



DISCO-обратные клапаны фирмы GESTRA® · Ассортимент A2

RK 71

обратные клапаны для фланцев
P_y 6/10/16
RK 71, P_y 16

Применяется для жидкостей, газов и паров

Границы использования

| | | | | |
|-----------------------|----------------|-------------------|-----|-----|
| Условные проходы | D _y | 15–100 | | |
| Условное давление | P _y | 16 | | |
| Изб. рабочее давление | [бар] | 16 | 14 | 13 |
| Рабочая температура | [°C] | 120 | 200 | 250 |
| Низкая температура | [°C] | -60 ¹⁾ | | |

¹⁾ Наименьшая эксплуатационная температура при условном давлении

Вид подсоединений для зажимной арматуры

Серийное исполнение устанавливается между фланцами в соответствии с

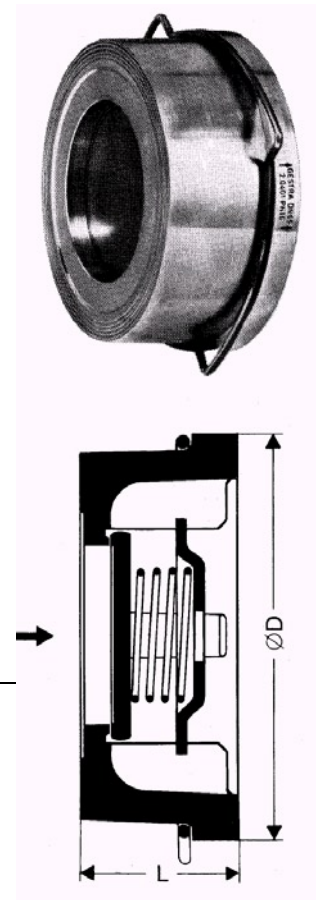
| | |
|---------------------------------|---------------------|
| DIN | BS |
| DIN 2501 P _y 6/10/16 | BS 10 таблица D,E,F |

Размеры

| | | | | | | | | | | |
|-----------------|-----------------|------|------|------|-------|-------|------|-------|-----|-----|
| Условный проход | мм | 15 | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 | 65 | 80 | 100 |
| | дюйм | 1/2 | 3/4 | 1 | 1 1/4 | 1 1/2 | 2 | 2 1/2 | 3 | 4 |
| Размеры | L ⁸⁾ | 16 | 19 | 22 | 28 | 31,5 | 40 | 46 | 50 | 60 |
| в мм | D | 40 | 47 | 56 | 72 | 82 | 95 | 115 | 132 | 152 |
| Вес | [кг] | 0,09 | 0,13 | 0,21 | 0,48 | 0,63 | 1,05 | 1,45 | 2,0 | 3,2 |

Материалы

| | | |
|-------------------------------------|---------------------|--------|
| D _y 15-100 | DIN | |
| Корпус, седло и направляющие ребра | CuZn39Pb 3 | 2.0401 |
| Клапанная тарелка, колпачок пружины | X 6 CrNiMoTi17 12 2 | 1.4571 |
| Закрывающая пружина | | |
| Центрующее кольцо | X 12 CrNi 17 7 | 1.4310 |



обратные клапаны для фланцев

P_y 6/10/16

RK 71, P_y 16

Давления открытия

Перепады давления при нулевом объемном расходе.

| D _y | Давление открытия в мбар | | |
|----------------|--------------------------------|------|----|
| | Направление потока для клапана | | |
| | с пружиной | | |
| | ↑ | → | ↓ |
| 15 | 25 | 22,5 | 20 |
| 20 | 25 | 22,5 | 20 |
| 25 | 25 | 22,5 | 20 |
| 32 | 27 | 23,5 | 20 |
| 40 | 28 | 24,0 | 20 |
| 50 | 29 | 24,5 | 20 |
| 65 | 30 | 25,0 | 20 |
| 80 | 31 | 25,5 | 20 |
| 100 | 33 | 26,5 | 20 |

Описание

DISCO-обратный клапан RK 71, P_y 6/10/16 фирмы GESTRA.
Зажимная арматура небольшой монтажной длины в соответствии с EN 558-1, часть 49

При серийном исполнении устанавливается между фланцами трубопровода в соответствии с DIN и BS. Данные о условном давлении, условном проходе, материале корпуса.

