

Статичний балансувальний клапан

Datasheet
0521EN 10/2024



Балансування є необхідним для економії енергії, що використовується в гідронічних системах. Статичні балансувальні клапани «R206B» забезпечують поступове та точне регулювання витрати. Клапани R206B оснащені витратоміром із каліброваним отвором (принцип Вентурі), тобто з фіксованим значенням Kv. Завдяки випускним отворам під тиском (залежно від версії вони входять до комплекту або є додатковим аксесуаром) та диференційному манометру це дозволяє точно виміряти фактичну витрату рідини, що циркулює в системі.

Варіанти та коди виробів

КОД ВИРОБУ		DN Розмір корпусу клапана	ПРИЄДНАННЯ
З тримачем датчика	Без тримача датчика		
R206BY003	R206BY013	15	G 1/2"F
R206BY004	R206BY014	20	G 3/4"F
R206BY005	R206BY015	25	G 1"F
R206BY006	R206BY016	32	G 1-1/4"F
R206BY007	R206BY017	40	G 1-1/2"F
R206BY008	R206BY018	50	G 2"F

Аксесуари

- «R206Y001»: пара виходів під тиском
- «R206Y011»: пара регульованих фітингів для виходів під тиском
- «R225EY001»: манометр диференціального тиску з датчиком

Технічні дані

- Рідини: вода, розчини гліколю (max. 50 % гліколю)
- Діапазон температур: 5÷110 °C
- Макс. робочий тиск: 25 bar
- З'єднання для напірних виходів: G 1/4" F
- З'єднання для зливу: G 1/4" F
- Тримач датчика: для голки Ø 3 mm та довжини 30÷40 mm
- Функція закриття
- Можливість попереднього налаштування
- Витратомір Вентурі для вимірювання витрати через напірні виходи

Клапани Kv

ПРИЄДНАННЯ	Kv (витратомір Вентурі)	Kv (повний клапан)
G 1/2" F	4	2,7
G 3/4" F	7,5	5,5
G 1" F	11	7
G 1-1/4" F	13,5	9,5
G 1-1/2" F	24	18,5
G 2" F	31	25,5

Матеріали

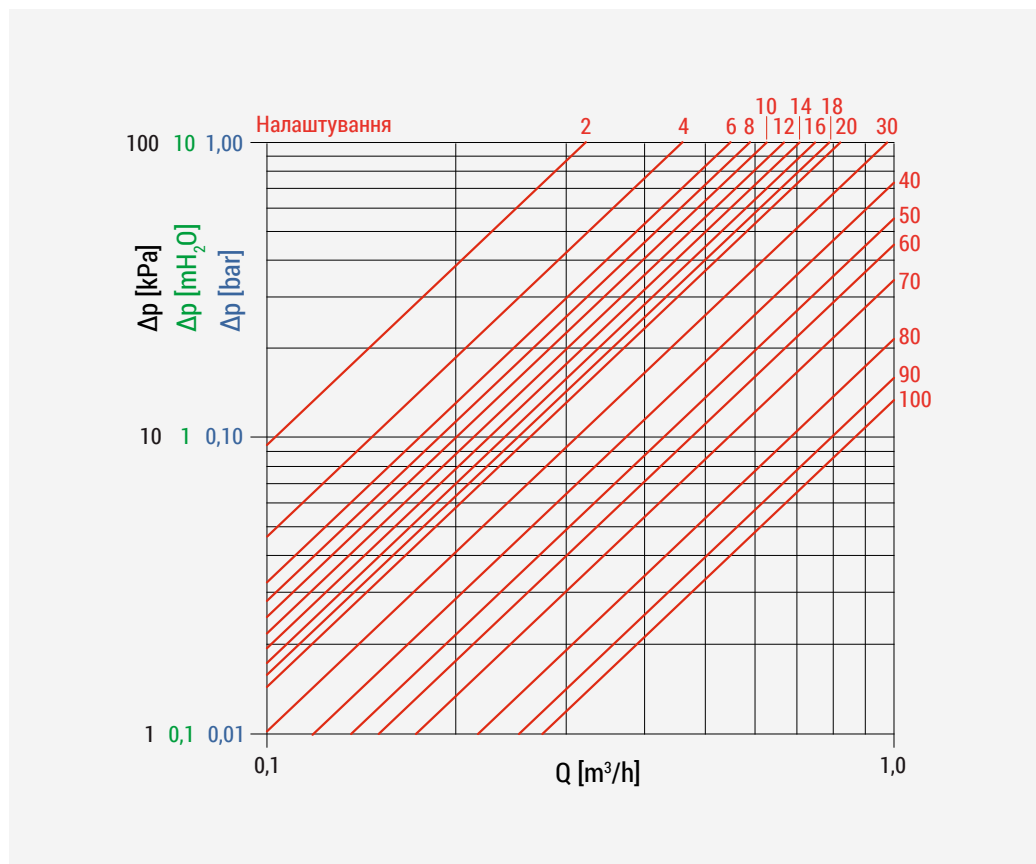
- Корпус: латунь, стійка до децинкування, DZR (EN 12165 - CW602N)
- Ручне колесо: ABS, білого кольору

