

Краны шаровые по КПЛВ.492816.005 ТУ



Серия «Транснефть»

Краны предназначены для использования в качестве запорных устройств на трубопроводах линейной части нефтепроводов, нефтеперекачивающих станций, разработаны в соответствии с требованиями ОТТ-23.060.30-КТН-121-07 «Краны шаровые для магистральных нефтепроводов. Общие технические требования».

Технические характеристики

Номинальный диаметр DN, мм	50	80	100	150; 200				
Давление номинальное PN, МПа (кгс/см ²)	6,3 (63); 8,0 (80); 10,0 (100); 16 (160)							
Момент на шпинделе открытия/закрытия затвора Mкр, Нм не более	PN, МПа							
	6,3	10,0	6,3	10,0	6,3	10,0	6,3	10,0
	8,0	16,0	8,0	16,0	8,0	16,0	8,0	16,0
	300	340	460	1000	470	1285	1007	2712
Герметичность затвора	класс А по ГОСТ 9544-2005							
Нормальное положение затвора	полностью «открыто» или полностью «закрыто»							
Тип привода	Ручной, пневмопривод, электропривод							

Условия эксплуатации

Рабочая среда	товарная нефть	
Температура рабочей среды T _{раб} , °С	от -40 до +80	от -60 до +80
Климатическое исполнение	У1	ХЛ1
Температура окружающей среды, °С	от -40 до +45	от -60 до +45
Направление подачи рабочей среды	Любое	
Установочное положение	Любое, рекомендуемое с приводом: приводом вверх	
Присоединение к трубопроводу	Фланцевое по ГОСТ 12815-80, под приварку	

Материалы основных деталей

	У1	ХЛ1
Корпус Фланец	Сталь 20	Сталь 09Г2С
Шпиндель Опора нижняя	Сталь 20Х13	Сталь 14Х17Н2
Пробка	Сталь 12Х18Н10Т	
Уплотнение шпинделя	Резиновое кольцо*	
Уплотнение корпус-фланец и корпус-седло	Резиновое кольцо*	
Седло	Полиуретан 1 ППУ-1 ТУ РБ 700069297.008-2000	

* Марка подбирается в зависимости от степени агрессивности и температуры рабочей среды.

Показатели надёжности

Назначенный срок службы, лет	30
Назначенный ресурс, не менее циклов	6000
Средняя наработка на отказ, циклов	2000

Условное обозначение крана шарового

Параметр	Шифр	Значение
Обозначение предприятия-изготовителя	НГ	ОАО «Контур»
Тип арматуры	КШЗ	кран шаровой запорный по СТО Газпром 2 - 4.1-212 -2008
Условный проход, DN, мм		50; 80; 100; 150; 200
Номинальное давление, PN, МПа		6,3 (63 кгс/см ²); 8,0 (80 кгс/см ²); 10 (100 кгс/см ²); 16,0 (160 кгс/см ²)
Тип присоединение к трубопроводу	Ф	фланцевое
	Св	под приварку
Исполнение уплотнительной поверхности фланца (для фланцевого присоединения по ГОСТ 12815-80)		1, 3, 5, 7, 9 (устанавливается при заказе)
Тип привода	РУ	ручной, рукоятка
	РУР	ручной, редуктор
	ППД	пневмопривод двойного действия, ручной дублёр
	ППНО	пневмопривод с пружинным возвратом, ручной дублёр, кран «нормально-открытый»
	ППНЗ	пневмопривод с пружинным возвратом, ручной дублёр, кран «нормально-закрытый»
Сейсмостойкость	ЭП	электропривод
	С	сейсмостойкое исполнение
Вид климатического исполнения	С0	несейсмостойкое исполнение
		У1 (углеродистая сталь сталь 20); ХЛ1 (холодостойкая сталь 09Г2С)

НГ-КШЗ-50-16.0-Ф-РУ-С-ХЛ1

Пример: кран шаровой запорный DN 50 PN 16.0 МПа (160 кгс/см²) с фланцевым присоединением к трубопроводу, с ручным приводом (рукоятка), сейсмостойкий, климатического исполнения ХЛ1 из стали 09Г2С по ГОСТ 19281-89, огнестойкий.

Кран шаровой фланцевый с ручным управлением

Условное обозначение						PN	DN	D	L	L1/d1	H	h	b	Масса, max кг	Рис.			
						МПа	мм						кг					
НГ-КШЗ-50	-	-Ф	-РУ	-	-	6,3	50	47	292	600	221	119	23	36	3.5.1			
						8,0			350							235	132	
						10,0												27
						16,0												
НГ-КШЗ-80	-	-Ф	-РУ	-	-	6,3	80	77	356	800	255	145	33	49	3.5.2			
						8,0			450							68	395	150
						10,0												
						16,0												
PN 6,3 МПа	6,3																	
PN 8 МПа	8,0																	
PN 10 МПа	10,0																	
PN 16 МПа	16,0																	
Исполнение фланцев по ГОСТ 12815-80	1																	
	3																	
	5																	
	7																	
	9																	

При заказе, в незаполненные поля условного обозначения, вставить выбранные из приведённых значения номинального давления, исполнения фланцев, сейсмостойкости и климатическое исполнение.