Данные для заказа

Тип RK 71..., D_y ...
Затвор металлический
Только для контроля: среда, пропускная способность, рабочее давление и температура. Стандартное D_y обозначение фланцев трубопровода.

Обратите внимание

Системы, подверженные колебаниям, например, установки с компрессорами, требуют, кроме прочего, специальных исполнений обратных клапанов.

При заказе обязательно укажите на такие особенности применения и возможно более точно сообщите эксплуатационные параметры.

Поставка осуществляется в соответствии с нашими общими условиями сделки.

Оставляем за собой право на внесения технических изменений.

Диаграмма для определения потерь давления

Приведены значения для воды при 20°C. Для того, чтобы оценить потери давления в других средах, нужно рассчитать величину эквивалентного расхода воды.

Приведенные на диаграмме значения получены при измерениях на обратных клапанах с пружинами в горизонтальном трубопроводе. При вертикальной установке незначительные отклонения будут только в зоне частичного открытия.

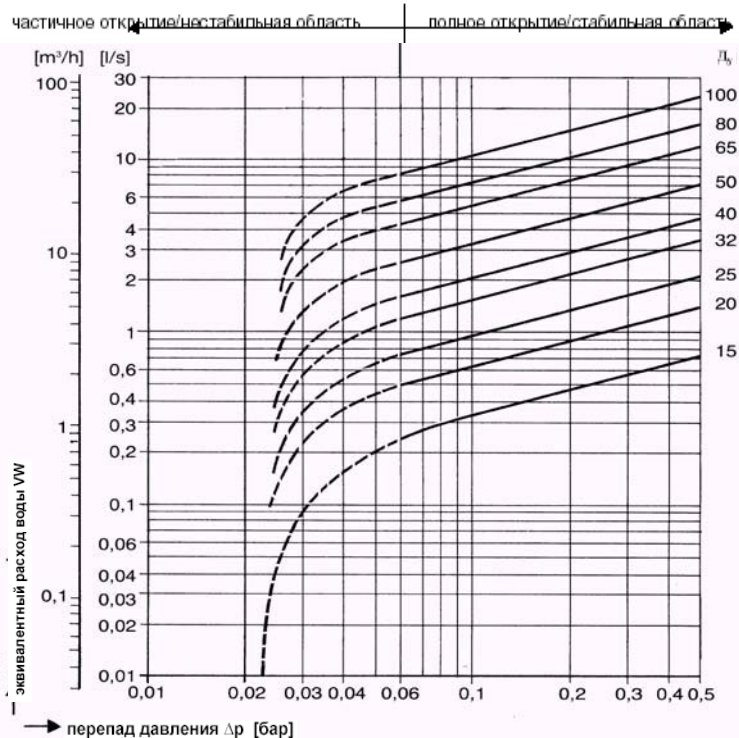
$$\dot{V}_w = \dot{V} \cdot \sqrt{\frac{\rho}{1000}}$$

\dot{V}_w = эквивалентный расход воды в [л/с] или [м³/ч]

ρ = плотность среды (в условиях эксплуатации) в [кг/м³]

\dot{V} = объемный расход среды (в условиях эксплуатации) в [л/с] или в [м³/ч]

Пожалуйста учитывайте:



GESTRA GmbH

P. O. Box 10 54 60, D-28054 Bremen
Münchener Str. 77, D-28215 Bremen

Telephone +49 (0) 421 35 03-0, Fax +49 (0) 421 35 03-393

E-Mail gestra.gmbh@owserve.com, Internet www.gestra.de



Flow Control Division



DISCO-обратные клапаны фирмы GESTRA® · Ассортимент А2

RK 41

обратные клапаны для фланцев P_y 6/10/16 RK 41, P_y 16

Применяются для жидкостей, газов и паров.

