

STAD-B



Балансировочные клапаны
Для систем горячего водоснабжения

STAD-B

STAD-B - балансировочный клапан для систем горячего водоснабжения. Обеспечивает точную гидравлическую балансировку, а также широкие измерительные и диагностические возможности. Корпус и другие части клапана окрашены методом электрофореза с высокой устойчивостью к коррозии, потере цинка и отложению накипи. Идеально подходит для использования в системах циркуляции горячей воды.



Ключевые особенности

- > **Рукоятка**
Рукоятка с возможностью считывания показаний обеспечивает точность и простоту балансировки. Запорная функция позволяет облегчить техническое обслуживание.
- > **Самоуплотняющиеся измерительные штуцеры**
Гарантируют простоту и точность балансировки.
- > **Окраска методом электрофореза**
Идеально подходит для использования в системах горячего водоснабжения.

Технические характеристики

Область применения:

Системы водоснабжения

Функция:

Балансировка
Предварительная настройка
Измерение
Закрытие
Дренаж

Диапазон размеров:

DN 10-50

Номинальное давление:

PN 25

Температура:

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

Среда:

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

Материал:

Корпус клапана и верхняя часть: AMETAL®
Уплотнение (корпус/верхняя часть): EPDM O-ring
Конус клапана: AMETAL®
Уплотнение седла: EPDM O-ring
Штока: AMETAL®
Шайба: PTFE
Уплотнение штока: EPDM O-ring
Пружина: Нержавеющая сталь
Рукоятка: Полиамид и TPE

Измерительные штуцеры: AMETAL®
Уплотнения: EPDM
Крышки: Полиамид и TPE

Дренаж: AMETAL®
Уплотнение: EPDM
Прокладки: Арамидные волокна

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

Обработка поверхностей:

Окраска методом электрофореза.

Маркировка:

Корпус: IMI, TA, PN 25/400 WWP, DN и размер в дюймах. DN 50 также CE.
Рукоятка: TA, STAD-B и DN.

Соединение:

Внутренняя резьба в соответствии с ISO 228. Длина резьбы в соответствии с ISO 7/1.

Одобрение:

WRAS (одобрен для использования в системах водоснабжения с макс. давлением 16 бар и макс. рабочей температурой 85°C)

Измерительные штуцеры

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

Дренаж

Клапаны с дренажным устройством для подсоединения к шлангу G3/4.

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 10	DN 15	DN 20	DN 25	DN 32	DN 40	DN 50
0.5	-	0.0479	0.444	0.495	1.05	1.71	2.25
1	0.0408	0.118	0.658	0.948	1.93	3.17	3.83
1.5	0.0805	0.251	1.07	2.09	3.25	4.78	6.74
2	0.238	0.518	1.80	3.91	5.49	6.55	11.4
2.5	0.443	0.870	2.87	5.60	8.07	9.63	15.7
3	0.810	1.38	3.84	6.99	10.1	13.3	21.0
3.5	1.17	1.93	4.65	7.93	11.9	16.9	26.6
4	1.33	2.32	5.35	8.25	13.7	20.1	31.4

Точность измерения

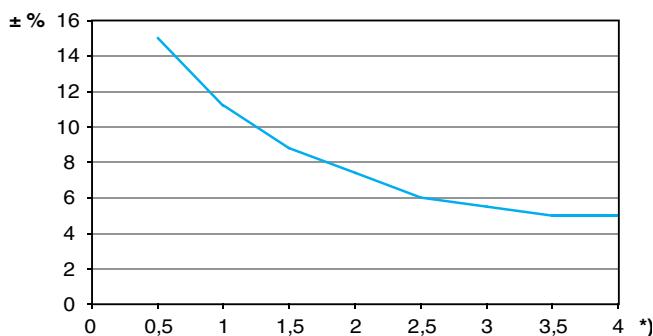
Нулевое положение рукоятки откалибровано и не подлежит изменению.

Отклонение расхода при различных величинах настройки

Кривая (Рис. 1) справедлива для клапанов с обычными патрубками (Рис. 2). Избегайте установки клапанов в непосредственной близости от насосов и запорной арматуры.

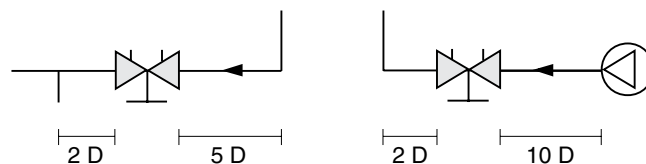
Клапан может быть установлен против направления потока. Для такого направления действительны те же характеристики, однако погрешность может быть больше (максимум на 5%).

