

Краны шаровые типа LD

ПАСПОРТ



АИЗО

Продукция сертифицирована в системе сертификации ГОСТ Р и имеет официальное заключение ЦГСЭН о гигиенической оценке.

Содержание "Паспорта" соответствует
технической документации производителя

Содержание:

1. Сведения об изделии	3
1.1 Наименование	3
1.2 Изготовитель	3
1.3 Продавец	3
2. Назначение изделия	4
3. Номенклатура и технические характеристики	4
3.1 Краны шаровые типа LD с патрубками под приварку	4
3.2 Краны шаровые типа LD, фланцевые	5
4. Устройство изделия	6
5. Правила выбора крана, монтажа, наладки и эксплуатации	6
5.1 Выбор крана	6
5.2 Монтаж, наладка и эксплуатация	7
6. Комплектность	8
7. Меры безопасности	8
8. Транспортировка и хранение	8
9. Утилизация	8
10 Приемка и испытания	9
11 Сертификация	9
12. Гарантийные обязательства	9

1. Сведения об изделии

1.1 Наименование

Краны шаровые типа LD

1.2 Изготовитель

DANFOSS (Tianjin) Ltd., No.5, Fu Yuan Road, Wuqing Development Area, Китай

1.3 Продавец

ООО “Данфосс”, 143581, РФ, Московская область, Истринский район, сельское поселение Павло-Слободское, деревня Лешково, дом 217.

2. Назначение изделия



Краны шаровые типа LD – двухпозиционная запорная арматура, предназначенная для использования в районных отопительных и промышленных установках для жидких сред. Не предназначены для питьевой воды.

Полностью сварной стальной корпус кранов отвечает современным требованиям, предъявляемым к арматуре, и обеспечивает высокую степень безопасности.

Краны шаровые типа LD снабжены уникальным уплотнением штока, которое гарантирует полную герметичность и неограниченный срок службы крана.

Самообжимная конструкция уплотнения шара, представляющая собой специальные пружины с двумя кольцами из фторопласта, армированного углеволокном, обеспечивает необходимую плотность крана и оптимальный момент, требуемый для поворота шара.

В стандартном исполнении краны имеют стандартный проход, но обладают повышенной пропускной способностью по сравнению с аналогами, благодаря своим конструктивным особенностям.

3. Номенклатура и технические характеристики

3.1 Краны шаровые типа LD с патрубками под приварку

Технические характеристики кранов шаровых типа LD с патрубками под приварку.

Таблица 1

Тип крана	Условный проход Ду, мм	Условный давление P _y , бар	Макс. темпер. перемещаемой среды T _{МАКС} , °С	Условная пропускная способность K _v , м ³ /ч	Привод
LD-WW	15	16	180	12	Рукоятка
	20			14	
	25			26	
	32			41	
	40			68	
	50			112	
	65			200	
	80			380	
	100			620	
	125			1025	
	150			1490	
	200			2300	
LD, LD G-WW	200	16	180	2300	Ручной ред. привод
	250			4600	