Границы использования при металлическом затворе

| | | | | | | | |
|-----------------------------|----------------|-------------------|-----|-----|-------------------|-----|-----|
| Условные проходы | D _y | 15-100 | | | 125-200 | | |
| Условное давление | P _y | 16 ¹⁾ | | | | | |
| Избыточное рабочее давление | бар | 16 | 14 | 13 | 16 | 14 | 13 |
| Рабочая температура | °C | 120 | 200 | 250 | 120 | 200 | 300 |
| Низкая температура | °C | -60 ²⁾ | | | -10 ²⁾ | | |

¹⁾ Применим для жидкости также для ANSI 125 и 150.

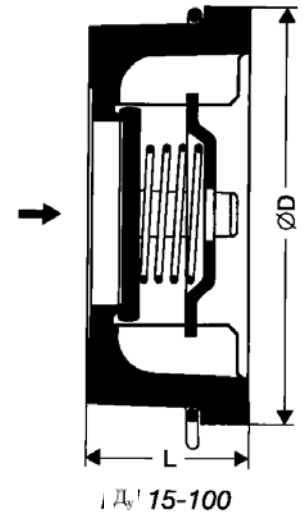
²⁾ Наименьшие эксплуатационные температуры при условном давлении.

Эластичные уплотнения

EPDM: от -40°C до +150°C для воды, конденсата и пара.

FKM: от -25°C до +200°C для минеральных масел, газов и воздуха.

Эти значения можно использовать только если они находятся внутри границ, определенных для металлических затворов. О химической стойкости см. в информации GESTRA A2.1.



Вид подсоединений для зажимной арматуры ³⁾

| | | |
|---|-----------------------|--|
| Серийное исполнение устанавливается между фланцами в соответствии с | | |
| DIN | BS | ANSI |
| DIN 2501 P _y 6/10/16 | BS 10 таблица D, E, F | ANSI B 16.1 класс 125 FF ANSI B 16.5 класс 150 RF ⁴⁾ |

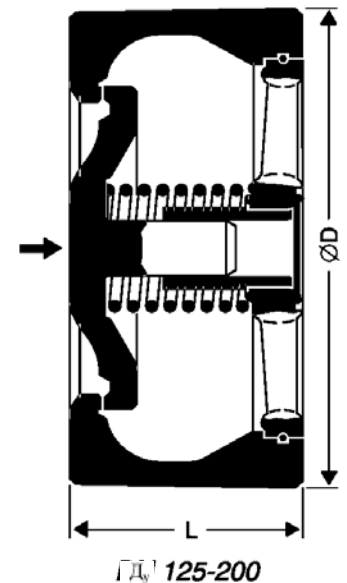
³⁾ D_y 15-100 со спиральным центрирующим кольцом.

⁴⁾ ANSI 150 RF подходит только при D_y 125-200.

Размеры

| | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------|-----------------|-----|-----|------|-------|-------|-----|-------|-----|-----|-----|-----|-----|
| Условный проход | мм | 15 | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 | 65 | 80 | 100 | 125 | 150 | 200 |
| | дюймов | 1/2 | 3/4 | 1 | 1 1/4 | 1 1/2 | 2 | 2 1/2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 8 |
| Размеры в мм | L ⁵⁾ | 16 | 19 | 22 | 28 | 31.5 | 40 | 46 | 50 | 60 | 90 | 106 | 140 |
| | D | 40 | 47 | 56 | 72 | 82 | 95 | 115 | 132 | 152 | 184 | 209 | 264 |
| Вес | кг | 0.1 | 0.2 | 0.25 | 0.5 | 0.7 | 1.1 | 1.4 | 2 | 3.5 | 6.8 | 10 | 20 |

⁵⁾ Небольшие монтажные длины в соответствии с DIN 3202, часть 3, ряд K4.



