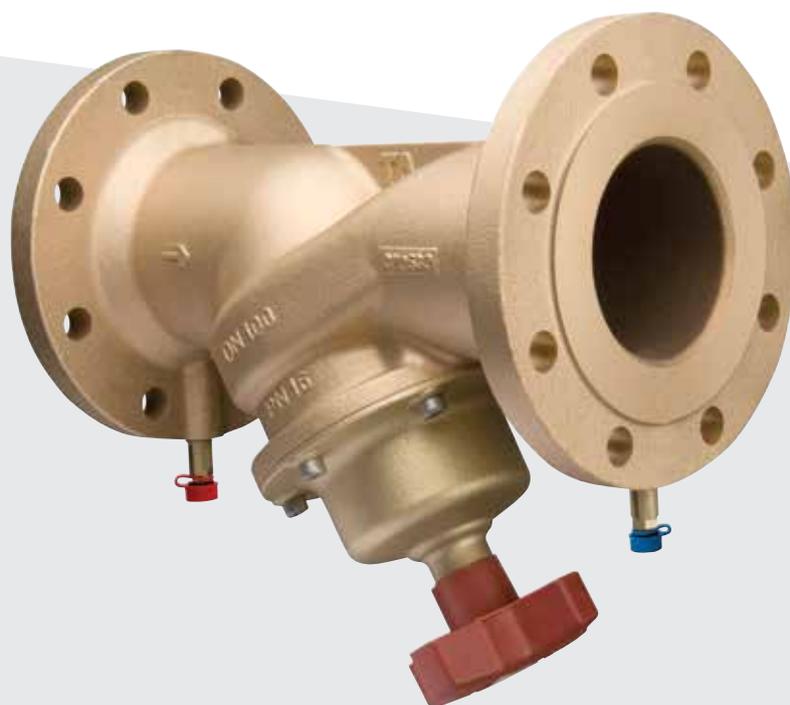


STAF-R



Балансировочные клапаны

Балансировочный клапан
– PN 16 (DN 65-150), изготовлен
из бронзы



*Engineering
GREAT Solutions*

STAF-R

Фланцевый балансировочный бронзовый клапан обеспечивает безупречную работу в широком диапазоне. STAF-R идеален для использования, главным образом, на вторичном контуре, в системах отопления и кондиционирования.

Ключевые особенности

- > **Рукоятка**
Ручка с возможностью считывания показаний обеспечивает точность и удобство балансировки.
- > **Запорная функция**
Обеспечивает удобство технического обслуживания.
- > **Самоуплотняющиеся измерительные штуцеры**
Гарантируют простоту и точность балансировки.



Технические характеристики

Область применения:

Системы тепло- и холодоснабжения
Системы водоснабжения

Функция:

Балансировка
Предварительная настройка
Измерение
Закрытие (Разгруженный по давлению конус)

Диапазон размеров:

DN 65-150

Номинальное давление:

PN 16

Температура:

Макс. рабочая температура: 120°C
По вопросу более высоких температур (макс. 150°C) обратитесь в ближайшее представительство по продаже.
Мин. рабочая температура: -20°C

Среда:

Вода и нейтральные жидкости, водно-гликолевая смесь (0-57%).

Материал:

Корпус: Бронза CuSn5Zn5Pb5 (EN 1982).
Верхняя часть, ограничительный конус и шток: сплав AMETAL®.
Уплотнения: EPDM.
Болты крепления верхней части: Нержавеющая сталь.
Измерительные штуцеры: AMETAL® и EPDM.
Ручка: Полиамид.

AMETAL® - это разработанный компанией IMI Hydronic Engineering медный сплав, устойчивый к потере цинка.

Маркировка:

Корпус: TA, PN, DN, CE, направление потока и дата отливки (год, месяц, день).

Монтажный размер:

ISO 5752 серия 1, BS 2080 и EN 558-1 серия 1.

Измерительные штуцеры

Измерительные штуцеры выполнены самоуплотняющимися. Открутите защитный колпачок и вставьте зонд через уплотнение.