Значення витрати, пов'язані з перепадом тиску на витратомірі Вентурі (*) або для клапана в цілому (**)

ПРИЄДНАННЯ	ВИТРАТА [l/h]		
	0,5 kPa (*)	3 kPa (*)	10 kPa (**)
G 1/2" F	280	690	860
G 3/4" F	530	1300	1740
G 1" F	780	1900	2220
G 1-1/4" F	950	2340	3000
G 1-1/2" F	1700	4160	5850
G 2" F	2190	5370	8065

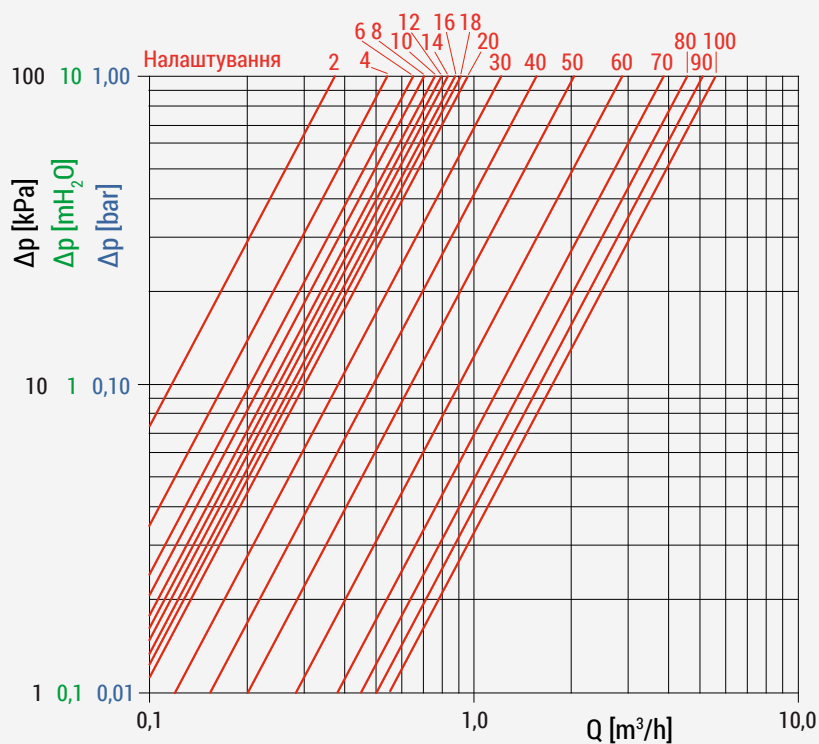
Втрата тиску

R206BY003, R206BY013 (1/2")



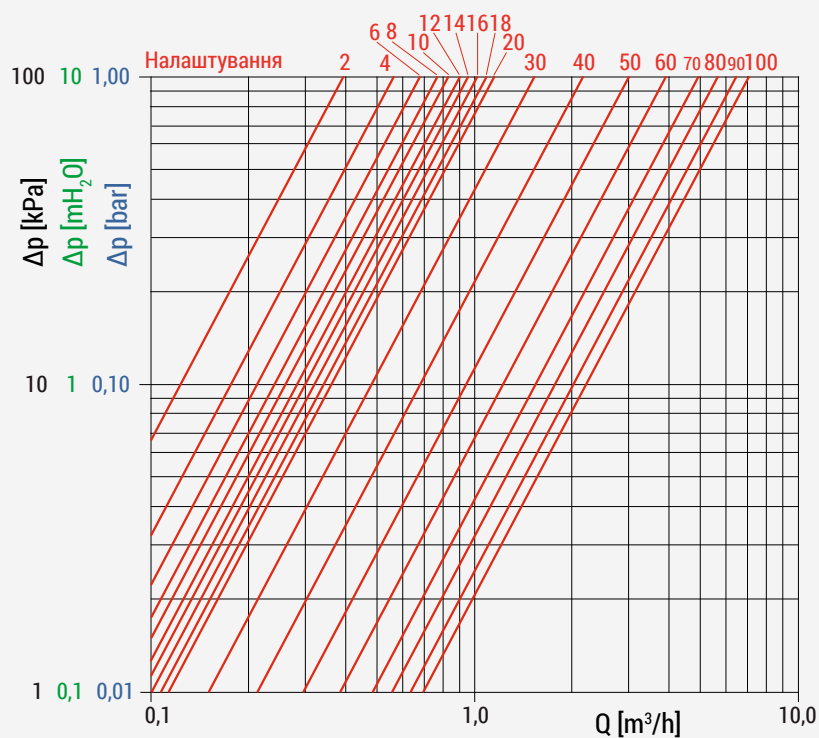
Налаштування	Kv
100	2,7
95	2,54
90	2,48
85	2,34
80	2,18
75	1,99
70	1,71
65	1,59
60	1,48
55	1,41
50	1,33
45	1,28
40	1,19
35	1,09
30	0,98
25	0,92
20	0,83
18	0,79
16	0,75
14	0,71
12	0,67
10	0,63
8	0,59
6	0,55
4	0,46
2	0,32

