

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Алматы (7273)495-231
Ангарск (3955)60-70-56
Архангельск (8182)63-90-72
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Благовещенск (4162)22-76-07
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Владикавказ (8672)28-90-48
Владимир (4922)49-43-18
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Коломна (4966)23-41-49
Кострома (4942)77-07-48
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курган (3522)50-90-47
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Ноябрьск(3496)41-32-12

Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Петрозаводск (8142)55-98-37
Псков (8112)59-10-37
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саранск (8342)22-96-24
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Сургут (3462)77-98-35

Сыктывкар (8212)25-95-17
Тамбов (4752)50-40-97
Тверь (4822)63-31-35
Тольятти (8482)63-91-07
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)33-79-87
Тюмень (3452)66-21-18
Улан-Удэ (3012)59-97-51
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Чебоксары (8352)28-53-07
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Чита (3022)38-34-83
Якутск (4112)23-90-97
Ярославль (4852)69-52-93

Россия +7(495)268-04-70

Казахстан +7(7172)727-132

Киргизия +996(312)96-26-47

сайт: www.marshal.nt-rt.ru || эл. почта: msr@nt-rt.ru

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ НА ШАРОВЫЕ ЦЕЛЬНОСВАРНЫЕ КРАНЫ 11с67п ЦП, 10нж45фт ЦП, 10нж46фт ЦП, 10нж47фт ЦП



КРАН ШАРОВОЙ

Полный проход |
 Цельносварной под приварку с рукояткой
 11с67п ЦП.00(01).1 • 10нж45фт ЦП.01.1
 10нж46фт ЦП.01.1 • 10нж47фт ЦП.01.1



Назначение и область применения

Краны шаровые под приварку предназначены для установки в качестве запорного устройства, перекрывающего потоки жидких и газообразных рабочих сред на трубопроводах в системах водо- и газоснабжения, предприятиях теплоэнергетики, в химической, нефтеперерабатывающей, газовой и других отраслях промышленности. Кран из нержавеющей стали может применяться в пищевой промышленности.

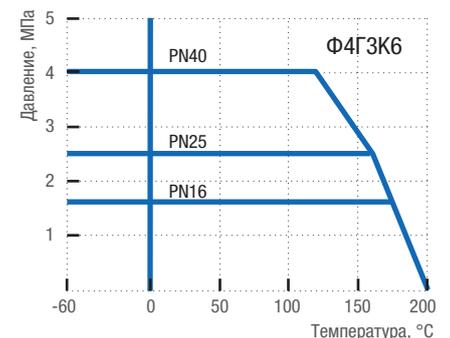
Конструкция

Кран шаровой цельносварной. Полный проход. Исполнение под приварку. Корпус неразборный. Все части корпуса соединены сваркой. Кран не требует технического обслуживания и ремонта. Варианты исполнений: 11с67п – из углеродистой стали, 10нж45фт, 10нж46фт, 10нж47фт – из нержавеющей стали. Свободно плавающий шар уплотняется фторопластовыми седлами. Седла прижимаются к шару тарельчатыми пружинами. Шпindel, с защитой от выталкивания, уплотняется фторопластовыми кольцами, зажатыми втулкой. Управление краном производится вручную поворотом рукоятки на 90° до упоров. В открытом положении крана рукоятка расположена вдоль оси трубопровода. Положение крана при монтаже на трубопроводе – произвольное, с потоком рабочей среды в любом направлении.

Технические характеристики

Рабочее давление, не более	1,6 МПа; 2,5 МПа; 4,0 МПа
Температура рабочей среды	от -40°C до +200°C (У1), от -60°C до +200°C (ХЛ1)
Рабочая среда	11с67п – вода, газ, нефтепродукты и другие нетоксичные и неагрессивные среды, нейтральные к материалам деталей крана; 10нж45фт, 10нж46фт, 10нж47фт – вода, газ, нефтепродукты и другие среды, в том числе агрессивные, нейтральные к материалам деталей крана
Класс герметичности	А ГОСТ 9544-2015
Климатическое исполнение	У1, ХЛ1 ГОСТ 15150-69
Температура окружающей среды	не ниже -40°C (У1), не ниже -60°C (ХЛ1)
Количество рабочих циклов	не менее 10 000
Полный срок службы	не менее 30 лет
Присоединение к трубопроводу	под приварку
Управление	рукоятка; возможна установка редукторов на краны, начиная с диаметра DN50; возможно изготовление кранов с приводными устройствами
Строительные длины	ГОСТ 28908-91, ГОСТ 3706-93 (ИСО5752)
Концы под приварку в соответствии с	ГОСТ 16037-80

