

| Арматура трубопроводная | | Регулирующая арматура | |
|---|--------|--|-----------------|
| Производитель | Страна |  | Артикул изделия |
| VALTEC | Италия | | |
| наименование изделия | | | VT.054 |
| Клапан балансировочный с ручной настройкой | | | |



Назначение и область применения

Балансировочный клапан предназначен для создания дополнительного гидравлического сопротивления заданной величины при гидравлической увязке контуров или ветвей систем водяного отопления и водоснабжения зданий и сооружений различного назначения.

Клапан позволяет вручную установить проектное значение перепада давлений в соответствии с настроечным графиком или таблицей.

Прилагаемые к клапану измерительные штуцеры дают возможность присоединять к клапану электронный прибор для поверочного замера перепада давлений на клапане и расхода рабочей среды.

Клапан может выполнять функцию запорного органа.

Клапан может применяться на технологических трубопроводах, транспортирующие жидкости, не агрессивные к материалам клапана.

Технические характеристики

| № | Характеристика | Ед. изм. | Значение |
|------|--|---------------------|--------------------------------|
| 1 | Средний полный срок службы | лет | 30 лет |
| 2 | Ремонтопригодность | | ремонтопригоден |
| 3 | Средний полный ресурс (от положения 0 до 100) | циклы | 12000 |
| 4 | Средняя наработка на отказ (от положения 0 до 100) | циклы | 6000 |
| 5 | Рабочее давление | МПа | 1,6 |
| 6 | Пробное давление | МПа | 2,4 |
| 7 | Температура рабочей среды | °C | 110 |
| 8 | Диапазон номинальных диаметров | дюймы | 1/2"; 3/4"; 1"; 1 1/4"; 1 1/2" |
| 9 | Диапазон настроечной шкалы | значение | 0-99 |
| 10 | Условная пропускная способность (Kv_{99}) в положении 99 для диаметров | | |
| 10.1 | - 1/2 | м ³ /час | 4,08 |
| 10.2 | - 3/4 | м ³ /час | 5,67 |
| 10.3 | - 1 | м ³ /час | 9,19 |
| 10.4 | - 1 1/4 | м ³ /час | 15,76 |
| 10.5 | - 1 1/2 | м ³ /час | 25,86 |
| 11 | Монтажное положение | | Любое |

| Арматура трубопроводная | | Регулирующая арматура | |
|---|--------|--|-----------------|
| Производитель | Страна |  | Артикул изделия |
| VALTEC | Италия | | |
| наименование изделия | | | VT.054 |
| Клапан балансировочный с ручной настройкой | | | |

Гидравлические характеристики

| Значение по шкале | Значение Kv(м3\час) для Ду | | | | |
|-------------------|----------------------------|------|------|-------|-------|
| | 1/2 | 3/4 | 1 | 1 1/4 | 1 1/2 |
| 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 5 | 0,56 | 0,78 | 1,26 | 2,17 | 3,50 |
| 10 | 1,23 | 1,71 | 2,77 | 4,75 | 7,67 |
| 15 | 1,43 | 1,99 | 3,22 | 5,53 | 8,93 |
| 20 | 1,58 | 2,19 | 3,54 | 6,08 | 9,83 |
| 25 | 1,84 | 2,55 | 4,13 | 7,09 | 11,45 |
| 30 | 1,99 | 2,77 | 4,48 | 7,70 | 12,43 |
| 35 | 2,21 | 3,09 | 5,00 | 8,59 | 13,87 |
| 40 | 2,28 | 3,21 | 5,20 | 8,92 | 14,41 |
| 45 | 2,49 | 3,47 | 5,62 | 9,64 | 15,58 |
| 50 | 2,57 | 3,57 | 5,78 | 9,92 | 16,03 |
| 55 | 2,80 | 3,89 | 6,30 | 10,8 | 17,46 |
| 60 | 2,91 | 4,05 | 6,56 | 11,25 | 18,18 |
| 65 | 3,08 | 4,29 | 6,95 | 11,92 | 19,26 |
| 70 | 3,19 | 4,44 | 7,19 | 12,34 | 19,93 |
| 75 | 3,38 | 4,72 | 7,64 | 13,10 | 21,19 |
| 80 | 3,42 | 4,75 | 7,70 | 13,20 | 21,33 |
| 85 | 3,64 | 5,06 | 8,20 | 14,06 | 22,72 |
| 90 | 3,71 | 5,16 | 8,35 | 14,34 | 23,17 |
| 95 | 3,97 | 5,53 | 8,96 | 15,37 | 24,83 |
| 99 | 4,08 | 5,67 | 9,19 | 15,76 | 25,46 |