Материалы

| | | | |
|-------------------------------------|----------------------|-------------------|----------------|
| D _y 15-100 | DIN | | Сравним с ASTM |
| Корпус, седло и направляющие ребра | CuZn 35 Ni | 2.0540 | |
| Клапанная тарелка, колпачок пружины | X 6 CrNiMoTi17 12 2 | 1.4571 | A 182 F 316 |
| Закрывающая пружина | | | A 313 Тип 316 |
| Центрирующее кольцо | X 12 CrNi 177 | 1.4310 | A 313 Тип 302 |
| D _y 125-200 | | | |
| Корпус, седло | EN-GJL-250 GG-25 | EN-JL 1040 0.6025 | A 126 Класс А |
| Конус, цапфа | EN-GJS-400-15 GGG-40 | EN-JS 1030 0.7040 | A 536 60-40-18 |
| Направляющая | UZSi37-2 | 1.0161 | A 105 |
| Гильза | X5 CrNi 18 10 | 1.4301 | A 182 F 304 |
| Закрывающая пружина | X 6 CrNiMoTi 17 12 2 | 1.4571 | A 313 Тип 316 |

обратные клапаны для фланцев

Р_y 6/10/16

RK 41, Р_y 16

Давления открытия

Перепады давления при нулевом объемном расходе

| D _y | Давление открытия в мбар | | | |
|----------------|--|------|-----------|----|
| | Направление потока для клапана без пружины | | с пружины | |
| | ↑ | ↑ | → | ↓ |
| 15 | 2,5 | 25 | 22,5 | 20 |
| 20 | 2,5 | 25 | 22,5 | 20 |
| 25 | 2,5 | 25 | 22,5 | 20 |
| 32 | 3,5 | 27 | 23,5 | 20 |
| 40 | 4,0 | 28 | 24,0 | 20 |
| 50 | 4,5 | 29 | 24,5 | 20 |
| 65 | 5,0 | 30 | 25,0 | 20 |
| 80 | 5,5 | 31 | 25,5 | 20 |
| 100 | 6,5 | 33 | 26,5 | 20 |
| 125 | 10,5 | 31,0 | 20,5 | 10 |
| 150 | 11,5 | 33,0 | 21,5 | 10 |
| 200 | 11,2 | 32,4 | 21,2 | 10 |

Специальные пружины для определенных давлений открытия по запросу с надбавкой к цене:

Между 5 и 1000 мбар при D_y 15-50, 5 и 700 мбар при D_y 65 и 80, 5 и 500 мбар при D_y 100-200.

Описание

DISCO-обратный клапан RK фирмы GESTRA
 Зажимная арматура небольшой монтажной длины в соответствии с DIN EN 558-1, часть 49.

При серийном исполнении устанавливается между фланцами трубопровода в соответствии с DIN, BS и ANSI. Данные о условном давлении, условном проходе, материале корпуса. Затвор металлический или эластичный (EPDM или FKM).

Данные для заказа

Тип RK 41, D_y ...
 Затвор металлический или EPDM или FKM.

Только для контроля: среда, пропускная способность, рабочее давление и температура.
 Стандартное обозначение фланцев трубопровода.

Обратите внимание

Системы, подверженные колебаниям, например, установки с компрессорами, требуют, кроме прочего, специальных исполнений обратных клапанов.

При заказе обязательно укажите на такие особенности применения и возможно более точно сообщите эксплуатационные параметры.

Поставка осуществляется в соответствии с нашими общими условиями сделки.

Оставляем за собой право на внесения технических изменений

Диаграмма для определения потерь давления

Приведены значения для воды при 20°C. Для того, чтобы оценить потери давления в других средах, нужно рассчитать величину эквивалентного расхода воды.

