

КЛАПАНЫ БАЛАНСИРОВОЧНЫЕ

Балансировка крайне важна для правильного функционирования систем тепло и водоснабжения, и достижения энергосбережения, т.к. современные системы могут иметь сеть трубопроводов с большим количеством ветвей различных длин, диаметров и гидравлических сопротивлений. При проектировании устанавливают расчётные значения расходов необходимых для создания одинаковых условий циркуляции в ветвях трубопроводов. Для реализации этого на практике применяют регулирующую арматуру, позволяющую плавно изменять сопротивление потока жидкости и тем самым регулировать расход и перепад давлений в

трубопроводе. Регулирование может осуществляться в ручном или автоматическом режиме.

В ассортименте компании GIACOMINI, для ручного регулирования расхода, предназначен клапан статичный балансировочный R206B, для регулирования и автоматического поддержания постоянного расхода предназначен клапан динамический балансировочный R206A, для регулирования автоматического поддержания постоянного перепада давлений предназначен регулятор перепада давлений R206C.

Клапан статичный балансировочный



Рисунок 1. Клапан балансировочный статичный R206B.

Для ручной регулировки расхода необходимо использовать статичный балансировочный клапан R206B. Он позволяет производить плавную и точную регулировку расхода. Клапан R206B имеет измеритель расхода с калиброванным отверстием (работающий по принципу Вентури) с фиксированным значением коэффициента пропускной способности Kv (Таблица 2). При помощи имеющихся в конструкции или опциональных штуцеров, используя дифференциальный манометр можно измерить реальный фактический расход через клапан.

Технические характеристики

- Максимальная рабочая температура: 110°C (по заказу доступны другие версии)
- Максимальное рабочее давление: 25 бар

Таблица 1. Размеры балансировочных статичных клапанов R206B

Размер	1/2"	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"
со штуцерами со сливом	R206BY003	R206BY004	R206BY005	R206BY006	R206BY007	R206BY008
без штуцеров со сливом	R206BY013	R206BY014	R206BY015	R206BY016	R206BY017	R206BY018
L [мм]	131	131	131	137	163	169
L2 [мм]	95	101	110	120	140	154
H1 [мм]	25	28	32	35	39	45
H2 [мм]	94	90	90	94	127	127
H [мм]	119	118	122	129	166	172
i [мм]	25	25	25	25	25	25
P [мм]	64	64	64	64	64	70

Таблица 2. Значение коэффициента пропускной способности Kv

Размер	Kv (Через измеритель Вентури)	Kv (Через клапан)
1/2"	4	2,7
3/4"	7,5	5,5
1"	11	7
1 1/4"	13,5	9,5
1 1/2"	24	18,5
2"	31	25,5

Таблица 3. Значения расхода, соответствующие дифференциальному давлению на устройстве Вентури (*) или на клапане (**)

Размер	0,5 kPa (*)	3 kPa (*)	10 kPa (**)
1/2"	280	690	860
3/4"	530	1300	1740
1"	780	1900	2220
1 1/4"	950	2340	3000
1 1/2"	1700	4160	5850
2"	2190	5370	8065

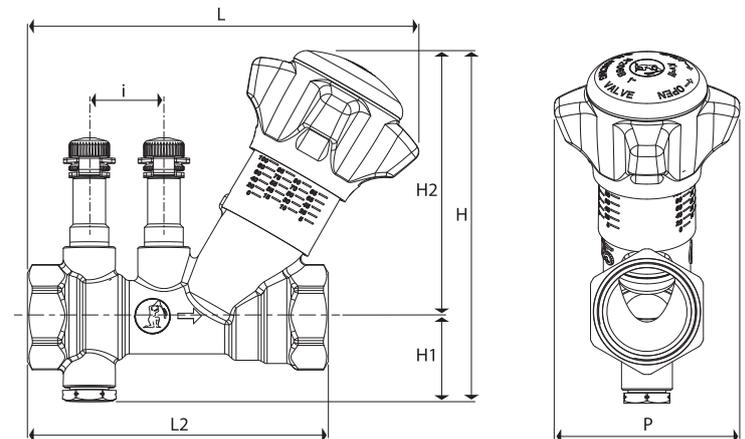


Рисунок 2. Габаритные размеры R206B.