График Давление/Температура

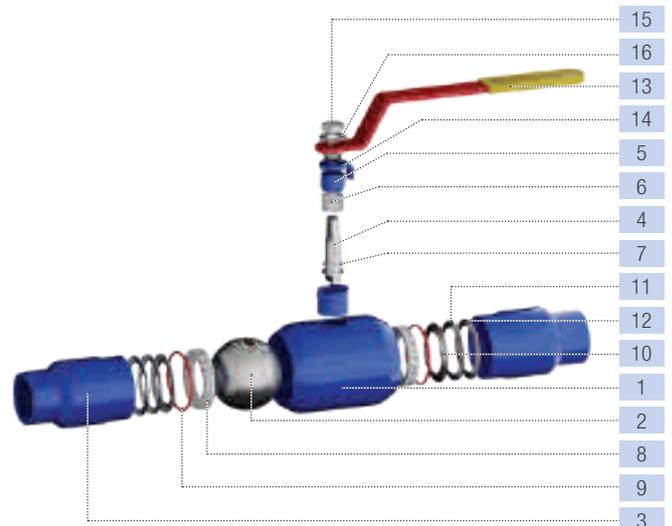


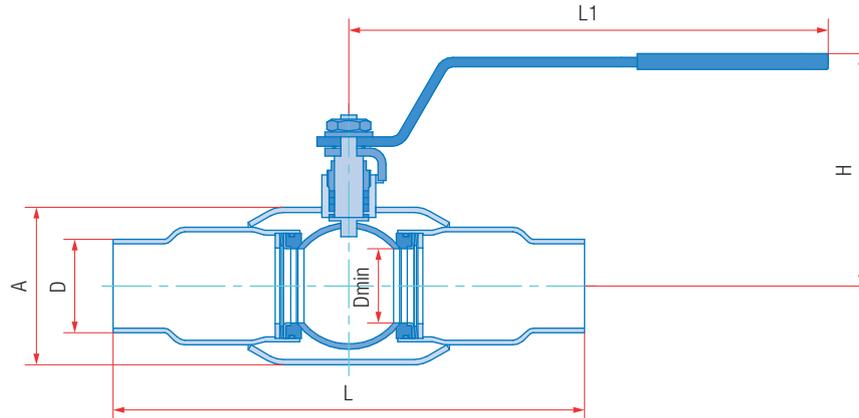
Возможно изготовление арматуры с учетом специальных требований заказчика, не противоречащих требованиям действующих стандартов.

Материалы основных деталей

	11с67п ЦП.00 (У1)	11с67п ЦП.01 (ХЛ1)	10нж45фт ЦП.01 (ХЛ1) 10нж46фт ЦП.01 (ХЛ1) 10нж47фт ЦП.01 (ХЛ1)
1 Корпус	Сталь 20	09Г2С	12Х18Н10Т
2 Шар		08Х18Н10	
3 Концы под приварку	Сталь 20	09Г2С	12Х18Н10Т
4 Шпindel	20Х13	14Х17Н2	12Х18Н10Т
5 Втулка нажимная	Сталь 20	09Г2С	12Х18Н10Т
6 Уплотнение шпинделя		Фторопласт Ф4ГЗК6	
7 Кольцо		Фторопласт Ф4ГЗК6	
8 Седло		Фторопласт Ф4ГЗК6	
9 Кольцо уплотнительное		Резина РТС-002 мчп	
10 Кольцо опорное	Ст3 оцинкованная		12Х18Н10Т
11 Пружина тарельчатая	60С2А оцинкованная		AISI 301 EN10151*
12 Кольцо	Ст3 оцинкованная		12Х18Н10Т
13 Рукоятка		Ст3	
14 Упор		Ст3	
15 Гайка		Сталь 35	
16 Шайба		Ст3	

* Аналог 07Х16Н6.