R206BY004, R206BY014 (3/4")



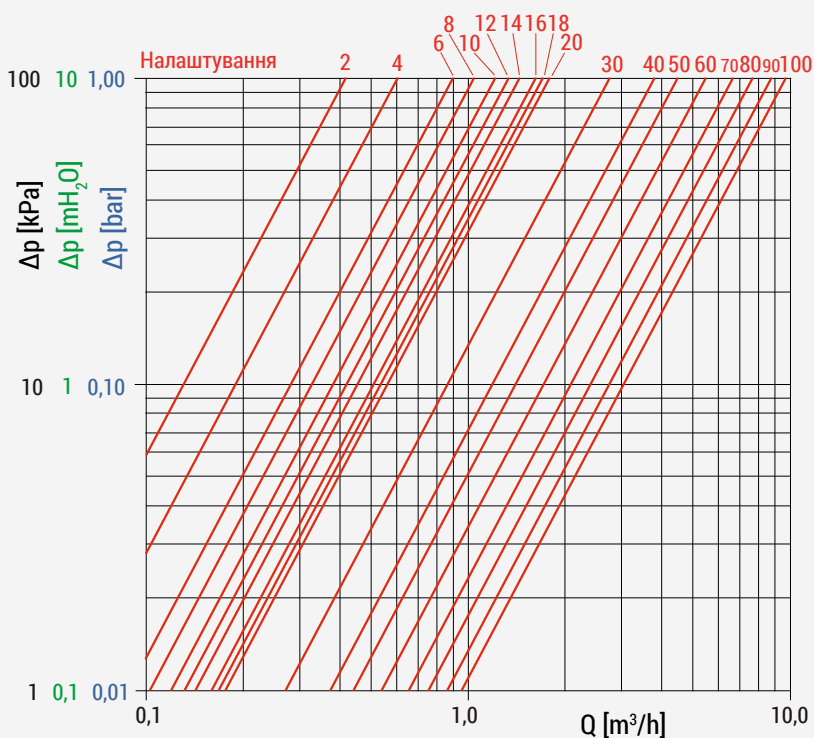
Налаштування	Kv
100	5,5
95	5,2
90	5
85	4,8
80	4,57
75	4,35
70	3,95
65	3,5
60	2,88
55	2,37
50	2
45	1,81
40	1,58
35	1,39
30	1,24
25	1,1
20	0,96
18	0,92
16	0,88
14	0,83
12	0,79
10	0,75
8	0,7
6	0,65
4	0,54
2	0,37

R206BY005, R206BY015 (1")



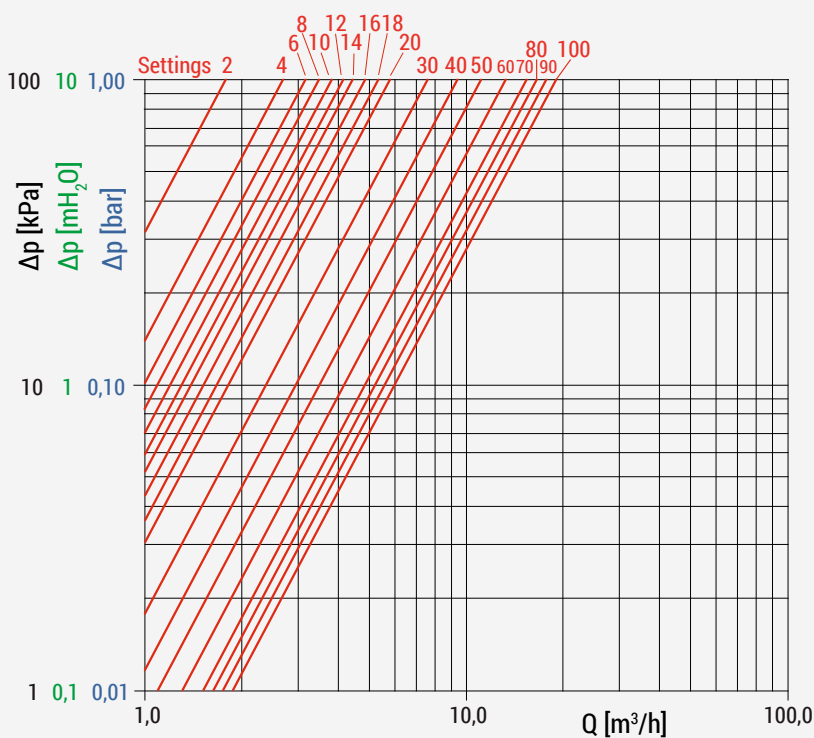
Налаштування	Kv
100	7
95	6,59
90	6,25
85	5,95
80	5,49
75	5,03
70	4,86
65	4,29
60	3,89
55	3,32
50	2,92
45	2,5
40	2,14
35	1,81
30	1,47
25	1,37
20	1,14
18	1,08
16	1,01
14	0,95
12	0,89
10	0,83
8	0,76
6	0,68
4	0,56
2	0,39