Приведенные на диаграмме значения получены при измерениях на обратных клапанах с пружинами в горизонтальном трубопроводе. При вертикальной установке незначительные отклонения будут только в зоне частичного открытия

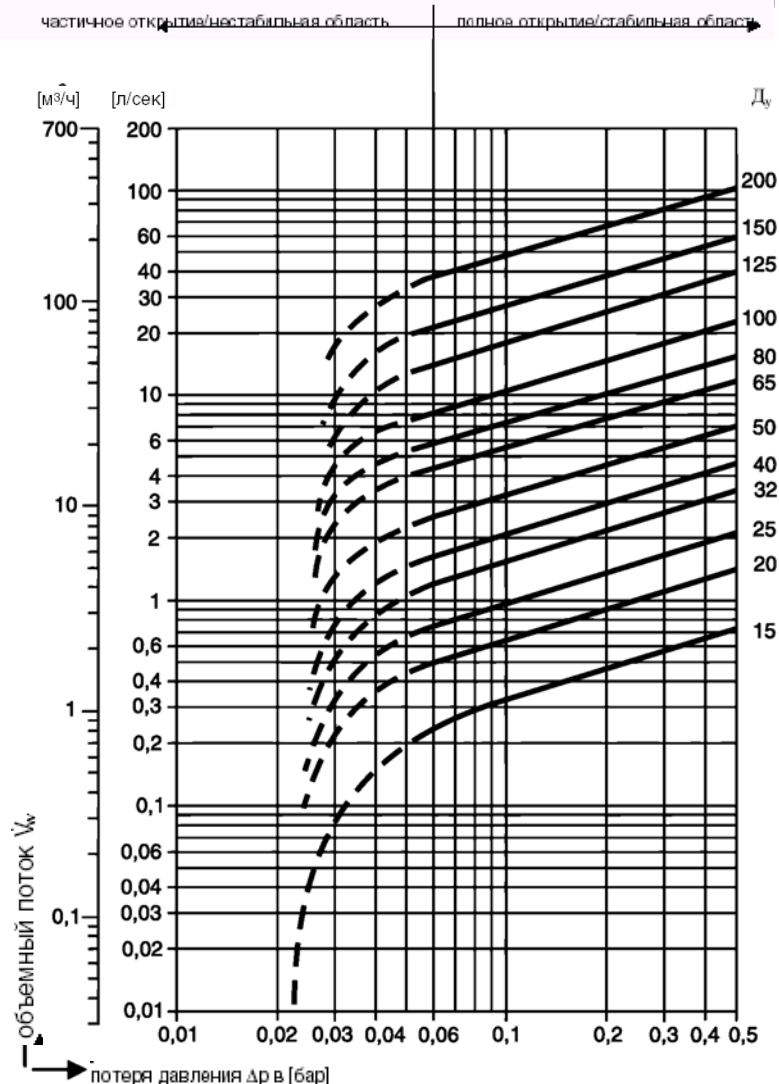
$$\dot{V}_w = \dot{V} \cdot \sqrt{\frac{\rho}{1000}}$$

V_w = эквивалентный расход воды в [л/с] или [м³/ч]

ρ = плотность среды (в условиях эксплуатации) в [кг/м³]

V = объемный расход среды (в условиях эксплуатации) в [л/с] или в [м³/ч]

Пожалуйста учитывайте:



GESTRA GmbH

P. O. Box 10 54 60, D-28054 Bremen
 Münchener Str. 77, D-28215 Bremen
 Telephone +49 (0) 421 35 03-0, Fax +49 (0) 421 35 03-393
 E-Mail gestra.gmbh@ owserve.com, Internet www.gestra.de



Flow Control Division

GESTRA Steam Systems

Продукция Группа A2

Обратный клапан RK 44 для фланцев Ру 6/10/16

RK 44



Описание

Обратный клапан служит для предотвращения обратного потока, устанавливается между фланцами. Конструкция клапана с закрывающей пружиной позволяет устанавливать его в любом положении. Без пружины устанавливается только в вертикальном положении с направлением потока вверх. Центрирование производится при помощи центрирующего кольца или непосредственно по месту. Применяется для жидкостей, газов, пара (с соблюдением классификации по DGRL).

