдува и монтируется вместе с набором уплотнений с внутренней стороны корпуса. Шар помещен «плавающим» способом между уплотнениями, осаженными в патрубках.



Перечень материалов

Корпус	углеродистая сталь, легированная сталь
Шар	легированная сталь (с покр. Cr-Ni)
Шпindelь	кислотостойкая сталь
Уплотнения шара	полиацеталь (POM)
Остальные уплотнения	нитрильный каучук (NBR)

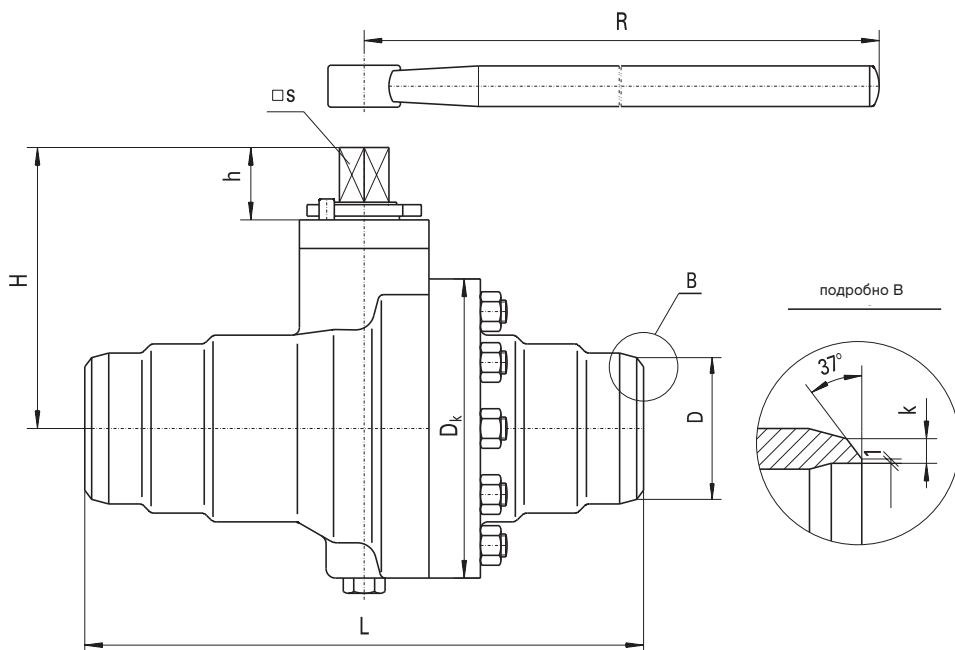
Оборудование (стандарт, опция)

ключ, соединительные элементы (фланцы, набивки, болты, гайки).

PN	DN	L	H	R	мм				n	Масса
					D _z	g	D _o	d _o		
100, 63	10	130	88	125	100	20	70	14	4	2,9
40, 16					90	16	60			1,8
100, 63	15	130	90	125	105	20	75	14	4	3,4
40, 16					95	16	65			2,6
100, 63	20	150	112	160	130	22	90	18	4	5,9
40, 16					105	18	75			14
100, 63	25	160	115	160	140	24	100	18	4	7,8
40, 16					115	18	85			14

Кран шаровой для газа KZS

Блок корпуса крана выполнен из двух стальных фасонных отливок, соединенных при помощи болтов. Шпиндель предохранен от выдува и монтируется вместе с набором уплотнений с внутренней стороны корпуса. Шар помещен «плавающим» способом между уплотнениями, осажеными в кольцах. В кране применено соединение шара со шпинделем при помощи крестовидной муфты, а также уплотнение шара с пружинной компенсацией.



Перечень материалов KZS

Корпус	углеродистая литая сталь
Шар	кислотостойкая сталь, кислотостойкая литая сталь
Шпиндель	кислотостойкая сталь
Уплотнения шара	политетрафторэтилен
Остальные уплотнения	нитрильный каучук (NBR)

Оборудование KZS (стандарт, опция)

ключ; вентиляционная пробка; ручной привод червячная передача, электропривод, пневмопривод и т.п.; телескопическая колонка КТ; жесткая колонка КЛ; антистатическая защита; присоединительные элементы (фланцы, набивки, болты, гайки).

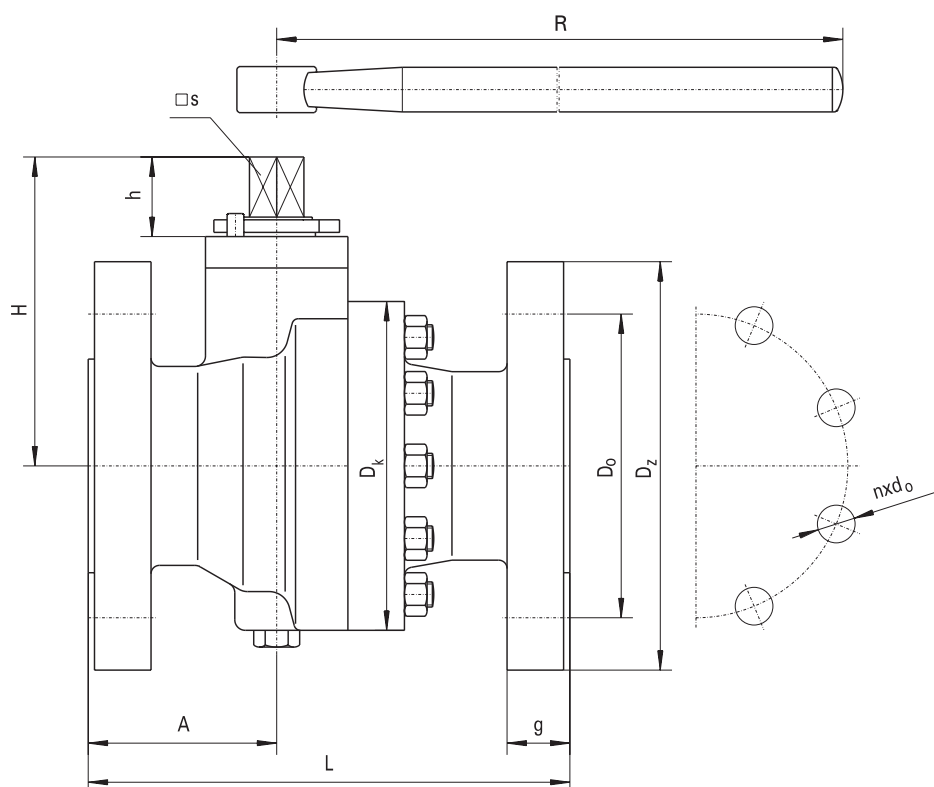
PN	DN	L	H	h	s	R	D _k	D	k*	i	Масса
		мм									кг
16	32	180	108	32	17	200	120	42,4	3,6	4	5,3
	40	210	113			200	130	48,3	3,6	4	6,5
20	50	250	120			250	145	60,3	4	6	9,7
25	65	290	127			250	169	76,1	4	6	12,2
40	80	310	152	38	22	350	195	88,9	4	6	20,7
	100	350	162			350	225	114,3	5	7	28,0



Кран шаровой для газа KDK

Кран шаровой для газа KDKa с уплотнением металл-металл

Блок корпуса крана выполнен из двух стальных фасонных отливок, соединенных при помощи болтов. Шпindelь предохранен от выдува и монтируется вместе с набором уплотнений с внутренней стороны корпуса. В кранах диаметром Ду 40 и Ду 50 шар помещен «плавающим» способом, а в кранах диаметром Ду 80 и Ду 100 шар посажен. Во всех конструкциях применено соединение шара со шпинделем при помощи крестовидной муфты, а также уплотнение шара с пружинной компенсацией.



