

STAG



Балансировочные клапаны

Балансировочный клапан с
соединением типа Victaulic
– DN 65-300



*Engineering
GREAT Solutions*

STAG

Балансировочный клапан из ковкого чугуна с соединением типа Victaulic, обеспечивает точнейшую гидравлическую настройку в широчайшем диапазоне применений. STAG идеальны для применения во вторичных контурах систем тепло- и холодоснабжения.

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 65-300

Номинальное давление:

Class 150

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: Ковкий чугун EN-GJS-400-15.

DN 65-150:
Верхняя часть, ограничительный конус и шток: сплав AMETAL®.

DN 200-300:
Верхняя часть из ковкого чугуна EN-GJS-400-15, ограничительный конус из бронзы CuSn5Zn5Pb5 (EN 1982), шток из AMETAL®.

Уплотнения: EPDM.
Болты крепления верхней части: Хромированная сталь.
Измерительные штуцеры: AMETAL® и EPDM.
Ручка: DN 65-150 Полиамид, DN 200-300 алюминий.

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

Обработка поверхностей:

DN 65-200: Эпоксидный лак.
DN 250-300: Двухкомпонентная эмаль Дуасолид.

Маркировка:

Корпус: TA, Class 150, размер в дюймах, направление потока и дата отливки (год, месяц, день).
CE-маркировка согл. таблице:

Маркировка	STAG
CE	DN 65-125
CE 0409*	DN 150-300

*) Уполномоченный орган.

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

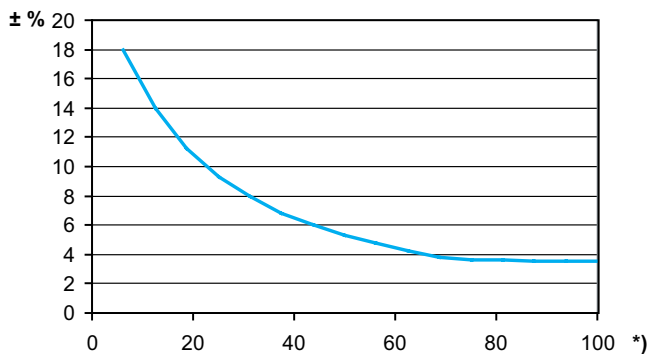
Обороты	DN 65-2	DN 80	DN 100	DN 125	DN 150	DN 200	DN 250	DN 300
0.5	1,8	2	2,5	5,5	6,5	-	-	-
1	3,4	4	6	10,5	12	-	-	-
1.5	4,9	6	9	15,5	22	-	-	-
2	6,5	8	11,5	21,5	40	40	90	-
2.5	9,3	11	16	27	65	50	110	-
3	16,3	14	26	36	100	65	140	150
3.5	25,6	19,5	44	55	135	90	195	230
4	35,3	29	63	83	169	120	255	300
4.5	44,5	41	80	114	207	165	320	370
5	52	55	98	141	242	225	385	450
5.5	60,5	68	115	167	279	285	445	535
6	68	80	132	197	312	340	500	620
6.5	73	92	145	220	340	400	545	690
7	77	103	159	249	367	435	590	750
7.5	80,5	113	175	276	391	470	660	815
8	85	120	190	300	420	515	725	890
9	-	-	-	-	-	595	820	970
10	-	-	-	-	-	650	940	1040
11	-	-	-	-	-	710	1050	1120
12	-	-	-	-	-	765	1185	1200
13	-	-	-	-	-	-	-	1320
14	-	-	-	-	-	-	-	1370
15	-	-	-	-	-	-	-	1400
16	-	-	-	-	-	-	-	1450

Точность измерения

Нулевое положение рукоятки откалибровано и не подлежит изменению.

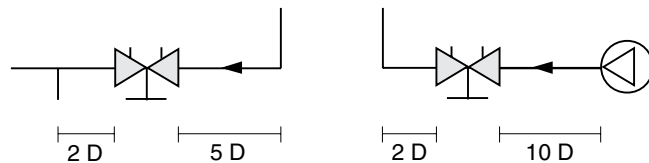
Отклонение расхода при различных величинах настройки

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 для DN 65-150,
12 оборотов для DN 200-250 и
16 оборотов для DN 300.

Первоначальная 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).