Диапазон давления/температуры для клапанов с уплотнением металл-металл

| | | | | | | |
|---------------------------------|--------------------|-----|-----|-------------------|-----|-----|
| Номинальный размер Ду, мм | 15-100 | | | 125-200 | | |
| Номинальное давление, Ру | 16 | | | | | |
| Рабочее давление, бари | 16 | 14 | 13 | 16 | 14 | 13 |
| Соответствующая температура, °C | 120 | 200 | 250 | 120 | 200 | 300 |
| Минимальная температура, °C | -200 ¹⁾ | | | -10 ¹⁾ | | |

¹⁾ ниже рабочего диапазона при номинальном давлении

Мягкие уплотнения

EPDM: от -40 до +150 °C для воды, конденсата и пара

FPM: от -25 до 200 °C для масел, газов и воздуха

Для остальных случаев смотрите данные таблицы диапазона давления/температуры для клапанов с металлическим уплотнением.

Герметичность с мягкими уплотнениями EPDM и FPM соответствует DIN 3230, часть 3, класс протечки BN 1, BO 1. Допустимый класс протечки для уплотнения металл-металл соответствует DIN 3230, часть 3, класс протечки BN 2, BO 3.

Химическая стойкость смотри в базе данных Gestra «Химическая стойкость»:

Тип присоединения для зажима клапанов²⁾

| Стандартные клапаны для зажатия между фланцами по: | | |
|--|-----------------------|--|
| DIN | BS | ASME |
| DIN 2501 (BS 4504), Ру 6/10/16 | BS 10 таблицы D, E, F | B 16.1 класс 125 FF B 16.5 класс 150 RF ³⁾ |

²⁾ Ду 15-100 мм с универсальным центрирующим кольцом

³⁾ ASME класс 150 RF применим только для Ду 125-200 мм

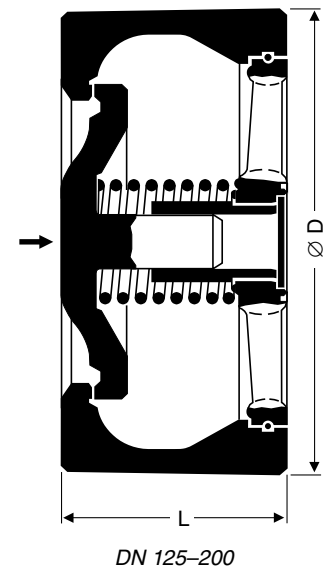
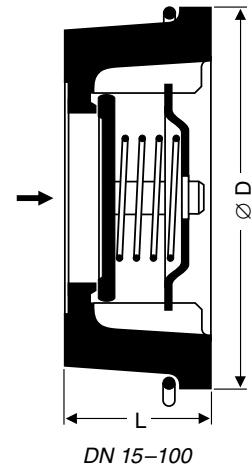
Размеры

| Ду | [mm] | 15 | 20 | 25 | 32 | 40 | 50 | 65 | 80 | 100 | 125 | 150 | 200 |
|-------------|-----------------|-----|-----|------|-------|-------|-----|-------|-----|-----|-----|-----|-----|
| | [дюйм] | 1/2 | 3/4 | 1 | 1 1/4 | 1 1/2 | 2 | 2 1/2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 8 |
| Размер [mm] | L ⁴⁾ | 16 | 19 | 22 | 28 | 31,5 | 40 | 46 | 50 | 60 | 90 | 106 | 140 |
| | ∅ D | 42 | 49 | 58 | 74 | 84 | 97 | 117 | 132 | 152 | 184 | 209 | 264 |
| Масса [кг] | | 0,1 | 0,2 | 0,25 | 0,5 | 0,7 | 1,1 | 1,4 | 2 | 3,2 | 7,7 | 11 | 22 |

⁴⁾ габаритная длина соответствует DIN EN 558-1, таблица 11, строка 49.