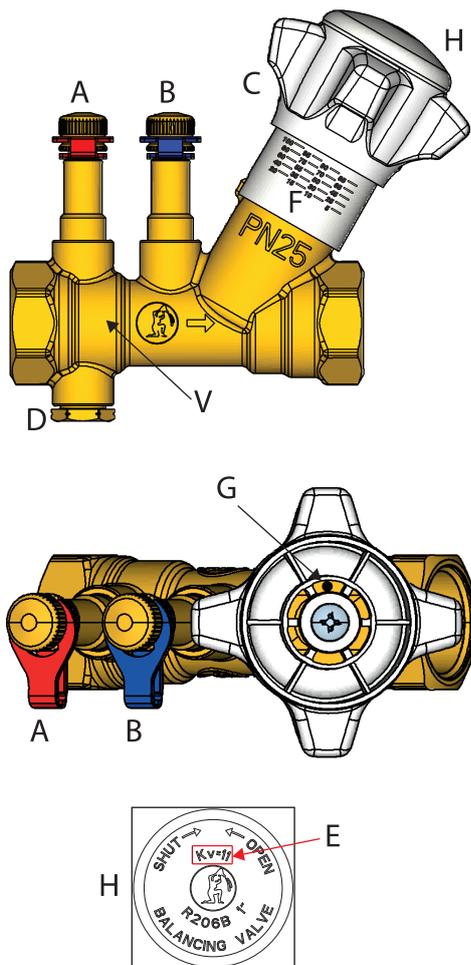


Рисунок 3. Конструктивные элементы клапана. А – штуцер высокого давления, В – штуцер низкого давления, С – рукоятка, D – штуцер для импульсной трубки или слива (1/4" внутр. резьба), E – значение Kv устройства Вентури, F – шкала для установки 0% ÷ 100% (20 положений), G – винт блокировки (ограничивает ход рукоятки), H – съемная крышка рукоятки (для блокировки), с нанесённым значением Kv устройства Вентури, V – Измеритель расхода Вентури.

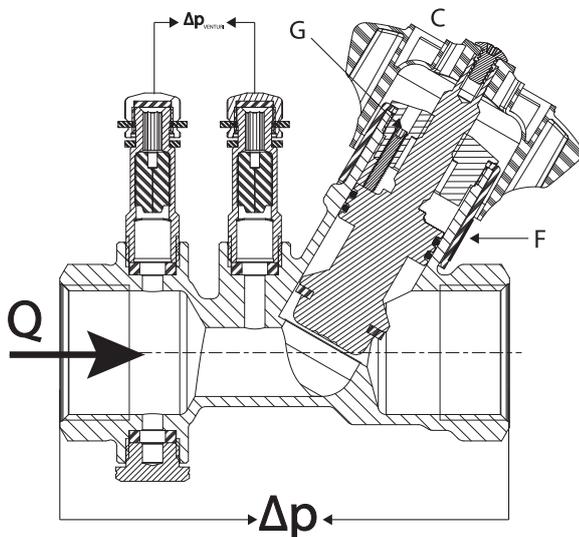


Рисунок 4. Клапан балансировочный статический R206V продольное сечение. С – рукоятка, F – настроечная шкала, G – стопорный винт.

Основные особенности

- Отвод для слива или подключения импульсной трубки (резьба внутренняя ISO 228 - G 1/4").
- Функция полного перекрытия.
- Возможность предварительной настройки.
- Устройство Вентури со штуцерами давления для измерения расхода.

Материалы

Корпус клапана выполнен из децинкованной коррозионностойкой латуни DZR (EN12165 – CW602N). Рукоятка – из пластика ABS белого цвета с нанесённой настроечной шкалой. Основные конструктивные элементы статического балансировочного клапана показаны на рисунке 3.

Установка и функционирование

Перед установкой клапана R206V выполнить очистку системы. Перед клапаном на подаче следует установить фильтр, для защиты от загрязнений.

Для предварительной настройки следует пользоваться диаграммой (рисунок 5), по которой определяют значение настройки для получения необходимого расхода Q в зависимости от дифференциального давления Δp для соответствующего размера клапана.

Клапан R206V оборудован устройством механической памяти степени открытия (предварительной настройки). Данный механизм ограничивает ход рукоятки (поз. С на рисунке 4) при помощи блокирующего винта. (поз. G на рисунке 4).