Пример DN 65

Рис. 1 Клапан закрыт

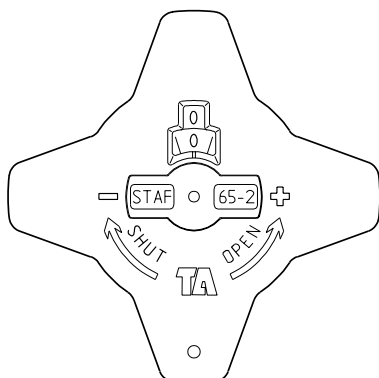
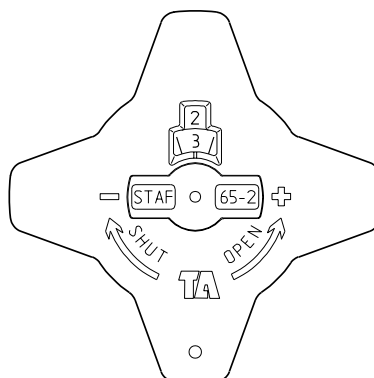


Рис. 2 Клапан настроен - значение 2.3



Пример DN 200

Рис. 1 Клапан закрыт

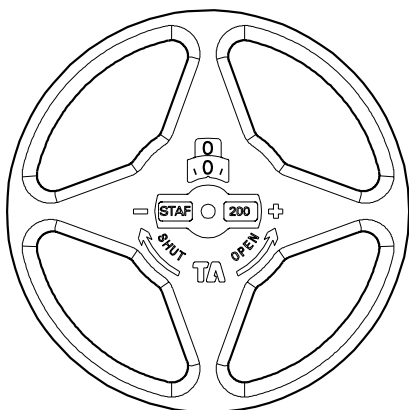


Рис. 2 Клапан настроен - значение 2.3

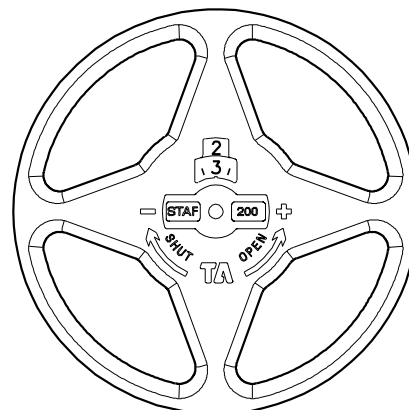


Диаграмма (пример)

Требуется:

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

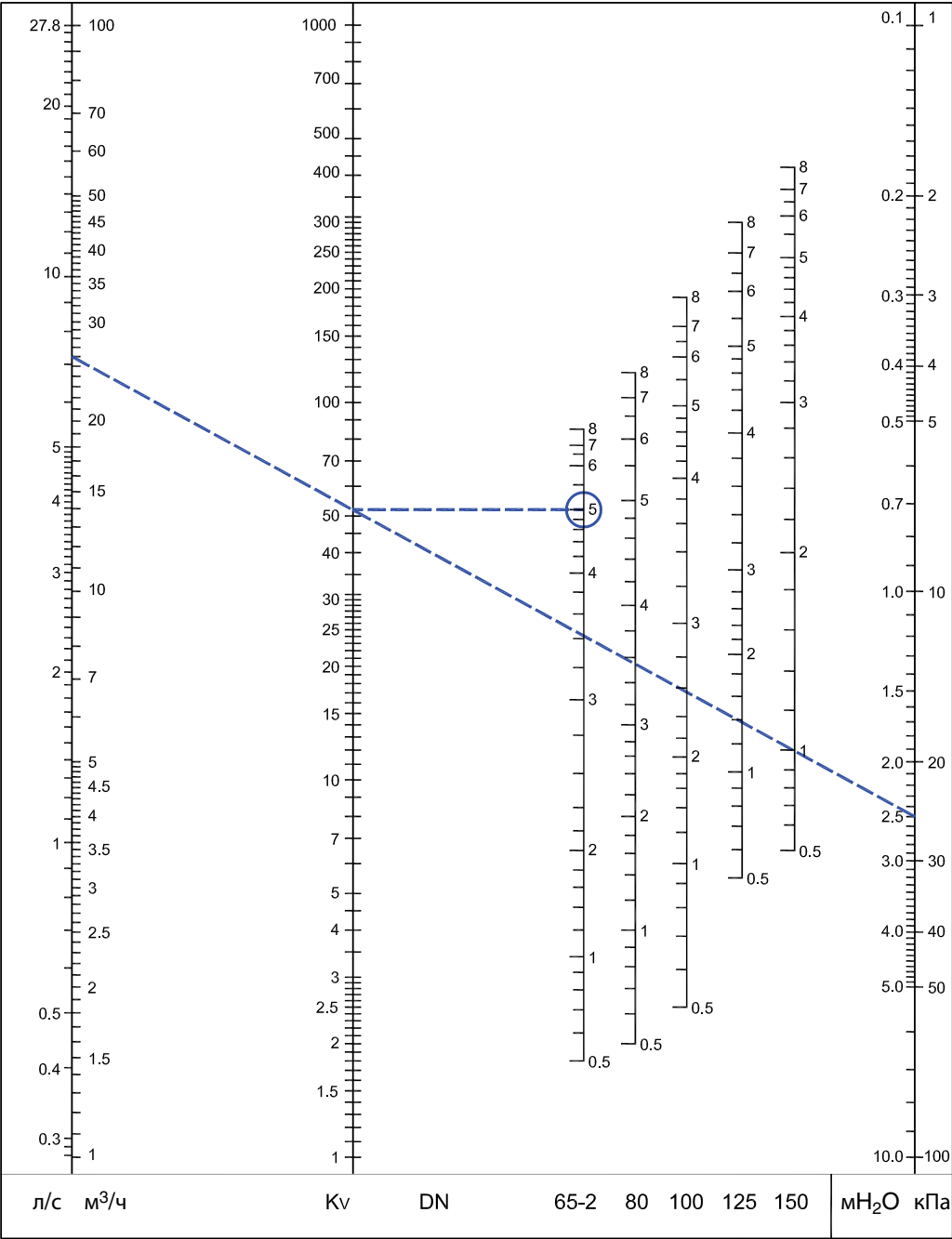
Решение:

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

ВНИМАНИЕ

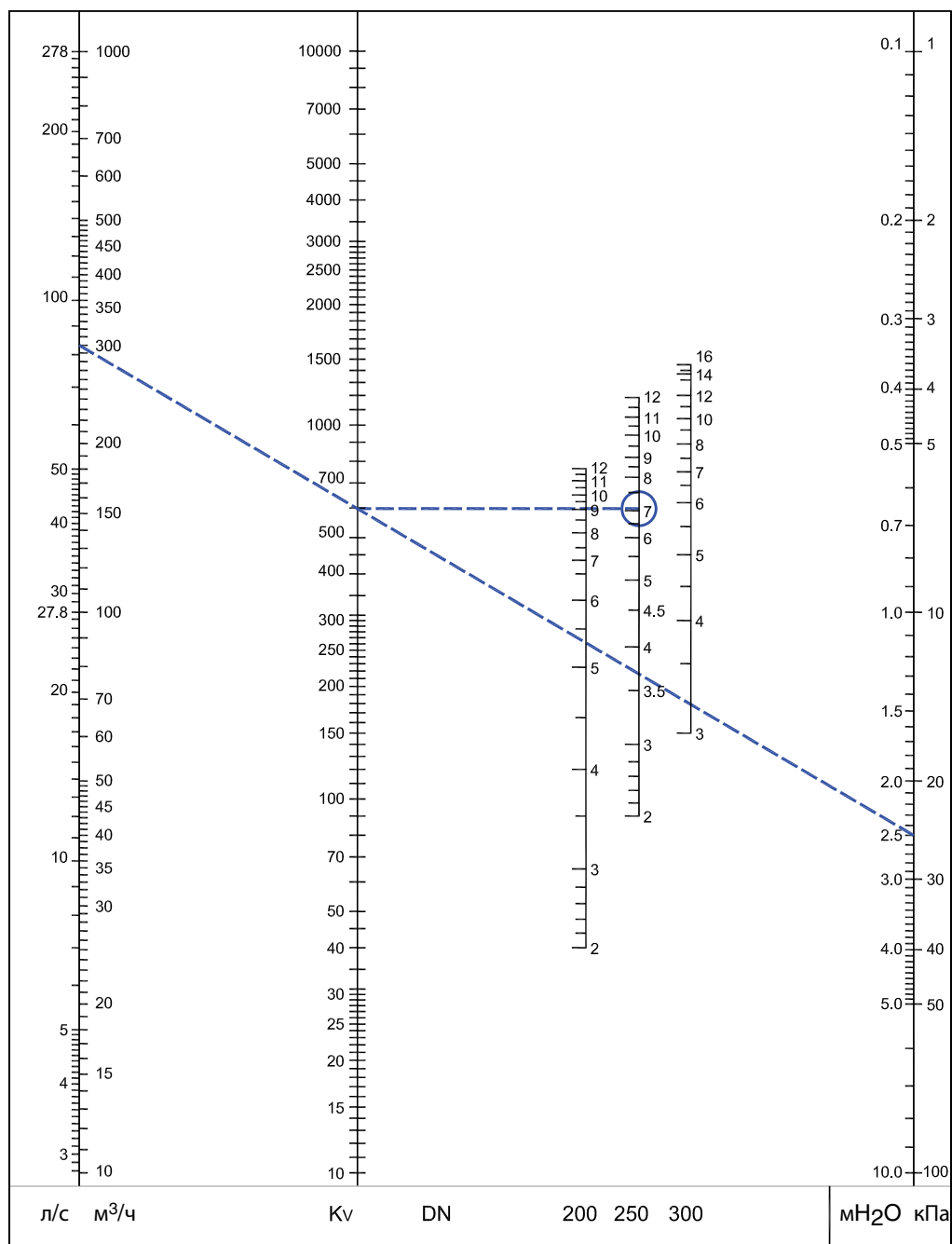
Если величина расхода выходит за рамки шкалы диаграммы, то считывание выполняют следующим образом: Как в примере (выше) имеем 25 кПа, Kv = 52 и расход 26 м³/ч. При 25 кПа и Kv = 5,2 получаем расход 2,6 м³/ч, а при Kv = 520, получим расход 260 м³/ч. Это значит, что для данного перепада давления величины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