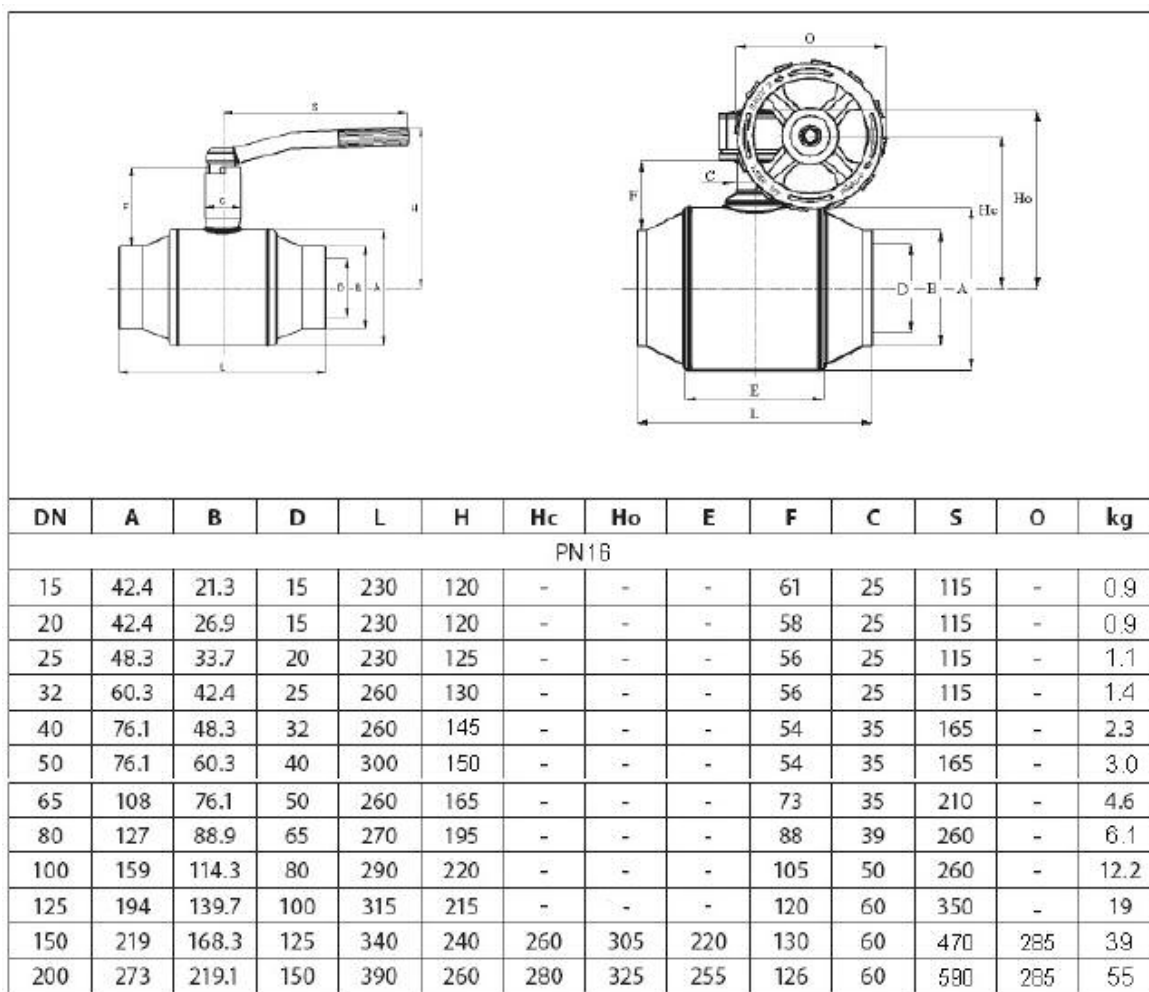


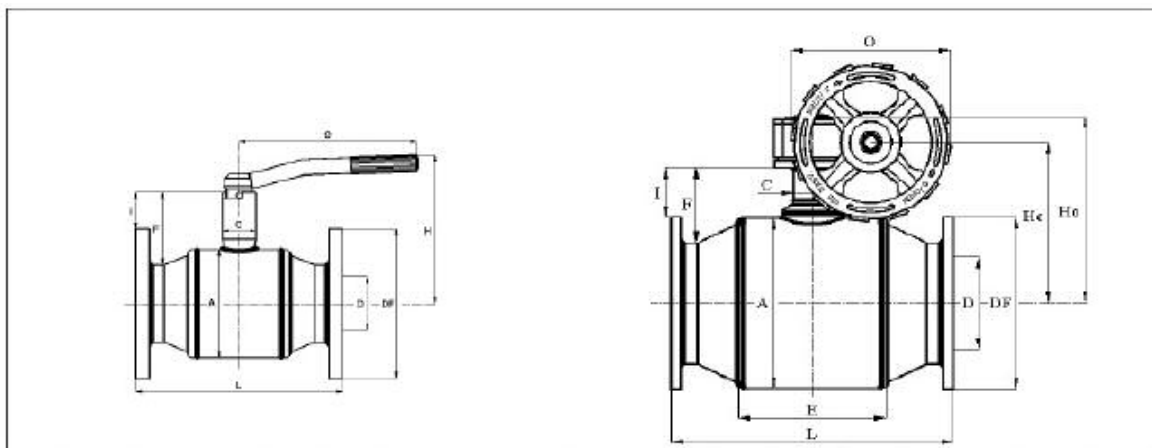
Рис. 1. Габаритные и присоединительные размеры кранов шаровых типа LD с рукояткой и патрубками под приварку.

