



ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

Шаровой кран для радиаторов PP-R



Паспорт разработан в соответствии с требованиями ГОСТ Р 2.601-2019

1. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Шаровой кран для радиаторов «FORA» PP-R с полипропиленовым корпусом применяется для перекрытия потока теплоносителя в водяных отопительных системах, а также в системах холодного и горячего водоснабжения.

Краны могут использоваться на технологических трубопроводах, транспортирующих жидкости, не агрессивные к материалам крана. Кран присоединяется к полипропиленовому трубопроводу методом муфтовой термомодифузионной сварки.

Соответствуют требованиям ГОСТ 34292-2017.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

№	Характеристика	Единица измерения	Значение
1	Класс герметичности затвора по ГОСТ 9544		«А»
2	Ремонтопригодность		неремонтопригоден
3	Способ соединения с трубопроводом	Муфтовая термомодифузионная сварка	
4	Температура сварки полипропилена	°С	260
5	Рабочее давление	МПа	1,0
6	Номинальное давление, PN	бар	20
7	Пробное давление	МПа	1,5
8	Температура рабочей среды	°С	До 95
9	Диапазон номинальных диаметров	DN	1/2; 3/4
10	Угол поворота ручки от положения «закрыто»		90°
11	Тип крана по размеру проходного канала		стандартный проход (85%)
12	Допустимый изгибающий момент на корпус клапана	Нм	1/2 не более 80, 3/4 не более 120
13	Цвет		белый
14	Материал		Корпус литой – PP-R, тип 3
15	Шар (цельноточенный, хромированный)		сталь Ст3
16	Уплотнение по штоку		два уплотнительных кольца из EPDM
17	Уплотнение по шару		две тефлоновые прокладки

3. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

Шаровой кран для радиаторов «FORA» PP-R предназначен для открытия и закрытия потока жидких и газовых сред. Кран шаровой подбирается, как правило, по диаметру трубопровода, на котором он устанавливается. Присоединение к трубопроводам шарового крана «FORA» производится путем муфтовой термомодифузионной сварки.

В полипропиленовом корпусе находится шар между двумя прокладками, изготовленными из тефлона. Поворот шара осуществляется шпинделем, уплотненным по отношению к корпусу и законченный насадкой для присоединения ручного управления.

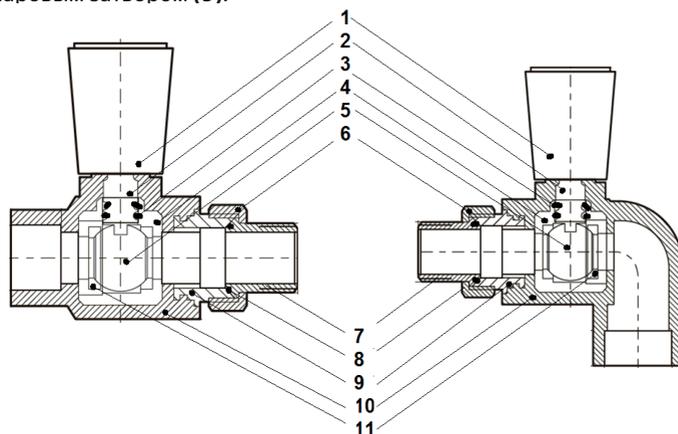
Ограничитель угла вращения гарантирует необходимое положение шара в позиции «полностью закрытый» или «полностью открытый».

Корпус крана с одной стороны имеет соответствующего диаметра раструб для сварки с полипропиленовой трубой, а с другой имеет латунную никелированную закладную деталь (9) с наружной резьбой, на которую с помощью латунной накидной гайки (6) крепится латунный полусгон (7) с уплотнительным кольцом (8) из EPDM для подключения к отопительному прибору.

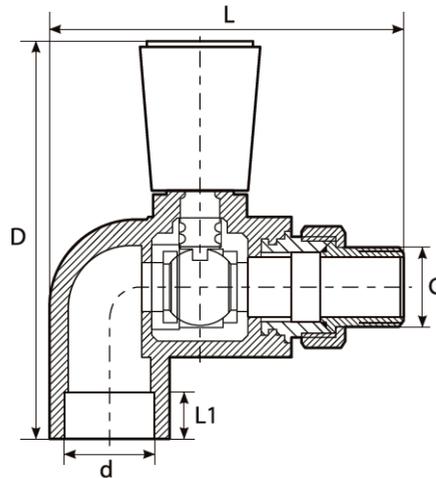
Закрытие потока происходит поворотом шпинделя (2) направо до позиции упора на ограничителе угла. Закрытый кран удерживает герметическое закрытие, благодаря предварительному напряжению между фторопластовыми прокладками (11) и стальным шаром (5).

Корпус крана изготовлен из полипропилена. Внешняя часть корпуса (10) выполнена из полипропилена с добавкой красителя белого цвета.