Диаграмма DN 65-150



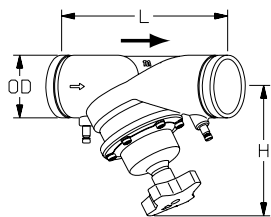
Рекомендуемая область: См. рис. 3 в разделе "Точность измерения".

Диаграмма DN 200-300



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

Артикулы изделий



Фланцевое крепление верхней части

Измерительные штуцеры на корпусе

Class 150, ISO 4200

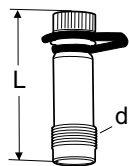
DN	D	L	H	Kvs	Kg	№ изделия
65-2	73.0	290	205	85	6.4	52 183-073
65-2	76.1	290	205	85	6.4	52 183-076
80	88.9	310	220	120	9.1	52 183-089
100	114.3	350	240	190	14	52 183-114
125	139.7	400	275	300	22.7	52 183-140
125	141.3	400	275	300	22.7	52 183-141
150 ¹⁾	165.1	480	285	420	31.3	52 183-165
150	168.3	480	285	420	31.3	52 183-168
200	219.1	600	430	765	63.5	52 183-219
250	273	730	420	1185	92	52 183-273
300	323.9	850	480	1450	127	52 183-324

1) Не соответствует ISO 4200.

→ = Направление потока

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

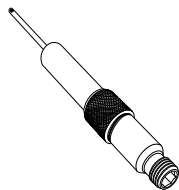
Аксессуары



Измерительные штуцеры

AMETAL®/EPDM

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



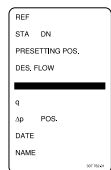
Измерительный штуцер, удлинители 60 мм

(не для 52 179-000/-601).

Может быть установлен без дренажа системы.

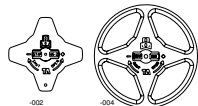
AMETAL®/Нержавеющая сталь/EPDM

L	№ изделия
60	52 179-006



Табличка с данными

№ изделия
52 161-990



Ручка

В сборе

DN	№ изделия
65 - 150	52 186-002
200 - 300	52 186-004



Регулировочный ключ

Для блокировки настройки.

[mm]	Для DN	№ изделия
3	65 – 150	52 187-103
5	200 – 300	52 187-105

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.