Основные размеры и масса

Обозначение				PN16							
сталь 20 (У1)	сталь 09Г2С (ХЛ1)	нерж. сталь (ХЛ1)	DN	L, мм	D, мм	A, мм	L1, мм	H, мм	Dmin, мм	Масса, кг	Kv, м ³ /ч
11с67п ЦП.00.1.016.010	11с67п ЦП.01.1.016.010	10нж45фт ЦП.01.1.016.010	10	210	16	42	155	113	9	0,8	6
11с67п ЦП.00.1.016.015	11с67п ЦП.01.1.016.015	10нж45фт ЦП.01.1.016.015	15	210	21	42	155	113	12,5	0,9	16,3
11с67п ЦП.00.1.016.020	11с67п ЦП.01.1.016.020	10нж45фт ЦП.01.1.016.020	20	230	27	48	155	116	17	1,1	29,5
11с67п ЦП.00.1.016.025	11с67п ЦП.01.1.016.025	10нж45фт ЦП.01.1.016.025	25	230	34	57	155	121	24	1,3	43
11с67п ЦП.00.1.016.032	11с67п ЦП.01.1.016.032	10нж45фт ЦП.01.1.016.032	32	260	42	76	247	148	30	2,3	89
11с67п ЦП.00.1.016.040	11с67п ЦП.01.1.016.040	10нж45фт ЦП.01.1.016.040	40	260	51	76	247	152	37	2,6	230
11с67п ЦП.00.1.016.050	11с67п ЦП.01.1.016.050	10нж45фт ЦП.01.1.016.050	50	300	60	102	247	146	48	3,6	265
11с67п ЦП.00.1.016.065	11с67п ЦП.01.1.016.065	10нж45фт ЦП.01.1.016.065	65	360	76	133	313	170	64	5,4	540
11с67п ЦП.00.1.016.080	11с67п ЦП.01.1.016.080	10нж45фт ЦП.01.1.016.080	80	370	89	133	313	176	75	6,7	873
11с67п ЦП.00.1.016.100	11с67п ЦП.01.1.016.100	10нж45фт ЦП.01.1.016.100	100	390	108/114*	180	668	169	98	11,9	1390
11с67п ЦП.00.1.016.125	11с67п ЦП.01.1.016.125	10нж45фт ЦП.01.1.016.125	125	390	133/140*	219	668	184	123	16,2	1707
11с67п ЦП.00.1.016.150	11с67п ЦП.01.1.016.150	10нж45фт ЦП.01.1.016.150	150	390	159/168*	245	668	214	148	21,5	2024
11с67п ЦП.00.1.016.200	11с67п ЦП.01.1.016.200	10нж45фт ЦП.01.1.016.200	200	600	219	325	803	272	195	55,9	2720
				PN25							
11с67п ЦП.00.1.025.010	11с67п ЦП.01.1.025.010	10нж46фт ЦП.01.1.025.010	10	210	16	42	155	113	9	0,8	6
11с67п ЦП.00.1.025.015	11с67п ЦП.01.1.025.015	10нж46фт ЦП.01.1.025.015	15	210	21	42	155	113	12,5	0,9	16,3
11с67п ЦП.00.1.025.020	11с67п ЦП.01.1.025.020	10нж46фт ЦП.01.1.025.020	20	230	27	48	155	116	17	1,1	29,5
11с67п ЦП.00.1.025.025	11с67п ЦП.01.1.025.025	10нж46фт ЦП.01.1.025.025	25	230	34	57	155	121	24	1,3	43
11с67п ЦП.00.1.025.032	11с67п ЦП.01.1.025.032	10нж46фт ЦП.01.1.025.032	32	260	42	76	247	148	30	2,3	89
11с67п ЦП.00.1.025.040	11с67п ЦП.01.1.025.040	10нж46фт ЦП.01.1.025.040	40	260	51	76	247	152	37	2,6	230
11с67п ЦП.00.1.025.050	11с67п ЦП.01.1.025.050	10нж46фт ЦП.01.1.025.050	50	300	60	102	247	146	48	3,6	265
11с67п ЦП.00.1.025.065	11с67п ЦП.01.1.025.065	10нж46фт ЦП.01.1.025.065	65	360	76	133	313	170	64	5,4	540
11с67п ЦП.00.1.025.080	11с67п ЦП.01.1.025.080	10нж46фт ЦП.01.1.025.080	80	370	89	133	313	176	75	6,7	873
11с67п ЦП.00.1.025.100	11с67п ЦП.01.1.025.100	10нж46фт ЦП.01.1.025.100	100	390	108/114*	180	668	169	98	11,9	1390
11с67п ЦП.00.1.025.125	11с67п ЦП.01.1.025.125	10нж46фт ЦП.01.1.025.125	125	390	133/140*	219	668	184	123	16,2	1707
11с67п ЦП.00.1.025.150	11с67п ЦП.01.1.025.150	10нж46фт ЦП.01.1.025.150	150	390	159/168*	245	668	214	148	21,5	2024
11с67п ЦП.00.1.025.200	11с67п ЦП.01.1.025.200	10нж46фт ЦП.01.1.025.200	200	600	219	325	803	272	195	55,9	2720
				PN40							
11с67п ЦП.00.1.040.010	11с67п ЦП.01.1.040.010	10нж47фт ЦП.01.1.040.010	10	210	16	42	155	113	9	0,8	6
11с67п ЦП.00.1.040.015	11с67п ЦП.01.1.040.015	10нж47фт ЦП.01.1.040.015	15	210	21	42	155	113	12,5	0,9	16,3
11с67п ЦП.00.1.040.020	11с67п ЦП.01.1.040.020	10нж47фт ЦП.01.1.040.020	20	230	27	48	155	116	17	1,1	29,5
11с67п ЦП.00.1.040.025	11с67п ЦП.01.1.040.025	10нж47фт ЦП.01.1.040.025	25	230	34	57	155	121	24	1,3	43
11с67п ЦП.00.1.040.032	11с67п ЦП.01.1.040.032	10нж47фт ЦП.01.1.040.032	32	260	42	76	247	148	30	2,3	89
11с67п ЦП.00.1.040.040	11с67п ЦП.01.1.040.040	10нж47фт ЦП.01.1.040.040	40	260	51	76	247	152	37	2,6	230
11с67п ЦП.00.1.040.050	11с67п ЦП.01.1.040.050	10нж47фт ЦП.01.1.040.050	50	300	60	102	247	146	48	3,6	265