Кран шаровой для газа KDK

Кран шаровой для газа KDKa с уплотнением металл-металл

PN	DN	L	A	H	h	s	R	D ₁	D ₂	g	D ₃	d ₁	n	Масса
								мм				шт.	кг	
110	40	241	116	130	32	17	350	142	155	29,5	114,5	22	4	17,4
100									170	28	125	22	4	20,5
63									170	28	125	22	4	20,5
50									155	21	114,5	22	4	16,8
110	50	230	90	148	38	22	500	157	165	32,5	127	18	8	22,3
100									195	30	145	26	4	26,5
63									180	26	135	22	4	24,3
50									165	22,5	127	18	8	20,9
110	80	310	145	178	38	22	500	226	210	39	168,5	22	8	47,7
100									230	36	180	26	8	52,2
63									215	28	170	22	8	47,2
50									210	29	168,5	22	8	46,1
110	100	350	165	208	48	27	600	256	275	45,5	216	26	8	80,3
100									265	40	210	30	8	77,6
63									250	30	200	26	8	72,1
50									255	32	200	22	8	71,7

Перечень материалов KDK

Корпус	углеродистая литая сталь
Шар	кислотостойкая сталь, кислотостойкая литая сталь
Шпиндель	кислотостойкая сталь, углеродистая сталь с антикоррозионным покрытием
Уплотнения шара	полиацеталь (POM)
Остальные уплотнения	нитрильный каучук (NBR), силиконовый каучук, графит

Оборудование KDK (стандарт, опция)

ключ; вентиляционная пробка; ручной привод червячная передача, электропривод, пневмопривод и т.п.; телескопическая колонка КТ; жесткая колонка КЛ; антистатическая защита; присоединительные элементы (фланцы, набивки, болты, гайки).

Перечень материалов KDKa

Корпус	углеродистая литая сталь
Шар	кислотостойкая сталь, кислотостойкая литая сталь
Шпиндель	кислотостойкая сталь, углеродистая сталь с антикоррозионным покрытием
Уплотнения шара	кислотостойкая сталь
Остальные уплотнения	нитрильный каучук (NBR), силиконовый каучук, графит

Оборудование KDKa (стандарт, опция)

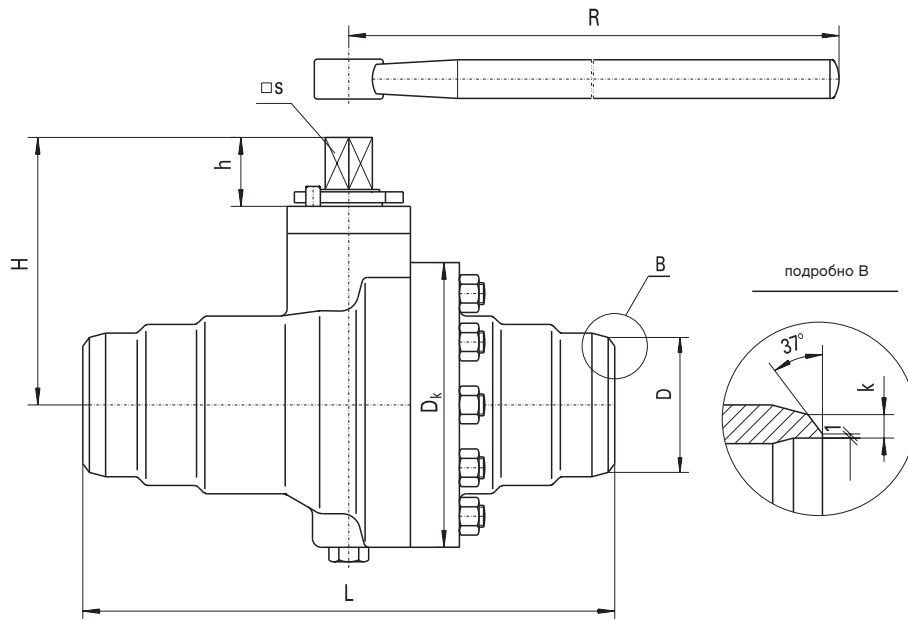
ключ; вентиляционная пробка; ручной привод червячная передача, электропривод, пневмопривод и т.п.; телескопическая колонка КТ; жесткая колонка КЛ; смазывающе доуплотняющая система; антистатическая защита; присоединительные элементы (фланцы, набивки, болты, гайки).



Кран шаровой для газа KDS

Кран шаровой для газа KDSa с уплотнением металл-металл

Блок корпуса крана выполнен из двух стальных фасонных отливок, соединенных при помощи болтов. Шпиндель предохранен от выдува и монтируется вместе с набором уплотнений с внутренней стороны корпуса. В кранах диаметром Ду 40 и Ду 50 шар помещен «плавающим» способом, а в кранах диаметром Ду 80 и Ду 100 осажен. Во всех конструкциях, по размерам, применено соединение шара со шпинделем при помощи крестовидной муфты, а также уплотнение шара с пружинной компенсацией.



PN	DN	L	H	h	s	R	D _k	D	k*	Масса
		MM								кг
110, 100, 63, 50	40	241	130	32	17	350	142	48,3	4	10,5
110, 100, 63, 50	50	292	148	38	22	500	157	60,3	4,5	15,5
110, 100, 63, 50	80	356	178	38	22	500	226	88,9	4,5	38,0
110, 100, 63, 50	100	432	208	48	27	600	256	114,3	6,3	60,0

* Размер может быть изменен в зависимости от указанной толщины стенки соединяемой трубы.

Кран шаровой для газа KDS

Кран шаровой для газа KDSa с уплотнением металл-металл

Перечень материалов KDS

Корпус	углеродистая литая сталь
Шар	кислотостойкая сталь, кислотостойкая литая сталь
Шпиндель	кислотостойкая сталь, углеродистая сталь с антикоррозионным покрытием
Уплотнения шара	полиацеталь (POM)
Остальные уплотнения	нитрильный каучук (NBR), силиконовый каучук, графит

Оборудование KDS (стандарт, опция)

ключ; вентиляционная пробка; ручной привод червячная передача, электропривод, пневмопривод и т.п.; телескопическая колонка КТ; жесткая колонка КЛ; антистатическая защита.

Перечень материалов KDSa

Корпус	углеродистая литая сталь
Шар	кислотостойкая сталь, кислотостойкая литая сталь
Шпиндель	кислотостойкая сталь, углеродистая сталь с антикоррозионным покрытием
Уплотнения шара	кислотостойкая сталь
Остальные уплотнения	нитрильный каучук (NBR), силиконовый каучук, графит

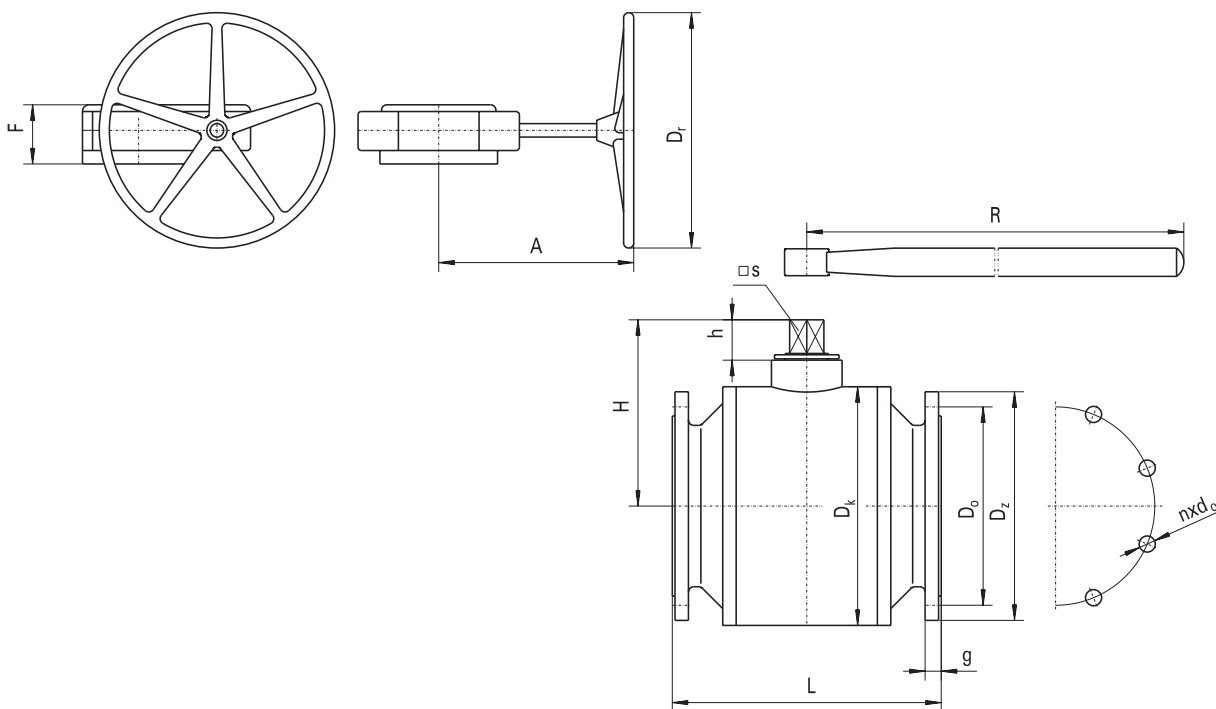
Оборудование KDSa (стандарт, опция)

ключ; вентиляционная пробка; ручной привод червячная передача, электропривод, пневмопривод и т.п.; телескопическая колонка КТ; жесткая колонка КЛ; смазывающе доуплотняющая система; антистатическая защита.