Пример записи при заказе

Кран шаровой запорный серии «Транснефть» по КПЛВ.492816.005 ТУ, DN 50 мм PN 16 МПа, присоединение фланцевое исполнение 9 по ГОСТ 12815-80, управление ручное (рукоятка), сейсмостойкое исполнение, климатическое исполнение ХЛ1 по ГОСТ 15150-69 (сталь 09Г2С):

НГ-КШЗ-50-16,0-Ф9-РУ-С-ХЛ1 КПЛВ.492816.005 ТУ

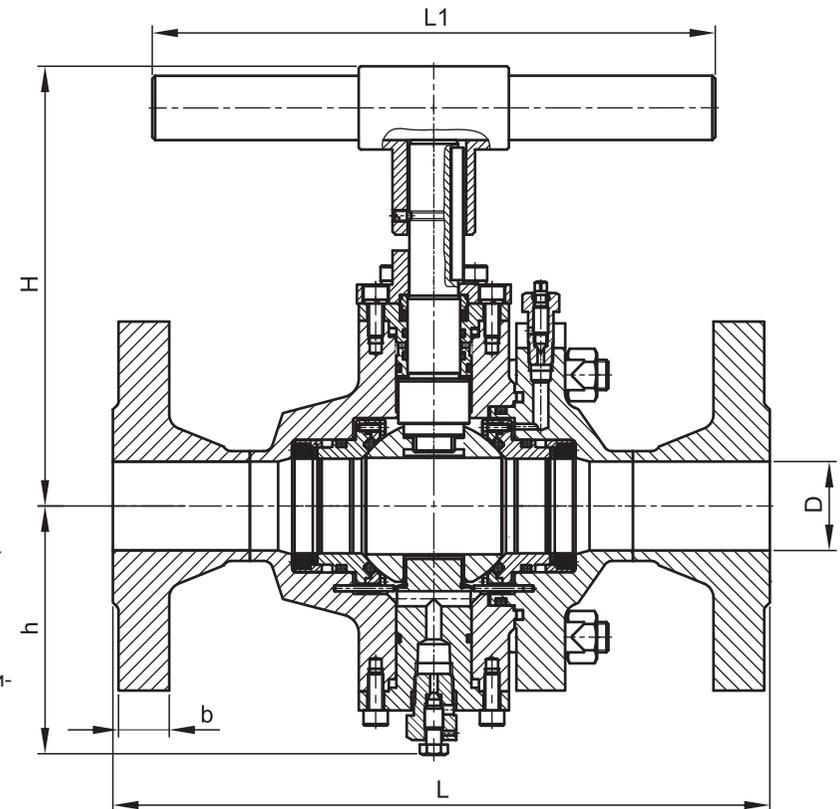


Рис. 3.5.1

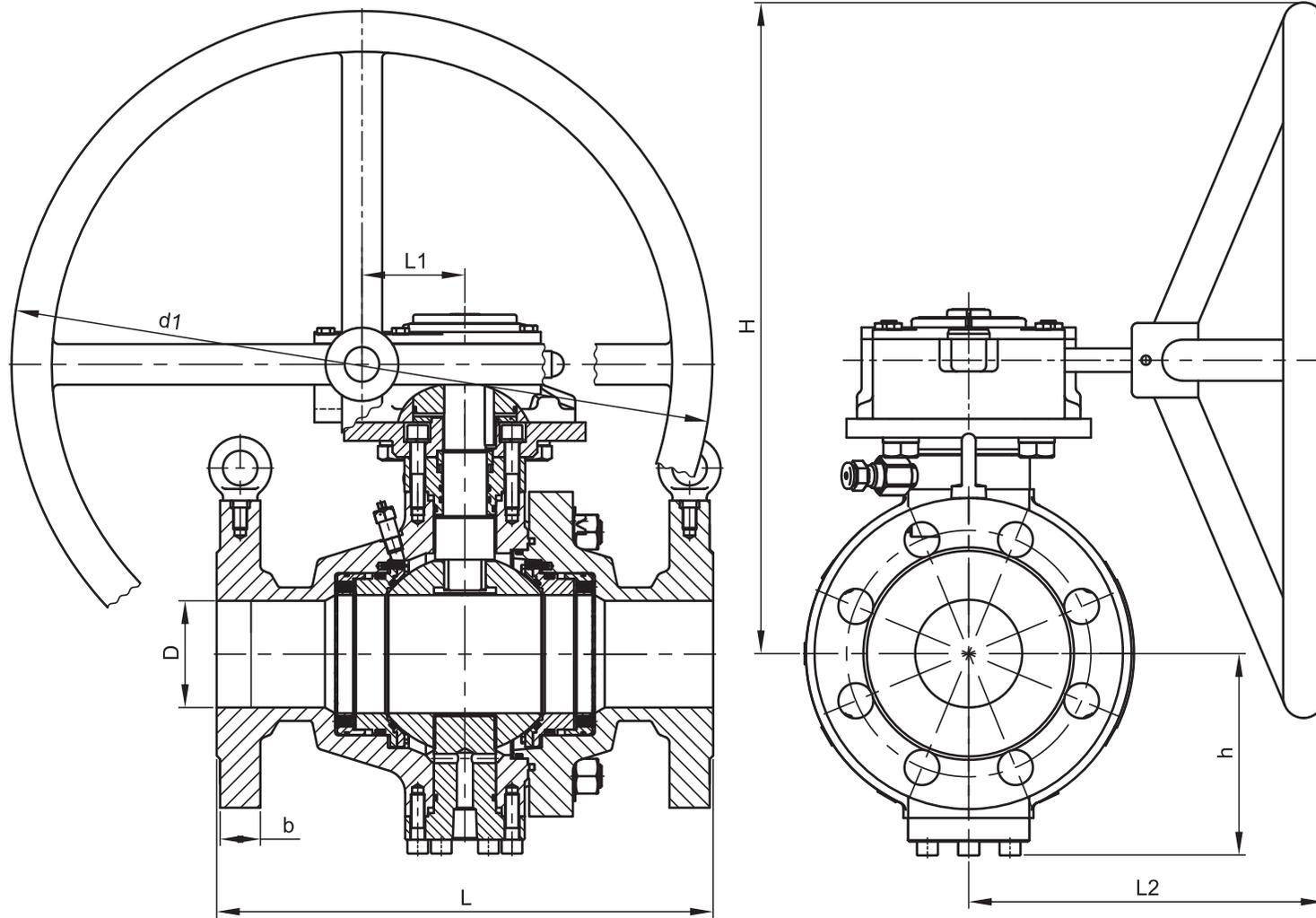


Рис. 3.5.2

Кран шаровой под приварку с ручным управлением

Условное обозначение						PN	DN	D	d	L	L1/d1	H	h	Масса, max	Рис.
						МПа	мм						кг		
НГ-КШЗ-50	□	-Св	-ПУ	□	□	6,3	50	47	70	216	600	221	119	26,5	3.5.3
						8,0				235		132	23		
						10,0									
						16,0									
НГ-КШЗ-80	□	-Св	-ПУ	□	□	6,3	80	77	100	283	800	255	145	37	3.5.4
						8,0									
						10,0									
						16,0									