Примечание:

11с67п – исполнение крана из углеродистой стали, 10нж45фт, 10нж46фт, 10нж47фт – исполнение крана из нержавеющей стали.

* Вариант диаметра по заказу.

КРАН ШАРОВОЙ



Полный проход | Цельносварной под приварку с редуктором
11с67п ЦП.00(01).3
10нж45фт ЦП.01.3 • **10нж46фт ЦП.01.3**

Назначение и область применения

Краны шаровые под приварку предназначены для установки в качестве запорного устройства, перекрывающего потоки жидких и газообразных рабочих сред на трубопроводах в системах водо- и газоснабжения, предприятиях теплоэнергетики, в химической, нефтеперерабатывающей, газовой и других отраслях промышленности. Кран из нержавеющей стали может применяться в пищевой промышленности.

Конструкция

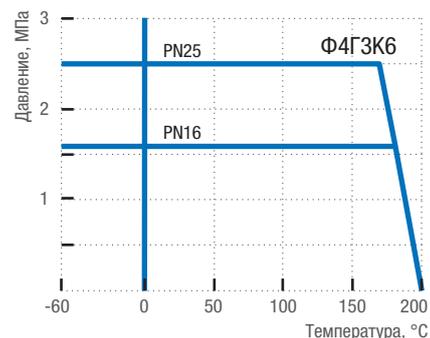
Кран шаровой цельносварной. Полный проход. Исполнение под приварку. Корпус неразборный. Все части корпуса соединены сваркой. Кран не требует технического обслуживания и ремонта. Варианты исполнений: **11с67п** – из углеродистой стали, **10нж45фт**, **10нж46фт** – из нержавеющей стали. Запорный шар установлен на опорах. Фторопластовые седла в металлических обоймах прижимаются к шару пружинами. Шпindel, с защитой от выталкивания, уплотняется резиновыми кольцами. Управление краном производится вручную вращением маховика редуктора. Положение запорного шара контролируется с помощью указателя. Положение крана при монтаже на трубопроводе – произвольное, с потоком рабочей среды в любом направлении. Краны шаровые имеют возможность подключения устройств для контроля протечек с DN350. В конструкции крана предусмотрены антистатические устройства с DN350. Конструкция кранов предусматривает возможность принудительного ввода уплотнительной смазки в зону уплотнения седла и шпнделя с DN400. В нижней части корпуса кранов предусмотрено дренажное отверстие для сброса из корпуса воды и конденсата с DN300.