Кран шаровой для газа KNK

Блок корпуса крана представляет собой неразъемное целое: его образуют два фланца, труба и патрубок, сваренные после установки всех внутренних элементов крана. Шпиндель предохранен от выдува и монтируется вместе с набором уплотнений с внутренней стороны корпуса. Шар помещен «плавающим» способом между уплотнениями, посаженными в кольца. В кране применено соединение шара со шпинделем при помощи крестовидной муфты, а также уплотнение шара с пружинной компенсацией.



Перечень материалов

Корпус	углеродистая сталь
Шар	кислотостойкая сталь
Шпиндель	кислотостойкая сталь
Уплотнения шара	политетрафторэтилен (PTFE)
Остальные уплотнения	нитрильный каучук (NBR)

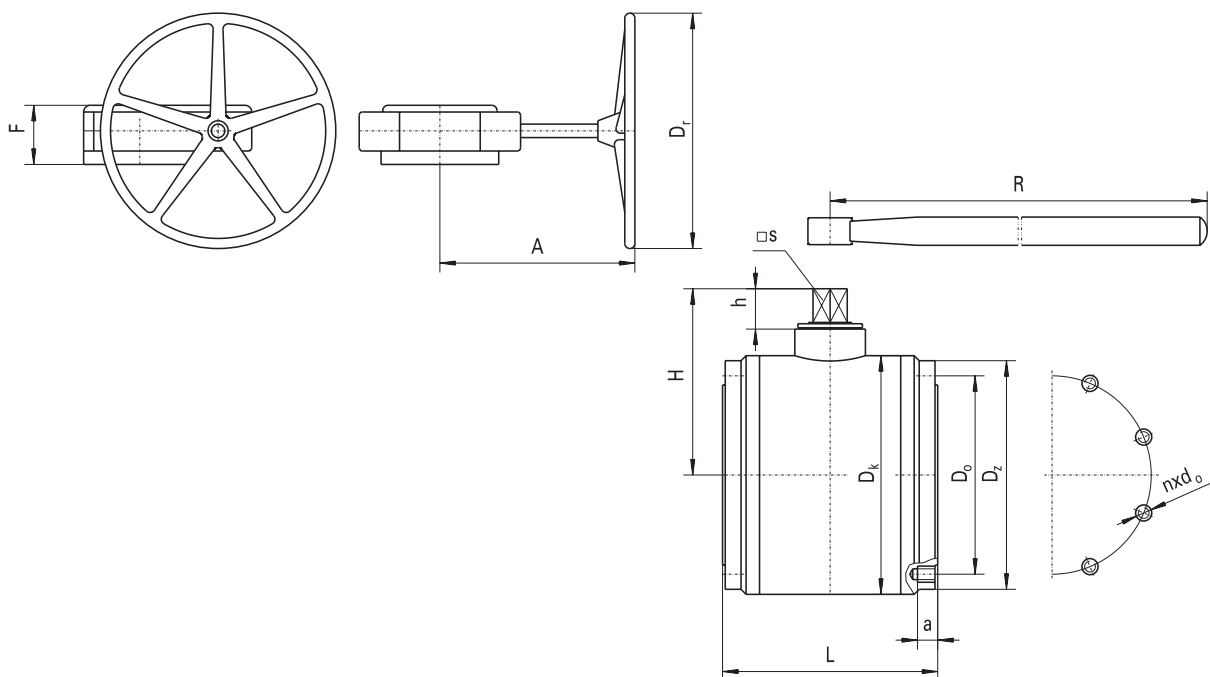
Оборудование (стандарт, опция)

ключ¹⁾; ручной привод червячная передача²⁾, вентиляционная пробка; электропривод, пневмопривод и т.п.; телескопическая колонка КТ; жесткая колонка КЛ; антистатическая защита, присоединительные элементы (фланцы, набивки, болты, гайки).

PN	DN	L	H	h	s	R	D _к	D _г	A	F	мм				n	Масса	
											D ₂	g	D ₀	d ₀		шт.	кг
16	150	350	218	48	27	600	273	250	150	58	285	22	240	22	8	63	
20											280	25,5	241,5	22	8		
25											300	28	250	26	8		
16	200	400	278	60	36	900	355	420	320	88	340	24	295	22	12	110	

Кран шаровой для газа KNZ

Блок корпуса крана представляет собой неразъемное целое: его образуют два фланца, труба и патрубок, сваренные после установки всех внутренних элементов крана. Шпindelь предохранен от выдува и монтируется вместе с набором уплотнений с внутренней стороны корпуса. Шар помещен «плавающим» способом между уплотнениями, осаженными в кольцах. В кране применено соединение шара со шпindelем при помощи крестовидной муфты, а также уплотнение шара с пружинной компенсацией.



Перечень материалов

Корпус	углеродистая сталь
Шар	кислотостойкая сталь
Шпindelь	кислотостойкая сталь, углеродистая сталь с антикоррозионным покрытием
Уплотнения шара	политетрафторэтилен (PTFE)
Остальные уплотнения	нитрильный каучук (NBR)

Оборудование (стандарт, опция)

ключ¹⁾; ручной привод червячная передача²⁾; вентиляционная пробка; электропривод, пневмопривод и т.п.; телескопическая колонка КТ; жесткая колонка КЛ; антистатическая защита, присоединительные элементы (фланцы, набивки, болты).

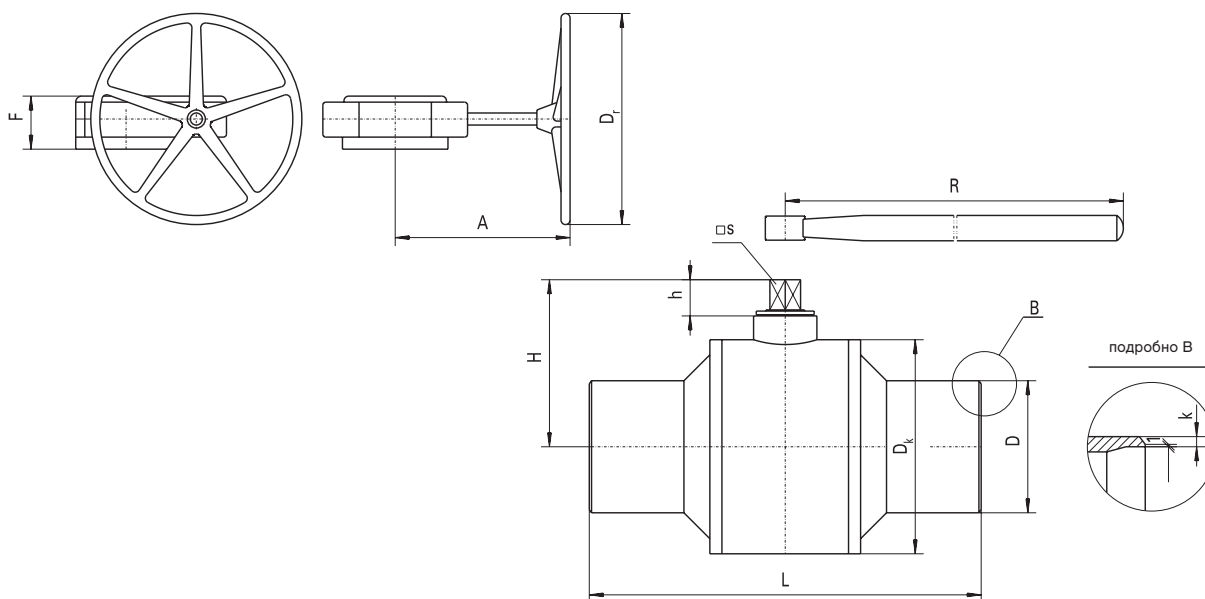
1) для DN150; 2) для DN200

PN	DN	L	H	h	s	R	D _k	D _r	A	F	D _z	a	D _o	d _o	n	Масса	
16		мм														шт.	кг
20	150	240	218	48	27	600	273	250	150	58	285	28	240	M20	8	53	
25	200	320	278	60	36	900	355	420	320	88	340	33	295	M20	12	100	



Кран шаровой для газа KNS

Блок корпуса крана представляет собой неразъемное целое: его образуют два фланца, труба и патрубок, сваренные после установки всех внутренних элементов крана. Шпindelь предохранен от выдува и монтируется вместе с набором уплотнений с внутренней стороны корпуса. Шар помещен «плавающим» способом между двумя уплотнениями, осажеными в кольцах. В кране применено соединение шара со шпindelем при помощи крестовидной муфты, а также уплотнение шара с пружинной компенсацией.