R2o6BYoo6, R2o6BYo16 (1-1/4")



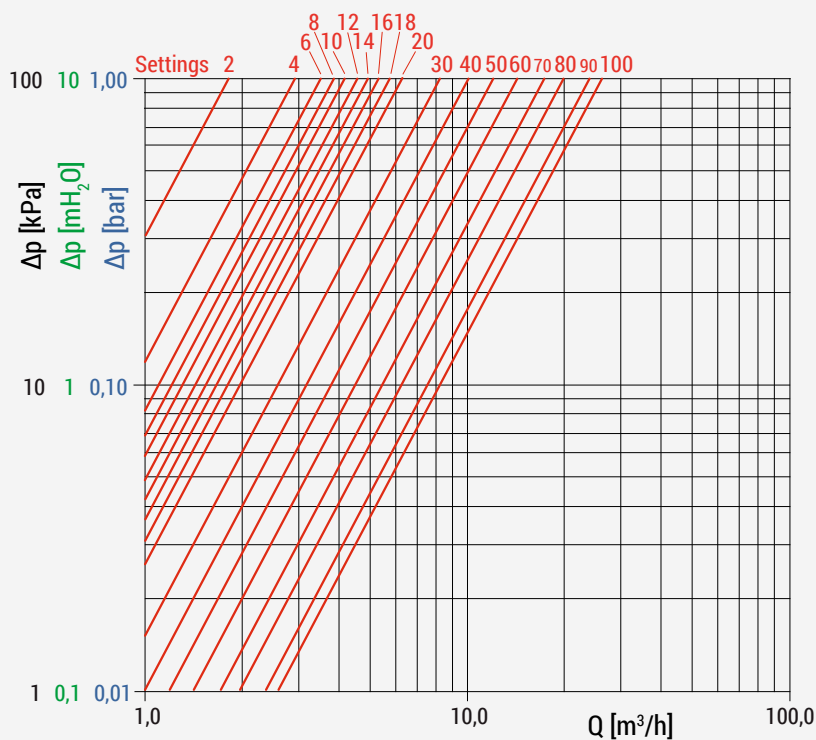
Налаштування	Kv
100	9,5
95	8,98
90	8,55
85	7,97
80	7,6
75	7,05
70	6,46
65	5,86
60	5,5
55	4,89
50	4,39
45	4,04
40	3,69
35	3,25
30	2,66
25	2,21
20	1,79
18	1,7
16	1,62
14	1,45
12	1,34
10	1,21
8	1,05
6	0,9
4	0,6
2	0,42

R2o6BYoo7, R2o6BYo17 (1-1/2")



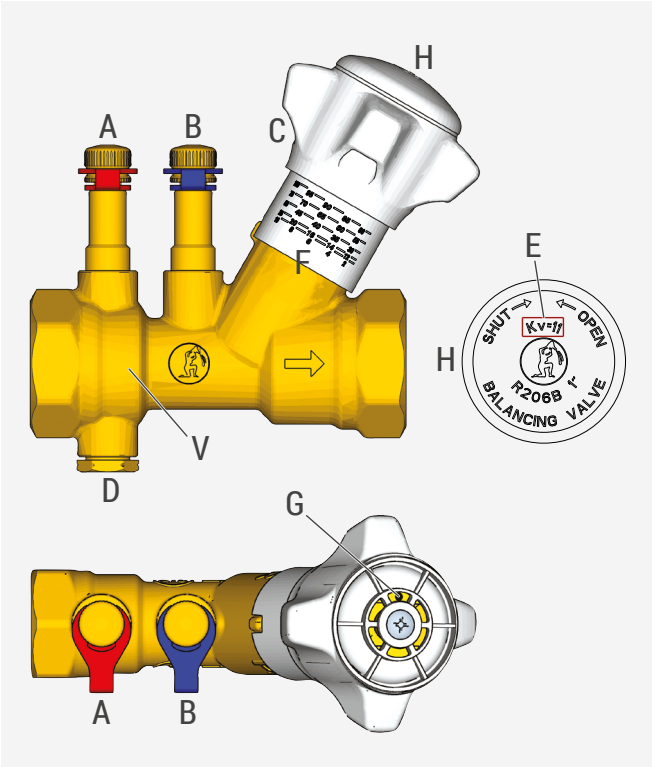
Налаштування	Kv
100	18,5
95	17,8
90	17,35
85	16,98
80	16,4
75	15,84
70	15,23
65	14,29
60	13,19
55	12,28
50	11,21
45	10,13
40	9,18
35	8,41
30	7,56
25	6,74
20	5,8
18	5,35
16	4,9
14	4,5
12	4,15
10	3,84
8	3,5
6	3,2
4	2,7
2	1,8

