

## 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      |

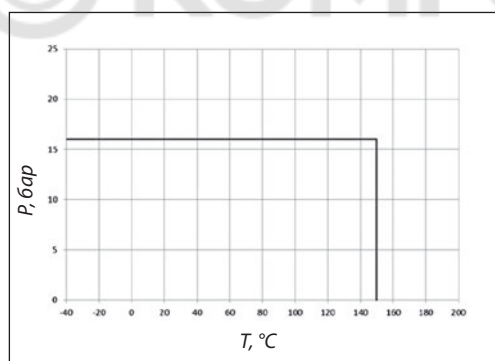
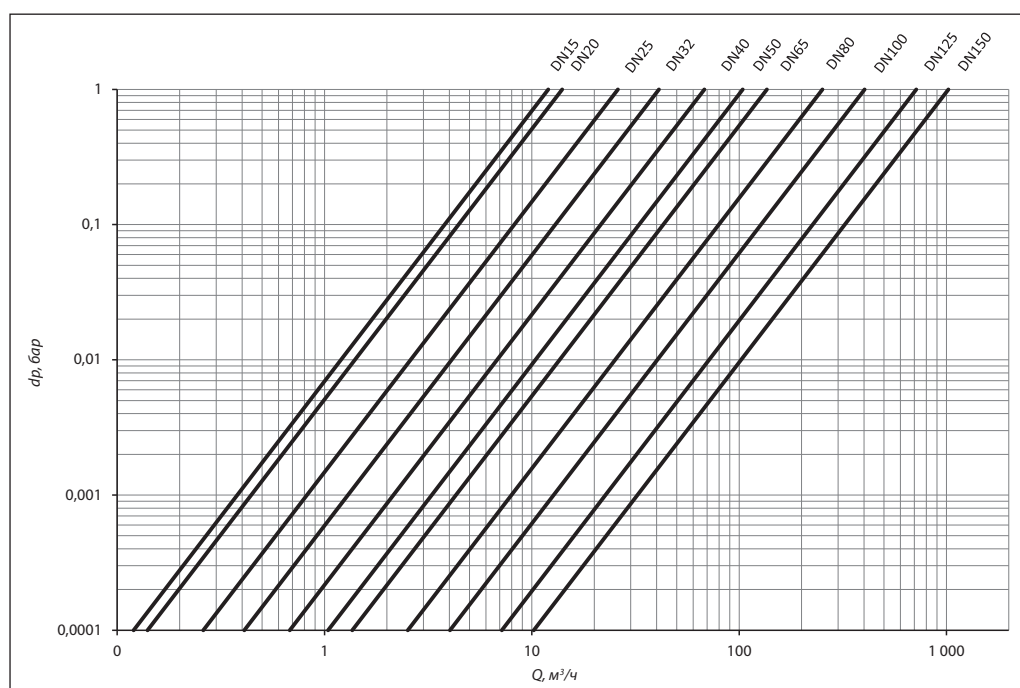
**Материал основных деталей крана**

| 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  |
|---------------------------|--------------|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|------|
| $K_v$ [м <sup>3</sup> /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°).