Перечень материалов

Корпус	углеродистая сталь
Шар	кислотостойкая сталь
Шпindelь	кислотостойкая сталь
Уплотнения шара	политетрафторэтилен (PTFE)
Остальные уплотнения	нитрильный каучук (NBR)

Оборудование (стандарт, опция)

ключ¹⁾; ручной привод червячная передача²⁾, вентиляционная пробка; электропривод, пневмопривод и т.п.; телескопическая колонка КТ; жесткая колонка КЛ; антистатическая защита, присоединительные элементы (фланцы, набивки, болты).

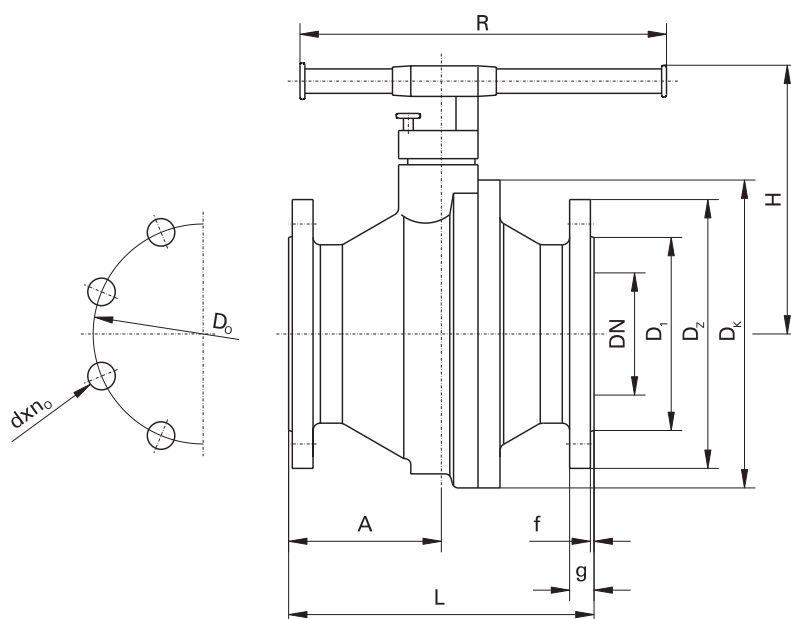
PN	DN	L	H	h	s	R	D _k	D _r	A	F	D	k*	Масса
16		мм											кг
20	150	550	218	48	27	600	273	250	150	58	168,3	6,3	57
25	200	650	278	60	36	900	355	420	320	88	219,1	7,1	109

* Размер может быть изменен в зависимости от указанной толщины стенки соединяемой трубы.

Кран шаровой для газа КРК со ступенчатым открытием

Блок корпуса выполнен из двух стальных отливок, соединенных с помощью болтов. Шпindelь предохранен от выдува и смонтирован вместе с набором уплотнений с внутренней стороны корпуса. Новым элементом примененным в этом кране, является специальный шар, в котором проделаны обходные отверстия, расположенные таким образом, что во время открытия крана они перенимают роль «байпаса». С целью обеспечения правильного функционирования со ступенчатым открытием открытия был применен специальный ключ с передвижным плечом (щекой) и блокирующей собачкой.

Шар помещен «плавающим» способом между двумя уплотнениями, осажеными в кольцах. В кране применено соединение шара со шпинделем при помощи крестовидной муфты, а также уплотнение шара с пружинной компенсацией.



Перечень материалов

Корпус	углеродистая литая сталь
Шар	кислотостойкая литая сталь
Шпindelь	кислотостойкая сталь
Уплотнения шара	политетрафторэтилен (PTFE)
Остальные уплотнения	нитрильный каучук (NBR)

Оборудование (стандарт, опция)

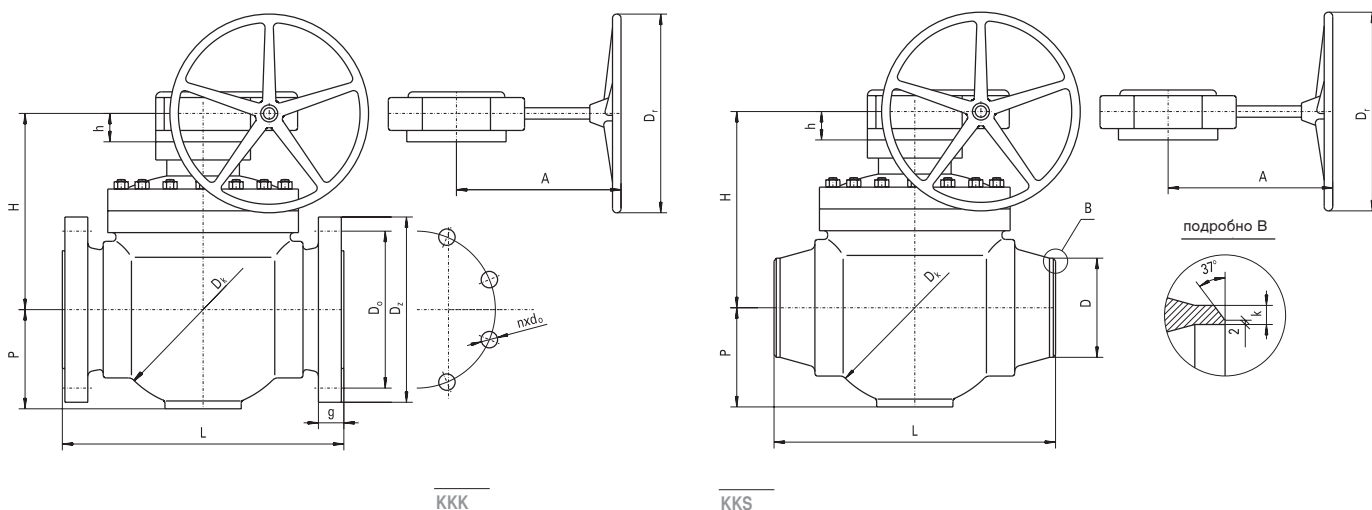
ключ; вентиляционная пробка; антистатическая защита, присоединительные элементы (фланцы, набивки, болты, гайки).

DN	L	H	A	D _к	s	D	g	D _о	d _о	D ₁	f	R	n	Масса	
мм														шт.	кг
100	250	170	125	252	22	220	20	180	18	158	3	400	8	40	



Кран шаровой для газа KKK, KKS TOP ENTRY

Блок корпуса крана выполнен как стальная отливка и состоит из однородного корпуса и крышки, закрепленной в верхней части с помощью болтов. Шпиндель с набором уплотнений монтируется с наружной стороны и предохранен от выдува крышкой. Шар установлен «осаженным» способом в подшипниках снизу в корпусе и сверху в крышке. В кране применена пружинная компенсация уплотнения шара.



Перечень материалов KKK

Корпус	углеродистая литая сталь
Шар	кислотостойкая сталь, кислотостойкая литая сталь
Шпиндель	углеродистая сталь с антикоррозийным покрытием
Уплотнения шара	политетрафторэтилен + наполнитель (PTFE + C), полиацеталь (POM)
Остальные уплотнения	нитрильный каучук (NBR)

Оборудование KKK (стандарт, опция)

ручной привод червячная передача; вентиляционная пробка; электропривод, пневмопривод и т.п.; жесткая колонка KL; байпас; смазывающе-доуплотняющая система; антистатическая защита; присоединительные элементы (фланцы, набивки, болты, гайки).

Перечень материалов KKS

Корпус	углеродистая литая сталь
Шар	кислотостойкая сталь, кислотостойкая литая сталь
Шпиндель	углеродистая сталь с антикоррозийным покрытием
Уплотнения шара	политетрафторэтилен + наполнитель (PTFE + C), полиацеталь (POM)
Остальные уплотнения	нитрильный каучук (NBR)

Оборудование KKS (стандарт, опция)

ручной привод червячная передача; вентиляционная пробка; электропривод, пневмопривод и т.п.; жесткая колонка KL; байпас; смазывающе-доуплотняющая система; антистатическая защита; присоединительные элементы (фланцы, набивки, болты, гайки).