Технические характеристики

Рабочее давление, не более	1,6 МПа; 2,5 МПа
Температура рабочей среды	от –40°C до +200°C (У1), от –60°C до +200°C (ХЛ1)
Рабочая среда	11с67п – вода, газ, нефтепродукты и другие нетоксичные и неагрессивные среды, нейтральные к материалам деталей крана; 10нж45фт , 10нж46фт – вода, газ, нефтепродукты и другие среды, в том числе агрессивные, нейтральные к материалам деталей крана
Класс герметичности	A ГОСТ 9544-2015
Климатическое исполнение	У1, ХЛ1 ГОСТ 15150-69
Температура окружающей среды	не ниже –40°C (У1), не ниже –60°C (ХЛ1)
Количество рабочих циклов	не менее 10 000
Полный срок службы	не менее 30 лет
Присоединение к трубопроводу	под приварку
Управление	маховик редуктора; возможно изготовление кранов с приводными устройствами
Строительные длины	ГОСТ 28908-91, ГОСТ 3706-93 (ИСО5752)
Концы под приварку в соответствии с	ГОСТ 16037-80

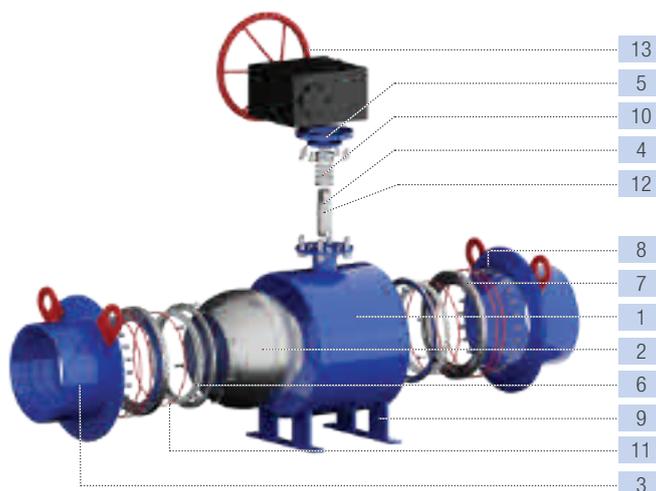
Возможно изготовление арматуры с учетом специальных требований заказчика, не противоречащих требованиям действующих стандартов.