Материалы

| Ду 15-100 мм | Базовый DIN | | ASTM эквивалент |
|--------------------------------------|-------------------|------------|-----------------|
| Корпус, седло и направляющая | CuSn 10 – Cu | CC480K-GS | B 584 C90 500 |
| Диск клапана, держатель пружины | X6CrNiMoTi17-12-2 | 1.4571 | A182F316 |
| Пружина | | | A313 Type 316 |
| Центрирующее кольцо | X12CrNi17-7 | 1.4310 | A313 Type 302 |
| Ду 125-200 мм | | | |
| Корпус | EN-GJL-250 | EN-JL 1040 | A126 класс A |
| Седло, конус тарелки клапана, втулка | CuSn10 – Cu | CC480K-GS | B 584 C90 500 |
| Направляющая опора | | | |
| Направляющая втулка | | | |
| Пружина | X6CrNiMoTi17-12-2 | 1.4571 | A313 Type 316 |



Обратный клапан RK 44 для фланцев Ру 6/10/16

Давления открытия

Разница давлений между потоком и нулем.

| Ду | | Давление открытия [мбар] | | | |
|------|--------|--------------------------|------------|------|----|
| [мм] | [дюйм] | Направление потока | | | |
| | | Без пружины ↑ | С пружиной | | |
| | | | ↑ | → | ↓ |
| 15 | ½ | 2,5 | 25 | 22,5 | 20 |
| 20 | ¾ | 2,5 | 25 | 22,5 | 20 |
| 25 | 1 | 2,5 | 25 | 22,5 | 20 |
| 32 | 1¼ | 3,5 | 27 | 23,5 | 20 |
| 40 | 1½ | 4,0 | 28 | 24,0 | 20 |
| 50 | 2 | 4,5 | 29 | 24,5 | 20 |
| 65 | 2½ | 5,0 | 30 | 25,0 | 20 |
| 80 | 3 | 5,5 | 31 | 25,5 | 20 |
| 100 | 4 | 6,5 | 33 | 26,5 | 20 |
| 125 | 5 | 12,5 | 35 | 22,5 | 10 |
| 150 | 6 | 14,0 | 38 | 24,0 | 10 |
| 200 | 8 | 13,5 | 37 | 23,5 | 10 |

1 мбар = 10 мм.вод.столба

По запросу за дополнительную плату специальные пружины для давления открытия:
Между 5 и 1000 мбар для Ду 15-50 мм
Между 5 и 700 мбар для Ду 65-80 мм
Между 5 и 500 мбар для Ду 100-200 мм

Спецификация запроса

Gestra Дискосый обратный клапан RK 44, Ру 6/10/16

Исполнение диска с максимально короткой габаритной длиной, соответствующей DIN EN 558-1, таблица 11, строка 49. Пригоден для монтажа между фланцами по DIN, BS или ASMR. Укажите давление, номинальный размер (Ду), материал корпуса. Уплотнение металл-металл или мягкое (EPDM или FPM).

Оформление заказа

Тип RK 44, Ду...
Металл-металл или мягкое уплотнение (EPDM или FPM).
Среда, расход, давление и температура.
Тип фланцев трубы.

Замечание

Не применять клапаны на компрессорах и аналогичном оборудовании с вибрацией. Для применения на данном оборудовании консультируйтесь с нами.



Данная продукция на Ду 65-200 по требованию ЕС PED 97/23/еес. маркируется CE. На Ду 15-50 не требуется наносить маркировку CE.

Учтите, пожалуйста, наши условия продажи и поставки.

График падения давления

Кривые представленные на графике действительны для воды при температуре 20 °С. Для расчета падения давления других сред эквивалентная величина расхода воды согласно графика должна быть пересчитана.