Кран шаровой для газа ККК, KKS TOP ENTRY

Кран шаровой ККК

PN	DN	L	P	H	h	D _k	D _r	A	D _r	g	D _s	d _s	n	Масса	
MM														кг	
110	150	550	190	374	50	350	350	245	355	55	292	29,5	12	245	
100									355	44	290	33	12		
63									345	36	280	33	8		
50									320	37	270	22	12		
40									300	28	250	26	8		
25	300	28	250	26	8	184									
110	200	650	230	330	50		440	480	270	420	62,5	349	32,5	12	380
100										430	52	360	36	12	
63										415	42	345	36	12	
50										380	41,5	330	26	12	
40						375				34	320	30	12		
25	360	30	310	26	12	336									
110	250	775	260	518	50		545	610	396	510	70,5	432	35,5	16	717
100										505	60	430	39	12	
63										470	46	400	36	12	
50										445	48	387,5	29,5	16	
40						450				38	385	33	12		
25	425	32	370	30	12	580									
110	300	900	300	568	66		635	610	392	560	74	489	35,5	20	1100
100										585	68	500	42	16	
63										530	52	460	36	16	
50										520	51	451	32,5	16	
40						515				42	450	33	16		
25	485	34	430	30	16	1550									
110	350	1025	360	649	64		740	610	392	605	77	527	39	20	1995
100										655	74	560	48	16	
63										600	56	525	39	16	
50										585	54	514,5	32,5	20	
40						580				46	510	36	16		
25	555	38	490	33	16	4260									
110	400	1150	410	707	67		835	610	392	685	83,5	603	42	20	1995
100										715	78	620	48	16	
63										670	60	585	42	16	
50										650	57,5	571,5	35,5	20	
40						660				50	585	39	16		
25	620	40	550	36	16	4200									
110	500	1400	515	825	70		1000	760	535	815	96	724	45	24	2650
100										870	94	760	56	20	
63										800	68	705	48	20	
50										775	63,5	686	35,5	24	
40						755				57	670	42	20		
25	730	48	660	36	20	2650									
16	715	44	650	33	20										

Кран шаровой KKS

PN	DN	L	P	H	h	D _k	D _r	A	D	k*	Масса
MM											кг
110, 100	150	550	190	374	50	350	350	245	168,3	10	205
63, 50, 40, 25			176	264	50	330	270	220	172	10	150
110, 100	200	650	230	330	50	440	480	270	223	11,5	360
63, 50, 40, 25			223	317	90	440	480	270	223	10	330
110, 100	250	775	260	518	50	545	610	396	273	11,5	587
63, 50, 40, 25			250	490	50	530	610	396	273	10	500
110, 100	300	900	300	568	66	635	610	392	337	13	980
63, 50, 40, 25			324	12	950						
110, 100	350	1025	360	649	64	740	610	392	362	15	1650
63, 50, 40, 25			413	12	1725						
110, 100	400	1150	410	707	67	835	610	392	413	10	1675
63, 50, 40, 25			14	2760							
110, 100	500	1400	515	825	70	1000	762	535	516	12	2700
63, 50, 40, 25			12	2700							

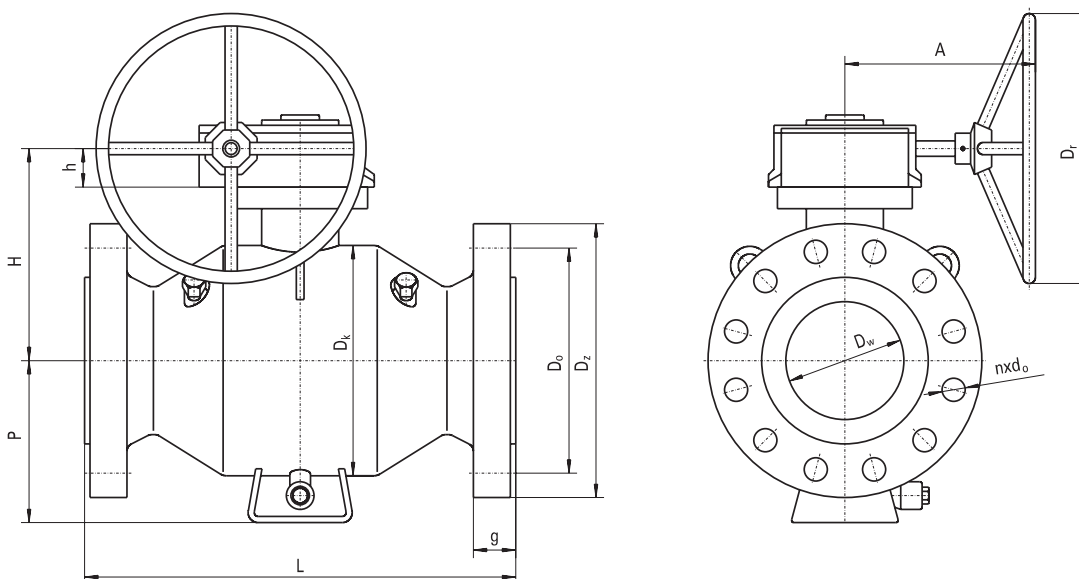
* Размер может быть изменен в зависимости от указанной толщины стенки соединительной трубы.



Кран шаровой для газа типа NOK

Кран шаровой типа NOK предназначен для применения в газовой и нефтяной промышленности в интервале температур от -30° до $+60^{\circ}$ С.

Характеризуется современной и компактной конструкцией с малой массой, был изготовлен на базе нормы API 6D, отвечает также требованиям польских и европейских стандартов. Кран является полнопроходным, двухсторонне герметичным, в нем применен ряд современных технических решений. Главным его достоинством является исполнение корпуса в ковано-сварном варианте, образующем неразъемное целое. Шпindelь предохранен от выдува (монтируется изнутри корпуса), имеет трехступенчатое уплотнение с возможностью безопасной замены двух ступеней во время эксплуатации крана. В кране применено соединение шара со шпинделем при помощи крестовидной муфты, а также уплотнение шара с пружинной компенсацией. Дополнительно кран оснащен системой обезвоздушивания и обезоживания пространства между корпусом и шаром.



Перечень материалов

Корпус	высококачественная углеродистая сталь
Шар	кислотостойкая сталь
Шпindelь	углеродистая сталь с антикоррозийным покрытием, кислотостойкая сталь
Уплотнения шара	полиацеталь (POM)
Остальные уплотнения	нитрильный каучук (NBR), графит

Оборудование (стандарт, опция)

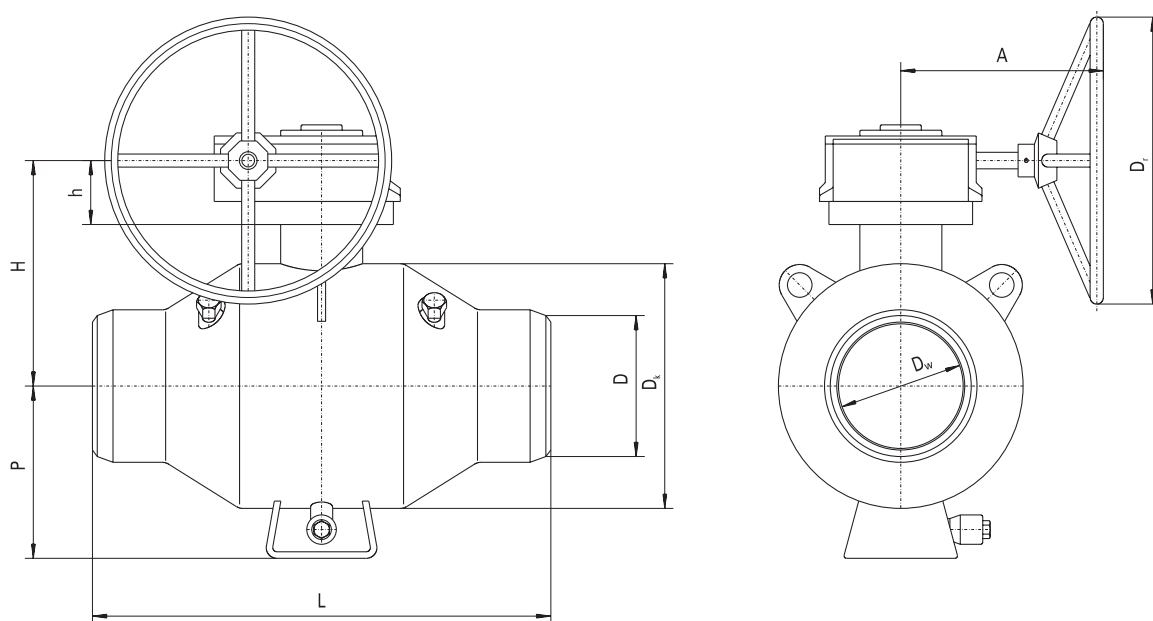
червячная передача; вентиляционная пробка; антистатическая защита, смазывающе-доуплотняющая система; электропривод, пневмопривод и т.п.; жесткая колонка; воздуховыпускной кран, присоединительные элементы (фланцы, набивки, болты, гайки).