3.2 Краны шаровые типа LD, фланцевые

Технические характеристики кранов шаровых типа LD, фланцевые.

Таблица 4

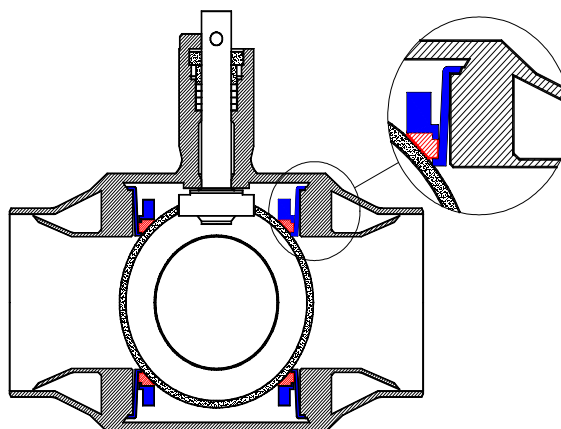
Тип крана	Условный проход Ду, мм	Условный давление P _y , бар	Макс. темпер. перемещаемой среды T _{МАКС.} , °С	Условная пропускная способность K _v , м ³ /ч	Привод
LD-FF	15	16	180	12	Рукоятка
	20			14	
	25			26	
	32			41	
	40			68	
	50			112	
	65			200	
	80			380	
	100			620	
	125			1025	
	150			1490	
	65			200	
	80			380	
	100			620	
	125			1025	
150	1490				
200	2300				
LD, LD G-FF	200	16	180	2300	Ручной ред. привод
	250			4600	



DN	A	D	L	DF	I	H	Hc	Ho	E	F	C	S	O	Kg
PN16														
15	42.4	15	130	95	21	120	-	-	-	58	25	115	-	2.2
20	42.4	15	150	105	19	120	-	-	-	58	25	115	-	2.9
25	48.3	20	160	115	17	125	-	-	-	55	25	115	-	3.5
32	60.3	25	180	140	5	125	-	-	-	55	25	115	-	4.8
40	76.1	32	200	150	3	145	-	-	-	55	35	165	-	6.5
50	76.1	40	230	165	3	150	-	-	-	55	35	165	-	8.7
65	108	50	270	185	18	165	-	-	-	73	35	210	-	11
80	127	65	280	200	32	195	-	-	-	88	39	260	-	14
100	159	80	300	220	52	220	-	-	-	105	50	260	-	24
125	194	100	325	250	65	215	-	-	-	120	60	350	-	29
150	219	125	350	285	72	240	260	305	220	130	60	470	285	52
200	273	150	400	340	66	260	280	325	255	126	60	590	285	71

Рис. 2. Габаритные и присоединительные размеры кранов шаровых типа LD, фланцевые.

4. Устройство изделия



Материалы деталей крана:

С патрубками под приварку - патрубки	Сталь St. 37.0 = Сталь 10 по Гост 1050
Корпус	Сталь St. 37.0
Шток	нержавеющая сталь
Шар	нержавеющая сталь
Уплотнительное кольцо	PTFE, армированное углеволокном
Уплотнение шара	PTFE/Графит

С фланцами - фланцы	С 22.8, сталь 20
Корпус	Сталь St. 37.0
Шток	нержавеющая сталь
Шар	нержавеющая сталь
Уплотнительное кольцо	PTFE, армированное углеволокном
Уплотнение шара	PTFE/Графит

5. Правила выбора крана, монтажа, наладки и эксплуатации

5.1 Выбор крана

Потери давления при проходе рабочей среды через клапан могут быть определены с помощью формулы:

$$\Delta P = \left(\frac{G}{K_V} \right)^2, \text{ бар};$$

где ΔP - потери давления в кране, бар;

G – объемный расход рабочей жидкостью плотностью $\rho = 1000 \text{ кг/м}^3$, проходящей через кран, $\text{м}^3/\text{ч}$;

K_V – коэффициент пропускной способности клапана, $\text{м}^3/\text{ч}$.