Подбор

Если известны Δp и требуемый расход, для расчета K_v пользуйтесь данными формулами или диаграммой.

$$K_v = 0,01 \frac{q}{\sqrt{\Delta p}} \quad q \text{ л/ч, } \Delta p \text{ кПа}$$

$$K_v = 36 \frac{q}{\sqrt{\Delta p}} \quad q \text{ л/с, } \Delta p \text{ кПа}$$

Значения K_v

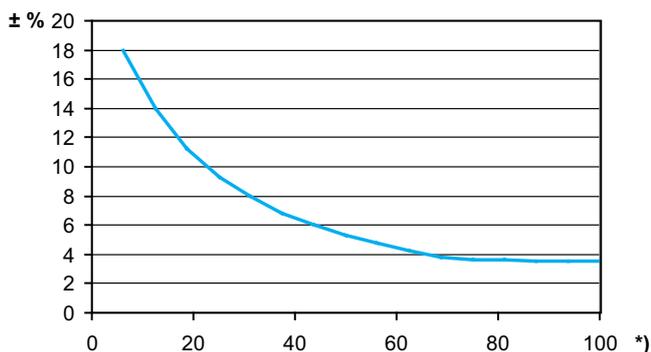
| Обороты | DN 65-2 | DN 80 | DN 100 | DN 125 | DN 150 |
|---------|---------|-------|--------|--------|--------|
| 0.5 | 1,8 | 2 | 2,5 | 5,5 | 6,5 |
| 1 | 3,4 | 4 | 6 | 10,5 | 12 |
| 1.5 | 4,9 | 6 | 9 | 15,5 | 22 |
| 2 | 6,5 | 8 | 11,5 | 21,5 | 40 |
| 2.5 | 9,3 | 11 | 16 | 27 | 65 |
| 3 | 16,3 | 14 | 26 | 36 | 100 |
| 3.5 | 25,6 | 19,5 | 44 | 55 | 135 |
| 4 | 35,3 | 29 | 63 | 83 | 169 |
| 4.5 | 44,5 | 41 | 80 | 114 | 207 |
| 5 | 52 | 55 | 98 | 141 | 242 |
| 5.5 | 60,5 | 68 | 115 | 167 | 279 |
| 6 | 68 | 80 | 132 | 197 | 312 |
| 6.5 | 73 | 92 | 145 | 220 | 340 |
| 7 | 77 | 103 | 159 | 249 | 367 |
| 7.5 | 80,5 | 113 | 175 | 276 | 391 |
| 8 | 85 | 120 | 190 | 300 | 420 |

Точность измерения

Нулевое положение рукоятки откалибровано и не подлежит изменению.

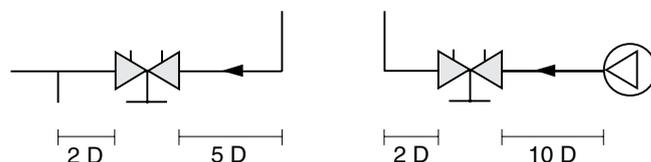
Отклонение расхода при различных величинах настройки

Кривая справедлива для клапанов, установленных в соответствии с указанным направлением потока, на прямых участках трубы (Рис. 1) и обычной трубной арматурой.



*) Настройка (%) полностью открытого клапана.

Рис. 1



Поправочные коэффициенты

Расчеты расхода справедливы для воды (+20°C). Для других жидкостей с вязкостью, приблизительно такой же как у воды ($\leq 20 \text{ cSt} = 3^\circ \text{E} = 100 \text{ S.U.}$), следует лишь ввести поправочные коэффициенты для соответствующей плотности. Однако, при низких температурах вязкость увеличивается и в клапанах может возникнуть ламинарное

течение. Это вызывает увеличение отклонения измерений для небольших клапанов, малых величин настроек и низкого дифференциального давления. Корректировка этого отклонения может быть осуществлена при помощи программного обеспечения "HySelect" либо непосредственно в TA-SCOPE.

Настройка

Величина настройки клапана отображается на ручке. Число оборотов от закрытого до полностью открытого состояния: 8 оборотов.

Настройка клапана на требуемую величину перепада давления, например, соответствующую 2,3 оборотам на графике, осуществляется следующим образом:

1. Полностью закройте клапан (Рис. 1)
2. Откройте клапан на 2.3 оборота (Рис. 2).
3. С помощью 3 мм регулировочного ключа поверните внутренний шпindel по часовой стрелке до упора.
4. Теперь клапан настроен.

Для проверки настройки клапана сначала закройте клапан, затем откройте до упора; индикатор покажет величину настройки, в данном случае 2.3 (Рис. 2).