R206BY008, R206BY018 (2")



Налаштування	Kv
100	25,5
95	24,08
90	23,21
85	21,64
80	19,98
75	18,95
70	17,64
65	16,53
60	14,72
55	13,33
50	12,06
45	11,08
40	9,98
35	8,99
30	8,02
25	7,26
20	6,24
18	5,8
16	5,35
14	4,94
12	4,56
10	4,18
8	3,85
6	3,5
4	2,9
2	1,8

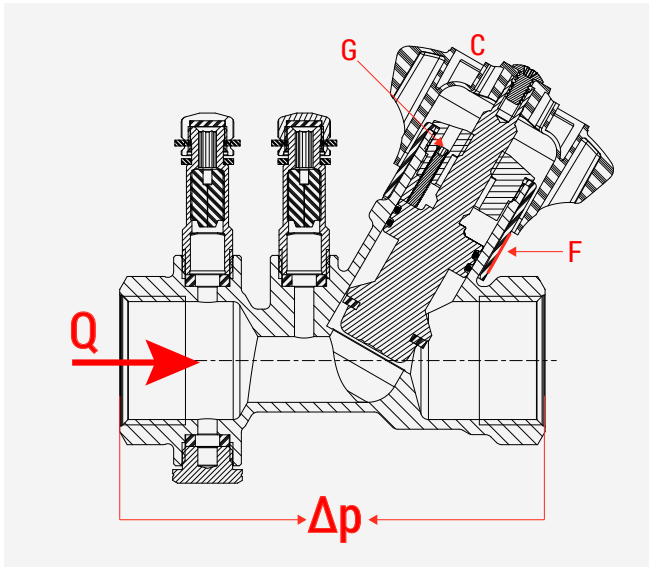
Компоненти



- A Тримач датчика високого тиску
- B Тримач датчика низького тиску
- C Ручне колесо
- D Злив G 1/4" F
- E Kv витратоміра Вентурі
- F Шкала для налаштування «0÷100 %» (позиції «26»)
- G Регулювальний гвинт (що обмежує хід)
- H Знімна головка (для попереднього налаштування) з нанесеним значенням Kv Вентурі
- V Витратомір Вентурі