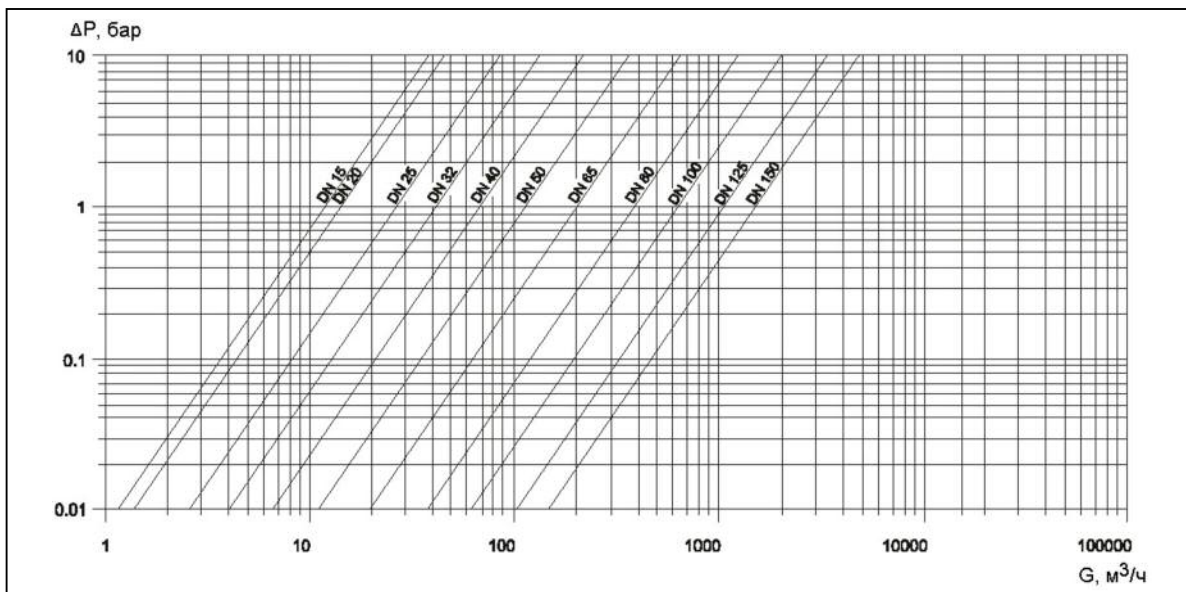


Рис. 3. Диаграмма выбора крана шарового типа LD.

5.2 Монтаж и эксплуатация

При подъеме и перемещении крана запрещается захват его за механизмы управления (рукоятка, редуктор, электропривод).

Кран шаровой типа LD устанавливается на трубопровод в открытом положении. Монтажное положение любое.

Установка кранов под приварку на трубопровод следует производить электросваркой с одновременным охлаждением корпуса влажной тканью. Сварочные работы по монтажу кранов под сварку должны производиться только квалифицированным сварщиком. Корпус изготовлен из стали St 37.0 (Сталь 10 по ГОСТ 1050).

Установку фланцевых шаровых кранов следует производить с использованием стальных ответных фланцев с прокладками.

Если клапан установлен как последний элемент системы, рекомендуется закрыть кран фланцевой заглушкой до дальнейшего наращивания системы, а клапан оставить в открытом положении.

Кран шаровой типа LD поставляется потребителю в положении "открыто". Открытие и закрытие осуществляется поворотом ручки на 90° в направлении стрелки, изображенной на ручке или на червячной передаче. В положении "открыто" ручка располагается вдоль корпуса крана, а в положении "закрыто" – поперек.

Перед испытанием на герметичность система должна быть промыта и медленно заполнена чистой водой. Этим достигается эффективное удаление воздушных скоплений из полостей крана вокруг шара и надежная смазка кольцевых уплотнений.