PN 6,3 МПа	6,3	С	У1
PN 8 МПа	8,0	С0	ХЛ1
PN 10 МПа	10,0	Сейсмостойкость	по ГОСТ 15150 – 69
PN 16 МПа	16,0		

При заказе, в незаполненные поля условного обозначения, вставить выбранные из приведённых значения номинального давления, сейсмостойкости и климатическое исполнение.

Пример записи при заказе

Кран шаровой запорный серии «Транснефть» по КПЛВ.492816.005 ТУ, DN 50 мм PN 16 МПа, под приварку, управление ручное (рукоятка), сейсмостойкое исполнение, климатическое исполнение ХЛ1 по ГОСТ 15150-69 (сталь 09Г2С):
НГ-КШЗ-50-16,0-Св-ПУ-С-ХЛ1 КПЛВ.492816.005 ТУ

Примечание

Обработка патрубков, включая диаметр **d**, выполняется по документации заказчика.

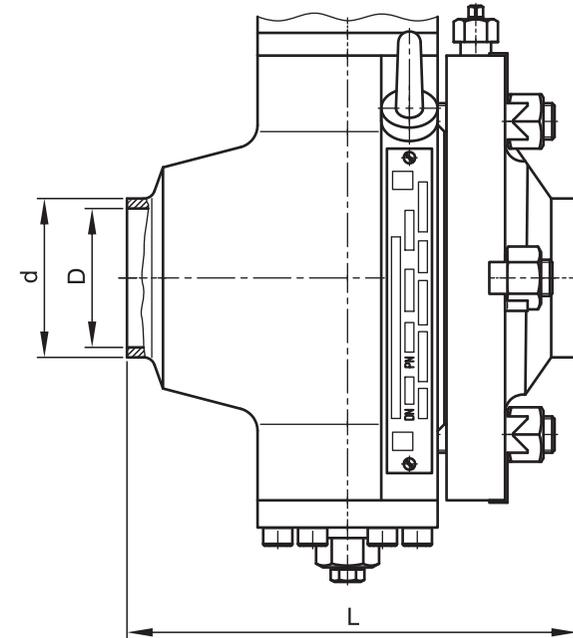


Рис. 3.5.3
остальное см. рис. 3.5.1

Краны шаровые

Кран шаровой фланцевый с управлением пневмоприводом с пружинным возвратом и ручным дублёром

Условное обозначение						PN	DN	D	d1	L	L1	L2	L3	L4	H	h	h1	Масса, max	Рис.	
						МПа	мм													кг
НГ-КШЗ-50	-	-Ф	-	-	-	6,3	50	47	250	292	438	530	210	235	487	120	178	70	3.5.5	
						8,0				350	490	580		210	525	135		72		
						10,0														
						16,0														
НГ-КШЗ-80	-	-Ф	-	-	-	6,3	80	77	350	356	544	607	255	216	600	145	216	106	3.5.6	
						8,0			600	450	876	-	380	310	790	150	218	272		
						10,0														
						16,0														
PN 6,3 МПа	6,3		ППНО	С	У1															
PN 8 МПа	8,0		ППНЗ	С0	ХЛ1															
PN 10 МПа	10,0																			
PN 16 МПа	16,0																			
Исполнение фланцев по ГОСТ 12815-80		1	Сейсмостойкость	по ГОСТ 15150 – 69																
		3																		
		5																		
		7																		
		9																		

При заказе, в незаполненные поля условного обозначения, вставить выбранные из приведённых значения номинального давления, исполнения фланцев, нормальное положение затвора, сейсмостойкости и климатическое исполнение.

Пример записи при заказе

Кран шаровой запорный серии «Транснефть» по КПЛВ.492816.005 ТУ, DN 50 мм PN 16 МПа, присоединение фланцевое исполнение 9 по ГОСТ 12815-80, управление пневмоприводом с пружинным возвратом и ручным дублёром НЗ (нормально-закрытый), сейсмостойкое исполнение, климатическое исполнение ХЛ1 по ГОСТ 15150-69 (сталь 09Г2С):