PN	DN	мм													Масса	
		D _w	L	P	H	h	D _k	D	A	D ₂	g	D ₀	d ₀	n	шт.	кг
260	80	76	470	140	202	42	219	250	150	265	56	203	32,5	8	105	
150		76	470	140	202	42	219	250	150	240	46,5	190,5	26	8	100	
260	100	102	546	211	302	50	310	350	245	310	61,9	241,5	35,5	8	100	
150		102	546	211	302	50	310	350	245	290	52,4	235	32,5	8	95	
150	150	152	610	210	275	50	298	350	245	380	63	317,5	32,5	12	210	
110		152	559	210	275	50	298	350	245	355	55	292	29,5	12	180	
100		152	559	210	275	50	298	350	245	355	44	290	33	12	175	
63	200	152	559	210	275	50	298	350	245	345	36	280	33	8	160	
150		203	737	282	393	50	484	610	396	470	70,5	393,5	39	12	502	

Кран шаровой для газа типа NOS

Кран шаровой типа NOS предназначен для применения в газовой и нефтяной промышленности в интервале температур от -30°C до $+60^{\circ}\text{C}$ и на рабочее давление до 15 МПа.

Характеризуется современной и компактной конструкцией с малой массой, был изготовлен на базе нормы API 6D, отвечает также требованиям польских и европейских стандартов. Кран является полнопроходным, двухсторонне герметичным, в нем применен ряд современных технических решений. Главным его достоинством является исполнение корпуса в ковано-сварном варианте, образующем неразъемное целое. Шпindelъ предохранен от выдува (монтируется изнутри корпуса), имеет трехступенчатое уплотнение с возможностью безопасной замены двух ступеней во время эксплуатации крана. В кране применено соединение шара со шпindelем при помощи крестовидной муфты, а также уплотнение шара с пружинной компенсацией. Дополнительно кран оснащен системой, доуплотняющей основное уплотнение, антистатической защитой, системой обезвоздушивания и обезвоживания пространства между корпусом и шаром.



Перечень материалов

Корпус	высококачественная углеродистая сталь
Шар	кислотостойкая литая сталь
Шпindelъ	углеродистая сталь с антикоррозийным покрытием
Уплотнения шара	полиацеталь (POM)
Остальные уплотнения	нитрильный каучук (NBR), графит

Оборудование (стандарт, опция)

червячная передача; вентиляционная пробка; антистатическая защита, смазывающе-доуплотняющая система; электропривод, пневмопривод и т.п.; жесткая колонка; воздуховыпускной кран.

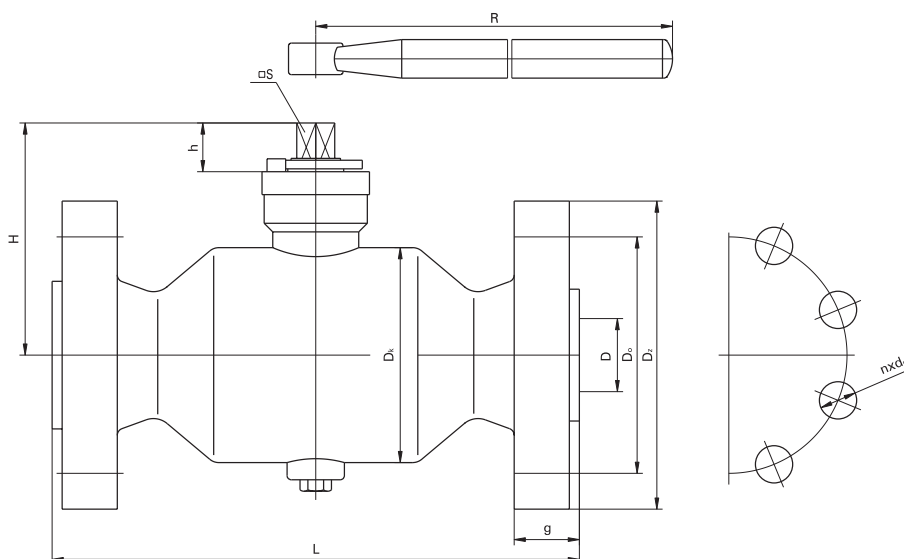
PN	DN	D_w	L	P	h	D_k	D_r	A	D	Масса	
		мм									кг
150	150	152	610	210	275	50	298	350	245	168,3	140
110		152	559	210	275	50	298	350	245	168,3	130
150	200	203	737	282	393	50	484	610	396	223	382



Кран шаровой для газа типа NOK DN 25, DN 50

Кран шаровой типа NOK предназначен для применения в газовой и нефтяной промышленности в интервале температур от -30° до +60°С и на максимальное рабочее давление 26МПа .

Характеризуется современной и компактной конструкцией с малой массой, был изготовлен на базе нормы API 6D, отвечает также требованиям польских и европейских стандартов. Кран является полнопроходным, двухсторонне герметичным, в нем применен ряд современных технических решений. Главным его достоинством является исполнение корпуса в ковано-сварном варианте, который образует неразъемное целое. Шпindelь предохранен от выдува (монтируется изнутри корпуса), имеет трехступенчатое уплотнение с возможностью безопасной замены двух ступеней во время эксплуатации крана. В кране применено соединение шара со шпинделем при помощи крестовидной муфты, а также уплотнение шара с пружинной компенсацией. Дополнительно кран оснащен антистатической защитой. Все краны от Ду 50 имеют осаженный шар, установленный в подшипниках, а также оснащены системой обезвоздушивания и обезвоживания пространства между корпусом и шаром.



Перечень материалов

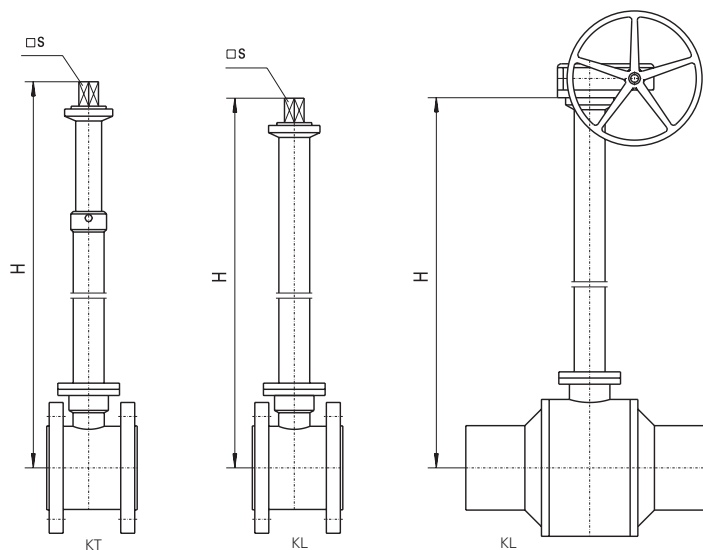
Корпус	высококачественная углеродистая сталь
Шар	кислотостойкая литая сталь
Шпindelь	улучшенная термически нержавеющая сталь
Уплотнения шара	полиацеталь (POM)
Остальные уплотнения	нитрильный каучук (NBR), графит

Оборудование (стандарт, опция)

ключ; вентиляционная пробка; антистатическая защита; электропривод, пневмопривод и т.п.; жесткая колонка, присоединительные элементы (фланцы, набивки, болты, гайки).