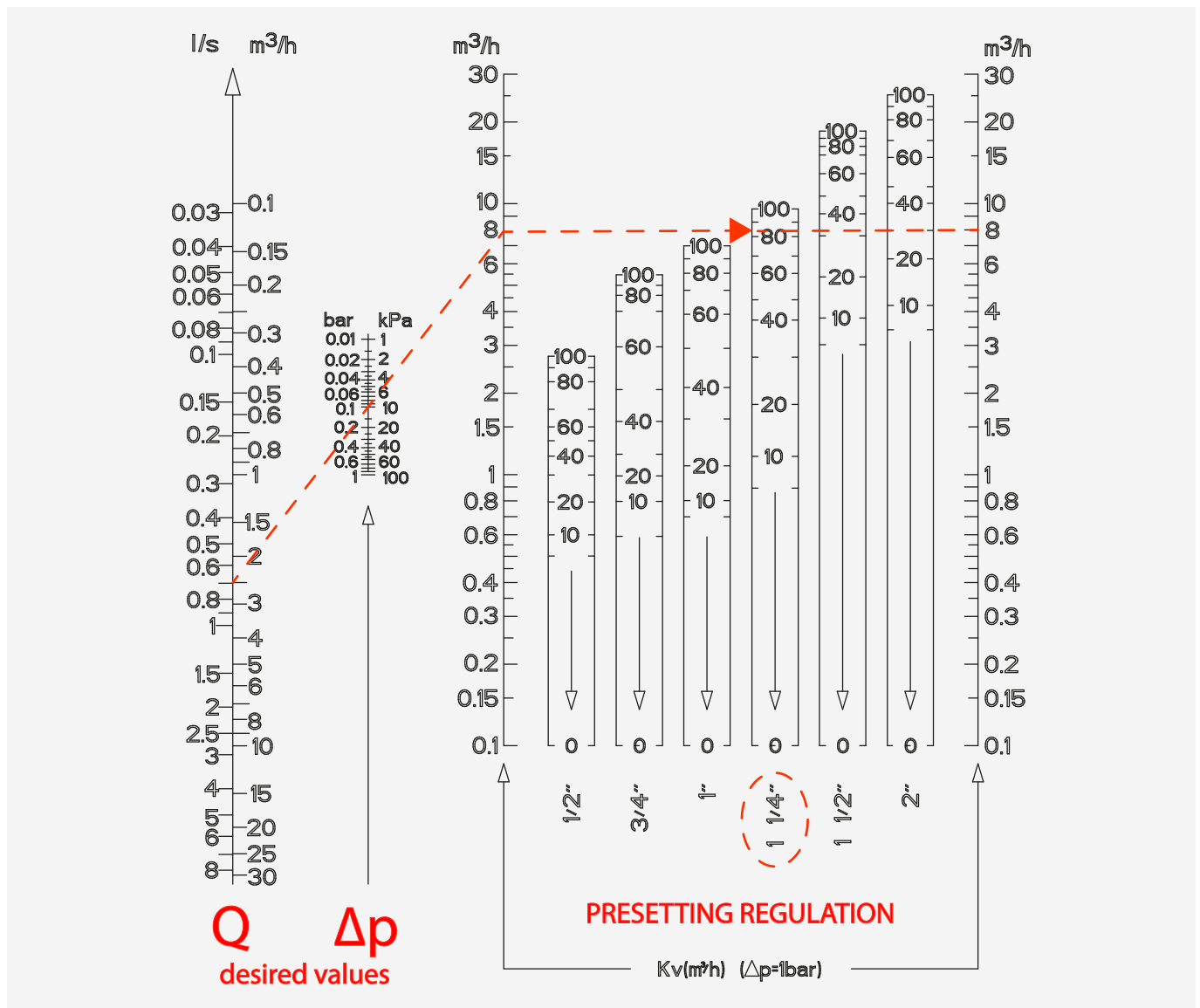
► Експлуатація

Попереднє налаштування

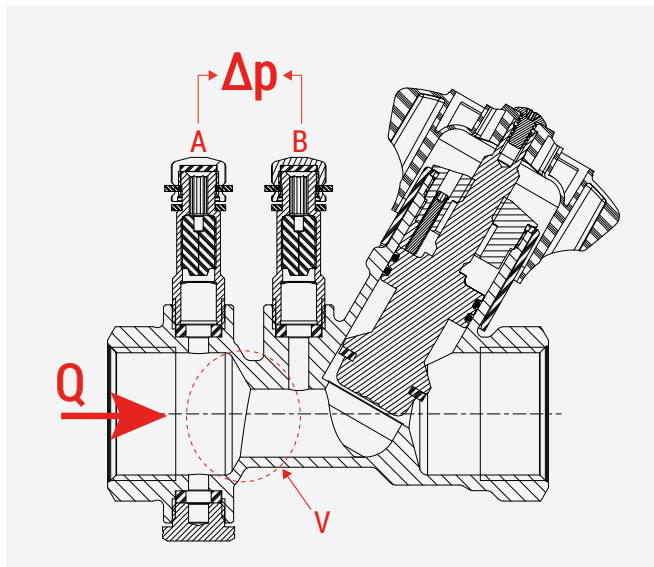


R206B клапани статичного балансування оснащені механізмом механічної пам'яті положення відкриття (попереднє налаштування). Цей механізм працює за рахунок обмеження ходу рукоятки (поз. C) за допомогою фіксувального гвинта (поз. G). Попереднє налаштування здійснюється наступним чином:

- Оберіть бажану витрату Q залежно від перепаду тиску Δp ;
- За допомогою наведеної нижче схеми визначте регулювання, яке слід виконати для отримання бажаної витрати Q залежно від перепаду тиску Δp відповідно до розміру клапана.
- Виконайте попереднє налаштування клапана R206B за допомогою ручки (поз. C) на шкалі регулювання (поз. F);
- Закрутіть за годинниковою стрілкою до упору фіксувальний гвинт попереднього налаштування (поз. G) за допомогою шестигранного ключа розміром 1,5 mm для версій 1/2", 3/4", 1", 1-1/4" або 2 mm для версій 1-1/2", 2".



Розрахунок витрати



⚠ ПОПЕРЕДЖЕННЯ. Під час введення зондів через виходи тиску може відбуватися витік води. Носіть захисний одяг та окуляри, щоб уникнути травм під час вимірювання тиску. Не використовуйте мастильні матеріали на датчиках для полегшення їх введення у виходи. За необхідності змочіть датчики чистою водою. Не залишайте датчики у виході під тиском довше, ніж це необхідно, оскільки це може спричинити витік.