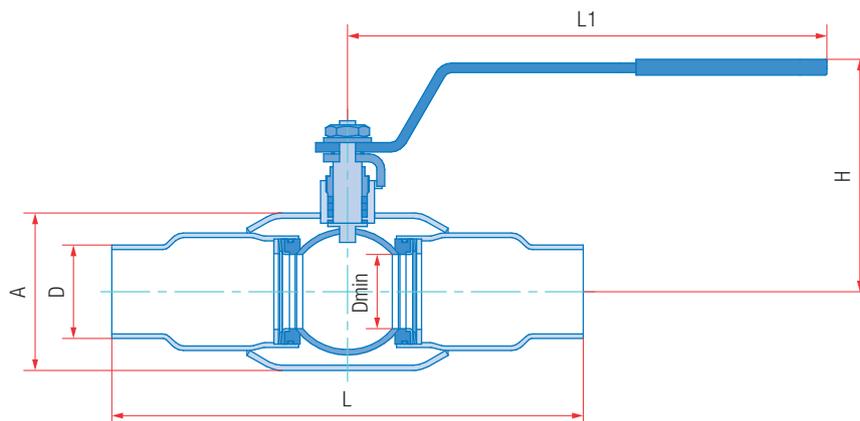
График Давление/Температура



Материалы основных деталей

	11с67п ЦП.00 (У1)	11с67п ЦП.01 (ХЛ1)	10нж45фт ЦП.01 (ХЛ1) 10нж46фт ЦП.01 (ХЛ1)
1 Корпус	Сталь 20	09Г2С	12Х18Н10Т
2 Шар		08Х18Н10	
3 Концы под приварку	Сталь 20	09Г2С	12Х18Н10Т
4 Шпindel	20Х13	14Х17Н2	12Х18Н10Т
5 Втулка нажимная	Сталь 20	09Г2С	12Х18Н10Т
6 Седло		Фторопласт Ф4ГЗК6	
7 Обойма седла	Сталь 20	09Г2С	12Х18Н10Т
8 Пружина	60С2А оцинкованная		12Х18Н10Т
9 Опора	Сталь 20	09Г2С	12Х18Н10Т
10 Уплотнение шпнделя		Фторопласт Ф4ГЗК6	
11 Кольцо уплотнительное		Резина РТС-002 мчп	
12 Кольцо		Фторопласт Ф4ГЗК6	
13 Маховик		Ст3	





Основные размеры и масса

Обозначение			PN16								
сталь 20 (У1)	сталь 09Г2С (ХЛ1)	нерж. сталь (ХЛ1)	DN	L, мм	D, мм	A, мм	L1, мм	H, мм	Dmin, мм	Масса, кг	Kv, м ³ /ч
11с67н ЦП.00.1.016.010	11с67н ЦП.01.1.016.010	10нж45фт ЦП.01.1.016.010	10	210	16	42	155	113	9	0,8	6
11с67н ЦП.00.1.016.015	11с67н ЦП.01.1.016.015	10нж45фт ЦП.01.1.016.015	15	210	21	42	155	113	12,5	0,9	16,3
11с67н ЦП.00.1.016.020	11с67н ЦП.01.1.016.020	10нж45фт ЦП.01.1.016.020	20	230	27	48	155	116	17	1,1	29,5
11с67н ЦП.00.1.016.025	11с67н ЦП.01.1.016.025	10нж45фт ЦП.01.1.016.025	25	230	34	57	155	121	24	1,3	43
11с67н ЦП.00.1.016.032	11с67н ЦП.01.1.016.032	10нж45фт ЦП.01.1.016.032	32	260	42	76	247	148	30	2,3	89
11с67н ЦП.00.1.016.040	11с67н ЦП.01.1.016.040	10нж45фт ЦП.01.1.016.040	40	260	51	76	247	152	37	2,6	230
11с67н ЦП.00.1.016.050	11с67н ЦП.01.1.016.050	10нж45фт ЦП.01.1.016.050	50	300	60	102	247	146	48	3,6	265
11с67н ЦП.00.1.016.065	11с67н ЦП.01.1.016.065	10нж45фт ЦП.01.1.016.065	65	360	76	133	313	170	64	5,4	540
11с67н ЦП.00.1.016.080	11с67н ЦП.01.1.016.080	10нж45фт ЦП.01.1.016.080	80	370	89	133	313	176	75	6,7	873
11с67н ЦП.00.1.016.100	11с67н ЦП.01.1.016.100	10нж45фт ЦП.01.1.016.100	100	390	108/114*	180	668	169	98	11,9	1390
11с67н ЦП.00.1.016.125	11с67н ЦП.01.1.016.125	10нж45фт ЦП.01.1.016.125	125	390	133/140*	219	668	184	123	16,2	1707
11с67н ЦП.00.1.016.150	11с67н ЦП.01.1.016.150	10нж45фт ЦП.01.1.016.150	150	390	159/168*	245	668	214	148	21,5	2024
11с67н ЦП.00.1.016.200	11с67н ЦП.01.1.016.200	10нж45фт ЦП.01.1.016.200	200	600	219	325	803	272	195	55,9	2720
			PN25								
11с67н ЦП.00.1.025.010	11с67н ЦП.01.1.025.010	10нж46фт ЦП.01.1.025.010	10	210	16	42	155	113	9	0,8	6
11с67н ЦП.00.1.025.015	11с67н ЦП.01.1.025.015	10нж46фт ЦП.01.1.025.015	15	210	21	42	155	113	12,5	0,9	16,3
11с67н ЦП.00.1.025.020	11с67н ЦП.01.1.025.020	10нж46фт ЦП.01.1.025.020	20	230	27	48	155	116	17	1,1	29,5
11с67н ЦП.00.1.025.025	11с67н ЦП.01.1.025.025	10нж46фт ЦП.01.1.025.025	25	230	34	57	155	121	24	1,3	43
11с67н ЦП.00.1.025.032	11с67н ЦП.01.1.025.032	10нж46фт ЦП.01.1.025.032	32	260	42	76	247	148	30	2,3	89
11с67н ЦП.00.1.025.040	11с67н ЦП.01.1.025.040	10нж46фт ЦП.01.1.025.040	40	260	51	76	247	152	37	2,6	230
11с67н ЦП.00.1.025.050	11с67н ЦП.01.1.025.050	10нж46фт ЦП.01.1.025.050	50	300	60	102	247	146	48	3,6	265
11с67н ЦП.00.1.025.065	11с67н ЦП.01.1.025.065	10нж46фт ЦП.01.1.025.065	65	360	76	133	313	170	64	5,4	540
11с67н ЦП.00.1.025.080	11с67н ЦП.01.1.025.080	10нж46фт ЦП.01.1.025.080	80	370	89	133	313	176	75	6,7	873
11с67н ЦП.00.1.025.100	11с67н ЦП.01.1.025.100	10нж46фт ЦП.01.1.025.100	100	390	108/114*	180	668	169	98	11,9	1390
11с67н ЦП.00.1.025.125	11с67н ЦП.01.1.025.125	10нж46фт ЦП.01.1.025.125	125	390	133/140*	219	668	184	123	16,2	1707
11с67н ЦП.00.1.025.150	11с67н ЦП.01.1.025.150	10нж46фт ЦП.01.1.025.150	150	390	159/168*	245	668	214	148	21,5	2024
11с67н ЦП.00.1.025.200	11с67н ЦП.01.1.025.200	10нж46фт ЦП.01.1.025.200	200	600	219	325	803	272	195	55,9	2720
			PN40								
11с67н ЦП.00.1.040.010	11с67н ЦП.01.1.040.010	10нж47фт ЦП.01.1.040.010	10	210	16	42	155	113	9	0,8	6
11с67н ЦП.00.1.040.015	11с67н ЦП.01.1.040.015	10нж47фт ЦП.01.1.040.015	15	210	21	42	155	113	12,5	0,9	16,3
11с67н ЦП.00.1.040.020	11с67н ЦП.01.1.040.020	10нж47фт ЦП.01.1.040.020	20	230	27	48	155	116	17	1,1	29,5
11с67н ЦП.00.1.040.025	11с67н ЦП.01.1.040.025	10нж47фт ЦП.01.1.040.025	25	230	34	57	155	121	24	1,3	43
11с67н ЦП.00.1.040.032	11с67н ЦП.01.1.040.032	10нж47фт ЦП.01.1.040.032	32	260	42	76	247	148	30	2,3	89
11с67н ЦП.00.1.040.040	11с67н ЦП.01.1.040.040	10нж47фт ЦП.01.1.040.040	40	260	51	76	247	152	37	2,6	230
11с67н ЦП.00.1.040.050	11с67н ЦП.01.1.040.050	10нж47фт ЦП.01.1.040.050	50	300	60	102	247	146	48	3,6	265

