

Техническое описание

Краны шаровые JIP STANDARD цельносварные из углеродистой стали со стандартным проходом, PN16

Описание и область применения



Новые шаровые краны Danfoss JIP STANDARD представляют из себя запорные краны, разработанные для систем теплоснабжения для жидких сред.

Стальные шаровые краны Jip Standard в основном предназначены для воды, соответствующей требованиям ПТЭ:

- Требования к качеству сетевой воды,
- Правила технической эксплуатации электрических станций и сетей Российской Федерации (ПТЭ) п. 4.8.40.

Линейка состоит из стальных цельносварных шаровых кранов, рассчитанных на условное давление PN16 и имеющих присоединительные фланцы и патрубки в соответствии с ГОСТ.

Корпус крана изготовлен из углеродистой стали и не защищен от коррозии. Поэтому для предотвращения коррозии кран следует либо устанавливать в сухом помещении, либо покрыть влагонепроницаемой изоляцией, либо нанести на поверхность крана ЛКМ, предусмотренные проектом объекта.

Особенности:

- Соединения по ГОСТ;
- Конструкция, предназначенная специально для PN16.

Основные характеристики:

- DN15–150;
- PN16;
- Температурный диапазон: –40* ... +150 °С;
- Теплоноситель: Вода
- Класс герметичности А по ГОСТ Р 9544 «Арматура трубопроводная запорная. Классы и нормы герметичности затворов» (2005).

* При использовании на температурах ниже 0 °С пожалуйста свяжитесь с производителем.

Кодовые номера для оформления заказа

JIP Standard WW – под приварку

| Эскиз | DN, мм | Кодовый номер |
|-------|--------|---------------|
| | 15 | 065N9600 |
| | 20 | 065N9601 |
| | 25 | 065N9602 |
| | 32 | 065N9603 |
| | 40 | 065N9604 |
| | 50 | 065N9605 |
| | 65 | 065N9606 |
| | 80 | 065N9607 |
| | 100 | 065N9608 |
| | 125 | 065N9609 |
| | 150 | 065N9610 |

JIP Standard FF – фланцевый

| Эскиз | DN, мм | Кодовый номер |
|-------|--------|---------------|
| | 15 | 065N9620 |
| | 20 | 065N9621 |
| | 25 | 065N9622 |
| | 32 | 065N9623 |
| | 40 | 065N9624 |
| | 50 | 065N9625 |
| | 65 | 065N9626 |
| | 80 | 065N9627 |
| | 100 | 065N9628 |
| | 125 | 065N9629 |
| | 150 | 065N9630 |

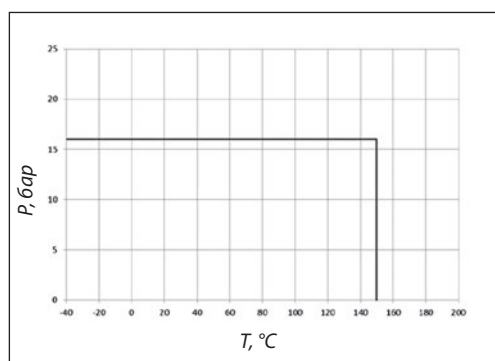
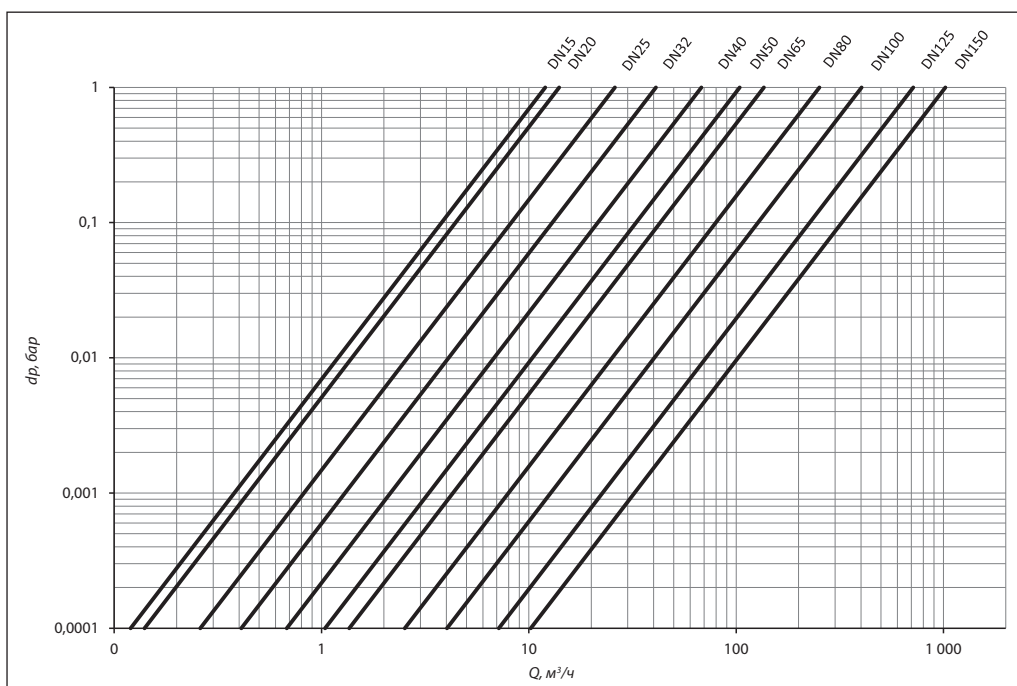
Материал основных деталей крана