НГ-КШЗ-50-16,0-Ф9-ППНЗ-С-ХЛ1 КПЛВ.492816.005 ТУ

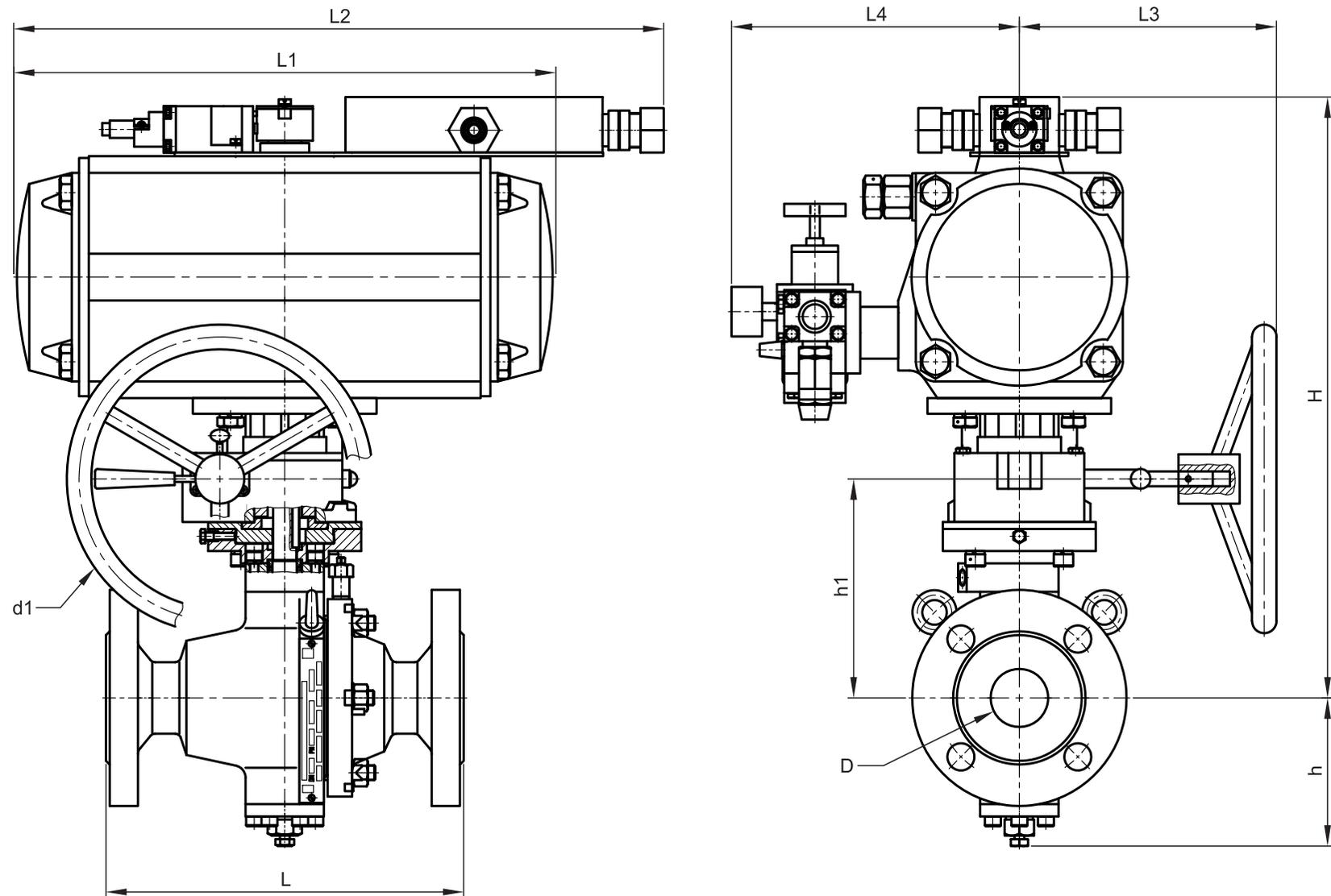


Рис. 3.5.5

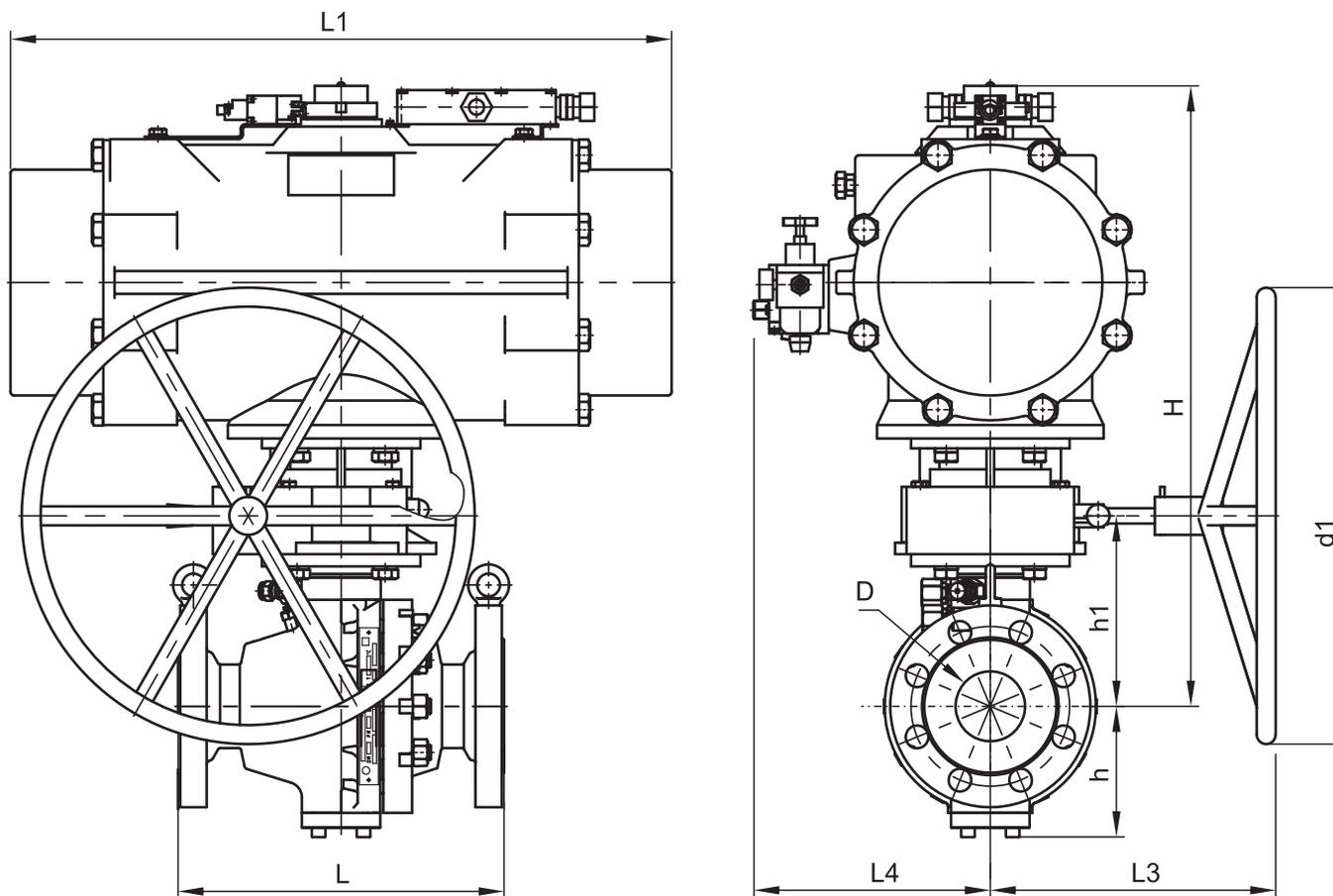


Рис. 3.5.6

Краны
шаровые

Кран шаровой фланцевый с управлением пневмоприводом и ручным дублёром

Условное обозначение				PN	DN	D	d1	L	L1	L3	L4	H	h	h1	Масса, max	Рис.						
				МПа	мм												кг					
НГ-КШЗ-100	-	-Ф	ПНО или ПНЗ	6,3	100	94	600	432	684	320	266	730	167	240	260	3.5.6						
				8,0																		
				10,0		92											820	192	250	301		
				16,0																		
НГ-КШЗ-150	-	-Ф	ПД	6,3	150	142	610	559	876	420	350	1000	256	316	461							
				8,0																		
				10,0		136											860	240	290	354		
				16,0																		
НГ-КШЗ-200			ПНО или ПНЗ	6,3	200	198	600	660		390	320	850	240	280	395							
				8,0																		
				10,0		190											420	350	1000	256	316	590
				16,0																		
PN 6,3 МПа	6,3			С	У1																	
PN 8 МПа	8,0			СО	ХЛ1																	
PN 10 МПа	10,0																					
PN 16 МПа	16,0																					
Исполнение фланцев по ГОСТ 12815-80	1			Сейсмостойкость по ГОСТ 15150 – 69																		
	3																					
	5																					
	7																					
	9																					

При заказе, в незаполненные поля условного обозначения, вставить выбранные из приведённых значения номинального давления, исполнения фланцев, нормальное положение затвора, сейсмостойкости и климатическое исполнение.

Пример записи при заказе