Примечания:

1. Промежуточные значения находятся интерполяцией.
2. В позициях 0, 1, 2 Kv для клапанов всех диаметров равно 0 (выборка упругости золотниковой прокладки).

Пример работы с настроечной таблицей.

- требуется настроить перепад давлений $\Delta p = 0,12$ бар на клапане Ду=3/4" при расходе в стояке $Q = 0,78$ м³/час;

- рассчитывается требуемая пропускная способность клапана:

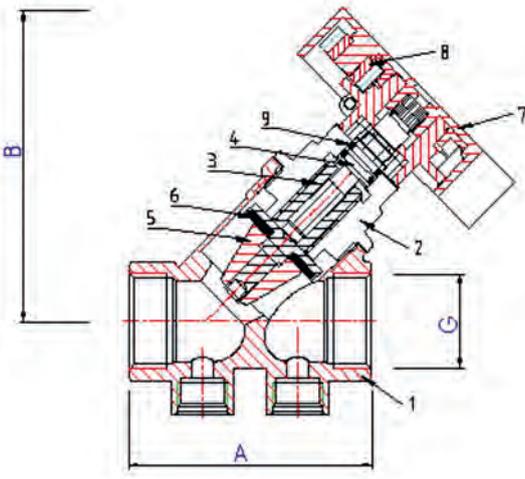
$$Kv = \frac{Q}{\sqrt{\Delta p}} = \frac{0,78}{\sqrt{0,12}} = 2,25 \text{ м}^3/\text{час};$$

- по настроечной таблице ближайшие значения 20 (2,19) и 25 (2,55). Интерполяцией находится требуемое настроечное положение:

$20 + (2,25 - 2,19) \cdot ((2,55 - 2,19) / (25 - 20)) = 20,8$ Принимается 21.

| Арматура трубопроводная | | Регулирующая арматура | |
|---|--------|--|-----------------|
| Производитель | Страна |  | Артикул изделия |
| VALTEC | Италия | | |
| наименование изделия | | | VT.054 |
| Клапан балансирующий с ручной настройкой | | | |

Конструкция и материалы



| Поз. | Наименование элемента | Материал | Марка |
|------|------------------------|----------------------------|--------|
| 1 | Корпус | Латунь горяче-прессованная | CW617N |
| 2 | Пробка корпуса | | |
| 3 | Ползун золотниковый | Латунь | CW614N |
| 4 | Шток | | |
| 5 | Обтекатель золотника | | |
| 6 | Прокладка золотника | Эластомер | EPDM |
| 7 | Крышка рукоятки | Пластик | ABS |
| 8 | Шестереночный механизм | Нейлон | PA-6 |
| 9 | Сальниковые кольца | Эластомер | EPDM |

Габаритные размеры

| Обозначения | 1/2" | 3/4" | 1" | 1 1/4" | 1 1/2" |
|-------------|------|------|----|--------|--------|
| А, мм | 60 | 69 | 90 | 117 | 132 |
| В, мм | 82 | 86 | 93 | 102 | 115 |
| С, дюймы | 1/2 | 3/4 | 1 | 1 1/4 | 1 1/2 |