Испытания на герметичность. Кран шаровой типа LD поставляется потребителю испытанным и не требует дополнительной регулировки. Второй раз кран проверяется на герметичность вместе с испытаниями трубопроводной системы. По возможности следует избегать испытаний системы при закрытом кране. Если это неизбежно, то следует повышать давление в системе постепенно. Резкое повышение давления не допускается.

Проверка работоспособности. После испытаний на герметичность необходимо проделать несколько циклов открыто/закрыто, чтобы проверить правильность его функционирования и обеспечить образование водной пленки на всех трущихся поверхностях. Для поворота крана с рукояткой плавно увеличивайте усилие, прикладываемое к рукоятке, до тех пор, пока запорный шар не сдвинется с места.

Запрещается использовать дополнительные рычаги или прикладывать к рукоятке ударные нагрузки.

Эксплуатация. Кран шаровой типа LD является запорным. Лишь в процессе заполнения или слива кран может на непродолжительное время находиться в промежуточном положении.

Эксплуатация шаровых кранов в промежуточном положении (между положениями "открыто" и "закрыто") строго запрещена!

Для обеспечения работоспособности крана шарового типа LD манипуляции с ним должны быть достаточно регулярными (не менее 2-4 раз в год).

Предотвращение замерзания. Для максимального слива жидкости из корпуса крана при опорожнении трубопровода шар должен быть повернут в среднее положение (около 45°).

В системах теплоснабжения теплоноситель должен удовлетворять требованиям «Правил технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации» Министерства энергетики РФ.

6. Комплектность

В комплект поставки входит:

- кран шаровой типа LD;
- упаковочная коробка;
- инструкция.

7. Меры безопасности

При открытии и закрытии крана шарового типа LD не рекомендуется применение силы, которая может привести к повреждению стопорной шпильки.

Не допускается разборка и демонтаж крана при наличии давления в системе.

Не рекомендуется установка крана на среды, содержание абразивные компоненты.

Не допускается использование крана шарового типа LD на давления и температуры среды, превышающие указанные в техническом условии.

Во избежание несчастных случаев необходимо при монтаже и эксплуатации соблюдать общие требования безопасности по ГОСТ 12.2.063-81.

Во время эксплуатации следует производить периодические осмотры и технические освидетельствования в сроки, установленные правилами и нормами организации, эксплуатирующей трубопровод.

К обслуживанию кранов шаровых типа LD допускается персонал, изучивший их устройство и правила техники безопасности.

8. Транспортировка и хранение

Транспортировка и хранение кранов шаровых типа LD осуществляется в соответствии с требованиями ГОСТ 15150 – 69, ГОСТ 51908 – 2002.

9. Утилизация

Утилизация изделия производится в соответствии с установленным на предприятии порядком (переплавка, захоронение, перепродажа), составленным в соответствии с Законами РФ №96-ФЗ "Об охране атмосферного воздуха", №7-ФЗ "Об охране окружающей среды", №89-ФЗ "Об отходах производства и потребления", №52-ФЗ "Об санитарно-эпидемиологическом благополучии населения", а также другими российскими и региональными нормами, актами, правилами, распоряжениями и пр., принятыми в использование указанных законов.

10. Приемка и испытания

Продукция, указанная в данном паспорте, изготовлена, испытана и принята в соответствии с действующей технической документацией фирмы-изготовителя.

11. Сертификация

Краны шаровые типа LD сертифицированы в системе сертификации ГОСТ Р. Имеется сертификат соответствия № РОСС ДК.АИ30.В10264, а также санитарно-эпидемиологическое заключение ЦГСЭН.

12. Гарантийные обязательства

Изготовитель - поставщик гарантирует соответствие кранов шаровых типа LD техническим требованиям при соблюдении потребителем условий транспортировки, хранения и эксплуатации.

Гарантийный срок эксплуатации и хранения кранов шаровых типа LD - 12 месяцев с даты продажи или 18 месяцев с даты производства.

Срок службы оборудования при соблюдении требований к качеству теплоносителя, соблюдении технических условий эксплуатации в соответствии с техническими параметрами оборудования согласно паспорту, а также при проведении необходимых сервисных работ – не менее 10 лет с начала эксплуатации.