Кран шаровой запорный серии «Транснефть» по КПЛВ.492816.005 ТУ, DN 100 мм PN 16 МПа, присоединение фланцевое исполнение 9 по ГОСТ 12815-80, управление пневмоприводом с пружинным возвратом и ручным дублёром НЗ (нормально-закрытый), сейсмостойкое исполнение, климатическое исполнение ХЛ1 по ГОСТ 15150-69 (сталь 09Г2С):

НГ-КШЗ-100-16,0-Ф9-ПНЗ-С-ХЛ1 КПЛВ.492816.005 ТУ

Кран шаровой под приварку с управлением пневмоприводом с пружинным возвратом и ручным дублёром

Условное обозначение						PN	DN	D	d	d1	L	L1	L2	L3	L4	H	h	h1	Масса, max	Рис.							
						МПа	мм														кг						
НГ-КШЗ-50	-	-Св	-	-	-	6,3	50	47	70	250	216	438	530	210	235	487	120	178	60	3.5.7							
						8,0					200	490	580		210	525	135		59								
						10,0																					
						16,0																					
НГ-КШЗ-80	-	-Св	-	-	-	6,3	80	77	100	350	283	544	607	255	216	600	145	216	94	3.5.8							
						8,0				600	450	876	-	380	310	790	150	218	255								
						10,0																					
						16,0																					

PN 6,3 МПа	6,3	ППНО	С	У1
PN 8 МПа	8,0	ППНЗ	С0	ХЛ1
PN 10 МПа	10,0			Сейсмостойкость
PN 16 МПа	16,0			по ГОСТ 15150 – 69

При заказе, в незаполненные поля условного обозначения, вставить выбранные из приведённых значения номинального давления, нормальное положение затвора, сейсмостойкости и климатическое исполнение.

Пример записи при заказе

Кран шаровой запорный серии «Транснефть» по КПЛВ.492816.005 ТУ, DN 50 мм PN 16 МПа, присоединение под приварку, управление пневмоприводом с пружинным возвратом и ручным дублёром НЗ (нормально-закрытый), сейсмостойкое исполнение, климатическое исполнение ХЛ1 по ГОСТ 15150-69 (сталь 09Г2С):

НГ-КШЗ-50-16,0-Св-ППНЗ-С-ХЛ1 КПЛВ.492816.005 ТУ

Примечание

Обработка патрубков, включая диаметр **d**, выполняется по документации заказчика.