Примечание:

11с67н – исполнение крана из углеродистой стали, 10нж45фт, 10нж46фт, 10нж47фт – исполнение крана из нержавеющей стали.

* Вариант диаметра по заказу.

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Алматы (7273)495-231
Ангарск (3955)60-70-56
Архангельск (8182)63-90-72
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Благовещенск (4162)22-76-07
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Владикавказ (8672)28-90-48
Владимир (4922)49-43-18
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Коломна (4966)23-41-49
Кострома (4942)77-07-48
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курган (3522)50-90-47
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Ноябрьск(3496)41-32-12

Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Петрозаводск (8142)55-98-37
Псков (8112)59-10-37
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саранск (8342)22-96-24
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Сургут (3462)77-98-35

Сыктывкар (8212)25-95-17
Тамбов (4752)50-40-97
Тверь (4822)63-31-35
Тольятти (8482)63-91-07
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)33-79-87
Тюмень (3452)66-21-18
Улан-Удэ (3012)59-97-51
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Чебоксары (8352)28-53-07
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Чита (3022)38-34-83
Якутск (4112)23-90-97
Ярославль (4852)69-52-93

Россия +7(495)268-04-70

Казахстан +7(7172)727-132

Киргизия +996(312)96-26-47

сайт: www.marshall.nt-rt.ru || **эл. почта:** msr@nt-rt.ru