Статичні балансувальні клапани R206B оснащені витратоміром із каліброваним отвором (принцип Вентурі) з фіксованим значенням Kv , який разом із напірними виходами (поз. А) та диференціальним манометром дає змогу розрахувати фактичну витрату. Витрату Q можна визначити за такою формулою:

$$Q = Kv_{venturi} \cdot \sqrt{\Delta p}$$

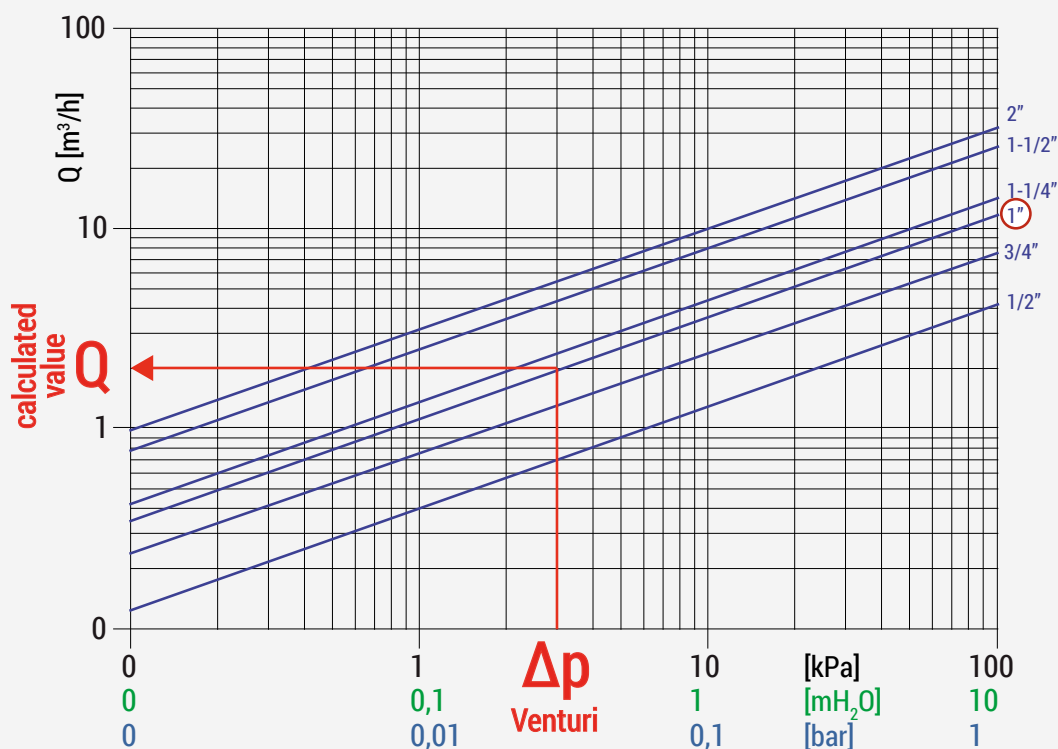
Значення $Kv_{venturi}$ див. у таблиці «Клапани Kv ».

Перепад тиску Δp слід вимірювати через напірні виходи.

Для рідин, щільність яких відрізняється від щільності води, використовуйте таку формулу:

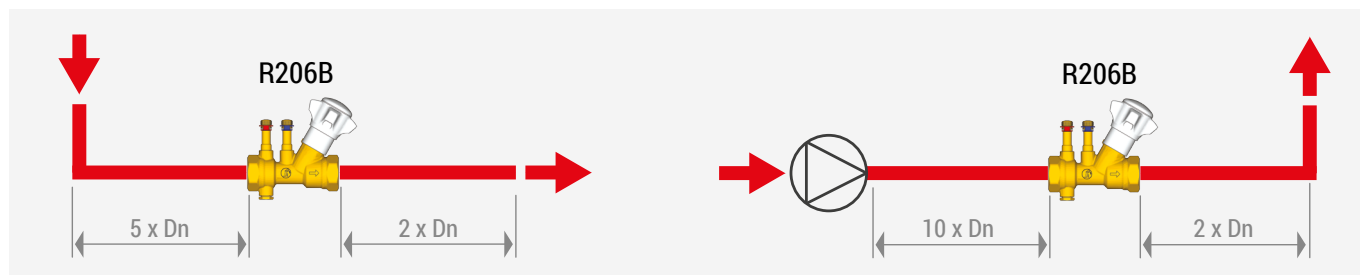
$$Q = Kv_{venturi} \cdot \sqrt{\Delta p / \rho}$$

Як альтернативу формулі можна використовувати наведену нижче схему: за виміряним значенням « Δp » можна визначити витрату « Q » відповідно до розміру клапана.