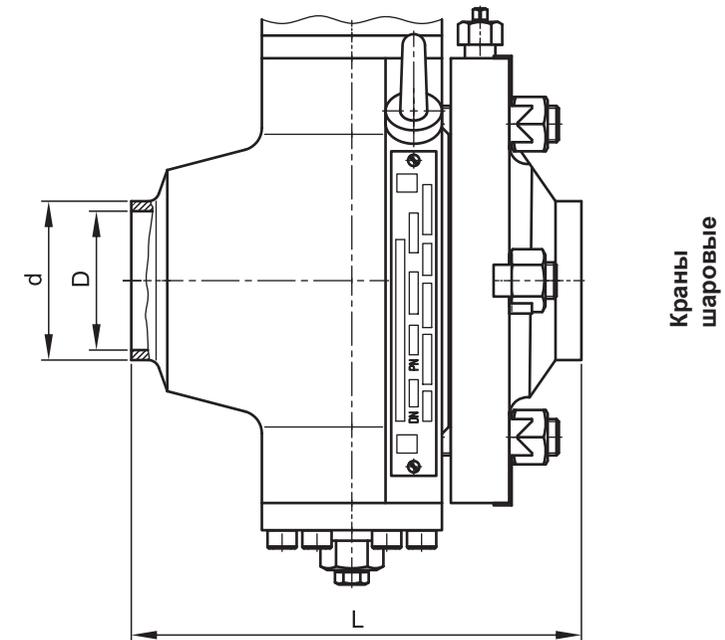


Рис. 3.5.7
остальное см. рис. 3.5.5

Кран шаровой под приварку с управлением пневмоприводом и ручным дублёром

Условное обозначение					PN	DN	D	d	d1	L	L1	L3	L4	H	h	h1	Масса, max	Рис.							
					МПа	мм													кг						
НГ-КШЗ-100	-	-Св	ПНО или ПНЗ	-	-	6,3	100	94	130	600	300	684	320	266	730	167	240	196	3.5.8						
						8,0												281							
						10,0		92	403									380		320	860	240	290	304	
						16,0																			395
НГ-КШЗ-150	-	-Св	ПНО или ПНЗ	-	-	6,3	150	142	167	610	400	876	420	350	1000	256	316	395	3.5.8						
						8,0												321							
						10,0		136	200									457		390	320	850	240	280	321
						16,0																			
НГ-КШЗ-200	-	-Св	ПНО или ПНЗ	-	-	6,3	200	198	222	610	400	876	420	350	1000	256	316	407	3.5.8						
						8,0												321							
						10,0		190	225									457		390	320	850	240	280	321
						16,0																			
PN 6,3 МПа	6,3																								
PN 8 МПа	8,0																								
PN 10 МПа	10,0																								
PN 16 МПа	16,0																								
				С	У1																				
				СО	ХЛ1																				
				Сейсмостойкость	по ГОСТ 15150 – 69																				

При заказе, в незаполненные поля условного обозначения, вставить выбранные из приведённых значения номинального давления, нормальное положение затвора, сейсмостойкости и климатическое исполнение.

Пример записи при заказе

Кран шаровой запорный серии «Транснефть» по КПЛВ.492816.005 ТУ, DN 100 мм PN 16 МПа, присоединение под приварку, управление пневмоприводом с пружинным возвратом и ручным дублёром НЗ (нормально-закрытый), сейсмостойкое исполнение, климатическое исполнение ХЛ1 по ГОСТ 15150-69 (сталь 09Г2С):

НГ-КШЗ-100-16,0-Св-ПНЗ-С-ХЛ1 КПЛВ.492816.005 ТУ

Примечание

Обработка патрубков, включая диаметр **d**, выполняется по документации заказчика.