Рис. 1 Клапан закрыт

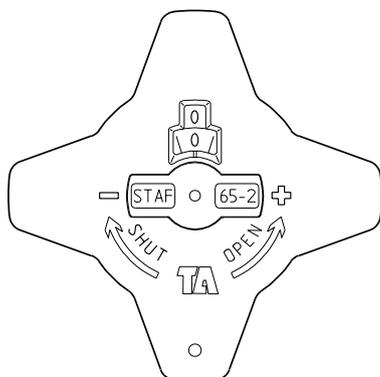


Рис. 2 Клапан настроен - значение 2.3

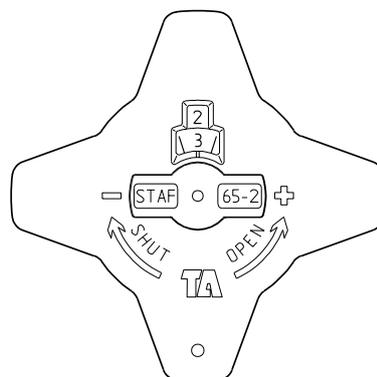


Диаграмма (пример)

Требуется:

Найти величину настройки для DN 65 при заданном расходе 26 м³/ч и перепаде давления в 25 кПа.

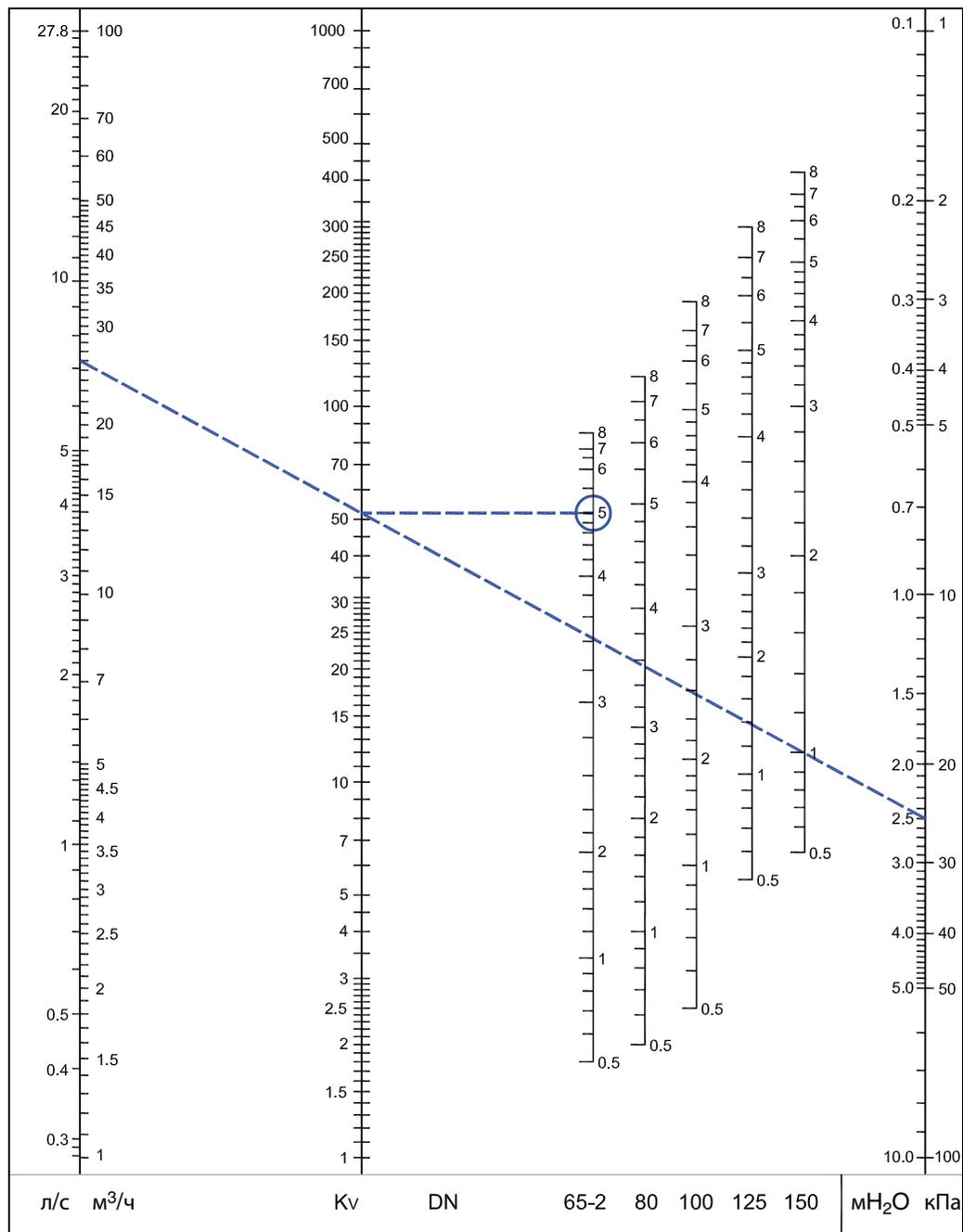
Решение:

Соединяем прямой точки 26 м³/ч и 25 кПа. Получаем $K_v=52$. Проводим горизонтальную линию через $K_v=52$. Ее пересечение для DN 65 дает величину настройки 5 оборотов.