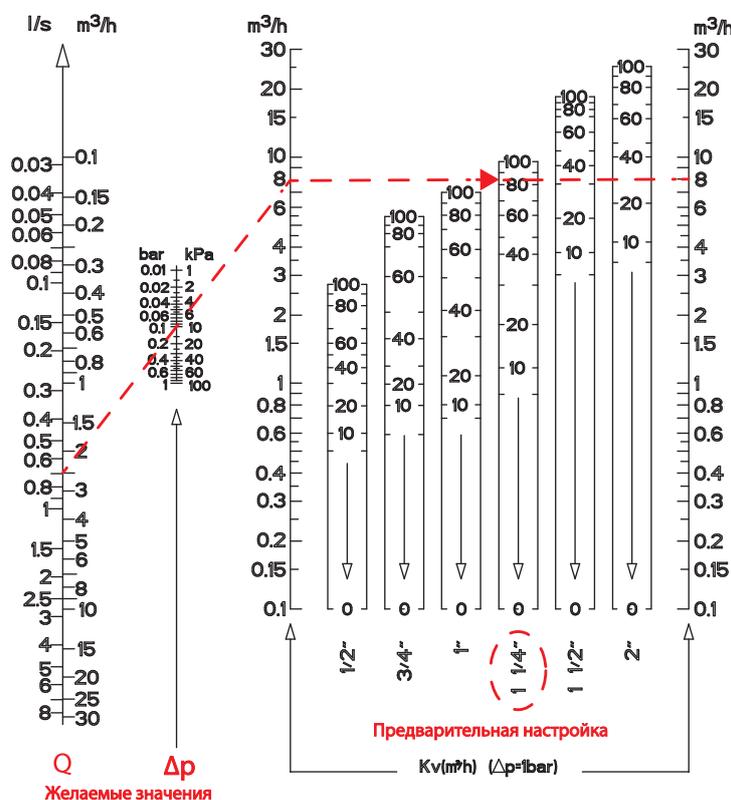


Рисунок 5. Диаграмма значений предварительной настройки клапана.