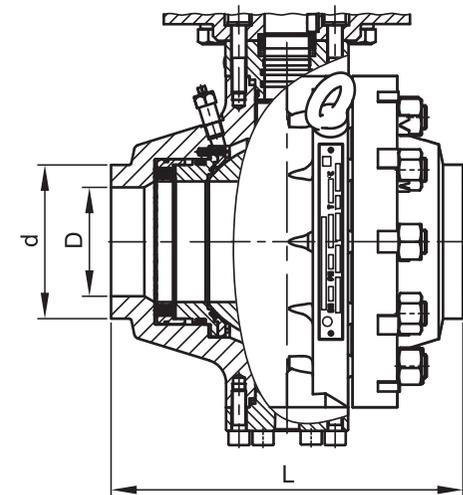


Рис. 3.5.8
остальное см. рис. 3.5.6

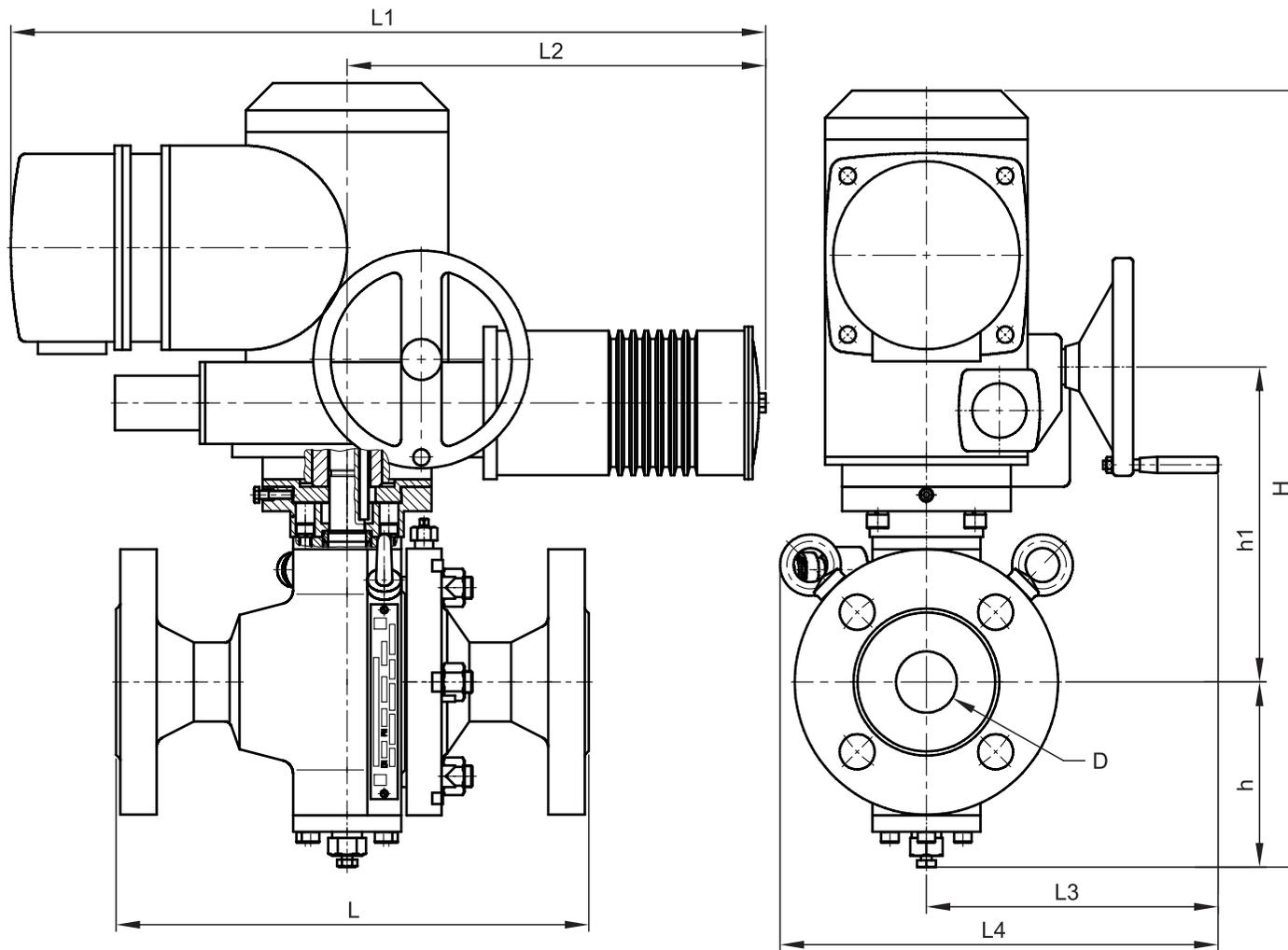


Рис. 3.5.9

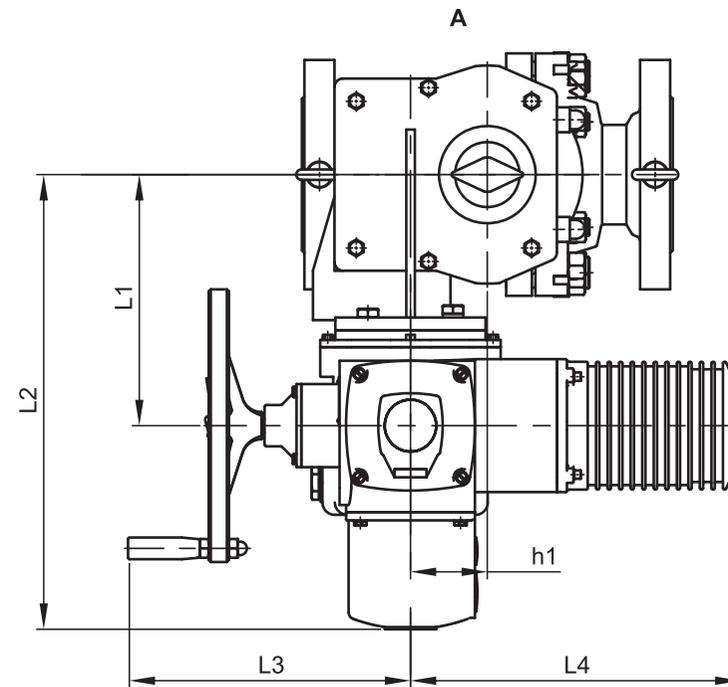
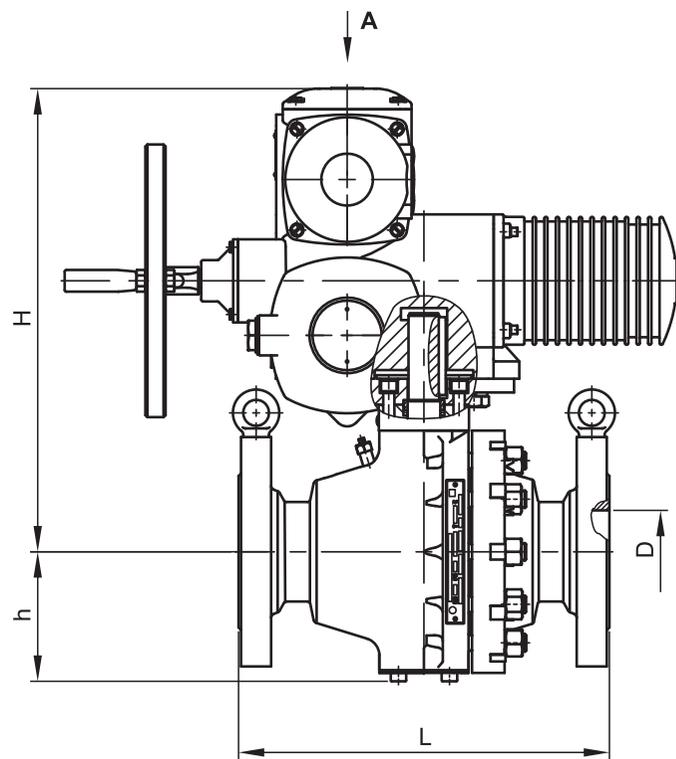


Рис. 3.5.10

Краны
шаровые

Кран шаровой фланцевый с управлением электроприводом

Условное обозначение					PN	DN	D	L	L1	L2	L3	L4	H	h	h1	Масса, max	Рис.			
					МПа	мм												кг		
НГ-КШЗ-100					6,3	100	94	432	585	385	233	400	501	167	287	104,2	3.5.9			
					8,0				290	535	240	385	536	192		184				
					10,0				150	142	559	215	410	344		285		530	240	211
					16,0															136
НГ-КШЗ-150	-□	-Ф□	-ЭП	-□	-□	200	198	660	215	410	344	285	530	240	89,5	252	3.5.10			
																190		360	560	420
									6,3	198	660	215	410	344						
																8,0		190	660	360

PN 6,3 МПа	6,3	С	У1
PN 8 МПа	8,0	СО	ХЛ1
PN 10 МПа	10,0	Сейсмостойкость	по ГОСТ 15150 – 69
PN 16 МПа	16,0		
Исполнение фланцев по ГОСТ 12815-80			
		3	
		5	
		7	
		9	

При заказе, в незаполненные поля условного обозначения, вставить выбранные из приведённых значения номинального давления, исполнения фланцев, нормальное положение затвора, сейсмостойкости и климатическое исполнение.