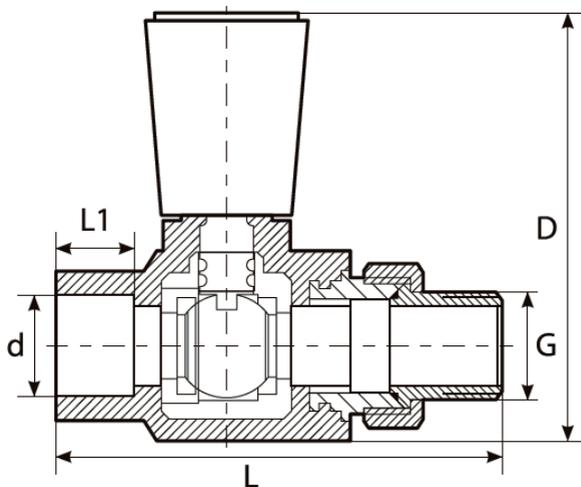
Внутренняя часть (обойма) (4) - из полипропилена без красителя. В корпусе крана имеется латунная никелированная закладная деталь (9) с наружной резьбой, на которую с помощью латунной накидной гайки (6) крепится латунный полусгон (7) с уплотнительным кольцом (8) из EPDM для подключения к отопительному прибору. Ручка (1) изготовлена из ABS пластика. Ручка крепится к стальному штоку (2), имеющему два сальниковых уплотнительных кольца из EPDM. Шток герметично установлен в обойме (4) крана. Перекрытие потока осуществляется стальным хромированным шаровым затвором (5).



4. ГАБАРИТНЫЕ И ПРИСОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ



Наименование	Арт. (бел.)	Размер	d	G	L1	D	L	Упак., шт.
Шаровой кран для радиаторов угловой нар.р.	026060211	20x1/2"	20	1/2"	16	85	88	10/80
Шаровой кран для радиаторов угловой нар.р.	026060214	25x3/4"	25	3/4"	18	95	93	10/60



Наименование	Арт. (Бел.)	Размер	d	G	L1	D	L	Упак., шт.
Шаровой кран для радиаторов прямой нар.	026060201	20x1/2"	20	1/2"	16	67	90	10/80
Шаровой кран для радиаторов прямой нар.	026060204	25x3/4"	25	3/4"	18	73	100	10/60

5. УКАЗАНИЯ ПО МОНТАЖУ КРАНОВ В ТРУБОПРОВОДНОЙ СИСТЕМЕ

Кран необходимо монтировать в положении «открытый» и только после предварительной очистки внутренней части крана и трубопровода.

Открытие и закрытие крана осуществляется поворотом ручки на 90°.

Чтобы полностью открыть кран необходимо ручку (1) повернуть до упора против часовой стрелки. Чтобы полностью закрыть кран необходимо ручку (1) повернуть до упора по часовой стрелки.



Краны можно монтировать на расположенных горизонтально и вертикально трубопроводах в произвольном положении.

Не допускаются к монтажу краны с поврежденными присоединительными элементами, ошибки соосности крана и трубопровода, которые могут привести к возникновению местного напряжения.

Монтаж следует осуществлять при температуре окружающего воздуха не менее +10 °С. Если краны находились долгое время на морозе, перед монтажом их следует выдержать в теплом помещении не менее 2-х часов.

Все используемые материалы не должны иметь загрязнений и повреждений.

Монтаж патрубка полусгона производится с помощью специального сгонного ключа, так как патрубок полусгона имеет внутреннее отверстие в виде внутреннего шестигранника.

Накидную гайку полусгона после затяжки вручную следует довернуть ключом не более, чем на пол-оборота.



Наименование	Размер нар. резьбы полусгона	Размер А
Шаровой кран для радиаторов прямой или угловой нар. резьба	1/2	11
Шаровой кран для радиаторов прямой или угловой нар. резьба	3/4	17

Резьбовые соединения должны уплотняться с помощью ФУМ (фторопластовый уплотнительный материал) или уплотнительной полиамидной нити.

Не допускается воздействие на корпус крана химических веществ, агрессивных к полипропилену.

Категорически запрещается допускать замерзание рабочей среды внутри крана. При осушении системы в зимний период кран должен быть оставлен полукрытым, чтобы рабочая среда не осталась в полостях за затвором.

Присоединение крана к полипропиленовой трубе производится методом муфтовой термомодифузионной сварки с помощью специального сварочного аппарата. Настраиваемая рабочая температура для сварочного аппарата 260 °С.

Условия сварки полипропилена PP-R

Размер	Время нагрева, сек.	Время сварки, сек.	Время остывания, сек.
1/2x20	6	4	120
3/4x25	7	4	120

6. УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ

Кран необходимо эксплуатировать согласно условиям для запорной арматуры, а именно, в позиции «полностью открытый» или «полностью закрытый». Кран, оставленный в позиции неполного открытия, может привести к повреждению прокладки.

Положения шара визуально контролировать на ограничителе угла оборота. Оборот шпинделя на право приводит к закрытию, на лево – к открытию крана.

Поворот шара должен быть плавным, без каких-либо упоров с постоянным, заметным сопротивлением, подтверждая этим, обоюдное напряжение на стыках шар – прокладка, которое обуславливает герметичность.