| Деталь | Материал |
|---------------------------|--|
| Корпус крана и патрубки | Сталь P235GH, сталь 20 или аналог |
| Фланцы | Сталь P235GH, сталь 20 или аналог |
| Шток | Нержавеющая сталь |
| Шар | Нержавеющая сталь |
| Кольцевые уплотнения шара | Тефлон PTFE, армированный углеволокном |
| Уплотнения штока | Тефлон PTFE, армированный углеволокном, EPDM |

Технические характеристики

| DN [мм] | 15 | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 | 65 | 80 | 100 | 125 | 150 |
|------------------------------|---------------|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|------|
| K_{vs} [м ³ /ч] | 11 | 15 | 34 | 52 | 96 | 104 | 136 | 252 | 403 | 716 | 1022 |
| PN | 16 | | | | | | | | | | |
| Температурный диапазон | -40°...+150°C | | | | | | | | | | |
| Теплоноситель | Вода | | | | | | | | | | |

* При температурах ниже 0°C пожалуйста свяжитесь с производителем

Рабочая зона

Гидравлические потери


Габаритные и присоединительные размеры

JIP Standard WW

| DN, мм | Размеры, мм | | | | | | | | | Масса, кг |
|--------|-------------|-------|------|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----------|
| | ØA | ØB | ØC | ØD | F | H | L | S | T | |
| 15 | 42,4 | 21,3 | 24,5 | 15 | 40,1 | 98 | 230 | 160 | 2,6 | 1,0 |
| 20 | 42,4 | 26,9 | 24,5 | 15 | 37,0 | 98 | 230 | 160 | 2,6 | 1,0 |
| 25 | 48,3 | 33,7 | 24,5 | 20 | 37,0 | 101 | 230 | 160 | 2,6 | 1,1 |
| 32 | 60,3 | 42,4 | 24,5 | 25 | 38,0 | 106 | 260 | 160 | 2,6 | 1,4 |
| 40 | 76,1 | 48,3 | 34,4 | 32 | 55,0 | 126 | 260 | 180 | 2,6 | 2,3 |
| 50 | 76 | 57,0 | 24 | 40 | 36,1 | 112 | 300 | 180 | 3,0 | 3,1 |
| 65 | 102 | 76,0 | 26 | 51 | 41,1 | 126 | 260 | 240 | 5,5 | 4,0 |
| 80 | 127 | 89,0 | 34,4 | 66 | 50,5 | 139 | 268 | 280 | 5,0 | 5,3 |
| 100 | 159 | 108,0 | 34,4 | 81 | 54 | 152 | 290 | 280 | 5,0 | 7,9 |
| 125 | 194 | 133,0 | 45 | 102 | 82,3 | 229 | 312 | 504 | 7,0 | 13,7 |
| 150 | 219 | 159,0 | 45 | 127 | 77,5 | 260 | 335 | 641 | 7,0 | 17,5 |