ВНИМАНИЕ

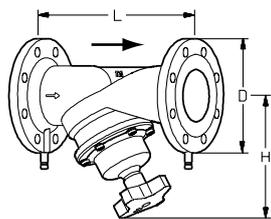
Если величина расхода выходит за рамки шкалы диаграммы, то считывание выполняют следующим образом: Как в примере (выше) имеем 25 кПа, $K_v = 52$ и расход 26 м³/ч. При 25 кПа и $K_v = 5,2$ получаем расход 2,6 м³/ч, а при $K_v = 520$, получим расход 260 м³/ч. Это значит, что для данного перепада давления величины расхода и K_v находим простым перемещением запятой.

Диаграмма DN 65-150



Рекомендуемая область: См. рис. 3 в разделе "Точность измерения".

Артикулы изделий



Фланцевое крепление верхней части

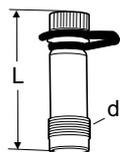
PN 16, ISO 7005-3, EN 1092-3

| DN | Кол-во отверстий под болты | D | L | H | Kvs | Kг | № изделия |
|------|----------------------------|-----|-----|-----|-----|------|------------|
| 65-2 | 4 | 185 | 290 | 205 | 85 | 14.3 | 52 181-765 |
| 80 | 8 | 200 | 310 | 220 | 120 | 18.7 | 52 181-780 |
| 100 | 8 | 220 | 350 | 240 | 190 | 24.6 | 52 181-790 |
| 125 | 8 | 250 | 400 | 275 | 300 | 36.8 | 52 181-791 |
| 150 | 8 | 285 | 480 | 285 | 420 | 52 | 52 181-792 |

→ = Направление потока

Kvs = м³/ч при перепаде давления в 1 бар и полностью открытом клапане.

Аксессуары



Измерительные штуцеры

AMETAL®/EPDM

| d | L | № изделия |
|--------------------|-----|------------|
| DN 65 – 300 | | |
| R3/8 | 45 | 52 179-008 |
| R3/8 | 101 | 52 179-608 |



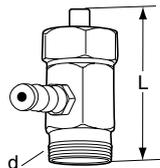
Измерительный штуцер, удлинители 60 мм

(не для 52 179-000/-601).

Может быть установлен без дренажа системы.

AMETAL®/Нержавеющая сталь/EPDM

| L | № изделия |
|----|------------|
| 60 | 52 179-006 |



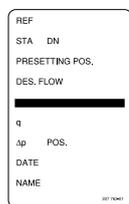
Измерительный штуцер

Для старых моделей STAD и STAF

Макс. 150°C

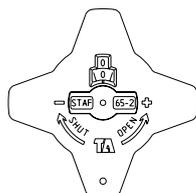
AMETAL®/EPDM

| d | L | № изделия |
|------------------|----|------------|
| DN 65-150 | | |
| R3/8 | 30 | 52 179-007 |
| R3/8 | 90 | 52 179-607 |



Табличка с данными

| № изделия |
|------------|
| 52 161-990 |



Ручка

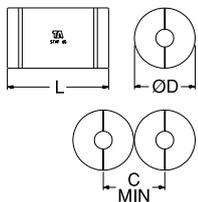
В сборе

| DN | № изделия |
|----------|------------|
| 65 - 150 | 52 186-002 |



Регулировочный ключ
Для блокировки настройки.

| [мм] | Для DN | № изделия |
|------|----------|------------|
| 3 | 65 - 150 | 52 187-103 |



Изоляция
Для систем тепло- и холодоснабжения.
Полиуретан без CFC (Бесфреонный полиуретан). Покрыт серым ПВХ.
Подробную информацию о изоляции вы можете найти в каталоге “Изоляция”.

| Для DN | L | D | C | № изделия |
|--------|-----|-----|-----|------------|
| 50 | 390 | 250 | 252 | 52 189-850 |
| 65 | 450 | 270 | 272 | 52 189-865 |
| 80 | 480 | 290 | 292 | 52 189-880 |
| 100 | 520 | 320 | 322 | 52 189-890 |
| 125 | 570 | 350 | 352 | 52 189-891 |
| 150 | 660 | 380 | 382 | 52 189-892 |

Ассортимент, тексты, фотографии, графики и диаграммы могут быть изменены компанией IMI Hydronic Engineering без предварительного уведомления и объяснения причин. Дополнительную информацию о компании и продукции Вы можете найти на сайте www.imi-hydronic.com.