PN	DN	D	L	H	h	s	R	D ₁	D ₂	g	D ₀	d ₀	n	Масса
мм													шт.	кг
260	25	25	254	108	28	17	200	85	150	36	101,5	26	4	13,6
150			254	108	28	17	200	85	150	36	101,5	26	4	
110			216	108	28	17	200	76	125	24,5	89	18	4	10,7
100			216	108	28	17	200	76	140	24	100	18	4	
63			216	108	28	17	200	76	140	24	100	18	4	
260	50	51	368	162	34	22	500	150	215	45,5	165	26	8	46
150			368	162	34	22	500	150	215	45,5	165	26	8	

Колонки для кранов: КТ (телескопическая) и КЛ (жесткая)



Колонка	Н*	s	Масса	Применение для кранов	
				Тип крана	ДУ
КТ-22-А	850 ÷ 1150	22	11,2	KZK, KZS, KSK KDK, KDS	32, 40, 50, 65, 80, 100 40, 50, 80
КТ-22-В	1200 ÷ 1600		14,7		
КТ-22-С	1600 ÷ 2000		17,5		
КТ-22-Д	1900 ÷ 2300		19,6		
КТ-27-А	850 ÷ 1150	27	15,4 ÷ 19,4	KDK, KDS KNK, KNS, KNZ	100 150
КТ-27-В	1200 ÷ 1600		19,8 ÷ 23,4		
КТ-27-С	1600 ÷ 2000		23,4 ÷ 27,4		
КТ-2 7-Д	1900 ÷ 2300		26,6 ÷ 30,6		
КЛ-22	1000	22	7,6 ÷ 9,1	KZK, KZS, KSK KDK, KDS	32, 40, 50, 65, 80, 100 40, 50, 80
КЛ-27	1000	27	10 ÷ 13,7	KDK, KDS KNK, KNS, KNZ	100 150
КЛ-4	1000	-	17	KNK, KNS, KNZ	200
КЛ-5	1500 2000	-	46 62	KKK, KKS, ZSK	150
КЛ-6	1500 2000	-	52 68	KKK, KKS, KRK, KRS	200
КЛ-7	1500 2000	-	71 103	KKK, KKS	250
КЛ-8	1500 2000	-	75 108	KKK, KKS	300
КЛ-9	1500 2000	-	102 144	KKK, KKS	350, 400
КЛ-10	1690	-	488	KKK, KKS	500

* Размер подлежит небольшим изменениям в зависимости от величины и типа примененного крана.

Примечания:

1. Размер Н может быть изменен по желанию заказчика.
2. Колонки КЛ-5 и КЛ-10 стандартно оснащены воздуховыпускным краном.



Почему выгодно применение шаровых кранов производства фирмы ГАЗОМЕТ

- благодаря упругому прижиму уплотнений к шару краны двухсторонне герметичны как при высоких, так и при низких давлениях;
- краны полнопроходные;
- краны изготавливаются из наилучших материалов;
- шары для кранов из кислотостойкой стали, благодаря уникальному оборудованию для суперфинишной обработки, имеют идеальные показатели обработанной поверхности (шероховатость ниже 0,16 мкм);
- применяемые уплотнения металл-металл гарантируют высокую надежность в самых сложных условиях эксплуатации;
- краны имеют малый и равномерный крутящий момент благодаря применению компенсационной муфты, соединяющей шпindel с шаром;
- предлагаемые специальные краны со ступенчатым открытием дают совершенно новые эксплуатационные возможности;
- шпиндели кранов предохранены от выдува;
- шаровые краны конструируются в соответствии с международными стандартами;
- имеют соответствующие аттестаты и сертификаты;
- ГАЗОМЕТ имеет обоснованную документами и сертифицированную систему обеспечения качества согласно стандарту ИСО 9001.

Применение шаровых кранов производства ГАЗОМЕТ

Рабочая среда	Температура работы	Тип шарового крана
<ul style="list-style-type: none">• природный газ• пропан-бутан в газообразном состоянии	-30°C до +60°C	вся производственная программа шаровых кранов
<ul style="list-style-type: none">• пропан-бутан в жидком состоянии	-30°C до +60°C	по желанию клиента, по согласованию с производителем
<ul style="list-style-type: none">• продукты нефтепереработки	-30°C до +60°C	KDK, KDS, KDKa, KDSa, KNK, KNS, KNZ, KPK, KKK, KKS, NOK, NOS
<ul style="list-style-type: none">• вода, горячая вода	+1°C до +130°C	KSKw
<ul style="list-style-type: none">• иное	-50°C до +150°C	по желанию клиента, по согласованию с производителем

Материалы

Свойства применяемых материалов

Материал	Свойства
Политетрафторэтилен PTFE	<ul style="list-style-type: none"> • Химическая стойкость к почти всем веществам • Широкий интервал температуры работы (-200°C до +260°C) • Отсутствие поглотительной способности воды • Стойкость к старению в окружающей среде • Низкий коэффициент трения и износа • Физиологическая нейтральность • Идеальные электрические свойства • Сопротивление растяжению
Политетрафторэтилен + наполнитель PTFE + C	<ul style="list-style-type: none"> • Благодаря применению наполнителей свойства PTFE улучшаются • Возрастает прочность на сжатие • Уменьшается коэффициент теплового расширения • Уменьшается истираемость
Полиацеталь POM	<ul style="list-style-type: none"> • Высокая механическая прочность и жесткость • Большая усталостная прочность • Отсутствие воздействия влажности окружающей среды на прочностные свойства • Большая твердость и связанная с этим прочность на истирание • Низкий коэффициент трения в типовых сопряжениях материалов • Хорошие свойства скольжения • Небольшое изменение ударной вязкости в интервале температур -40°C до 110°C
Нитрильный каучук NBR	<ul style="list-style-type: none"> • Интервал температуры работы от -30°C до +100°C • Устойчивый к минеральным маслам и смазкам, алифатическим углеводородам, пропану, бутану, бензину, воде до 60°C • Неустойчивый к силиконовым маслам и смазкам, ароматическим и хлорированным углеводородам (напр., бензол, трихлорэтилен), концентрированным кислотам и щелочным растворам
Силиконовый каучук MVQ	<ul style="list-style-type: none"> • Интервал температуры работы от -50°C до +200°C • Устойчивый к минеральным маслам и смазкам, разбавленным соевым растворам, спирту, кислороду, озону, воде до 60°C • Неустойчивый к алифатическим и ароматическим углеводородам, концентрированным кислотам и основаниям, водяному пару
Фтористый каучук FKM, FPM	<ul style="list-style-type: none"> • Интервал температуры работы от -20°C до +250°C • Устойчивый к минеральным маслам и смазкам, алифатическим и ароматическим углеводородам, синтетическим маслам, неорганическим кислотам, воде до 60°C • Неустойчивый к концентрированным органическим кислотам, ацетону, водяному пару
Этиленпропиленовый каучук EPDM	<ul style="list-style-type: none"> • Интервал температуры работы от -50°C до +130°C • Устойчивый к горячей воде и водяному пару, тормозным жидкостям, трудно воспламеняющимся жидкостям HFD, гликолю, ацетону, растворам кислот и оснований • Неустойчивый к ароматическим углеводородам (толуол, ксилол), маслам, бензину
Графит	<ul style="list-style-type: none"> • Интервал температуры работы от -200°C до +650°C • Устойчивый к почти всем средствам (за исключением сильных окислителей) • Не подвергается процессам старения • Очень низкий коэффициент трения • Огнестойкость



Перечень материалов для шаровых кранов

Тип крана	Корпус			Шар			Шпиндель			Уплотнения шара			Остальные уплотнения				
	Латунь	Сталь для работы под давлением	Литая сталь для работы под давлением	Легированная сталь (с покр. CrNi)	Кислотостойкая сталь	Кислотостойкая литая сталь	Латунь	Высоколегированная сталь	Нелегированные стали	Политетрафторэтилен	Политетрафторэтилен + наполнитель	Полиацеталь	Высоколегированная сталь	Нитрильный каучук	Силиконовый каучук	Этиленпропиленовый каучук	Графит
KOM	+			+			+			+				+			
KOG			+		+			+		+				+			
KOC		+		+	+			+				+		+			
KOZ		+		+	+			+		+		+		+			
KOK		+		+	+			+				+		+			
KSK		+			+	+		+		+				+			
KSKw		+			+	+		+		+						+	
KZK			+		+	+		+		+				+			
KZS			+		+	+		+		+				+			
KDK			+		+	+		+				+		+	+		+
KDKa			+		+	+		+				+		+	+		+
KDS			+		+	+		+				+		+	+		+
KDSa			+		+	+		+				+		+	+		+
KNK		+			+			+	+	+				+			
KNZ		+			+			+	+	+				+			
KNS		+			+			+	+	+				+			
KPK			+		+			+		+				+			
KKK			+		+	+		+			+	+		+			
KKS			+		+	+		+		+	+	+		+			
NOK		+			+	+		+	+			+		+			+
NOS		+			+	+		+	+			+		+			+