Пример записи при заказе

Кран шаровой запорный серии «Транснефть» по КПЛВ.492816.005 ТУ, DN 100 мм PN 16 МПа, присоединение фланцевое исполнение 9 по ГОСТ 12815-80, управление электроприводом, сейсмостойкое исполнение, климатическое исполнение ХЛ1 по ГОСТ 15150-69 (сталь 09Г2С):

НГ-КШЗ-100-16,0-Ф9-ЭП-С-ХЛ1 КПЛВ.492816.005 ТУ

Кран шаровой под приварку с управлением электроприводом

Условное обозначение						PN	DN	D	d	L	L1	L2	L3	L4	H	h	h1	Масса, max кг	Рис.					
						мм																		
НГ-КШЗ-50	-	-Св	-ЭП	-	-	6,3	50	47	70	216	550	310	216	305	560	120	245	46	3.5.11					
						8,0				200	560									325	570	136	232	41
						10,0																		
						16,0																		
НГ-КШЗ-80	-	-Св	-ЭП	-	-	6,3	80	77	100	283	212	410	554	285	485	150	89,5	58	3.5.12					
						8,0																		
						10,0																		
						16,0																		

PN 6,3 МПа	6,3	С	У1
PN 8 МПа	8,0	С0	ХЛ1
PN 10 МПа	10,0	Сейсмостойкость	по ГОСТ 15150 – 69
PN 16 МПа	16,0		

При заказе, в незаполненные поля условного обозначения, вставить выбранные из приведённых значения номинального давления, нормальное положение затвора, сейсмостойкости и климатическое исполнение.

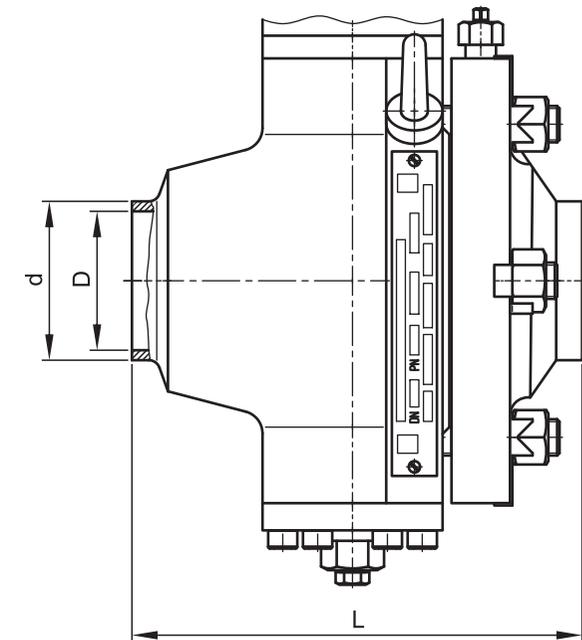
Пример записи при заказе

Кран шаровой запорный серии «Транснефть» по КПЛВ.492816.005 ТУ, DN 50 мм PN 16 МПа, присоединение под приварку, управление электроприводом, сейсмостойкое исполнение, климатическое исполнение ХЛ1 по ГОСТ 15150-69 (сталь 09Г2С):

НГ-КШЗ-50-16,0-Св-ЭП-С-ХЛ1 КПЛВ.492816.005 ТУ

Примечание

Обработка патрубков, включая диаметр **d**, выполняется по документации заказчика.



Краны шаровые

Рис. 3.5.11
остальное см. рис. 3.5.9

Кран шаровой под приварку с управлением электроприводом

Условное обозначение						PN	DN	D	d	L	L1	L2	L3	L4	H	h	h1	Масса, max	Рис.
						МПа	мм												
НГ-КШЗ-100	□	-Св	-ЭП	□	□	6,3	100	94	130	305	585	385	233	400	501	167	287	84,6	3.5.11
						8,0				290	535	240	385	536	192	164			
						10,0		92	300	290	535	240	385	536	192	164			
						16,0													
НГ-КШЗ-150	□	-Св	-ЭП	□	□	6,3	150	142	167	403	215	410	344	285	530	240	89,5	160,5	3.5.12
						8,0		136	200	400	360	560	420		560	256		258	
						10,0													
						16,0		190	225	400	360	560	420		560	256		270	
6,3	200	198	222	457	215	410	344							285			530		240
8,0																			
10,0																			
16,0																			

PN 6,3 МПа	6,3	С	У1
PN 8 МПа	8,0	СО	ХЛ1
PN 10 МПа	10,0	Сейсмостойкость	по ГОСТ 15150 – 69
PN 16 МПа	16,0		

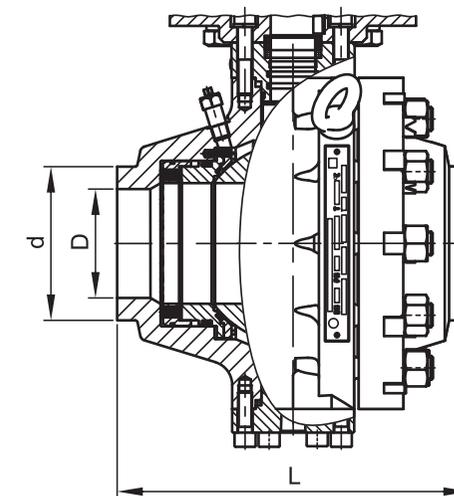


Рис. 3.5.12
остальное см. рис. 3.5.10

При заказе, в незаполненные поля условного обозначения, вставить выбранные из приведённых значения номинального давления, нормальное положение затвора, сейсмостойкости и климатическое исполнение.

Пример записи при заказе

Кран шаровой запорный серии «Транснефть» по КПЛВ.492816.005 ТУ, DN 100 мм PN 16 МПа, присоединение под приварку, управление электроприводом, сейсмостойкое исполнение, климатическое исполнение ХЛ1 по ГОСТ 15150-69 (сталь 09Г2С):

НГ-КШЗГ-100-16,0-Св-ЭП-С-ХЛ1-Ф КПЛВ.492816.005 ТУ

Примечание

Обработка патрубков, включая диаметр **d**, выполняется по документации заказчика.