Превышение нагрузки на шар выше максимальной может привести к повреждению шара, шпинделя или элементов ограничителей оборотного угла.

Краны должны эксплуатироваться при давлении и температуре, изложенных в таблице технических характеристик.

Эксплуатационные параметры шаровых кранов косвенно зависят от условий их присоединения, типа, качества и параметров рабочей среды, а также частоты переключений.

7. ИСПЫТАНИЯ НА ГЕРМЕТИЧНОСТЬ

Следует избегать испытаний системы при закрытом кране. Давление следует повышать постепенно. Резкое повышение давления не допускается.

После испытаний на герметичность необходимо открыть/закрыть кран несколько раз для образования водной пленки на всех трущихся поверхностях.

Запрещается прикладывать к рукоятке ударные нагрузки. После покупки при первом повороте ручки крана возможен тугий ход шара и необходимо приложить большие усилия к ручке.

Испытания на герметичность или устойчивость трубопровода проводить при «полностью открытых» кранах, дополнительно придерживаясь условий, указанных в нормах и действующих правилах Российской Федерации.

8. УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВКИ

В соответствии с ГОСТ 19433-88 полипропиленовые краны не относятся к категории опасных грузов, что допускает их перевозку любым видом транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта.

Хранение полипропиленовых кранов должно производиться по условиям 5 (ОЖ4), раздела 10 ГОСТ 15150-69 в проветриваемых навесах или помещениях.

При хранении краны должны быть защищены от воздействия прямых солнечных лучей.

Погрузка и разгрузка допускается только при температуре выше -10°C . Для транспортировки при температуре от -11°C до -20°C следует принимать специальные меры для предотвращения передачи механических и вибрационных нагрузок на краны. Транспортировка при температуре ниже -21°C категорически запрещена.

9. УТИЛИЗАЦИЯ

Утилизация изделия (переплавка, захоронение, перепродажа) производится в порядке, установленном Законами РФ от 04 мая 1999 г. № 96-ФЗ «Об охране атмосферного воздуха» (с изменениями на 26 июля 2019 года), от 24 июня 1998 г. № 89-ФЗ (ред. от 07.04.2020) «Об отходах производства и потребления» (с изм. и доп., вступ. в силу с 14.06.2020), от 10 января 2002 (ред. от 07.04.2020) «Об отходах производства и потребления» (с изм. и доп., вступ. в силу с 14.06.2020) № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» (с изменениями на 31 июля 2020 года), а также другими российскими и региональными нормами, актами, правилами, распоряжениями и пр., принятыми во исполнение указанных законов.

Содержание благородных металлов: нет

10. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Изготовитель гарантирует соответствие полипропиленовых шаровых кранов для радиаторов «FORA» требованиям безопасности, при условии соблюдения потребителем правил использования, транспортировки, хранения, монтажа и эксплуатации.

Гарантия распространяется на все дефекты, возникшие по вине завода-изготовителя.

Гарантия не распространяется на дефекты, возникшие в случаях:

- нарушения паспортных режимов хранения, монтажа, испытания, эксплуатации и обслуживания изделия;
- ненадлежащей транспортировки и погрузо-разгрузочных работ;
- наличия следов воздействия веществ, агрессивных к материалам изделия;
- наличия повреждений, вызванных пожаром, стихией, форс-мажорными обстоятельствами;
- повреждений, вызванных неправильными действиями потребителя.

11. УСЛОВИЯ ГАРАНТИЙНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

- претензии к качеству товара могут быть предъявлены в течение гарантийного срока;
- неисправные изделия в течение гарантийного срока ремонтируются или обмениваются на новые бесплатно. Решение о замене или ремонте изделия принимает сервисный центр;
- замененное изделие или его части, полученные в результате ремонта, переходят в собственность сервисного центра;
- затраты, связанные с демонтажем, монтажом и транспортировкой неисправного изделия в период гарантийного срока, Покупателю не возмещаются;
- в случае необоснованности претензии затраты на диагностику и экспертизу изделия оплачиваются Покупателем;
- изделия принимаются в гарантийный ремонт (а также при возврате) полностью укомплектованными.

Гарантийный срок шарового крана для радиаторов – 7 лет с даты продажи.

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН №

Наименование товара:

FORA PP-R ШАРОВОЙ КРАН ДЛЯ РАДИАТОРОВ

Марка, артикул, типоразмер

Количество

Название и адрес торгующей организации

.....

Дата продажиПодпись продавца

М. П.

С условиями гарантии СОГЛАСЕН:

ПОКУПАТЕЛЬ _____ (подпись)



Производитель: ZHEJIANG SENBOHE ENVIRONMENT TECHNOLOGY

Адрес производителя: No.28 Fengtai Road, Diankou, Zhuji City, Zhejiang province, China

Импортер: ООО «Енисей»

Адрес импортера: 123100, Россия, г. Москва, Пресненская наб., 10 с.2, э.11, пом.97, к.2, оф.2

Торговая марка: FORA