	Материал	Стандарт	Обозначение	Прочность на растяжение Rm (МПа)	Предел пластичности Re (МПа)
Корпус	Латунь	PN-EN 1652	CuZn38Pb2	340+420	240
	Литая сталь для работы под давлением	PN-EN 10213-2	GP240GH	420+600	240
	Сталь для работы под давлением	PN-EN 10222-4	P355NH	490+630	355
	Сталь для работы под давлением	PN-EN 10216-2	P235GH	360+500	235
	Сталь для работы под давлением	PN-EN 10216-2	P265GH	410+570	265
Шар	Высоколегированная литая сталь	PN-EN 10213-4	GX5CrNi 19-10	440+640	175
Шпиндель	Высоколегированная литая сталь	PN-EN 10088	X6Cr17	400+630	240
			X17CrNi 16-2	800+950	600
			X5CrNi 18-10	500+700	190
			X20Cr13	700+850	500
			X30Cr13	850+1000	650
Уплотнения шара	Политетрафторэтилен	-	PTFE	-	-
	Усиленный политетрафторэтилен	-	PTFE+C	-	-
	Полиацеталь	-	-	-	-
	Кислотостойкая сталь	PN-EN 10213-4	POM	-	-
Остальные уплотнения	Нитрильный каучук	-	NBR	-	-
	Силиконовый каучук	-	VMQ	-	-
	Фтористый каучук	-	FKM	-	-
	Этиленпропиленовый каучук	-	EPDM	-	-
	Графит	-	-	-	-

Фланцы, присоединительные элементы и оборудование /производственная программа

Тип крана	Фланцы				Присоединительные элементы				Оборудование											
	PN-ISO 7005-1 для PN 110, 50, 40, 25, 16	PN-EN 1092-1 для PN 110, 63, 20	Другие	Другие	Тип В по PN-ISO 7005-1	Тип J по PN-ISO 7005-1	Тип В по PN-EN 1092-1	Тип E-F по PN-EN 1092-1	Другие	Ключ	Ручной привод, червячная передача	Электропривод, пневмопривод и т.п.	Телескопическая колонка КТ	Жесткая колонка КЛ	Вентиляционная пробка	Байпас	Смазывающеуплотняющая система	Антистатическая защита	Присоединительные элементы (фланцы, муфты)	
KOM	x	x	x	x	x	x	x	x	x	●	x	x	x	x	x	x	x	x	○	
KOG	x	x	x	x	x	x	x	x	x	●	x	x	x	x	x	x	x	x	○	
KOC	x	x	x	x	x	x	x	x	x	●	x	x	x	x	x	x	x	x	○	
KOZ	x	x	x	x	x	x	x	x	x	●	x	x	x	x	x	x	x	x	○	
KOK	x	●	○	x	x	x	x	x	x	●	x	x	x	x	x	x	x	x	○	
KSK	●	x	x	●	x	x	x	x	x	●	○	○	○	○	x	x	x	○	○	
KSKw	●	x	x	●	x	x	x	x	x	●	○	○	○	○	x	x	x	x	○	
KZK	●	●	●	●	x	●	x	●	●	○	○	○	○	○	●	x	x	○	○	
KZS	x	x	x	x	x	x	x	x	x	●	○	○	○	○	●	x	x	○	○	
KDK	●	●	○	●	x	●	○	○	○	●	○	○	○	○	●	x	x	○	○	
KDKa	●	●	○	●	x	●	○	○	○	●	○	○	○	○	●	x	○	○	○	
KDS	x	x	x	x	x	x	x	x	x	●	○	○	○	○	●	x	x	○	x	
KDSa	x	x	x	x	x	x	x	x	x	●	○	○	○	○	●	x	○	○	x	
KNK	●	x	○	●	x	x	x	○	○	● ¹⁾	● ²⁾	○	○	○	○	●	x	x	○	○
KNZ	●	x	x	●	x	x	x	x	x	● ¹⁾	● ²⁾	○	○	○	○	●	x	x	○	○
KNS	x	x	x	x	x	x	x	x	x	● ¹⁾	● ²⁾	○	○	○	○	●	x	x	○	x
KPK	●	x	x	●	x	x	x	○	○	●	x	x	x	○	●	x	x	○	○	
KKK	●	●	○	●	x	●	○	○	x	●	○	x	○	○	○	○	○	○	○	
KKS	x	x	x	x	x	x	x	x	x	●	○	x	○	○	○	○	○	○	○	
NOK	●	x	○	● ³⁾	● ⁴⁾	● ³⁾	x	x	x	○	x	○	○	○	●	x	●	●	○	
NOS	x	x	x	x	x	x	x	x	x	○	○	x	○	○	○	x	○	○	x	
NOK ⁵⁾	●	x	○	●	x	●	x	○	○	○	○	○	○	○	x	x	○	○	○	

1) для DN 150 2) для DN 200 3) для NOK, NOS_PN J110 4) для NOK_DN180; PN150, 260 5) для NOK DN25, DN50 ● стандарт ○ по согласованию x нет

Присоединительные фланцы и притворы в шаровых кранах стандартно изготавливаются по стандарту PN-ISO 70051 или DN-EN 1092-1, в соответствии с вышеприведенной таблицей. По желанию клиента изготавливаем также другие соединительные элементы.

Производственная программа

ANSI	PN/Py	Производственная программа для шаровых кранов для газа, нефти, воды и других рабочих сред																		
1500	260																			
900	150																			
600	110																			
	100																			
	63																			
300	50																			
	40																			
	25																			
150	20																			
	16																			
6																				
ANSI	DN/Ду	6	8	10	15	20	25	32	40	50	65	80	100	150	200	250	300	350	400	500
		1/4"	5/16"	3/8"	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"	2 1/2"	3"	4"	6"	8"	10"	12"	14"	16"	20"

Легенда: KDKa, KDSa краны шаровые с уплотнением металл/металл
 KKK, KKS краны шаровые, в которых возможно исполнение TOP ENTRY
 KPK кран шаровой со ступенчатым открытием
 KSKw кран шаровой для воды



Содержание

Современная техника для газовой промышленности	1
Шаровые краны	2
Шаровые краны для газа PN6	
Резьбовое соединение	
КОМ	8
Шаровые краны для газа PN16	
Резьбовое соединение	
КОГ	9
Фланцевое соединение	
КОК	16
КСК	12
КЗК	14
КНК	22
КНЗ	23
ККК	26
Соединение под приварку	
КЗС	17
КНС	24
ККС	26
со ступенчатым открытием	
КПК	25
Шаровые краны для газа PN20	
Фланцевое соединение	
КЗК	14
КНК	22
Соединение под приварку	
КЗС	17
КНС	24
Шаровые краны для газа PN25	
Фланцевое соединение	
КЗК	14
КНК	22
ККК	26
Соединение под приварку	
КЗС	17
КНС	24
ККС	26
Шаровые краны для газа PN40	
Фланцевое соединение	
КОК	16
КЗК	14
ККК	26
Соединение под приварку	
КЗС	17
ККС	26
Шаровые краны для газа PN50	
Фланцевое соединение	
КДК	18
ККК	26
Соединение под приварку	
КДС	20
ККС	26
Фланцевое соединение с уплотнением металл-металл	
КДКа	18
Соединение под приварку с уплотнением металл-металл	
КДСа	20
Шаровые краны для газа PN63	
Фланцевое соединение	
КОК	16
КДК	18
ККК	26
НОК	28
НОК DN25	30
Соединение под приварку	
КДС	20
ККС	26
Фланцевое соединение с уплотнением металл-металл	
КДКа	18
Шаровые краны для газа PN100	
Резьбовое соединение	
КОС	10
КОЗ	11
Фланцевое соединение	
КОК	16
КДК	18
ККК	26
НОК	28
НОК DN25	30
Соединение под приварку	
КДС	20
ККС	26
Фланцевое соединение с уплотнением металл-металл	
КДКа	18
Шаровые краны для газа PN110	
Фланцевое соединение	
КДК	18
ККК	26
НОК	28
НОК DN25	30
Соединение под приварку	
КДС	20
ККС	26
НОС DN150	29
Фланцевое соединение с уплотнением металл-металл	
КДКа	18
Соединение под приварку с уплотнением металл-металл	
КДСа	20
Шаровые краны для газа PN150	
Фланцевое соединение	
НОК	28
НОК DN25, DN50	30
Соединение под приварку	
НОС DN150, DN200	29
Шаровые краны для газа PN260	
Фланцевое соединение	
НОК DN25, DN50	30
Шаровые краны для воды PN16	
Фланцевое соединение	
КСКw	12
Колонны для кранов КТ (телескопические) и КЛ (жесткие)	31
Достоинства, применение	32
Применение шаровых кранов ГАЗОМЕТА	32
Свойства применяемых материалов	33
Перечень материалов для шаровых кранов	34
Фланцы и присоединительные элементы кранов	35
Программа производства	35