Рис. 1



*) Настройка, число оборотов.

Рис. 2



D = DN клапана

Настройка

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 шток по часовой стрелке до конца.
4. Теперь клапан настроен.

Для проверки настройки: Закройте клапан, индикатор показывает 0.0. Откройте клапан до упора. Индикатор покажет величину настройки, в данном случае 2.3 (Рис. 2).

Диаграммы, показывающие перепад давления для каждого размера клапана при различных настройках и диапазонах расхода, помогут выбрать правильный размер клапана и значение настройки (перепад давления).

Четыре оборота открывают клапан полностью (Рис. 3). Дальнейшее его открытие не увеличивает расход.

Рис. 1
Клапан закрыт



Рис. 2
Клапан настроен - значение 2.3



Рис. 3
Клапан полностью открыт



Диаграмма (пример)

Требуется:

Найти величину настройки для DN 25 при заданном расходе $1,6 \text{ м}^3/\text{ч}$ и перепаде давления в 10 кПа.

Решение:

Соединяем прямой точки $1,6 \text{ м}^3/\text{ч}$ и 10 кПа. Получим $Kv=5$. Теперь проведем горизонтальную линию через $Kv=5$. Ее пересечение со шкалой настройки для DN 25 дает 2,35 оборотов.

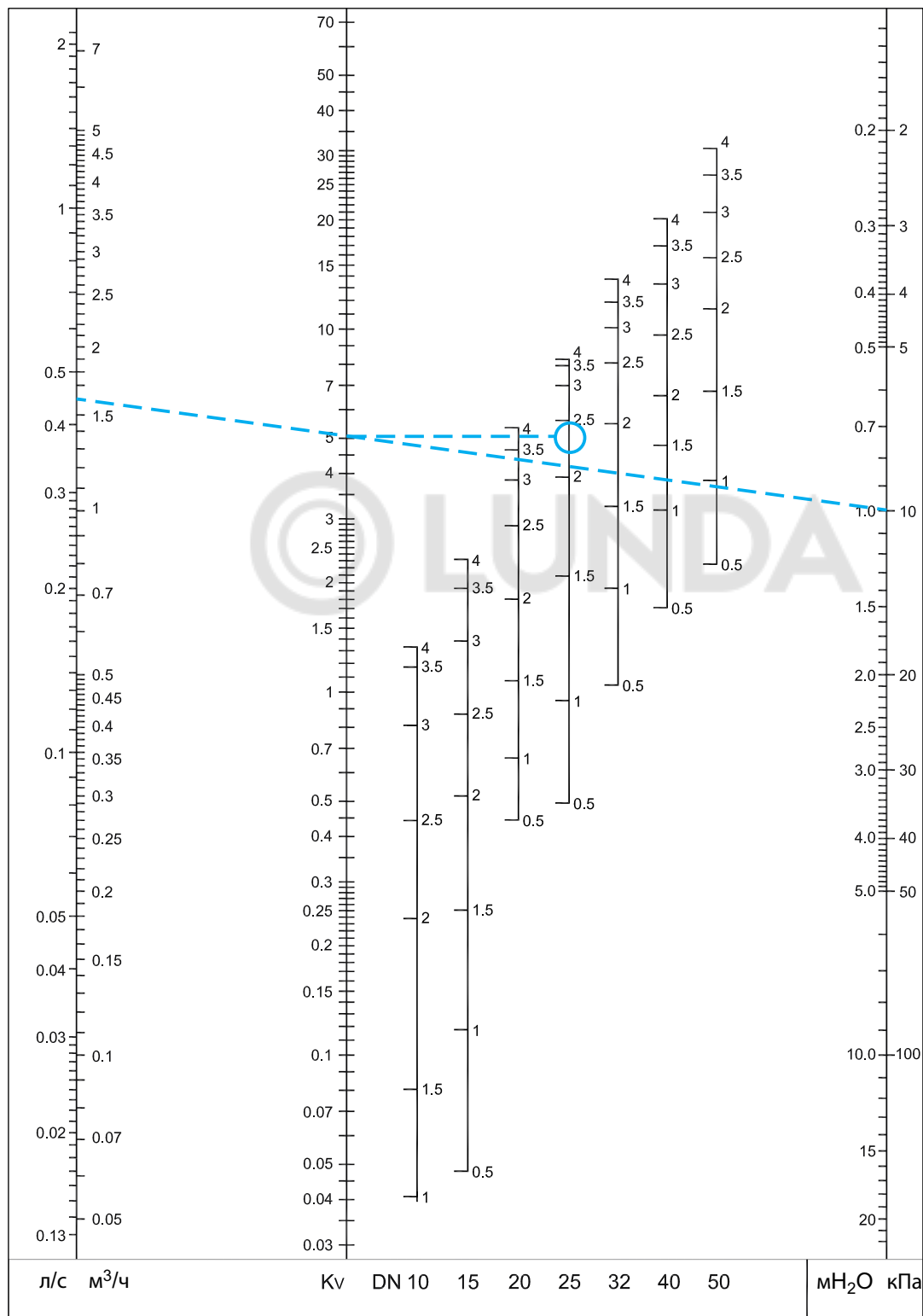
ВНИМАНИЕ:

Если величины расхода выходят за рамки шкалы диаграммы, то считывание выполняют следующим образом:

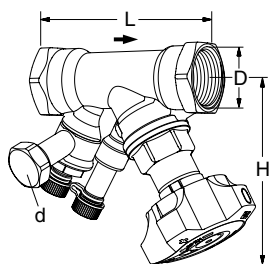
Как в примере (выше), имеем 10 кПа, $Kv=5$ и расход $1,6 \text{ м}^3/\text{ч}$.

При 10 кПа и $Kv=0,5$ расход будет $0,16 \text{ м}^3/\text{ч}$, а при $Kv=50$ получим расход $16 \text{ м}^3/\text{ч}$. Это значит, что для данного перепада давления величины расхода и Kv находим простым перемещением запятой.

Диаграмма



Артикулы изделий



С дренажем

Внутренняя резьба.

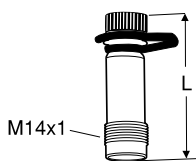
Резьба в соответствии с ISO 228. Длина резьбы в соответствии с ISO 7/1.

DN	D	L	H	Kvs	Kr	№ изделия
d = G3/4						
10	G3/8	73	100	1,33	0,53	52 751-610
15	G1/2	84	100	2,32	0,56	52 751-615
20	G3/4	94	100	5,35	0,64	52 751-620
25	G1	105	105	8,25	0,77	52 751-625
32	G1 1/4	121	110	13,7	1,1	52 751-632
40	G1 1/2	126	120	20,1	1,5	52 751-640
50	G2	155	120	31,4	2,1	52 751-650

→ = Направление потока

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

Аксессуары

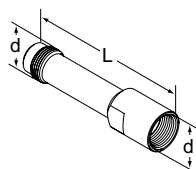


Измерительные штуцеры

Макс. 120°C (кратковременно 150°C)

AMETAL®/EPDM

L	№ изделия
44	52 179-014
103	52 179-015

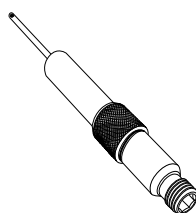


Удлинитель для измерительного штуцера M14x1

Удобен при применении изоляции.

AMETAL®

d	L	№ изделия
M14x1	71	52 179-016



Измерительный штуцер, удлинители 60 мм

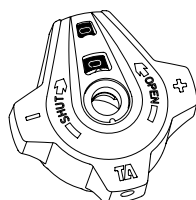
(не для 52 179-000/-601).

Может быть установлен без

дренирования системы.

AMETAL®/Нержавеющая сталь/EPDM

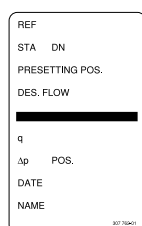
L	№ изделия
60	52 179-006



Ручка

В сборе

№ изделия
52 186-008



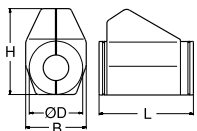
Табличка с данными

№ изделия
52 161-990



Регулировочный ключ

[мм]		№ изделия
3	Предварительная настройка	52 187-103
5	Дренаж	52 187-105



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	H	D	B	№ изделия
10-20	155	135	90	103	52 189-615
25	175	142	94	103	52 189-625
32	195	156	106	103	52 189-632
40	214	169	108	113	52 189-640
50	245	178	108	114	52 189-650



