

STAF-R



Балансировочные клапаны

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

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

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
Мин. рабочая температура: -10°C

Среда:

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

Материал:

Корпус: Бронза CuSn5Zn5Pb5 (EN 1982).
Верхняя часть, ограничительный конус (с покрытием PTFE) и шток: сплав AMETAL®.

Уплотнения: EPDM.

Шайба: PTFE.

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

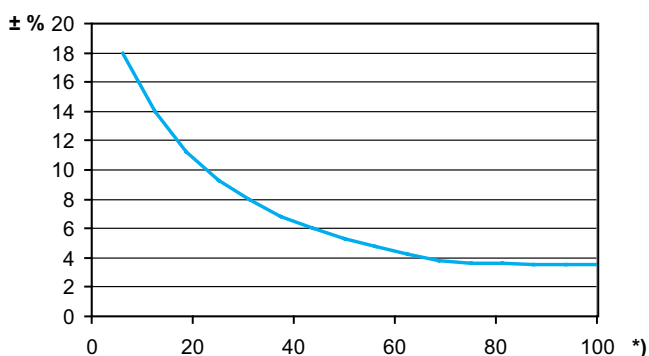
Обороты	DN 65-2	DN 80	DN 100	DN 125	DN 150
0.5	1,8	2	2,5	5,5	6,5
1	3,4	4	6	10,5	12
1.5	4,9	6	9	15,5	22
2	6,5	8	11,5	21,5	40
2.5	9,3	11	16	27	65
3	16,3	14	26	36	100
3.5	25,6	19,5	44	55	135
4	35,3	29	63	83	169
4.5	44,5	41	80	114	207
5	52	55	98	141	242
5.5	60,5	68	115	167	279
6	68	80	132	197	312
6.5	73	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.

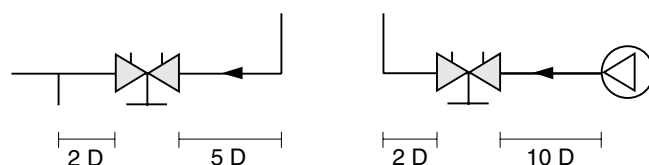
Отклонение расхода при различных величинах настройки

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

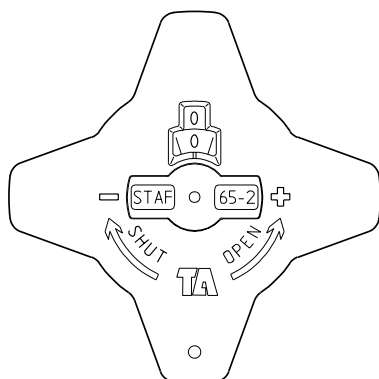


Рис. 2 Клапан настроен - значение 2.3

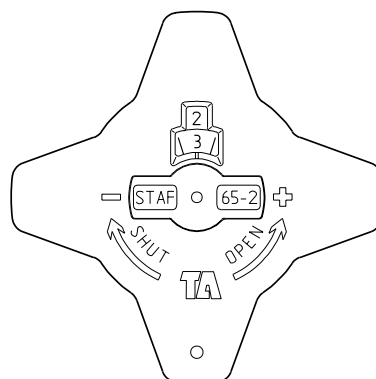


Диаграмма (пример)

Требуется:

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

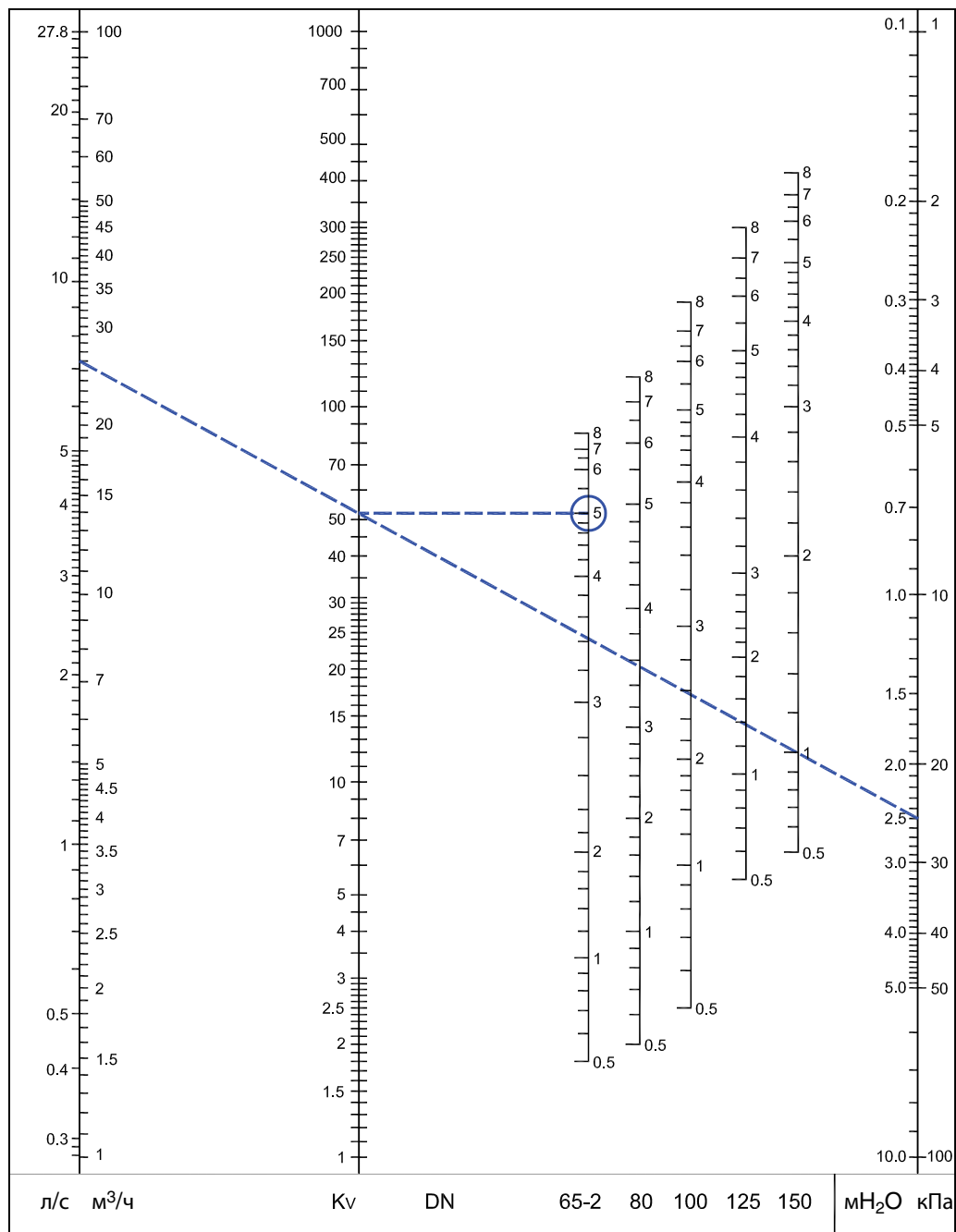
Решение:

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

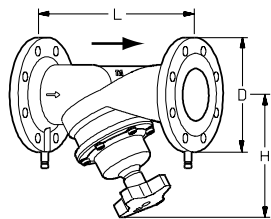
Если величина расхода выходит за рамки шкалы диаграммы, то считывание выполняют следующим образом: Как в примере (выше) имеем 25 кПа, $K_v = 52$ и расход 26 м³/ч. При 25 кПа и $K_v = 5,2$ получаем расход 2,6 м³/ч, а при $K_v = 520$, получим расход 260 м³/ч. Это значит, что для данного перепада давления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

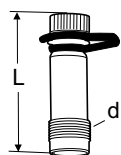
PN 16, ISO 7005-3, EN 1092-3

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



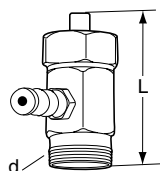
Измерительный штуцер, удлинители 60 мм

(не для 52 179-000/-601).

Может быть установлен без дренажа системы.

AMETAL®/Нержавеющая сталь/EPDM

L	№ изделия
60	52 179-006



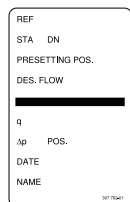
Измерительный штуцер

Для старых моделей STAD и STAF

Макс. 150°C

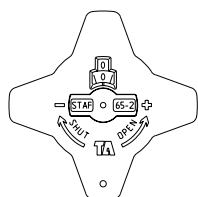
AMETAL®/EPDM

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

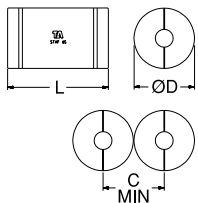
В сборе

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