JIP Standard FF

| DN, мм | Размеры, мм | | | | | | | | | | | Масса, кг |
|--------|-------------|------|-----|-----|-----|------|------|-----|------|-----|-----|-----------|
| | ØA | ØC | ØD | ØDF | ØDE | E | F | H | I | L | S | |
| 15 | 42,4 | 24,5 | 15 | 95 | 65 | 4×14 | 38 | 98 | 3 | 130 | 160 | 2,2 |
| 20 | 42,4 | 24,5 | 15 | 105 | 75 | 4×14 | 38 | 98 | -2 | 150 | 160 | 2,7 |
| 25 | 48,3 | 24,5 | 20 | 115 | 85 | 4×14 | 38 | 101 | -3 | 160 | 160 | 3,2 |
| 32 | 60,3 | 24,5 | 25 | 135 | 100 | 4×18 | 39 | 106 | -9 | 180 | 160 | 4,7 |
| 40 | 76,1 | 34,4 | 32 | 145 | 110 | 4×18 | 57 | 126 | 7 | 200 | 180 | 6,5 |
| 50 | 76 | 24 | 40 | 160 | 125 | 4×18 | 36,1 | 112 | 15,4 | 230 | 180 | 7,3 |
| 65 | 102 | 26 | 51 | 180 | 145 | 4×18 | 41,1 | 126 | 10,9 | 270 | 240 | 10,1 |
| 80 | 127 | 34,4 | 66 | 195 | 160 | 4×18 | 50,5 | 139 | 2,5 | 280 | 280 | 11,8 |
| 100 | 159 | 34,4 | 81 | 215 | 180 | 8×18 | 54 | 152 | 0,5 | 300 | 280 | 16,3 |
| 125 | 194 | 45 | 102 | 245 | 210 | 8×18 | 82,3 | 229 | 26,3 | 325 | 504 | 26,3 |
| 150 | 219 | 45 | 127 | 280 | 240 | 8×22 | 77,5 | 260 | 17 | 350 | 641 | 33,7 |

Фланцы шаровых кранов соответствуют стандарту ГОСТ 12815-80. При выборе ответных фланцев следует руководствоваться этим же стандартом

Выбор, монтаж и эксплуатация

Диаметр шарового крана подбирается по конструктивному принципу, т. е. равным диаметру трубы.

Потери давления на полностью открытом шаровом кране определяются с учетом приведенных выше значений пропускной способности K_v .

Кран поставляется потребителю в положении «открыто».

При подъеме и перемещении крана запрещается захват его за рукоятку.

Кран устанавливается на трубопровод в открытом положении. Монтажное положение любое.

Установку кранов под приварку на трубопровод следует производить электросваркой с одновременным охлаждением корпуса влажной тканью. Кран при этом должен быть в полностью открытом положении.

Установку фланцевых шаровых кранов следует производить с использованием стальных ответных фланцев по ГОСТ 12815–80 с соответствующими Ду, Ру, прокладками и крепежом.

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

Кран поставляется потребителю в положении «открыто». Открытие и закрытие осуществляется поворотом ручки на 90° в направлении стрелки, изображенной на ручке. 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 достигаются эффективное удаление воздушных скоплений из полостей крана вокруг шара и надежная смазка кольцевых уплотнений.

Испытания на герметичность. Кран 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. Шаровой кран является запорным. Лишь в процессе заполнения или слива кран может непродолжительное время находиться в промежуточном положении.

Эксплуатация шаровых кранов в промежуточном положении (между «открыто/закрыто») строго запрещена. Для поворота рукоятки запрещается использовать дополнительные рычаги или прикладывать ударные нагрузки. Необходимо периодически проверять работоспособность крана и смачивать водой уплотнения шара (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°).