Величина, показанная на графике, применяется для пружинного клапана с горизонтальной установкой. При вертикальном потоке возможно незначительное отклонение от графиков в начальной части открытия.

$$\dot{V}_w = \dot{V} \cdot \sqrt{\frac{\rho}{1000}}$$

\dot{V}_w = эквивалентная величина расхода воды, л/с

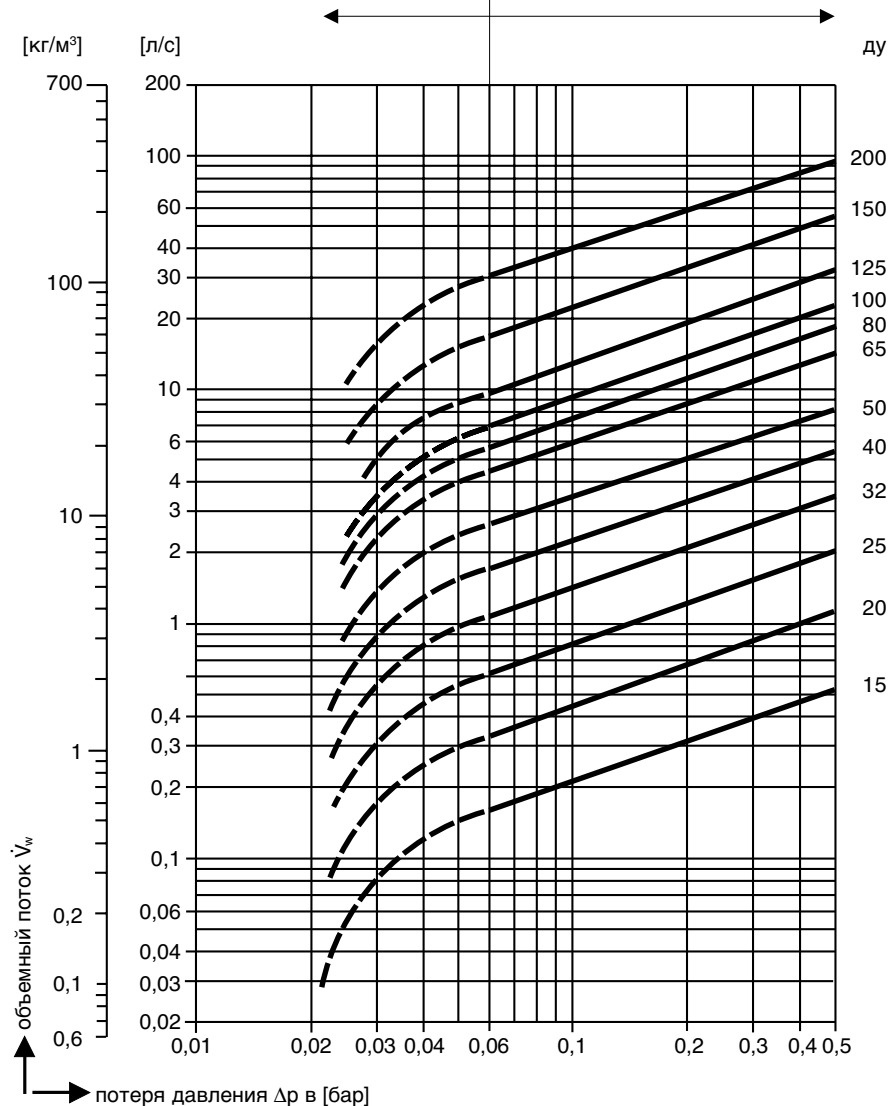
ρ = плотность среды, кг/м³

\dot{V} = расход среды (в рабочих условиях), л/с

при подборе клапан, пожалуйста, учитывайте:

частичное открытие =
неустойчивый диапазон

полное открытие =
устойчивый диапазон



GESTRA AG

Postfach 10 54 60, D-28054 Bremen
Münchener Str. 77, D-28215 Bremen
Telefon +49 (0) 421 35 03-0, Telefax +49 (0) 421 35 03-393
E-Mail gestra.ag@flowsolve.com, Internet www.gestra.de