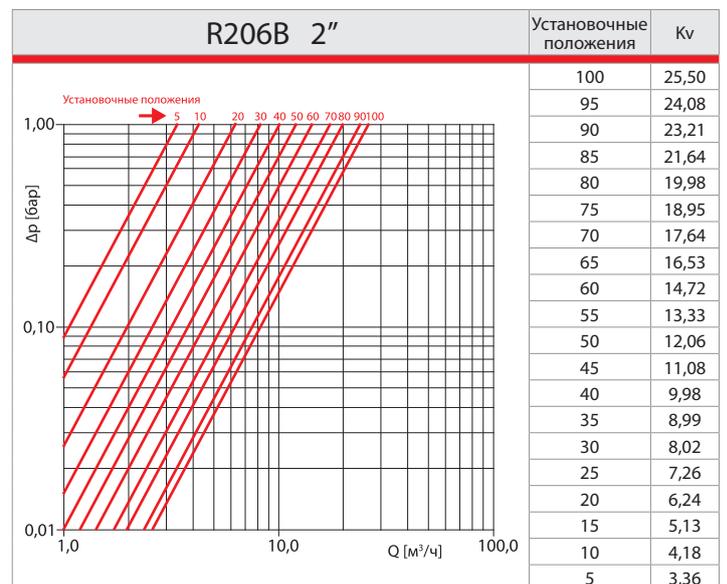
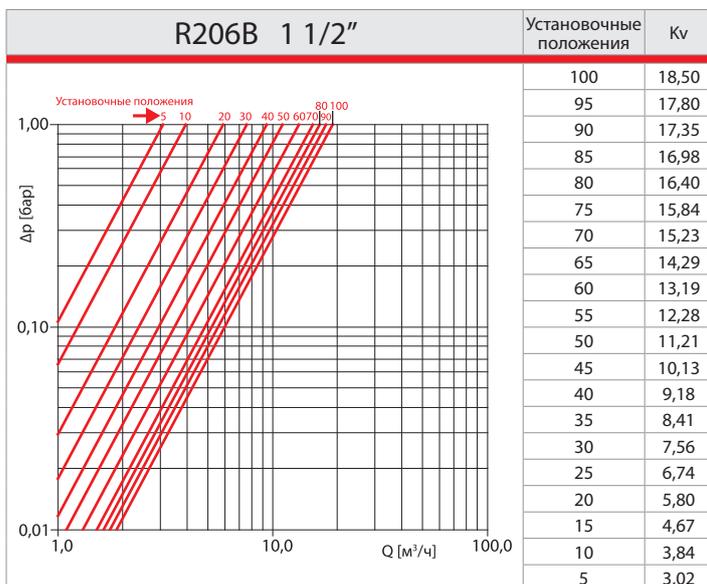
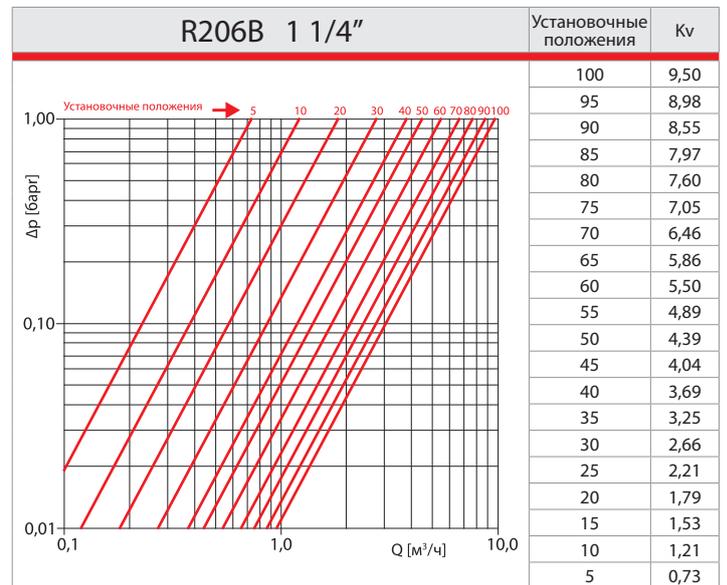
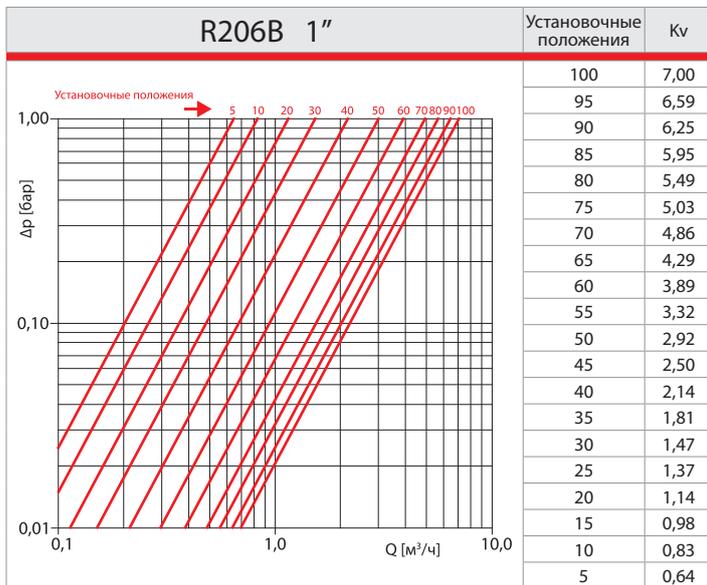
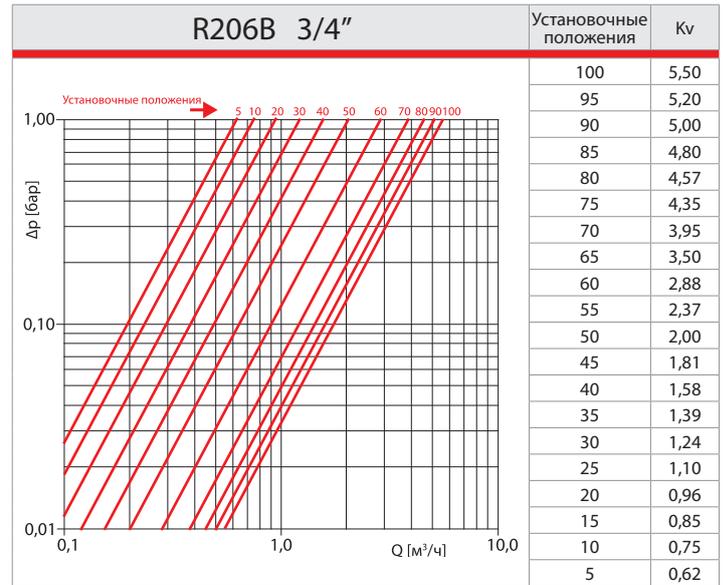
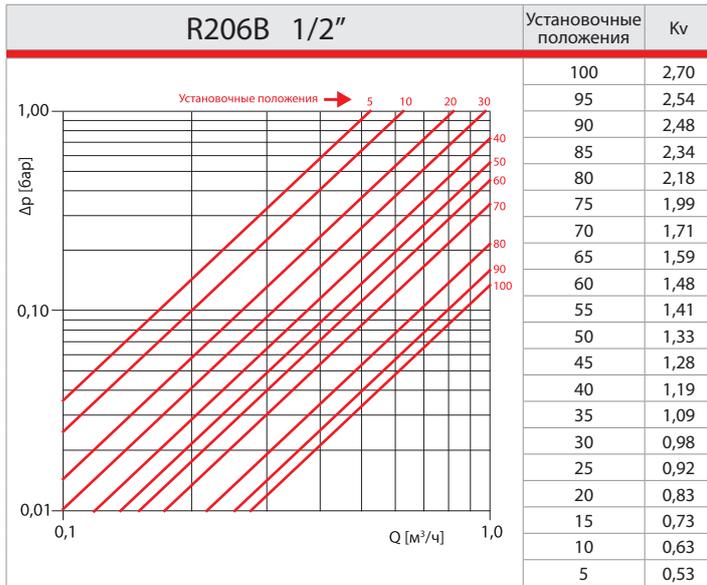


Рисунок 7. Диаграммы регулирования клапана балансировочного статического R206B.