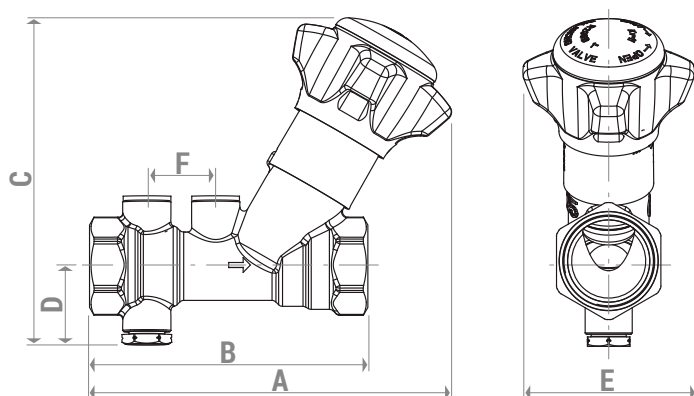


Монтаж

- Клапан слід встановлювати так, щоб забезпечити вільний доступ до датчиків тиску, зливу та маховика.
- Клапан та трубопровід, на якому він встановлюється, повинні мати однаковий номінальний діаметр.
- Перед монтажем клапана промийте систему.
- Щоб захистити клапан від можливих забруднень, встановіть фільтр перед клапаном.
- Дотримуйтесь напрямку потоку, вказаного на корпусі клапана.
- Клапан можна монтувати на горизонтальних або вертикальних трубах.
- Якщо клапан встановлюється після вигнутої ділянки труби, рекомендується передбачити перед клапаном пряму ділянку труби довжиною не менше $5 \times D_n$.
- Якщо безпосередньо перед клапаном встановлено циркуляційний насос, мінімальна рекомендована довжина прямої ділянки труби становить $10 \times D_n$.



Розміри



КОД ВИРОБУ		DN	ПРИЄДНАННЯ	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]
З тримачем датчика	Без тримача датчика								
R206BY003	R206BY013	15	G 1/2" F	131	95	119	25	64	25
R206BY004	R206BY014	20	G 3/4" F	131	101	118	28	64	25
R206BY005	R206BY015	25	G 1" F	131	110	122	32	64	25
R206BY006	R206BY016	32	G 1-1/4" F	137	120	129	35	64	25
R206BY007	R206BY017	40	G 1-1/2" F	163	140	166	39	64	25
R206BY008	R206BY018	50	G 2" F	169	154	172	45	70	25

Технічні характеристики продукції

R206B – 3 тримачем датчика

Статичний балансувальний клапан з різьбовими з'єднаннями від G 1/2" F до G 2" F. Діапазон температур: 5÷110 °C. Максимальний робочий тиск: 25 bar. Ручне колесо з ABS, білого кольору. Корпус із латуні, стійкої до децинкування, DZR (EN 12165 — CW602N). Датчики тиску для визначення витрати через фіксований отвір (принцип Вентурі). Зливний патрубок G 1/4" F.

R206B – Без тримача датчика

Статичний балансувальний клапан з різьбовими з'єднаннями від G 1/2" F до G 2" F. Діапазон температур: 5÷110 °C. Максимальний робочий тиск: 25 bar. Ручне колесо з ABS, білого кольору. Корпус із латуні, стійкої до децинкування, DZR (EN 12165 — CW602N). Зливний патрубок G 1/4" F.

Одиниця виміру.

1 bar = 100 kPa

1 m³/h = 1000 l/h = 16,7 l/min = 0,28 l/s

⚠ Попередження щодо безпеки. Монтаж, введення в експлуатацію та періодичне технічне обслуговування виробу повинні здійснюватися кваліфікованими фахівцями відповідно до національних нормативних актів та/або місцевих стандартів. Кваліфікований монтажник повинен вжити всіх необхідних заходів, включаючи використання засобів індивідуального захисту, для забезпечення своєї безпеки та безпеки інших осіб. Неправильний монтаж може завдати шкоди людям, тваринам або майну, за що компанія «Giacomini S.p.A.» не несе відповідальності.

♻ Утилізація упаковки. Картонні коробки: переробка паперу. Поліетиленові пакети та бульбашкова плівка: переробка пластику.

ℹ Додаткова інформація. Для отримання додаткової інформації відвідайте сайт ua.giacomini.com або зверніться до нашої служби технічної підтримки. Цей документ містить лише загальні вказівки. Компанія «Giacomini S.p.A.» може в будь-який час, без попередження та з технічних або комерційних причин, змінити позиції, включені до цього документа. Інформація, що міститься в цьому технічному описі, не звільняє користувача від обов'язку суворо дотримуватися чинних правил та стандартів належної практики.

♻ Утилізація виробу. Не викидайте виріб як побутові відходи після закінчення терміну його експлуатації. Утилізуйте виріб на спеціальній платформі для переробки відходів, якою керують місцеві органи влади, або у роздрібних продавців, що надають такі послуги.